

Núm. 452

DICIEMBRE 1969



**Revista
agropecuaria**

Agricultura

¡EVITE CARENCIAS EN SUS CULTIVOS!

ENRIQUEZCA SUS ABONOS CON:

F·T·E

(Elementos Menores Fritados)



El **F-T-E** en forma lentamente soluble proporciona al suelo los seis microelementos esenciales para el óptimo crecimiento de las plantas: boro, cobre, hierro, cinc, manganeso y molibdeno.

Permanece en la zona de las raíces sin ser arrastrado por las aguas y se eliminan peligros de toxicidad.

El **F-T-E** HACE EL ABONO MAS COMPLETO, UTIL Y RECOMENDABLE. Debido a sus propiedades físicas se puede mezclar al 1-2 por 100 con cualquier tipo de abono.

Registrado en la Dirección de Agricultura con el número 1.994 (308)



FERRO ENAMEL ESPAÑOLA, S. A.

MUNGUÍA (Vizcaya) Teléfono 33 24 18 - Telegramas: FERNAM

ALMAZORA (Castellón) - Teléfonos 60-518 y 374.

Casa central: Cleveland, U. S. A.

Filliales: Brakpan, Sud Africa, Buenos Aires, Argentina, Calcuta, India, México, Oakville, Canadá, Osaka, Japón, Rotterdam, Holanda, Santiago, Chile, Sao Paulo, Brasil, St. Dizier, Francia, Sydney, Australia, Wolverhampton, Inglaterra.

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XXXVIII
N.º 452

DIRECCION Y ADMINISTRACION:
Caballero de Gracia, 24 - Teléfono 231 16 33 - Madrid

Diciembre
1969

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

NÚMERO SUELTO: España 25 pesetas

EDITORIAL

El Congreso de Córdoba y la capacitación comercial de los agricultores

El agricultor siempre ha sido un hombre pacífico, costumbrista, honesto, rutinario, trabajador. Apegado a sus tierras y al sector de la producción, sólo cambia de cultivos cuando se le facilita un precio preestablecido, y sólo es capaz de darse al "estraperlo" cuando se las ponen como a Fernando VI; no es hombre de negocios. Pero no porque no le guste el dinero.

El agricultor no suele ver más allá de su sector, y, aun dentro de él, le es difícil alcanzar la flexibilidad necesaria de ideas que se consigue con la contemplación y vivencia de nuestros diversos y dispares ambientes productores. Suele vivir un tanto encerrado en el café de su localidad. Como, por otra parte, ha sido su obligación de trabajo, que trata de cumplir fielmente.

El agricultor trata de defenderse mediante el cooperativismo. Pero, en muchas ocasiones, ese cooperativismo se ha estancado en la vía estrecha.

Se solicitan cambios de estructuras: la concentración parcelaria, la colonización de zonas, la divulgación de la técnica. Pero se olvida bastante la necesidad de la revolución del propio agricultor.

El II Congreso Sindical Oleícola de Córdoba fue un enfrentamiento abierto y parlamentario de muchos sectores vinculados en torno a un mismo producto genérico: las grasas vegetales.

En este segundo Congreso nacional organizado por el Sindicato, los olivares se vieron un tanto sorprendidos ante la presencia activa de sectores alejados de la propia producción. En aquella torre de Babel, en la que se hablaban lenguajes dispares, el olivero no se encontraba a gusto.

Bien es verdad que los cargos sindicales del cooperativismo defendieron enconada y fervientemente muchos intereses de los olivares, pero también es verdad que estas defensas, y otras distintas, se solían centralizar en personas o en posturas políticas.

La verdad es que lo que interesó en Córdoba no fue la técnica del abonado, el problema de la poda, la mecanización del olivar, la productividad de las almazaras. Se habló, para bien de todos,

eso sí, de la necesidad de la "calidad", pero no se discutió la forma o técnica para conseguirla. Se habló mucho del "se debe", pero poco del "así se hace".

Pero de lo que más se habló fue de los precios, de las ventas, de los envasados, de los graneles, de las extractoras, de las mezclas. No de la forma de hacerlo mejor, sino, más bien, de "quién" lo debe hacer.

En esta dialéctica, de la célebre y "monoponencia" quinta del Congreso, el periodista hubo de rellenar cuantiosas cuartillas si intentó recoger las intervenciones de detallistas, mayoristas, envasadores, exportadores, granelistas, extractores de aceite de semillas y de un sin fin de oradores que, en el uso más estricto de su libertad de expresión, dejaron constancia de su locuacidad y preparación comercial.

Al olivero nato, aun encuadrado en cooperativas, o le falta locuacidad o preparación comercial. Por añadidura, su intervención en régimen masivo desafina ante un parlamento oleícola cuando, inesperadamente, se someten a la audiencia pronunciamientos sobre esterificaciones o margarinas. Lleva razón el olivero, pero desafina.

Cabía preguntarse por qué las grandes cooperativas andaluzas habían dejado de enviar representantes cualificados a Córdoba —que los hay— para expresar opiniones del sector de la producción o, por lo menos, para oír y aprender la picaresca de la competencia de los sectores.

Porque las cooperativas no han salido todavía del sector de la producción, de la primera lección.

Se capacita al obrero agrícola, que después se marcha a Alemania, a la industria o a la gran ciudad. Pero no se capacita al agricultor, al empresario agrícola —que se tiene que quedar—, para que se despierte inquietud en las reuniones de los cafés, acerca del comercio, de los graneles, de los envases, de costes y precios, de las exportaciones. El cooperativismo, por otra parte, debe andar, en estas fechas del siglo XX, en lecciones más avanzadas.

El agricultor-comercial, activo o pasivo, puede defender siempre mejor a la agricultura que el agricultor tradicional, rutinario, pacifista y honesto.

Sistemas de acondicionamiento y transformación de residuos caseros

Por
Alvaro
JIMENEZ PERIS (*)

La necesidad cotidiana de eliminar los residuos caseros e industriales constituye, cada día en mayor escala, uno de los grandes problemas de los núcleos de población. Nuestro país, ahora en proceso de desarrollo creciente, se ve afectado por este hecho, al cual, por el momento, no hemos dedicado la atención que merece, si bien comienza a ser un problema del cual se está tomando conciencia, por su carácter eminentemente social.

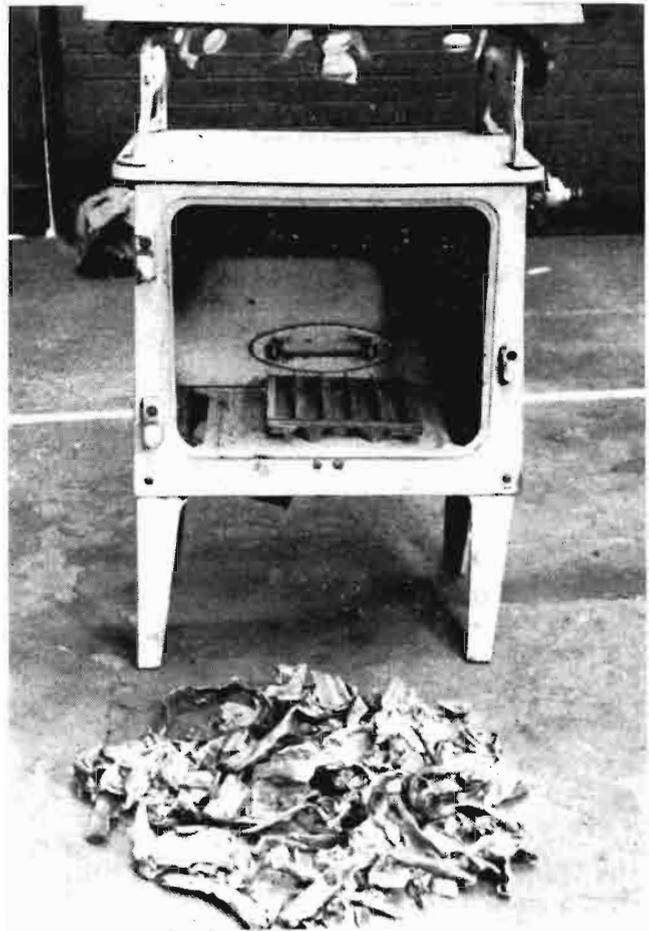
Para conocimiento de las soluciones del problema, vamos a explicar sucintamente los sistemas de acondicionamiento y transformación de la basura actualmente en uso.

VERTIDO CONTROLADO

Según el Comité de la A. S. C. E. (American Society of Civil Engineers), el vertido controlado "es un método para verter las basuras sobre un terreno sin engendrar consecuencias desagradables o peligro para la salud y la seguridad pública". Ha tomado de la técnica los principios que permiten descargar las basuras sobre un espacio lo más restringido posible, reducir al máximo el volumen y recubrirlas de una capa de tierra al fin de cada jornada de operación o intervalos regulares todavía más cortos.

Según su definición, el vertido controlado consiste en extender la basura en capas que alternativamente se cubren con otras de tierra de menor espesor.

(*) Dr. Ingeniero Agrónomo.



Para la ejecución del vertido se emplea la maquinaria propia del movimiento de tierras, y su trabajo es realmente fácil de ejecutar. Muchos terrenos pueden ser recuperados con el vertido, destinándolos a jardines, campos de deportes, etc., y nuestros Municipios cuentan con buenas realizaciones de este tipo.

Como es lógico, no siempre el vertido es posible, y no sería justo menospreciar la gran complicación que supone para nuestros Ayuntamientos encontrar lugares adecuados para realizarlo. En



este caso los factores de distancia, capacidad, comunicaciones, proximidad de viviendas, posibilidad de contaminación de aguas subálveas, son determinantes y deben evaluarse convenientemente.

Si, en un caso concreto, el informe técnico resulta favorable, no cabe duda que la comunidad habrá resuelto su problema por un cierto tiempo, a un coste relativamente bajo.

Una modalidad del vertido controlado sumamente interesante consiste en la *trituration* previa de la basura. Las ventajas que se derivan de esta operación son tan notables que su práctica se ha extendido ampliamente. La trituración consigue aumentar la densidad aparente de la basura y, por tanto, los volúmenes de vertedero necesarios se reducirán extraordinariamente; por otra parte, el producto triturado, por carecer de huecos y tener partículas metálicas y cristalinas, no es atractivo para los roedores.

Esta modalidad de vertido, con una buena ejecución y los adecuados estudios de transporte, es, en muchos casos, la solución más económica. En este campo se han producido grandes adelantos en los últimos años, construyéndose pulverizadores que, al tiempo de dar rendimientos de hasta

50 Tons/hora, son capaces de admitir desde un armario, nevera, sofá o cualquier desecho voluminoso, hasta los más pequeños residuos, produciéndose un material triturado no superior a los cinco centímetros.

COMPOSTAJE

Entendemos por compostaje la fermentación controlada de la materia orgánica de la basura para su posterior empleo como abono en el campo.

La basura es acondicionada en plantas industriales, donde se separa la parte orgánica, que puede fermentar, de la inerte, que puede ser aprovechada ulteriormente como subproducto o destinarse a vertedero.

El secreto fundamental del compostaje consiste en que la fermentación sea aerobia, para lo cual es necesario garantizar al producto el suficiente aporte de oxígeno durante la fermentación, y es precisamente en este punto donde los diferentes sistemas tratan de justificar sus procedimientos.

Cuando la fermentación es completamente aerobia, los compuestos hidrocarbonados (componentes energéticos) en su metabolismo liberan gran cantidad de energía, elevando la temperatura hasta 70/72° C. durante dos días; estas temperaturas, en este espacio de tiempo, son letales para los microorganismos patógenos y producen, consecuentemente, una higienización del producto.

Si no se puede aportar el suficiente volumen de oxígeno para la fermentación, ésta será anaerobia, y al no permitir que los compuestos hidrocarbonados se metabolicen totalmente, tiene el doble inconveniente de no producir altas temperaturas, por un lado, y de elaborar en su metabolismo compuestos malolientes, como putrescina, cadaverina, escatol, etc. Los fundamentos bioquímicos de ambos tipos de fermentación exigirían, por su complejidad, mucha extensión y quedan fuera del contenido esencial de estas líneas.

Es claro que si existe una agricultura deficitaria en materia orgánica, como sucede en muchos suelos de nuestro campo, el "compost" bien fermentado es un abono orgánico que puede restituir la materia orgánica al suelo agrícola en óptimas condiciones. Si la técnica agronómica recomienda su uso, dictando normas, es evidente que su empleo ya sólo vendrá limitado por el factor económico, razón por la cual las instalaciones de compostaje no deben ser establecidas con un fin exclusivamente mercantilista.

Desde el momento en que una planta de com-

AGRICULTURA

postaje se implanta sólo con la idea de realizar un negocio, olvidamos que no se trata únicamente de organizar un negocio, sino de rendir un servicio a la comunidad, lo que, a nuestro juicio, es aún más importante. Es decir, que la Administración, y en última instancia el contribuyente, deberá sufragar las Sociedades que se dediquen al compostaje de las basuras, exigiendo los más modernos sistemas de transformación.

En esencia, tratamos de justificar que el coste de la transformación debe ser tanto a cargo de los ciudadanos, que pagan su sanidad ambiental, como de los agricultores, que se benefician del compost, exigiendo los primeros condiciones sanitarias, y los segundos, un buen abono.

En esta forma habremos conseguido transformar

en productos compostables y su poder calorífico es pobre, hasta el extremo de que su incineración debe realizarse con aportación continuada de combustible.

Las necesidades de "compost" en nuestro país son prácticamente ilimitadas, no sólo por los cultivos extensivos e intensivos, sino también por las grandes superficies que la Dirección General de Colonización y Ordenación Rural rescata y nivela anualmente. Muchos de los suelos rescatados son suelos salinos de muy lenta colonización, donde el abono orgánico juega un papel importante. En los terrenos recién nivelados se produce una irremediable remoción del suelo laborable en la parte del desmonte, cuya puesta en cultivo puede acelerarse con el racional empleo de abonos orgánicos.



Antes



Después

óptimamente las basuras e incorporar dosis de humus a nuestros suelos.

Es evidente que el compostaje no es practicable en todos los casos, al depender fundamentalmente de dos factores: porcentaje de materia orgánica en la basura y demanda de "compost" para el campo. Si la basura presenta un contenido de materia orgánica muy bajo y la agricultura no tiene déficit de materia orgánica en el suelo, es claro que el "compostaje" resulta inaplicable.

La falta de materia orgánica en la basura se da en países con regímenes de alimentación diferentes al nuestro y, por otra parte, con un nivel de vida más elevado. Estos países producen basuras con alto poder calorífico, que pueden ser incineradas en hornos especiales.

Las basuras españolas, por otra parte, son ricas

INCINERACION

Consiste la incineración en la cremación de la basura, transformándola en cenizas prácticamente exentas de materia orgánica y en gases de combustión.

Desde el punto de vista sanitario, y tratándose de los hornos más perfectos, es el mejor sistema, pues no cabe duda de que en esta cremación se eliminan toda clase de gérmenes y que en las cenizas, prácticamente inertes, no cabe esperar ulteriores fermentaciones. Sin embargo, no en todos los casos podemos decir que sanitariamente sea perfecto, pues los sistemas de depuración de humos son patrimonio de muy pocas firmas solventes. Con el creciente aumento de los plásticos (generalmente derivados del cloro) se

desprenden en la combustión gases clorados, cuyo grado de toxicidad se puede resaltar señalando que muchos de los gases empleados con fines bélicos son compuestos clorados. La depuración de estos gases se consigue con filtros especiales donde la técnica es tan especializada que muy pocas firmas pueden ofrecer las adecuadas garantías y conocer a fondo los grandes problemas de la corrosión.

La incineración es el sistema generalmente empleado en países altamente desarrollados, con basuras cuyo poder calorífico se aproxima e incluso supera las 2.000 kilocalorías por kilo, y donde los restantes sistemas tienen difícil aplicación por las siguientes razones:

1.º La gran densidad de población y el natural incremento de valor de los terrenos imposibilita la realización del vertido controlado.

2.º El bajo contenido en materia orgánica de las basuras hace que el "compost" sea de mala calidad y la rentabilidad de la transformación más bien dudosa.

3.º Débil demanda de "compost" por la agricultura.

Los dos inconvenientes fundamentales de la incineración radican en su elevado costo y en la necesidad de eliminar las escorias.

El coste de implantación y mantenimiento de un horno crematorio es realmente elevado, y podemos indicar que el coste por Tm. incinerada, incluida amortización, puede variar entre 500 y 1.000 pesetas, sin ninguna contrapartida de ingresos por venta de subproductos. En grandes instalaciones puede interesar la recuperación de calor en forma de energía eléctrica, reduciendo por la venta de la energía el coste del tratamiento de la basura.

Las escorias representan, en peso, de un 30 a un 40 por 100 de la basura tratada, si bien es verdad que en volumen supone de un 3 a un 4 por 100.

ELIMINACION DE BASURAS EN ESPAÑA

No cabe duda que la transformación de basuras en un país con diferencias climatológicas, agrícolas y demográficas tan acusadas como el nuestro no pueda resolverse con un sistema único.

En aquellas zonas agrícolas donde los suelos requieren materia orgánica y los residuos domiciliarios tienen un buen porcentaje de componentes compostables, es una pérdida de riqueza no destinar a compostaje estos residuos, subvencionando las fábricas si fuera necesario. En España, grandes superficies necesitan de la materia orgánica;



Detalle de separadores de materiales férricos y criba vibratoria

debemos señalar que el Centro y Costa Mediterránea son, en líneas generales, suelos pardos y pardorojizos, cuyo porcentaje en materia orgánica escasamente alcanza el 2 por 100. Extremadura y Andalucía occidental tienen un mayor porcentaje de tierras ácidas, muy pobres en humus. Los suelos de la cornisa cantábrica son característicos por su acidez y contenidos de humus aceptables.

Estimamos que, excepto la cornisa cantábrica, en el resto de España el problema de eliminación de residuos debería resolverse mediante el compostaje, colaborando en ello la Administración. En el Norte del país, las plantas de transformación serían mixtas, es decir, únicamente destinarían para el campo parte del "compost", conduciendo el resto al vertedero. Para ello deberán proyectarse plantas con costes de producción muy bajos, y en algunos casos extremos se realizaría exclusivamente vertido controlado en áreas debidamente estudiadas. De esta forma se podrían recuperar con el tiempo zonas pantanosas costeras, antiguas canteras, valles, etc.

La incineración será recomendable en poblaciones del Norte donde los lugares de vertido sean inasequibles y en núcleos importantes del resto de España donde no sea posible compostar toda la basura.

Si los Municipios tratan de resolver el problema por administración directa, no cabe duda que tenderán a resolverlo mediante la incineración, que no aporta la necesidad de comercializar ningún subproducto.

Empresas privadas responsables son las llamadas a resolver este problema, adoptando para cada caso el sistema que la Administración juzgue más interesante para la economía nacional. En esta forma los Municipios solucionarán el problema al menor coste, garantizando las condiciones higiénicas sin comprometerse en tareas que se salen de su normal cometido.

Perspectiva de la actual campaña de exportación de cítricos

Por Luis de la Puerta Castelló (*)

PRODUCCION NACIONAL DE CITRICOS

Según las previsiones del Grupo de Agrios del Sindicato Nacional de Frutos, la probable cosecha de cítricos en España en la actual campaña 69/70 se cifra en 2.221.700 Tm., correspondiendo de ellas 2.004.300 Tm. a la Zona Levante-Murcia (Tarragona, Castellón, Valencia, Alicante, Murcia), y 217.400 a Andalucía, cantidad esta última ya de consideración, pero muy pequeña aún, teniendo en cuenta las posibilidades de esta región.

El promedio de las cosechas habidas en las últimas campañas se cifra en 2.078.700 Tm., lo que da un superávit de 143.000 Tm.

Ofrece interés el observar la distribución de esta producción por variedades, con lo que se tiene el siguiente resumen:

	Toneladas	Toneladas	Porcentaje
Pomelos		6.900	—
Limonos		104.050	—
Mandarinas:			
«Clementina»	119.950		40,5
«Satsuma»	134.400		45,5
«Común»	41.550		14,0
Total mandarinas		295.900	100,0
Naranja amarga		19.000	
Naranja dulce:			
«Blanca común»	104.800		5,8
«Salustiana»	72.200		4,0
«Blanca selecta»	127.650		7,1
«Nável» y similares	871.000		48,4
«Sanguinas»	388.500		21,6
«Valencia»... ..	69.200		3,8
«Verna»	162.500		9,1
Total naranja dulce		1.795.850	100,0
Total cítricos... ..		2.221.700	

Aun teniendo en cuenta el consumo interior de cítricos (en fresco y fabricación de derivados), se calculan en 1.319.000 Tms. la producción exportable, cantidad superior en 180.113 Tms. a la de 1.138.887 Tms. salidas en la campaña anterior, siempre que no surjan indeseables contratiempos meteorológicos.

La calidad de esta producción queda avalada por el hecho de que las variedades más cultivadas son actualmente las de mejor aceptación por los consumidores. Basta considerar que "Clementinas" y "Satsumas" alcanzan el 86,0 por 100 de la producción de mandarinas, y que entre las naranjas, sólo las "Nável" representan el 48,4 por 100 de la cosecha.

INFLUENCIA DE LOS PAISES COMPETIDORES

Por desgracia, el aumento en la producción de cítricos no es exclusividad de nuestro país. Por citar solamente a algunos de nuestros más directos competidores, indicaremos que en los últimos años sus producciones han sido, expresadas en Tms., las del cuadro que inicia la página siguiente.

A pesar de cierto descenso observado en la última campaña, debido a una mediocre cosecha que afectó a todos los países mediterráneos, es evidente la tendencia al incremento en la producción de cítricos. Todos los países aumentan los de naranjas y mandarinas. Italia, además, continúa firme en la de limones, e Israel, en la de pomelos, especie esta prácticamente sin importancia en nuestro país, sin que haya causa razonable que lo justifique.

Todos los países mediterráneos, en conjunto, esperan un aumento en las exportaciones, única manera de comercializar los excedentes.

Comparando las exportaciones conseguidas en la campaña anterior, con las previsiones para la actual, efectuadas en todos los países mediterráneos productores de cítricos, excepto España, se tiene el siguiente resumen, expresado en miles de toneladas:

	Exportaciones 68/69	Previsión 69/70	Superávit
Naranjas	1.688	1.974	286
Mandarinas	199	245,5	46,5
Limonos	443	453	10
Pomelos	182	210	28
	2.512	2.882,5	370,5

(*) Ingeniero Agrónomo del Servicio Fitosanitario.

PRODUCCIONES DE AGRIOS		1965/66	1966/67	1967/68	1968/69
Naranjas y mandarinas ...	Marruecos	596.392	676.120	776.160	732.790
	Israel... ..	659.770	797.660	925.322	879.951
	Italia... ..	1.174.623	1.369.410	1.438.530	1.665.001
Limonos	Marruecos	8.722	8.997	4.998	4.860
	Israel... ..	35.335	40.506	40.954	35.990
	Italia... ..	559.600	603.898	670.293	781.986
Pomelos	Marruecos	15.966	17.272	14.987	12.700
	Israel... ..	185.027	222.693	265.294	271.971

Teniendo en cuenta que este superávit previsto debe ser absorbido por los mercados habituales, puesto que el consumo en los países del Este aumenta con lentitud, es de esperar una mayor competencia en ellos. Particular importancia ofrece para nosotros el aumento de mandarinas, cuya consecuencia ha sido ya una temprana competencia por parte de las "Clementinas" de Marruecos, a lo que no estábamos habituados. Tampoco nos ha favorecido el "stock" de naranjas de Sudáfrica conservadas en cámaras en algunos países europeos y que han ido saliendo a los mercados, a la vez que se recibían nuestros primeros envíos.

De que nuestros competidores no se duermen y saben aprovechar el ascenso de sus producciones, desgraciadamente, existen muchos ejemplos.

Por los años 30 España co:ocaba con cierta facilidad en el Reino Unido 300.000 Tms. en cada campaña. La actividad de Israel ha ido minando esta posición, alcanzando nuestras exportaciones a aquel país en la última campaña solamente 97.597 Tms. A partir del desplazamiento sufrido, nuestra atención se dedicó preferentemente al mercado alemán. Para hacerse idea del empuje de nuestros dos competidores más activos (Marruecos e Israel) basta observar el volumen de naranjas recibido por la Alemania Federal en las campañas 1954/55 y 1968/69:

	<i>España</i>	<i>Israel</i>	<i>Marruecos</i>
	<i>Tms.</i>	<i>Tms.</i>	<i>Tms.</i>
1954/55	343.570	8.950	950
1968/69	347.637	145.459	82.834
Incremento	1.067	136.509	81.884

Este poder expansivo de estos países debe ser un toque de atención. No es aquí el momento de debatir qué sistema de exportación es mejor, si el de plena libertad comercial o el dirigido por un or-

ganismo bajo el patrocinio del Estado, caso de Israel, Marruecos y próximamente Argelia. Pero no se puede dejar de señalar las dificultades crecientes que encuentran nuestros exportadores a la hora de competir con bloques monopolizadores como los antes citados.



Efectos del viento en un huerto de mandarinas. Castellón

DEFICIENTE DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION

Si la producción de cítricos se presenta abundante, no se puede ser tan optimista en lo que se refiere a su distribución a lo largo del año. En los meses de noviembre y diciembre el comercio dispone de una fuerte producción de "Satsumas", "Clementinas" y "Návels", variedades de gran aceptación en los mercados consumidores. Todavía la competencia no es muy fuerte. Por lo tanto, no es de extrañar que durante ellos la exportación se intensifique al máximo. De las 1.138.887 Tms. exportadas en la campaña anterior, 508.099 Tms. habían salido antes de finalizar el año 1968, casi to-

das ellas en el transcurso de los dos últimos meses de dicho año.

Tal como se va desarrollando la campaña actual, es de presumir que para las Navidades se hayan superado los volúmenes de exportación de años anteriores.

Los exportadores conocen perfectamente todas estas circunstancias. Por tanto, no es de extrañar el afán de acaparar las variedades más tempranas, y de ellas, las producciones de partidas de reconocida precocidad. Ello dio lugar a una fuerte competencia entre los compradores desde principios del verano pasado. En junio se compraban "Satsumas" a 115-125 pts. arroba (1); "Clementinas", a 140-160; "Navelinas", a 75-100, y "Návels", a 55-60, alcanzando los niveles más altos las partidas más precoces, de agricultores solventes. Estos pre-

tizaciones de las variedades anteriormente citadas han sido las siguientes:

"Satsuma", 90-110 ptas/arroba; "Clementina", 125-140 "Nável", 60-65; "Navelina", 70-85.

Todo ello parece indicar que este año ha habido cierta precipitación en efectuar sus compras por parte de los exportadores. Los beneficiados han sido los agricultores que, sin haber estirado la cuerda con exceso, han sabido vender a tiempo, liberándose de riesgos innecesarios.

El exportador, una vez en posesión de una cierta cantidad de fruta expuesta a las inclemencias climatológicas, además de su natural evolución hacia la sobremadurez, no le queda otro camino que el de comercializarla, cualesquiera que sean las situaciones de mercados. En análogas circunstancias se encuentran las Cooperativas. De ahí que la actual superación en Tms. exportadas no sea consecuencia de una situación favorable en los mercados, sino de esta necesidad.

Dado que el comercio de los cítricos se desarrolla, en nuestro país, en régimen de libre competencia, el establecer una regularización de la exportación sería siempre difícil y nunca a gusto de todos.

A partir de enero, "Satsumas" y "Clementinas" prácticamente han terminado de exportarse, y las "Návels" pierden condición para el transporte y comienzan a escasear, entre otras cosas, por ser la naranja preferida del consumidor nacional, cada día más exigente en cuanto a la calidad en la mesa. La competencia de Marruecos, Israel y demás países cítricos mediterráneos se acentúa, haciéndose en ocasiones insostenible. Hasta finales de campaña, la exportación nacional tendrá que basarse en las producciones de "Sanguinas" (388.500 Tms.) y, después, de "Vernas" (162.500), las variedades de naranjas más cultivadas, después de las "Návels", pero que no poseen la calidad necesaria para imponerse en los mercados, por ejemplo, a las "Jaffas", de Israel. Estos son los meses en que solamente los exportadores de solvencia y buen sistema de distribución pueden continuar comercializando de forma regular e ininterrumpida.

Una producción dirigida es evidente que trataría de aumentar la de "Salustiana", eliminando las restantes del grupo de las "Blancas", y, sobre todo, de "Navelate", de excelente calidad, fácilmente aceptada en todos los mercados.

Estas dos variedades podrían sustituir, en gran parte, a las "Sanguinas", con notable mejoría en calidad y, por tanto, en precios.

También resulta escasa la producción de "Va-



Efecto del frío en plantaciones de naranjos. Moncofar (Castellón)

cios se mantuvieron con ligeras oscilaciones, superándolos en ocasiones.

Al comenzar la campaña en octubre (el día 21 comenzaron "Satsumas" y "Clementinas", y el día 27, "Nável" y "Navelina"), la mayoría de los comerciantes habían adquirido suficiente fruta para trabajar durante la primera parte de la campaña, habiendo agotado sus disponibilidades económicas. Son muchos los que prácticamente dejan de exportar pasadas las Navidades. No es de extrañar que se produjera una paralización de las compras, dándose la circunstancia de que muchos agricultores no encuentran comprador a precios inferiores a los vigentes en junio. A mitad de noviembre, las co-

(1) Una arroba valenciana: 12,78 Kgs.

lencias", dedicadas, en su mayor parte, al consumo nacional, para lo que frecuentemente se conservan en cámaras.

Con las consideraciones efectuadas, sería pecar de optimismo para no predecir serias dificultades para las exportaciones a partir de principios del próximo año, con las reservas con que se puede vaticinar en un negocio sujeto, entre otras, a circunstancias tan poco fijas como las meteorológicas, capaces de provocar desequilibrios en las cosechas de cualquiera de los países productores o en todos simultáneamente.

**TRANSPORTE EN CONTENEDORES
(CONTAINERS)**

Casi inadvertido ha pasado un hecho que puede traer grandes consecuencias en nuestro comer-

cio citrícola, así como en el hortofrutícola en general.

En algunas estaciones de ferrocarril (Villarreal, Alcira) se están efectuando pruebas de carga en contenedores. Cada unidad móvil consta simplemente de una plataforma, habilitada para transportar dos contenedores. Las operaciones de carga, descarga, transbordo en frontera, etc., se simplifican de tal manera que los expertos fijan una reducción de tarifas no inferior a 500 ptas/Tm. en el transporte a los mercados tradicionales europeos.

La RENFE, de acuerdo con los servicios oficiales de inspección, parece decidida a impulsar este sistema. De llevarse a efecto, la reducción de costos es de tal naturaleza que puede ser, para muchos exportadores, la causa determinante que haga beneficiosa una campaña. Esto es tanto más interesante en cuanto España posee una situación geográfica de privilegio para el transporte terrestre.



Caballero de Gracia, 24, 3.º izqda.
Teléfono 2 21 16 33 - MADRID (14)

BOLETIN DE SUSCRIPCION
EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA, S. A.

D.
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)

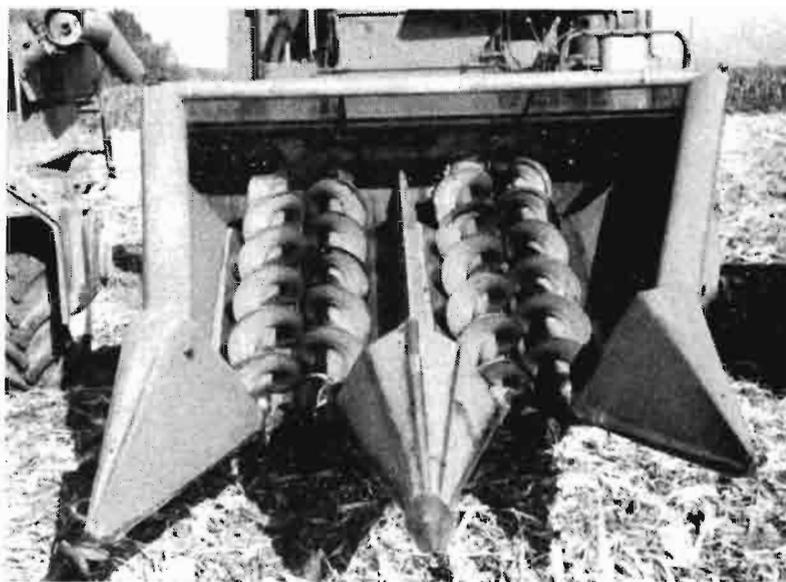
Forma de hacer el pago: Por giro postal o transferencia a la cuenta corriente que en el Banco Español de Crédito o Hispano Americano tiene abierta en Madrid «Editorial Agrícola Española, S. A.»

Tarifa de suscripción para España Ptas. 240,—
Portugal e Hispanoamérica » 250,—
Restantes países » 300,—

Números sueltos: España Ptas. 25,—

Demostraciones internacionales recolección de MAIZ-GRANO

Por José Luis
MARTINEZ-CARRASCO (*)



Detalle de un cabezal de cosechadora, mostrando el sistema embocador

Se han celebrado los días 16 y 27 de octubre, en las provincias de Sevilla y Badajoz, las II y III Demostraciones de Recolección Mecanizada de Maíz. La Dirección General de Agricultura seleccionó dos fincas de características similares de suelo y desarrollo del cultivo.

Las Demostraciones se planearon replanteando una superficie de 20 Has., dividida en parcelas de 0,75, 1,50 y 2 Has., según el rendimiento teórico calendado a cada una de las máquinas.

Los suelos presentan una textura franco-arcillosa en Sevilla y limo-arenosa en Badajoz. El rendimiento se ha calculado en 7.000 y 6.000 Kg/Ha., respectivamente. Las siembras se hicieron con sembradoras de precisión de 3 y 4 líneas, y se utilizó semilla de la variedad "Pioneer 312", de 16 carteras.

El sistema de riego es, en Sevilla, a manta, y en Badajoz, por aspersión.

Hay que destacar, finalmente, el éxito de la Demostración en su aspecto técnico, aunque, principalmente en Sevilla, se haya notado una escasa asistencia de público, anormal en esta clase de Demostraciones.



Detalle del sistema embocador de cosechadora Köhler

(*) Perito agrícola.

CONSIDERACIONES TECNICAS

Demostración ha sido de 20, las cuales se pueden descomponer según grupos homogéneos, que engloban máquinas de la misma clase.

1. COSECHADORAS.—En el grupo de cosechadoras integrales con 4 líneas de trabajo, participaron 7 máquinas, que por nacionalidades eran: 3 francesas, 2 alemanas, 1 italiana y 1 española.

La participación de cosechadoras de 3 líneas fue un total de 4 máquinas, siendo sus nacionalidades las siguientes: 2 alemanas, 1 francesa y 1 italiana. Según se puede apreciar, la participación española es aún muy escasa, aunque es digna de mención la actuación de la única marca española, la del cabezal Moresil, sobre cosechadora Santa-na Clayson, que llamó poderosamente la atención.

Este grupo de cosechadoras está representado por máquinas esencialmente similares, con la única diferencia del sistema de alimentación, el cual puede ser de *cadena* provista de dedos metálicos que recogen la mazorca, llevándola al elevador, o bien de *sinfin* sencillo o sinfin doble.

En general, el rendimiento de las cosechadoras es de 1 a 2 Has/h., con una capacidad de tolva que oscila entre 1.200 y 3.000 litros.

Se puede afirmar, sin reservas, que las cosechadoras tuvieron una lucida actuación, con una perfección de trabajo que las sitúa a nivel de la recogida manual, con la enorme ventaja de su gran velocidad y rendimiento.

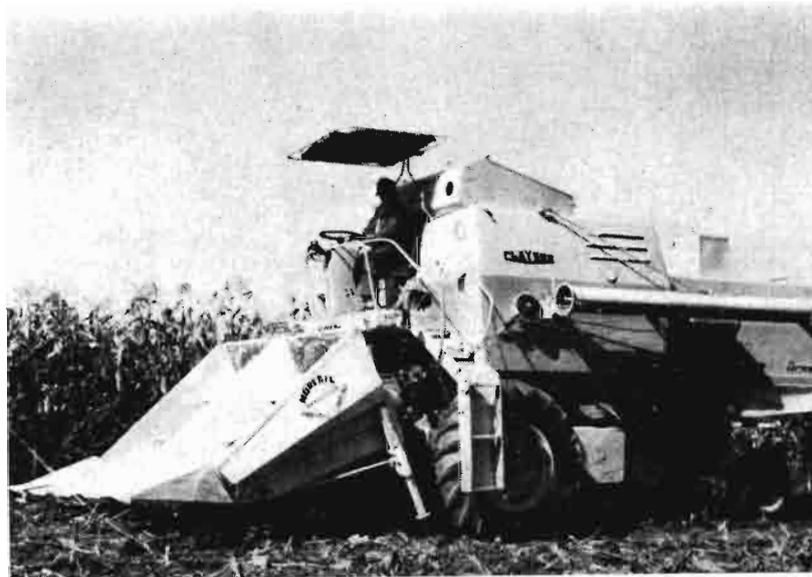
2. ARRANCADORAS DE MAZORCAS.—Representan estas máquinas otro paso importante en lo que se refiere a mecanizar la recolección de maíz.

No hacen la completa labor de las cosechadoras, pero también es cierto que su precio resulta mucho más asequible (de 90.000 a 200.000 pesetas, mientras las cosechadoras oscilan entre 800.000 y 1.200.000 ptas.).

Son máquinas de una sola línea de trabajo. La participación en las Demostraciones ha estado representada por una máquina francesa, una española y una norteamericana. El rendimiento aproximado es de 0,25 Ha/h.

La característica diferencial entre estas máquinas es el tipo de descarga. Unas van llenando la tolva, de 1.000 a 1.800 litros de capacidad, y dicha tolva puede estar elevada para descargar sobre remolque, o bien ser de tolva baja, para descargar en el suelo. Un tercer tipo es el de descarga directa sobre remolque arrastrado por el mismo tractor que acciona la máquina.

3. PICADORAS EMPACADORAS. — Actuó en



Cosechadora Clayson, con cabezal Moresil, de fabricación nacional

este grupo una sola máquina, de fabricación española. Trabajó sobre parcelas ya recolectadas por cosechadoras o arrancadoras, cortando y dislocando el rastrojo dejado, conduciendo este producto picado al émbolo empacador, que forma pacas de dimensiones variables a voluntad (de 0,50 a 1,20 m. de longitud y un peso de 6 a 14 Kg. El rendimiento es de 6 a 10 Tm/h., según la densidad del rastrojo.

Estas máquinas representan un avance notable en cuanto al aprovechamiento de los rastrojos para el ganado. Bien para suministrarlo en fresco o como producto a ensilar.



Cosechadora francesa, con cabezal de cuatro líneas



Desbrozadora trabajando después de la recolección con cosechadora de maíz



Recogedora de mazorcas de una sola línea, mostrando el sistema embocador y el transportador-elevador de las mazorcas ya sin bractear

4. DESBROZADORAS. — Estas máquinas no presentaron novedades técnicas. Resultan de interés siempre que no exista la intención de aprovechar el rastrojo. Van triturando y esparciendo las cañas y hojas del maíz, que posteriormente serán incorporadas al suelo e incrementarán las reservas de materia orgánica.

5. DESGRANADORAS. — Actuó en ambas Demostraciones una sola máquina, de fabricación española, accionada por la t. d. f. de un tractor, que puede ser de potencia variable, a partir de 8 CV. El rendimiento fue de 2.000 Kg/h. Se puede considerar esta máquina de gran interés para complementar la labor de las arrancadoras de mazorcas.

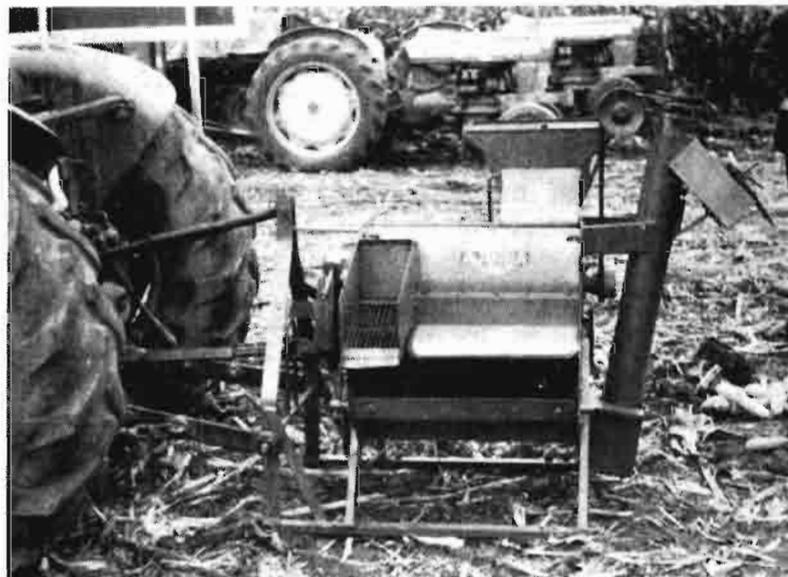
6. SECADERO. — Finalmente diremos que se instaló en ambas Demostraciones un secadero de maíz, marca "Grantex", de fabricación española. Su misión es rebajar el grado de humedad del grano desde el 25 %, recién cosechado, al 15 %, a la salida del secadero, al objeto de que pueda ser almacenado sin peligro. Destacaremos que este secadero no comunicó olores ni alteraciones al grano. Funcionó con gas-oil y tuvo un consumo de 50 l/h. y un rendimiento de 4.000 Kg/hora.

CONCLUSIONES

Hay que destacar, como resumen de la presente crónica, que el problema de la recolección mecánica de maíz-grano está técnicamente resuelto. Las pérdidas por rotura de granos o limpia defectuosa

de la mazorca no alcanzan el 6 %, lo que hace que el sistema mecánico de recogida sea altamente beneficioso para el agricultor en lo referente a celeridad en la operación y al ahorro de mano de obra.

Reconozcamos, no obstante, la importancia de la inversión a realizar, pues algunas de estas máquinas tienen unos precios inasequibles para los pequeños agricultores. De este planteamiento se deduce la consabida recomendación de un plan de cooperativismo, a ser posible a escala comarcal, al objeto de abaratar los costes de utilización de cualquier equipo mecánico dedicado a la recolección de maíz.



Desgranadora de mazorcas, accionada por la toma de fuerza de un tractor

ARRENDAMIENTOS PROTEGIDOS

Por Mauricio García Isidro (*)

En el "Boletín Oficial del Estado" correspondiente al 8 de noviembre del año corriente se ha publicado un Decreto-Ley de fecha 7, en el que se dice que "la prórroga forzosa de nueve años que se establece en el párrafo 1.º del art. 4.º de la Ley de 15 de julio de 1954, conforme a las modificaciones de los Decretos-Leyes de 28 de junio de 1962, 22 de julio de 1966, se amplía por tres años a partir del 1.º de octubre del año actual, y en consecuencia el párrafo 1.º del art. 4.º de la referida Ley de 15 de julio de 1954 quedará redactado en la siguiente forma":

"Al finalizar el período de prórroga que establece al art. 1.º, el arrendador podrá optar entre consentir la continuación del arriendo por doce años más, a cuyo término dispondrá libremente de la finca, o recabará la entrega de la misma para cultivarla directamente, notificándole al colono su propósito en tal sentido con seis meses de antelación, como mínimo, a la finalización del año agrícola correspondiente, y comprometiéndose a llevar en esta forma su explotación durante el plazo de seis años."

La precitada Ley de 15 de julio de 1954 se refería a los contratos de arrendamiento de fincas rústicas que se hallasen subsistentes al publicarse dicho cuerpo legal, que son los que la Ley de 23 de julio de 1942, en su art. 4.º, introdujo en la legislación de arrendamientos con el concepto de "protegidos", por ser su renta anual una cantidad de trigo que no exceda de 40 quintales métricos anuales, y el cultivo se realice por el arrendatario de modo directo y personal, no siendo aplicables los beneficios que se conceden cuando en los arrendamientos no concurren, simultáneamente, las expresadas características de cuantía y forma de explotación.

Se entendía que el cultivo es directo y personal, a los efectos de tan singular Ley, tanto respecto del arrendador como del arrendatario, cuando las operaciones agrícolas se realicen materialmente por éste o aquél o por los familiares, en su más amplio sentido, que con él convivan bajo su dependencia económica, no utilizando asalariados más que circunstancialmente por exigencias estacionales del cultivo, y sin que, en ningún caso, el número de obradas de estos mismos asalariados exceda del 25 % del total que sea necesario para el adecuado laboreo de la finca.

Al publicarse la Ley de 23 de julio de 1942, se pretendió la liquidación regulada de los arrendamientos vigentes en aquella fecha, dividiéndolos en dos clases, normales y protegidos, y para los normales, la Ley dictó unas disposiciones adicionales que sirvieron para su extinción periódica o novación, en otros términos y condiciones.

Se entendió entonces que los arrendatarios que pagasen poca merced arrendaticia y fuesen empresarios modestos debían de obtener unas ventajas distintas a los demás, quizá creyendo que si se liquidaban con gran celeridad se produciría el temido problema social, que desde luego ni entonces existía ni hubiera surgido de ser la Ley más comprensiva y concededora del campo en tales circunstancias.

El duende de la demagogia, que suele enredar en las antesalas de los Ministerios con harta frecuencia, motivó que se publicase la Ley de 18 de marzo de 1944, fijando unas condiciones para el desahucio por recabar la finca el propietario para cultivo directo y personal, que hizo casi imposible la utilización de este derecho que concedía la Ley de 23 de julio de 1942, y en su art. 1.º impuso que se demostrase por el propietario la racionalidad del propósito del demandante y que éste alegue y pruebe que las acciones del desahucio por él ejercidas contra cualquier número de arrendatarios sólo afectan a tierras cuya suma de rentas, según contrato, no excede del equivalente a 40 quintales métricos de trigo; que la parte actora o, si estuviere impedida, cualquiera de los hijos que con ella convivan, tiene capacidad de labrador, y que aquélla, con los demás familiares que también convivan con la misma, poseen capacidad de trabajo para labrar directa y personalmente las fincas a que se contrae la demanda; que posee o se halla en condiciones de adquirir los medios adecuados para realizar el cultivo de las expresadas fincas, y que reside en el término municipal donde radican los predios o en cualquiera de los colindantes de aquél o se compromete a residir en uno u otro desde que se haga cargo del cultivo directo y personal de la finca.

Claro está que estas dificultades, verdadero juego de "¡más difícil todavía!", entorpecieron la recuperación de finca por los propietarios, lo que no fue obstáculo para que se les motejase de absentistas.

Todos estos preceptos se recogieron en el Re-

(*) Abogado.

glamento aprobado por Decreto de 29 de abril de 1959, en sus artículos 83 y siguientes.

Poco a poco, el transcurso del tiempo y la despoblación rural ha ido haciendo mínimo el problema de la terminación de esta clase de arrendamientos, puesto que donde más existían era en ambas Castillas y algo de la Mancha, aunque aisladamente pudieran existir en otras comarcas, y bien se puede decir que esta prórroga por tres años más, introducida por el Decreto de 7 de noviembre, es totalmente inocua, porque serán contadísimos los pactos locativos que puedan beneficiarse de la misma.

Hoy surge en muchos pueblos otro problema totalmente diferente: el abandono de las tierras por arrendatarios y propietarios modestos que emigran a la ciudad o centros de absorción industriales, dejando las fincas sin cultivo alguno, sin pagar la Contribución y quedando a merced del primer ocupante, que no suele llegar.

Sucede con los arrendamientos de fincas rústicas lo que ocurrió con los de urbanas el año 1920, cuando, por imitar lo que se hacía en las naciones que sufrieron la guerra primera mundial, el Ministro entonces de Gracia y Justicia, D. Gabino Bugallal, introdujo la congelación de los alquileres, dando un golpe mortal a la construcción, cuyo aliciente era la ley de la oferta y la demanda, quebrada por la intervención estatal. Porque en España no había existido en dicho año 1920 destrucción de edificios; había los suficientes para el tráfico normal de la población, y cuando los pisos escaseaban y subían los alquileres en seguida se edificaban casas para conseguir esas plusvalías, y cuando sobraban viviendas, lo que ocurría cada tres o cuatro años entonces, la construcción disminuía, es decir, que ni había problema ni, con el régimen normal, podía suscitarse. Pero había que imitar lo malo de fuera, y desde entonces aún colea el absurdo de la congelación, que se trata de paliar con los beneficios de las casas subvencionadas, protegidas, Ley Castellana, etc.

Con los arrendamientos rústicos ha pasado exactamente igual en su iniciación, si bien ha sido diferente el desarrollo.

El hecho real es que esta prórroga, recientemente decretada, no tiene justificación, al no responder a una necesidad, ni de tipo social ni de cualquier otra índole, ya que los pocos arrendamientos protegidos que puedan quedar, en los términos municipales en que se ha hecho o se está haciendo la Concentración Parcelaria, consistente, como todos sabemos, en sustituir las parcelas pequeñas que pertenecen a un propietario por una o

varias de mayor extensión, que permitan el uso de máquinas con más utilidad, queda neutralizado con el derecho de estos arrendatarios a continuar en la explotación de las fincas resultantes, volviéndolas a dividir, ya que el artículo 46 del texto refundido de las disposiciones de Concentración Parcelaria de 10 de agosto de 1955, que no conozco haya sido modificado, faculta a los arrendatarios a rescindir sus contratos sin pagar indemnización, en el caso de que no les conviniera la finca de reemplazo donde hayan de instalarse, pero al propietario no le asigna la facultad de resolver el contrato de arrendamiento si el colono pretende imponer la división de la finca de reemplazo, con lo que, en la práctica, resulta inútil el esfuerzo que ha supuesto la operación de concentrar la propiedad, no obstante la fijación de las unidades tipo de aprovechamiento agrícola a que se refiere el artículo 32, que a efectos de explotación, en estos casos concretos, no se respeta.

Son otros los problemas que requieren la máxima atención legislativa, puesto que las cotizaciones de los productos agropecuarios, en el año actual, han sido casi iguales a las de 1968, ya que, según los datos oficiales, en octubre último el índice de aumento en general se situaba en el 2 por 100; pero los precios pagados por los agricultores, según esa estadística, fueron de 2,9 por 100 (en realidad han sido bastante mayores), y el paro visible descendió en un 41 por 100, aumentando la matriculación de tractores en los nueve primeros meses en un 25,3 por 100 en relación a igual período de 1968, disminuyendo el de cosechadoras, en igual espacio, en un 19,9 por 100.

El esfuerzo de las empresas agrarias es manifiesto, y acredita el aumento de tractores que el campo no puede pagar unos jornales como los que se le quieren imponer equiparando al obrero campesino con el de la industria; con la seguridad social al 15,9 por 100 de los líquidos imponibles, y olvidando en esa regulación laboral últimamente publicada que esta clase de normas no deben contener solamente derechos, sino también obligaciones de rendimientos mínimos y de garantías de eficacia, sin los cuales toda empresa va necesariamente a la ruina.

Mucho espera el campo de un Ministro de Agricultura que es labrador experimentado, y de un Subsecretario técnico puntero que conoce a fondo, desde su atalaya, hasta ahora de Concentración Parcelaria, la situación de la España agrícola y pecuaria, que no tolerarán, si es preciso dando puñetazos sobre la mesa, que la demagogia inmadura provoque el total colapso del agro.

Amén.

Su modernización, base indispensable para la mecanización de la agricultura

CAMINOS RURALES

Por Guillermo Castañón^(*)

Los caminos rurales constituyen hoy una preocupación para todos los agricultores del mundo debido a que, a medida que la agricultura se moderniza y se mecaniza, es mayor la necesidad de estos caminos.

Ya pasó el tiempo en que los agricultores sacaban de la tierra sus productos con su solo esfuerzo y con ayuda de carros y carretas de tracción animal; ya pasó el tiempo en que los propios agricultores transportaban sus productos desde las fábricas y almacenes a los mercados, cosa que hoy se hace por transportistas especializados.

Por los caminos rurales ya no circulan carros y carretas tirados por caballerías, sino tractores con remolques, maquinaria pesada de movimiento de tierras, cosechadoras de grandes dimensiones y camiones de todas clases y tonelaje.

En el extranjero, y pronto aquí ocurrirá lo mismo, los transportistas de leche, de purín y de amoníaco líquido, utilizan camiones cisterna con remolques con cargas por eje de 6/7 Tm.

El transporte de los forrajes a granel se hace en camiones especiales que también tienen cargas por eje de 6/7 Tm. Los productos del gran cultivo, sobre todo la patata y la remolacha, es cada día más frecuente que sean transportados en grandes camiones con remolques, con un peso total de hasta 30 Tm.

Y nosotros nos preguntamos: ¿Para qué sirve el perfeccionar los medios de transporte, aumentar



Camino rural de acceso al pueblo manchego de Llanos del Caudillo, en la provincia de Ciudad Real

la carga y velocidad, si paralelamente las vías de circulación no sufren la misma evolución? Esta evolución exige que los caminos rurales sean afirmados en su mayoría, con buenos trazados, amplias curvas y perfiles de escasa pendiente. La densidad de estos caminos rurales y la longitud de los mismos es también muy importante.

Holanda tiene una red de caminos rurales de 64.000 Km.; los alemanes, en uno solo de sus departamentos, tienen una longitud de 108.000 Km. de caminos rurales. Estas enormes proporciones que van adquiriendo los caminos rurales en todos los países desarrollados, y consecuentemente en España si también queremos serlo, plantean una serie de problemas de orden jurídico, técnico y económico. De orden *jurídico* porque no hay una legislación, ni siquiera una definición exacta, de lo

(*) Dr. Ingeniero Agrónomo.

AGRICULTURA

que se entiende por caminos rurales. De orden *técnico* porque la evolución de los sistemas, y sobre todo de los productos que se pueden emplear en estos caminos, es tan rápida que exige, en todos los casos, tener que proyectar la solución técnica más conveniente. De orden *económico* por la ingente cantidad de millones que supone no sólo la construcción, sino la conservación de las grandes redes de caminos rurales afirmados para una eficiente agricultura.

Pero, aparte de la construcción futura de esas densas redes de caminos rurales que acabamos de preconizar, lo más urgente es modernizar los caminos rurales hoy existentes, mejorando principalmente su anchura y, sobre todo, las obras de fábrica, puentes, sifones, hoy totalmente insuficiente para las anchuras de la maquinaria agrícola pesada.

La mayoría de las reclamaciones que hoy tenemos de los agricultores se refieren a la imposibilidad de paso de sus cosechadoras no sólo por los puentes de los caminos rurales, sino de los caminos vecinales y de los puentes construidos por Obras Hidráulicas sobre sus grandes canales y acequias principales.

Todos estos problemas fueron tratados y estudiados en las *Jornadas de Estudios Internacionales sobre Caminos Rurales* que, bajo los auspicios de la F. A. O., tuvieron lugar en Madrid del 22 al 25 de mayo de 1967, y en las que intervinieron especialistas de 20 países europeos y americanos, incluidos los Estados Unidos.

A los interesados por estas cuestiones podemos comunicarles que todas las ponencias presentadas, así como las conclusiones a que se llegó en dichas Jornadas fueron publicadas en dos amplios tomos que pueden adquirirse dirigiéndose al Tesorero de la Asociación Española de Ingeniería Rural, D. Eugenio del Barrio, Avda. del Generalísimo, núm. 2, Madrid-16.



Camino rural y desagüe, explanado con maquinaria. Valmuel (Teruel)



Camino rural de acceso a la finca «San Isidro». Málaga



Puente sobre el arroyo Regallo, de un camino rural, en Valmuel (Teruel)

Almacenamiento de patatas

Por Luis SALORT BATALLA (*)

Dada la baja rentabilidad que se obtiene de las explotaciones agrícolas, se deben aprovechar al máximo todos cuantos factores estén en nuestras manos para la obtención de una mejor producción y calidad con un mínimo precio de coste.

Son muchas las circunstancias para las que el agricultor no dispone de medios de lucha, tales como las circunstancias meteorológicas, para poderse defender de ellas. No obstante, existen otras, que suelen ser las más corrientes, presentándose periódicamente cada año y dando a la explotación un grado más o menos elevado de rentabilidad, según el mayor o menor dominio que tengamos sobre ellas.

La gran capacidad de adaptación que tiene la patata a diversas climatologías y condiciones edafológicas, hace que pueda entrar con mucha frecuencia en multitud de alternativas. La existencia de muchas variedades de ciclos vegetativos distintos y la posibilidad de poderse recolectar antes de su completa maduración, facilita su acoplamiento en las alternativas, extendiéndose cada día más su cultivo y aumentando considerablemente la producción nacional.

El ser la patata un producto agrícola de muy difícil conservación, obliga al cultivador a ventas rápidas y concentradas que abastecen y saturan pronto el mercado, provocando descensos bruscos de los precios, que hacen peligrar la rentabilidad del cultivo.

Con el presente trabajo se pretende extender el conocimiento de unas normas generales que se estiman necesarias para conseguir un buen almacenado, y un sistema de invención alemana en el que la merma o quiebra natural de la patata viene reducida a un 1 por 100, habiéndose conseguido en algunos casos un porcentaje todavía menor.

Las patatas almacenadas tienen pérdidas que pueden ser debidas a causas *patológicas* (podredumbre, etc.) o *fisiológicas* (respiración, brotación, etc.) o producidas por el medio que las rodea (evaporación del agua de constitución, heladas, etc.).

CAUSAS PATOLOGICAS

Por causas *patológicas* se entiende todas aquellas pérdidas causadas por alguna enfermedad, siendo la más corriente la producida por el hongo *Phitophthora infestans*, conocida vulgarmente con el nombre de "mildiu o gangrena". La causa de esta pérdida proviene ya del campo, pues el hongo que produce esta enfermedad ataca al follaje, marchitándose la planta sólo en parte, ocasionando ya un daño indirecto a los tubérculos, derivado de la reducción del vigor vegetativo de las plantas al producirse un desequilibrio nutritivo reflejado por una disminución en número y tamaño de dichos tubérculos, aun cuando los que se hayan recolectado estén sanos.

Al propio tiempo, la infección puede llegar a los mismos tubérculos que se encuentren bajo la tierra, al desarrollarse el hongo por el interior de la mata; sin embargo, este tipo de infección aparece con poca frecuencia.

Es, en cambio, muy corriente la infección de los tubérculos por contacto con el follaje atacado o con las conidias que caen al suelo, sobre todo en caso de ataque tardío.

Los primeros síntomas de los tubérculos atacados son pequeñas manchas pardas sobre la piel, que se van extendiendo a varias zonas, y al mismo tiempo que se deprimen más o menos, toman un color azulado. Al cortar una de estas patatas se ve que, en correspondencia con las manchas externas de la piel, el tejido interno tiene un color parduzco, resaltando bien sobre el resto de los tejidos todavía sanos, que tienen una coloración blanca o amarillenta, según la variedad de que se trate.

Cuando, como ocurre en muy pocos casos, la infección es exclusivamente debida al hongo del género *Phitophthora*, termina con la podredumbre seca, pero lo más frecuente es que se originen infecciones mixtas, debidas a invasiones de otros

(*) Perito agrícola.

hongos o bacterias, produciéndose en estos casos la podredumbre húmeda, que infecta a todos los tubérculos que estén a su alrededor. En resumen, vemos que el mildiu ataca al follaje, pero posteriormente resultan atacados los tubérculos con las consecuencias antes indicadas.

Para prevenir esta enfermedad es necesario efectuar, con compuestos cúpricos, los correspondientes tratamientos contra esta enfermedad, y tener siempre mucho cuidado con los ataques tardíos, que son los que pueden perjudicar más al tubérculo.

CAUSAS FISIOLÓGICAS

Conocida como quiebra o merma natural, esta disminución de peso que sufren los tubérculos al ser almacenados es debida a procesos fisiológicos del propio tubérculo, ya que, al poseer un número determinado de yemas, que son organismos vivos que germinan con facilidad, pueden emitir tallos y consumir sustancias de reserva, perdiendo considerablemente de peso y haciéndose sensibles a las enfermedades.

También existe la pérdida de peso derivada de que una parte del almidón se convierte en azúcar (proceso enzimático) a través de un proceso de oxidación que hace se desprendan anhídrido carbónico y vapor de agua.

Las pérdidas por causas fisiológicas pueden alcanzar hasta el 20 por 100 de mermas en lugares donde el almacenamiento sea muy deficiente. En los casos de un almacenaje racional, las pérdidas durante los cinco o seis meses de estancia en el almacén de los tubérculos suele ser de un 6 %.

CONSERVACION

Los almacenes destinados a la conservación de las patatas deben estar orientados al Norte, con una humedad relativa comprendida entre el 75 y el 80 por 100, con la suficiente aireación, pero no excesiva, bien cerrados, aislados de las altas y bajas temperaturas, pero debiendo ser frescos, pues la temperatura de conservación de los tubérculos oscila entre los 2º y los 8º C., estando su punto óptimo en los 4º C. El almacén debe ser oscuro, para evitar el reverdecimiento de la piel, con la consiguiente formación de solanina (sustancia tóxica que da mal sabor). Los almacenes deben desinfectarse anualmente para evitar la propagación de plagas y enfermedades que puedan contaminar a los tubérculos sanos.

De todo esto se deducen las dificultades existentes en la práctica para la perfecta conservación de la patata.

Con la utilización de un sistema alemán inventado por la firma FAHLBERG-LIST, G. M. B. H., y patentado en varios países, entre ellos España, la merma natural o pérdida fisiológica del tubérculo queda reducida a un 1 por 100. El precio de coste de este sistema es de seis pesetas por Qm. (100 kilos) de patatas, aproximadamente, variando según la cantidad de tubérculos a tratar. (Precio de coste de los seis meses de almacenamiento.) El sistema se basa en el empleo de uretanos o alcoholes superiores, que actúan aletargando o manteniendo al tubérculo en estado de vida latente, inhibiendo además el poder germinativo de las yemas. Aplicando este sistema, reducimos el proceso respiratorio del tubérculo, con la consiguiente disminución en la formación de anhídrido carbónico y vapor de agua, siendo también más fácil mantener una temperatura constante en el interior del almacén.

Los uretanos, especialmente preparados por la firma inventora de este sistema, se presentan en el mercado en forma de polvo, para ser usados en espolvoreo. Con una dosis letal (DL⁵⁰), 5.000 mgr., resulta inofensivo para personas y animales, no dejando sabor alguno al tubérculo y no habiendo plazo de seguridad entre su aplicación y el momento de la consumición.

El sistema consiste en espolvorear las patatas con dicho preparado, en varios estratos, a medida que se vayan amontonando en el almacén, pudiendo conseguir por este sistema alturas de almacenaje superiores a las normales.

Una vez finalizada la operación de espolvoreo y almacenado, hay que tapar el montón con materiales que sean transpirables.

RESUMEN

Resumiendo lo dicho anteriormente, podemos considerar cuatro puntos fundamentales para conseguir una eficaz conservación de las patatas:

1. Almacenar tubérculos sanos.
2. Efectuar una selección previa al almacenamiento para separar los tubérculos afectados de accidente o de enfermedad.
3. Los tubérculos almacenados deben ser frescos y no calentados por el sol.
4. Efectuar una desinfección y desinsectación del almacén antes de la entrada de los tubérculos.
5. Almacenar los tubérculos según el sistema anterior.

información nacional

Reunión del Comité de Expertos en Grasas y Aceite

Representantes de 24 países de todo el mundo asistieron en Madrid a la VI Reunión del Comité de Expertos en Grasas y Aceites de Codex Alimentarius Mundi, que este año —por radicar en la capital de España el C. O. I. (Consejo Oleícola Internacional) y versar la reunión sobre el aceite de oliva— se celebra en nuestro país y no en Londres, donde habitualmente tienen lugar estos trabajos. Las sesiones de estudio se desarrollaron en la Delegación Nacional de Sindicatos. Además de los más importantes países europeos, asistieron también delegaciones de China, Japón, Australia, Cuba, Argentina, Méjico, Argelia, Marruecos, Nueva Zelanda, Tunicia y Estados Unidos, entre otros países, así como representantes de diversas organizaciones mundiales tales como la F. A. O., O. M. S., F. I. O. y el Sindicato Español del Olivo.

Se celebra este año el Año Oleícola Internacional, y de ahí que se haya elegido España, en donde tiene su sede el C. O. I., para celebrar esta VI Reunión. La sede del Codex Alimentarius Mundi radica en Londres. Se trata de hacer un código alimentario mundial, cuya elaboración lleva ya varios años. Los actuales trabajos no son más que una participación en el estudio general. A todas las sesiones que en distintos momentos se realizan asisten siempre delegados de la F. A. O.-O. M. S. En el presente caso las deliberaciones se centran en adoptar una norma internacional sobre el aceite de oliva y se alude a cómo se define el aceite de oliva, qué se entiende por aceite virgen, aceite refinado, condiciones que debe reunir, sistemas naturales que debe contener, etc. El aceite de oliva presenta características distintas a los demás aceites. La distinción de los demás radica en que el aceite de oliva

es el único que se consume crudo, y los problemas que presenta su tipificación son más difíciles que los de semillas, que siempre son refinados, a los

cuales el proceso de refinación les quita los componentes naturales que le dan el aroma, el sabor y el color, así como otras propiedades fisiológicas. Tipificar un aceite de semilla, esto es, refinado, es más fácil que tipificar el aceite de oliva.

DIVERSOS ACTOS EN SEVILLA

La Medalla de Oro de Acapulco a don J. Miguel Ortega Nieto

La mayoría de los asistentes a esta Reunión asistieron en Córdoba y Sevilla a diversos actos, invitados por el Sindicato del Olivo.

Se ha inaugurado en Sevilla la Almazara Experimental del Instituto de la Grasa y sus Derivados, instalación que comprende almazaras y una planta piloto de extracción, refinación, jabonería y otras aplicaciones de las grasas.

En ese mismo día le fue entregado al Ingeniero Agrónomo D. J. Miguel Ortega Nieto la Medalla de Oro de Acapulco, que concede cada año la Asamblea General del I. G. y D. a una per-

sonalidad que haya destacado por sus continuos trabajos en materia de elayotecnia.

Coincidiendo con la Demostración Internacional de Recolección de Aceituna, celebrada en La Puebla de Cazalla (Sevilla) y Mérida (Badajoz), se reunió en Madrid y Sevilla un Comité restringido de expertos internacionales en relación al estado actual de las técnicas e investigaciones sobre recolección de aceitunas. Se celebró en Sevilla un acto público, seguido de un animado coloquio, en el cual se resumieron por el experto de la F. A. O. señor Marsico las discusiones y exposiciones habidas en las reuniones.

REUNION DE INTERPROSPECTA EN MADRID

Se ha celebrado recientemente en Madrid la reunión anual de Interprospecta (Unión Europea de Agencias de Publicidad), que agrupa a empresas publicitarias de nueve países europeos, especializados principalmente en publicidad agropecuaria y de bienes de equipo.

En la tercera reunión, celebrada en Bolonia (Italia) se acordó que fuera Madrid la sede de la cuarta reunión, correspondiendo a Publicidad Garsi, División Agropecuaria, miembro español fundador de Interprospecta, su preparación y organización.

En las reuniones de trabajo se estudiaron diversos problemas relacionados con la publicidad agropecuaria, ratificándose los acuerdos tomados en la

anterior reunión, en orden a la expansión, coordinación y desarrollo de las campañas de publicidad de importantes firmas internacionales radicadas en los países de Interprospecta.

Garsi, presentó un detallado informe sobre las ferias, exposiciones y congresos de carácter agropecuario que se celebrarán en el próximo año en España, acogido con mucho interés por los asistentes que promocionarán la asistencia de diversas firmas extranjeras.

Dentro del programa se realizó una visita al Ministerio de Agricultura, siendo recibidos por el Ilmo. Sr. D. Luis Escribano Tejedor, Secretario general del próximo Congreso Mundial de Avicultura.



**Cada minuto
que pasa...**

...habría en España 20.000 ratas más

si la industria nacional no dispusiera de un producto infalible, el

RATICIDA IBYS 152 - S

EFFECTIVAMENTE

Cientos de miles de personas emplean directamente el Raticida IBYS, dada la facilidad de su manejo para exterminar a los roedores, en sus domicilios e industrias y mantener la desratización de forma permanente.



Los servicios de Desratización IBYS, controlan los roedores en la mayoría de las factorías de la Industria española, puertos, aeródromos, explotaciones agropecuarias, dependencias militares y otros edificios públicos, flotas pesqueras, minas, etc.

El Instituto IBYS, ha efectuado extensas campañas que abarcan la red de saneamiento en su totalidad y los focos invadidos por los roedores en la superficie, en 37 capitales de provincia y otras 50 grandes ciudades españolas.

Este protocolo de trabajo sitúa al Instituto IBYS a la altura de los países más avanzados en este interesante aspecto de la higiene moderna.

RATICIDA IBYS 152-S

FERIA TECNICA INTERNACIONAL DE LA MAQUINARIA AGRICOLA FIMA/70

Se celebrará en Zaragoza del 4 al 12 de abril de 1970

Ha sido anunciada la cuarta edición de la Feria Técnica Internacional de la Maquinaria Agrícola de Zaragoza, FIMA/70, como Certamen monográfico de ámbito internacional —y el séptimo de los organizados en Zaragoza—. Ya han suscrito su participación la mayoría de las firmas nacionales y extranjeras que lo hicieron en FIMA/69.

Igualmente son numerosas las firmas españolas y de otros países que quieren concurrir por primera vez en abril próximo.

El número de expositores en 1969 fue: *nacionales, 330; extranjeros, 171.*

Ante la gran demanda de espacios, ha sido preciso habilitar la parte exterior del Palacio ferial, y en terrenos al aire libre presentarán sus fabricados importantes firmas, ya que, por la extensión que precisan ocupar, se carece de emplazamientos en el interior del recinto.

FRANCIA, la nación vecina, ya ha comprometido oficialmente su concurrencia a FIMA/70 con un Pabellón que, tanto por su gran extensión como por la calidad de la maquinaria a exponer, ha de constituir, sin duda alguna, motivo muy primordial para el mayor éxito comercial del Certamen.

De distintos países de Europa y de América se han interesado, cerca de la Dirección de la Feria, para conocer condiciones y estudiar la posibilidad de una presencia oficial en FIMA/70.

Dentro del carácter monográfico que preside la temática de FIMA/70, se quiere especializar, en lo posible, agrupando en Pabellones los distintos artículos que se han de exhibir.

Este año se presentarán los dedicados a:

- ★ Material para Ganadería y Alimentación Animal
- ★ Insecticidas, Abonos y Semillas
- ★ Envase y Embalaje
- ★ Vinos

II CONFERENCIA INTERNACIONAL DE MECANIZACION AGRARIA

Organizada por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, y en los días 9, 10 y 11 de abril, con la cooperación del Centro de Investigación y Desarrollo Agrario del Ebro, en el salón de actos de FIMA (dotado de equipo de traducción simultánea) se desarrollará bajo el tema general:

Tecnología de la Mecanización de la Viticultura y de la Enología

Del estudio y exposición de las siete ponencias en que se divide el tema general han sido encargadas relevantes personalidades españolas y extranjeras técnicas en la materia.

CONCURSO DE SEGURIDAD EN LAS MAQUINAS AGRICOLAS

Por cuarto año consecutivo convoca FIMA este concurso.

En el pasado Certamen participaron seis firmas expositoras con catorce máquinas, siendo premiada una de procedencia extranjera.

DISTINCION A LA LOCALIDAD CON MENOS ACCIDENTES DE TRACTOR EN 1969

Como complemento al concurso mencionado anteriormente, y con un sentido de cooperación a la Campaña de Prevención contra los Accidentes de Trabajo, se otorgó en FIMA/69 una distinción a la localidad aragonesa que hubiera tenido menor número de accidentes de tractor en las faenas agrícolas durante el año 1968.

Concurrieron 143 localidades, que habían utilizado 3.562 tractores, siendo *Esquedas (Huesca)* la localidad agraciada, por no haber registrado ningún accidente, y ello en relación con el número de tractores utilizados por habitante.

Para FIMA/70 se quiere ampliar el radio de acción de esta

ZARAGOZA
(ESPAÑA)

4-12 ABRIL 1970

FIMA/70

4. FERIA TECNICA INTERNACIONAL DE LA MAQUINARIA AGRICOLA

iniciativa, con proyección a todas las poblaciones agrícolas de España.

CONCURSO DE MAQUINAS NUEVAS

Todo certamen comercial, y muy especialmente los de carácter monográfico, son propicios para la presentación y lanzamiento de novedades al mercado.

FIMA ha tomado especial cuidado en esta faceta, y con el próximo serán cuatro los años que invita a las firmas expositoras que deseen hacerlo a que den a conocer previamente aquellas novedades que hayan de ser expuestas, para que las considere el Jurado designado al efecto.

En FIMA/69 fueron veintinueve firmas, con cincuenta y siete máquinas, las concurrentes.

El Jurado seleccionó dieciséis máquinas, pertenecientes a quince firmas, nacionales y extranjeras.

EXPOSICIONES

SALON INTERNACIONAL DE LA FOTOGRAFIA DEL CAMPO

Bajo el lema "La Fotografía al servicio de la Agricultura", se repite esta manifestación artística de rango internacional y en la que, dotada de importantes premios en metálico y de tipo honorífico, pueden participar aficionados y profesionales españoles y extranjeros. Este Salón

es organizado por la Sociedad Fotográfica de Zaragoza, con el patrocinio de FIMA/70.

I EXPOSICION FILATELICA

Un aspecto nuevo de indudable atractivo que ofrecerá FIMA/70 será la I Exposición Filatélica, con el lema "La Agricultura en la Filatelia".

De su organización se encarga la Asociación Filatélica Aragonesa.

b) Barredoras mecánicas, aparatos y artículos de limpieza, etcétera.

c) Ponederos, cestillos de recogida, carretillas transportadoras, clasificadoras, etc.

V. Sanidad:

Productos farmacológicos, desinfectantes, equipos de desinfección, pulverizadores, instrumental veterinario, etc.

VI. Comercialización e industrialización:

Mataderos de aves, instalaciones frigoríficas, conservas, elaborados del huevo, envases, etc.

VII. Revistas y publicaciones técnicas.

Feria Mundial de la Avicultura

Se celebrará en el recinto de la Feria del Campo de Madrid del 5 al 20 de septiembre de 1970

La Feria Mundial de la Avicultura, que se celebrará en los edificios e instalaciones de que dispone la Organización Sindical española en el parque de la Casa de Campo, en Madrid, durante los días 5 al 20 de septiembre de 1970, constituirá una variada y selecta exposición comercial avícola, en la que figurarán también las instalaciones, equipos, servicios y técnicas más modernas en orden a la mejor y más racional organización de las explotaciones y de sus industrias auxiliares, y al aprovechamiento de los productos.

Esta gran feria o exposición constituirá el obligado complemento gráfico del XIV Congreso de la Asociación de la Ciencia Avícola Mundial (World's Poultry Science Association), a celebrar también en nuestra capital entre los días 6 al 12 del referido mes de septiembre. En torno a uno y otro acontecimiento—que responden al encargo confiado a España por la Asamblea General de Miembros de la W. P. S. A. con ocasión del anterior Congreso, celebrado en Kiev el año 1966—se reunirán varios miles de técnicos, científicos y profesionales de esta importante rama de la producción animal.

SECCIONES Y GRUPOS

I. Aves domésticas:

- a) Gallinas de aptitud puesta y aptitud carne.
- b) Palmípedas.
- c) Pavos.
- d) Gallos de pelea.
- e) Gallinas de lujo y fantasía.
- f) Faisanes.
- g) Otras aves.

II. Alimentación:

- a) Piensos y correctores.
- b) Molinos de piensos, molidoras-mezcladoras, mezcladoras, plantas para fabricación de piensos, cámaras de vapor para piensos, depósitos, básculas, bandas y cintas transportadoras, elevadores, etc.
- c) Comederos, bebederos, etcétera.

III. Incubación y cría:

Incubadoras, criadoras o nodrizas, ambientadores, calentadores, lavadoras de bandejas de incubación, aparatos de sexar, etcétera.

IV. Alojamiento y explotación:

- a) Gallineros prefabricados, cobertizos, cercas, baterías para aves, jaulas, aislamientos, acondicionadores de aire, climatizadores, radiadores, estufas, ventiladores, grupos motobombas, tuberías, grupos electrógenos, etc.

NORMAS DE PARTICIPACION

Podrán participar en la Feria Mundial de la Avicultura cuantos organismos, entidades y firmas individuales o asociadas, nacionales o extranjeras, se consideran comprendidas dentro de los grupos de actividades que el certamen comprende.

Una simple carta, indicando la superficie que se desea, será suficiente para la reserva provisional del espacio solicitado. A vuelta de correo, el interesado recibirá el boletín reglamentario para su inscripción como expositor.

La concesión de espacio se formalizará mediante contrato, previo pago del resto del importe que ofrezca la liquidación definitiva, incluyendo suministro de agua, luz y demás servicios solicitados.

Se aplicarán las siguientes tarifas:

a') En pabellones cubiertos (superficie mínima, 36 metros cuadrados), 600 pesetas el metro cuadrado.

b') En superficie al aire libre (mínima de 50 metros cuadrados), 300 pesetas el metro cuadrado.

El montaje y decoración de las instalaciones habrá de ajustarse a las normas técnicas que para cada pabellón se dicten por la Comisaría de la Feria y se verificarán por cada expositor a su costa y riesgo.

Para mayor rapidez y seguridad en las inscripciones fue pedida en su día, y ha sido concedida ya por el Ministerio de Comercio, el otorgamiento de las ventajas que se imparten a todas las "ferias de muestras", pudiendo anticipar que las mercancías procedentes del extranjero se beneficiarán de las ventajas de la "admisión temporal" cuando se consignen directamente a la Feria Mundial de la Avicultura, con indicación del nombre del expositor. Las de libre comercio podrán importarse definitivamente, una vez terminada la Feria y previa formalización de la oportuna "declara-

das". Para las mercancías sujetas al régimen bilateral o globalizado de comercio que se deseen importar definitivamente, deberán solicitarse las correspondientes prelicencias a la Comisaría General de Ferias y Promoción Comercial.

Para cualesquiera dudas o informaciones complementarias pueden dirigirse a

**FERIA MUNDIAL DE
LA AVICULTURA**

Avenida de Portugal (Feria del Campo)

Apartado 11.044. Tel. 463 40 00
MADRID - 11

En general, las transacciones efectuadas por los expositores del certamen han sido clasificadas como excelentes, destacando las ventas realizadas con compradores extranjeros, que, procedentes de 67 países, visitaron la muestra desde casi el primer día de su inauguración, interesándose en la oferta de los grupos de bienes de equipo, donde se presentaron interesantes novedades técnicas a precios muy competitivos comparados con los de otros países.

En la oferta de los países extranjeros, como en ediciones anteriores, el mayor número de firmas expositoras correspondió a la República Federal Alemana, con 374, seguida de Italia, con 211, y Francia, con 132; igualmente importantes fueron las participaciones de firmas norteamericanas y británicas; ascendió a 62 el número de países que se presentaron con pabellón oficial o a través de firmas industriales, interesadas en conquistar los mercados españoles con sus productos y maquinaria.

EXCELENTES RESULTADOS DE LA FERIA DE BARCELONA 1969

Contabilizados los resultados y datos de la pasada Feria de Barcelona 1969, celebrada del 1 al 15 de junio, se han podido elaborar las estadísticas pertenecientes a esta pasada edición, que arrojan las siguientes cifras:

Superficie del recinto, 250.000 metros cuadrados; número de "stands" instalados, 4.364; número de expositores, 6.699; expositores nacionales, 5.220; expositores extranjeros, 1.479; número de visitantes, 1.482.000.

Curso de especialización superior en Viticultura y Enología para postgraduados superiores

ORGANIZADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRONOMICAS Y LA ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRONOMOS DE MADRID

APROBADO POR EL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

Orden del 1 de febrero de 1969

CONTENIDO DEL CURSO: Ampelografía, Viticultura, Fitopatología, Enología básica, Elaboraciones especiales, Microbiología, Química enológica, Vinagrería, Alcoholería, Aguardientes y Licores, Zumos de uva, Mostos concentrados, Aprovechamiento de subproductos, Economía, Legislación y Comercialización.

FECHAS: De 10 de enero a 20 de diciembre de 1970.

HORARIO: En MADRID, con clases diarias de 4 a 8 de la tarde.

En los CENTROS DE PRODUCCION, jornada completa.

MATRICULA: La matrícula del Curso asciende a 2.000 pesetas.

Los viajes y estancias correrán a cargo de los alumnos.

Se están gestionando Becas y Ayudas para este Curso.

INSCRIPCIONES: Las solicitudes de inscripción deben dirigirse al Sr. Director de los Cursos.—Centro de Ampelografía y Viticultura del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.—Avda. Puerta de Hierro, s/n. MADRID-3, mediante instancia acompañada de «curriculum vitae» y certificado de estudios, antes del 31 de diciembre de 1969.

DIPLOMA: Los alumnos que superen las pruebas de suficiencia obtendrán el título de

DIPLOMADO SUPERIOR EN VITICULTURA Y ENOLOGIA

Expedido por el Ministerio de Educación y Ciencia de España

Deficiencia en boro en remolacha azucarera

INTRODUCCION

Es bien conocido que la remolacha azucarera es muy sensible a la deficiencia en boro, y cuando no se efectúan tratamientos con dicho microelemento aparece generalmente la carencia. Hace unos cuarenta años que se iniciaron los estudios acerca de la deficiencia en boro en la remolacha y su corrección. Hoy en día está ampliamente aceptada la importancia de la adición de boro a dicho cultivo para obtener buenas producciones.

Sin boro el crecimiento de la remolacha es imposible, aunque normalmente sólo son necesarias pequeñas cantidades del oligoelemento para asegurar producciones máximas y buena calidad de la raíz. Es, pues, práctica aconsejable la aplicación de boro a la remolacha azucarera en forma de abonos boratados o de un borato agrícola de los existentes en el mercado (adicionándolo al suelo o mediante pulverización foliar), a fin de asegurar que el buen crecimiento de la planta no se vea afectado por esta carencia.

Es aconsejable la aplicación de boro en cualquiera de las formas indicadas, siempre que se sospeche un contenido bajo en boro en el suelo, con el consiguiente riesgo de aparición de síntomas de deficiencia.

La necesidad de la adición de boro a la remolacha en España es evidente, tal como se ha podido comprobar.

Por el momento, será suficiente indicar que la deficiencia en boro puede ser diagnosticada por el análisis del suelo, por la observación de síntomas externos de deficiencia y por el análisis de la planta; la necesidad de boro también se puede conocer mediante la realización de campos experimentales. Es sensato, pues, realizar una aplicación de boro si obtenemos la evidencia, por una de las fuentes citadas, de que existe la deficiencia.

El coste del tratamiento de boro (alrededor de 280 ptas/ha.)

es muy pequeño comparado con el aumento de producción, no sólo por el mayor rendimiento en raíces, sino también por la mayor riqueza sacárica de éstas. Por ejemplo, de un aumento en el rendimiento de un 10-15 % resultaría una producción de 4.000 toneladas métricas, que valoradas a 1,8 ptas/kg. representarían unas 7.200 ptas., por lo que de la aplicación de boro se producirá una mejora en el rendimiento verdaderamente interesante.

Al igual que en otros países, en España se fabrican abonos boratados; el uso de dichos abonos se está extendiendo, aunque evidentemente, para controlar adecuadamente la deficiencia, las cantidades consumidas sean totalmente insuficientes. En otros países, los fertilizantes boratados se usan regularmente en el abonado de la remolacha; en algunos, como Marruecos e Irlanda, existe un organismo oficial de control de abonos para la remolacha, todos los cuales son boratados.

Haremos una breve referencia al papel del boro en la planta y en el suelo, a fin de proporcionar una información útil para conocer los *síntomas* y el desarrollo de la deficiencia. El boro interviene en la actividad de la yema de crecimiento, el movimiento de los azúcares en la planta y la formación de las paredes celulares. Bajo condiciones de deficiencia en boro, la división celular no se realiza normalmente, de lo que resulta una separación incompleta de las células divididas; eventualmente, los puntos de crecimiento mueren o se desarrollan escasamente, apareciendo tallos secundarios débiles. Los síntomas característicos de la deficiencia en boro en la remolacha azucarera, tales como la muerte de la yema central, el desarrollo de yemas secundarias formando coronas múltiples y la formación de las hojas jóvenes están relacionados con los efectos del boro en la división celular en la yema central. El agrietado característico en el pecíolo y nervio central de la hoja en las remolachas

deficientes son debidos al efecto del boro en la formación de las paredes celulares.

En otros cultivos, la degeneración celular se manifiesta en forma de manchas pardas y cloróticas, zonas necrosadas, áreas translúcidas, nódulos suberosos..., que se observan frecuentemente en frutos, tubérculos y raíces deficientes. La reducción del crecimiento en los entrenudos, que desde luego no se observa en la remolacha, es un síntoma característico de la deficiencia relacionado con el efecto del boro en la división celular en los puntos de crecimiento.

Los cultivos pueden sufrir carencia en boro, sin mostrar, no obstante, síntomas claros al no haberse desarrollado suficientemente la carencia. En estos casos, será más útil diagnosticar las necesidades en boro de la planta por el análisis del suelo. En muchos cultivos, particularmente los perennes, a menudo se realizan análisis de planta y hojas, pero para la remolacha azucarera y otros cultivos anuales son más normales los análisis del suelo antes de la siembra.

Sólo una muy pequeña porción del contenido total en boro de los suelos es asimilable para la planta:

Cuando el contenido total en boro de los suelos presenta una media de 30 p. p. m., con unos límites de 2 a 100 p. p. m., el contenido en boro asimilable será de 0,2 a 1,0 p. p. m. Los iones borato tienen un comportamiento similar al de los iones nitrato en el suelo, siendo lavados con facilidad; este hecho, junto al de la pobre absorción de las plantas en suelos calcáreos, es básico para comprender el proceso del elemento B en el suelo.

El suministro de boro a la planta depende de la presencia de iones borato en la solución del suelo. Los iones borato no absorbidos por la raíz ni retenidos por las partículas del suelo son lavados con facilidad. Es, pues, evidente que el suelo necesita un aprovisionamiento continuo de iones borato. La mineralización de la materia orgánica es la principal fuente de iones borato, asimilables del sue-

lo, sólo una muy pequeña porción es cedida por los minerales del suelo. Es rara, pues, la aparición de deficiencia en boro en suelos ricos en materia orgánica, mientras que en suelos con niveles bajos de materia orgánica el suministro de boro es generalmente insuficiente, siendo necesario aplicar abonos boratados o boratos agrícolas. El desarrollo de la deficiencia en boro en suelos ligeros y ácidos, tal como los suelos de la región de León, está relacionado con su bajo contenido en materia orgánica y a la facilidad con que los iones borato son lavados.

En suelos calcáreos, la absorción de boro por la planta y su retención por las partículas del suelo son los factores más importantes que afectan el suministro de boro. La presencia de importantes cantidades de calcio en el suelo y en las raíces, impide su absorción por la planta.

Asimismo, el boro es retenido con más fuerza en suelos de pH alto y en suelos calizos, probablemente debido a la adsorción por los hidróxidos de aluminio coloidales. Es, pues, evidente que la deficiencia aparece más a menudo en suelos bajo las dos condiciones extremas: suelos ligeros y ácidos muy lixiviados y suelos calcáreo alcalinos. En general, el contenido de boro asimilable en el suelo sobrepasa las 0,5 p. p. m., pero en suelos calcáreos será al menos de 0,8 p. p. m. y aun más alto en suelos fuertemente calcáreos. Es bien conocido, por ejemplo, que el encalado en suelos en que se siembra remolacha acentúa el problema de la carencia. En suelos bien drenados, el boro (soluble en agua) se concentra invariablemente en las capas superficiales, asociado con la materia orgánica. En suelos secos, la absorción de nutrientes de las capas superficiales se restringe y es frecuente que las plantas no puedan absorber el boro necesario de las capas más profundas, por lo que acusan entonces los síntomas de la carencia. La deficiencia en boro se acentúa después de un período de sequía.

Los expertos en abonado de

todo el mundo dedican cada vez mayor atención a los microelementos; señalan que los agricultores no podrán confiar durante mucho tiempo en que el suelo suministre suficientes cantidades de microelementos, entre ellos el boro, especialmente cuando se incrementan las producciones debido a los fuertes abonados de N. P. K. Los agricultores remolacheros deben conocer en todo momento la necesidad del boro en su explotación. El conocimiento del desarrollo de la deficiencia en su zona y la interpretación de los síntomas de la carencia, ayudarán al agricultor a valorar la adición de boro en la remolacha.

TRATAMIENTO DE LA DEFICIENCIA EN EL PAIS

La deficiencia en boro en la remolacha, que aparece al no utilizarse fertilizantes boratados en el abonado de dicho cultivo, se agrava en las zonas en que la parcelación excesiva no permite el efectuar alternativas.

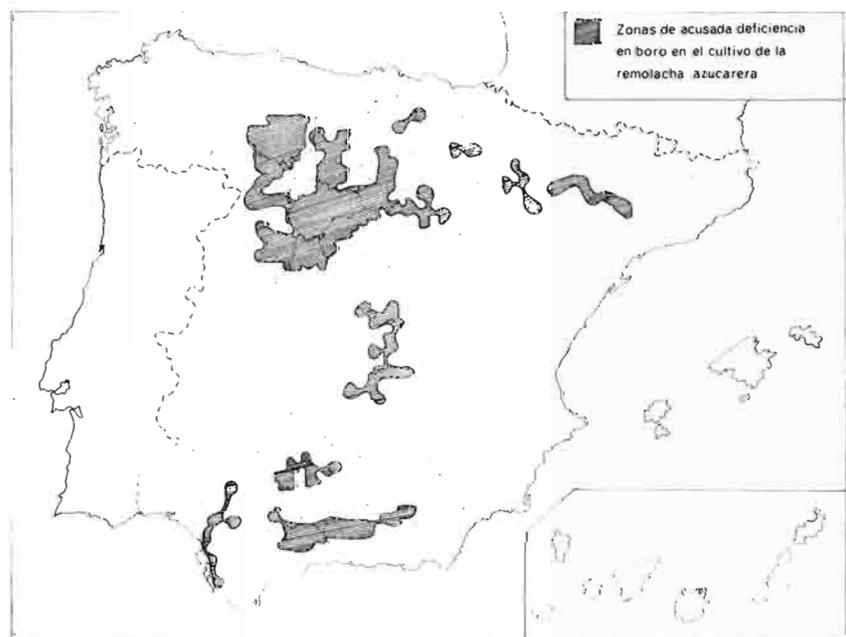
En nuestro país, la gran zona deficiente en boro queda localizada en el valle del Duero-meseta Norte, por las condiciones del suelo (fuertemente ácido en una faja que comprende las tres provincias de León, mientras que en Castilla, los suelos son fuertemente básicos y sueltos en

su mayoría). Asimismo, se ha localizado la deficiencia, prácticamente, en todos los suelos en que se cultiva la remolacha, con deficiencias especialmente intensas en Málaga y Granada. Es interesante citar que, hasta el presente, muchos agricultores remolacheros han considerado como normal en el desarrollo de la raíz el corazón podrido de la remolacha. A continuación citamos las zonas en que la deficiencia se ha mostrado con mayor gravedad:

León

Es una región de superficie muy parcelada, suelos "muy cansados" y de pH muy bajo.

Según nos indica el Departamento de Asistencia Agrícola de la Compañía de Industrias Agrícolas, en 200 campos controlados en la región, en agosto de 1966, observaron un 43,7 % de parcelas mostrando síntomas externos y claros de la deficiencia en boro en la zona de la Bañeza y un 47 % en Salamanca. Para los años 1967 y 1968, las parcelas controladas han pasado a un 14,1 % y un 12,8 % de campos deficientes en la Bañeza y a un 43,5 y a un 17 %, respectivamente, en Salamanca. Dichos porcentajes reflejan la incidencia del uso de abonos boratados en la disminución de la deficiencia en la zona.



Asimismo, el Centro de Edafología de Salamanca ha efectuado, bajo la dirección de don Felipe Lucena, un análisis del boro en los suelos de la provincia de Salamanca, obteniéndose sobre 335 muestras representativas contenidas en boro asimilable del 0,05 a 0,8 p. p. m. con los valores más frecuentes comprendidos entre 0,2 y 0,3 p. p. m. (valor medio, 0,26), valores que indican deficiencia en boro.

Castilla la Vieja

Especialmente se observa la deficiencia en boro en la zona de Tierra de Campos, de pH muy elevado, y en la vega del Duero y en los arenales de Pinares, en las provincias de Valladolid, Palencia y Burgos. Asimismo presenta caracteres de gravedad la deficiencia en las zonas Norte en las provincias de Avila (Arévalo) y Segovia (campo de Cuéllar).

Son de destacar los resultados espectaculares obtenidos en Carrión de los Condes por el Servicio de Extensión Agraria de la localidad: durante la campaña 1962-1963, sobre cuatro campos controlados, se obtuvieron incrementos en los campos boratados de 33,8, 47,8, 22,3 y 14 Tm. por Ha., respectivamente. Actualmente, el uso de abonos boratados constituye ya una práctica normal en muchos puntos de la zona.

Valle del Ebro

Se han tratado remolachas deficientes con resultados interesantes en la zona de Ejea-Cinco Villas y Llano de la Violada (Zaragoza), Calamocha (Teruel) y Tudela (Navarra).

Andalucía oriental

Son de interés 45 análisis realizados el año 1967 en las provincias de Málaga y Granada por Esso Amoníaco Español, Sociedad Anónima, en su mayor parte sobre fincas en que se sospechaba la carencia en boro. De las muestras obtenidas, un 78 %

indicaron suelos deficientes en boro; un 20 %, suelos que no acusaban deficiencia, y un 2 % de suelos en el límite de la carencia.

Por ser el número de muestras reducido, los análisis no pueden considerarse como índice promedio de dichas provincias.

Por la basicidad del suelo, se observaron en las citadas provincias fuertes carencias en la remolacha, especialmente es el valle del Genil y la zona de Guadix-Baza, en Granada, y Archidona - Antequera - sierra de Yeguas, en Málaga. Pese a la gravedad de la carencia en ambas provincias, el uso del boro es muy limitado.

Valle del Guadalquivir

Se observan campos deficientes a lo largo de la depresión Bética, aunque sin revestir la gravedad de otras zonas por sembrarse toda la remolacha en seco.

Con la aplicación de boro se obtienen aumentos regulares de la cosecha según los resultados que se están obteniendo actualmente, especialmente en puntos de la campiña de Córdoba, Utrera (Sevilla) y Arcos de la Frontera.

Meseta Sur

Son de destacar los mejores rendimientos obtenidos con la adición de boro en los siguientes puntos:

Ocaña - Albarreal - Carabaña - Villarrubia-Perañes (Toledo).

Puerto Lápice-Malagón y campo de Calatrava (Ciudad Real), así como en la huerta de Aranjuez (Madrid).

DIAGNOSTICO DE LA DEFICIENCIA Y SU CORRECCION

Reconocimiento

Mal de corazón.—El síntoma clásico de deficiencia en boro es el "mal de corazón", que se desarrolla tras la muerte de la

yema. La podredumbre del corazón se ve precedida, sin embargo, por diversos síntomas.

Síntomas foliares y desarrollo del mal de corazón.—Los primeros síntomas de la deficiencia en boro en la remolacha azucarera y forrajera se manifiestan en las hojas jóvenes que se deforman, volviéndose quebradizos los pecíolos. Las hojas se doblan hacia afuera y aparece un agrietado transversal característico en el nervio central. Estas hojas jóvenes afectadas se marchitan, amarillean, ennegrecen y finalmente mueren. En caso de gran carencia, las hojas más viejas pueden también verse afectadas de forma similar. Si no se corrige la situación, la yema muere, y aparecen en la raíz, y partiendo de la corona, pequeñas manchas pardas rodeadas de tejido opaco. Según progresa el daño, tiene lugar un ennegrecimiento y podredumbre general



Corazón podrido por deficiencia en boro

de la corona, produciéndose una zona hueca debajo de ésta. El ennegrecimiento puede también extenderse descendiendo por la superficie de la raíz; este síntoma, conocido con el nombre de "ceñido", se observa especialmente en las remolachas forrajeras y rojas.

Coronas múltiples.— A la muerte de la yema central puede

seguir una recuperación parcial; se desarrollan brotes secundarios alrededor del cuello de la raíz, dando lugar a la formación de coronas múltiples.

Bajo rendimiento en azúcar.— El tamaño en la raíz, su contenido en azúcar y, por consiguiente, el rendimiento económico de



Detalle de remolachas por podredumbre del corazón

una plantación deficiente en boro es muy bajo, a menos que se detecte la enfermedad y se corrija en las primeras etapas del crecimiento.

Corrección

Abonos boratados. — Se pueden utilizar abonos especiales boratados para prevenir la deficiencia en boro en la remolacha azucarera; permiten al agricultor aplicar el boro en semenera de una forma simple y barata. Estos fertilizantes boratados son los superfosfatos o N. P. K. normales, a los que se les ha añadido boro en cantidades adecuadas. Deben aplicarse a las dosis y épocas aconsejadas por los fabricantes. Los fertilizantes boratados permiten controlar la deficiencia en boro de forma muy simple, y además su utilización previene las posibles mermas en la producción en zonas donde la deficiencia en boro no está extendida.

Existen en el mercado español superfosfatos al 2, 2,5, 3, 4 y 5 % de bórax,

y los N. P. K., al:

- 6, 18, 18 y 2 % de bórax
- 8, 14, 10 y 3 % " "
- 5, 8, 12 y 2 % " "
- 5, 8, 12 y 2,5 % " "
- 7, 8, 7 y 2 % " "
- 8, 8, 8 y 1 % " "



Coronas múltiples típicas debidas a la carencia de boro

Boratos agrícolas

Borato agrícola para la aplicación al suelo.— Cuando no se disponga de fertilizantes boratados, la deficiencia en boro se puede evitar aplicando un borato agrícola al 47 % de B²O³, por lo que, para corregir la carencia, se aconseja aplicar de 10 a 20 kilos de dicho borato por hectárea y año.

Borato para la aplicación foliar.— Cuando la deficiencia en boro ya se ha desarrollado, la aplicación de un borato agrícola soluble a las hojas proporciona un método rápido de evitar que la deficiencia en boro se agudice; en algunos casos la deficiencia puede ser corregida completamente, si el tratamiento se lleva a cabo con suficiente antelación. Para la pulverización foliar, en el mercado se pueden encontrar boratos agrícolas al 66 % de B²O³, compatibles con la mayoría de pesticidas.

Para corregir la carencia se aconsejan concentraciones de hasta el 2,5 %, a razón de 5 - 15 kilos por hectárea y año.

to agrícola dos semanas antes de la siembra. Es práctica general mezclar el borato con otros fertilizantes, con arena u otro material inerte que fluya con facilidad, a fin de asegurar la perfecta distribución del borato. Para su adición al suelo, en el mercado se pueden encontrar

DOSIS DE APLICACION

Las dosis de aplicación en kilogramos por hectárea son las siguientes:

El contenido en boro en los fertilizantes boratados se expresa en forma de bórax (36,5 % de B²O³). Para adicionar, por ejemplo, 2,25 Kgs. de boro por hectárea, abonaremos la remolacha con un superfosfato al 5%, a razón de 400 Kgs./ha. (20 kilos por hectárea de bórax).

Boro	Bórax (36,5 % B ² O ³)	Borato agrícola para su adición al suelo (47 % B ² O ³)	Borato agrícola para la pulverización foliar (66 % B ² O ³)
1,5-2,5	15-25	10 - 20	5 - 15



no hay buena cosecha sin...
SUPERFOSFATO DE CAL

Noticiario

NUEVOS ALTOS CARGOS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA

En el Consejo de Ministros celebrado el día 5 de diciembre se nombraron los siguientes directores generales del Ministerio de Agricultura:

Director general de Agricultura: don Jaime Nosti Nava, Ingeniero Agrónomo.

Director general de Ganadería: Don Manuel Mendoza Ruiz, Licenciado en Ciencias Químicas.

Secretario general Técnico: Don Arturo Camilleri Lapeyre, Ingeniero Agrónomo.

Director general de Colonización y Ordenación Rural: Don Federico Muñoz Durán, Ingeniero Agrónomo.

Director general del Servicio Nacional de Cereales: Don José Luis Luqué Alvarez, Ingeniero Agrónomo.

DIRECTOR DE LA AGENCIA DE DESARROLLO GANADERO

Por Orden del Ministerio de Agricultura de 17 de octubre de 1969, ha sido nombrado Director de la Agencia de Desarrollo Ganadero don Manuel del Pozo Ibáñez, Ingeniero Agrónomo y redactor de AGRICULTURA.

La organización y funcionamiento de la Agencia de Desarrollo Ganadero creada por el

Decreto-Ley 14/1969 fueron regulados por Orden de 24 de septiembre de 1969, de la cual dimos un extracto en nuestro número de octubre de 1969 en la sección "Legislación de interés", y por el Decreto 3104/69, de 11 de diciembre.

MERITO AGRICOLA

Con fecha 1 de octubre fue concedida la gran cruz de la Orden Civil del Mérito Agrícola a don Fernando María Castiella y Maíz, don Mariano Lozano Co-

lás, don José Fernández López, don Jesús Aparicio Bernal Sánchez, don Antonio José García Rodríguez-Acosta y don Virgilio Oñate Gil.

I CURSO DE INGENIERIA Y APLICACIONES DEL FRIO

El Centro Experimental del Frío, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, organiza el I Curso de Ingeniería y Aplicaciones del Frío, destinado a Ingenieros, Arquitectos, Licenciados, Doctores y jefes y oficiales de los tres Ejércitos.

El curso se desarrollará en los nuevos edificios del Centro, en la Ciudad Universitaria de Madrid, del 1 de abril al 30 de junio de 1970, y constará de clases teóricas y prácticas (de problemas y laboratorio), efectuando-

se durante el mismo diversas visitas técnicas del máximo interés.

Al finalizar el curso, los alumnos que a él asistan —y cuyo número máximo se ha fijado en cuarenta— recibirán el oportuno certificado acreditativo.

Para cualquier información sobre el curso, los interesados podrán dirigirse al Departamento de Información y Documentación del Centro Experimental del Frío (Ciudad Universitaria, Madrid-3; teléfono 4493626).

CREDITO AGRICOLA

Según indica la Memoria de 1968 del Banco de Crédito Agrí-

cola, las concesiones de prestaciones por dicha institución en

1968 ascendieron a 12.370 millones de pesetas. De ellos, fueron para inversiones 9.933 millones, con un aumento del 9 por 100 en relación con 1967.

En los préstamos otorgados por las distintas líneas de crédito, el Banco aplica intereses que varían del 2,50 por 100 al 7,25 por 100. El interés medio percibido por el Banco fue próximo al 3,4 por 100, con un incremento aproximado del 0,5 por 100, debida fundamentalmente a la proporción entre el volumen de los nuevos préstamos a interés superior y el saldo de los ya concedidos.

LIBRO GENEALOGICO DE LIA RAZA RUBIA GALLEGA

Ha sido regulado el funcionamiento del libro genealógico y comprobación de rendimientos español del ganado vacuno de la raza Rubia Gallega, y se ha implantado oficialmente en las cuatro provincias gallegas, por resolución de la Dirección General de Ganadería, publicada en el *Boletín Oficial del Estado* de fecha 1 de octubre de 1969.

INDUSTRIAS AGRARIAS DE INTERES PREFERENTE

El plazo de admisión de solicitudes para acogerse a los beneficios previstos por el Decreto 2856/1964, de 11 de septiembre, sobre calificación de interés preferente de determinados sectores industriales agrarios, ha sido prorrogado hasta el 31 de diciembre de 1970.

PRORROGA LEGAL DE LOS ARRENDAMIENTOS RUSTICOS PROTEGIDOS

Ha sido ampliada por tres años la prórroga forzosa de los arrendamientos rústicos protegidos, a partir de 1 de octubre de 1969.

Por Ley de 4 de mayo de 1948, los arrendamientos de fincas rústicas de renta anual que no excedan de la equivalencia de 40 quintales métricos de trigo y que el arrendatario sea cultivador de la finca en forma directa y personal, fueron prorrogados hasta 1954. Estos arren-

damientos, especialmente protegidos fueron de nuevo regulados por la Ley de 15 de julio de 1954, que estableció diversos períodos de prórroga, atendiendo a la cuantía de la renta.

Los Decretos-Leyes 23/1962, de 28 de junio, y 4/1966, de 22 de julio, incorporaron nuevas ampliaciones a la prórroga de

los arrendamientos protegidos anteriores al 1 de agosto de 1942, por lo que los primeros vencimientos habían de producirse en 30 de septiembre de 1969.

La nueva prórroga viene establecida en el Decreto-Ley 21/69, de 7 de noviembre (B. O. 8 noviembre 1969).

PREMIO COFRADIA SAN ISIDRO

La Cofradía de San Isidro convoca el premio "Cofradía de San Isidro 1969-1970", como galardón al mejor trabajo sobre "Misión del técnico agrícola cristiano en el mundo actual".

Se establece un premio de 10.000 pesetas y un accésit de 3.000 pesetas.

Podrán presentarse a este concurso sólo los alumnos de las Escuelas Técnicas Superiores de Ingenieros Agrónomos y los de las Escuelas de Ingeniería Técnica Agrícola.

Los trabajos, rigurosamente inéditos, versarán sobre el tema elegido para este concurso; su extensión será de un mínimo de 15 folios mecanografiados por una sola cara y a dos espacios interlineales.

Los trabajos se enviarán antes de las veintidós horas del sábado día 31 de enero de 1970

a la Cofradía de San Isidro (San Marcos, 3, 2.º, Madrid-4) en un sobre con la indicación "Para el premio Cofradía San Isidro 1969-1970". Dentro del mismo irán otros dos sobres cerrados, en cuyas cubiertas figure el lema que identifique el trabajo, uno de ellos tamaño folio, conteniendo el artículo sin firma, y el otro de tamaño carta, en cuyo interior se incluirán los siguientes datos: nombre y apellidos, Escuela en que cursa sus estudios y domicilio del autor.

El jurado calificador será nombrado oportunamente por la Junta Directiva de la Cofradía de San Isidro.

La entrega del premio tendrá lugar en el mes de abril o en la primera quincena del mes de mayo de 1970 y se efectuará en un acto público que se anunciará previamente.

29.1: "Factores que afectan a la regulación de los cursos de agua".

29.2: "Regulación del campo de inundación (incluso zona de crecidas)".

Sesión especial: "Medidas esenciales para la introducción y la puesta en marcha de los proyectos de riego y de drenaje en los países en vías de desarrollo".

Simposio con ocasión del VIII Congreso de Bulgaria, 1972: "Planificación de los recursos hidráulicos con referencia concreta a los riegos, al drenaje y a la importancia de las crecidas".

Para mayor información, dirigirse al Secretario del Comité Español de Riegos y Drenajes, don Domingo Díaz-Ambrona (Ministerio de Obras Públicas, Nuevos Ministerios, Madrid-3).

PREMIO DE INVESTIGACION "FELIPE OSBORNE"

El jurado que ha de juzgar los trabajos presentados para el premio de investigación "Felipe Osborne", convocado el año pasado por La Cruz del Campo, Sociedad Anónima, ha quedado constituido de la siguiente forma:

Presidente: Doctor Manuel Losada Villasante, profesor de la Universidad de Sevilla y jefe del Departamento de Morfología y Fisiología del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Vocales: Profesor Jean de Clerck, Director de la Escuela de Cervecería de la Universidad de Lovaina; Anne M. MacLeod, profesor de la Heriot-Watt University; doctor W. J. Klopper, Director del National Instituut voor Brouwgerst, Mout en Bier de Rotterdam; doctor Dwight B. West, director de los laboratorios J. E. Siebel Sons Company Inc., de Chicago.

VIII CONGRESO INTERNACIONAL DE RIEGOS Y DRENAJES

Organizado por la Comisión Internacional de Riegos y Drenajes se anuncia la celebración en Varna (Bulgaria), para mayo de 1972, del VIII Congreso Internacional de Riegos y Drenajes, con el siguiente temario:

Tema 27: "El riego y el drenaje en las regiones de delta, costeras y bajíos".

Tema 28: "Últimos y prometedores avances en el campo del riego y del drenaje, incluida la

mecanización de las operaciones".

28.1: "Aplicación de materiales sintéticos en las técnicas y prácticas de riego y drenaje".

28.2: "Aplicación del automatismo en la explotación y mantenimiento de los sistemas de riego y drenaje".

Tema 29: "Factores que afectan a la regulación de los cursos de agua y a la de los campos de inundación (incluidas zonas de crecida)".

NOTICIAS DE LA MANCHA

LAS NUEVAS INDUSTRIAS MANCHEGAS DERIVADAS DE PRODUCTOS DEL CAMPO

Son menos de las que deberían ser, pero algunas industrias surgen en la Mancha de productos derivados de la agricultura, sin perjuicio de que cuando se anime la gente a crear complejos en los polígonos llamados "de descongestión de Madrid" que se han levantado en Manzanares y Alcázar de San Juan, más de uno tenga por base las producciones del agro.

De esas contaditas industrias recién nacidas, una no ha dado aún la medida de sus posibilidades y otra está todavía sin terminar; destaquemos una planta de comercialización de mostos, la primeramente citada, radicada en Tomelloso, y un complejo de industrias pecuarias —madero frigorífico y central lechera-quesera—, la segunda que referimos, con sede en Valdepeñas, sobre la carretera de Madrid a Andalucía.

Lleva un par de años trabajando la planta de transformados de mosto de Tomelloso, pero hay que aumentar sus depósitos, sus máquinas y su capacidad de expansión y promoción, de suerte que llegue a recibir cada vendimia, para comercializar, un mínimo de 25 millones de kilos de uva. En estos momentos se estudian los productos y se promocionan ventas al interior y al exterior.



Ya en este mismo año hemos visto cómo los lagares de esta fábrica recibían bastante uva. Quizá 8, quizá 10 millones de kilos, que no es poco, pero que se triplicarán, quitando así, a la

vez que se cimenta una actividad inédita hasta ahora en la Mancha productora de uvas y vinos, un buen pellizco a la vinificación.

En cuanto a la industria pecuaria valdepeñera, las obras progresan y es cuestión de pocos meses concluir las para que tanto el matadero como la central lechera entren en servicio. El primero tendrá líneas de sacrificio para 350 reses-hora y cámaras de refrigeración de 4.000



metros cúbicos, en tanto que la central tendrá una capacidad de elaboración de 18.000 litros de leche, con departamentos para diversas fabricaciones.

Industrias que tienen como materia prima los frutos campesinos, sin duda lo más conveniente de establecer en una provincia, quiérase o no, eminentemente lateralizada a la agricultura.

EL ESQUILEO MECANICO DE LAS OVEJAS, GENERALIZADO EN LA MANCHA

Los nuevos tiempos traen aparejados nuevos métodos, y la vetusta estampa de los esquiladores de ovejas ha ido desapareciendo en amplias zonas manchegas.

Ya por disponer los ganaderos de máquinas en propiedad, ya mediante equipos que el propio Ministerio de Agricultura proporciona, un elevado porcentaje de la cabaña ovina ciudadrealeña es esquilada por procedimientos mecánicos.

Todo el vellón sale entero, realizándose la tarea con la mayor rapidez y con la máxima

economía de tiempo y jornales... Los mismos trabajadores fijos de las explotaciones ganaderas se encargan del menester, sin mayor necesidad, ¡ay!, del viejo esquilador profesional, al que, si le quedaban ya pocas mulas, asnos y caballos por esquilar y tenía alguna compensación con el rapado de la lana de las ovejas, a última hora, con la acrecentada mecanización de esta labor, le han quedado muy escasas posibilidades de esgrimir las tijeras.

El hombre es vencido por la máquina que él ha inventado...

EFFECTIVOS OVINOS

Unas 680.000 ovejas existen actualmente en la provincia de Ciudad Real; un tercio de ellas es de la incomparable raza manchega, y el resto se lo reparten la merina, la entrefina, la fina y la churra. Su situación general ha mejorado bastante y ya hay rendimientos más acusados. La carne y la leche para el queso son los productos que rentan moderadamente, porque la lana, que se ha estado vendiendo muy barata (incluso a 22 pesetas el kilo de lana blanca hemos visto hacer operaciones en más de un pueblo), ya se sabe que apenas si representa el 2 por 100 del beneficio global de esta especie.

De la raza karakul prácticamente no hay rebaños. Sólo se encuentran unidades aisladas. El rebaño más numeroso lo tiene, en Valdepeñas, la Dirección General de Ganadería, en cuya Estación Pecuaria está el Libro Genealógico del karakul español.

Lástima que no se vea demasiado interés por esta especie, quizá llamada, como la otra, a grandes empeños...

CIRUELOS EN LA MANCHA

Jamás vimos una plantación de ciruelos tan importante en la provincia de Ciudad Real como la que existe desde hace pocos meses a unos diez kilómetros de Valdepeñas.

A ambos lados de la carretera, varias fanegas de tiernos arbolitos de este frutal, entre trigales, viñas y olivos, ofrecen una bella e insólita perspectiva. La especie ha agarrado bien y se le augura un franco éxito.

El ciruelo, bastante prodigado en casas de campo e incluso en patios de vecindad de los propios núcleos urbanos, no es frecuente explotarlo en tal cantidad como ahora, que nosotros separamos. En verdad que constituye una sorpresa en la campiña manchega, indolente en metamorfosearse incluso con cultivos de evidente rendimiento. Plantar ciruelos en la Mancha a esta escala de veras que es sobradamente "novedoso".

Ojalá cunda el ejemplo, y ya sean ciruelos, ya manzanos, ya perales, que los manchegos se interesen un poco por la fruticultura, pues quizá obtendrían lisonjeros beneficios.

Cría del faisán

Otro caso desacostumbrado en estas tierras es la cría del faisán. Contadas son las zonas donde esta hermosa gallinácea ha proliferado, y eso porque ha ocurrido como con los árboles frutales, que nadie o casi nadie se ha interesado por ellos.

En la misma comarca de Valdepeñas, sobre el río Azuer, una nueva empresa agropecuaria (en la que forman conocidas personalidades y notorios industriales), además de incrementar el cultivo de diversas plantas y comenzar la explotación casi masiva de ganado, vacuno para la producción de carne, ha lanzado cientos, tal vez miles de faisanes, que se multiplican y literalmente cubren los campos aledaños.

Algo precioso y que será de alcances insospechados, que ayudan a la transformación de las tierras manchegas.

El ciruelo y el faisán son como el inicio de una renovación de la mentalidad de las gentes de

la Mancha, aplicada al campo. Que esto continúe...

Juan DE LOS LLANOS

ORDENACION RURAL DE LA RIOJA ALAVESA

Por Decreto 2603/1969 ha sido declarada sujeta a ordenación rural la comarca de la Rioja Alavesa. Dicho Decreto, del que reproducimos a continuación algunos puntos, ha sido publicado en el *Boletín Oficial del Estado* de 6 noviembre 1969.

Se declara sujeta a ordenación rural la comarca de la Rioja Alavesa (provincia de Alava), que se considerará integrada por los términos municipales de Baños de Ebro, Barriobusto, Elciego, Cripán, Elvillar, Labastida, Labranza, Laguardia, Lanciego, Lapuebla de Labarca, Leza, Moreda de Alava, Navaridas, Oyón, Salinillas de Buradón, Samaniego, Villabuena de Alava y Yécora.

La orientación productiva que a título indicativo se señala para la comarca será la derivada de la intensificación de las alternativas de secano y regadío que permita alcanzar condiciones satisfactorias de calidad y precio, reduciéndose la superficie destinada a barbecho y con la ordenación adecuada de los cultivos de cereales-pienso, forrajeras y leguminosas, con vistas al desarrollo de la ganadería de renta.

Se intensificará el acondicionamiento y mejora de los antiguos regadíos existentes en la comarca y la creación de nuevas superficies de riego, promoviendo en las tierras regadas el aumento de las plantaciones y cultivos hortofrutícolas.

Se ordenará el cultivo del viñedo en la comarca, fundamentalmente mediante la reposición de las plantaciones, con las limitaciones establecidas por la legislación en vigor sobre la materia, sistematizadas de manera que permitan la máxima meca-

nización de su cultivo y, en general, el adecuado empleo de los medios de producción, a fin de mejorar su calidad y elevar su productividad.

El Ministerio de Agricultura determinará las zonas que dentro de la comarca han de ser objeto de concentración parcelaria, cuya realización, una vez acordada, se considerará de utilidad pública y de urgente ejecución.

En la comarca se promoverá la constitución de explotaciones agrarias que respondan a principios de justicia social y economicidad.

La producción final de tales explotaciones deberá alcanzar en todo caso un mínimo de pesetas 350.000, no rebasando el límite máximo de un millón de pesetas. Cuando se trate de explotaciones ganaderas en régimen intensivo, el límite máximo será de 1.500.000 pesetas.

Los titulares de explotaciones individuales, las Cooperativas, grupos sindicales o Asociaciones podrán solicitar del Servicio Nacional de Concentración Parcelaria y Ordenación Rural cualquiera de los auxilios que autoriza dicho cuerpo legal y especialmente los que señala el título III del mismo.

Podrán también tener acceso a los beneficios de los artículos 12, 30 y 32 de la Ley de Ordenación Rural los titulares de explotaciones establecidas o que se establezcan en las comarcas, aunque rebasen los límites máximos, siempre que contribuyan al desarrollo económico y social de la misma.

Las industrias de transformación y comercialización de productos agrarios, incluidas las actividades artesanas, establecidas o que se establezcan en la comarca, gozarán, siempre que reúnan las condiciones mínimas exigidas por la legislación vigente, de una subvención de hasta el 10 por 100 de la inversión real en nuevas instalaciones o ampliaciones de las existentes.

La prensa dice:

AGRICULTORES GERUNDENSES APELAN AL JEFE DEL ESTADO

El Correo Catalán, 12-X-69.

Ante el silencio total que ha mantenido hasta la fecha la Administración respecto al actual sistema recaudatorio de la cuota empresarial de la Seguridad Social Agraria, los agricultores de Gerona, afectados en número superior a veintinueve mil,

han hecho llegar un escrito al Jefe del Estado en demanda de intercesión para que los correspondientes poderes, por equidad y hasta por justicia, adopten una nueva fórmula justa y realmente social que sustituya la actualmente en vigor.

LA NUEVA ORDENANZA DEL TRABAJO, INAPLICABLE EN GALICIA

Augusto Assía, en *La Vanguardia*, 22-XI-69.

¿Cree de verdad el Ministerio de Trabajo, querido Director, que es aplicable en Galicia la disposición según la cual cuatro

horas de cada día que llueve han de ser recuperadas en los días sucesivos (que no llueva), a razón de una hora cada día?

EL INTERPELANTE, INTERPELADO

C. de E., en *La Vanguardia*, 22-XI-69.

Pensamos que el señor Allende es una persona que reúne condiciones para ofrecer una terapéutica adecuada y que, en definitiva, si en su día supo interpelar de forma tan brillante,

ahora podría dar la respuesta necesaria desde su nuevo cargo, puesto que estamos convencidos de su competencia y su preparación en tales cuestiones.

¡CUIDADO CON EL DESARROLLO Y EL GASTO PÚBLICO!

Ya, 28-XI-69.

El Pleno de la Cámara Oficial de Comercio de Madrid ha acordado remitir a los Ministerios económicos un escrito, al cual se pone punto final con el siguiente resumen:

Parece claro que debe contenerse y orientarse el gasto público en el sentido

- que debe tender a disminuir la proporción del gasto consuntivo;
- que el incremento del gasto debe ser algo inferior al incremento de la renta nacional.

Paralela y complementariamente debe contenerse el exceso de la demanda acudiendo al freno de los impuestos indirectos repercutibles.

Sin una participación y comunión del pueblo español en estimar la necesidad de moderar y adecuar el desarrollo a nuestras posibilidades reales, así que como para alcanzar una futura situación mejor son precisos inevitables sacrificios, difícilmente se lograrán los frutos de una acertada política económica que evite la inestabilidad.



VIVEROS SANJUAN SABIÑÁN (ZARAGOZA)

Teléfonos: Domicilio, número 2. Establecimiento, número 8

Especialidad en árboles frutales en las variedades selectas más comerciales. Ornamentales y de sombra. Rosales y otras secciones de plantas

Honestidad comercial
Catálogos a solicitud

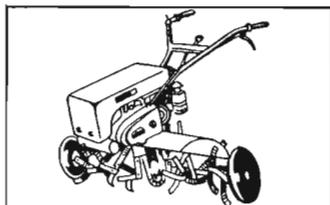
Garantía de autenticidad
Casa Filial en MADRID

Antes de formular su pedido, infórmese de la solvencia moral y comercial del Establecimiento que haya de proveerle

A-H[®]

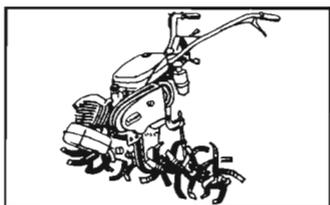
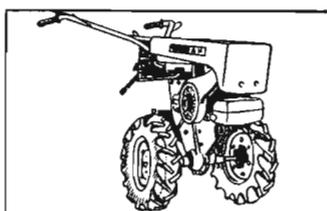
SIMBOLO DE CALIDAD

VIRGINIA AH



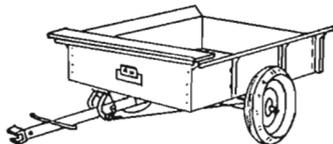
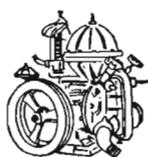
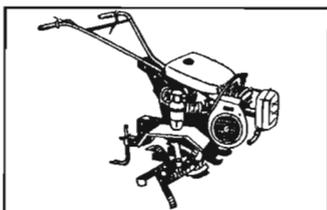
◀ C - 2070
7 c. v. 2 velocidades
Motor Villiers

C - 85
7,5 c. v. 3 velocidades
2 adelante y 1 atrás ▶

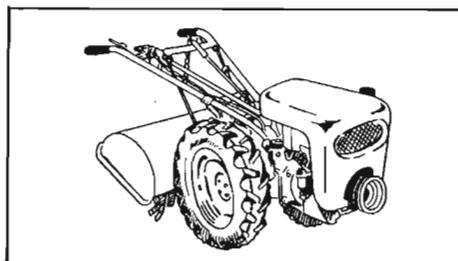


◀ C - 2070
7 c. v. 2 velocidades
Motor JLO 150 c. c.

C - 45
4,5 c. v. 2 velocidades
Motor JLO 98 c. c. ▶

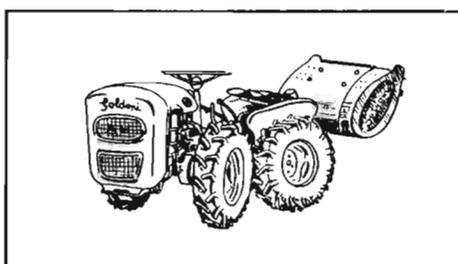


AH GOLDONI



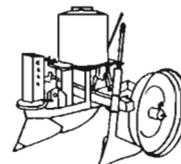
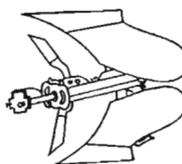
MOTOCULTORES

8 - 12 - 14 c. v.
3 y 4 velocidades

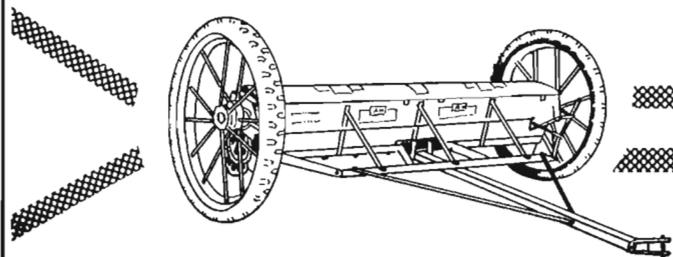


TRACTORES

12 y 14 c. v.



DISTRIBUIDORAS DE ABONO A-H



SISTEMA PLATILLOS



CENTRIFUGAS



ANDRES HERMANOS, S. A. - Vicente, 20 (Delicias) - ZARAGOZA

información extranjera

La agricultura de los países del Este

A propósito de un viaje

Por Juan Cánovas Cuenca

La agricultura podría ser como la suciedad que quedara en las uñas de los políticos de todos los tiempos. Es quizá la herencia que nos dejaron a quienes, por vocación y por formación, tenemos aptitud, si no para gobernarla, si para influir sobre ella; herencia que hemos de recoger y que pesa sobre todas las tierras. He aquí una justificación del viaje de prácticas que la promoción 109 de la E. T. S. de Ingenieros Agrónomos de Madrid ha realizado por los países del Este.

Dejando atrás naciones de gran desarrollo, como Francia e Italia, el interés de nuestro viaje fue primero Yugoslavia. La primera de sus repúblicas que visitamos es Slovenia; de nivel de vida elevado, este país es la cara de una moneda que nos mostrará su reverso cuando el

autocar nos adentre por las tierras de la Confederación. Dignas de estudio son las unidades económicas que, con el nombre de "Agrocombinat", se crearon por allí con el fin de dirigir la producción agrícola con exactitud, sobre un tiempo y espacio determinado. No somos capaces de juzgar la eficacia de dicha exactitud, pero en ellas hay algo que contrasta con nuestra experiencia nacional: el juego entre las previsiones y la capacidad de producir. Si este juego no es inteligente, la autogestión se convierte en un injusto medio de lucro para unos y de ruina para otros, en un juego sucio ganado siempre por quien tiene mejor información. Nuestros Mercados Centrales, con sus formas algo trasnochadas y casi autonomía —si no de derecho, si de hecho—, son un claro ejemplo de estos desenlaces, cuyo parangón únicamente lo encontraremos de forma material en aquellos establecimientos lúgubres e insanos.

Quienes estamos en contacto con el campo sabemos de los fallos —humanos— que definen la organización de Mercados Centrales en España. ¿Hay forma de luchar contra quienes se empeñan en mantener esta situación?

De Yugoslavia pasamos a Bulgaria. Allí la tierra sólo se concede en grandes extensiones organizadas en régimen de granjas estatales o de cooperativas.



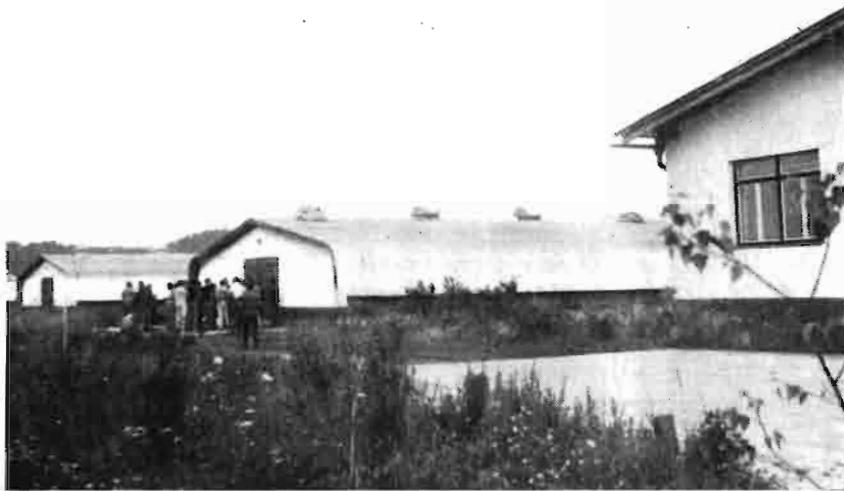
Alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid, visitando un campo de experimentación de trigo en Rodiça (Lubljana)



Facultad de Agronomía en Rodiça (Lubljana)

En las granjas estatales, los obreros agrícolas podríamos decir que están abandonados a esas fuerzas ocultas entre montañas de papeles que constituyen la organización de cualquier Estado. En cambio, en las cooperativas, esta situación es más dinámica, más a la altura de nuestro tiempo, más humana.

Los técnicos se forman aquí para ser eficaces. El hecho de que conozcan a la perfección los mecanismos administrativos no les exime de revalidar sus conocimientos en los establecimientos antes citados. Si alguien se resfría por salir al campo, tiene el 99 por 100 de probabilidades de no ser ingeniero agrónomo en Bulgaria. Y, además, nunca echarán mano de otras profesiones para llenar el hueco de aquel que se resfriaba. Tomarán el camino más sen-



Agrocombinat de Mona. Instalaciones dedicadas a la avicultura

cillo: formar otro. No porque desprecien a nadie, sino por evitar el confusionismo que siempre provocan los amateurs de la agricultura.

¿Se responsabiliza en España de los proyectos o planes agrarios a quien verdaderamente tiene tanta competencia como responsabilidad oficial en el asunto?

De Bulgaria pasamos a Rumania. Este país es industrial y agrícola, sin que lo cortés quite a lo valiente. Aunque poco pudimos ver —poco nos enseñaron—, cabía soñar en una organización tal que no se exigieran injustos sacrificios a los agricultores en beneficio de la industria.

En Hungría nos impresionó la Universidad de Ciencias Agrícolas de Gödöllő. Su organización, los medios de enseñanza utilizados casi con derroche, la conexión con las empresas agríco-

las nos hicieron mirar hacia el baúl de los recuerdos para ver esas luchas con el presupuesto

que tuvieron que mantener nuestros educadores a la hora de proporcionarnos un viaje de prácticas o un medio de enseñanza más moderno. Es triste ver la poca conciencia que tiene el contribuyente español del destino que se le da a su dinero. ¿Cuándo se logrará esa conciencia?

De Hungría volvimos a España. Universales en la concepción del campo y sus problemas, fuimos a los países más alejados porque allí había una herencia de realismo que observar. Nuestros ojos limpios de mirar horizontes campesinos están posados sobre las tierras de nuestra Patria. De ellas nacen nuestras ilusiones de siempre y nuestras preguntas de ahora. Sus respuestas habrá que buscarlas en el acontecer de una historia que comenzó cuando esta nueva promoción sintió su responsabilidad ante la agricultura de España.



Centro de Mejora y Demostración del Cultivo del Lúpulo, en Slovenia (Yugoslavia)

PROXIMOS NUMEROS ESPECIALES

El próximo año, en el que deseamos toda clase de felicidad a nuestros suscriptores, colaboradores y amigos, continuaremos editando números especializados con la colaboración de especialistas, los cuales están teniendo una favorable acogida entre los lectores, lo que nos alienta a esforzarnos en su preparación.

Para la próxima primavera, dos números especiales tratarán sobre EL GANADO VACUNO DE CARNE y los CULTIVOS FORZADOS, para los cuales solicitamos la colaboración de todos.

Notas de un viaje a RUSIA

Por J. L. Martínez de Velasco

Formando parte de un grupo de 17 expertos de diversas naciones, hemos realizado un viaje a la URSS en los días comprendidos entre el 13 y 25 de septiembre del corriente año, siendo su finalidad el estudio de la mecanización agrícola en aquel país.

El viaje se inició en Moscú, continuando después por Ucrania, con visitas a Kiev, Kharkov, Zaporozhje, Simferopol y Yalta, regresando a Moscú.

Se han visitado varios Institutos de Investigaciones y Estudios para la mecanización de la agricultura y de la ganadería, así como granjas dependientes de las mismas. Asimismo se vieron varios Kolkhozes y Suvhozes, es decir, fincas cultivadas por cooperativas o por el Estado, respectivamente.

Concretamente, en lo que se refiere a mecanización agrícola, se aprecia un esfuerzo en estos últimos años, especialmente en lo que se refiere a tractores, cosechadoras de cereales, remolacha y algodón, y en todo lo referente a siega, transporte, distribución, almacenamiento, ensilado, etc., de forrajes. También en cuanto a mecanización de ganadería: ordeño, tratado de estiércol y su electrificación.

Existe una extensa gama de tractores, con tendencia hacia un aumento de potencia; todos van provistos de cabinas, algunas con calefacción. Hay algunos preparados con unos balancines para terrenos de mucha pendiente. Las cosechadoras, en general de gran tamaño, difieren poco de las conocidas en cuanto a mecanismos. En cambio, en segadoras, recogedoras de heno, transportadoras, suelen encontrarse ideas originales.

Pero la impresión general es, por un lado, de que la idea de autarquía les hace realizar unos esfuerzos innecesarios; y por otro, que la ejecución, la terminación de las máquinas, es muy tosca, no se sabe si por carecer de operarios de calidad o por no darle importancia, dado el carácter estatal, burocrático, del funcionamiento de las fábricas.

Las explotaciones agrícolas y ganaderas visitadas son, seguramente, de las mejores del país: parece que algunas de ellas son, podríamos decir, del repertorio para visitas extranjeras desde hace años. Por ello no pueden sacarse conclusiones generales; aun así, el cambio de orientación reciente, dando a los campesinos par-

ticipación en la explotación (huertos familiares, alguna cabeza de ganado, productos en proporción a los ingresos en metálico, pagas extraordinarias), parece que ha mejorado la marcha general. Pero hay más población agrícola de la necesaria, y ello supone un paro encubierto; la mecanización, por tanto, agravará esta situación. No ya las granjas estatales, sino aun las cooperativas, están sometidas a un control estatal muy complejo, que procede de cuatro Ministerios: puede suponerse las dificultades que ello lleva consigo.

Parece indudable que, aunque con las diferencias inevitables respecto a los obreros industriales, los campesinos reciben atenciones muy completas, análogas a las de aquéllos, en lo que se refiere a habitación, enseñanza, descansos, sanidad, etcétera.

Se trata, ya se sabe, de un mundo muy distinto del nuestro, en el que no hay ricos, no existe el lujo, ni diversiones, ni tiendas con objetos apetecibles. Todo masificado, gris, apagado. Pero es indudable que se trata de una fuerza enorme, contenida, dirigida, manejada, que, aparte del aspecto político, supone un factor económico y moral, con un indudable papel de gran importancia en el futuro mundial.

PARA UNA BUENA PLANTACION



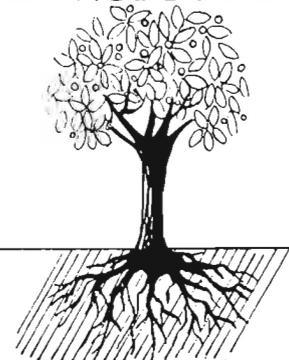
20 POR 100 DE HUMUS

APORTE

TURBA-HUMER

Mejor enraizamiento
Corrige las carencias
Retiene la humedad
Distribuidor: S.A. CROS

EN ABONADOS DE PRODUCCION



Competencia americana y australiana para las frutas y verduras

VENTAJA DE LOS "CONTAINERS"

A menos que los países mediterráneos modernicen rápidamente el transporte de frutas y verduras frescas, corren el grave peligro de perder los mercados de Europa occidental—incluyendo parte de los nacionales—ante la competencia de australianos y norteamericanos.

Un economista del Centro Italiano de Estudios sobre Containers, de Génova, señor Luigi Fabiano, lanzó esta advertencia en una conferencia que se celebró en octubre en la sede de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (F. A. O.), para discutir el comercio internacional de frutas y verduras.

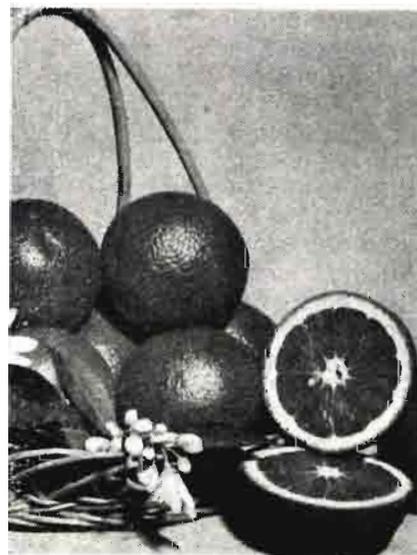
Dijo el señor Fabiano que urge generalizar el uso del moderno "container isotérmico" para enviar al mercado los productos agrícolas perecederos. En él resulta posible mantener la temperatura y humedad interna al nivel adecuado para el producto que se transporta. Ya está muy extendido el uso en Norteamérica, tanto para el comercio interno como para el de exportación. También en Australia se hace amplio uso de ellos y en la actualidad centenares de "containers" refrigerados llegan a Europa cargados de frutas y verduras frescas de Florida, California, Hawai y hasta de Australia.



Si bien, como dijo el señor Fabiano, eso ha tenido más bien el carácter de experimento masivo para la alimentación de las tropas norteamericanas estacionadas en Europa, no cabe duda de que muy en breve se podría adoptar el sistema para competir en el mercado europeo, con vistas al abastecimiento de la población civil.

Por supuesto, la adopción del sistema de "containers" presentaría para los países mediterráneos numerosas ventajas, entre ellas la de facilitar el abastecimiento de frutas y verduras a los países industrializados del norte de Europa. En la actualidad, tanto los trenes como los camiones pierden la mitad o más de su tiempo esperando turno para cargar o descargar o en espera de mercancía adecuada para el viaje de regreso. Basta, en cambio, un par de minutos para cargar o descargar un vagón o un camión de "containers". En el transporte marítimo, la comparación es aún más favorable: hacen falta nueve hombres trabajando durante ocho horas para cargar o descargar 80 toneladas de frutas y verduras en un barco. Basta, en cambio, un solo hombre, manejando una grúa durante ocho minutos, para cargar o descargar 80 toneladas en un barco de "containers".

"Esperemos —dijo el señor Fabiano para terminar— que los retrasos en adoptar el nuevo sistema no nos lleven algún día al desagradable descubrimiento de que las uvas, las lechugas, las manzanas y las naranjas de California están llegando a los mercados mediterráneos a precios competitivos con los de nuestros propios productos."



Otra advertencia

Los países exportadores de frutas y hortalizas que no organicen sus envíos en las cantidades exigidas por las grandes cadenas de supermercados están en peligro de perder clientes. El Director General Adjunto de la FAO, Sr D. Alberto Adomakoh, al inaugurar en Roma, a principios de octubre, una conferencia sobre la comercialización de frutas y verduras, dijo a los delegados:

"Cada vez aumenta más la escala de las transacciones, sobre todo en los países en que hay grandes cadenas de supermercados, los cuales prefieren tratar con grandes exportadores capaces de manejar enormes cantidades de productos de calidad uniforme.

Los países exportadores que no se adaptan a esta tendencia corren el peligro de verse desplazados del mercado europeo".

Asistieron a esta conferencia 100 delegados, procedentes de 28 países y varias organizaciones internacionales.

NUEVO PLAN DE FOMENTO LECHERO

En una nota presentada a la consideración del Comité de Productos Básicos, el Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), señor A. H. Boerma, ha propuesto un plan que tiene como finalidad, a la vez, fomentar la producción y el consumo de leche en los países en vías de desarrollo y aprovechar los excedentes de productos lácteos existentes en ciertos países.

El principal objetivo a largo plazo de este plan es lanzar a los países en vías de desarrollo por el camino de la autosuficiencia en materia de productos lácteos y hacer posible que mientras la alcanzan satisfagan sus necesidades de estos productos usando los procedentes de las reservas excedentarias.

Recibirán además ayuda económica y técnica y maquinaria.

"Mediante esa ayuda", afirmó Boerma, "se incrementará la producción nacional de leche y se facilitará la construcción y ampliación de plantas lecheras, así como la modernización y extensión de las instalaciones de comercialización de productos lácteos. También servirá para instituir o ampliar programas de asistencia social".

La producción de leche es una de las formas más eficaces de convertir forrajes en proteínas de elevada calidad, por lo que la FAO concede prioridad a los programas de fomento lechero. El que ahora propone el Director General funcionaría bajo los auspicios de la FAO, en estrecha colaboración con el Programa Mundial de Alimentos.

aquella gasta anualmente 30 millones de dólares en flores, y Londres, 28 millones. Cada danés gasta anualmente 16 dólares en flores; los noruegos, 12,50; los alemanes, 9; los holandeses, 7,50; los belgas, 5,10; los franceses, 4,90; los Italianos, 3,90; los ingleses, 2,50.

Estadística del cacao

El Comité Estadístico del Grupo de Estudios sobre Cacao —reunido en la sede de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)— hizo público a fines de octubre sus pronósticos de producción y consumo.

La producción mundial de cacao en 1969/70 se estima en 1.332.000 toneladas métricas, lo cual representa un aumento de 80.000 sobre el año anterior, debido casi enteramente a la normalización de las cosechas en el Africa Occidental, que el año pasado padecieron mucho por causa de lluvias copiosas.

El Comité pronostica que la molturación de cacao en 1970 será de 1.332.000 toneladas métricas, frente a las 1.340.000 de 1969 y a las 1.403.000 de 1968. En 1970 seguirá en descenso la molturación en Francia, República Federal de Alemania, Países Bajos, Reino Unido y Estados Unidos. En cambio, seguirá aumentando el consumo en la URSS.

El Comité hizo notar que las estadísticas de molturación son cada vez menos representativas del cacao que se consume en cada país, en vista de que crece constantemente la cuantía de las importaciones y exportaciones de diversos tipos de productos derivados del cacao.

Las flores, índice de bienestar económico

Las flores han llegado a ser un verdadero índice del desarrollo económico de los países del occidente europeo, que durante los últimos quince años han cuadruplicado sus importaciones de flores, hasta exceder la cifra de 10 millones de dólares anuales.

Esta información está contenida en un informe leído ante los expertos que asistían a una reunión convocada a primeros de octubre por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), para estudiar el mercado mundial de exportación de frutas, hortalizas y flores.

El 67 por 100 de las importaciones de la Europa occidental

va a parar a la República Federal de Alemania. Siguen a ésta en importancia, como importadores, Suiza y Suecia, cada una de ellas con un 9 por 100; vienen después Francia, Reino Unido, Austria y Noruega.

Los países exportadores son Holanda (60 por 100) e Italia (33 por 100). El resto de las exportaciones procede de otros continentes, y hasta ahora han sido muy reducidas, pero tienden a aumentar.

Lo que más se importa son claveles y rosas. Después, tulipanes y crisantemos. Aunque Alemania es el país que más importa, si se limita la cuenta a las ciudades, las que más adquieren son París y Londres:



Novedades del Reino Unido

RAPIDO SISTEMA DE ALIMENTACION PARA EL GANADO VACUNO

Este sistema de alimentación para el ganado—denominado Poldenvale Tombstone—, que ha eliminado prácticamente el desperdicio de forraje en una granja de Somerset (Inglaterra) se presentó en la Real Exposición Internacional de Productos Lácteos, celebrada recientemente en Londres. Este sistema está instalado en una granja cuyo propietario estima que no se invierten más de cinco minutos en echar las pacas de heno, las cuales se encuentran en un depósito a unos diez minutos de distancia. Y los desperdicios se han reducido a un mínimo absoluto. La instalación se halla atornillada a un piso de hormigón y proporciona espacio para 40 vacas lecheras frisonas. Los extremos redondeados ofre-



cen espacio para ocho vacas más que las instalaciones normales cuadradas. La parte superior es de tubo de acero, de gran resistencia a la tracción, el

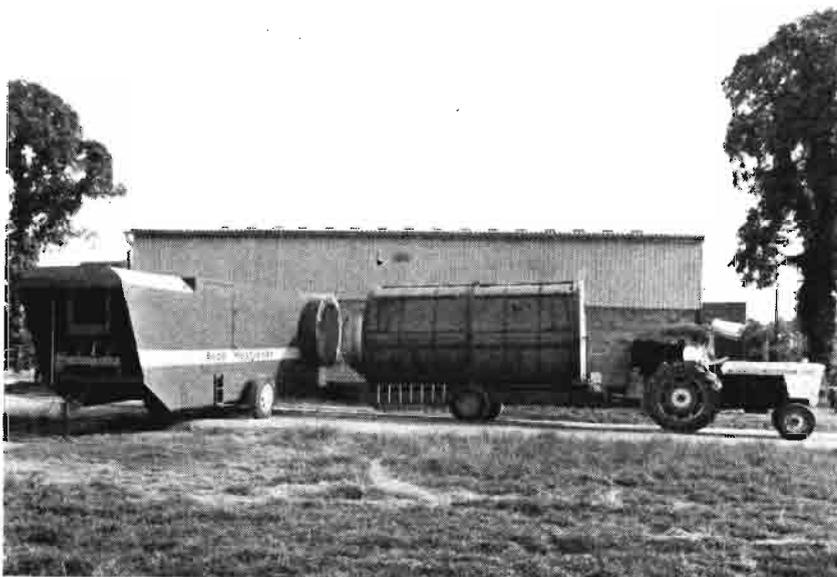
cual ofrece cualidades de robustez y facilidad de manejo. La fijación es por el sistema de poste y argolla, con barras de refuerzo para dotarla de rigidez.

NUEVO SISTEMA PARA EL SECADO DE PASTOS

Un agricultor británico ha creado un nuevo sistema portátil para el secado de pastos, de-

nominado "Hayflaker", que está a cargo de un solo operario, y que se exhibió públicamente por vez primera en una demostración ofrecida recientemente. El sistema abarca el empleo de

dos remolques de tambor, un secador (izquierda de la foto) dotado de ventilador de corriente axial de, 1,22 m., impulsado por motor diesel y un calefactor a petróleo con rendimiento máximo de 2.519.960 k/cal. por hora. El remolque de tambor se traslada al campo, acoplándose al mismo, en posición paralela, una cosechadora de forraje, la cual efectúa la carga por la parte superior del tambor, que cuenta en su interior con unas paletas giratorias, que describen aproximadamente una revolución por minuto, con objeto de repartir uniformemente el pasto entre los seis compartimientos de tambor. Efectuada la carga, la cosechadora se desengancha y el remolque de tambor se traslada hasta el secador, emplazándose contra una de las lumbreras de aire para hacer que circule una corriente caliente por el remolque a medida que gira el tambor. Cada partida se puede secar en espacio



de hora y media o menos, según el contenido de humedad. El secador cuenta con dos lumbresas, una en cada lado, y el empleo de dos remolques de tambor, uno en el proceso de cargarse y el otro, unido al secador, proporciona un funcionamiento continuo. No es preciso llevar a cabo transferencia alguna de forraje hasta que el remolque de tambor se traslade al depósito. A continuación, em-

pleando la acción rotativa del tambor, la descarga se efectúa sobre un transportador-elevador de cadenas y listones dotado de bolsas de polipropileno. El inventor del nuevo sistema afirma que con la ayuda de éste el agricultor puede llevar a cabo el almacenamiento suelto de pasto troceado seco dentro de las dos o tres horas de la siega, en todas las condiciones meteorológicas.

"AGRO-MECANICA, S. A."
 PASA A DENOMINARSE
 "CLAAS IBERICA, S. A."

Desde hace muchos años, las cosechadoras y empacadoras CLAAS se han venido vendiendo en España bajo el patrocinio de la firma AGRO-MECANICA, S. A., quien primero ha sido concesionaria exclusiva en nuestro país y que, a partir de ahora, pasa a denominarse CLAAS IBERICA, S. A.

Las razones para este cambio de nombre están bien definidas: CLAAS quiere demostrar el estrecho contacto directo que pretende mantener con sus concesionarios y con los usuarios de sus máquinas. Además, lo que desea CLAAS es avalar con su propio nombre no sólo la calidad de sus máquinas, sino también el servicio técnico.

PAVOS BRITANICOS
 GALARDONADOS

Los miembros de una misión comercial francesa examinan pavos ingleses destinados a un ambicioso proyecto de cría, durante una visita a la granja de la British United, en Nantwich (Cheshire, Inglaterra). Muchos avicultores franceses han previsto el incremento en la popularidad y demanda de fuentes nuevas y económicas de "car-

nadoras de premios en concursos a muchos países. Durante siete años consecutivos la compañía ha obtenido un galardón para los criadores de pavos que producen las aves más pesadas y sanas.



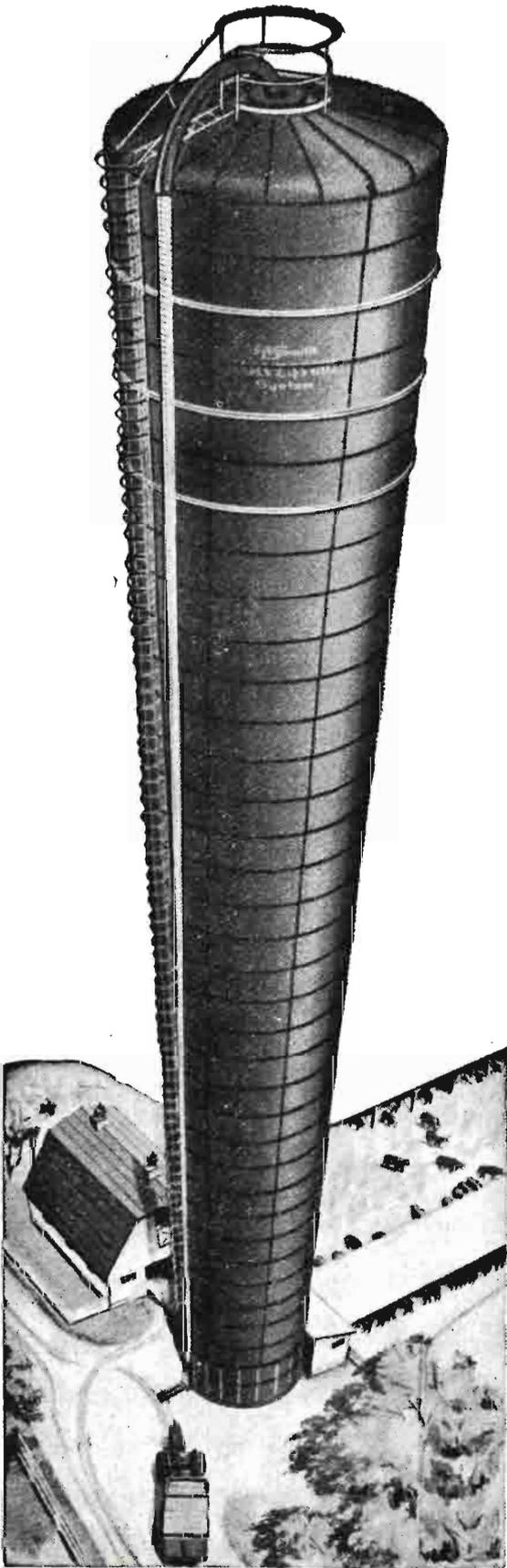
ne". Y esto, afirma la compañía británica, es precisamente el pavo. No sólo constituye otra alternativa más, sino que también ofrece una amplia variedad de usos: en trozos, asados, diversos guisos y en salchichas. La British United exporta aves ga-

CORTADORA ROTATIVA
 DE HIERBA

La serie "S" de cortadoras de hierba "Hayterette", que fabrica una firma británica, comprende tres modelos. La cortadora manual de 457 mm. es rotativa y adecuada para toda clase de hierba fina y gruesa, e incorpora una sola palanca para el ajuste instantáneo de las cuatro ruedas. La regulación de la altura de corte tiene siete posiciones, entre 12,7 y 70 mm. Las ruedas llevan neumáticos y cojinetes de rodillos reemplazables, herméticos contra el polvo. El bastidor de poco peso, las nuevas ruedas y el paso rápido de la hierba hacen que la máquina sea más manejable que los modelos anteriores. El manillar es plegable y de altura ajustable, y la placa circular inferior de acero sobre la que van montadas cuatro cuchillas acodadas gira sobre bisagras para evitar los obstáculos y prevenir accidentes. Se suministran tres motores para la cortadora: uno de cuatro tiempos para uso doméstico, otro mayor de cuatro tiempos para uso profesional, y el tercero, de dos tiempos también, pa-



ra uso profesional, pero principalmente destinado a trabajos en terraplenes inclinados. La versión doméstica tiene un motor de un cilindro de 147 c. c. y arranque de retroceso o de cuerda desarrolla 3 HP al freno a 3.000 r. p. m. Para trabajos profesionales se incorpora un motor de 250 c. c. de 4,5 HP al freno a 3.000 r. p. m. Finalmente, se puede suministrar un motor de dos tiempos y 3 HP a 3.600 r. p. m. Este lleva un carburador tipo diafragma para trabajar en cuestas empinadas.



Así ve el empresario el HARVESTORE!

Este revolucionario instrumento de producción, utilizado para granolado de mazorca de maíz, puede ser amortizado al 100% en un año, en manos de un hábil empresario.

Le remitiremos material ilustrativo y lista de referencias si nos remite este recorte.

De Harvestore De riego por aspersión

NOMBRE:

DIRECCION:

Pegue este recorte en una tarjeta postal.
Marque con una cruz lo deseado.



MANNESMANN

AGROTECNICA, S. A.

ASPERSION Y HARVESTORE

Velázquez, 101, 2.º - Teléf. provisional 261 59 82 - M A D R I D - 6



Actualidades ganaderas

Esquilado de las ovejas por métodos químicos

Se está dando recientemente gran publicidad a los trabajos de científicos rusos y norteamericanos dirigidos a desarrollar un método práctico y económico para el esquila de ovejas por medios químicos. Se sabe que Australia, donde el ganado ovino y la producción de lana tiene una gran importancia, se siguen estas experiencias desde muy cerca. Se señala como seguro que cuando se conozcan y resuelvan los aspectos económicos del proceso y las limitaciones de tipo práctico sean solventadas, la sustitución de este sistema de esquila por el tradicional, siempre engorroso y costoso, ha de ser rápido y total. Noticias de Australia hacen temer que la Unión del Trabajo se opondrá a este movimiento por las repercusiones que sobre un sector de sus asociados puede dar lugar a tener.

Sin embargo, aún queda buen camino por recorrer si se tienen en cuenta las declaraciones del doctor Clair Terril, Jefe del Departamento de Ganado Ovino y de Peletería de Estados Unidos, quien, a excepción de los países dentro del telón de acero, es el pionero de esta clase de trabajos.

El doctor Terril ha hecho un reciente viaje a Australia con objeto de promocionar las experiencias con ciclofosforamida, producto anteriormente utilizado para la lucha contra el cáncer. Según el doctor Terril, el mayor inconveniente del esquila químico es que la oveja, después de ser administrada con 10 a 30 miligramos de producto por kilo de peso vivo, tiene que ser estabulada durante una semana antes de que el vellón se desprenda.

Todavía se desconoce el coste real de la droga y de su administración a las ovejas en plan masivo; pero se calcula que será del orden del 20 por 100 en relación con el coste del esquila mecánico. La investigación de campo y en el laboratorio continúa a ritmo acelerado, con el fin de detectar las posibles repercusiones de esta droga sobre la sanidad del animal.

Quedan aún una serie de cuestiones a contestar por la investiga-

ción antes de que el procedimiento pueda extenderse. ¿Puede conocerse con precisión el período de tiempo entre la administración de la droga y el desprendimiento de la lana? ¿Tiene la droga algún efecto en relación con la fertilidad y el crecimiento de los animales? ¿Sufre la fibra de lana algún daño en el año de la administración o al siguiente? ¿Puede ser utilizado este producto sin peligro sobre todas las clases de ganado, desde corderos a ovejas y carneros? Todas estas cuestiones, a no dudarlo, constituyen la preocupación de la estación norteamericana Beltsville en estos momentos.

Dicho centro, de reputación mundial, asegura que cuando la ciclofosforamida se dé al comercio satisfará cuantas regulaciones legales y consideraciones prácticas puedan existir. Hasta entonces quedamos esperando una solución más para el problema lanero, que, sin duda, será bien recibido por los ganaderos de ovino.

Preferencia del semen congelado

Dos importantes centros británicos de inseminación artificial han reconocido que el empleo de semen congelado en nitrógeno líquido proporciona considerables ventajas. El Somerset Gattle Proceeding Centre, en la región occidental de Inglaterra, que viene a ser la mayor organización independiente de su tipo en el Reino Unido, ya proporciona a todos sus servicios de inseminación artificial semen congelado a baja temperatura. Mediante el empleo de semen congelado en "tubitos" de plástico se ha logrado una frecuencia de concepción de un 75 por 100, que supera en un 2 por 100 los resultados conseguidos con el semen fresco. Otra ventaja estriba en que el semen congelado se puede conservar durante un período casi ilimitado.

En la región nororiental de Escocia, el centro de inseminación artificial de la Junta Lechera de Aberdeenshire viene sus-

Terneros Devon, en España

Recientemente fueron importadas a España, con destino a Sevilla, setenta y cinco novillas de la raza inglesa Devon, muy seleccionadas, que están ahora produciendo crías. Se encuentran perfectamente acondicionadas en una finca de un ganadero sevillano, donde serán utilizadas para producir en cantidad ganado purasangre Devon y animales comerciales para carne. En asociación con la Empresa ganadera española figura Sir John Borthwinck, que es un gran criador de ganado con intereses en diversas partes de mundo. Sir John ha manifestado a la prensa recientemente que en España tienen el propósito de producir ganado Devon puro y cruzarlo con otras razas, especialmente con el Retinto, que se encuentra ya en España y que esperan conseguir ejemplares excepcionalmente buenos.

tituyendo sus toros sementales de raza Ayrshire por existencias de semen congelado a baja temperatura, como consecuencia de un período de ensayo de seis meses de duración. Mr. M. Boyle, gerente de la Junta Lechera de Aberdeen, ha manifestado: "En su debido tiempo esperamos poder adoptar el semen congelado para la producción de todas las razas, con la posible excepción de la Charolesa." En el curso del ensayo efectuado durante el año pasado se llevaron a cabo 1.094 inseminaciones artificiales de ganado Ayrshire con semen congelado, empleándose éste también para la inseminación de un 15 por 100 de los animales de la raza Frisona. En la aplicación de la nueva política, la Junta efectuará los mayores esfuerzos para garantizar que las existencias de semen congelado procedan de toros de la mejor calidad.

Società Italiana per il Progresso della Zootecnia

V Simposio Internazionale de Zootecnia

Se celebrará en Milán del 15 al 17 de abril de 1970

Como continuación de sus programas de colaboración para el desarrollo y mejora de la zootecnia, la Sociedad Italiana para el Progreso de la Zootecnia organizará en Milán, del 15 al 17 de abril de 1970, con ocasión de la Feria Internacional de Muestras, y patrocinado por la misma entidad, su V Simposio Internacional de Zootecnia. La Sociedad, después de haber acogido las opiniones de los más calificados especialistas italianos y extranjeros, ha decidido dedicar el Simposio al tema siguiente: *Problemas biológicos, tecnológicos, económico-sociales relativos a los establos y a la mecanización de la moderna zootecnia.*

Ha sido reconocida unánimemente la importancia y la gran actualidad del tema en todos los países del mundo, desde los países industrializados, hasta aquellos en vías de desarrollo, puesto que las formas de mecanización que se pueden adoptar contribuyen a facilitar los incrementos productivos, la mejor recolección, conservación y utilización de las disponibilidades alimenticias para el ganado, una más eficaz defensa higiénica de los productos zootécnicos y, finalmente, la utilización más racional y socialmente más adecuada de las fuerzas humanas de trabajo.

El Simposio de abril de 1970, al igual que los precedentes, será patrocinado por los ministerios italianos interesados (Agricultura y Forestal, Sanidad, Educación, Industria, Comercio y Artesanía, Comercio con el Exterior), además de por el Consejo Nacional de Investigaciones. Su Presidente de honor será el Senador Giovanni Spagnoli, mientras que su Presidente efectivo será el profesor Telesforo Bobadonna, Presidente de la Sociedad organizadora.

Los temas objeto del Simposio son los siguientes:

1. Criterios de construcción de los establos y de sus depen-

dencias, según los objetivos económicos y las condiciones ambientales.

2. Instalaciones de ordeño mecánico.

3. Mecanización para la alimentación del ganado vacuno según su edad y destino económico.

4. Construcciones e instalaciones con mecanización respecto a la higiene y sanidad.

5. Abrevaderos y depuración higiénica de las aguas.

6. Equipos de recolección, de preparación y almacenamiento de los piensos.

7. Equipos para la limpieza y transporte de las deyecciones. Estercoleros, distribución del estiércol.

8. Equipos para el control de las producciones zootécnicas y de las selecciones. Máquinas electrónicas.

9. Costes económicos de inversión y de gestión en las construcciones y en las instalaciones de mecanización.

10. Legislación zootécnica y veterinaria para las construcciones y las instalaciones de mecanización.

En el IV Simposio Internacional de Zootecnia, en abril de 1969, intervinieron los representantes de 37 países, presentando 122 entre relaciones y comunicaciones. Se prevé que en el

Simposio de 1970 la participación de los estudiosos y de los técnicos de los diferentes países será más numerosa y calificada. Es éste el deseo de la Sociedad Italiana para el Progreso de la Zootecnia, puesto que el encuentro personal de los especialistas de varias naciones representa siempre una importante contribución a la mejora de los conocimientos.

Al mismo tiempo que los trabajos del Simposio se organizarán, dentro del ámbito de la Feria de Muestras, unas exposiciones de gran interés. Después del Simposio se organizarán visitas a instalaciones y centros italianos relacionados con el tema.

Para cualquier información suplementaria o para recibir el programa definitivo del Simposio, así como también para presentar comunicaciones técnicas sobre los temas tratados y para participar en los trabajos del Simposio es suficiente dirigirse directamente a la Sociedad Italiana para el Progreso de la Zootecnia (Milán, Via Monte Ortigara, 35).

La Compagnia Italiana di Turismo (C. I. T.) (Milán, Galleria Vittorio Emanuele) está encargada de la asistencia de todos los que deseen participar en el Simposio, en cuanto a la organización de su viaje y a la reserva de hoteles en Milán.

Las relaciones y las comunicaciones que serán presentadas al Simposio serán publicadas en los actos del mismo, dentro de 1970.

Calendario de Exposiciones en Francia

De un folleto de la Association Française des Salons Spécialisés recogemos una relación de Exposiciones y Ferias de interés para la agricultura a celebrar en 1970.

— Salón Internacional de la Agricultura. París, 7-15 marzo.

— Salón Internacional de la Maquinaria Agrícola. SIMA. París, 10-15 marzo.

— Salón Internacional de la

Confitería, Chocolatería, Galletería. París, 25-29 marzo.

— Biental del Equipo Eléctrico. Puteaux, 27 mayo-4 junio.

— Salón Internacional de las Máquinas para Trabajar la Madera y de las Industrias de la Madera. París, 2-10 junio.

— Salón Internacional del Libro y de la Prensa Científica y Técnica. París, 4-8 junio.

— Salón Internacional de la Alimentación. París, 9-15 noviembre.

- Salón Internacional del Equipo de las Industrias de Alimentación. París, 9-15 noviembre.
- Salón Internacional del Material y de los Técnicos para la Industria y el Comercio de la Carne. París, 9-15 noviembre.
- Salón Internacional del Material para Embotellamiento y de las Industrias del Acondicionamiento. París, 9-15 noviembre.
- Salón Internacional del Equipo Lechero. París, 9-15 noviembre.

- Salón Internacional del Material para Fábricas de Malta, Cervecería, Acondicionamiento y Distribución de Cerveza. París, 9-15 noviembre.
- Salón Internacional del Embalaje. París, 9-15 noviembre.

Para más información referente a dichas exposiciones, dirigirse a Mme. Ecomard. Delegation en Espagne des Salons Spécialisés Français. Chambre Française de Commerce et d'Industrie. Serrano, 3. Madrid.

El Comité de Organización del S. I. M. A. se constituye en jurado para otorgar el Premio. Tiene derecho de no atribuirlo cuando las tesis presentadas le parecen insuficientes.

Las candidaturas pueden ser presentadas por una persona física, un grupo de personas o un organismo privado o del Estado. Los postulantes tendrán que entregar en el S. I. M. A., antes del 20 de enero de 1970, 95 rue Saint-Lazare, Paris 9ème, un informe mecanografiado de su tesis redactada en francés, así como su resumen en dos páginas mecanografiadas.

El Jurado del Gran Premio de la Feria Internacional de la Máquina Agrícola dará a conocer los resultados de sus deliberaciones un mes antes de la apertura de la Feria, que tendrá lugar del 10 al 15 de marzo de 1970, en París.

El premio es de 5.000 nuevos francos, más una medalla conmemorativa cincelada al nombre del o de los premiados. Durante un acto organizado para este motivo se entregará el premio y la medalla a la persona física o grupos de personas u organismo que haya presentado la tesis elegida por el jurado. Esta se verá difundida por toda la prensa francesa o extranjera, así como a todas las organizaciones profesionales interesadas.

Gran Premio de la Feria Internacional de Máquinas Agrícolas de París

Paralelamente al trabajo del Comité para Investigaciones Técnicas que, con motivo de la Feria Internacional de Máquinas Agrícolas, selecciona cada año los trabajos de constructores franceses o extranjeros que por su novedad o perfeccionamiento constituyen un progreso en el ámbito de la mecanización agrícola, el S. I. M. A. creó un premio llamado "Gran Premio de la Feria Internacional de Máquinas Agrícolas", cuyo propósito es elegir periódicamente una idea, un método o técnica relativa a la utilización de máquinas susceptibles de aumentar la pro-

ductividad de la mecanización de la agricultura. No pueden concurrir las ideas o métodos que tienen ya patente de invención o que, por su género, no pueden servir más que por ser objeto de patente de invención. Se trata, por una parte, de llamar la atención de la Prensa y todos los organismos de vulgarización sobre la utilidad de las investigaciones en este ámbito en que puede ser generadora de progresos y, por otra parte, fomentar la publicación de artículos, estudios y tesis o ayudar a su difusión en el mundo rural.

ACEITES DEL SUR

« ACESA »

Oficinas: Jacometrezo, 4 - Edif. Sto. Domingo

MADRID - 13

Fábricas { En Valdemoro, Paseo Estación
 Mora de Toledo, Calle de Toledo
 La Roda de Andalucía

TELEFONOS:

Oficinas: { 2 21 96 72
 2 21 87 58

Fábricas: { Valdemoro, 40
 Mora de Toledo, 282

campos, cosechas y mercados

POR TIERRAS MANCHEGAS

Buena situación de los sembrados. Pocas operaciones en cereales.

Por la Mancha discurre el mes de diciembre con toda la secuela de sus hielos, nieves, aires norteños y lluvias, cuyo conjunto no va mal para sus campos cerealistas. El estado de los sembrados es francamente bueno. Todo está hermoso, tanto lo temprano como lo tardío, aunque en los primeros se aprecia un mayor desarrollo, pero todo muy prometedor. Ya está sembrado casi todo; los trigos de ciclo largo, que son los más en uso, las cebadas, que son las que ocupan el más destacado lugar en la superficie sembrada. Para el ciclo corto quedan las avenas Sanantoneiras y las variedades trigueras y cebaderas, así como las hierbas pendoleras de las leguminosas, ya tan generalizadas y que por ellas se distingue la Mancha respecto al conjunto productor de la nación. En este renglón estas tierras producen calidades magníficas, que luego son buscadas como simiente para otras zonas nacionales.

La bolsa cerealista manchega desarrolla en estas fechas una actividad más reducida, porque ya hay menos que sembrar y porque, además, ya se realizaron las operaciones masivas de exportación de la zona. Se realizan menos operaciones porque no ha sido del agrado general la nueva moda de pagar los cereales que se venden a los mayoristas y trajinantes, a treinta o sesenta días, y sienta mal, francamente, porque el que se ve precisado a vender es porque necesita numerario. También se comenta en los círculos cerealistas lo poco expeditivos que se encuentran los

almacenes y silos del S. N. de Cereales, así como los trámites que hay que cumplir para conseguir las semillas que están de libre disposición en estos almacenes. Del tintado de estas semillas no se critica nada; pero del pago anticipado, sí. Todo es cuestión de hábito, como en todas las cosas de la vida actual; pero el respetable tiene, o tenemos, que ir tragando las nuevas costumbres, como hechos consumados.

Las cotizaciones de los granos que la Mancha produce y exporta son las siguientes: Cebadas corrientes, que no tuvieron cabida en el Servicio, se cotizan por las 4,80, y las cerveceras, a 6 pesetas. Las avenas están a cotización muy similar, lo mismo la calidad corriente como la especial moruna. Los yeros se están operando a 7 pesetas kilo los chicharos, a 6 pesetas, y las almortas a 7,50. El

maíz en mazorca, o zuro, como se dice en su argot, se paga a 4,70, y desgranado a 5-60-5,70. La soja, a 4,50, y el sorgo, a 4,75. El triguillo, a 4,50, y la patata, a 4,50; las judías a 17,50 y 18,50, según limpieza y tamaño; los garbanzos, a 15 y 16 pesetas. De cosecha de almendra, no se cotiza, porque la climatología así lo quiso. De panizo, sin cotización hoy.

La cerealicultura manchega vive momentos de ansiedad ante las perspectivas que se vislumbran para el campo y los productos que se cosechan. La vida se elevó en todos los aspectos para el que trabaja el campo, y estos labradores se lamentan de que no se han producido las consiguientes repercusiones. Jornales, talleres de reparación, semillas, abonos, contribuciones, todo en plan de aumento, y los cereales parados, estáticos. Confían en que su salvador sea ese organismo de reciente cuño que se llama el Forppa. A él corresponderá dar arreglo a un asunto que venía haciendo mucha falta en España.

La poda ya va en marcha.



Van cayendo los sarmientos, que ya no valen para nada, y que habrá de hacerlos desaparecer amontonándolos y quemándolos allí en el mismo maulo. Se ha marchado un ingreso para el viticultor, pero ya no tienen utilización para nadie. Las modernas calefacciones han producido este "hándicap" para el campo.

La aceituna por estas tierras presenta una cosecha nada más que normal. Existen las desigualdades de muchos años medianos. En las serranías han cargado las olivas bastante bien; pero en los llanos la campaña manchega está descargada, porque la climatología se muestra más inclemente. Ya se ven los olivares mejor tratados que en otros tiempos, pero todavía no se quieren portar como corresponde al esfuerzo que el olivicultor realiza a lo largo del año. Este quiere, con su esfuerzo, hacer el olivo rentable, pero salvo en muy contadas ocasiones logra su empeño. El labrador seguirá "laborando". Hablamos ahora del viñedo, que es el principal sostén de la agricultura de la Mancha. Los negocios del vino están muy paralizados. No marchan bien. Las cotizaciones no están de acuerdo con los precios de costo en vendimias. Los vinos nuevos han resultado a 37 pesetas hectogrado como promedio, y las cotizaciones se encuentran sobre las 36 pesetas. Los vinos viejos son los que han resurgido con mayor ímpetu por la circunstancia de que los vinos nuevos han resultado flojos de grado. Se buscan los viejos porque tienen mucho mejor grado, pues rara es la partida que no supera los 14 grados y hacen muy buen "coupage".

La propiedad está muy firme y se resiste a vender en la confianza de que los rumores que se oyen resulten efectivos. Se dice que el Forppa va a dar a los vinos una solución categórica que ha de servir de norma para siempre. También se sabe que la Comisión de Compra va a comprar vinos, y también se habla de que la exportación va a ser este año de mayores proporciones, lo que

invita a creer que la situación del vino es mejor. Así lo quiera Dios, para bien de la vitivinicultura.

Y terminamos nuestra infor-

mación con un "Muy felices Pascuas y próspero 1970" a todos nuestros lectores.

Melchor DIAZ-PINES PINES

CRONICA DE SEVILLA

Cultivos de plantas oleaginosas

El II Plan de Desarrollo propone como una de sus más destacadas metas en el campo alcanzar en 1971 una siembra de 250.000 hectáreas de plantas oleaginosas. En las declaraciones que el nuevo Ministro de Agricultura formulara a través de TV (28 de noviembre) insistió en la misma directriz. O sea, que las producciones de semillas oleaginosas plantean problemas de necesaria rápida solución, puesto que el país las necesita. Quizás no tanto como productores de aceite que como fuente de pienso para el ganado. Este último aspecto es menos conocido, pero va cobrando vital importancia a consecuencia del impulso que pretende dársele a la ganadería española.

Las oleaginosas tuvieron en la zona occidental de Andalucía una introducción espectacular con el cártamo. Introducido el cultivo en 1965, tomó vertiginoso incremento, alcanzándose en 1967 sólo en la provincia de Sevilla una siembra de unas cuarenta mil hectáreas. Pero el furor por el cártamo se vino no menos rápidamente abajo por los muchos fracasos a que dió lugar. Realmente no pudo ser de otra forma si se piensa que muchos agricultores vieron por primera vez el cártamo cuando le pusieron la semilla en la mano para que lo sembrara. Las enfermedades criptogámicas constituyen el más grave escollo de este cultivo que una propaganda irresponsable hizo que cundiera tan sorprendentemente en la zona.

Actualmente se ensaya el comportamiento de nuevas variedades al parecer ya bien adaptadas y que demostraron

una notable resistencia a las enfermedades. Habrá que reconstruir sobre más sólido fundamento un cultivo que ciertamente interesa y que hasta tal vez es más adecuado que el de otras plantas oleaginosas en el secano.

En el momento presente quien está en auge es el girasol. En la última campaña se cultivaron en la provincia de Sevilla unas treinta mil hectáreas. Y se ha dado bien, por lo que hay gran apetencia de volver a repetir por parte de los labradores. Tan es así, que con una anticipación que sorprende se está llevando a cabo una intensa campaña de contratación de cultivo por parte de las entidades extractoras del aceite, fijándose precios bastante incrementados en relación a los pactados para la siembra precedente. Parece indudable que en 1970 vamos a tener en Sevilla más girasol que en 1968.

Pero ha irrumpido en el cuadro de los cultivos oleaginosos una nueva semilla: la colza. Viene traída de la mano de la Cooperativa Algodonera Nuestra Señora de los Reyes (que fue la que dió a su vez un gran impulso al cártamo, con el dudoso éxito que hemos comentado antes). La colza se siembra de otoño, o sea, que ya la tenemos en crecimiento en unas tres mil o cuatro mil hectáreas en la zona occidental de Andalucía y en parte de la provincia de Badajoz. Se recolectará hacia el mes de Junio. Se siembra en secano. La propaganda hecha en su favor asegura que es cultivo muy mecanizable y que es rentable un abonado relativamente fuerte, con inclusión de azufre. Respecto al comportamiento

con las plagas y enfermedades, se carece prácticamente de experiencia. Por tanto, hay que estar en espera y aguarda de comprobar qué es lo que sucede, puesto que la única base experimental que se tiene fueron unas siembras que el año pasado se hicieron en Córdoba. La simiente utilizada procede de Francia. Queremos ser sinceros si escribimos que tenemos la impresión de estarse actuando en esto de la colza con una improvisación y ligereza que ojalá no conduzca al mismo decepcionante final que ha tenido el cártamo, cultivo que va a costar ahora tanto volver a acreditar a los ojos de los agricultores.

Para completar el cuadro de los cultivos de oleaginosas tenemos la soja, que todavía no ha pasado de la fase experimental, tal vez porque aquí se están haciendo las cosas más pacientemente. Ojalá encuentre la soja el premio de una puerta segura y consolidada cuando llegue el momento de su lanzamiento masivo.

Los lectores de AGRICULTURA tienen ya alguna noticia de un importante plan de experiencias sobre la soja (número de julio), patrocinado por la ya fuerte industria extractora montada en España y llevado a cabo bajo el control del Instituto de Investigaciones Agronómicas. El programa abarcaba prácticamente toda España, tanto en cultivos de secano como regadío. Del resultado de las experiencias hechas fuera de Andalucía y Extremadura no tenemos noticias, por eso hemos de limitarnos a informar de lo que se sabe de estas dos regiones.

A la vista de los resultados comprobados, cabe sacar una primera conclusión de que las variedades ensayadas (traídas de Norteamérica) no rindieron provecho en las siembras de secano; los rendimientos máximos difícilmente alcanzaron producciones del orden de las mil hectáreas, esto en casos contados. En regadío ha sido otra cosa mucho mejor: se consiguieron cosechas del tipo de los cuatro mil kilos. Pero el

comportamiento de las variedades experimentadas ha sido muy diferente de unas provincias a otras. Así, por ejemplo, la variedad "Amsoy" dio buenos resultados en Sevilla y malos en Badajoz. Esta y las variedades "Wynne" y "Clarle-63" parecen ser las más punteras entre el grupo de las catorce ensayadas en una tan extensa zona como supone comenzar en Cáceres y terminar en Jaén, pasando por Badajoz, Sevilla, Cádiz, Córdoba y Granada.

Según se nos dice se están elaborando los datos obtenidos, labor de la que se espera sacar

consecuencias prácticas posiblemente con vistas a poder formular algunas recomendaciones para intentar en la primavera de 1970 una siembra más extensa de soja que ayude a perfilar las posibilidades reales de un producto del que España, ya sea como harina para el ganado o como grasa para la población humana, hace un consumo tan fuerte como supone la cifra de más de siete mil millones de pesetas, que el país hubo de gastar en 1968 en importaciones para atender la demanda interior.

D. D.

C. E. E., AGRIOS Y G. A. T. T.

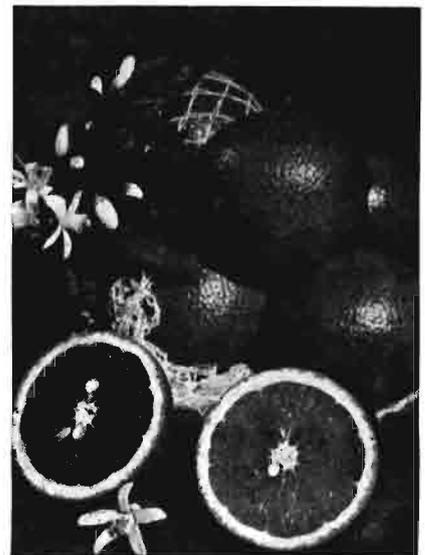
El Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (G.A.T.T.) fue firmado el 30 de octubre de 1947, entrando en vigor el 1.º de enero de 1948, siendo aceptado, en un principio, por 23 países. Posteriormente se han adherido muchos otros países, entre ellos España, en 1963.

El Acuerdo General es esencialmente un tratado multilateral de comercio que entraña derechos y obligaciones recíprocas.

Sus principios fundamentales son los siguientes: El primero de ellos es que el comercio no ha de estar sujeto a ninguna discriminación. El segundo principio es que la producción nacional debe protegerse exclusivamente por medio de los aranceles aduaneros, sin recurrir a ninguna otra medida comercial. El tercero consiste en que se realicen consultas como medio de evitar que se perjudiquen los intereses comerciales de las partes contratantes. Por último, el Acuerdo prescribe un procedimiento para que puedan celebrarse negociaciones encaminadas a reducir los aranceles y otros obstáculos del comercio; a este último corresponde la Ronda Kennedy, que finalizó en 1967, y en la cual se acordó una rebaja de aranceles que afectó a gran número de productos, en especial a los industriales.

De acuerdo con el primero de los principios indicados, existe

la cláusula de "tratamiento general de la nación más favorecida", según la cual, cualquier ventaja o privilegio en materia de derechos o cargas a las importaciones o a las exportacio-



nes o que graven las transferencias internacionales de fondos efectuadas en concepto de pago de importaciones o exportaciones que cualquier parte contratante concede a un producto originario de otro país o destinado a él, será concedido inmediata e incondicionalmente a todo producto similar originario de los territorios de todas las demás partes contratantes o a ellas destinado.

Están excluidas de dicha cláusula, hasta un cierto límite, algunas preferencias especiales, por ejemplo las de aquellos países que están ligados por una soberanía común o por relaciones de protección o dependencia.

Con fecha primero de octubre la Comunidad Económica Europea había iniciado una reducción del 40 por 100 de los aranceles de aduanas para los agrios procedentes de España y de Israel. En lugar de pagar el 20 por 100 "ad valorem", las naranjas y los otros agrios españoles e israelitas pagaban únicamente el 12 por 100.

Ahora bien, dicha reducción había sido presentada al GATT para que diera su conformidad.

Los terceros países, y en especial Estados Unidos y Brasil, se habían opuesto a que se autorizara dicha reducción en un grupo de trabajo creado expresamente para estudiar este tema con anterioridad a la reunión a celebrar por el Comité de Agricultura el día 16 de diciembre. Los indicados países exigían que, en virtud de la cláusula de "tratamiento general de nación más favorecida", la Comunidad concediera la misma ventaja a todos los países miembros del Acuerdo. Sin embargo, Italia, que había admitido la concesión a Israel y España, se opone a que la concesión se realice con carácter general a todos los países.

En vista de las dificultades surgidas, ya que la posición de

Estados Unidos ha sido apoyada por otros países, la CEE retiró la solicitud en el indicado Comité de Agricultura. Con ello los agrios españoles e israelitas deberán pagar de nuevo el 20 por 100 de derechos a su entrada en la comunidad, después de algunas semanas para dar tiempo o restablecer el mecanismo de aplicación del nuevo arancel.

La reducción de los aranceles a la importación de agrios españoles está prevista en el acuerdo preferencial entre España y el Mercado Común, que está pendiente de firma. En cuanto se firme, los agrios españoles podrán seguir beneficiándose de nuevo de la rebaja arancelaria, ya que queda dentro de las excepciones previstas en el GATT.

SECCION DE ANUNCIOS BREVES

En nuestro deseo de servicio a todos los estamentos y cualificaciones de las empresas agro-pecuarias nos satisface complacer las numerosas peticiones recibidas, ofreciendo, desde el próximo número, una nueva sección de publicidad para ANUNCIOS BREVES, cuyas nuevas tarifas serán las siguientes:

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 Editorial 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 y sus nuevas y esforzadas directrices.

¿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

La situación de los Mercados

(Información del Ministerio de Agricultura)

FRUTAS Y HORTALIZAS

Mercado Central de Legazpi (Madrid)

Precios del día 15 de diciembre de 1969, en pesetas/kilo:

Ajos secos	5/15
Alcachofas	14/30
Cebollas	5/10
— francesas	12/22
Coliflor	2/6
Judías verdes	20/37
Lechugas	2/9
Patatas	2/6
Pimientos	6/20
Tomates	7/15
Limones	5/10
Mandarinas	5/10
Clementinas	5/30
Satsuma	8/22
Manzanas corrientes	5/14
— Starking	8/30
— Golden	8/24
— Reineta	6/24
— Verde Doncella	6/24
Melones	4/16
Naranjas Navel	3/15
Pera de agua	15/35
— de Roma	8/25
— limonera	7/15
Uvas	4/12
— Aledo	10/30
— morada	8/14

Mercado Central del Borne (Barcelona)

Precios del día 15 de diciembre de 1969, en pesetas/kilo:

Ajos secos	20/40
Alcachofas región	12/30
— Otras provincias	7/30
Cebollas	5/12
Coliflor	8/13
Judías Caray	14/44
— finas	25/40
— manteca	20/35
Lechuga	3/7
Patatas	3/5,5
Pimientos	8/11
— de Canarias	30/42
Tomates Canarias	14
Limones	6/16
Mandarinas	7/12
Satsuma	4/15
Clementina	9/30
Manzana ácida	10/22
— belleza Roma	6/22
— Delicius	5/22
— King Lavis	7/22
— Starking	7/22
— Verde Doncella	6/20
— Golden	6/22
Melones	10/15
Naranja Navel	6/15
— Navelina	3/16
Plátanos	10/21
Pera blanquilla	20/40
— Escolini	12/30
— Roma	10/15
— mantecosa	10/22

Pomelos	10/15
Uva Aledo	16/27
— moscatel	12/25
— Chanes	12/18
— Rosetti	20/27

SEMILLAS OLEAGINOSAS

En Andalucía, la contratación para la próxima campaña se hace a los siguientes precios:

Girasol	11,4/11,6 ptas/kilo
Cártamo	10,4/10,6 ptas/kilo

Colza: Se han sembrado unas 5.000 hectáreas en régimen cooperativo, sin previo precio preestablecido y a liquidar a final de campaña.

Las modalidades de los contratos son variables, según las firmas, siendo corriente dar algunas de las siguientes facilidades:

Anticipo de las semillas.

Adelanto entre 1.000 y 1.500 pesetas por hectárea en el momento del clareo.

Garantizar el precio máximo que se pague a lo largo de la campaña.

CEREALES

Lonja de Valencia (Ptas./kilo)

Semana del 1 al 6 de diciembre 1969:

Arroz cáscara:

Tipo II (Secretari)	7,65/8,75
Tipo II (Sequial)	6,75/6,85
Tipo IV (Balilla)	6,95/7,1
Alpiste (con saco)	25
Avena (a granel)	5,15/5,2
Cebada (a granel)	5,1 /5,15

Maíz híbrido del país, amarillo:

— en mercado rural	5,65/5,75
— sobre almacén	5,85/5,9

Maíz importación U. S. A. (sobre muelle)	5,95/6
Mijo	8

GANADO Y CARNE

Semana del 1 al 6 de diciembre de 1969 (Ptas./kilo canal)

MATADEROS FRIGORIFICOS

I. F. E. S. A. (Mérida-Badajoz):

Terneras	76/80
Añojos	72/80
Erales	64/74
Toros	62/66
Vacas	54/56
Corderos (ptas./libra vivo)	18/27

Porcino: Ibéricos y cruzados, en vivo (ptas./arroba) ... 390/405

FRIGSA (Lugo):

Terneras:

— canal 82-100 kilos	98
— canal 91-100 kilos	98
— canal 101-110 kilos	97
— canal 111-120 kilos	96
— canal 121-135 kilos	95
— canal 136-150 kilos	93
— canal 151-165 kilos	91
— canal 166-180 kilos	85,5
— canal 181-200 kilos	82,5
— canal de más de 200 kilos, precios a convenir.	

Toros	54/62
Novillos	55/62,5
Bueyes	53/58

Vacas:

— extra	54/58
— primera	50,5/53,5
— segunda	48/50
— tercera	245/47,5

Cerdos cebados:

— de 60-80 kilos	51
— de 81-90 kilos	49
— de 91-100 kilos	47
— de más de 100 kilos, precios a convenir.	

Los precios indicados son los máximos.

PORRIÑO (Pontevedra):

Vacas:

— extra	53,5/57,5
— primero	50/53
— segunda	47,5/49,5
— tercera	45/47
Bueyes	53/56
Toros	54/62
Novillos	55/62,5

Terneras:

— 80-100 kilos	96
— 101-110 kilos	95
— 111-120 kilos	93
— 121-130 kilos	91
— 131-140 kilos	88
— 141-150 kilos	86
— más de 150 kilos, precios a convenir.	

Cerdos blancos selectos:

— 60-80 kilos	48
---------------	----

Para las terneras, los precios indicados son los máximos.

C. A. V. I. R. (Alcalá de Guadaira - Sevilla):

Vacuno:

Terneros	74/84
Erales	71/78
Añojos	77/82
Utreros	67/72
Vacas	52/60
Toros	67/72
Cerdos blancos	45/58

legislación de interés

DESACOTAMIENTO DE ARROZALES

Según la legislación vigente, la concesión de cotos arroceros crea vínculos a los agricultores propietarios que limitan la libertad de cultivo de sus terrenos, constituyendo un obstáculo para la transformación y aprovechamiento en otros cultivos. Para facilitar la libertad de transformación acaba de publicarse el Decreto 3015/1969, de 30 de noviembre (B. O. E. 8 diciembre 1969, en el que se establece lo siguiente:

Se autoriza al Ministerio de Agricultura para conceder, a petición de los propietarios de tierras dedicadas al cultivo del arroz, el desacotamiento de las mismas y su transformación para dedicarlas a otras producciones de regadío.

Para la concesión del desacotamiento de superficies dedicadas al cultivo del arroz, dentro de un perímetro que por la situación de las fincas, riegos y desagües precisen, a juicio de la Delegación Provincial de Agricultura, la transformación simultánea para que sea viable, será necesaria la solicitud expresamente manifestada de, al menos, las tres cuartas partes de los agricultores propietarios de más de la mitad de la zona a transformar o, en su caso, de más de la mitad de los agricultores propietarios de más de las tres cuartas partes de la superficie afectada.

El expediente para desacotamiento de superficies dedicadas al cultivo del arroz se iniciará mediante solicitud dirigida al excelentísimo señor Ministro de Agricultura, que será presentada en la Delegación Provincial de Agricultura de la provincia en que radiquen las superficies afectadas.

Recibida la solicitud en la Delegación Provincial de Agricultura, ésta redactará un extracto suficiente para formar juicio de la transformación que se pre-

tende, el cual se publicará en el "Boletín Oficial" de la provincia, concediéndose un plazo de veinte días naturales para que, ante el Delegado Provincial, puedan formular alegaciones los interesados en el expediente. A tal efecto, antes de aquella publicación, el extracto será notificado individualmente a cada uno de los agricultores del perímetro, no adheridos a la petición de desacotamiento.

Transcurrido dicho plazo, si en la Delegación Provincial de Agricultura, teniendo en cuenta también las reclamaciones formuladas, se considerase que la transformación propuesta supusiera incremento del caudal de agua para riego o posibles perjuicios para el resto de los regantes de la zona, se requerirá informe urgente de la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica que corresponda, la cual deberá emitirlo dentro de los veinte días naturales siguientes.

Ultimado el expediente, la Delegación Provincial lo remitirá, a través y con informe, en su caso, del Gobernador Civil, al Ministerio de Agricultura, para su resolución por el Ministro del Departamento, a propuesta de la Dirección General de Agricultura y oyendo, en su caso, a la Federación Sindical de Agricultores Arroceros de España y a los interesados.

La resolución del expediente será publicada, en extracto, en el "Boletín Oficial" de la provincia, notificándose a los interesados a través de la Hermandad Sindical de Labradores y Ganaderos de la localidad en que radique la superficie objeto de la misma.

Concedido el desacotamiento, no se permitirán, dentro del perímetro superficial objeto de la resolución, nuevos cultivos de arroz, quedando obligados los agricultores propietarios a realizar las obras necesarias de saneamiento.

JUNTAS PROVINCIALES, COMARCALES Y LOCALES DE ORDENACION RURAL

Por Decreto 1934/1969 del Ministerio de Agricultura, publicado en el "Boletín Oficial del Estado" de 15 de septiembre de 1969, se regula la composición y atribuciones de las Juntas Provinciales, Comarcales y Locales de Ordenación Rural.

Las Juntas Provinciales de Ordenación Rural estarán presididas por el Gobernador Civil de la provincia, y formarán parte de ellas:

- El Presidente de la Diputación Provincial, que será Vicepresidente primero.
- El Delegado Provincial del Ministerio de Agricultura, que será Vicepresidente segundo.
- El Delegado Provincial de Sindicatos.
- El Presidente de la Cámara Oficial Sindical Agraria.
- La Delegada Provincial de la Sección Femenina.
- El Delegado Provincial de Juventudes.
- El Delegado Provincial del Ministerio de Trabajo.
- El Delegado Provincial del Ministerio de Obras Públicas.
- El Delegado Provincial del Ministerio de Educación y Ciencia.
- El Delegado Provincial del Ministerio de la Vivienda.
- El Ingeniero Jefe de la Delegación del Servicio Nacional de Concentración Parcelaria y Ordenación Rural.
- Un funcionario de dicho Servicio, designado por la Dirección del mismo, que actuará como Secretario.

Las Juntas Comarcales de Ordenación Rural estarán presididas por el Jefe de la Delegación del Servicio Nacional de Concentración Parcelaria y Ordenación Rural, y formarán parte de ellas:

- Un representante del Delegado provincial de Sindicatos,

que actuará como Vicepresidente.

— Los Alcaldes y Presidentes de las Hermandades Sindicales de Labradores y Ganaderos de Municipio o Municipios designados cabeceras de comarcas.

— Dos Alcaldes de la comarca, designados por el Gobernador civil.

— Dos Presidentes de Hermandad, designados por el Cabildo de la Cámara Oficial Sindical Agraria.

— El Agente de Extensión Agraria de la comarca y dos representantes de los demás Servicios provinciales del Ministerio de Agricultura, designados por el Delegado de dicho Departamento.

Las Juntas Locales de Ordenación Rural se constituirán en cada uno de los términos municipales sitos en la comarca. Es-

tarán presididas por el Alcalde y formarán parte de ellas como Vocales:

— El Presidente de la Hermandad Sindical de Labradores y Ganaderos, que actuará como Vicepresidente.

— El Secretario del Ayuntamiento.

— La Delegada Local de la Sección Femenina.

— El Delegado Local del Frente de Juventudes.

— Un Maestro nacional, designado por el Delegado provincial del Ministerio de Educación y Ciencia.

— Dos representantes de los agricultores y uno de los trabajadores, designados por el Cabildo de la Hermandad.

Actuará como Secretario el que lo sea de la Hermandad Sindical.

Orden del Ministerio de Agricultura por la que se resuelve el concurso convocado por Orden de 18 abril 1909 para la concesión de los beneficios prescritos en el Decreto 484/1969 a las Empresas que deseen instalar industrias de fermentación de tabaco o salas de despiece de carnes en las provincias canarias («B. O.» 5 noviembre 1969).

Vías pecuarias

Ordenes del Ministerio de Agricultura por las que se aprueban las modificaciones de la clasificación de vías pecuarias de Villamiel de Toledo (Toledo) y la clasificación de vías pecuarias de Alcabón (Toledo) («B. O.» 10 octubre 1969), Manzanares de Rioja (Logroño), Barbastro (Huesca) («B. O.» 11 octubre 1969), Villaseca de Arciel (Soria), Villasabariego (León), Morata de Tajuña (Madrid), Valdemora (León), Benavente (Zamora), Satriñánigo (Huesca), Pozuelo de Zarzón (Cáceres), Colmenar (Málaga), Cerezo de Mohernando (Guadalajara), Gojar (Granada) («B. O.» 13 octubre 1969), Alcollarin (Cáceres), Almargin (Málaga) («B. O.» 14 octubre 1969), Otura (Granada), Villarejo de Salvanes (Madrid), San Salvador (Valladolid), Gallegas de Hernija (Valladolid) («B. O.» 16 octubre 1969), Marchal (Granada), La Solana (Ciudad Real), Monca'villo (Burgos) («B. O.» 27 octubre 1969), Villaseixmir (Valladolid), Fermoselle (Zamora), Vega de Valdetruncó (Valladolid) («B. O.» 23 octubre 1969), Nafria la Llana (Soria), Tejada, Miraveche (Burgos) («B. O.» 24 octubre 1969), Labajos (Segovia), Lierta (Huesca) («B. O.» 30 octubre 1969), Venturada (Madrid) («B. O.» 4 noviembre 1969).

Concentración parcelaria

Ordenes del Ministerio de Agricultura por las que se aprueban los Planes de Mejoras Territoriales y Obras de las zonas de concentración parcelaria de Atalaya del Cañavate y Cañada-Juncosa (Cuenca), Villarin - Otero (Zamora) («B. O.» 11 octubre 1969), Cerezo de Mohernando (Guadalajara), Villadangos del Páramo, Veilla de la Reina y Chozos de Abajo (León) («B. O.» 18 octubre 1969), Roda de Eresma (Segovia), Benavente (Zamora), Villaverde de Iscar (Segovia), Arabayona de Mógica (Salamanca), Vidal (Traboda, Lugo), Villalba de Losa (Burgos), Peñalver (Guadalajara), Calera y Chozos (Toledo), Pelegrina (Guadalajara), Portillo de Soria y Villaseca de Ariel (Soria), Baltar (Pastoriza, Lugo), Torrejuncillo del Rey (Cuenca), Villamarciel (Valladolid), San Pedro de Palmiches (Cuenca), Bocacara y Sancti Spiritus (Salamanca), Sañices del Río (León) («B. O.» 24 octubre 1969), Mijancos - Santurde - Tobera (Alava) («B. O.» 10 noviembre 1969).

Recolección mecanizada

Resoluciones de la D. G. de Agricultura por las que se convocan las II y III Demostraciones Internacionales de Recolección Mecanizada de aceitunas y la III y IV Demostraciones Internacionales de Recolección Azucarera («B. O.» 10 octubre 1969).

Extracto del BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

Ordenación del Trabajo en el Campo.

Orden del Ministerio de Trabajo de 2 de octubre de 1969 por la que se aprueba la Ordenanza General del Trabajo en el Campo («B. O.» 7 Octubre 1969).

Pasas moscateles.

Orden de la Presidencia del Gobierno por la que se pone nuevamente en vigor y se modifica la Orden de 1 de agosto de 1968 por la que se concedió la Carta de Exportador Laboral al Sector de Pasas Moscateles de Málaga («B. O.» 7 Octubre 1969).

Orden del Ministerio de Comercio por la que se modifica y pone nuevamente en vigor la Orden de 1 de agosto de 1968 por la que se creó el Registro Especial de Exportadores de Pasas Moscateles de Málaga («B. O.» 7 Octubre 1969).

Patata de siembra.

Orden del Ministerio de Agricultura de 25 de septiembre de 1969 sobre variedades y calibres de patata de siembra que puedan ser objeto de importación en la campaña 1969-70.

Circular número 65 del Sector de la Patata de Siembra por la que se dictan normas que han de regir el comercio de

la patata de siembra en la campaña 1969-70 («B. O.» 9 Octubre 1969).

Industrias agrarias

Ordenes del Ministerio de Agricultura por las que se declaran comprendidos en sector industrial agrario de interés preferente las obras de ampliación y mejora de la central hortofrutícola de Valencia, la ampliación de la central lechera de Córdoba, centro de deshidratación de subproductos pecuarios a instalar en Silla (Valencia), central hortofrutícola de San Vicente del Raspeig (Alicante) («B. O.» 25 octubre 1969), central lechera de Orense («B. O.» 29 octubre 1969), central lechera para abastecimiento a Madrid mediante adaptación del Centro de Higienización de Leche de Alcalá de Henares, traslado y ampliación de industria láctea de queso fundido de Madrid («B. O.» 5 noviembre 1969).

Ordenes del Ministerio de Agricultura por las que se declaran comprendidas en zonas de preferente localización industrial agraria a la ampliación de central lechera en Cáceres, ampliación de matadero general frigorífico de Palencia, industria de fabricación de tablilla y montado de envases de Badajoz («B. O.» 27 octubre 1969).

Ordenación Rural

Decreto 2344/1969, de 13 septiembre, del Ministerio de Agricultura por el que se declara sujeta a ordenación rural la comarca de Rituerto-Gómara (Soria) («B. O.» 13 octubre 1969).

Campaña algodонера

Resolución de la Residencia del F. O. R. P. A. por la que se dan normas para la liquidación de las primas a los cultivadores de algodón de la campaña 1969-70 («B. O.» 14 octubre 1969).

Ganado reproductor

Resolución de la D. G. de Ganadería por la que se dictan normas para la recuperación de los núcleos de reproductores cedidos por la D. G. de Ganadería («B. O.» 21 octubre 1969).

Exportación de tomate

Orden del Ministerio de Comercio de 22 octubre 1969 sobre regulación de la exportación de tomate fresco por la que se completa la de 22 septiembre 1969 («B. O.» 25 octubre 1969).

Resolución de la D. G. de Comercio Exterior por la que se desarrollan los Ordenes de 22 septiembre y 21 octubre 1969 sobre regulación de exportación de tomate fresco («B. O.» 27 octubre 1969).

Parque Nacional

Decreto 2412/1969, de 16 octubre, del Ministerio de Agricultura de creación del Parque Nacional de Doñana («B. O.» 27 octubre 1969).

Ganado equino

Orden del Ministerio de Agricultura por la que se dictan nuevas normas para el sacrificio de ganado equino con destino al abasto público («B. O.» 30 octubre 1969).

Hembras vacunas

Orden de la Presidencia del Gobierno de 29 octubre 1969 por la que se regula el funcionamiento del Servicio de Recuperación de Herbras Vacunas («B. O.» 7 noviembre 1969).

Ordenación Rural

Decreto 2603/1969, de 23 octubre, del Ministerio de Agricultura por el que se declara sujeta a Ordenación Rural la comarca de la Rioja Alavesa (Alava) («B. O.» 6 noviembre 1969).

Arrendamientos rústicos

Decreto-ley 21/1969, de 7 noviembre, por el que se amplía la prórroga legal de los arrendamientos rústicos protegidos («B. O.» 8 noviembre 1969).

Concentración Parcelaria

Ordenes del Ministerio de Agricultura por la que se aprueban los Planes de Mejoras Territoriales y Obras de las zonas de concentración parcelaria de Crijuelo (Salamanca), Juntas (Huesca), Belchite y Cedo (Zaragoza), Elras-Las (San Amaro-Orense), Huerta de la Obispaña (Cuenca) («B. O.» 13 noviembre

1969). Radona (Soria), Villanueva de Presca y Presca (Vizcaya) («B. O.» 14 noviembre 1969). Valle de Ruesga (Santander), Pipaón (Alava), Santa María de Aña y San Julián de Cértigos (Frades-La Coruña) («B. O.» 15 noviembre 1969). Fuentes de Ebro (Zaragoza), Cañizo (Zamora), Villaseixmir, Vega de Valdetronco, Quintanilla de Onésimo, Mariel, Castromendiche (Valladolid), Moraleja de Cuéllar, Lovinges, Fuentes de Cuéllar, Dehesa, Fruneles (Segovia), Peñaullau, Noriega, Villanueva (Oviedo), Grusendos de los Oteros, Cebanico (León), La Fuensaviñán, Anguita-Iniéstela (Guadalajara), Jabega, Cañamares (Cuenca), Santa Amalia (Badajoz) («Boletín Oficial» 17 noviembre 1969), La Langa-Anejo de Huete (Cuenca) («Boletín Oficial» 6 diciembre 1969).

Vías Pecuarias.

Ordenes del Ministerio de Agricultura por las que se aprueban las clasificaciones de vías pecuarias existentes en Agregado de Osma, término municipal de Burgo de Osma (Soria) («B. O.» 13 noviembre 1969), Villanueva de Grumiel (Burgos), Vinaroz (Castellón) («Boletín Oficial» 14 noviembre 1969), Fuenteguinaldo (Salamanca) («B. O.» 15 noviembre 1969), Torrelaguna (Madrid), Bzas de Guadix (Granada), Villanazar (Zamora), San Pedro de Latarce (Valladolid) («B. O.» 24 noviembre 1969), Minaya (Albacete) («B. O.» 27 noviembre 1969) Torre Cardela (Granada), Valdemorales (Cáceres) («B. O.» 28 noviembre 1969) Garcíaz (Cáceres) («Boletín Oficial» 2 diciembre 1969), Alfacar (Granada), Velayos (Ávila), Muñana (Ávila) («B. O.» 5 diciembre 1969), Fuente de Piedra (Málaga) («B. O.» 6 diciembre 1969), Berja (Almería) («Boletín Oficial» 10 diciembre 1969), Mojácar (Almería) («B. O.» 12 diciembre 1969).

Industrias agrarias.

Ordenes del Ministerio de Agricultura por la que se declaran comprendidos en sector industrial agrario de interés preferente un secadero de granos y forrajes a instalar en Badajoz, ampliación de industria láctea en Vidreros (Gerona) («B. O.» 13 noviembre 1969).

Orden del Ministerio de Agricultura por la que se incluye en la Red Frigorífica Nacional una instalación frigorífica rural a instalar en Bocairente (Valencia) («B. O.» 10 diciembre 1969)

Ordenes del Ministerio de Agricultura por la que se declaran comprendidos en zona de preferente localización industrial agraria una instalación de fábrica de embutidos con matadero industrial anejo en el Campo de Gibraltar («B. O.» 13 noviembre 1969), ampliación de planta de obtención de omstos concentrados en Quintanar del Rey (Cuenca) («B. O.» 15 noviembre 1969).

Orden del Ministerio de Agricultura por la que se resuelve el concurso convocado para la concesión de beneficios a las industrias agrarias que deseen instalarse en las zonas de Cáceres declaradas de preferente localización industrial («B. O.» 4 diciembre 1969).

Desarrollo Ganadero.

Orden del Ministerio de Agricultura de 24 de octubre de 1969 por la que se establece la Comisión Coordinadora del Proyecto de Desarrollo Ganadero («B. O.» 13 noviembre 1969).

Explotaciones avícolas.

Orden del Ministerio de Agricultura de 2 de noviembre de 1969 por la que se proroga el plazo para solicitar la convalidación de las granjas avícolas y salas de incubación («B. O.» 15 noviembre 1969).

Ganado porcino.

Resolución de la Dirección General de Ganadería sobre control de ganado porcino y sus productos en mataderos e industrias («B. O.» 17 noviembre 1969).

Ordenación Rural.

Decretos 2.858/1969 y 2.859/1969, del Ministerio de Agricultura, por la que se declaran sujetas a ordenación rural las comarcas de Molina de Aragón (Guadalajara) y Almansa (Albacete) («Boletín Oficial» 17 noviembre 1969).

SOIVRE

Orden del Ministerio de Comercio de 13 de noviembre de 1969 sobre aplicación de los Centros de Inspección del SOIVRE («B. O.» 21 noviembre 1969)

Plantas con tierra.

Orden del Ministerio de Agricultura de 27 de noviembre de 1969 por la que se adoptan medidas para la importación de plantas con tierra.

Arrozales.

Decreto 3.025/1969, de 20 de noviembre, del Ministerio de Agricultura, sobre desacatamiento de arrozales («B. O.» 8 diciembre 1969).

Ministerio de Agricultura.

Orden de 3 de diciembre de 1969 por la que se crea en el Ministerio de Agricultura un Gabinete Técnico («B. O.» 10 diciembre 1969).

Desarrollo ganadero.

Orden del Ministerio de Hacienda de 9 de diciembre de 1969 por la que se regula la aplicación de los créditos destinados al desarrollo de la ganadería, al amparo del comercio concertado con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento («B. O.» 12 diciembre 1969).

Decreto 3.104/1969, del Ministerio de Agricultura, de 11 de diciembre, sobre organización y régimen de la Agencia de Desarrollo ganadero («B. O.» 12 Diciembre 1969).

Orden del Ministerio de Agricultura de 5 de diciembre de 1969 por la que se amplía la composición de la Comisión Coordinadora del Proyecto de Desarrollo Ganadero («B. O.» 12 diciembre 1969).

Consultas

Germinación de semillas forestales.

D. Fernando Cuervo Arango. Alvarez Galán, 5. Salinas (Asturias).

Como suscriptor de su Revista, les ruego que en la Sección de Consultas me contesten el procedimiento a seguir para conseguir la germinación de semillas de Tuya y Garrofero en semillero.

De la bibliografía que hemos consultado (G. Krussmann: "La Pépinière", La Maison Rustique". "Le bon jardinière". J. García Salmerón: "Setos, clases y especies utilizables. V. A. Evreinoff: "Etude pomologique sur le caroubier". D. Tamaro: "Fruticultura". A. Morettini: "Frutticoltura generale e speciale"), podemos resumirle la información siguiente:

Thuya (T. Orientalis y T. Occidentalis).

Se siembra en marzo-abril, en semillero, haciendo pregerminar las semillas algunos días antes. Para ello se colocan en arena húmeda y se procede a su siembra cuando comienzan a aparecer los gérmenes. Según las especies, el período de germinación es más o menos largo. Así, la *Thuya Orientalis* tarda tres o cuatro semanas, y la *T. Occidentalis*, solamente una o dos.

Algarrobo o Garrofero (*Ceratonia Silicua* L.).

La multiplicación del algarrobo es lenta y difícil, por requerir muchos cuidados. El porcentaje de granos germinados es siempre bajo, y su sistema radicular, muy delicado. Por ello se fracasa, a menudo, en las siembras y trasplantes de esta especie. Para evitar estos inconvenientes, la siembra debe hacerse en pequeñas macetas de tipo forestal (profundas y de poco diámetro de boca), pues de esta forma queda asegurado el trasplante.

Las macetas deben colocarse en semilleros cuyo fondo sea de grava, para facilitar el drenaje, cubierta con una capa gruesa de arena, en la cual se entierran las macetas hasta el borde. Estas deben estar previamente llenas con tierra fina y mantillo.

Las semillas, extremadamente duras, es conveniente tenerlas en maceración antes de la siembra (ocho o diez días en agua, cambiada diariamente). También se puede recurrir, para acelerar la germinación, a limar ligeramente la punta de las semillas, pero esta operación requiere mucho cuidado para no lesionar el embrión de las mismas y, por ello, no es muy aconsejable.

Cuando ha cesado el peligro del frío, febrero-abril, según zonas, se procede a la siembra. Para realizarla se colocan tres o cuatro semillas juntas, por maceta, a una profundidad de unos tres centí-

metros, y se riega copiosamente a continuación. La germinación comienza, más o menos, a los treinta días, y es frecuente que la nascencia sea muy prolongada. Unos dos meses después se deja una sola plantita por maceta, cortando los más débiles. Durante el primer verano es conveniente sembrar las plantas en crecimiento.

Mariano Cambra Ruiz de Velasco
Ingeniero Técnico en Hortofruticultura
y Jardinería

5.492

Fabricantes de sistemas de espantapájaros.

D. José Mondéjar Martínez. Molina de Segura (Murcia).

Mucho le agradecería que, a la mayor brevedad posible, me diese a conocer fabricantes de espantapájaros de varias clases.

Existen dos tipos de espantapájaros: el primero consiste en una simple pistola detonadora que se dispara a mano (muy poco usadas). El segundo es el que más se emplea; consiste en un aparato que dispara automáticamente unas tremendas detonaciones, a la frecuencia que uno quiera (desde dos minutos a media hora). Generalmente funcionan mediante carburo.

Entre las principales marcas se encuentran: GUARDIAN. Talleres Luis Valmaña. Pals (Gerona). ZON. Agrícola Industrial San Isidro, S. A. Paseo del Prado, 24. Madrid-14.

Ramón de la Serna Ferrer
Perito Agrícola

5.493

Construcciones para ganado porcino.

D. Luis Fernández-Lamana Barbachano. Carrión de los Condes (Palencia).

Deseo mantener unas cochiqueras para veinte cerdas de vientre, y, anejo, un cebadero para aquellos lechones que no se vendan al destete, y desearía me mandaran contra reembolso, o me indicaran dónde puedo adquirir un tratado sobre esta materia que se encuentre actualizado, pues anticuados ya poseo, y unos planos para la construcción de las mismas; poseo agua corriente y desagüe al alcantarillado.

Les agradeceré contestación lo más rápida posible, por estar en la época más propicia para construir.

Por correo recibirá planos para una cochiguera capaz para 20 cerdas de vientre y cebadero capaz para 108 cabezas de engorde, con comederos individuales, que controle las raciones de cada uno. En esto último, como es lógico, si sus necesidades son menores, puede acortar la nave, dejando el número de cabezas de engorde que crea conveniente.

Se le recomienda la "Monografía sobre Porcicultura", de Nueva AGRICULTURA, revista Agropecuaria, que trata, modernamente, todo lo relacionado con las explotaciones porcinas. Este libro puede pedirlo, contra reembolso, a las librerías Mundi Prensa o Librería Agrícola, de Madrid.

Francisco Moreno Sastre

Dr. Ingeniero Agrónomo

5.494

Despido de aparceros.

D. Fermín Martín Laborda. Zaragoza.

Soy propietario de una finca rústica de secano en donde cultivan varios agricultores por el sistema de "a medias".

Deseo informarme qué derechos concede la Ley a esta clase de aparceros y, principalmente, con qué tiempo he de despedirlos.

El propietario de una finca rústica dada en aparcería tiene que respetar el plazo de duración concertado en el contrato, y si no existe plazo concertado, el mínimo de duración de las aparcerías, que es el tiempo necesario para una rotación de cultivo. A las aparcerías no les es de aplicación las prórrogas forzosas establecidas para los arrendamientos en la legislación sobre arrendamientos rústicos, y, en consecuencia, transcurrido, bien el plazo concertado o el mínimo legal, puede el propietario dar la aparcería por terminada.

Ahora bien, el aparcerero puede optar por dar la aparcería por terminada, y dejar libre la finca, o por continuar como arrendatario de una parte de la finca igual a su participación en aquélla, que en este caso sería la mitad, puesto que aparcería es "a medias".

Este derecho del aparcerero de continuar como arrendatario de la mitad de la finca sólo lo tendrá si la aparcería no hubiera durado ya el plazo y prórroga que hubieran correspondido, de haber sido el contrato de arrendamiento.

Una vez terminada la aparcería y dejadas por el aparcerero libres, bien la totalidad de las fincas o la mitad de las mismas, según los casos expuestos, puede usted, como propietario, cultivar las fincas que queden libres en la forma que considere conveniente.

No existe plazo establecido para el preaviso, al aparcerero, de que el propietario desea dar la aparcería por terminada, por lo que el plazo será el establecido contractualmente o, en su defecto, el que sea uso y costumbre en esa localidad, comarca o región, y, en defecto de todo ello, el necesario para que el aparcerero no realice las operaciones preparatorias para el próximo año agrícola y

pueda resolver sobre la opción que, según antes exponemos, puede llevar a efecto.

Ildelfonso Rebollo

Abogado

5.495

Piscifactoría.

Viveros Miyares. Oviedo.

Desearía información para una posible instalación de una pequeña piscifactoría en una finca de mi propiedad atravesada por un arroyo, según los análisis, de inmejorable agua y muy batida desde el manantial que le da origen, y ver sus posibilidades para la cría de trucha, y un detalle muy somero de la instalación a efectuar y datos económicos de este negocio.

La instalación y el manejo de una piscifactoría requieren unas inversiones y unos conocimientos técnicos de un nivel bastante alto. El éxito del negocio depende de factores físicos: caudal del arroyo en estiaje, temperatura del agua, contenido en oxígeno, riqueza en elementos nutritivos y calidad de la misma; factores económicos tales como proximidad a centros consumidores, producción de la empresa, forma de financiación, y factores técnicos, como instalaciones de nueva planta bien concebidas, previsión de plagas y enfermedades, alimentación racional de acuerdo con las modernas técnicas, etc.

Como adelanto se le puede indicar que una instalación media requiere: presa, canal principal de conducción, laboratorio de incubación y la construcción de numerosos estanques, que supone una inversión en instalaciones y obras de unos cuatro millones de pesetas.

Los detalles del tema se salen, desde luego, de los límites del consultorio de esta Revista.

Le aconsejamos se dirija al Servicio de Pesca de Oviedo o consulte con la Agencia de Extensión Agraria más próxima para su caso concreto.

Arturo Sáez Baz

Dr. Ingeniero
de Montes

5.496

Electrificación de zona de Arcos de la Frontera.

Un suscriptor de Sevilla.

Le agradecería hiciera alguna gestión para que llegara la luz de la Compañía Sevillana de Electricidad a la barriada de SANTA MARTA, en la finca "Las Canteras", en Arcos de la Frontera, donde hay más de 50 casas proyectadas y viven bastantes familias en las viviendas terminadas.

No debe haber muchas dificultades, pues hay a pocos metros un transformador, y otra barriada inmediata tiene ya fluido.

Con referencia a los deseos de usted de que llegue la luz de la Compañía Sevillana de Electrici-

dad a esa barriada, le manifiesto que el Director general de dicha Sociedad me dice "que debe dirigirse, bien por escrito o personalmente, al Departamento de Jerez de la Frontera, calle de José Antonio Primo de Rivera, 50, que es de donde depende la distribución de Arcos, y allí, conocedores seguramente de la situación exacta de la barriada en cuestión, podrán facilitarle cuantos detalles necesite conocer, tales como instalaciones de alimentación y de distribución que se precisen construir, presupuestos, etc."

Leopoldo Manso de Zúñiga Díaz

5 497

Ingeniero Agrónomo

Fabricantes de preparados con bacterias radicícolas.

S. A. A. León.

Deseo conocer si hay casas comerciales que vendan bacterias radicícolas para alfalfa, para inocular la semilla de alfalfa que se ha de sembrar en terreno nuevo, en el que jamás se sembró tal leguminosa.

Asimismo, si hay casas extranjeras que expendan sus preparados en España.

Plazo de validez de tales bacterias, si están envasadas, para tener garantía de acertado empleo.

Conocemos las siguientes casas comerciales:

"NODOSIT", de la Casa División Specialites Chimiques, con domicilio en Rue d'Anderlecht. Drogenbos (Bélgica), y que puede encontrar en España a través de Química Ibérica, S. A., domiciliada en plaza de Salamanca, 11. Madrid-6.

"RHIZOSARB", fabricado por Sociéte D'Alimentation et de Recherches Biologiques, con domicilio en rue Wilson, 36. Decines (Francia), y representado en España por Sarb Española, S. A., cuya oficina central radica en Esplugas de Llobregat (Barcelona), avenida de la Miranda, 3. Teléfonos números 470 y 510.

Respecto al tiempo de validez, conviene informarse por medio de las instrucciones que aparecen en los envases, toda vez que esos plazos son variables. Desde luego, aunque en general pueden servir aproximadamente un año, esa validez viene determinada muy particularmente por la eficacia en la conservación del producto.

Ismael Picón

Dr. Ingeniero
Agrónomo

5 498

Fin de arrendamiento para cultivo directo.

Un veterano suscriptor.

Partiendo del supuesto de contratos de arrendamiento protegidos y, según mis cálculos, con prórroga forzosa hasta el final del presente año agrícola. ¿Qué debo hacer para conseguir recuperar estas tierras para su cultivo directo, no personal; plazos y trámites a

seguir, y qué derechos les pueden asistir a los antiguos arrendatarios para invalidar mi acción o acceder a la aparcería o la propiedad de sus parcelas? Caso de que no reúnan las cualidades necesarias para arrendamiento protegido, y habiéndose prorrogado tácitamente el contrato verbal de año en año, ¿qué debo hacer para conseguir dar fin a estos contratos?

Su consulta es imprecisa y falta de datos suficientes para poder fijar la clase de contrato de que se trata y la fecha de terminación del mismo.

Sin embargo, usted da por supuesto que se trata de un contrato de arrendamiento protegido, que está terminado, y que el arrendatario puede acceder a la propiedad de las fincas arrendadas.

De estos supuestos deducimos que se trata de un contrato de arrendamiento especialmente protegido, regulados en la Sección 2.ª del Capítulo XI del Reglamento, para la aplicación de la legislación de arrendamientos rústicos, de 24 de abril de 1959.

En el art. 91, párrafo 1.º, de la referida Sección y Reglamento, se establecen los plazos o prórrogas de duración de estos contratos, según la cuantía de las rentas, y a contar desde 1.º de octubre de 1954.

Una vez terminado el contrato, el arrendador puede optar entre consentir la continuación del arriendo por nueve años más o recabar del arrendatario la entrega de la finca para cultivarla *directamente*, según se establece en el párrafo 2.º del propio art. 91.

Dice usted en el planteamiento de su consulta que la prórroga del contrato expira al final del presente año agrícola, pero no aclara cuál es la prórroga que termina, si la establecida en el párrafo 1.º del art. 91 o la de nueve años más a que nos referimos anteriormente, y que se estableció en el párrafo 2.º de dicho art. 91, modificado por los Decretos-Leyes de 28 de junio de 1962 y 22 de julio de 1966, aunque, dado el tiempo transcurrido, suponemos que expirará incluso la última de las citadas.

Ello nos indica que cuando terminó la primera de las citadas prórrogas (la del párrafo 1.º del artículo 91) no ejercitó usted la opción de recabar la finca para el cultivo directo.

Si es así, como suponemos, transcurridas las dos prórrogas, de los párrafos 1.º y 2.º del art. 91, cuando termine la última terminará el arriendo, y puede disponer libremente de la finca.

El arrendatario, en el supuesto de esta consulta, tiene derecho a ejercitar el derecho de acceso a la propiedad, siempre que concurren las siguientes circunstancias:

- a) Que esté vigente la prórroga establecida en el art. 91, párrafo 2.º
- b) Que el propietario no haya notificado al arrendatario su propósito de cultivar directa y personalmente las fincas arrendadas.
- c) Que el arrendatario notifique notarialmente al arrendador su propósito, con seis meses de antelación al término del año agrícola corriente.
- d) Que, dentro del plazo anterior, el arrendata-

rio satisfaga al arrendador, al contado, una cantidad en metálico equivalente al resultado de capitalizar, al dos por ciento, el importe de la renta en el año agrícola 1953-54.

e) Que no exista pacto válido en contrario.

Si el arrendador, en virtud de lo dispuesto en el párrafo 2.º del art. 91, optó por dar por terminado el contrato, al finalizar la prórroga correspondiente, de las establecidas en el párrafo 2.º del artículo 91, para cultivar la finca directamente, también puede el arrendatario ejercitar el derecho de acceso a la propiedad, y de esta forma oponerse a dejar libres las fincas. En este supuesto el precio de la compraventa será el que resulte de capitalizar al tres por ciento la renta que deba satisfacer en el año correspondiente.

Creemos que queda contestada la consulta, aunque sin ninguna concreción, pues también carece de ella la formulada, pero, con lo expuesto, tendrá el consultante, cuando menos, una orientación, para poderla aplicar al caso que le interesa.

Ildefonso Rebollo

Abogado

5.499

Empacadora de paja trillada.

M. J. A. Ciudad Real.

He tenido cebada que ha sido trillada en máquina AJURIA y desearíamos almacenar la paja en "pacas", lo que pensábamos hacer con una empacadora "NEW HOLLAND" de la misma firma. Pero resulta que sólo puede trabajar con paja larga, lo cual nos provoca el problema de cómo almacenar la paja por no disponer —de momento— de locales adecuados a la cantidad existente. Nos hablan de las antiguas empacadoras a mano, prohibitivas por su lentitud y valor de la mano de obra. ¿Nos podrían indicar si hay alguna empacadora mecánica útil para esta paja trillada? Y en todo caso, ¿qué nos aconsejarían?

Este problema que usted tiene existe en gran número de explotaciones, no siendo en todas igual, ya que se precisa saber el destino de las pacas.

Si se van a utilizar en la misma finca, pueden hacerse con cualquier recogedora empacadora de alta presión que emplee alambre para su atado (dos o tres hilos), amontonándolas con mucho cuidado, porque aunque tengan la presión precisa, si no se las maneja adecuadamente, se deforman y terminan deshaciéndose un gran número de ellas, por lo que no es aconsejable cuando la paja se va a vender. Por lo tanto, debe dirigirse a la dirección que a continuación le doy, que con mucho gusto atenderán su consulta y le informarán cuanto precise.

Las máquinas que tienen estas Casas se utilizan en bastantes explotaciones, las cuales envían las pacas de paja de trilladora a distintas provincias, tanto en tren como camión e incluso en barco, cuando se envían a Canarias.

SANTA BALBINA. Ctra. de Madrid, 25. Albal (Valencia).

COMECA. Don Ramón de la Cruz, 98. Madrid-6.

Ramón de la Serna Ferrer

Perito Agrícola

5.500

Expropiaciones para «Mercasa-Santander».

"Unos propietarios afectados". Santander.

Dados los antecedentes que se facilitan, se desea la contestación a las siguientes preguntas:

1.º *¿Puede la formación de ese complejo mixto denominado "Mercasa-Santander" realizar expropiaciones de los citados terrenos, como anuncia, o debe existir conformidad mutua?*

2.º *¿Tiene poder legal; en qué disposiciones se ampara para realizar esos extremos, con grave perjuicio económico de terceros, exclusivamente a expensas de nuestras economías y posibilidades, al desfasarse el problema, por no abonar una correcta valoración de las propiedades?*

3.º *¿Tiene el Ministerio de Agricultura alguna organización o sección jurídica que nos informe sobre estas particularidades?*

1.º Los Municipios pueden llegar a la expropiación de fincas particulares con fines sanitarios o por municipalizar algún servicio, con monopolio o sin él. Pero no creo sea éste el caso, no pudiéndose aplicar el Reglamento de Organización Municipal de 17 de mayo de 1952, en su art. 380, ni el de Servicios Municipales de 27 de mayo de 1955, en su art. 52.

Se trata de un caso de expropiación para un fin no específico municipal, que tiene que tener como base la declaración de utilidad pública, exigida por el art. 349 del Código Civil, y el 124 de la Ley de Expropiación forzosa de 16 de diciembre de 1954, con los derechos que reconoce, en el caso de incumplimiento, el art. 125 de la propia Ley.

El art. 9.º de esta regulación legal dice que "para proceder a la expropiación forzosa será indispensable la previa declaración de utilidad pública o interés social del fin a que haya de afectarse el objeto expropiado.

El art. 10 preceptúa que la utilidad pública se entiende implícita, en relación con la expropiación de inmuebles, en todos los planes de obras y servicios del Estado, Provincia o Municipio.

El caso consultado, como un Mercado Mixto, ¿puede incluirse o no incluirse en el art. 10, antes transcrito?

Estimo que es muy discutible, pero siempre le queda al propietario oponerse a la valorización oficial mediante los derechos contradictorios de los arts. 24 y siguientes de la Ley de Expropiación, que, por su extensión y fácil consulta, no podemos transcribir.

2.º Queda consultada.

3.ª No existe en el Ministerio de Agricultura ningún organismo o dependencia que evacue estas consultas. Son propias de asesoramiento jurídico particular.

Mauricio García Isidro

5.501

Abogado

Obtención de semillas de frutos para patrones de frutales.

Viveros Sánchez. Carretera de Marchamalo, 27. Guadalajara.

Por nuestra condición de viveristas, poseemos un campo poblado con cerezos "Santa Lucía" y ciruelos "Myrobolan", con el único fin de obtener semillas.

Este ha sido el primer año que se nos han presentado los árboles con cosecha apreciable, y nos hemos encontrado con el problema de su engorrosa "recolección", sobre todo en lo que a las cerezas-semilla se refiere.

Aparte de la problemática que supone la recolección en sí, nos encontramos también con el difícil secado para la posterior limpieza de la semilla.

Con el fin de proceder con los métodos más idóneos, les agradeceremos nos faciliten, si es que ello les es factible, la forma más indicada de hacer estas operaciones. Si saben de algún libro con indicaciones apropiadas, estimaríamos nos dijeran el título.

Para la recolección de frutos sin conceder importancia a que puedan ser deteriorados, como ocurre con bastantes de los destinados a la industria, existe la tendencia en algunos países a realizarla con máquinas vibradoras que, al sacudir el árbol, provocan la caída de los frutos sobre lonas o lienzos colocados previamente en el suelo.

En su caso, por muchos que sean los árboles destinados a la recolección de semillas, parece no le ha de compensar la adquisición de una máquina de este tipo. Tendrá que recurrir, por tanto, a otros medios más asequibles.

Posiblemente el más práctico será cubrir el suelo, bajo los árboles, con paños o plásticos, para recoger los frutos una vez desprendidos, con más facilidad que si cayeran directamente sobre la tierra. Esperar a que, por un estado avanzado de maduración, se produzca por sí sola la caída, o bien provocarla y activarla mediante sacudidas y vareos, como en el caso de la aceituna.

Este procedimiento ha de darle resultado en las dos especies frutales a que hace alusión. El único inconveniente que, en la práctica, se le presentará es la diferencia de época de maduración de unos árboles a otros, especialmente en el ciruelo "Myrobolán", si se trata de una población heterogénea.

Para la extracción y limpieza de la semilla en las dos especies no debe proceder a su secado, pues es muy difícil lograr después desprender la carne momificada adherida al hueso.

El procedimiento mejor consiste en colocar los frutos bien maduros en tinas donde, por su propio

peso, o mejor accionando y agitando con un palo, se logra romperlos, hacer salir su jugo y formar con su pulpa una pasta que entra por sí sola en fermentación. Pasados unos días puede comprobarse que, como consecuencia de esta fermentación, la carne se desprende fácilmente del hueso. En este momento se puede coger de la tina, con un cubo o cualquier otro recipiente de boca ancha, una porción de esa pasta en fermentación (aproximadamente de la mitad de la capacidad del mismo), colocarla bajo un grifo o chorro de agua y frotarla con las manos para conseguir que la pulpa flote y se desborde del cubo y los huesos queden en el fondo. Un par de decantaciones sucesivas son suficientes para dejar los huesos completamente limpios. Para terminar la operación deben dejarse a secar a la sombra.

En último caso, sobre todo con el cerezo "Santa Lucía", se puede recurrir a la siembra anticipada de los frutos completos, tal cual se recolectan. La pulpa se descompondrá en el terreno y la semilla germinará perfectamente en su momento oportuno.

Un libro que puede serle de interés es "Multiplicación de los árboles frutales.—Explotación de viveros", de Sergio Alvarez Requejo. Biblioteca Agrícola AEDOS. Barcelona, 1964.

Mariano Cambra Ruiz de Velasco

Ingeniero Técnico en Hortofruticultura y Jardinería

5 502

Utilización de los vibradores en el Bajo Aragón para la recolección de aceitunas.

Agencia del Servicio de Extensión Agraria de Alcañiz (Teruel).

Un agricultor de nuestra comarca está interesado en la adquisición de un vibrador mecánico para la recogida de su cosecha de aceituna, a pesar de que conoce que todavía no están perfeccionados.

Agradecería información sobre las direcciones de casas que fabrican o comercian en España estas máquinas, y las correspondientes marcas.

Ahora bien, como no tenemos demasiadas referencias sobre estos vibradores, ruego me orienten sobre dos aspectos:

a) *¿Puede recomendarse a un olivarero, teniendo en cuenta producciones medias bajas, como la de Alcañiz, la adquisición de un vibrador?*

b) *En caso afirmativo, ¿qué tipo de vibrador de los que hay en el mercado es más aconsejable para este caso?*

Los olivos de esta tierra son fuertes y las plantaciones son la mayoría irregulares, incluso en tamaño de los olivos, pero el problema de la mano de obra, ante las perspectivas de una buena cosecha, invita a considerar como solución el vibrador, aunque no sea la más perfecta.

Pudiera darse el caso de que algún tipo de ciclón o peine resultara más aconsejable. Ruego me lo indiquen también. La verdad es que algunos olivareros no pueden esperar para mecanizarse, y hay que orientarles, aunque sea de un modo relativo y por apreciaciones particulares.

En relación a sus preguntas, puedo manifestarle lo siguiente:

a) Aunque habría que hacer una cuenta de gastos para determinar la rentabilidad de la máquina, parece aconsejable la adquisición de vibradores para esa zona, teniendo en cuenta, sobre todo, los siguientes puntos:

- Los jornales son más altos que en las zonas olivares andaluzas.
- El precio del aceite también suele ser superior.
- La formación del olivo, a base de un solo pie, mejora el rendimiento de las máquinas.

b) Son aconsejables los vibradores de troncos de gran potencia.

Por ahora, otros sistemas de recogida mecanizada (ciclones, varas mecánicas, arrancadores, etcétera) no están del todo perfeccionados para la obtención de los debidos rendimientos, y los propios aparatos manuales pierden eficacia en su utilización en árboles como los de la zona de Alcañiz, de porte alto.

Los vibradores empleados hasta ahora en España y dados a conocer a través de los Concursos Internacionales de Recolección de la Aceituna son:

- OMI (dos modelos). Fabricante: Orchard Machinery Corporation. Calle Colusa Highway, Yuba City, California (EE. UU.). Representante: Happe Theodore. OMISA, Avenue Louise, 105. Bruselas-5. Bélgica.
- WAGCO. Fabricante: Wagco, P. O. box 245. Meridian, California, 95957 (EE. UU.). Representante: Octavio Lobato Díez. Calle del Compositor Beethoven, 15. Barcelona.
- SHIPLEY. Fabricante: Shipley Manufacturing Co. Cloverdale, California. Representante: Oficina Agrícola, S. A. Calle de Fuencarral, 123. Madrid.

No cuento con la dirección del GOULD, presentado al I Concurso.

El vibrador OMI, modelo Mono-Boom, de acción vibradora omnidireccional, está siendo introducido en España por Metalúrgica Santana, a través de la Delegación de Asistencia Técnica y Ventas en La Carolina (Jaén), teléfono 468.

Tengo conocimiento de que en el Bajo Aragón se compraron hace unos cuatro o cinco años vibradores de la Casa GOULD y que han venido trabajando en la recolección de la aceituna. Sería interesantísimo para los olivareros en general que se enteraran, por mediación de los propietarios de estas máquinas de los rendimientos hasta ahora obtenidos. Estos propietarios que adquirieron las máquinas, que yo sepa, son:

- José Luis Sancho Rebullido. Torrevellilla (Teruel).
- Carmelo Monzón y Moss. Albalate del Arzobispo

(Teruel). Con sede en calle de Villalar, 5. Madrid.

— Juan Camps. Cretas (Teruel).

Cristóbal de la Puerta Castelló

5.503

Dr. Ingeniero Agrónomo

Venta de finca rústica con aparcerero.

D. Antonio J. Molina. San Antonio M.^a Claret, 209, 2.º, 2.^a Barcelona.

Como suscriptor de su Revista, paso a hacerles la siguiente consulta:

Una pequeña herencia repartida, en partes iguales, entre cuatro hermanos.

La cuarta parte de esa herencia le tocó a la única hermana hembra, soltera y mayor de edad; eran unas cuatro hanegas (así se llama la unidad de superficie en la provincia de Huesca; creo que una hanega equivale a 715 m².) de regadío. Esta tierra la dio a medias, y como es natural, no le daba lo suficiente para vivir, por lo que uno de los hermanos, residente en distinta localidad, periódicamente le hacía envíos de sustento, y por consiguiente, existiendo el acuerdo entre los hermanos de que, una vez fallecida ella, pasaría a ser propietario de la tierra el hermano que en vida le había favorecido. Hace unos tres años dicha señora falleció, y el mediero en cuestión ha continuado con la tierra, sin dar más explicación ni abonar parte de especie alguna a su nuevo dueño. Como queda dicho, el hermano propietario actual reside en otra localidad distante y tiene el propósito de vender la citada tierra a una sobrina carnal que también es propietaria actual de dos partes de la herencia, una por herencia de su padre y otra por adquisición.

Nos preguntamos: ¿Podría existir legalmente oposición por parte de la persona que viene disfrutando de los productos de esta tierra como mediero a que se realice la venta a una persona de la familia directa, sobrina carnal en este caso, teniendo en cuenta no haberse contraído con el susodicho mediero ningún compromiso personal mutuo?

De los términos de su consulta resulta:

1.º Que su hermana era dueña de unas fincas que tenía dadas en aparcería a medias.

2.º Que cuando falleció su hermana heredó dichas fincas un hermano, que es el actual propietario.

3.º Que este actual propietario desea vender las referidas fincas a una sobrina carnal.

Desea saber si el aparcerero puede oponerse a que se realice dicha venta.

Entendemos que el aparcerero no tiene facultad alguna para oponerse a la compraventa de las fincas que lleva en aparcería, si bien, mientras el contrato de aparcería no termine, tiene derecho el aparcerero a continuar en dicha aparcería, cual-

quiera que sea el dueño de la finca, pues el adquirente se subroga en los derechos y obligaciones del vendedor.

El nuevo propietario —en el caso de la consulta, la sobrina carnal— podrá o no dar por terminada la aparcería en la misma forma y momento que podría darla por terminada el propietario actual, a quien la sobrina va a comprar las fincas.

Ildefonso Rebollo

5.504

Abogado

Diversas construcciones agrícolas.

D. Luis Arroyo Gómez. Retamoso de la Jara (Toledo).

Les ruego me envíen planos para modernas instalaciones de cría y cebo de cerdos. Al mismo tiempo, ¿cómo resolvería el sistema de calefacción en los locales, sobre todo el de maternidad, ya que no disponemos de fluido eléctrico?

También me interesarían planos para instalaciones de ganado vacuno de raza.

Estando interesados en la construcción de un silo para ofrecer al S. N. del Trigo, sencillo, en planta baja, ¿qué dimensiones debemos darle? ¿Presupuesto aproximado?

1.º Por correo se le envía:

Plano para cría y destete.

Plano para cría y destete con parideras metálicas.

Plano para cebadero de cerdos.

La calefacción puede resolverla mediante una instalación de propano industrial; en caso de decidirse, ha de dirigirse a CAMPSA, que es la que lo instala.

2.º Igualmente se le envía:

Plano de cebo para 50 cabezas de ganado vacuno.

Plano de estabulación de 80 cabezas de vacas lecheras de raza.

Dado que el consultante no especifica el sistema y clase de ganado de raza, no decimos nada aquí sobre el sistema de estabulación libre con sala de ordeño mecánico y lechería.

3.º El Servicio Nacional de Cereales no indica las dimensiones mínimas que han de tener, si bien recomienda sea lo más grande posible, para tener mayor capacidad de almacenamiento, y el costo sea menor en su construcción.

Recomendamos al consultante se dirija a la Jefatura de dicho Servicio en Toledo, en la que le dirán, con toda seguridad, las dimensiones más convenientes y precio aproximado, y si en esa localidad es conveniente o no la construcción del silo.

Francisco Moreno Sastre

5 505

Dr. Ingeniero Agrónomo

Reparto de las cuotas de Derechos Reales a herederos.

D. Máximo Fernández Bedia. Tapia de Castriego (Oviedo).

Como suscriptor a esa Revista, deseaba saber, previo examen de las copias que remito del testamento ológrafo y cuaderno particional de la herencia de D. Valentín-Eugenio-Jacinto Fernández Bedia, fallecido en Oviedo el 7 de diciembre de 1968, lo que corresponde pagar por el Impuesto de Sucesiones, antes Derechos Reales, a cada uno de sus hermanos:

D.ª Antonia,

D. Máximo,

D. Jacinto,

D. Esteban.

Según las respectivas adjudicaciones y los términos en que se han hecho.

No es fácil puntualizar, al céntimo, las cuotas respectivas que, por el Impuesto de Sucesiones, pueden ser liquidadas por la Oficina correspondiente, ya que todas las previsiones suelen resultar fallidas al llevarse a cabo el expediente de comprobación, singularmente si se trata de la valoración de fincas rústicas, en las que se aplican los índices provinciales por Municipios, o las bases imponibles si resultan más beneficiosas para la Hacienda.

Las tarifas vigentes son muy elevadas tratándose de herederos hermanos del causante y, como se verá, la Hacienda se lleva casi el 50 por 100.

Con estas reservas, y salvo errores aritméticos siempre posibles, se llega a las siguientes conclusiones:

1.ª Doña Antonia tendrá que satisfacer como cuota por el legado que hereda 314.658,46 pesetas, al 48 por 100 de su adjudicación por tal concepto.

Además, por su cuarta parte que le corresponde en la adjudicación para gastos, al 40 por 100, el impuesto sería de 1.664,80 pesetas, y por su cuarta parte en la adjudicación por sus derechos hereditarios, al 41 por 100 de esa cuarta parte, la cuota ascendería a 30.446,79 pesetas.

Estas cantidades variarían poco, aun en el supuesto de que, como sucede a veces, la Oficina liquidadora acumule el legado con la cuarta parte de lo adjudicado en calidad de derechos hereditarios.

2.ª A D. Máximo Inés, por iguales conceptos y tipos, le corresponde pagar, por su legado, 324.986,88 pesetas; por su cuarta parte en la adjudicación para gastos, 1.664,80 pesetas, y por la cuarta parte de sus derechos hereditarios, 30.446,79 pesetas.

Con la misma salvedad hecha para D.ª Antonia.

3.ª D. Jacinto, por su legado, tendrá que pagar, por los mismos conceptos y tipos, 238.560 pesetas; por su cuarta parte en la adjudicación para gastos, 1.664,80 pesetas, y por su cuarta parte de sus derechos hereditarios, 30.446,79 pesetas.

Con las mismas salvedades anteriores.

4.ª D. Esteban tendrá que satisfacer por su legado, al 44 por 100, 90.640 pesetas; por su cuarta parte en la adjudicación para gastos, 1.664,80 pesetas, y por su cuarta parte de sus derechos hereditarios, 30.446,79 pesetas.

Con las mismas salvedades.

Para la valoración de las fincas rústicas le pedirán las certificaciones catastrales para conocer la clasificación de las mismas, y la cantidad en que se cifran los gastos tendrá que ser justificada documentalmente.

No cabe la invocación del núm. 72 del art. 145 de la Ley de Reforma Tributaria, para la cantidad pagada por la Mutualidad de la Previsión, por no ser los herederos ni cónyuges, ascendientes o descendientes.

Mauricio García Isidro

Abogado

5.506

Publicación sobre el «Congreso Pomológico» de Valencia.

D. Fernando Esteve Pons. Alcudia de Carlet (Valencia).

Como suscriptor, deseo que me informen sobre un libro titulado "Congreso Pomológico", que se ha editado en Valencia, pero no sé nada más.

Esta reseña viene en la página que se titula libros y revistas, con el núm. 446, mes de junio de este mismo año; necesito saber la dirección de dónde se haya editado este libro.

El citado libro recoge todas las comunicaciones y actividades desarrolladas en la 99 Sesión de la Sociedad Pomológica de Francia, celebrada en forma de Congreso Pomológico, en Valencia.

La edición ha sido efectuada por la Imprenta Editorial J. Doménech, calle de Altea, núm. 48 (teléfono 270933). Valencia.

5.507

Redacción

Reseña bibliográfica sobre la cría del visón.

Francisco Plaza Ambite. El Bonillo. (Albacete).

En el número 439 de su Revista, correspondiente al mes de noviembre del año pasado, y en la sección "Leemos para ustedes", aparece, con el número 3.550-693, "La cría del visón. Una especialidad ganadera de porvenir", por I. Aranguren, cuyo trabajo tengo interés en conocer, por lo que espero me digan dónde podría adquirirlo.

Puede usted dirigirse a la revista "Selecciones Ganaderas", cuyas señas son: Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura, Arenys de Mar (Barcelona), donde le atenderán con mucho gusto.

Ricardo Espinosa

Dr. Ingeniero Agrónomo

5.508

Folleto «El Almendro».

José A. Flores Cano. Agente comercial. Murcia.

Como suscriptor de esa Revista, me permito solicitarles el envío del folleto titulado "El almendro. Su importancia y su cultivo en España".

Por correo aparte le enviamos, con carácter gratuito, un ejemplar del folleto solicitado.

5.509

Redacción

Planos de un aprisco.

Sr. D. Antonio Burbano y Aznar. Zaragoza.

Me interesaría recibir, por estar interesado en él, el folleto "Plano de un aprisco", que, según he visto en el número de junio de la Revista, envían ustedes a los suscriptores que lo solicitan.

Por correo se le envía "Plano de un aprisco", según interesa en su consulta. En este caso se le remiten los planos correspondientes a un aprisco para la estabulación permanente de 500 ovejas, con las secciones de las fachadas, detalles constructivos y planta general del aprisco.

Francisco Moreno Sastre

Dr. Ingeniero Agrónomo

5.510

Fabricantes de espolvoreadores de mochila.

Un suscriptor.

Les agradecería me informaran de las principales firmas que se dedican a la fabricación y venta de espolvoreadores de mochila.

1. *Espolvoreadores accionados a mano (azufadoras).*
S. A. de Abonos Medem. O'Donnell, 7. Madrid.
Zeltia Agraria. Ferraz, 17. Madrid-8.
Suministros de Importación (Sumim). Serrano, 209. Madrid.
Matabi. Talleres Goizper. Barrio Antigua-Anzuola (Guipúzcoa).
2. *Espolvoreadores de mochila accionados por motor.*
Industrias Mecánicas Cóndor. Paseo de Carlos I, 87-89. Barcelona.
Fomento Industrial y Agrícola. Avda de América, 35. Madrid.
Ovac, S. A. Marqués del Duero, 75. Barcelona.
Zeltia Agraria, S. A. Ferraz, 17. Madrid-8.
S. A. de Abonos Medem. O'Donnell, 7. Madrid.
Maquinaria Agrícola Zaga, S. A. B.º de Yurreta. Durango (Vizcaya).

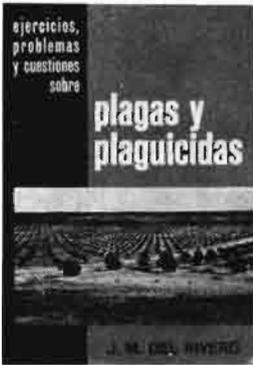
Julio A. Manso de Zúñiga

Dr. Ingeniero Agrónomo

5.511

libros y revistas

BIBLIOGRAFIA



Plagas y plaguicidas. Ejercicios, problemas y cuestiones sobre..., por JOSÉ MARÍA DEL RIVERO. Un volumen de 710 págs. 25 × 18 centímetros. 218 fotos, 49 figuras y 16 gráficos. Editorial Mundi Prensa. Madrid, 1969.

Nos ha llegado este interesante libro de ejercicios, problemas y cuestiones sobre plagas y plaguicidas, debido a la fértil pluma del doctor ingeniero agrónomo don JOSÉ MARÍA del Rivero, y en el que, en forma de preguntas con sus correspondientes respuestas, ordenadas por separado, se abordan una serie muy amplia de conocimientos puestos al día sobre tan interesante aspecto de la agronomía.

Las materias varían desde elementales a muy elevadas, y los temas propuestos bajo las diferentes denominaciones contienen muchas veces varias cuestiones a su vez, lo que aumenta realmente el número de preguntas, que es de 1.653, distribuidas en 41 capítulos.

Cada capítulo tiene su numeración, y la solución está en el mismo número de igual capítulo de la segunda parte, que contiene las respuestas. El mayor acierto que tiene esta obra ha sido el de conseguir poner de manifiesto lógicamente y de una forma clara la existencia de unas ideas generales comunes y en facilitar la comprensión de que los pasos dados para la unificación de principios son, por tanto, necesarios y que los conceptos básicos comunes no pueden poseer sus ideas diferentes, sino que en un racional proceso de simplificación y de economía han de tener una terminología, una reglamentación y hasta una legislación fundamentalmente común, pues es evidente que al hablar sobre toxicología, compatibilidad, formulación, nombres comunes, etc., de los plaguicidas el criterio ha de ser el mismo, aunque luego las aplicaciones a cada diversidad discurren por sus correspondientes cauces.

Teniendo en cuenta lo expuesto y la falta de antecedentes semejantes, esta producción debe considerarse como un loable ensayo para adelantar, sobre todo en los jóvenes, y desde su formación, la necesidad de ver también en este campo la especialización como una cosa necesaria, pero con distintos angulares, y siempre tratando de evitar que aqué-

lla conduzca a una serie de compartimientos estancos totalmente independientes. Vemos la utilidad y conveniencia de diversos grados de especialización dentro de una línea evolutiva, pero percautándonos asimismo de la necesidad de la cooperación y colaboración para que cuando tengan que sentarse en una misma mesa de trabajo aquellos especialistas a diversos niveles a que nos acabamos de referir puedan tener su propio lenguaje para entenderse en todo aquello que les es común.

Si se procede de este modo se educará también convenientemente a los beneficiarios de la técnica y se evitará el que surja la falta de confianza que puede despertar con la mayor formación cultural moderna que se tenga progresivamente, la aparente falta de inteligencia y acuerdo en los cerebros que tienen sobre sí la responsabilidad del bienestar de la sociedad en lo que concierne a este sector.

Los embalajes para frutas y hortalizas, por E. PICÓN ALONSO. Centro de Investigación y Desarrollo Agrario del Ebro. Zaragoza, 1969. 124 páginas.

He aquí una interesante publicación monográfica, en la que se trata con todo detalle el problema de los embalajes para frutas y hortalizas.

EUGENIO PICÓN, ingeniero agrónomo del Centro de Investigación y Desarrollo Agrario del Ebro, con la colaboración de JOSÉ LUIS PÉREZ GONZÁLEZ, ambos pertenecientes al Departamento de Desarrollo, han realizado un estudio, podemos decir casi exhaustivo, sobre tan interesante problema. Sobre la importancia del embalaje en la comercialización de frutas y hortalizas basta citar unas cifras indicadas por los autores que valoran el consumo de embalajes de madera en 1965 en 835 millones de pesetas y en 45 millones de pesetas el consumo de embalajes de cartón en el mismo año. Estas cifras bastan para destacar la importancia de este aspecto de la comercialización.

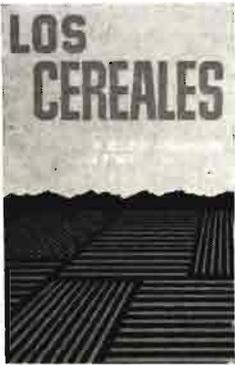
La importancia de estudiar en serio el problema de los embalajes viene demostrada por la amplitud con que ha sido tratado en distintos ámbitos de otros países y de algunos organismos internacionales, como la O. C. D. E.

El tema de los embalajes es objeto de estudio continuamente. Sistemas nuevos, como la paletización y la containerización, son temas de gran actualidad en los momentos actuales.

Junto a los aspectos y problemas generales de los embalajes, los autores ofrecen en esta publicación un gran número de cuadros y fotografías referen-

tes a formas, dimensiones y normas para la construcción de embalajes no solamente de España, sino también de otros países, así como de la O. C. D. E. Figuran, además, otros datos útiles, como directorios de fabricantes de embalajes y de almacenistas de frutas y hortalizas en las provincias del valle del Ebro.

Todo ello hace que esta obra, única en España por el momento, sea de gran utilidad para todo aquel que intervenga con un cierto volumen en la producción y comercialización de frutas y hortalizas, y de una forma especial si su localización corresponde al valle del Ebro. La racionalización en el uso de embalajes es un aspecto importantísimo para la racionalización de la comercialización.



Los cereales, por JOAQUÍN PRATS y M. CLEMENT-GRANDCOURT, versión española de Juan Ignacio de la Vega. 344 páginas. 22 x 14 cm. Tablas y dibujos. Editorial Mundi-Prensa. Madrid, 1969.

En la ya importante colección de libros agrícolas que viene editando Mundi-Prensa, el excelente manual dedicado a los cereales, del que son au-

tores los ingenieros franceses señores PRATS y CLEMENT-GRANDCOURT, viene a llenar una laguna sensible, ocupando uno de los lugares fundamentales que han de figurar en toda biblioteca agrícola.

La importancia del cultivo de los cereales en España es de sobra conocida, y huelga, por tanto, apoyar esta aseveración en cifras estadísticas que cansarían al lector. Baste decir, sin embargo, que la superficie ocupada por los cinco cultivos estudiados en este libro es de unos 6.800.000 hectáreas, lo que representa, aproximadamente, un 40 por 100 de la total cultivada del país. La producción conjunta asciende a unos 100 millones de quintales.

La producción cereal en España se halla actualmente sometida a una transformación importante, siendo uno de los objetivos fundamentales de la actual política agraria la estructuración adecuada del sector, con el fin de acomodar las diversas producciones a las necesidades reales y en continua evolución de la demanda de granos para la alimentación humana y del ganado. El II Plan de Desarrollo Económico y Social viene poniendo en práctica unas directrices definidas, cuyos resultados son de todos conocidos: una gradual disminución de la superficie de trigo y un claro estímulo al aumento de las dedicadas a producir cereales-pienso, de los que venimos siendo tradicionalmente deficitarios.

Todo lo expuesto viene a confluir en una misma conclusión, que hemos de exponer sin reservas: el acierto de incorporarse a la bibliografía en lengua española esta excelente obra sobre los cereales en

momentos en los que, quizá más que en cualquier otro cultivo, está planteada la cuestión de racionalizar las técnicas adecuadas para producir con la máxima rentabilidad. Y para ello, manuales como el de Prats y Clement-Grandcourt son el medio más eficaz para que nuestros estudiantes de ingeniería técnica agrícola, ingeniería superior agronómica, así como muchos agricultores con auténtica inquietud por los problemas de sus explotaciones cerealistas, puedan adquirir una formación moderna sobre estas cuestiones o resolver multitud de dudas que les surjan en el ejercicio de su profesión, ya en ejercicio de su actividad, en no pocas ocasiones en las que busque hallar un compendio de todas las técnicas que constituyen hoy día una racional explotación de los cereales.

A pesar de que la bibliografía sobre cereales en nuestro país no es escasa, la presente obra conserva plenamente su puesto valioso en el conjunto de la misma, por su indole fundamentalmente didáctica y por reunir (de esa forma magistral a que ya nos tiene acostumbrados, con la acertada elección de sus obras, la Collection d'Enseignement Agricole francesa) el triple aspecto de ser una obra práctica, escrita con buen sentido didáctico, y poseer el rigor científico que busca el técnico superior.

Particularmente acertada nos parece la sistemática seguida en el desarrollo de la obra, idéntica para los cinco cultivos tratados; el estudio del trigo ocupa las dos terceras partes del volumen de la obra, y en él se tratan ampliamente, aparte de las cuestiones específicas de dicho cultivo, algunas otras de índole general, comunes a los restantes cereales. A dicho estudio hay que acudir frecuentemente al referirse a cuestiones determinadas, no esencialmente diferentes para cada uno de ellos, como las relativas a la desinfección de semillas, depredadores y parásitos, escarda química, operaciones de recolección, limpieza y almacenaje del grano, etc. La identificación de los correspondientes capítulos y párrafos queda sumamente simplificada al haberse adoptado un código idéntico de letras para diferenciar epígrafes semejantes en la exposición de cada uno de los cultivos.

La edición española va ampliada con una serie de apéndices al final de cada capítulo, que darán a la obra un carácter de mayor utilidad para los lectores españoles al incluirse en ellos someras descripciones de las variedades más cultivadas en España, las alternativas más usuales en que entran estos cultivos y otros datos de interés práctico para el técnico o el agricultor español.

No hay que dejar de reconocer el acierto que supone la publicación de esta obra, a la que auguramos una buena acogida por parte de quienes, desde la cátedra de enseñanza, al frente de la explotación o a cargo de los servicios de asesoramiento o divulgación, viven de cerca los problemas de una agricultura que requiere técnicos mejor formados y agricultores más instruidos en todo el conjunto de problemas que integran la explotación racional de sus cultivos.



Jardinera y decoración vegetal, por JOSÉ MARÍA DE SOROA Y PINEDA, Ingeniero agrónomo. Un volumen de 670 págs. Gran profusión de láminas y gráficos. 22 por 16 cms. Editorial Dossat. Madrid, 1969.

En el presente volumen, debido a la fértil pluma de José María de Soroa y Pineda, se recogen un com-

pendio de conocimientos generales agronómicos sobre morfología y necesidades de las plantas de jardín, seguido de una segunda parte de noticias de las zonas de jardín, lo que son y lo que requieren cada una de sus especies vegetales.

Abordando las reglas artísticas de su composición y forma de construirlos concluye con unas ideas sobre lo que puede llamarse "extensión jardinera" y de "dentro de casa" dispuestas en conjuntos o formando confecciones de floristería y decoración.

La ambición del autor, que se logra satisfactoriamente, es la de que: "este libro promueva la curiosidad de aprovechar estas sencillas lecciones a quienes... quieran capacitarse para dominar cotas más ambiciosas, recurriendo para ampliarlas a otros más especiales".

Con la presente divulgación se pretende iniciar a los titulares de profesiones liberales, industriales, mercantiles y artísticas en una afición para la que es necesaria una conjunción de principios de Arte y Ciencias Naturales.

Nuestra felicitación, por esta nueva publicación, a nuestro querido don José María.



Morfología radicular de la vid. (Su relación con la producción, densidad y disposición del viñedo.) LUIS HIDALGO y MANUEL R. CANDELA. I. N. I. A. 101 páginas. Madrid, 1969.

Analizadas en un anterior estudio la influencia de la *densidad de plantación*, número de cepas por hectárea, y de su *disposición de plantación*, dentro de una misma

densidad de plantación, sobre el potencial vegetativo, vigor, grado de explotación del suelo y producción, tomando como parámetros de estudio el riqueza glucométrica del mosto, el presente estudio, peso de maderas de poda, la producción de uva y complemento obligado de aquél, considera las características del *sistema radicular* correspondiente, en relación con aquellos mismos parámetros, determinando relaciones de distribución y de densidad radicular, derivadas de los marcos de plantación establecidos.

El desarrollo y la disposición radicular son decisivos en la producción, que de una manera general es consecuencia fundamental de aquéllos. Branäs y Vergnes, en un interesante estudio sobre el tema, manifiestan que la morfología del sistema radicular es un dato de gran interés en la viticultura. Su conocimiento es útil en el establecimiento del viñedo (preparación del suelo, elección de portainjertos y cuidados que deben darse a los viñedos jóvenes); es indispensable para el mantenimiento correcto de los viñedos establecidos (labores, abonado y riegos); y aporta explicaciones en patología vitícola (sequía, enrojecimiento, flavescencia, etc.).

NOTA A NUESTROS LECTORES

En cumplimiento del artículo 24 de la Ley 14/1966, de 18 de marzo, de Prensa e Imprenta, esta Revista se complace en hacer constar:

La Empresa propietaria de la misma es la Editorial Agrícola Española, S. A., compuesta actualmente por 207 accionistas y un capital social de 850.000 pesetas.

No existe ningún accionista que esté en posesión de acciones que representen más del 10 por 100 del capital social.

La composición del Consejo de Administración es el siguiente:

Presidente: D. Fernando Ruiz García.

Vicepresidente: D. Santiago Cíbrían Miegimolle.

Consejeros: D. Luis Fernández Salcedo.

D. Ricardo Espinosa Franco.

D. Cristóbal de la Puerta Castelló.

D. Javier Jiménez Díaz de la Lastra.

D. Pedro Caldentey Albert.

Secretario del Consejo: D. Manuel del Pozo Ibáñez.

Los estudios sobre el sistema radicular, continúan los citados autores, tienen una importancia indiscutible, que no disminuye en los viñedos al pasar de jóvenes a edad avanzada; en éstos, las características fisiológicas y funcionales son permanentes, no presentándose diferencias sensibles respecto a los viñedos más jóvenes, conservando la totalidad, o al menos la más gran parte del sistema radicular, siempre que no se hayan producido mutilaciones, como consecuencia del cultivo.

El sistema radicular varía naturalmente con los portainjertos empleados, las condiciones del medio (textura, humedad, aireación, naturaleza del suelo) y las técnicas de cultivo, de cuyos extremos se encuentra abundante bibliografía, pero estos estudios se ocupan solamente de la influencia de la densidad y disposición de plantación.

Como tercer y último escalón de los elementos del equilibrio vegetativo que se han considerado se analiza, asimismo, el desarrollo de tronco y brazos de las cepas una vez arrancadas; el primero fue la totalidad de la parte aérea, de crecimiento anual, y el segundo corresponde al sistema radicular, de desarrollo también interanual como el que ahora enunciamos.

Aun cuando existe abundante documentación sobre morfología del sistema radicular de la vid, lo es menos en cuanto a sus relaciones con el marco de plantación, y escasísima cuando los estudios precisan arrancar viñedos plantados y mantenidos muchos años de ex profeso para dicho fin, con todas las garantías de planteamientos efectuados con miras a su rigurosa interpretación. Una vez más la investigación vitícola tropieza con el factor tiempo, freno de sus actividades, solamente superable con vocación perseverante y medios adecuados.

variedades o razas de ganado, así como los métodos de cultivo o de explotación del ganado.

Terminada la fase de producción propiamente dicha, los productos agrarios deben ser sometidos a determinadas operaciones hasta llegar al consumidor: acondicionamiento, transporte, almacenamiento, embalaje, normalización, etc.; estas operaciones son realizadas durante el proceso de comercialización, a lo largo del cual los productos se concentran primeramente en grandes partidas para disgregarse al final del proceso en pequeñas partidas para atender a las compras de las unidades de consumo. Por otra parte, la mercancía pasa por distintos propietarios entre el agricultor y el consumidor, por lo que tiene que someterse a varias operaciones de compra-venta.

Todos estos puntos indicados en los párrafos anteriores son tratados por el autor de esta publicación en términos adecuados para que sean útiles principalmente al agricultor. Destaca el autor la importancia de los sistemas coordinados de comercialización y en particular del gran desarrollo del cooperativismo. En efecto, el agricultor debe intervenir de una forma más activa en la comercialización y para ello debe reunirse en cooperativas que procedan por lo menos a las operaciones características de las primeras fases, como el acondicionamiento de los productos en zonas de producción y su envío a zonas de consumo; esta es la forma de conseguir mejores precios para sus productos y más beneficios para remunerar su labor.

Por ello, consideramos de gran utilidad para el agricultor este manual de comercialización en donde se indican las principales características de este proceso que deben seguir los productos agrarios hasta llegar al consumidor y en donde, además, se ofrecen una serie de datos prácticos, principalmente en los anejos, relativos a embalajes, almacenamientos, transportes, etc.



Comercialización de productos agrarios para consumo en fresco. RAFAEL DE FUENTES CORTÉS. 193 páginas. Ministerio de Agricultura. Madrid, 1969.

La Dirección General de Capacitación Agraria acaba de publicar este libro dentro de la colección *Agricultura Práctica*, en cuyos títulos anteriores se habían tratado temas

variados como plagas, electrificación, abonos, maquinaria, alimentación del ganado.

En este nuevo título, del que es autor Rafael de Fuentes, especialista en Comercialización de la indicada Dirección General, se trata un tema que ha adquirido gran importancia en los últimos años y que cada vez habrá de tenerse más en cuenta.

No es suficiente producir bien y a bajo costo; también es necesario vender bien, y para ello tienen que producirse aquellos productos con las características adecuadas para atender a los gustos de los consumidores. Ello condiciona la elección de



Guía práctica de tratamientos. Peral-manzano. Plagas y enfermedades de los frutales. Por PEDRO PORTA MONTERRAT, MANUEL BADÍA SERENTILL y JOSÉ MITJANA BARDIE. Un volumen de 160 páginas 22 x 16 cm. Gran profusión de cuadros y fotografías. Dilagro, 1969.

La moderna fruticultura, siempre en constante desarrollo,

ha desbordado en nuestra zona todas las previsiones de la estadística, pese a los palpitantes problemas que la envuelven.

Las plantaciones de frutales de pepita —merced a su adaptación a variados tipos de suelo y clima y su fácil conservación— se han incrementado en los últimos años a un ritmo trepidante.

La protección fitosanitaria se hace cada día más necesaria ante los persistentes ataques de ácaros,

insectos, hongos y, más moderadamente, virosis y bacterias.

Esta ineludible necesidad obliga al fruticultor a realizar los adecuados tratamientos en sus plantaciones, seleccionando las materias activas más eficaces, considerando todos los factores climáticos, económicos, de específico uso de los tratamientos que le conduzcan al logro de una producción cuantitativa y cualitativamente superior, y a más bajo costo.

De forma clara y precisa se exponen las principales plagas y enfermedades, recomendando para cada una de ellas una serie de prácticos tratamientos usuales o derivados de la experiencia personal.

Se ha tomado como base la fruticultura leridana, y todos los datos y tratamientos se refieren concretamente a la misma. En otras regiones la utilización de productos antiparasitarios tendrá similar aplicación, aunque hay que tener siempre en cuenta los datos locales sobre temperatura, humedad, sensibilidad varietal, etc., y los datos aportados por las Estaciones de Avisos de las respectivas Jefaturas Agronómicas, las cuales facilitan periódicamente el estado de evolución de las diferentes plagas, lo que servirá de orientación para los tratamientos.

Se incluyen una serie de cuadros esquemáticos, los cuales son de interés tanto para el fruticultor como para el técnico, especialmente los que se refieren a la toxicología, persistencia y clasificación de los distintos productos a emplear.

Esta guía práctica de tratamientos en peralmanzano es simplemente un vademécum, un sencillo manual, de inmediata utilidad, que ha de acompañar diariamente al arboricultor en su labor fitosanitaria.

La promoción humana en la agricultura española (investigación, enseñanza y capacitación). Asociación Española de Economía y Sociología Agrarias. III Reunión de Estudios. Madrid, 1969. 302 páginas.

La Asociación Española de Economía y Sociología Agrarias fue creada en 1966, reuniéndose el 7 de enero la Asamblea constituyente. Sus objetivos fundamentales, fijados en el artículo 3.º de los Estatutos, son los siguientes: Estudiar y promover la investigación científica en el campo de la economía y sociología agrarias para un mejor conocimiento de la realidad y de sus problemas. Servir de intercambio de ideas y experiencias entre cuantos se ocupan de estos problemas, tanto en España como en los restantes países. Promover, con este fin, reuniones, seminarios, conferencias y editar trabajos o publicaciones.

De acuerdo con los Estatutos, viene celebrando desde su fundación una reunión anual dedicada al tema de mayor interés en su momento, recogiendo los trabajos y comunicaciones discutidos en las mismas en un libro.

Hasta ahora se han publicado los siguientes:

“Los problemas de la movilidad de la mano de obra en España”. I Reunión de Estudios, celebrada en 1967. Se recogen, entre otros trabajos, las ponencias de los señores García Busbauche, Siguán Soler y Camilleri.

“La adaptación de la empresa agraria española al desarrollo económico y social”. II Reunión de estudios, celebrada en 1968. Se recogen, entre otros trabajos y discusiones, las ponencias presentadas por los señores Ballarin, Nosti y García de Andoain.

En este libro que comentamos se presentan los trabajos presentados en la II Reunión de estudios, que se celebró en Madrid los días 23 y 24 de enero de 1969 sobre el tema “La promoción humana en la agricultura española”.

Se inicia el libro con la presentación del tema de estudio por el señor Gómez Ayau, presidente de la Asociación, el cual hace un amplio análisis de la educación y enseñanza agrícolas en el momento actual en España y en los restantes países.

Los ponentes y temas respectivos son los siguientes:

IGLESIAS SELGAS, Carlos: “La difusión de la cultura y la formación elemental y de grado medio”.

VERGARA DONCEL, José: “La enseñanza técnica superior”.

MARAVALL CASESNOVES, Darío: “Bases para la investigación agraria”.

SOBRINO IGUALADOR, Francisco: “La investigación en economía agraria”.

LORING MIRÓ, Jaime: “La formación empresarial”.

GARCÍA ALAMÁN, Jaime: “La capacitación y la extensión agraria”.

MONTOLIU CARRASCO, Carlos: “Necesidades del agricultor en cuanto a formación humana, técnica y profesional”.

GARRO QUIROGA, Manuel: “Dificultades y problemas del agricultor en cuanto a los puestos de dirección y responsabilidad de las asociaciones agrarias”.

ALVARGONZÁLEZ, Rafael, y SEOÁNEZ, César: “Bases técnicas para la planificación de la educación en el sector agrario”.

Presentaron comunicaciones los señores Rodríguez Alcaide, López Palomero y Rodero Franganillo.

A través de las distintas ponencias, a cargo de destacados expertos, procedentes de variados campos: investigación, administración, organización sindical, empresa privada, etc., y a lo largo de los coloquios posteriores, de los cuales se ofrece también un resumen, se tratan distintos aspectos posturas ante un tema tan importante, seguramente el más importante, para el desarrollo y equilibrio del sector agrario. Se trata, sin duda, de un libro fundamental para quien esté interesado en el aspecto humano de la agricultura y por su importancia para toda persona interesada en los problemas del indicado sector.