

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XL

Núm. 475

NOVIEMBRE 1971

**Nuestras exportaciones de aceite de
oliva, comentadas por el Ministro de Comercio
Reorganización del Ministerio de Agricultura
Ordenaciones: Aceite, viñedo**

El hambre en el mundo

Temas técnicos: herbicidas, mecanización, Congresos, etc.

para una **AGRICULTURA MEJOR**



las empresas productoras de fertilizantes



CALVO SOTELO

Empresa Nacional CALVO SOTELO, S. A.



REPESA

Refinería de Petróleos de Escombreras, S.A.



ensidesa

ENSIDESA

Empresa Nacional Siderúrgica, S. A.

a través de su
Comercial de Fertilizantes

"COFER"

ofrecen la gama de sus
producciones de abonos

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

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

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XL
N.º 474

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

Noviembre
1971

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

NÚMERO SUELTO: España 25 pesetas

EDITORIALES

Nueva organización del Ministerio de Agricultura

Se sustituye la tradicional estructura sectorial por una organización de tipo funcional

Uno de los puntos importantes que ha destacado el Ministro de Agricultura, señor Allende, en varias ocasiones desde su nombramiento ha sido la necesidad de dar al Ministerio de Agricultura una nueva estructura más acorde con la moderna concepción de la política agraria, de forma que se aumentara la eficacia del mismo.

Para estudiar la reorganización del Ministerio se crean, dependientes de la Presidencia del Gobierno, por orden de 1 de febrero de 1971, un Grupo de Trabajo y una Comisión de Dirección. Fruto de los trabajos realizados por los anteriores es la modificación de la Administración Institucional del Ministerio, aprobada por el Consejo de Ministros del día 22 de octubre y hecha pública en el Decreto-ley 17/1971, de 28 de octubre ("B. O." de 4 de noviembre de 1971), y su nueva estructura orgánica, aprobada por el Decreto 2684/1971, de 5 de noviembre ("B. O." de 6 de noviembre de 1971).

Esta reorganización, que se lleva a cabo después de una gran expectación a lo largo de varios meses, es sin duda la más profunda de las realizadas en muchos años. No olvidemos que está dirigida muy especialmente al "encasillamiento" de los Cuerpos Técnicos Agrarios. El aspecto más importante es quizás la "institución de la tradicional estructura sectorial de la Administración Agraria por una organización de tipo funcional", como

se indica en el preámbulo del citado Decreto. Desaparecen, por tanto, las tradicionales Direcciones Generales de Agricultura, de Ganadería y de Montes, Caza y Pesca Fluvial y se crea la Dirección General de la Producción Agraria, cuya misión es el desarrollo de acciones técnicas para fomento, mejora y protección de aprovechamientos y producciones agrícolas, ganaderas y forestales.

Por otra parte, se crea un Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, que engloba los tres organismos de investigación que existían actualmente, dependiendo de cada una de las Direcciones Generales tradicionales.

La segunda innovación importante es, a nuestro parecer, la creación de las Divisiones Regionales, con ámbito territorial todavía no determinado y hasta un máximo de once. Es evidentemente un paso importante hacia la regionalización de la administración, que es sin duda un aspecto de la regionalización política, que entendemos conveniente, y de cuya temática se ha ocupado AGRICULTURA últimamente. Las funciones de las divisiones son, no obstante, bastante limitadas, manteniéndose y diríamos que reforzándose las correspondientes a las Delegaciones Provinciales.

Entre otras modificaciones, destacan además las siguientes:

Se crea la Dirección General de Industrias y Mercados en Origen de Productos Agrarios, que asume una serie de funciones que actualmente estaban dispersas en varios organismos, y asume asimismo nuevas funciones, como las de Mercados en Origen. Es evidente que con esta nueva Dirección General se intenta potenciar la actuación del departamento en las fases posteriores a la producción agraria propiamente dicha.

Se crea el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (I. C. O. N. A.), siguiendo tendencias e inquietudes de la mayor parte de los países; es sin duda una aportación a la necesidad de conservar un medio ambiente adecuado al hombre, tratando de disminuir los efectos desfavorables que ejerce sobre la naturaleza el desarrollo tecnológico y los nuevos sistemas de vida, aunque es evidente que para conservar dicho medio ambiente será necesaria igualmente la actuación de otros departamentos. Se recuerda que en la reciente reorganización del Ministerio de Obras Públicas se ha creado la Comisaría Central de Aguas y de Lucha contra la Contaminación.

El Servicio Nacional de Cereales, sucesor del antiguo Servicio Nacional del Trigo, pasa a denominarse Servicio Nacional de Productos Agrarios, de acuerdo con la ampliación cada vez más importante de la Administración en la regulación de mercados de los distintos productos agrarios.

Se mantienen sin variación o con escasas modificaciones el Fondo de Ordenación y Regulación de las Producciones y Precios Agrarios (FORPPA), el Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA) y la Dirección Ge-

neral de Capacitación y Extensión Agrarias (hasta ahora Dirección General de Capacitación Agraria). Por último, la Subsecretaría y la Secretaría General Técnica experimentan modificaciones en algunos aspectos de su estructura y funciones, de acuerdo con la nueva estructura del Ministerio.

La reorganización también afecta naturalmente a gran parte de las unidades de menor categoría, desapareciendo o transformándose gran número de ellas y creándose otras nuevas. Una idea general de la nueva estructura se ofrece en el cuadro adjunto.

En conjunto, se puede decir que la nueva estructura, establecida en base a unas necesidades actuales, puede facilitar la actuación efectiva del departamento, pero conviene señalar que la estructura es únicamente una base quizás necesaria pero evidentemente no suficiente. No olvidemos que, en definitiva, la efectividad de cualquier actividad, pública o privada, nacional o local, técnica o humanística, depende fundamentalmente del hombre o de los hombres que intervienen. El tiempo definirá la medida en que la nueva estructura facilita la acción de los hombres que, en sus distintos niveles, representan al Ministerio.

Nuevos altos cargos del Ministerio de Agricultura

Subsecretario: Don **Virgilio Oñate Gil**. Ingeniero de Caminos, Canales y Puentes. Cuarenta y siete años. Procurador en Cortes de representación familiar por Castellón.

Secretario General Técnico: Don **Alberto Cercós Pérez**. Ingeniero Agrónomo y Economista. Treinta y tres años. Procurador en Cortes de representación familiar por Soria. Hasta ahora Vicesecretario General Técnico de Estudios y Estadísticas Agrarias.

Director General de Capacitación y Extensión Agraria: Don **José García Gutiérrez**. Doctor Ingeniero Agrónomo. Cincuenta y dos años. Hasta ahora Director General de Capacitación.

Director General de la Producción Agraria: Don **Fernando Abril Martorell**. Ingeniero Agrónomo. Treinta y cinco años. Procurador en Cortes de representación familiar por Segovia. Hasta ahora Director Técnico del FORPPA.

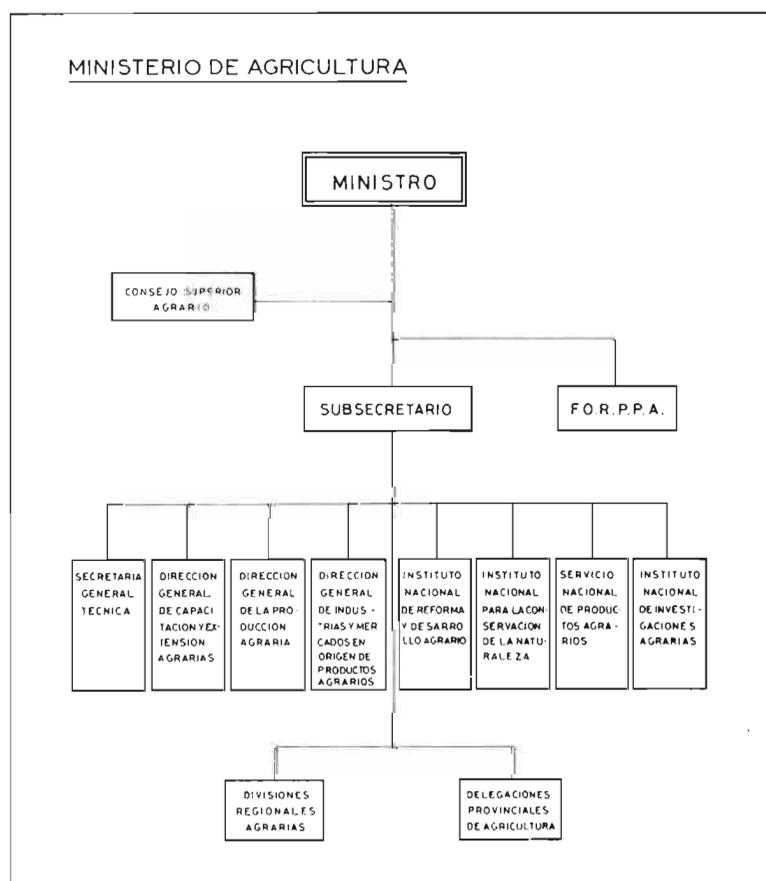
Director General de Industrias y Mercados en Origen de Productos Agrarios: Don **Juan Bautista Serra Padrosa**, del Cuerpo Nacional Veterinario. Treinta y siete años. Hasta ahora Delegado Provincial de Agricultura y Subjefe Provincial del Ministerio en Avila.

Presidente del IRYDA: Don **Luis García de Oteyza**, Doctor Ingeniero Agrónomo. Hasta ahora Subsecretario de Agricultura.

Director General del ICONA: don **Francisco Ortuno Medina**. Ingeniero de Montes. Cincuenta y dos años. Hasta ahora Director General de Montes, Caza y Pesca Fluvial.

Director del Servicio Nacional de Productos Agrarios: don **José Luis Luqué Álvarez**. Doctor Ingeniero Agrónomo. Procurador de representación familiar por Cáceres. Hasta ahora Director del Servicio Nacional de Cereales.

Presidente del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias: don **José Lostao Camón**. Doctor Ingeniero Agrónomo. Cuarenta y dos años. Hasta ahora Delegado Provincial de Agricultura en Zaragoza.



REGULACION OLEICOLA

*Reajuste de los precios de aceites de oliva
De nuevo hacia un envasado total
Se mantienen los criterios generales de la
campaña anterior*

En 1971 el año agrícola ha venido retrasado en un mes. La siega de los cereales, la maduración de muchos frutos, las cosechas de verano se han retrasado en un mes. La culpa hay que buscarla en la anormal frialdad de una primavera e inicio de verano que, de rebote, estropeó muchos vaticinios optimistas del negocio de las piscinas.

Bien es verdad que en agricultura nunca llueve a gusto de todos. Por añadidura, el otoño que declina ha sido seco, salvo las excepciones extremadas de los diluvios del litoral Este. Por tanto, si los algodoneros participan del regocijo de los días otoñales soleados, igual que tantos viandantes y turistas ajenos a la complicada agricultura, los ganaderos, por ejemplo, empiezan a tomar conciencia de una repetición desdichada del año anterior.

La aceituna también ha acusado esta sequía. Y ha acusado también los fríos de última hora. ¡Alguna aceituna de almazara se ha helado en Sevilla en octubre! Con significativa repercusión en el destino de este fruto a las nuevas corrientes de «verdeo» y «regueo».

Pero la maduración de la aceituna también se ha retrasado respecto de su fecha normal. Magnífica coyuntura del retraso para que este año la regulación de la campaña aceitera hubiera asomado en el «Boletín Oficial del Estado» antes de que los tempraneros olivaderos de las zonas templadas de Sevilla o Málaga iniciasen la recolección de la aceituna con destino a almazara.

Porque la aceituna de «verdeo», que este año ha roto moldes tradicionales traspasando las antes vedadas fronteras sevillanas y prorrumpiendo en una muy de moda apertura al Este en forma de unos desconocidos «negreos», siempre queda al margen de la regulación.

Esta tardanza en la promulgación oficial de la regulación oficial de la regulación es, por otra parte, tradicional y rutinaria o en consonancia con el envejecimiento y enquistamiento de los sistemas y sectores oleícolas españoles y mediterráneos. ¡Como si el olivo no fuera capaz por sí solo de imponer su terrible y milagrosa ley del rejuvenecimiento y regeneración!

Pero vayamos al reciente Decreto de la Presidencia del Gobierno de 25 de noviembre, aparecido en el «B. O.



del Estado» del 4 de diciembre, por el que se regula la campaña oleícola 1971-72.

Pocas novedades trae consigo el Decreto de este año. Si bien es verdad que la mayoría de los sectores interesados no fijan su atención sino en los guarismos que determinan los **precios de garantía de los aceites de oliva**, este año pocos más apartados pueden despertar esa atención, a no ser en los remozados esfuerzos que adquiere el legislador en la política de **envasados**.

En efecto, en el mismo preámbulo de la disposición se dice que «los positivos resultados conseguidos en las campañas anteriores, tanto en lo que se refiere a la fluidez y clasificación de los mercados de aceites vegetales como a la mejora de la calidad de los aceites de oliva, aconsejan el mantener y reforzar para la presente campaña los criterios básicos que la sustentaron».

Sin embargo, dice a continuación, sin interrupción siquiera de punto y aparte: «A tal efecto se señala un plazo improrrogable para que, al final del mismo, la venta al público de todos los aceites comestibles se realice, **sin excepción alguna**, en régimen de **envasado**».

Y como en este Decreto se ha condensado admirablemente en su preámbulo el interés novedoso de la disposición, se añade: «Acorde con la realidad del mercado y con la evolución de los diferentes factores que intervienen en los procesos productivos, se hace necesario reajustar, por una parte, la escala de precios de garantía

para los aceites vírgenes de oliva y, por otra, los niveles establecidos para los mismos».

Si levantaran la cabeza muchos de nuestros antiguos y entusiastas defensores de las bondades de los aceites de oliva pondrían el grito en el cielo ante esta postura que acerca los precios entre las distintas calidades, en contra de criterios tradicionales que trataban de estimular, con la política de precios, la producción de los aceites extras. Pero la realidad es que el legislador, en este caso, se ha limitado a recoger la coyuntura que le brinda la situación actual de precios del mercado libre.

Para verificar este ajuste la escasa **subida** de los precios de garantía, con respecto al año anterior, ha incidido lógicamente algo más sobre los aceites corrientes que sobre los de superior calidad.

En cuanto al **envasado**, y gracias a la disposición transitoria final del Decreto, la política gira de nuevo empujando anteriores frenazos y definiendo un envasado total de aquí a dos años. La fecha límite se fija en el 1 de noviembre de 1973, antesala de un día de difuntos en el que se pretenden desterrar inveteradas y localizadas costumbres de comercialización y consumo.

Nosotros no estamos en contra del envasado. No podemos estarlo —y así lo hemos manifestado con anterioridad— por cuanto no es posible ir contra las tendencias genéricas del mercado de productos alimenticios. Creemos solamente en las dificultades de aplicación futura inmediata del exclusivismo de la regla y esperamos, por otra parte, que los envasadores —vengan de donde vengan— oferten al consumidor un auténtico producto de calidad definida, saliendo al paso de una vez de la desconfianza que ciertos envases y ofertas han provocado en la opinión pública de muchos sectores consumidores.

Es importante también que las opiniones extremadas se unan en lo posible al elemento moderador y que se establezca una auténtica política definida de envasados que no pueda girar fácilmente al compás de cargos o cambios políticos.

En relación a otros aspectos de la regulación, se mantienen criterios, de lo que nos alegramos, lo cual es un éxito en un sector como el oleícola, lleno de detalles e intereses contrapuestos.

Mientras tanto, la recolección de la aceituna de almazara está en marcha, con unos precios de recolección que, en la mayoría de los casos, han supuesto un aumento de costes de un 50 por 100 respecto al año anterior.

Y se siguen arrancando olivos, en las fatídicas zonas llamadas marginales, cuya mayor extensión no se concentra ni en Aragón, Cataluña o Levante, sino en la Andalucía occidental, en torno a la provincia de Sevilla, en donde el lento morir de los difícilmente combustibles montones de leña de olivos arrancados contempla el crecimiento rápido de los girasoles.

Tierras que fueron de olivos y que hoy día son de girasol, cártamo, remolacha, cereales o de nada. Que lo que no vale para nada, no sirve para nada.

Sin embargo, el olivo resiste —porque así es esta especie— en muchas zonas y produce un aceite cuya calidad genérica entendemos debe cuidarse. Y produce divisas. Nuestras exportaciones son fundamentalmente importantes. De ahí que tengamos ahora que agradecer muy especialmente —en nombre de toda la familia de AGRICULTURA— la valiosísima colaboración que nos presta el señor Ministro de Comercio con unos textos sobre «Consumo exterior de aceite de oliva», que ofrecemos a nuestros lectores.



El consumo exterior del aceite de oliva

Por Enrique Fontana Codina

Ministro de Comercio

Como es sabido, la producción de aceite de oliva constituye una de las más viejas actividades de la agricultura española. Las características ecológicas del olivo, árbol muy resistente, que permite su cultivo en climas duros, de baja pluviometría, etc., hicieron de él un árbol característico de la cuenca mediterránea y, en consecuencia, de una buena parte del territorio nacional, hasta el punto de ser España el primer productor mundial del aceite obtenido de su fruto.

La superficie arbórea dedicada en el país al cultivo del olivo se encuentra en la actualidad en torno a las 2.350.000 hectáreas, representando algo más del 10 por 100 de la total superficie cultivada, siendo asimismo importante su contribución al valor de la producción final agraria. La importancia, pues, del olivo para la economía agraria española no es preciso destacarla.

Pero, con independencia de la superficie dedicada a este árbol, de la mano de obra que su cultivo precisa, de su contribución al valor de la producción final agraria, etc., la producción de aceite de oliva presenta también otras características cualitativas que la hacen especialmente interesante. Constituye la principal fuente del abastecimiento interior de aceites comestibles, proporciona materia para actividades industriales importantes (fabricación de conservas, jabones, etc.) y contribuye un año y otro en proporción importante a la obtención de divisas a través de sus tradicionales exportaciones, que gozan de un reconocido prestigio.

En efecto, la producción de aceite de oliva, que, como se ha dicho, constituye una de las más clásicas de nuestro sector primario, ha dado origen a un capítulo tradicional de nuestras exportaciones, cuya importancia, al igual que ha ocurrido con otros muchos sectores, ha variado a lo largo de la historia. Los ingresos de divisas producidos por su venta al exterior, conocieron épocas de máxima cuantía a mediados del siglo pasado y principios del presente.

TRES PERIODOS DIFERENCIADOS

Prescindiendo de antecedentes más lejanos, interesa sobre todo recordar que el período 1925-1930 marca la época más brillante del olivar español, aun cuando a partir de 1930 decayeron notablemente las exportaciones, al ser nuestros principales clientes, los países americanos, los más afectados por la gran depresión de los años treinta. Pero, concretando el análisis de las exportaciones de aceite de oliva a los últimos treinta años, pueden distinguirse en todo este período tres épocas relativamente bien definidas: la década de los 40-50, los años 1950-60 y, por último, el período comprendido en los últimos diez años.

Las características de irregularidad y vecería que concurren en la producción del olivar restan significado al análisis y deducción de consecuencias de las producciones y exportaciones anuales, por lo que es preciso, por ello, considerar un período más amplio de tiempo; de aquí la clasificación temporal efectuada anteriormente.

Durante el período 1940-50, las exportaciones de aceite de oliva decayeron notablemente en relación con las del período anterior, fundamentalmente a causa de dos razones: por un lado, la disminución de los rendimientos, debido a las menores atenciones que se pudieron dedicar al cultivo oleícola en los difíciles años de la década del 40, y, por otro, el incremento en el consumo total interior de aceites de oliva, no a consecuencia de un aumento en el consumo «per capita» del producto, sino a consecuencia de la ampliación, en la utilización de este aceite, a zonas del territorio nacional, en que no se utilizaba, generalizándose así su consumo.

Período 1950-60. Durante este período se produce una cierta recuperación en las exportaciones de aceite de oliva, apoyada en la competencia que en el interior comienzan a crear los aceites de semillas de importación, que al sustituir parte del consumo de aceite de oliva

permite la constitución de excedentes con destino a la exportación, a pesar del incremento en el consumo «per capita» de aceites que se registra durante el período, consecuencia de la mejora en la dieta alimenticia del español.

Década 1960-70. Las características iniciadas en el período anterior cobran vigor en esta época, continuando la sustitución en el mercado y consumo interior por parte de los aceites de semillas, lo que permite liberar cantidades para la exportación, consiguiéndose una media de exportaciones en el decenio superior a la del anterior, pese a la irregularidad anual que se registra en las exportaciones por las características ya señaladas.

Con independencia de las cantidades exportadas de aceite de oliva, importa contemplar las variaciones producidas en los ingresos y deducir alguna tendencia respecto de la «relación de cambio». También aquí se observan variaciones de importancia de un año a otro. No obstante, puede constatar la elevación de los precios medios que se obtienen en la exportación por tonelada a lo largo del decenio, alcanzándose las cotas más altas en los últimos tres años, y al mismo tiempo una mayor estabilidad en la «relación de cambio».

Otra cuestión de interés en relación con el tema de los ingresos procedentes de la exportación de aceites de

oliva es la del peso, es decir, la importancia relativa que tienen las mismas dentro del total de las exportaciones agrarias nacionales. En este sentido, y pese al incremento en los ingresos provenientes de la exportación de aceites de oliva, la importancia relativa de tales ingresos va descendiendo cada año a consecuencia del incremento en valor del resto de los productos agrarios y de la diversificación de las exportaciones. Con todo, las divisas procedentes del aceite de oliva alcanzaron durante el decenio, en conjunto, cerca del 10 por 100 del total del valor de las exportaciones agrarias, lo que demuestra la importancia del sector respecto de las ventas al exterior, hasta el punto de que únicamente los agrios y algún que otro producto lo superan en cuanto al valor de las exportaciones.

Otro tema de gran interés en relación con las exportaciones es la forma en que éstas se realizan. La mayor parte del aceite de oliva sigue todavía exportándose a granel, en barricas y latas de gran tamaño, siendo en los puntos de destino donde se envasa definitivamente para su venta. Esta forma de realización de las exportaciones supone unos menores ingresos por unidad de producto exportado, por lo que en los últimos años debe seguirse realizando esfuerzos para fortalecer las condiciones de la exportación, con objeto de alcanzar una clara mejora en la «relación de cambio».

EVOLUCION DE LA EXPORTACION DE ACEITES DE OLIVA EN CANTIDAD Y VALOR EN EL PERIODO 1961-70

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Cantidad (Tm.)	130.000	76.900	63.559	106.180	25.731	74.800	91.692	43.637	88.424	177.821
Valor (millones ptas.)...	4.040	2.659	2.900	3.391	1.058	2.788	3.697	2.078	4.155	8.210
Ingresos medios (ptas./tonelada)	31.077	34.577	45.627	31.936	41.118	37.273	40.320	47.620	46.989	46.170

Fuente: Estadísticas del Comercio Exterior.

INGRESOS DE DIVISAS PROCEDENTES DE LA EXPORTACION DE ACEITE DE OLIVA
(millones de pesetas)

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
A. Total exportación aceite de oliva.....	4.040	2.659	2.900	3.391	1.058	2.788	3.697	2.078	4.155	8.210
B. Total exportación productos agrarios ...	25.106	26.298	25.367	32.714	29.606	34.925	46.830	44.170	47.197	60.176
— Relación entre A y B en porcentaje	16,23	10,10	11,43	10,36	3,57	7,96	7,88	4,70	7,01	13,6
C. Total exportaciones nacionales	42.540	44.160	44.100	57.240	57.960	75.170	85.140	111.230	133.000	167.090
— Relación entre A y C en porcentaje	9,64	6,03	6,57	5,92	1,82	3,70	4,33	1,87	2,49	4,87

Los herbicidas dipiridílicos

(Continuación.)



Parcela mantenida mediante una cubierta vegetal gracias a siegas químicas con Gramoxone

Un procedimiento de *cultivo de maíz y judías* verdaderamente revolucionario y de posible utilización en otros es el que podría llamarse de mínimo cultivo, o más concretamente de cultivo únicamente en la línea donde se va a sembrar el maíz o las judías, para de esta manera proporcionar a las semillas un ambiente adecuado (a modo de un mismo semillero), donde puedan fácilmente germinar. Este sistema necesita simplemente de unas ligeras variaciones en cuanto a la clase de aperos necesarios y una combinación de herbicidas de contacto (paraquat) y residuales (atrazina). La siembra se realiza sobre el rastrojo anterior, gracias a una maquinaria, cuya función es la de realizar una labor mínima en las líneas a una profundidad de 6-7,5 cm. y en una anchura de 1,5-3,0 cm. En esta misma operación se realiza la siembra (se debe colocar la semilla entre 1,5 y 3,0 cm. de profundidad), además de un abonado y la pulverización con el herbicida. Fácilmente se puede intuir las ventajas de todo tipo que este

(*) Ingeniero Agrónomo.

Paraquat y

Diquat

Por Diego Gómez de Barreda (*)

método puede proporcionar, tanto en el aspecto de disminución del número de labores como el de mejoramiento de las propiedades físicas del suelo (mejor aireación, menor erosión, etc.) y ahorro de humedad.

Debe de tenerse en cuenta que las siguientes malas hierbas deberán procurarse antes de que dispongan de buen sistema radicular. Estas son:

Avena fatua	Avena loca
Digitaria sp.	Pata de gallina
Chenopodium sp.	Cenizos
Echinochloa sp.	Cerreig
Malva sp.	Malva
Poligonum sp.	Cien nudos
Portulaca oleracea	Verdolaga
Urtica sp.	Ortiga

Son *difíciles de eliminar algunas perennes*, tales como:

Convolvulus arvensis ...	Corregüela
Cynodon dactylon	Grama
Cyperus rotundus	Guncia
Sorghum halepense	Cañota
Rumex sp.	Lengua de vaca

VI. OTRAS APLICACIONES

Naturalmente, es fácil comprender, por las características del herbicida hasta ahora citadas, que este producto se podrá utilizar en cualquier huerto de *frutales, viñedos y árboles ornamentales*, pudiéndose emplear a todo terreno o bien en la línea

de los árboles, y desde luego sabiendo que la aplicación tiene que ser dirigida y evitar el contacto con los órganos verdes de la planta cultivada.

Con las debidas reservas, como consecuencia de lo comentado en el apartado 4.b., el Gramoxone se puede emplear en *semilleros*, antes de la nascencia del cultivo. Para los tratamientos en *vivero* se han diseñado diversos sistemas de protección, que van del simple cono hasta los más sofisticados, como el Arbogard MK II (48), y cuya idea denominador común de todos ellos es la de pulverizar evitando el contacto con el cultivo. En este sentido conviene recalcar que no se ven afectados por el contacto directo con el líquido de pulverización, los tejidos leñosos cubiertos por la corteza madura no verde.

Otra utilidad de los dipiridilos que ha encontrado buena aceptación en otros países es la de emplearlos para mejorar la composición de los *pastos*, pues restablecen una dominancia de los tréboles sobre las gramíneas (4, 115, 58, 49).

El paraquat se puede utilizar en postemergencia del *maíz* con dispositivos especiales, cuando éste tiene unos 60 cm. de altura. Aparecen algunas necrosis en las plantas de maíz, pero éstas no tienen ninguna importancia. Desde luego, el paraquat se puede emplear en preplantación y preemergencia de los cultivos *maíz*, *melones*, *pimientos*, *lechugas*, etc.

Los herbicidas de dipiridilo se han utilizado también como *desecantes* en determinados cultivos, tales como la patata, algodón, etc. Pulverizando las matas de tomate de San Marzano veinte días antes de la última recolección con Gramoxone y Reglone se aceleró la madurez, siendo los residuos en el fruto menores de 1 ppm.

Por último, conviene señalar que el paraquat y diquat se han empleado para combatir la vegetación espontánea en *canales* y *estanques* (112). Los principales inconvenientes por los cuales algunas veces los resultados no son adecuados puede deberse a (61):

- a) Grandes depósitos silíceos en las hojas.
- b) Gran turbidez del agua debido a partículas del suelo.
- c) Vientos en el momento del tratamiento.
- d) Método no muy adecuado para aplicar sobre la vegetación densa.



Vista general de un huerto de naranjos abancalado en la región valenciana

VII. RESIDUOS

La inactivación de paraquat y diquat se produce mediante:

- a) Descomposición por los rayos solares.
- b) Adsorción del producto en suelo.
- c) Degradación microbiológica.

Los productos procedentes de la fotodescomposición o degradación microbiológica tienen una baja toxicidad para mamíferos (63).

En un suelo bajo régimen de no cultivo debido a tratamiento con paraquat, se debe esperar la formación de una delgada capa con alta concentración de paraquat, que como vimos en el apartado 4.b no comprometerá la fertilidad del suelo (28). En suelos muy arenosos (25) o en los muy turbosos (73) podrían originarse daños en cultivos muy sensibles o en semilleros.

No se han encontrado residuos en los frutos maduros al cabo de varios años de tratamientos continuados (20).

VIII. TOXICOLOGIA

El LD₅₀ del paraquat es de 157 mgr/kg, y el diquat, de 400 mgr/kg.

Los tratamientos con los herbicidas dipiridílicos, cuando se realizan con responsabilidad, suponen un riesgo mínimo para el hombre. No obstante, debe tenerse gran cuidado en evitar el contacto directo con la piel, procurar no inhalar durante el tratamiento y evitar a toda costa el ingerirlo (tén-gase en cuenta que el color del producto se ase-

meja al de muchas bebidas y que, por lo tanto, convendrá utilizar los envases originales o, en su defecto, algunos que puedan identificarse claramente). Puede ser peligroso el recibir el impacto de una gota de producto puro en el ojo, ya que lo puede dañar muy seriamente (22).

Algunos casos de "molestias" debido a no llevar vestidos protectores se han producido al utilizar el paraquat (29).

Se han dado casos de muertes en *personas* que se administraron paraquat bien por vía oral (14) o inyectable (2).

No debe existir grave riesgo para el *ganado* vacuno y lanar (65) que consuma hieba tratada con estos herbicidas. Sin embargo, el caballo puede mostrar síntomas de daño en la boca.

Por último, diremos que el paraquat es más tóxico que el diquat para los *peces* (48), y que este último, dentro de ciertos límites, parece no tener un efecto adverso para el *plactón* o peces.

IX. RESUMEN FINAL

Quizá muchos agricultores españoles han realizado sus primeros trabajos en el campo de los herbicidas empleando paraquat y diquat. Como estos productos son verdaderamente espectaculares en su forma de acción y rapidez de acción, los usuarios, por lo menos en un principio, quedan verdaderamente impresionados. No obstante, se debe pensar que el comportamiento de los dipiridilos es excepcional y que las demás sustancias, no por dejar de actuar de esta forma tan rápida y total, dejan de ser buenos herbicidas.

Paraquat y diquat son dos productos excelentes, sobre todo en fases iniciales de aprendizaje herbicida, con unas características de bondad excepcionales, que junto con sus defectos se han tratado de concretar en estas líneas.

Los herbicidas orgánicos no nacieron ni murieron con los dipiridilos, éstos más bien han sido y están siendo unas sustancias químicas fundamentales en el control de la vegetación espontánea, una conquista del hombre verdaderamente importante en su lucha constante contra las malas hierbas.

BIBLIOGRAFIA

(1) Akhavein, A. A., & Lingscott, D. L.: *The dipyrilium herbicides, paraquat and diquat*, «Residue Rev.», 23: 97-145.
 (2) Almong, A. A., & Tale, e.: *Death from paraquat after subcutaneous injection*, «Br. Med. J.», 1967 (3) (5567) 721.
 (3) Aristeguy, D.: *Chemical weeding of maize with paraquat*, «Phytiatrie Phytopharmacie», 1965, 14 (25), 97-107.
 (4) Bailey, D. R.: *Observations on the use of preplant her-*

bicides in pastures establishment in the wet tropics, «J. Agric. Quim. Sci.», 1967, 24 (1), 31-40.

(5) Barralis, G.: *Study of the changes in botanical composition of grassland after re-sowing, following chemical tillage. Fourrages*, 1967 (32), 29-40.

(6) Belardellis, C. F.: *Aquatic weed control*, «Lotta antiparass.», 1966, 18 (8), 10-11, 14.

(7) Boon, W. R.: *The quaternary salts of bipyridyl, a new agricultural tool*, «Endeavour», 1967, 26 (97), 27-32.

(8) Bouchet, F., & Audy, J. M.: *Trials on weed control in established lucerne and red clover*, C. R. 4.^o Cong. Con. franc. manv. herbes, 1967, 336-47.

(9) Bovey, R. W., & Díaz-Colón, J. D.: *Effect of simulated rainfall on herbicide performance*, «Weed Science», 1969, 17 (2), 154-7.

(10) Bovey, R. W., & Davis, F. S.: *Factors affecting the phytotoxicity of paraquat*, «Weed Res.», 1967, 7 (4), 281-9.

(11) Brian, R. C.: *The effect of rain on the efficiency of diquat and paraquat*, «Rep. Symp. Physicochem. Biophys. Panel Soc. Chem. Ind. Chem. Ind.», 1969 (42), 1502.

(12) Brian, R. C.: *Darkness and the activity of diquat and paraquat on tomato broad bean and sugar beet*, «Ann. Appl. Biol.», 1967, 60 (1), 77-85.

(13) Brian, R. C.: *The bipyridylum quaternary salts. The effect of atmospheric and soil humidity on the uptake and movement of diquat and paraquat*, «Weed Res.», 1966, 6 (4), 292-303.

(14) Bronkhorst, F. B.: *Fatal poisoning with paraquat*, «Ned. Tijdschr. geneesk.», 1968, 112, 310-13.

(15) Burns, R. G.: *Distribution and breakdown of paraquat in soil weed Research*, vol. n.º 1, march 1970.

(16) Burchards, O.: *Gramoxone a product for weed control in tree nurseries*, «Dr. Baumsch.», 1966, 18 (4), 104-7.

(17) Bowes, G. G., & Friesen, G.: *The uses of paraquat to improve pastures in manitova*, «Weeds», 1967, 15 (3), 241-3.

(18) Calderbank, A.: *The Bipyridylum herbicides. Advances in Pest Control Research*, vols. 127-235.

(19) Calderbank, A.: *Grazing trials on paraquat-treated pasture*, «J. Sci. Fd. Agric.», 1968, 19 (5), 246-50.

(20) Calderbank, A.: *Paraquat-Residues in fruit*, «Proc. Symp. Br. W. C. Coun. Herbicides in British Fruit Growing», 1966, 135-6.

(21) Calderbank, A.: *The photochemical degradation of paraquat and diquat*, «Abstr. 6 th. Int. Congr. Pl. Prot.», Viena, 1967, 420-1.

(22) Cant, J. S., & Levis, D. R.: *Ocular damage due to paraquat and diquat*, «Br. med. J.», 1968, 2 (5599), 224.

(23) Cassels, G. R.: *Selective control of barley grass in lucerne*, «Proc. 19 th. N. Z. Weed Pest Control», 1966, 110-12.

(24) Coats, G. E.; H. H. Funderburk: *Factor affecting persistence and inactivation of diquat and paraquat*, «Weed Res.», 6; 58-66.

(25) Damanakis, M.: *Availability to plants of paraquat adsorbed on soil or sprayed on vegetation*, «Weed Res» (1970), 10, 305-15.

(26) Damanakis, M.: *The effect of soil dust and tap water on the toxicity of paraquat applications to leaves*, «Weed Res» (1970), 10.

(27) Daniell, J. W.: *Effect of herbicides on weed control and growth young peach trees.*, «Proc. 22 nd a. Meet. Str. Weed. Sci. Soc.», 1969, 236.

(28) Damanakis, M.; Drennam, D. S.: *The adsorption and mobility of paraquat on different soil constituents*, «Weed Res.» (1970), 10, 264-272.

(29) De Larrad, J.: *Agrochemical poisoning with quaternary ammonium*, «Arch. modad. prof.», 1969, 30, 421.

(30) De Morais, M. V.: *The use of herbicides for controlling Portulaca oleracea in coffee plantations*, «Agronomico Campinas», 1966, 18 (5/6), 6,7.

(31) Determine, E.: *Chemical weed control in apple and pear orchards*, «Fruit belge», 1966, 34, 103-7.

(32) Douglas, G.: *The influence of size of spray droplets on the herbicidal activity of diquat and paraquat*, «Weed Res.», 1968, 8, n.º 3.

(33) Fisher, V. J., & Price, H. C.: *Paraquat, a promising supplementary herbicide for peach and apple orchards*, «Proc. 20 th. N East. Weed Control Cong.», 1966, 181-3.

(34) Fletcher, K.: *Production and viability of eggs from bees treated with paraquat nature*, 1967, 215 (5108), 1407-8.

(35) Foster, J., & D-Green, D. H.: *Variable dosage plot trials*

with foliage applied herbicides on annual weeds under Arabica Coffee in 1965-66, «Misc. Rep. Trop. Pest. Res. Inst. Arusha», 1967, 595, pp. 30.

(36) Frank, P. A.: Persistence of herbicides in ponded water and soils, «Abstr. Meet. Weed. Soc. Am.», 1966, 88.

(37) Freeman, J. A.: The effects of applying paraquat, abrazine, and simazine for weed control in raspberries in Coastal British Columbia, «Can. J. Pl. Sci.», 1967, 47 (1), 25-31.

(38) Funderburk, H. H.: Photochemical decomposition of diquat and paraquat, «Weeds», 1966, 14(3), 240-3.

(39) Funderburk, H. H.: Interstiation of dipyrirdylum herbicides on soil microorganisms, «Abstr. Meet. Weed. Sci. Soc. Am.», 1968, 38.

(40) Funderburk, H. H., & Bozarth, G. A.: Review of the metabolism and descomposition of diquat and paraquat, «J. Agric. Ed. Chem.», 1967, 15 (4), 563-7.

(41) Fyfe, J. D.: Use of paraquat for weed control in lucerne grown for hay, «C. R. 4.^o Conf. Con. Rranc. mauv. Herbes», 1967, 378-83.

(42) Gupta, O. P., & Sing, R. P.: Response of potato and cauliflower to diquat and paraquat herbicides.

(43) Hagimoto, H.: The adequate spray time of paraquat for the control of crabgrass, «Weed Res.», Japan, 1967, 6, 38-42.

(44) Haven, D. S.: Levels of the herbicide diquat in two estuarine molluscs and in the water and mud, «Va. J. Sc.», 1969, 20 (2), 51-3.

(45) Hewetson, F. N.: Evaluation of herbicides for apple and peach trees, «Proc 19 th. Neast weed control Conf.», 1965, 125-8.

(46) Hogue, E. J.: Comparisons of the action fo dihydroxy phenolsand paraquat, «Abstr. Meet. Weed. Soc. Am.», 1966-42.

(47) Horowith, M.: Effect of environmental conditions ont the activity of diquat and paraquat, «Hassadeh», 1967, 47, 1198-1201.

(48) I. C. I. Plant Protection Ltd.: The Arbogard MK II for ring weeding young trees with Gramoxone, «Focus», 1967, pp. 4.

(49) Iosher, L., & Georger, N.: Use of herbicides for control of aquatic in fish ponds and natural water basin, «IZV. Nanchnoziled., Inst. Rib. Stop. Okeanograf», Varna, 1966, 28-93.

(50) Jevtic, J., & Kosorae, Z.: Effectiveness of eradication of weeds in fish ponds by herbicides, «Savr. Pdjojr.», 1968, 16 (3), 267-74.

(51) Kay, B. L.: Effects of paraquat on yield and composition of subclover, «Weed Science», 1968, 16 (1), 66-8.

(52) Khubatiya, R. A.: Testing herbicides in citrus plantations, «Khimiya Sel'khoz», 1967, 5 (12), 36-9.

(53) Knight, B. A.: The interaction of paraquat with mineral soils, «The journal of soil sciences», vol. 18, 1967, 233-43.

(54) Knight, B. A.: The interaction of paraquat with soil, «Weed Research», vol. 10, num. 1, 1970.

(55) Knudson, V.: Comparative effects of aquatic herbicides on duckweed, «Abstr. Meet. weed. Sci. Soc. Am.», 1968, 66.

(56) Kramer, D.: Recent findings on chemical weeding in waters Nachrbl. dt. Pfschutzdienst, «Bal», 1969, 23, N:F. (9).

(57) Lewis, W. H., & Martin, C. K.: Sod. planting with band end broad cast herbicide applications, «Proc. 20th. sth. Weed. Control», 1967, 84-9.

(58) Leonard, W. F.: Grass suppression in clover seed crops, «Proc. 17 th. N. Z. weed Pest. Control Conf.», 1964, 49-52.

(59) Leonard, W. F.: Paraquat on lucerne, «Proc. 17 th. N. Z. Weed Pest Control Conf.», 1964, 44-8.

(60) Lord, W. S.: Further studies with paraquat for weed control in apple orchards.

(61) Luckwill, L. C.: The effect of herbicides on fruit plants, «Proc. Symp. Br. Weed Control Con.», 1966, 81-100.

(62) Mackenzie, J. W.: Evaluation of diquat as an aquatic herbicide applied at 2 gallons por surface acre, under Minnesota conditions, «Abstr. Meet. Weed. Soc. Am.», 1966-98, 9.

(63) Manning, P. D.: The fate of paraquat on and in plants and in the soil.

(64) Marshall, V. L., & Buck, B.: Pigweed an oxalate containing plant, «Am. J. Vet. Res.», 1967, 28, 288-9.

(65) McIntosh, I. G.: Herbicides and their toxicity to livestock, «N. Z. Vet. J.», 1967, 15, 70-2.

(66) Meklah, F. A.: Research notes on barley grass control at Inverny, «Proc. 17 th. NZ Weed Pest. Control Conf.», 1964, 283.

(67) Meggitt, W. F.: Behaviour of perennial grasses and their control, «Proc. 22nd. NEast weed control Cong.», 1968, 17-18.

(68) Murphy, H. J.: Effect of pre-and post emergence weed control with paraquat on yield and gravity of the katabidn potato

variety in Maine 1966, «Proc. 21 st. NEast Weed Control Cong.», 1967, 145-7.

(69) Neild, J. R. A.: Chemical weed control in potatoes, «Proc. 8th Br. Weed Control Conf.», 1966, 718-31.

(70) Newman, J. F.: Some ecological observations on the use of paraquat and diquat as aquatic herbicides, «Proc. 8th Br. Weed Control Conf.», 1966, 582-5.

(71) Nikolaenko, Zh.: Minimal toxic concentrations of herbicides for certain group of soil micro-organisms, khimiya sel'khoz 1967, 7 (3), 213-14.

(72) Ogborn, J. E. A.: Herbicide investigations, «Prog. Rep. Exp. Stus, Cott, Res. Corp.», Uganda, 1965-66, 1967, 47-9.

(73) O'Toole, M. A.: Persistence of paraquat in peat soils, «Proc. Irish Crop. Protection Conf.», 1966, 35-9.

(74) Plant Protection Ltd.: Gramoxone and Reglone in sugar cane, «Pest. Artic. C.», 1967, 13 (1), 59, 67.

(75) Prenderville, G. N.: Synergistic effects of diquat and paraquat in herbicides mixtures, «Proc. Irish. Crop. Protection Conf.», 1966, 151-7.

(76) Putnam, A. R.; Ries, S. K.: The effect of adjuvants on the activity of herbicides for the control of quackgrass, «Proc. 19th. NEast. Weed Control Conf.», 1965, 300-5.

(77) Putnam, A. R.; Ries, S. K.: Factors influencing the phytotoxicity and movement of paraquat, «Weed Sci.», 1968, 16 (1), 80-3.

(78) Putnam, A. R.: The phytotoxicity and mechanism of action of herbicide and herbicide adjuvant combinations in quackgrass, ph. D., «Thesis Michigan State. Univ.», 1966, 103.

(79) Putnam, A. R.: The synergistic action of herbicide combinations containing paraquat on Agropyron repens, «Weed Res.», 1967, 7 (3), 191-9.

(80) Putnam, A. R., & Price, H.: Quackgrass control in perennial horticultural crops, «Proc. N. Cent. Weed Control Conf.», 1966, 41-2.

(81) Radaellis, L., & Bosetto, M.: Determination of paraquat in clays and mineral soils, «Ricerca scient.», 1968, 38 (9), 855-57.

(82) Renard, C.; Millon, J.: Combined treatment with Amitrol-Tand paraquat, «Abstr. int. Congr. Pl. Prot.», Vienna, 1967, 427-8.

(83) Ries, S. K.: Weed control in fruit and flowers, «Rep. Rep. 21 st N. cont-weed control Conf.», 1964, 35-6.

(84) Saidak, W. J.: Weed control in young peach orchards, «Abstr. Meet. Weed. Soc. Am.», 1966, 20.

(85) Schmitlin, B.: Control of Agropyron repens in orchards with help of A. T. A. and paraquat, «C. r. 5e Conf. Com. franc mauv Herbes», 1969, 178-85.

(86) Sewell, W. D.: Paraquat for potato vine killing, «Proc. 20 th NEas Weed Control Conf.», 1966, 152-6.

(87) Slade, P., & Bell, E. G.: The movement of paraquat in plants, «Weed Res.», 1966, 6 (3), 267-74.

(88) Sneva, F. A.: Chemical curing of range grasses with paraquat, «J. Range Hgmt.», 1967, 20 (6), 389-94.

(89) Sieber, U.: The use of Reglone and Gramoxone for releasing forest plantings, «Allg. Forstz.», 1968, 23 (14), 253-4.

(90) Smith, L. W., & Foy, C. L.: Interactions of several paraquat-surfactant mixtures, «Weeds», 1967 (1), 67-72.

(91) Smith, R. L.: Herbicidal control of weeds in field crops, «Rep. Fla. Agric. Exp. Stu.», 1966, 377-8, Univ. Floride, Gainesville.

(92) Stalder, L.: The importance of herbicide applications and soil management in young apple orchards, «Schweiz, z. Obst. U. Weinban», 1968, 104, 213-19.

(93) Stonebridge, W. G.: The bipiridyl herbicides, their place in pastures, «Proct. ist. Victorian weeds Conf.», 1968, 4 (6-11).

(94) Summers, L. A.: Effect of introducing a sulfur bridge on the herbicidal activity of diquat, «Nature», 1967, 214 (5086), 381, 2.

(95) Taylor, R.: Bipyridyl herbicides on the direct establishment of crops in cultivated, Soil., «Proc. 20 th N. Z. Weed Pest Control Conf.», 1967, 80-6.

(96) Taylor, R.: The tolerance of potatoes to paraquat and dicamba, «Proc. 20 th. N. Z. Weed Pest Control Conf.», 1967, 101.

(97) Taylor, T. D.: Penetration and persistence of 1-1-dimethyl 44' bipyridilium salt in soil, «Abstr. Meet Weed. Soc. Am.», 1966, 54.

(98) Taylor, T. D.: Studies on the inactivation of paraquat salt in soil, «Abstr. Meet. Weed. Soc. Am.», 1966, 54-5.

(99) Tomlinson, T. E.: The bipyridylum herbicides in soils, «Abstr. 6th int. Congr. Pl. Prot.», Vienna, 1967, 422-3,

- (100) Thomas, P. A.: *Case of diquat poisoning in cattle*, «*Vet. Rec.*», 1968, 83, 674-6.
- (101) Tu, C. M., & Bollen, W. B.: *Interaction between paraquat and microbes in soil*, «*Weed Res.*», 1968, 8 (1), 38-45.
- (102) Tu, C. M.; Bollen, W. B.: *Effect of paraquat on microbial activities in soil*. «*Weed Res.*», 1968, 8 (1).
- (103) Tu, C. M.: *Interaction between dipyridylum herbicides and microbes in soil*, «*Ph. D. Thesis*», Oregon, State Univ., 1966, pp. 125.
- (104) Zavarzin, V. T.: *Herbicides in a nursery for baurus nobilis seedlings*, «*Subtrop. Kul't*», 1967 (1), 100, 15.
- (105) Zweig, G., & Hitt, J.: *Mode of action of certain quimone herbicides*, «*Abstr. 6th. int. Congr. Pl. Prot.*», Vienna, 1967, 429-30.
- (106) Watkin, E. M.: *Residual activity of paraquat in soils*, «*Weed Res.*», 1971, 11, 1-11.
- (107) Weber, J. B., & Weed, S. B., & Best, J. A.: *Displacement of diquat from clay and its phytotoxicity*, «*J. Agric. Fd. Chem.*», 1969, 17, 15, 1075-6.
- (108) Weed, S. B., & Weber, J. B.: *The effect of cation exchange capacity on the retention of diquat and paraquat by three layer type clay minerals*, «*Proc. Soil. Sci. Soc. Am.*», 1969, 33 (3), 379-82.
- (110) Wilkinson, V.: *Effects of constituents of Gramoxone W on rates of respiration of soil fungi*, «*W. Research*», vol. 9, núm. 4-1969.
- (111) Williams, P. P.: *Quantitative studies on the use of paraquat for pastures removal*, «*N. Z. Weed Pest Control, Conf.*», 1967, 58-66.
- (112) White, A. C.: *Status report on diquat and paraquat as aquatic herbicides*, «*Hyacinth control. J.*», 1965, 14, 18-19.
- (113) Yeo, R. R.: *Dissipation of diquat and paraquat, and effects on aquatic weeds and fish*, «*Weeds*», 1967, 15 (1), 42-6.
- (114) Zaleskia: *The use of herbicides in white clover seed crops*, «*J. Br. Grassld. Soc.*», 1967, 22 (1), 62-5.
- (115) Zosimovskaya, T. V.: *Improvement of pastures and hay with aid of herbicides*, «*Khimiya sel'kooz*», 1967, 5 (11), 48-51.

ACEITES DEL SUR

“ACESA”

Jacometrezo, 4 - Teléfs. 221 87 58 - 221 96 72

M A D R I D - 1 3



Lo que ganan sus productos viajando en Mercedes-Benz

Cuando Vd. transporta sus productos sabe mejor que nadie lo importante que es llegar a tiempo y llegar bien.

Con el nuevo L 406 D MERCEDES-BENZ, tiene la seguridad de llegar a los puntos de venta sin demora, descansado y con sus productos en perfecto estado.

Porque el nuevo transporte ligero

MERCEDES-BENZ está pensado pieza a pieza para rendir y trabajar como el mejor de los obreros.

Su motor de 65 CV. diseñado en Alemania por los mejores técnicos de motores diesel rápidos y su suspensión fuerte pero suave cuidan de sus frutos mejor que nadie.

Transporte ya, desde ahora, sus productos en un MERCEDES-BENZ. Llegarán tan frescos.

L 406 D. La nueva "estrella" de Mercedes-Benz para España





Un fantasma que puede desaparecer

EL HAMBRE EN EL MUNDO

Por Fernando Sanz - Pastor (*)

Anualmente mueren muchos millones de seres humanos de hambre. Al mismo tiempo todos los años los Gobiernos de los países desarrollados tienen que almacenar y muchas veces destruir miles de toneladas de diferentes productos alimenticios para evitar que los precios agrarios se hundan.

Cómo puede darse esta paradoja, cómo pueden llamar los economistas del mundo excedentes a algo que es necesario para sobrevivir; cómo pueden ser tan egoístas unos países que tengan llenos los graneros, que destruyan lo que no son capaces de guardar, que prohíban a sus agricultores el producir estos alimentos que les sobran, mientras que un tercio de la humanidad está muriendo de hambre.

Esta es la realidad del mundo absurdo en el que nos ha tocado vivir, esta es la situación que no sólo no se arregla, sino que empeora de año en año.

¿Cuál es la explicación de todo esto, qué es lo que pasa? Vamos a tratar de sintetizar el proceso mundial que genera estos absurdos:

Los productos que la gente necesita para alimentarse son, como es natural, los del sector agrario; pero nos encontramos con que estos productos son relativamente fáciles de producir y, por tanto, todos los países los hacen y ofertan al mercado mundial de una forma anárquica y desordenada. Si esto se une a que los países desarrollados consideran que los productos agrarios que les sobran hay que colocarlos en el mercado mundial como sea, ya que no supone demasiado para el conjunto de su economía y lo que interesa es desembarazarse de ellos aunque sea perdiendo dinero, llegamos a la situación actual del mercado mundial de productos agrícolas.

Los precios agrícolas del mercado internacional no tienen nada que ver con la realidad de los costes en origen, además no sólo no aumentan como lo hacen el resto de los productos, sino que se mantienen constantes o bajan continuamente. Los países agrícolas no son capaces de adecuar su oferta a la demanda mundial, lo cual hace que el mercado internacional se envilezca cada vez más.

Ello crea una situación de injusticia progresiva, ya que los países industriales venden sus productos transformados cada vez más caros, mientras que compran productos agrarios cada vez más baratos. De 1950 a 1962 el índice de precios agrícolas ha bajado de 100 a 83.

Se necesita por hombre 300 kg. de cereales al año y 600 kg. si consume carne, ya que esos granos pierden eficacia al transformarse en carne.

Estos precios mundiales han influido en la agricultura de todos los países, sean desarrollados o no, ya que los Gobiernos se encuentran ante un dilema: comprar los productos agrarios en el mercado mundial o que los produzcan sus agricultores. Si los producen los agricultores, se deducen las importaciones, con lo que mejora la balanza comercial, pero los consumidores del país se ven obligados a pagar más caros sus alimentos, ya que los agricultores no están dispuestos a producir a los precios mundiales, puesto que, como ya dijimos, son muy inferiores a los costes.

En general, los Gobiernos llegan a la conclusión de producir, pero no demasiado, y pagando lo menos que puedan a los agricultores, que son incapaces de protestar, ya que siempre se les dirá que los precios que perciben son muy superiores a los del mercado mundial.

Esto pesa en los países desarrollados, porque en los países subdesarrollados los Gobiernos suelen adoptar los precios mundiales, lo cual hace que los campesinos no consigan casi ninguna rentabilidad, con lo cual producen lo que estricta-

(*) Ingeniero Agrónomo.

mente necesitan para sobrevivir, ya que no pueden hacer ninguna inversión, ni tan siquiera echar abonos e insecticidas, puesto que con los precios que tienen no ganarían dinero.

Este era el lamento que oímos a un campesino sudamericano, que nos decía: "Sí, yo sé que regando, abonando, usando maquinaria, las tierras producen más; pero ¿de dónde saco el dinero necesario para todo esto si con los precios que voy a obtener con mis productos no tengo beneficios?"

La consecuencia inmediata de esta situación es el desempleo, ya que se pierde el interés de poner en producción las tierras improductivas, o de crear nuevos puestos de trabajo en las explotaciones existentes, ya que al no ser rentable la única manera de cultivar es de una forma extensiva, gastando lo menos posible. Con ello nos encontramos en los países subdesarrollados unas tierras potencialmente aptas para producir, que se encuentran baldías y al lado de una población con capacidad para trabajar que no tiene empleo. Son, por tanto, las fuerzas económicas más fuertes en una nación las naturales y las humanas, las que se encuentran desaprovechadas, con lo cual es imposible que estos países, con índice demográfico elevado, puedan salir del subdesarrollo.

Estos países podrían comprar los excedentes agrarios mundiales a unos precios muy baratos y así alimentar a sus habitantes que mueren de hambre, pero de dónde sacar el dinero para hacer esas compras, aunque sean baratos, si son países pobres que no exportan casi nada y lo poco que venden al exterior son productos agrícolas en los que se puede decir que pierden dinero.

He aquí un problema que sin duda alguna y desde todos los puntos de vista es el más acuciante a corto plazo para nuestra sociedad humana.

¿Cuál sería la solución, si es que hay alguna?

Hay una, que requeriría esfuerzos y sacrificios para las naciones desarrolladas, pero que es perfectamente viable. Consistiría en crear un Fondo Internacional de Regulación de Precios Agrarios. Este fondo calcularía anualmente cuáles serían los precios mínimos justos para cada uno de los productos agrarios. En el momento en que los precios mundiales bajasen de esos precios el Fondo compraría, pagando a los ofertantes en ese momento sólo el 80 por 100, por ejemplo, del valor mínimo estipulado.

Este Fondo sería similar, a nivel mundial, al FORPPA español o al FORMA francés y su funcionamiento se limitaría a regular los precios de los productos básicos para la alimentación humana

que sean problema (cereales, carnes, etc.), dejando los demás en régimen de libre mercado.

Todos estos excedentes comprados por el fondo serían prestados o regalados por él a los países subdesarrollados para que los distribuyese entre su población en desempleo, de tal manera que esta gente parada trabajase en las obras de infraestructura del país, recibiendo como jornal estos alimentos y algo de dinero (un 20 por 100, por ejemplo), que sería lo que iría con cargo al presupuesto del país en cuestión.

Si algún día de verdad sobrara en el mundo algún tipo de alimentos, es decir, cuando haya unos excedentes reales que la población humana no precise, será el momento de que intervenga el Fondo de Regulación bajando los precios de garantía mínimas para conseguir que sólo produzcan ese producto los países más competitivos.

El liberalismo económico va desapareciendo y tiene que desaparecer totalmente cuando ocasione situaciones de injusticia como en este caso. La economía actual debe ser libre, pero siempre que siga los caminos y leyes que se le marquen, igual que un ciudadano es libre siempre que cumpla con las leyes que la sociedad le impone para poder convivir.

Resumiendo, con la creación de este Fondo de Regulación suprimiríamos gran parte de los problemas de las agriculturas de los diferentes países, que se deben muchas veces exclusivamente a una falta de rentabilidad; terminaríamos con el desempleo de los países subdesarrollados, favoreceríamos el que salgan del subdesarrollo al conseguir en forma de alimentos los capitales necesarios para hacer las obras de infraestructura que precisan para iniciar el despegue económico, y sobre todo acabaríamos con el hambre en el mundo, que es la vergüenza y el gran pecado de la civilización actual.

Este Fondo necesitaría estar financiado por los países desarrollados, pero no creo que fuese excesivamente gravoso para ellos, y si los consumidores de esos países tuviesen que pagar los productos alimenticios que compran fuera un poco más caros, que piensen que están pagando lo que es justo y que incluso se puede decir que han dejado de robar a los países pobres.

¿Es esto una utopía? Yo creo que no, que lo único que se necesita es la buena voluntad de todos los hombres y países y que a la larga los países ricos lo tendrán que hacer si no quieren que los países pobres se subleven contra la injusticia y hagan estallar el mundo.

ABONADO POR PULVERIZACION



Fig. 1.—Pulverizador de chorro eyectado Evrard, especialmente equipado para fertilizantes en suspensión. (Documento SIMA.)

Una de las técnicas empleadas para conservar la fertilidad del suelo con cultivos bajos es la distribución de *abonos líquidos* con máquinas pulverizadoras (fig. 1). Como en todo otro abonado, es necesario que la distribución sea uniforme sobre toda la parcela. Cuando se trata de abonos líquidos, el reparto debe ser realizado con *gotas gruesas* o con gotas medianas, según se encuentre el suelo cubierto de vegetación o desnudo. No se aconseja el abonar con gotas muy finas, porque aun la brisa se las llevaría y se corre el riesgo de provocar la corrosión de las piezas metálicas no protegidas del tractor o del pulverizador. Es que, además, las gotas finas o muy finas depositadas en las hojas se quedan allí, sin escurrir para abajo, y pueden provocar quemaduras en ellas, sobre todo si la temperatura subsecuente a la fertilización pulverizando es, tratándose de cereales, relativamente elevada y seca.

La *pulverización fertilizante* es llevada a cabo con un pulverizador idóneo. Las máquinas que hay que emplear son las de presión reducida del líquido, chorro eyectado y barras distribuidoras

Imperativos de este método

Por Carlos Santos (*)

para cultivos bajos (1) (figs. 2 y 3). A estos pulverizadores se les pide que sean resistentes contra la corrosión y que la bomba, sus accesorios y las boquillas tengan rendimientos particulares. De todos es sabido que ciertos materiales ferrosos, si están en contacto con agentes corrosivos, se alteran más o menos, oxidándose en la superficie. La herrumbre se manifiesta, al pulverizar abonos, en todas las máquinas que poseen piezas con aleación de cobre, hierro galvanizado, aluminio, etc... Felizmente se han encontrado remedios al utilizar materiales con buena inercia química, entre los que podemos citar a las resinas poliésteres para los depósitos, las poliamidas —rilsan, nylon— para las boquillas, el acero inoxidable para las bombas y sus elementos constituyentes; productos pasivantes o aislantes para proteger la superficie interna de las culatas de las bombas, de los amortiguadores de presión; pinturas antiherrumbre. Todos estos productos y materiales tienen que oponer también una buena resistencia contra la abrasión, pues muchas veces los abonos líquidos van asociados con polvos humectables (herbicidas, por ejemplo).

(*) Del C. N. E. E. M. A.

- (1) Nomenclatura para designar a los pulverizadores:
- Pulverizador (de presión) de chorro eyectado (está equipado de una bomba y de una barra portaboquillas para cultivos bajos, como los del artículo).
 - Pulverizador (de presión) de chorro portado (o transportado); (está equipado de una barra portaboquillas, bomba y ventilador, cuyo flujo de aire sirve de vector para transportar las gotas).
 - Pulverizador neumático (equipado de ventilador, pero sin bomba).

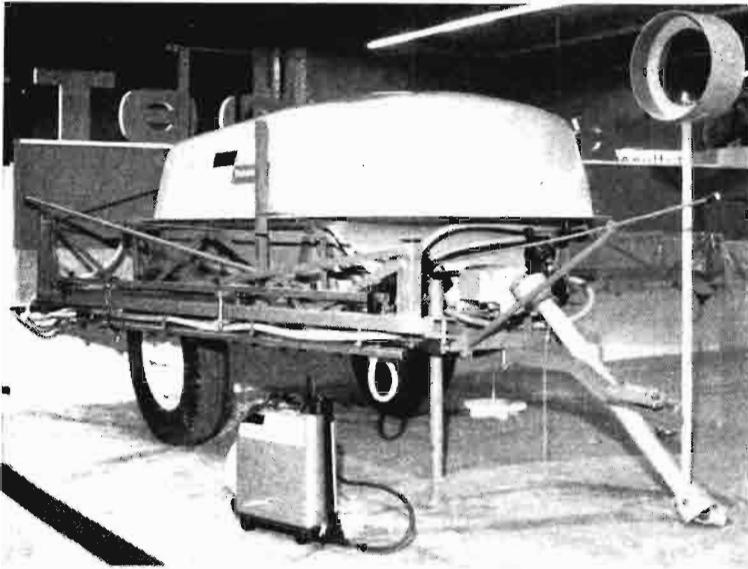


Fig. 2.—Pulverizador de chorro eyectado para cultivos bajos Tecnomá. (Documento SIMA.)

Exigencias de la bomba y de sus accesorios

Por regla general, el caudal de una bomba es un factor que limita al volumen máximo por hectárea de los fertilizantes a distribuir bajo forma líquida si se tienen en cuenta los parámetros: ancho de trabajo y velocidad de avance —rendimiento horario—. El volumen más elevado por hectárea para un pulverizador, equipado con una barra distribuidora de 9 m. de anchura y con una bomba cuyo caudal es de 60 litros por minuto y la presión de 1 bar, será de unos 830 litros, desplazándose a 4 Km/h. En este caso se supone que todo el líquido descargado por la bomba es pulverizado, como acontece con los pulverizadores semisuspendidos, cuya bomba es accionada por una rueda. Los abonos líquidos pueden ser diluidos en agua —nitrógeno concentrado— o ser asociados con otros productos pesticidas. De todos modos, una buena agitación del líquido en el depósito es siempre necesaria. En los pulverizadores de arrastre y en ciertos tipos de los suspendidos la agitación es efectuada mecánicamente con hélices, ejes de paletas, etc. En los pulverizadores suspendidos al enganche de tres puntos (el depósito puede contener hasta 500 y 600 litros), y cuando carecen de los dispositivos mecánicos, la agitación se realiza mediante una fracción del caudal de la bomba que es llevado desde el regulador de presión, a través de un tubo, hasta el depósito (figura 4). Se limita la cantidad de retorno en el depósito mediante ajustes con los que se intenta aumentar la capacidad de descarga. De ello resul-

ta que, de una manera general, la elección de los rendimientos de una bomba depende, principalmente, del volumen más alto que hay que distribuir por hectárea, y en el caso de los pulverizadores con agitación, al retornar el líquido rechazado al depósito, del estado de abono líquido: puro, diluido o asociado con productos antiparasitarios.

En lo que se refiere a los accesorios de la bomba, regulador de presión, manómetro (fig. 5), juegan un papel muy importante, sobre todo cuando se trata de distribuir en volumen bajo por hectárea. Puede suceder que se quiera aplicar un fertilizante nitrogenado no diluido en un cultivo de cereales a un volumen/hectárea de líquido de unos 150 litros, es decir, 60 unidades de una formulación al 40 por 100. En este caso la barra distribuidora tiene que ir equipada necesariamente con boquillas de impacto de poco calibre. Como en general la presión del caudal es muy baja —1 bar—, es indispensable que el regulador y el manómetro sean muy sensibles a las presiones bajas, las cuales deben poder leerse con facilidad. Se pueden tolerar variaciones de ± 10 por 100. En el caso en que hubiere poca sensibilidad o existiesen dificultades de lectura en la esfera, hay que tener presente que un aumento de presión lleva consigo inevitablemente el acrecentamiento del caudal, el cual es proporcional a la raíz cuadrada de la presión y, lo que es todavía más serio, a la formación de gotas finas. Lo mismo puede acontecer cuando se emplean máquinas pulverizadoras que no fueron ideadas para funcionar a poco caudal y que, por ende, poseen una bomba de gran calibre. La sección del tubo de retorno al depósito no



Fig. 3.—El mismo pulverizador Tecnomá en acción

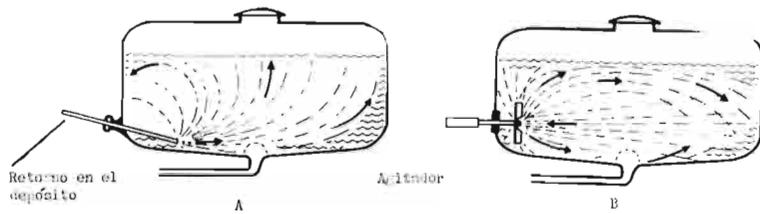


Fig. 4 - Tipos de pulverización: A hidráulica y B mecánica

(Documento ACTA - FNGPC)

es lo suficientemente grande como para dejar pasar la casi totalidad del líquido rechazado por la bomba, estableciéndose entonces en todo el circuito hidráulico, incluso en la salida de las boquillas, una presión de equilibrio cuyo valor corresponde a las pérdidas de carga suplementarias, presión mucho más grande que la que fue previamente ajustada. No obstante, estos casos sólo se aplican a las máquinas que son utilizadas y que no fueron diseñadas para efectuar estas faenas especiales.

Boquillas de pulverización

Hemos visto que no conviene el fragmentar excesivamente los abonos líquidos. Por esta razón se descartan las boquillas de torbellino, puesto que los diámetros medios (DV/S) (2) más grandes de las gotas se sitúan alrededor de 350 micras. Gotas con diámetros medios o grandes son

$$(2) \text{ DV/S} = \frac{\text{Volumen}}{\text{Superficie}} \text{ Diámetro}$$

obtenidas con boquillas de ranura y de impacto. Las boquillas de ranura, no nos detendremos en su definición (fig. 6), proporcionan un chorro de pulverización aplanado. Pueden ser empleadas para distribuir abonos líquidos, a condición de que la presión del caudal no pase de los dos bares y de que el calibre sea lo suficientemente grande (de 1,5 a 3 litros por minuto). Como el ángulo de pulverización es inferior a los 80°, la distancia entre las boquillas es de unos 50 cm., y la altura de la barra distribuidora, de 50 a 70 cm. Los volúmenes más bajos no pueden descender, en estas condiciones, a menos de 400 litros, admitiendo una velocidad de avance, bastante razonable por cierto, de 4 Km/h. Hay que señalar que poniendo la barra distribuidora a una altura más elevada se pueden obtener distancias entre las boquillas de unos 60 cm., con lo que se podría reducir el número de éstas y, consiguientemente, el volumen por hectárea. No obstante, esta solución no es de aconsejar, puesto que la distancia que las gotitas tendrán que recorrer será más grande y la sensibilidad al viento más elevada, con los riesgos subsiguientes de modificación del reparto y de formación de nubes de gotas "a la deriva". Las gotitas que se obtienen con este tipo de boquillas son de tipo medio (DV/S de unas 600 micras), haciéndose más pequeñas a medida que se aumenta la presión. Cuando no hay problemas de limitación en el volumen por hectárea, las boquillas de ranura son muy indicadas para la distribución de abonos, puesto que con ellas se puede realizar un buen reparto transversal, a condición, por supuesto, que se tengan presentes las normas de empleo. Las boquillas de impacto (fig. 7). El líquido sale con una presión de un bar y choca contra la superficie de impacto lisa que se encuentra al salir, estallando en forma de abanico, en un gran ángulo de pulverización de más de 100° (fig. 8); es por ello que la distancia entre las boquillas es de 1 a 1,20 m. y la altura de la barra pulverizadora, de 50 cm. La cantidad de líquido eyectado varía entre 1 a 4 litros por minuto, a la presión de 1 bar. Las pulverizaciones están formadas por grupos de gotas cuyos DV/S oscilan entre las 600 a las 100 micras y más, según sean los calibres de las boquillas. Los volúmenes por hectárea de estas boquillas varían entre 150 a 600 litros y más para una velocidad de avance de 4 Km/h. Estas boquillas pueden convenir para distribuir abonos líquidos cuando la reducción del volumen por hectárea es necesaria. Hay que indicar, no obstante, que, como con todo chorro de

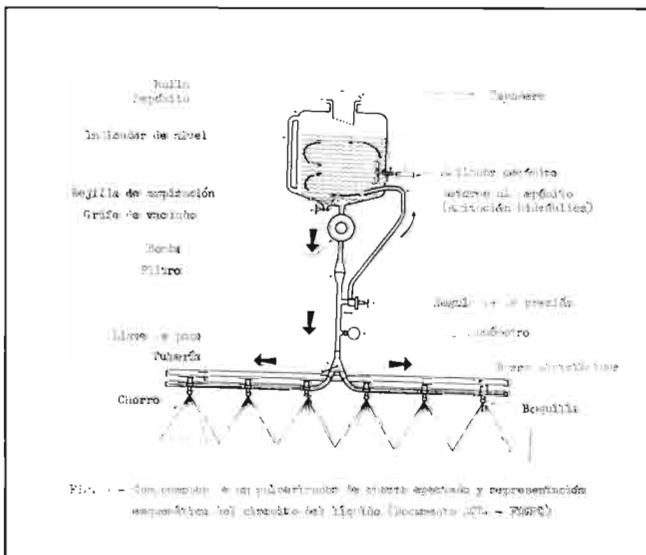


Fig. 5 - Componentes de un pulverizador de acción eyectada y representación esquemática del circuito del líquido (Documento ACTA - FNGPC)

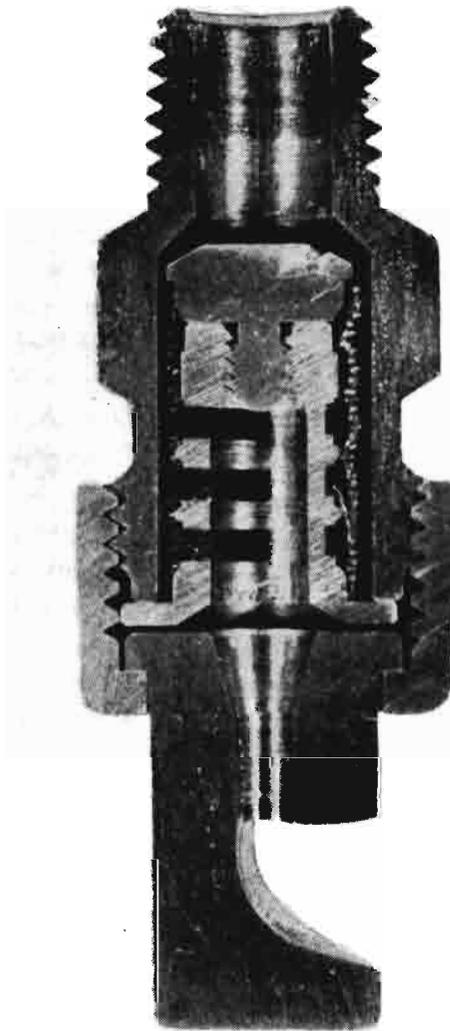


Fig. 7.—Corte longitudinal de una boquilla de impacto. (Documento C. N. E. E. M. A.)

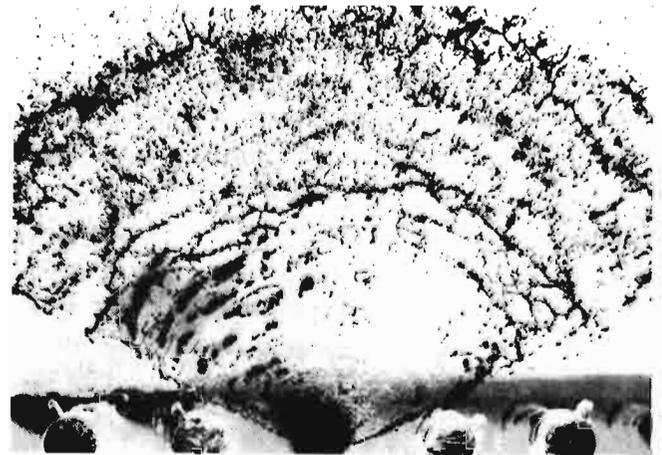
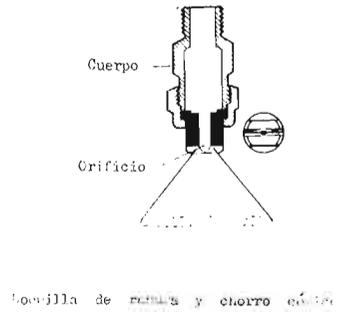


Fig. 8.—Chorro en abanico de una boquilla de impacto. (Documento C. N. E. E. M. A.)

gran ángulo, el reparto transversal de la pulverización presenta ciertas "pegas" o acumulaciones laterales que dificultan la asociación de varias boquillas en una misma barra distribuidora mucho más que cuando se trata de boquillas de ranura. La eficacia del reparto reside en gran parte en el ajuste de las boquillas para obtener la verticalidad del plano de pulverización

Reglas de empleo

Antes de terminar vamos solamente a enumerar las reglas de utilización en lo que se refiere a las

operaciones de: a) Verificación del pulverizador antes de la puesta en marcha, principalmente el circuito hidráulico y la barra distribuidora. b) La preparación de las mezclas. Cuando haya sido prevista una asociación con un producto antiparasitario (insecticida o herbicida) hay que seguir estrictamente las indicaciones dadas por el fabricante de los abonos. c) Aplicación de abonos líquidos. Antes de iniciar las faenas de distribución, no olvidar los ajustes de altura de la barra distribuidora según las indicaciones dadas por el fabricante.

BICHOS VENENOSOS

El Escorpión o Alacrán

Por José del Cañizo Gómez (*)

Son estos pequeños animales muy temidos por la gente del campo, y por ello es conveniente divulgar algunos datos referentes a ellos.

EL ESCORPION O ALACRAN

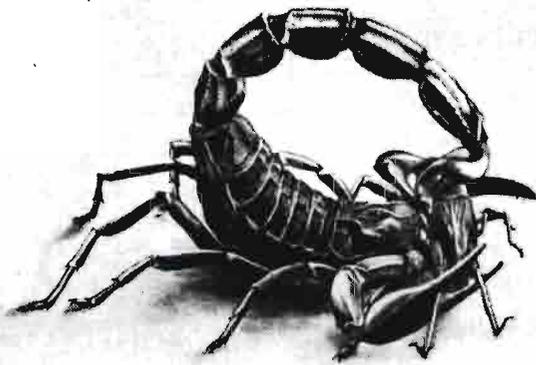
El escorpión o alacrán.—El escorpión común en España es el *Buthus occitanus* (sinónimo de *B. europæus*), que mide unos seis cm. de largo y abunda en Cataluña y Baleares. En las provincias del Centro y Sur de España adquieren tamaño algo mayor, hasta ocho cm.

En su cuerpo, de color amarillo claro, se distinguen una parte anterior, ancha y deprimida, formada por cabeza y tórax fusionados y los primeros segmentos del abdomen, que se prolonga por una cola que consta de seis anillos cilíndricos, muy móviles, el último de los cuales tiene forma de ampolla, que encierra las glándulas venenosas y termina en una acerada punta (aguijón o dardo). En la cabeza destacan los ojos, que son ocho, tres a cada lado y dos en el centro. El primer par de patas está muy desarrollado y termina en unas poderosas pinzas, que permiten a este animal apoderarse de los insectos, arañas y ciempiés, que le sirven de alimento. Los otros tres pares de patas son normales y propias para caminar.

La acción del veneno paraliza a sus víctimas rápidamente, pero no es de ningún efecto tóxico para el escorpión, por lo que puede alimentarse de aquéllos impunemente.

Existe la creencia vulgar de que si se rodea de fuego a un alacrán, éste se clava su propio dardo para suicidarse, lo cual es más poético que verdadero, porque, como ya hemos dicho, el veneno es para él inofensivo.

Los escorpiones son animales nocturnos, y durante el día permanecen ocultos bajo las piedras, de cuyo refugio no salen sino cuando van en busca de alimento o para la unión de los sexos. Al caminar llevan las pinzas hacia adelante, sirviéndoles tanto de órganos sensoriales como de terribles armas de captura; la cola suelen llevarla levantada y encorvada hacia adelante, pronta para la defensa o el ataque.



Escorpión o Alacrán común (*Buthus occitanus* Am.) atacando a un saltamontes (De Fabre)

La Tarántula



Tarántula vista por el vientre (Bertin)

(*) Ingeniero Agrónomo.

AGRICULTURA

Las costumbres de los escorpiones fueron observadas y descritas primeramente por el famoso entomólogo francés Fabre, destacando particularmente la danza nupcial que precede al apareamiento. Después de la cópula, el infeliz macho suele ser devorado por la hembra. Los escorpiones son animales vivíparos, pues los hijos son retenidos y nutridos dentro del cuerpo de la madre durante cierto tiempo antes de nacer.

En los países tropicales existen grandes escorpiones, cuya picadura es mortal para el hombre; pero las especies europeas, aun cuando después de las víboras sean los animales venenosos más temibles, no suelen producir más que un dolor vivísimo durante dos o tres horas y cuya intensidad depende del tiempo transcurrido desde la última vez que hicieron uso de su aguijón. Como suele ocurrir tratándose de animales venenosos, hay una tendencia a exagerar los efectos del veneno, como se refleja en los refranes populares, que aseguran:

“Si te pica el alacrán, llama al cura y al sacristán.”

“Si te pica el alacrán, no vivirás más de un día ni comerás pan.”

Y también el que dice:

“El picado de alacrán, de su sombra se espanta.”

Las picaduras de alacrán son más graves en los niños que en personas mayores. Lo más urgente es ligar el miembro herido con un lazo por encima de la picadura, para impedir la circulación venosa de retorno y favorecer que sangre la herida. Para calmar el dolor se aplicarán compresas empapadas en agua oxigenada. Son recomendables las fricciones con amoníaco líquido rebajado con agua de colonia. También puede lavarse la picadura con líquido de Dakin (*Clorina Heyden*, un papel en un litro de agua).

Como tratamiento médico, está indicada la novocainización de la herida (inyecciones intradér-



Galas nupciales (según observación de Fabre)



Pareja de Escorpiones, macho y hembra, entrando en la guarida (De Fabre)

micas de *Novocaína* sin adrenalina al 2 por 100 alrededor de la picadura), tónicos cardíacos (*Cardiasol*, *Coramina*, *Cafeína*, etc.) en dosis apropiadas según edad. Para calmar el dolor, analgésicos, como *Optalidón*, *Eucodal*, *Ircdina*, *Dolvian*, etc., en dosis adecuadas a la edad. En caso necesario puede aplicarse suero glucosado isotónico.

LAS TARANTULAS

La tarántula común (Lycosa narbonensis).—Es una robusta araña muy temida por la gente del campo a causa de sus picaduras, que en ciertos casos pueden producir fenómenos nerviosos e incluso reacciones histéricas, aunque no sean tan graves como suele creerse.

Se caracteriza, a simple vista, por tener ocho ojos, cuatro de ellos en línea recta, en el borde anterior del cuerpo, y los otros cuatro forman un cuadrado inmediatamente detrás, siendo los dos anteriores más grandes que los posteriores. El cuerpo, que en las hembras mide 4 cm. de largo, está dividido como en todos los arácnidos en dos partes: la anterior (céfalo-tórax) está formada por la cabeza y el tórax reunidos y la posterior por el abdomen. El color por el dorso es ceniciento, con algunas manchas pardas. Las ocho patas son largas y gruesas, y las del último par, mayores que las otras seis, lo que les permite dar pequeños saltos.

Las tarántulas no construyen redes para apoderarse de los insectos de que se alimentan, sino



Entre Escorpiones no es raro que la hembra devore al macho después de la luna de miel (De Fabre)

que permanecen al acecho en su agujero y se arrojan sobre el primero que pasa cerca y que no pueda oponerles resistencia, sea por su tamaño o por sus armas ofensivas. Las hembras encierran los huevecillos en un capullo, que colocan cerca del ano, y el cual no abandonan sino en el último extremo, volviendo en este caso otra vez al sitio en que lo dejaron. Luego que han nacido los hijuelos, suben sobre el cuerpo de su madre, viéndose a esia algunas veces enteramente cubierta por ellos.

La tarántula existe en toda España, pero es más frecuente en el centro y sur de la Península, especialmente en Extremadura y Andalucía, en los terrenos incultos, arenosos y expuestos al Mediodía. Su madriguera consiste en un pozo vertical primeramente y después oblicuo, de unos 20 cm. de profundidad y de unos 5 cm. de diámetro. Se distingue fácilmente de las de los grillos y otros insectos por tener en la abertura una empalizada de ramitas y trozos de hojas unidos con hilos de seda, que impide la caída de cuerpos extraños que pudieran obstruirla.

Esta y otras especies del mismo género han adquirido gran celebridad por las maravillas más o menos fantásticas que de los efectos de su mordedura se han contado, así como de los medios necesarios para curarla. Es creencia muy divulgada que la persona mordida por la tarántula sufre temblores y malestar que sólo se curan bailando al son de una música particular (la tarantela), la cual excita de tal modo al enfermo, que baila hasta caer extenuado y sudando copiosamente, indicio seguro de la curación del mal. Efectivamente, el sudor contribuye a eliminar la ponzoña.

Hace ya bastante tiempo que se ha comprobado y reconocido que la mordedura de la tarántula no produce consecuencias graves, apartes de ser bastante raro que estas arañas lleguen a picar al hombre y sólo en el caso de cogerlas o molestarlas. Aunque, como antes se ha dicho, pueden encontrarse tarántulas en casi toda España, siendo más frecuente en Andalucía y la baja Extremadura, apenas se oye hablar de algún caso de mordedura, siendo falsos la mayor parte de los hechos que a ellas se refieren por el vulgo.

Contra las mordeduras de tarántula y otras arañas venenosas, la primera precaución será la ligadura del miembro herido con un lazo más arriba de la mordedura para impedir la circulación venosa de retorno, y hacer que sangre la herida. Aplicar compresas embebidas en agua oxigenada sobre la mordedura. Si el dolor es intenso, baños



Tarántula en acecho de una presa, a la entrada de su guarida (De Main)

calientes y analgésicos, como *Dolvirán*, *Optalidón*, *Encodal*, *Ircodina*, etc.. en dosis adecuadas a la edad del paciente.

Como tratamiento médico pueden emplearse tónicos cardíacos (*Cardiazol*, *Cardiazol-Efedrina* o *Coramina*) y antihistaminicos (*Fenergan*, *Polaramine*, *Antistina*, etc.)

BIBLIOGRAFIA

- J. H. Fabre: *Souvenirs Entomologiques. Etudes sur l'instinct et les moeurs des insectes* (Paris, Librairie Delagrave, 1923).
 Max Vachon: *La biología de los escorpiones*. Endeavour, volumen XII, núm. 46, 1953.

Tarántula común (*Lycosa narbonensis*) con el capullo en que guarda los huevos. (Foto Boyer.)



Arrendamientos rústicos



Los arrendamientos de fincas rústicas están regulados hoy en España por las siguientes disposiciones:

La Ley de 15 de marzo de 1935, en el bienio blanco, siendo Ministro de Agricultura, una buena persona, que confesó al tomar posesión del cargo "que no sabía nada de agricultura". No obstante, la Ley aquella produjo estragos, después de la anterior reforma agraria, que no merece ser comentada ahora.

Ya en la posguerra, se publicaron las Leyes de 28 de junio de 1940, 23 de julio de 1942 (creadora de los contratos protegidos) y la de 15 de julio de 1954, que introdujo el acceso a la propiedad, por el colono en determinadas circunstancias, que, por cierto, no surtió efectos, porque para el colono le resultaba más apetecible pagar la renta que convertirse en propietario, con todos los inconvenientes y disgustos que el cambio le iba a ocasionar.

Amén de otras disposiciones complementarias, y con propósito recopilador, se publicó en 29 de abril de 1959 el Reglamento, hoy vigente, que recogió interesantes Jurisprudencias del Tribunal Supremo.

El *problema* no existe hoy más que para los arrendadores, no para los colonos, que no respetan los contratos, abandonan las tierras sin previo aviso o las traspasan para el cultivo de otros, a espaldas del dueño, a quien se burla con el mayor descaro.

Un tema siempre de actualidad

Por Mauricio García Isidro (*)

El arrendador no es, *casi nunca*, un señorito, inútil y parásito. Hoy es raro el propietario de una finca que merezca la pena que no la explote directamente, y son muchísimos los bienaventurados varones que, escuchando la más depurada técnica, se han metido en mejoras cuatiosas, de gran costo, acudiendo al crédito, oficial o no, que les ha llevado a la catástrofe, porque los intereses, dado el escaso producto y la elevación constante de los medios de producción, se lo llevan todo por delante. Algunos se han medio salvado vendiendo la finca tan vinculada a su nombre a un organismo oficial, que puede permitirse el lujo de perder dinero.

La mayor parte de los propietarios que dan las fincas en arriendo son personas como viudas con pequeñas parcelas, o aquellas que por sus circunstancias personales tienen otros medios de vida, que no pueden abandonar, o desengañados de convertirse en víctimas de su buena fe. Las contribuciones, recargos municipales, cuotas de Hermandades y la Seguridad Social Agraria, con el invento de las "peonadas teóricas", han hecho el resto.

Además, y esto es muy importante, las disposiciones transitorias de las Leyes de 28 de junio de 1940 y 23 de julio de 1942, liquidaron los arrendamientos antiguos, y hoy no hay problemas, porque las prórrogas que se venían prodigando para los colonos protegidos (la última en 7 de noviembre de 1969) casi no ha beneficiado a nadie.

En cambio, a los propietarios que arriendan sus tierras obligados por alguna circunstancia insuperable que impide su explotación directa, se les tiene sometidos a un régimen de severidad, al con-

(*) Abogado.

gelar el precio del trigo, al solo efecto de pago de rentas, en 2,70 pesetas kilo, desde el año 1963, es decir, hace ocho años, como si la vida no hubiera evolucionado, en peor, para ellos, y el dinero no hubiere sufrido la erosión de un 100 por 100 desgraciadamente.

No obstante meritorios esfuerzos, se conserva el mismo precio de tasa para dos campañas, la presente y la venidera, porque los arrendadores, según algunos, deben ser extinguidos paulatinamente por consumición.

Hace tan solo un par de meses, leía en una revista especializada que "hay insistentes rumores de que se va a empezar a estudiar una nueva Ley de arrendamientos y aparcerías", y esto es cierto: se estudia y está avanzando ya, pero las noticias son alarmantes, porque ese estudio no se hace sobre la realidad y se pretende regular un acceso a la propiedad por los colonos que ya se intentó, sin resultados, en 1954; pero ahora, con *momios* para los colonos y, como siempre, con amenazas de expropiación y más fieros males.

Mientras tanto se están dando casos curiosos, entre otros en la Concentración Parcelaria. Propietarios de parcelas sueltas, en número de 80, con

superficie total de 145 hectáreas. Se concentran y entregan al dueño tres parcelas grandes, cada una de casi cincuenta hectáreas, todas arrendadas en pequeños lotes. Se nivelan y desaparecen las lindes, para facilitar la mecanización, y, al ser entregadas las parcelas de reemplazo al propietario tiene nefastos *privilegios*.

20 hectáreas, invocan su derecho a continuar labrando su lote, y vuelven a dividir los lotes grandes, con lindes a capricho, desapareciendo, a efectos de cultivo, las ventajas conseguidas por la Concentración, pues el artículo 66 del texto refundido de la Ley aprobado por Decreto-Ley de 8 de noviembre de 1962 lo permite.

Pudo tenerse en cuenta que, en tales circunstancias, las parcelas de reemplazo, sea cual fuere su superficie, no se podían dividir, obligando a los pequeños colonos a agruparse para más racional explotación, quedando, si no aceptaban tal sistema, la parcela a disposición del propietario. Eso hubiera sido lógico, para salvar de nuevas divisiones las tierras concentradas, pero entonces, y ¡la función social de la propiedad de la tierra! Porque de otra clase de riqueza no se habla, ni de la urbana, ni la mobiliaria, ni la industrial, sólo el campo tiene defactos *privilegios*.



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

Fuente inagotable de primeras materias para la industria



Estación de Mejora de la Patata en Iturrieta (Alava), donde se produce la patata original que, multiplicada en las zonas próximas de Onraita, Roiti, Sabando, etc., produce la certificada que se entrega a las casas concesionarias y particulares autorizadas para producir la patata seleccionada de siembra. (Foto Mesanza.)

La industria vasca al servicio del medio rural

Por Bernardo de Mesanza Ruiz de Salas (*)

Con este mismo título, el 29 de octubre de 1953, dimos una charla en San Sebastián, en los locales de la Sociedad Vascongada de Amigos del País, tema que hoy día cobra una rabiosa actualidad.

En efecto, en estos últimos años, por los avances alcanzados en los medios de cultivo, tanto mecánicos como químicos y biológicos, la industria del país ha creado grandes complejos para la fabricación de medios mecánicos, insecticidas y abonos, muchos de ellos fuera de su hinterland, pero con capital vasco.

Si bien los progresos realizados estos últimos años han sido enormes, los avances de la bioquímica como auxiliadora de la investigación agronómica permite predecir que nuestros agricultores verán en el transcurso de su vida más cambios en los métodos de cultivo que los producidos en estos últimos ciento setenta y cinco años, y que las prácticas agrícolas que hoy aparecen tan modernas pudieran ser muy antiguas en un plazo tan breve como cinco años.

Es necesario que llegue a los capitanes de empresa, tan abundantes en el País Vasco, el conocimiento del momento crucial en que vivimos, que puede resumirse: "La industria al servicio del campo, fuente inagotable para la industria", para que estas ideas cristalicen en algo real, que tantos beneficios puede suponer para la industria y para el medio rural.

Despilfarro de la potencia creadora del reino vegetal

Se calculan en más de 275.000 las especies vegetales que existen en el mundo, de las cuales sólo un centenar son aprovechadas, y por otra

parte el 85 por 100 de la Humanidad muere en estado de pobreza, cuando Dios nos suministra recursos más que suficientes. Con los conocimientos actuales que tenemos de las ciencias se podría alimentar a una población de 15.000 millones de habitantes, seis veces la población actual, pero desgraciadamente estos recursos no sabemos aprovecharlos y nunca administrarlos con justicia y caridad cristiana.

Por otra parte, la alimentación del hombre moderno se orienta hacia productos ricos en proteínas de alta calidad (carnes, productos lácteos) y disminución del pan y de féculas.

Muchas nuevas enfermedades de la civilización moderna (cardiovasculares) son consecuencia de la alimentación, que afecta al tubo digestivo y sis-



La Caja de Ahorros Vizcaína organizó en Bilbao, del 9 al 11 de octubre, el I Ferial Agrario Vizcaíno (Bizkaiko Baseri Azoka), que fue clamorosamente acogido por el público vizcaíno, y por el que desfilaron unas 250.000 personas

(*) Ingeniero Agrónomo.



La Caja de Ahorros Vizcaína organiza unos 10 Concursos anuales, coincidiendo con las fiestas patronales. El jurado examina los productos presentados en el Concurso agrícola del día de San Lorenzo, en Gecho

tema nervioso, y es necesario modificar el régimen alimenticio, buscando un mejor equilibrio calorías-proteínas.

Déficit mundial de proteínas

Consecuencia de todo ello es un déficit creciente de proteínas en el mundo, y concretamente en Europa, que tiene que importar a altos precios soja de los Estados Unidos, colza y lino del Canadá, harina de pescado del Perú y Marruecos, leguminosas de Brasil, Senegal y Nigeria, copra de Asia, etc., con destino a la alimentación de su ganado de venta, que necesita para hacer frente a las nuevas exigencias alimenticias de su población.

Levaduras-pienso, base de la alimentación del ganado

Las levaduras son conocidas por el hombre desde la más vieja antigüedad, por ser utilizadas en las fermentaciones (vino, pan, etc); son unos organismos vivos, unicelulares y microscópicos, cuya característica más señalada es su prodigiosa multiplicación, tanto es así que en quince días una sola levadura podría proliferar formando una masa del tamaño de nuestro planeta, que hoy se conoce por planeta azul.

Pues bien, concretándonos al tema de este trabajo, las levaduras utilizadas como pienso pueden convertir el nitrógeno y el carbono en proteínas de alta calidad.

Con motivo del II Congreso Mundial de Publicistas Agrícolas celebrado en diversas regiones de Francia, en julio de 1971, hemos podido comprobar cómo el presente año (y después de veinte años de estudios), cerca de Marsella (en Cap Lavera), la refinería B. P. va a empezar a producir de 16 a 20.000 toneladas de levadura-pienso, y en Gran Bretaña, en Escocia, en la fábrica de Grangemouth, va a producir 4.000 toneladas anuales, utilizando el petróleo como primera materia.

Procesos biológicos en su fabricación

Los procesos de fabricación utilizados en ambas, sometidos a numerosas pruebas durante los últimos seis años, son distintos y, si bien los principios científicos en que se asientan carecen de complicaciones, la tecnología precisa, en especial si ha de emplearse para una producción a gran escala, resulta extraordinariamente completa.

En Grangemouth, los microorganismos empleados (hongos) para la producción de proteínas se cultivan en una mezcla de parafina, casi pura, preparada a partir de petróleo crudo mediante filtrado molecular. Los microorganismos pueden asimilar los hidrocarburos de aquél de manera prácticamente total.

En las instalaciones de Laverna, los hongos productores de proteínas crecen en gas-oil, fracción semejante, como se sabe, al combustible diesel y tan sólo asimilan los hidrocarburos parafínicos de la citada fracción, de modo que la fracción de petróleo recuperada es más refinada.

Las proteínas fabricadas con ambos métodos son claramente de origen y naturaleza biológicos, y por tanto, los procesos que se desarrollan no tienen en absoluto, por tanto, el carácter de una síntesis química de proteínas.

Productos obtenidos

El producto obtenido, denominado por la "British Petroleum" "toprina", ha sido ensayado con éxito en la nutrición de varias generaciones de aves de corral y cerdos, mezclado con otras sustancias para obtener piensos compuestos de un valor nutritivo muy superior al de las harinas de pescado y de un precio comparable (100 libras por tonelada, aproximadamente 17 pts/Kg.).

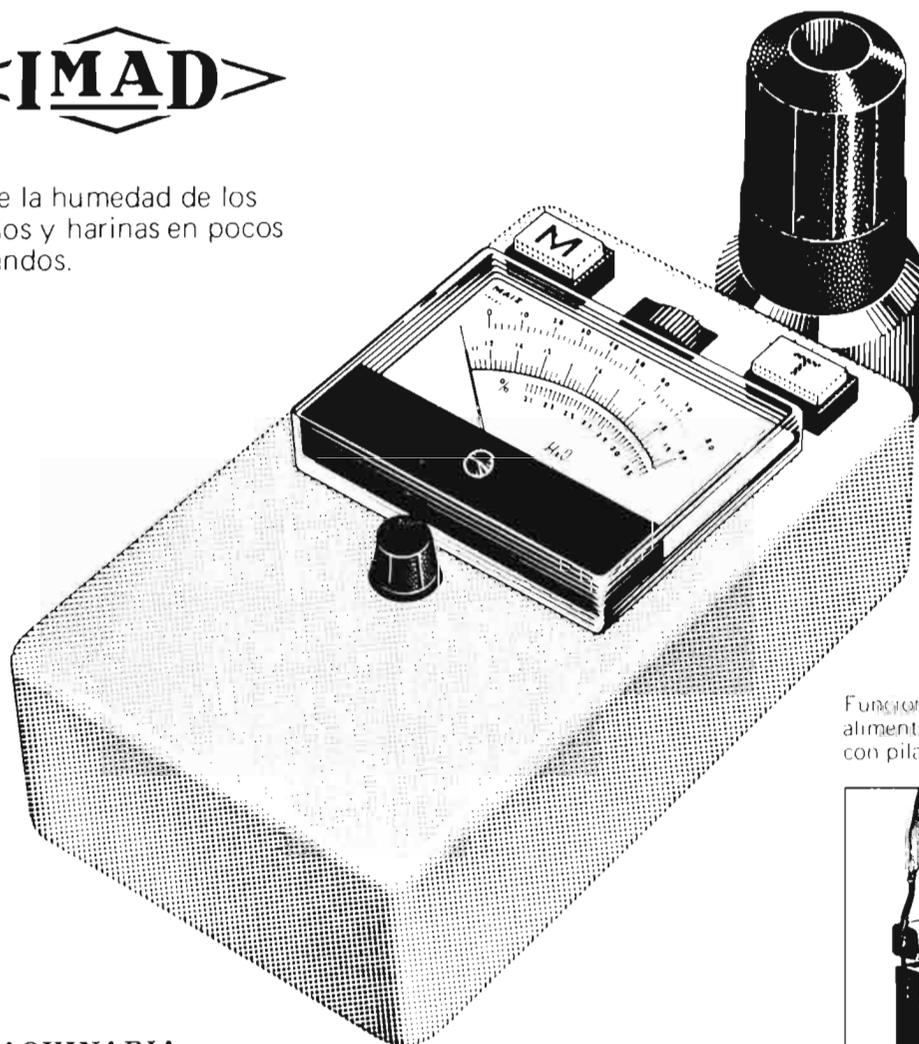
Posibilidad de nuevas instalaciones

No obstante, la viabilidad comercial del producto (la producción total de "toprina", correspondiente al primer año de funcionamiento de las fábricas de la "British Petroleum" ha sido vendida ya de antemano a los fabricantes británicos y franceses de piensos compuestos), la empresa británica no ha divulgado aún sus futuros planes de producción y, si bien ha admitido que estudia la posibilidad de crear nuevas plantas, con una capacidad de producción de 100.000 toneladas anuales, no ha tomado aún ninguna decisión firme al respecto.

medidor de humedad **HIGROPANT**



Mide la humedad de los
granos y harinas en pocos
segundos.



Funciona a transistores,
alimentándose únicamente
con pilas corrientes.



Portátil por su
reducido tamaño
y poco peso.

MAQUINARIA



SERVICIO SEGURO

LA CASA MAS ANTIGUA LAS MAQUINAS MAS MODERNAS

Pidanos informes sin compromiso

IMAD
SOCIEDAD ANONIMA

Camino Moncada, 83, Valencia Aptdo. Correos 21.

INFORMACION

CRONICA DE ALICANTE

II Semana de la alcachofa, en Almoradí

Miles de personas han visitado el recinto ferial

Cincuenta stands muestran lo más importante para el campo

Se ofreció al público la degustación de la alcachofa en distintos platos y fórmulas culinarias

La inauguración de la II Semana de la Alcachofa constituyó un elocuente éxito para los organizadores y para Almoradí, sede de la exposición.

Los objetivos de la II Semana de la Alcachofa

El día de la inauguración, 25 de noviembre, con asistencia de las autoridades provinciales y locales de Almoradí, el presidente de la Comisión Organizadora del certamen y presidente del Sindicato Provincial de Frutos y Productos Hortícolas, don Andrés Cuartero Ruiz, informó ampliamente de su cometido y de los objetivos de la **II Semana de la Alcachofa**, con su importante y extensa zona de producción, y de la problemática actual. Amplió su información en torno a los problemas y dificultades que pueden presentarse dentro de cuatro o cinco años, si continúan los obstáculos para la **exportación** del producto a Francia y a otros países europeos. Es necesario —dijo— insistir para la mejor unión entre cosecheros de la alcachofa, exportadores e industriales. Sólo de esta manera se alcanzarán los fines deseados de comercializar el fruto en las mejores condiciones para el beneficio colectivo, y lo mis-

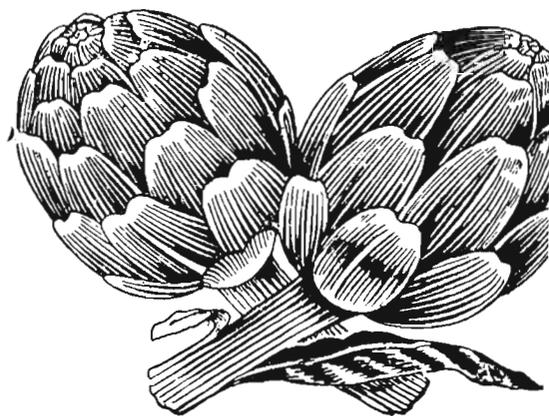
mo crear —como necesidad imperiosa— una **Agrupación de Cosecheros de la Alcachofa**.

La comercialización de la alcachofa

La feliz iniciativa de las Hermandades Sindicales de Labradores y Ganaderos de la Vega Baja del Segura y el apoyo de la Cámara Oficial Sindical Agraria han hallado eco en todos los sectores. Se está intensificando la comercialización del producto. La Diputación Provincial y los Ayuntamientos de los pueblos agrícolas del sector han colaborado mucho en los detalles de organización y en la financiación del certamen.

Pormenores en torno al certamen

Aquello que comenzó hace dos años a modo de tentativa, casi sin pretensiones, ha alcanzado una apetecible cima gracias al esfuerzo de cosecheros, exportadores y autoridades. Porque la expectación en torno a los actos que allí se celebran es grande. En los primeros días de exposición visitaron la sede hortofrutícola miles de personas llegadas de todos los puntos de la provincia y de las de Valencia, Murcia,



Albacete y Almería. Un bar-restaurante ha funcionado constantemente en el interior del recinto ferial, ofreciendo al público en todo momento en sus más variadas fórmulas culinarias: alcachofas fritas con ajos, en tortilla, escabechadas, asadas, al horno con piñones, con aditamentos de carne picada, etc.

Muchas firmas nacionales en la feria

Numerosas firmas nacionales, del comercio y la industria vegetales, asisten a este acontecimiento, de gran importancia para Alicante y para Almoradí, y para todos los pueblos agrícolas de esta provincia, que son muchos. El número de

«stands» se eleva a medio centenar: en ellos se muestra al público todo lo relacionado con abonos, insecticidas, maquinaria para la agricultura, etc.

Del mismo modo ha despertado en su día la natural curiosidad el **I Certamen Poético**, dentro de la

feria, al que han concurrido autores de toda España. El plazo de admisión finalizará el día 15 de diciembre, y a él han sido invitados también a participar los poetas extranjeros que lo deseen.

Emilio CHIPONT

En 1968 la exportación alicantina de tomate ascendió a 550 millones de pesetas

Los conserveros murcianos y alicantinos han adquirido grandes cantidades para envasar y para zumos

El tomate seco, una modalidad que puede tener éxitos futuros

Con motivo de las últimas tormentas y trombas de agua sufridas por el campo alicantino se había especulado sobre el posible daño que la excesiva agua caída había podido producir en uno de los productos del campo alicantino con mejor salida a los mercados del exterior: el *tomate*. En la provincia alicantina supone no menos del 35 por 100 de la exportación. En 1968 la exportación de nuestra provincia en el capítulo tomate-ro supuso la cifra de más de 550 millones de pesetas entre los 1.579 millones de pesetas exportados por el país. Los com-

pradores más poderosos fueron Reino Unido y Alemania Federal.

Los daños no han sido importantes

Comenzaron a salir vagones de Transfesa con destino a mercados del exterior, cargados del exquisito fruto. La perspectiva de la exportación fue, desde el principio, muy buena. Los vagones de ferrocarril, debidamente acondicionados para el transporte de esta mercancía, están llevando nuestros tomates a los

mercados europeos, como antes dijimos, pero con preferencia a Inglaterra y Alemania.

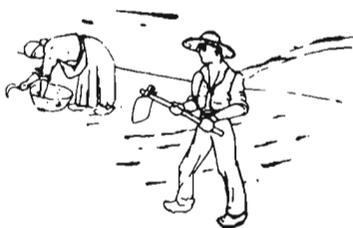
En el campo de Elche, y en el bancal, se empezó a pagar el fruto entre las 2,50 y 3 pesetas el kilo, y en Muchamiel y San Juan, a unas 5 pesetas. En el Mercado Central de Abastos de Alicante, y para el público consumidor, los minoristas lo cotizaron entre las 9 y 10 pesetas el kilo.

Mucho tomate para la conserva

Los conserveros de las provincias alicantina y murciana han adquirido grandes cantidades de tomate alicantino para la *conserva*. También se han vendido buenas partidas para la conversión del fruto en *zumos*.

Y finalmente queremos destacar en esta pequeña crónica la *modalidad nueva* para el tomate pequeño. Se seca al sol, espolvoreándolo de sal, y debidamente seco se guarda para venderlo en los crudos días del invierno. Con él se condimenta uno de los platos típicos de la provincia: el "soparet alicantí" (cena alicantina tradicional), consistente en *una morcilla de cebolla del campo de Muchamiel, una sardina de bota, unos ajos tiernos, un huevo frito, unas habas fritas, unas alcachofas y cuatro piezas de tomate seco, que con el buen vino de Monóvar, es un bocado exquisito.*

Emilio CHIPONT



CRONICA DE LA MANCHA

Enorme incremento de la exploración de alfalfa en varios términos manchegos



Camiones cargando alfalfa en Argamasilla de Alba

Donde hay regadíos producidos por los nuevos pantanos, bien; y donde no, se excava la dura tierra y se aflora el agua aunque esté muy profunda. El caso es contar con el «preciado líquido» para transformar la fisonomía de sus campos y conseguir una riqueza hasta ahora negada. No todo va a ser trigo (digamos que en la provincia de Ciudad Real se cultivaban en 1967 unas 170.000 hectáreas y que actualmente sólo se cultivan 150.000; es un descenso saludable, por supuesto), viñedo u olivar. Tanto o más interesan hoy la remolacha, el maíz y la alfalfa. Precisamente esta última, la alfalfa, gana «mucho terreno»...

Hay pueblo que recoge al año, en sus cinco o seis cortas corrientes, alrededor de cuarenta millones de kilos de alfalfa, producida masivamente en un período de escasamente media docena de años. Esta enorme cantidad de forraje, bien empaquetado, sale a diversos puntos del país.

Sábese que en un solo día cargaron cien camiones.

Es una delicia ver la campiña, que recuerda las de la vega granadina del Genil y valencia del Turia; en verdad que deshace el trillado tópico de los ocres del paisaje manchego. Es el milagro del agua, que abunda y fecunda generosamente las plantaciones. Casi todas éstas, naturalmente, se riegan por aspersión, habiendo miles de «chufritos» por el término, soltando agua incesantemente.

Esta abundancia de agua posibilita otras especies, además de la remolacha azucarera y el maíz: la cebolla, la patata, el ajo. Pero quizá gane a todas, a todas juntas, la alfalfa. Y buena prueba de que ha sido acertada la política agraria emprendida en estos lugares es la intensa demanda que existe. El ir y venir de grandes vehículos transportando balas de alfalfa haría lo testimonia. Se corrige la emigración y hasta en ocasiones se plantea la inmigración.

Y... ¿Cómo van «Las tablas» del Guadiana...?

Prosiguen las quejas de los científicos, pero prosiguen las obras de desecación de márgenes del Guadiana y, más aún, de sus afluentes. No hay comentarios oficiales, sino privados. Y los privados hacen creer que la Comisaría de Obras buscará

soluciones, con reparo en las aguas para evitar la desaparición de los patos, los cangrejos y la flora, sin menoscabo de limpiar las tierras e idoneizarlas para apropiados aprovechamientos agropecuarios. Quizá sea así.



Manzanos de la Mancha

MANZANOS

Almendros, perales, manzanos, ciruelos, etc., van asomando por los campos manchegos, a veces alternándose con el viñedo y a veces solos. Como los manzanos plantados en la zona de Valdepeñas, que prometen mucho y que pueden estimular a otros labradores tradicionalmente reacios a buscar innovaciones. La Mancha de pan y vino —con aceite en medio— va tras el frutal, como ya ha ido tras el maíz, la remolacha y la alfalfa. Nunca es tarde.

EL AZAFRAN

¿Habrá exportación? ¿No la habrá? Y mientras los azafraneros deshojan, no la clásica margarita, sino la aurirrojmorada rosa, en gran parte mondada ya, con los clavos tosta-



Cogiendo rosa con ochenta años

dos y a la espera de los precios remuneradores, que lo serán tanto más si hay salida al exterior. Porque 9.000 ó 10.000 pesetas por un kilo de estigmas antójaseles poquita cosa. Máxime cuando ya estuvo a 20.000...

Por cierto que en algunos lugares se tiende a aumentar el área aza-

franera, sumando unos celemincicos a la existente. Y otro hecho cierto: que recogen las flores viejos y niños, porque los jóvenes escasean en el menester como en cualesquiera otros del agro. La emigración deja sus huellas; esto es, sus faltas.

Juan DE LOS LLANOS

CRONICA DE SEVILLA

Buenísimo remate de la campaña algodonera

Como en su oportunidad hubo de informarse a través de estas crónicas sevillanas, el cultivo del algodón pasó en sus primeras etapas por el período más difícil que se recuerda en los años de existencia de esta producción: la primavera, pródiga en lluvias, entorpeció de tal manera la nascencia, que hubo casos de efectuarse hasta cuatro resiembras. Y con todo, cientos de hectáreas se hubieron de abandonar y en parte pasaron a engrosar en el regadío la ya extraordinaria siembra que del girasol se había hecho en el secano.

Más de un mes de retraso llevaba el algodón en el mes de junio; el desaliento era general por las pocas posibilidades de cosecha que se preveían, dado el aspecto pobrísimo de las siembras. La prueba a que se veían sometidos los labradores era durísima, máxime cuando la inmensa mayoría del cultivo está en la actualidad en manos de modestos agricultores que siembran en parcelas propias o arrendadas, los últimos en subida proporción. Pero ha servido para demostrar el arraigo y la fe que el algodón tiene en las zonas de riego de la provincia de Sevilla; porque se supo luchar a brazo partido y contra toda esperanza para sacar el cultivo adelante. Providencialmente, tales esfuerzos no fueron vanos.

Premio a aquella fe y entusiasmo por el algodón parece haber sido el verano suave en temperaturas, que permitió un desarrollo tardío, pero muy vigoroso, de las plantas. Por otra parte, las plagas inquietaron po-

co. La aiarma mayor la promovieron ataques de enfermedades criptogámicas, favorecidas por la humedad excesiva y que en algunos puntos tuvieron intensidad grave. Pero en el conjunto de las aproximadamente 30.000 hectáreas de algodonal, la sanidad de la campaña fue francamente buena.

El verano propicio hizo adelantar mucho al algodón. Su situación era espléndida el 31 de septiembre. Pero se decía, con toda la razón, que "aquello" era bueno, magnífico, extraordinario, pero para que hubiera sido el estado de las siembras a fines de agosto y no un mes después. Tan tarde ya, el que la formidable muestra de cosecha llegara a lograrse dependería de un otoño seco y primaveral. Porque si no llovía y las temperaturas se mantenían altas, la cosa se lograría; pero, ¿y si llovía y los fríos se echaban encima rápidos?

Ni una ni otra cosa ocurrió. Octubre se comportó con los algodoneros de la manera más idealmente favorable posible: el resultado es que, a principios de noviembre —aun con el mes de retraso que se llevaba—, se ha podido dar culminación a la primera recogida con un algodón buenísimo en cantidad y calidad. Los 2.000 kilos por hectárea en primeras recogidas se ha dado abundantemente. Todo algodón de "primera especial", o sea, beneficiándose del precio máximo de 25 pesetas kilo de algodón bruto. Porque esa ha sido otra inesperada ventaja del año: el incremento que espontáneamente han concedido las entidades desmotadoras so-

bre el precio contratado, pagando a dos pesetas más el kilo.

La segunda recogida marcha también muy bien, dado que el tiempo sigue seco, salvo algunos chaparrones desperdigados que cayeron en estos últimos días.

La campaña algodonera de 1971, que tan decepcionantemente se iniciara, está teniendo un final que ni soñarlo podían los algodoneros a principios del verano. La única queja que se escucha es que por causa de la extremada sequedad del tiempo, el algodón pesa poco. Es el "pero" inevitable de las cosas del campo, pero que en esta ocasión es una queja pequeña.

Dadas las circunstancias tan favorables, el postrado y decaído ánimo de los algodoneros del inicio de la campaña se ha trocado en renovado entusiasmo por el cultivo. Sin embargo, los males de fondo de algodón no están resueltos. No convendría perder de vista la verdadera cara del problema, aunque de momento la situación aparezca superada. El algodón sigue siendo una producción afectada por muy graves problemas que amenazan su porvenir, en tanto que vemos cómo las exportaciones de fibra de algodón van en alza. Hasta el 31 de agosto, las compras en exterior sumaban 2.598 millones de pesetas, un 159 por 100 más que en igual período de 1970.

SEQUIA

El reverso de la alegría algodonera son las caras largas y preocupadas de los ganaderos y cuantos tienen hechas o preparan siembras de otoño, como es el caso de los cereales y la remolacha. Todo lo bueno que el tiempo fue para los algodoneros, es malo para ellos. Los pastizales perdieron prácticamente la otoñada: hay 14.000 hectáreas sembradas de prateses, que fracasarán a falta de lluvia. En este aspecto, el otoño seco —repetición de lo que el año pasado ocurriera— es una verdadera calamidad para el campo sevillano.

D. D.

CRÓNICA DE LA RIOJA

La UTECO riojana cumple su 25 aniversario

Crónica apresurada de un cuarto de siglo lleno de realizaciones y de esfuerzos

LOGROÑO. (De nuestro corresponsal.)

La Unión Territorial de Cooperativas del Campo cumple este año el XXV aniversario de su creación en nuestra provincia. Desde el año 1946, su labor ha sido eficaz, constante y positiva para nuestro campo. La Rioja campesina, que es la mejor y mayor parte de la provincia, ha visto surgir una red completa de cooperativas del más diverso género, que han hecho posible el trabajo comunitario y el esfuerzo colectivo.

El aniversario es importante por lo que ha significado y puede significar este organismo en el panorama de nuestra riqueza humana. De ahí que queramos dedicarle un recuerdo y realizar una breve historia de cómo empezó, cómo dio sus primeros pasos y cómo se desarrolló hasta el momento actual la Unión Territorial de Cooperativas del Campo.

Desde los primeros años del siglo existía en la provincia una red de cooperativas del campo (entonces Sindicatos Agrícolas), que constituían la que se denominaba Federación de Sindicatos Agrícolas Católicos de la Rioja. Su actividad fue grande, dedicándose al suministro de abonos, recogida de cereales, elaboración de vino y molturación de trigo.

Por causas desconocidas, hacia 1929 esta Federación desapareció, dejando deudas pendientes y un mal sabor de boca respecto al cooperativismo entre los agricultores riojanos.

Casi todos los Sindicatos Agrícolas existentes entonces se disolvieron, quedando tan sólo algunos supervivientes en Abalos, Alberite, Uruñuela, San Asensio, Azofra, Nalda, Bañares, etc., hasta un número que no llegaba a la docena.

En 1942, al publicarse la vigen-

te Ley de Cooperación, quiso darse nueva vida al movimiento cooperativo. Eran muy recientes los hechos a que nos hemos referido y las dificultades, al menos en un principio, muy grandes. Los viajes, reuniones y actos de divulgación, así como los resultados obtenidos, hicieron poco a poco renacer la confianza y se consiguió, por un lado, que aquellos Sindicatos Agrícolas Católicos se transformasen en Cooperativas, y, por otra parte, que comenzaran a crearse entidades nuevas al amparo de la nueva legislación.

Así, ya el 13 de junio pudo celebrarse la reunión constitutiva de la Unión Territorial de Cooperativas del Campo, contándose con 14 cooperativas.

De estas 14 entidades existentes entonces, ni una sola tenía actividades distintas al suministro de abonos, semillas y piensos a sus asociados. Eran, pues, del tipo más elemental. Pronto empezaron a surgir las primeras almazaras o trujales de aceite, siendo la primera la constituida en Valverde en junio de 1947. Hoy existen 23 almazaras cooperativas, que encuadran a 5.946 agricultores.

Costó más constituir la primera bodega cooperativa, lo que no se logró hasta mayo de 1953, en Murillo de Río Leza. En la actualidad son 20 las que existen, con una producción media de treinta millones de litros.

También se abordó por este organismo el problema de la mecanización del campo. Se crearon cooperativas que disponen de maquinaria agrícola (tractores, cosechadoras, trilladoras, etc.) a disposición de los socios para su utilización. Por otra parte, hay 27 cooperativas de cultivo comunitario de la tierra, que agrupan 1.169 socios y 4.459 hectáreas de terreno.

Aún hay más: 33 molinos de piensos, dos granjas avícolas, dos deshidratadoras de alfalfa, una cooperativa almendrera, seis fábricas de conservas, tres hornos para cocer pan, una lechera, etc.

Incluso las entidades agrupadas en la Unión exportan sus productos a Inglaterra, Canadá, Francia y la República Dominicana, donde se conocen nuestros vinos embotellados de las bodegas de Alfaro, Ausejo, Cenicero o San Vicente de la Sonsierra y el tomate en conserva, así como los encurtidos de Aldeanueva del Ebro, Alfaro, Albelda, Nalda y «Riojalna».

Por último, y como complemento, se está tratando de montar una red bancaria, al servicio exclusivo de las cooperativas del campo y sus afiliados. A este fin, y desde 1969, se ha creado la Caja Rural Provincial, que actúa de acuerdo con otras Cajas o secciones de crédito de tipo local diseminadas por la provincia, además de ir creando delegaciones en aquellas localidades en las que no existe Caja local.

En resumen, más de 200 cooperativas del campo de toda clase existen hoy, al cabo de estos veinticinco años, en todos los rincones de la provincia. Y 36.389 labradores conocen bien este hecho, engrosando sus filas y prestándoles la más cálida colaboración. El valor de sus instalaciones supera los mil millones de pesetas.

Ahora comienzan otros veinticinco años y los proyectos se amontonan. Gracias al entusiasmo de estos hombres se ha conseguido transformar el panorama agrícola de la Rioja. Esperamos que esta línea siga su marcha ascendente.

Arturo CENZANO

Logroño, escenario de las I Jornadas Técnicas del Pepinillo y Encurtidos

LOGROÑO. (De nuestro corresponsal.)—La capital riojana ha sido escenario de las I Jornadas Técnicas del Pepinillo y Encurtidos, que han constituido un suceso de gran importancia dentro del panorama agrícola. El encargado de abrir estos días de trabajo fue don Julio de Jáuregui Alonso, a quien acompañaba su hermano Javier. E I señor Jáuregui, economista por la Universidad de París, es quien comercializa casi la totalidad de la producción del pepinillo fuera de nuestras fronteras. Era la persona indicada para la entrevista.

—¿En qué tanto por ciento sale nuestro pepinillo fuera de España?

—Sobre un sesenta por ciento.

—¿Principales puntos de destino?

—Inglaterra, Estados Unidos, Canadá, Francia, Holanda, Suiza y Australia. Hay otros países a los que podríamos exportar, pero los más trabajados son los citados anteriormente.

—¿En qué condiciones se manda el pepinillo?

—La gran mayoría del producto se manda a medio elaborar, en barriles. También mandamos producto en fresco, que ellos elaboran después.

—¿No podría elaborar España y mandar fuera los productos, ya convenientemente preparados?

—Sí, podría hacerlo, pero no en la gran cantidad que exportamos. En el campo de la elaboración tenemos muy serios competidores, entre los que Italia es el primero. La labor que nos corresponde hacer en estos momentos es mantener los mercados conseguidos, al mismo tiempo que vamos infiltrando productos elaborados.

—¿Por qué no se puede competir en productos terminados y en frescos semiacabados?

—Para la elaboración harían falta unas cuantas cosas de las que, de momento, carecemos. Las industrias tendrían que unirse más aún y, si hay treinta firmas, que fueran tres. De este

modo, las posibilidades de financiar medios serían mucho mayores, y la organización, hecha desde una sola cabeza, mucho más clara. Esta es la dificultad: para elaborar se hace preciso invertir, que precisamente es lo más difícil.

—El pepinillo fresco o semi-acabado tiene buena acogida en el extranjero, ¿por qué?

—Tenemos una programación bien montada, gracias a la cual el fruto lo tenemos colocado, evitando riesgos. Además, contamos con una calidad constante y un afán de superación continuo, con que se cuenta sin conocer el producto. Por otra parte, las cantidades que podemos ofrecer ahora son grandes, y a un consumidor le resulta mucho más fácil hacer un pedido a una misma casa para no tener que andar buscando por cinco o seis para conseguir una cantidad determinada. Esta dificultad la teníamos antes, pero la hemos superado.

—¿Y los precios?

—Se ha jugado mucho con los precios. Ahora aquello pasó a la historia. Hemos seguido una política que garantiza un precio, y ya no vale ni existe aquella competencia entre los productores, de la que sólo salía ganando el comprador. Esta seriedad nos ha beneficiado a todos.

—Además del pepinillo, ¿contamos en la Rioja con algún otro producto al que valdría la pena promocionar?

—Los mercados que podrían conseguirse para la coliflor, la cebolleta o la cereza, por ejemplo, serían muy similares a los que tiene el pepinillo. Por ello, sería muy interesante promocionar estos productos.

Buenas perspectivas para la agricultura riojana. Será cuestión de trabajar. El momento es bueno.

En la clausura, las autoridades provinciales y miembros participantes dieron esplendor al acto. Fue un bonito broche final a unas jornadas de trabajo en las que realmente se ha trabajado.

Arturo CENZANO



Esta máquina, procedente de Hungría, supone o intenta suponer una innovación en la recogida del pepinillo. Fue presentada oficialmente en una finca de la Diputación Provincial en la clausura de las I Jornadas Técnicas del Pepinillo y Encurtidos, que se han celebrado brillantemente en la capital de la Rioja

UNA RAZA DE CODORNIZ QUE NO EMIGRA:

LA CODORNIZ DE COTO

Causa verdadero impacto el progreso sin precedentes que representa en la fauna cinegética española esta nueva raza de codornices.

Como todos sabemos, la caza de la codorniz es realmente apasionante y cuenta con una verdadera legión de enamorados. Pero tenía el grave inconveniente de que la codorniz silvestre («coturnix coturnix») que anualmente nos visita está cada vez más escasa y además realiza la emigración al continente africano con tal sigilo y rapidez que desaparece como por arte de prestidigitación; hasta el extremo de que lugares fuertemente poblados de codornices quedan sin una en pocas horas. Con unas corrientes de aire caliente o el ejemplo de otras aves también migratorias y la especial captación de los estímulos telúricos que Dios le imprimió, adquiere su instinto (esa «memoria transmitida a través de las células germinales» según reciente teoría) su potencia máxima y realiza su emigración abandonando nuestro suelo, que sólo utilizó para sus fines reproductivos.

Teniendo en cuenta este proceder inevitable de la codorniz salvaje y de la revalorización que adquiere un coto permanentemente poblado por esta simpática gallinácea, ha nacido esta nueva raza denominada codor-

niz de coto. Esta codorniz de coto es en su aspecto externo igual que la silvestre, posee un vuelo muy rápido, maravillosos reflejos y viveza para buscarse el sustento en el campo y esquivar a las alimañas. Se reproduce, por sí sola, en libertad, haciendo nido y criando varias polladas al año. Es, en suma, igual que la silvestre, excepto en el detalle básico y esencial de que no emigra. Todo esto la hace imprescindible para repoblar cotos de caza, logrando plenamente lo que hasta ahora no se había conseguido: un coto permanentemente poblado de codornices. Habiéndose comprobado que se retiran poco del lugar de la suelta. Se ha comprobado también que es tan definitivo el resultado de esta nueva raza de codornices, que ya son muchos los lugares de nuestra geografía donde hay codornices durante todo el año, resultando inexplicable, para los aún no enterados, el cambio que con respecto a la emigración ha dado esta especie animal. Desde luego que sin estar informado de que existe esta nueva codorniz a cualquiera le resulta inverosímil que desde la creación del mundo vengan emigrando año tras año y ahora (exactamente hasta que se empezaron a hacer las primeras sueltas en diferentes lugares) se encuentren verdaderas colonias en épocas en que, desde toda la vida, estaban ya en Africa. Hemos visto artículos en revistas del ramo donde observadores y hombres de ciencia han comprobado este nuevo sedentarismo de la codorniz y procuran encontrarle explicación con los más variados argumentos. Y sólo existe uno: esta nueva raza de codornices, que al no emigrar está transformando la población de esta especie en nuestra patria.

Debemos dejar bien sentado que no se trata de un simple cruce entre codorniz asiática y europea. No. Una hibridación lleva siempre, quiérase o no, el consabido desdoble, cumpliéndose las leyes de la herencia y saliendo matemáticamente en la descendencia (según los cromosomas que entraron en la fórmula genética de cada ejemplar) unas que emigran y otras de vuelo lánguido y que por su escasa secreción de androsteroides no caen cluecas y, lógicamente, es totalmente nula en libertad su reproducción, puesto que los homocigotes en uno y otro sentido son inevitables y se oponen al fin de repoblación perseguido.

Esta codorniz de coto a que nosotros refiriendo es una nueva raza con caracteres fuertemente arraigados y transmisibles a la descendencia en toda su integridad con continuidad ilimitada. Han sido arduos los procesos de selección seguidos sobre la más sólida base genética, con crianza en pedigree y prueba de prole en multitud de líneas, ya que sin estos requisitos, aunque sean largos y laboriosos, no es posible obtener una raza perfecta para el fin deseado.

Contamos, pues, ya en España con una codorniz sedentaria que pone a nuestra piel de toro en una situación de privilegio, puesto que van poblándose cotos con esta codorniz a ritmo de vértigo, con tangible valoración en la cinegética hispana.

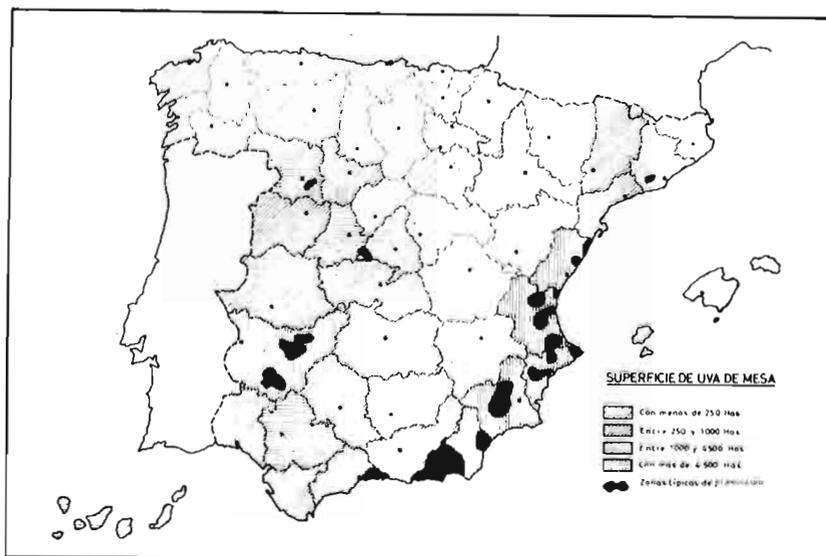
A todos los lectores de AGRICULTURA que deseen más detalles les contestaré por carta con mucho gusto y completo desinterés.

Bornos (Cádiz).

Francisco VEGA BAENA

Estadísticas

VIÑEDO



SUPERFICIE DE UVA DE MESA

(Campaña 1970-71)

Provincias	Cultivo único (Ha.)	Cultivo asociado (Ha.)	Total (Ha.)
Albacete	73	—	73
Alicante	13.730	—	13.730
Almería	8.424	—	8.424
Ávila	1.370	230	1.600
Badajoz	10.319	2.830	13.149
Baleares	130	—	130
Barcelona	22	—	22
Cáceres	490	210	700
Cádiz	450	100	550
Castellón	4.075	74	4.149
Ciudad Real	670	—	670
Córdoba	44	—	44
Cruña	30	—	30
Gerona	17	—	17
Granada	737	—	737
Guadalajara	180	20	200
Huelva	334	315	649
Jaén	343	—	343
Las Palmas	1.300	—	1.300
León	50	—	50
Lérida	465	85	550
Logroño	550	—	550
Madrid	1.810	—	1.810
Málaga	3.625	1.128	4.753
Murcia	3.358	90	3.448
Navarra	460	120	580
Salamanca	510	250	760
Santa Cruz de Tenerife	500	—	500
Sevilla	372	—	372
Soria	80	—	80
Tarragona	300	—	300
Teruel	120	—	120
Toledo	510	—	510
Valencia	21.645	—	21.645
Valladolid	920	—	920
Zamora	1.605	—	1.605
Zaragoza	1.060	—	1.060
TOTAL	80.678	5.452	86.130

Plantaciones autorizadas en las tres últimas campañas

Plantaciones de viñedo autorizadas por el Ministerio de Agricultura en las tres últimas campañas, en zonas con Denominación de Origen y en provincias productoras típicas de uva de mesa, de acuerdo con la vigente legislación hasta la última y reciente campaña 1970-71.

VINIFICACION

CAMPAÑA 1968-69

	Hectáreas
Alicante	255
Cariñena	972
Cheste	83
Jerez-Xérès-Sherry	583
Jumilla	648
Méntrida	407
Montilla y Moriles	656
Panadés	8
Rioja	218
TOTAL	3.830

CAMPAÑA 1969-70

	Hectáreas
Alicante	206
Cariñena	452
Cheste	28
Jerez-Xérès-Sherry	470
Jumilla	553
Méntrida	226
Montilla y Moriles	1.074
Rioja	86
TOTAL	3.095

FUENTE: Ministerio de Agricultura.

CAMPAÑA 1970-71

	Hectáreas
Alicante	275
Cheste	5
Jerez-Xérès-Sherry	282
Jumilla	281
Mérida	210
Montilla y Moriles	1.559
Panadés	203
Rioja	227
TOTAL	3.042



UVA DE MESA

CAMPAÑA 1968-69

	Hectáreas
Alicante	194
Almería	216
Badajoz	7
Málaga	49
Murcia	132
Valencia	152
TOTAL	750

CAMPAÑA 1969-70

	Hectáreas
Alicante	154
Almería	120
Badajoz	2
Murcia	106
Valencia	83
TOTAL	465

CAMPAÑA 1970-71

	Hectárea.
Alicante	278
Almería	32
Badajoz	20
Castellón	26
Málaga	26
Murcia	82
Valencia	84
TOTAL	548



una conquista

la del hombre
sobre la
naturaleza

Motosierra
STIHL

gran gama
de
modelos

ASISTENCIA
TECNICA EN
TODA ESPAÑA



BEAL & C^{IA}, S.A.

FRAY JUAN, 12 · TELEFONOS: 41 61 79 - 41 79 89 911BAO 13

RESUMEN DE LA CAMPAÑA DE EXPORTACION DE AGRIOS 1970-71

El Servicio de Inspección Fitológica del Ministerio de Agricultura ha publicado recientemente unos interesantes folletos relativos a las campañas de exportación 1970-71 de agrios y cebolla, así como unos estudios comparativos de las exportaciones de dichos productos en seis campañas.

Reproducimos a continuación gran parte del folleto titulado "Informe-resumen de la campaña de exportación de agrios

1970-71". Los datos se refieren desde el principio de la campaña hasta el mes de mayo.

LA EXPORTACION EN RELACION CON LA COSECHA

La cosecha prevista fue de 2.370.940 Tm., habiéndose exportado 1.201.847 Tm., lo que representa el 50,7 por 100. El detalle por variedades queda reflejado en el resumen que a continuación se ofrece:

(10,5) se sitúa en el último lugar.

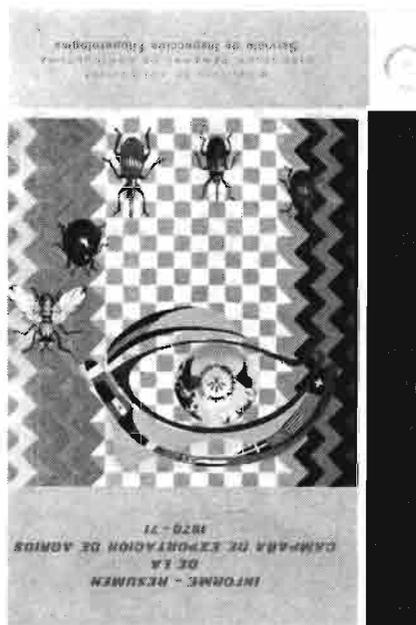
Sanguinas, Vernas y Valencias han sido fuertemente dañadas por las heladas, lo cual, unido al hecho de ser las dos últimas variedades las preferidas para el almacenaje en frigorífico, justifica los reducidos porcentajes de exportación en esta campaña.

DESARROLLO DE LA EXPORTACION

La fecha de iniciación para la campaña de exportación de agrios fue fijada en el 18 de octubre, día en que comenzó a exportarse la Satsuma, seguida el día 9 por Clementina y el 19 por Navelina. Se observa un adelanto de varios días con relación a las fechas iniciales de la campaña anterior, que fueron el 18 para Mandarinas y el 28 para el grupo Navel. Este adelanto no corresponde a una precocidad en la maduración de los frutos, pues a consecuencia de los fríos habidos desde el 27 de febrero al 7 de marzo de 1969 se había producido un atraso considerable en la brotación y cuajado de los frutos. De todas formas, la exportación comenzó a un gran ritmo, como se observa en el cuadro resumen que a continuación se ofrece:

Variedades	Cosecha estimada	Exportación	
		Total	% en relación con la cosecha
Limones	123.170	36.036	29,2
Mandarina Clementina	142.980	119.029	83,2
» Común	44.250	13.301	30,0
» Satsuma	199.180	164.602	82,6
Naranja Amarga	21.100	15.421	73,1
» Blanca común	111.410	11.799	10,5
» Cadenera y Castellana	111.820	26.514	23,7
» Salustiana	90.460	55.556	61,4
» Navel	855.630	528.770	61,7
» Navelina	100.610	68.171	67,8
» Navel late	22.200	5.482	24,6
» Sanguina	326.770	116.859	35,8
» Valencia	65.310	17.845	27,3
» Verna	149.050	22.669	15,2
Pomelos	7.000	1.403	20,0
Total	2.370.940	1.203.457	50,7

Destacan por sus fuertes porcentajes de exportación Clementinas (83,2) y Satsumas (82,6), mientras que Blanca Común



Meses	Campaña 70/71		Campaña 69/70	Diferencias
	Exp. mensual	Exp. acumulada	Exp. acumulada	
Septiembre...	4.447	4.447	1.676	2.771
Octubre	46.872	51.319	44.805	6.514
Noviembre	306.092	357.411	276.826	80.585
Diciembre	278.912	636.323	587.343	48.980
Enero	212.279	848.602	861.879	— 13.277
Febrero	141.739	990.341	1.052.475	— 62.134
Marzo	131.933	1.122.274	1.239.432	— 117.158
Abril	60.247	1.182.521	1.382.338	— 199.817
Mayo	19.326	1.201.847	1.476.220	— 274.373
Agosto	—	—	1.551.722	—

Las altas cotizaciones obtenidos en los primeros envíos fueron acicate para incrementar el ritmo de exportación que se mantuvo muy fuerte durante todo el mes de noviembre y primera semana de diciembre. Pero pronto comenzaron a producirse los primeros contratiempos. Las elevadas cotizaciones a que antes se hacía referencia acarrearón una subida de los valores "forfaitaires" del 6 al 19 de noviembre en la C. E. E., precisamente cuando aquéllos tendían a la baja.

A continuación, el exceso de oferta de Satsumas y Clementinas repercutió en las cotizaciones, adoptando las autoridades de la C. E. E., en primer lugar, la medida de suprimir las preferencias arancelarias para el grupo de mandarinas españolas, lo que supuso una elevación de los aranceles del 12 al 20 por 100. Esto se mantuvo desde el 24 de noviembre al 21 de diciembre, ambos días inclusive. Desde el 5 al 16 de diciembre tuvo que sufrir además una tasa compensatoria de 3,8 dólares por 100 kilogramos.

Esta situación dio lugar a la intervención de la Junta Reguladora, que propuso una serie de medidas, entre las que cabe destacar la prohibición de exportar los calibres más pequeños de mandarinas, y la regulación de sus salidas a los países de la C. E. E., Suiza y Austria. Estas medidas entraron en vigor a partir del día 24 de noviembre. Posteriormente, a partir del 4 de diciembre, y en vista de la gravedad de la situación, se hicieron más enérgicas, adoptándose para los países de Europa Occidental la suspensión temporal de los envíos de mandarina común (salvo en envases de lujo) y Monreal, limitación de calibres para Satsuma, clementina y naranjas, suspensión de inspección en frontera y elevación del índice de madurez a 6/1.

A partir de estos momentos, la Junta Reguladora fue proponiendo semanalmente las variaciones que las circunstancias aconsejaban, y que afectaban prin-

cipalmente a la cuantía de los cupos de exportación y a los calibres admitidos.

Del 5 al 9 de febrero, el grupo de mandarinas volvió a sufrir la pérdida de preferencias arancelarias, a lo que no fue ajeno la escasa condición que por esas

fechas presentaban Satsumas (principalmente) y Clementinas.

PAISES IMPORTADORES

A continuación se resumen las importaciones de cítricos efectuadas por nuestros principales clientes:

Países	Campaña 1970/71 (Hasta el 31 de mayo)		Campaña 1969/70 (Hasta el 31 de agosto)	
	Tm.	%	Tm.	%
Alemania Federal	420.003	34,9	541.606	34,9
Alemania Oriental	32.305	2,7	19.414	1,3
Austria	1.927	0,2	2.612	0,2
Bélgica	83.619	6,9	103.718	6,7
Checoslovaquia	26.135	2,2	32.177	2,1
Dinamarca	12.172	1,0	12.416	0,8
Finlandia	4.952	0,4	5.365	0,3
Francia	345.528	28,7	439.818	28,3
Holanda	90.896	7,6	123.079	7,9
Noruega	14.352	1,2	20.217	1,3
Polonia	5.859	0,5	21.680	1,4
Reino Unido	108.290	9,0	119.632	7,7
Rusia	3.301	0,3	19.006	1,2
Suecia	22.936	1,9	32.231	2,1
Suiza	24.422	2,0	47.848	3,1
Otros países	6.760	0,5	10.903	0,7
Total	1.203.457	100,0	1.551.722	100,0

Las exportaciones efectuadas según asociaciones de países han sido las siguientes:

	Campaña 1970/71 (Hasta el 31 de mayo)		Campaña 1969/70 (Hasta el 31 de agosto)	
	Tm.	%	Tm.	%
E. F. T. A.	184.116	15,3	234.956	15,1
C. E. E.	941.705	78,2	1.209.630	78,0
Países del Este	70.931	5,9	100.021	6,4
Otros países	6.705	0,6	7.115	0,5
Total	1.203.457	100,0	1.551.722	100,0

EXPORTACION POR MEDIOS DE TRANSPORTE

Según los distintos medios de transporte, se puede ofrecer el siguiente resumen:

	Campaña 1970/71		Campaña 1969/70	
	Tm.	%	Tm.	%
Ferrocarril	641.730	53,3	875.521	56,5
Carretera	467.082	38,8	520.097	33,5
Marítima	94.645	7,9	156.104	10,0
Total	1.203.457	100,0	1.551.722	100,0

AGRICULTURA

Se observa una disminución en porcentaje en el ferrocarril, así como en la vía marítima, con el lógico aumento en la carretera.

PRECIOS EN EL CAMPO

En esta campaña hay que resaltar el hecho de que en los meses anteriores a su iniciación se habían efectuado escasísi-

mas transacciones, rompiendo la tradicional costumbre valenciana de comprar "a ojo". Como causas se pueden señalar las restricciones de créditos sufridas por los comerciantes y la trayectoria descendente de los precios en el campo durante la campaña anterior, pero quizás la principal y más duradera sea el convencimiento general de que ya hay exceso de producción, por lo que los exportado-

res no se ven forzados a arriesgar en compras anticipadas lo que pueden encontrar en cualquier momento a precios razonables e incluso bajos.

A título meramente orientativo, se ofrecen a continuación los precios medios alcanzados por las principales variedades de cítricos en la región valenciana expresados en ptas/arroba de 12,780 kgs.:

	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
<i>Mandarinas:</i>								
Común	50- 55	45- 55	40- 50	—	—	—	—	—
Clementina	105-130	80-100	70- 90	120-180	—	—	—	—
Clemenules	150-160	120-130	120-130	110-125	120-135	—	—	—
Monreal	90-100	70- 80	60- 65	40- 60	—	—	—	—
Satsuma	100-120	60- 80	35- 60	70-100	—	—	—	—
<i>Naranjas:</i>								
Bl. común	30- 40	25- 35	30- 40	30- 40	—	—	—	—
Cadencera	50- 60	45- 55	35- 45	40- 45	—	—	—	—
Navel	50- 60	45- 55	40- 55	70- 90	80-100	80-100	100-125	—
Navelina	70- 85	55- 75	50- 60	—	—	—	—	—
Salustiana	55- 70	50- 60	45- 55	60- 80	75- 90	85-100	—	—
Sanguina	—	—	—	60- 70	60- 75	65- 90	80-100	—
Valencia	—	—	—	—	100-120	110-140	130-150	140-170
Verna	—	—	—	—	80- 90	90-110	100-125	110-130

Insistimos en que se trata de medias aproximadas, pues es sabido que en cualquier momento, debido a variaciones de precocidad, calidad, sanidad, etcétera, para una misma variedad existen precios muy distintos. Sobre todo después de la helada de principios de enero, ha sido posible encontrar partidas desde invendibles hasta otras muy escogidas que se han cotizado a niveles superiores a los señalados.

En general, los precios han sido decepcionantes para los agricultores. Las diversas vicisitudes sufridas por el comercio durante los meses de noviembre y diciembre se reflejaron en el campo, reduciéndose al mínimo el número de transacciones, circunstancia especialmente molesta para los propietarios de Satsumas y Clementinas, que veían pasar el período en que esas variedades se encuentran

en sus mejores condiciones, sin encontrar compradores, aún a niveles bastante bajos.

Como consecuencia de las heladas, muchos propietarios vieron totalmente perdidas sus cosechas, además de dañados los árboles. El hecho de que se hayan vendido a precios muy altos pequeñas partidas que por estar situadas en lugares más o menos resguardados pudieron librarse de los efectos de las bajas temperaturas, no salva la mediocridad general en que la campaña se ha desenvuelto en este aspecto.

Es necesario destacar aquí la actuación del F. O. R. P. A. al fijar precios mínimos para la fruta destinada a la industria, estableciendo al mismo tiempo, a su cargo, la concesión de primas de 1 pta/kg. para las Blancas, 1,10 ptas/kg. para las Sanguinas, 1,20 ptas/kg. para las

Vernas y 1,25 ptas/kg. para la Satsuma.

Las fábricas debían pagar precios variables entre 1 pta. y 1,85 ptas/kg., según el porcentaje de zumo, que no debería ser en ningún caso inferior al 20 por 100. El precio para Satsuma se estableció en 2,50 pesetas/kg.

Las cantidades previstas para ser absorbidas por la industria fueron: 75.000 Tm. de Blanca, 20.000 Tm. Satsuma, 50.000 Tm. de Sanguinas y 15.000 Tm. de Vernas y Valencia; es decir, en total 160.000 Tm., de las que han sido industrializadas unas 145.000 Tm.

La entrega comenzó en la tercera decena de enero, finalizando prácticamente en mayo.

La falta de fruta con un mínimo de calidad es, indudablemente, lo que impidió que se completase la cantidad prevista.

CLIMATOLOGIA

El principal fenómeno meteorológico que hay que comentar es, naturalmente, el frío, que por dos veces se ha abatido sobre las zonas productoras de cítricos.

La primera helada tuvo lugar a finales de diciembre y principios de enero, siendo los días más fríos el 1 y 2 de este mes. En algunas zonas de Castellón y Valencia se llegó a -5 y -6° C, ocurriendo algo similar en la región murciana. El daño fue ligero en el arbolado, pero muy considerable en los frutos, por lo que no es de extrañar que a partir de este momento se notase un gran descenso en el ritmo de exportación.

La segunda helada se produjo en la noche del 6 al 7 de marzo, registrándose temperaturas similares a las de la primera. Sus efectos han sido en este caso más acusados en los árboles, por encontrarse éstos en savia y con la brotación ya iniciada. En los frutos fueron menores debido a que gran parte de la cosecha había sido ya recolectada, especialmente en las zonas habitualmente más frías, así como también al mayor índice de madurez. Es indudable que los daños producidos en el arbolado en determinadas zonas no dejarán de tener repercusión en la cantidad, precocidad y calidad de la próxima cosecha.

Estado de los frutos

Los cítricos han sido generalmente presentados a inspección limpios de plagas.

Una vez más hay que resaltar el éxito de los tratamientos masivos contra le Ceratitis capitata, organizados y fuertemente subvencionados por el Ministerio de Agricultura y que prácticamente han eliminado este grave problema para la exportación.

La salida masiva de Navel y

Navelina desde octubre dio lugar, como suele ser habitual en todos los principios de campaña, a la comercialización de frutos en insuficiente estado de madurez. Conviene hacer hincapié en este problema, que sería fácilmente evitable si existiese una consciencia general del desprestigio que causa a la buena fama de nuestros cítricos en los distintos mercados.

El retraso en la floración como consecuencia de las heladas habidas en enero y marzo de 1970 originó la abundancia de fruta de flor atrasada, lo que afectó principalmente a la Satsuma, que en muchas partidas no ofrecía un mínimo de presentación y calidad.

Las lluvias de diciembre afec-

taron a Satsuma y Clementina, que, a partir de entonces, flojearon frecuentemente de condición.

Las heladas dañaron a todas las variedades, aunque, como es natural, las de segunda y tercera temporada, totalmente en árbol al sobrevenir los primeros fríos, fueron de las más afectadas, así como los limones de la región murciana. Las Valencia, normalmente situadas en rincones más cálidos, sufrieron algo menos.

Como es normal en campañas en que se padecen heladas graves, éste ha sido el principal motivo de rehusos, como se puede observar en el resumen de los mismos que a continuación se ofrece:

MOTIVO	Cantidad (kg.)	% sobre la exportación
Helada	18.832.790	61,0
Exceso de acidez	2.313.627	7,4
Falta de madurez	2.140.491	7,0
Falta de «condición»	1.521.408	5,0
Exceso de cámara	794.963	2,6
Negrilla (Fumago)	64.730	0,2
Cochinillas	26.000	0,1
Barrenetas (Myelois, Cryptoblabes)	24.290	0,1
Ceratitis capitata	12.010	0,0
Otro motivos	5.128.783	16,6
TOTAL	30.859.092	100,0

En conjunto, la cantidad rehusada supone el 2,57 por 100 de la exportación total.



La elección del portainjerto idóneo es aspecto fundamental hoy día para la lucha contra las enfermedades viróticas y el desarrollo en general de la citricultura

FERIAS, CONGRESOS, PREMIOS...

I Simposium Nacional de Herbicidas

Durante los días 2, 3 y 4 de noviembre ha tenido lugar en Madrid, en la sede de la Casa Sindical, el I Simposio Nacional de Herbicidas, en el que han participado 400 asambleístas, pertenecientes a los servicios del Ministerio de Agricultura, Sindicato Nacional de Industrias Químicas, empresas privadas y otras organizaciones.

La organización ha corrido a cargo de la Dirección General de Agricultura y del Sindicato Nacional de Industrias Químicas, con la colaboración de la Dirección General de Capacitación Agraria, la Hermandad Nacional de Labradores y Ganaderos y la Asociación para la Mejora del Cultivo de la Remolacha Azucarera.

Como patrocinadores del Simposio han figurado las casas siguientes: BASF Española, Sociedad Anónima; Bayer Hispania Comercial, S. A.; Desarrollo Químico Industrial, S. A. (DEQUISA); Dow Chemical Ibérica, S. A.; Geigy, S. A.; Hoechst Ibérica, S. A.; Industrias Químicas Argos, S. A.; Insecticidas Benavent; Insecticidas Cóndor, S. A.; Demicap, S. A. (Elanco); Macaya Agrícola, Sociedad Anónima; Primma, S. A.; Productos Cruz Verde, S. A.; Química Ibérica, S. A.; Nexana; Industrias Químicas, S. A.; Sociedad Petrolífera Española Shell, S. A.; Zeltia Agraria, Sociedad Anónima; Industrias Químicas Serpiol, S. A.

Ha sido Presidente del Comité de Honor S. E. el Jefe del Es-

tado, don Francisco Franco Bahamonde.

Las ponencias han sido las siguientes:

“Parte General”, a cargo del Ingeniero Agrónomo del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, don Manuel Arroyo Varela; “Nuevos Productos”, a cargo del Ingeniero Agrónomo del antes citado Instituto don José María del Rivero; “Aplicaciones”, a cargo del Ingeniero del mismo Instituto don Fernando López de Sagredo, y “Cultivos”, a cargo de don Juan Costinchar, de Cruz Verde.

Durante las sesiones de trabajos se han presentado un elevado número de comunicaciones, con proyecciones de diapositivas y películas.

En el aeropuerto de Cuatro Vientos tuvo lugar la I Demostración Internacional de Aplicación Mecanizada de Herbicidas, presentándose un total de 21 elementos, de ellos cuatro aéreos, es decir, dos avionetas y dos helicópteros especiales para pulverizaciones.

Tanto el acto inaugural del Simposio como su clausura fueron presididos por los Ministros de Agricultura y de Relaciones Sindicales, don Tomás Allende y García-Báxter y don Enrique García Ramal, respectivamente, quienes pronunciaron importantes discursos.

En el acto inaugural pronunció unas palabras de exposición el Secretario del Simposio y Presidente del Sindicato Nacional de Industrias Químicas, don José María Mújica e Iza.

— Fomento de la investigación básica sobre botánica general, fisiología vegetal, bioquímica, ecología y fitosociología, etcétera, con objeto de completar la investigación sobre herbicidas.

— Que se facilite a los Organismos que divulgan las nuevas técnicas agrícolas los frutos de las investigaciones para que sean incluidas en sus cursos.

— Potenciar la Comisión de Herbicidas, en su triple dimensión de organismos oficiales, empresas privadas del ramo y Sindicato Nacional de Industrias Químicas.

— Estimular la acción conjunta de empresas del ramo, a través del cauce sindical, para el fomento del empleo de herbicidas, de acuerdo con las directrices del Ministerio de Agricultura y las previsiones de estímulo contenidas en el III Plan de Desarrollo.

— Recomendar a las empresas del sector su adecuación a la nueva problemática que se planteará como consecuencia de un mayor uso de los herbicidas.

— Promoción de una adecuada política industrial y comercial conducente a la obtención de la calidad de los productos que proporcionen al agricultor un efectivo servicio hacia el mismo.

— El Simposio de Herbicidas tendrá, en principio, carácter nacional y bianual.

— Para ampliar el contenido del citado Simposio, no obstante su carácter nacional, se incitará a participar a organismos internacionales, así como a los sectores interesados de otros países.

— Es recomendable la elaboración de una terminología unificada en cuanto se refiere a la tecnología de la escarda química.

— Se advierte la necesidad de una política arancelaria de los herbicidas no producidos por la industria nacional.

CONCLUSIONES DEL SIMPOSIUM

— Dada la creciente escasez de mano de obra, así como la necesidad de mejorar los rendimientos económicos, promover campañas en favor de los herbi-

cidas y de su adaptación a las técnicas de cultivo.

— Que la maquinaria para aplicación de los herbicidas sea homologada.

IV JORNADAS TÉCNICAS DEL MARKETING DE ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS EN "HOGAROTEL 11"

Programadas para los días 25 y 26 del actual, en el Palacio de Congresos del recinto de "Hogarotel 11", las IV Jornadas Técnicas del Marketing de la Alimentación y Bebidas, organizadas por el Comité del Salón y el Club de Dirigentes de Marketing de Barcelona, abarcarán los siguientes temas: "Productos congelados", "Stocks de mercancías perecederas", "Comercialización de verduras con-

geladas", "Impulsos de compra del consumidor", "Promoción en el punto de venta" y "Política y control de stocks". Un selecto cuadro de ponentes y conferenciantes tendrá a su cargo el desarrollo de cada apartado. Estas jornadas profesionales serán de gran interés, especialmente para detallistas y comerciantes al por mayor del ramo alimentario.

Más de 200 participantes en la "Land-en Tuinbouw Rai 72"

(Exposición de Agricultura y Horticultura)

Hay más de 200 participantes inscritos para la Exposición de Agricultura y Horticultura "Land-en Tuinbouw Rai 72".

Lo mismo que en el año 1970, todas las salas de Exposición del edificio de la RAI de Amsterdam estarán ocupadas para esta Monográfica Bienal, que tendrá lugar desde el lunes 17 hasta el sábado 22 de enero de 1972.

En "Land-en Tuinbouw Rai" serán exhibidos tractores, equipos, máquinas, herramientas y otros aparatos utilizados en el campo de la agricultura y la horticultura.

"Land- Tuinbouw Rai" está organizada por RAI AMSTERDAM, bajo los auspicios de la "Federación de los Equipos de Agricultura".

Por tercera vez, sucesivamente, un concurso tendrá lugar entre los participantes industriales de esta exposición. Se invita a los concursantes a enviar diseños de maquinaria que puedan contribuir a modernizar y mejorar el trabajo a realizar, obteniendo nuevos métodos en la agricultura y horticultura.

EXPOSICIONES ALEMANAS

La gran exposición de la D. L. G. (Sociedad de la Agricultura Alemana)

Esta gran exposición bianual tendrá lugar en Hannover del 28 de mayo al 4 de junio de 1972, abarcando:

- I. Maquinaria y Tractores.
- II. Informaciones de economía y de mercado. Empleo de la energía económica doméstica.
- IV. Máquinas y aperos para cultivos intensivos, forestales y paisaje.
- V. Producción animal. Exposición de ganados. Alimentación, construcción y técnica en ganadería.

Exposición Internacional de Técnica de Lechería en Francfort

Del 8 al 12 de septiembre de 1972 se celebrará esta exposición, que abarca:

Maquinaria para centrales lecheras; máquinas de dosificar y envasar, materiales de empaque, clasificadoras; la técnica del frío y del clima acondicionado; equipo para hacer helados; abastecimiento de agua y energía, técnica de regulación; vehículos de transporte y equipo de recepción; higiene; materias aromáticas, aditivos, cultivo de hongos; técnica de laboratorio; técnica de oficina y del cálculo; dispositivos para la venta de leche; recipientes y frigoríficos para el productor de leche; federaciones, organismos, prensa del ramo, formación y extensión.

PREMIO AGRICOLA AEDOS

Este destacado y acreditado premio, primero en España instituido para estimular la producción de obras sobre temas agrícolas y ganaderos, se convoca por duodécima vez, con una dotación de 75.000 pesetas.

a) Dicho importe corresponde a los derechos de publicación de la obra y no puede ser fraccionado.

b) Los originales concursantes deben ser inéditos, de una extensión mínima de doscientos folios mecanografiados a doble espacio y una sola cara; se presentarán firmados por su autor y con indicación del domicilio, al secretario del premio (Consejo de Ciento, 391, Barcelona-9). Deben ir acompañados de una selección de ilustracio-

nes adecuadas y, de ser posible, inéditas.

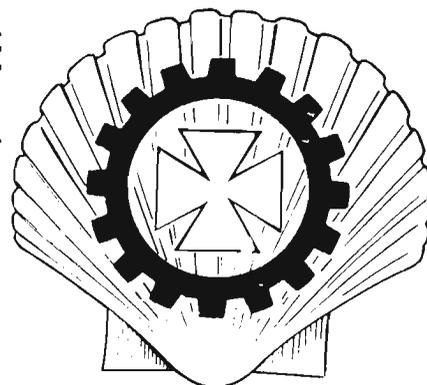
c) El plazo de admisión de originales finaliza el 15 de febrero de 1972.

d) La obra premiada será publicada por Editorial Aedos.

Las bases completas del premio pueden solicitarse a Editorial Aedos, calle de Consejo de Ciento, 391, de Barcelona-9.

VI CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

VIGO - 1971



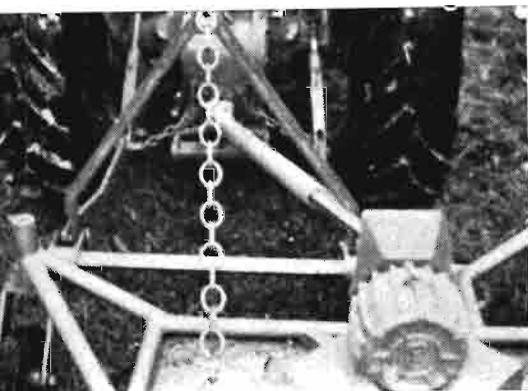
La participación agraria destacó cuatro puntos:

- la empresa agraria
- las máquinas
- los conductores
- los reglamentos

La seguridad llega al campo. La afluencia masiva de la maquinaria, en los medios rurales, ha traído consigo un aumento tan alarmante de los accidentes que obliga a incorporar, con más importancia que nunca, al sector agrícola dentro de la Medicina y Seguridad del Trabajo.

Inauguración

Bajo la presidencia del Ministro de Trabajo, Excmo. Sr. D. Licio de la Fuente, tuvo lugar la inauguración el día 27 de septiembre, a las doce de la ma-



Las máquinas deben ser concebidas según normas de seguridad. Antes de salir al mercado deben llevar incorporados los elementos de protección necesarios

ñana. Pronunció la conferencia inaugural, sobre el tema "Plan Nacional de Higiene y Seguridad" el doctor González de la Puerta, quien destacó la importancia de la presencia en las reuniones de la Seguridad Agraria.

Reuniones

Divididas en Conferencias, Ponencias Centrales y Mesas Redondas, tuvieron como sede principal la Escuela Náutico-Pesquera, siendo también centros de trabajo La Casa del Mar y La Casa de América, situadas todas en el Paseo Marítimo de la citada ciudad.

Conferencias

Se pronunciaron seis conferencias, que afianzaron el conocimiento de los problemas de la Medicina y Seguridad del Trabajo, y cuyos títulos y autores fueron los siguientes:

Dr. González de la Puerta: "Plan Nacional de Higiene y Seguridad".

Dr. Serigó Segarra: "Salud mental".

Dr. Sangro Torres: "Ergonomía".

Dr. Martín Celimendiz: "Sociedad Española de Medicina del Trabajo".

Sr. Barreras Barret: "Gerencia y medicina de empresa".

Sr. Salas Rubio: "Inspección del trabajo".

Ponencias

Se desarrollaron las siguientes ponencias:

Dr. Baselga Monte: "El médico de empresa ante las enfermedades comunes y profesionales".

Dr. Malboysson Correcher: "El trabajo de los jóvenes".

Dr. Juvanet Sort: "Educación sanitaria en la empresa".

Dr. Alonso Pedreira: "Problemática de la accidentabilidad y enfermedad profesional en Galicia".

Mesas Redondas

Componente fundamental del Congreso, y complemento de las Ponencias, fueron las Mesas Redondas, que tocaron los más diversos temas, siempre dentro de la tónica general de Seguridad e Higiene.

Se desarrollaron las siguientes:

A) Pesca en el mar. Sistema de frío y congelación. Patología específica del pescador.

B) El accidente eléctrico en la industria.

C) Patología digestiva en la industria.

D) El riesgo de accidente con aparatos de elevación en la obra civil.



La medida de las vibraciones producidas por las máquinas agrícolas, sobre pista artificial, es base de partida para aminorar sus perjudiciales efectos sobre el organismo humano



La seguridad debe estar presente en cualquier manifestación de la vida agrícola. Por otra parte, la potencia de las máquinas y las duras condiciones de trabajo ponen de manifiesto la necesidad de codificar normas y exigir el uso de los medios de seguridad

- E) Tratamiento de la información en Medicina de Empresa, proceso y análisis de datos.
- F) Cirugía del aparato locomotor en accidentabilidad laboral.
- G) Psicopatología laboral.
- H) El riesgo de accidente y enfermedad profesional en trabajos agrícolas y forestales.
- I) El accidente y enfermedad profesional en la industria química.
- J) Proyección laboral de ATS de empresa. Técnicas actualizadas.

La Mesa Redonda de Agricultura

La presencia de la agricultura en los Congresos Nacionales de Medicina y Seguridad del Trabajo demuestra que su madurez, su progresiva adaptación al progreso industrial y su inevitable secuela de accidentes y enfermedades profesionales va siendo un hecho innegable que necesita la atención de la medicina, psicología, sociología y de la técnica para contrarrestar los efectos que repercuten

gravemente sobre sus hombres.

Fue coordinada por el excelentísimo señor don Eladio Aranda Heredia, quien comenzó por presentar una breve historia de la agricultura y su evolución hacia la mecanización, así como el estado actual de la misma, base de conocimientos para poder unificar a los diversos Técnicos en Seguridad realizando una labor conjunta.

Los temas de discusión, que abarcaban todo el ámbito agrícola, se dividieron en cuatro puntos principales:

- La empresa agraria.
- Las máquinas.
- Los conductores.
- Los reglamentos.

Subdividiéndose, a su vez, cada uno en tan innumerables apartados, que podríamos decir que era un índice completo de una obra que se podría titular "Las mil y una facetas de la agricultura actual".

Se presentaron diversas comunicaciones, más de las que se podían leer en el espacio de tiempo disponible, indicando el interés por los temas agrícolas. Destacaron las correspondientes a ruidos y vibraciones en

las máquinas agrícolas, empleo de *productos fitosanitarios*, cuadros y cabinas de *seguridad* en tractores, etc...

Las conclusiones más importantes de esta mesa redonda se refieren a la promoción de la *enseñanza de la seguridad* a distintos niveles, dotación de *becas* para la investigación sobre temas de seguridad, *normalización* de las medidas de seguridad, formulación de normas para lograr el *dictamen* técnico del accidente y estudio estadístico de las fichas así obtenidas y elaboración de un *Código* que permita hacer obligatorias las normas de seguridad.

Actos sociales

No faltaron, para descanso de los congresistas y entretenimiento de sus acompañantes, toda clase de actos; recepción del Ayuntamiento de Vigo, excursiones a Portugal y por las Rías, comidas y cenas que cumplieron su doble objetivo de distraer y unir a los participantes y que culminaron con la entrega de Premios y Distinciones al Mérito Científico y con la Peregrinación a Santiago de Compostela, que dio fin, el día 1 de octubre, a tan importante acontecimiento.

I Centenario de la Real Sociedad Española de Historia Natural

Se celebró una reunión científica de alto nivel

Por Alberto Zubeldia Lizarduy

Dr. Ingeniero agrónomo del I. N. I. A.

Durante los días 2 al 5 de noviembre del presente año de 1971 se ha celebrado en Madrid el I centenario de la Real Sociedad Española de Historia Natural, que fue fundada el 15 de marzo de 1871, siendo la sociedad científica más antigua de España. Las jornadas científicas conmemorativas se han desarrollado, en los locales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas: Serrano, 119.

Los Ministerios de Educación y Ciencia y de Información y Turismo han patrocinado y colaborado en la celebración de estas Jornadas Científicas, junto con el C. S. I. C. y otras entidades. La Presidencia de la Comisión Organizadora del Centenario ha estado a cargo del doctor Alía Medina, actual presidente de la Real Sociedad Española de Historia Natural.

Inauguración

La sesión de apertura tuvo lugar el día 2 de noviembre a las once de la mañana, y fue presidida por S. A. R. el Príncipe de España.

Tras unas acertadas palabras del doctor Alía Medina, en las que hizo hincapié sobre la **conservación de la Naturaleza** (motivo que iba a impear fundamentalmente a lo largo de las jornadas), tomó la palabra el excelentísimo señor don Pedro Laín Entralgo, que nos obsequió con una magnífica conferencia: «Cien años de Ciencias Naturales en España.»

Disertó el conferenciante sobre la historia de la Sociedad, a lo largo de sus cien años de existencia, aplicando a este estudio el método de las generaciones, y recordando con afecto los nombres de nuestros cien-



tíficos, en el transcurso de las sucesivas etapas de la Historia Natural de España. El señor Laín Entralgo mantuvo al auditorio pendiente de su autorizada palabra, y su exposición de una hora se hizo realmente corta por su erudición y amabilidad. Terminó insistiendo en la necesidad de la investigación básica, y de la defensa de la Naturaleza, y dando la consigna de **hacer, enseñar y exigir**. **Hacer**: investigar sin tregua, y a ser posible, contando con la abundancia de medios que pide un país europeo y occidental de 34 millones de habitantes, pero de no contar con esa abundancia, hacer siempre lo que se pueda, sin desfallecer. **Enseñar**: comunicar nuestros conocimientos a los que comienzan, lo cual conduce a un enriquecimiento mutuo (del discípulo y del investigador). **Exigir**: pedir con insistencia a los que nos gobiernan la ayuda

que debe merecer nuestra investigación.

Después de más de veinte años de modesto investigador, es reconfortante escuchar de voz tan competente como la del profesor Laín Entralgo la expresión de unas ideas que a lo largo de la actuación profesional del autor de este artículo fueron anclándose con firmeza en su forma de pensar.

Coloquios

El día 2 por la tarde tuvo lugar un coloquio sobre La Real Sociedad Española de Historia Natural y la Investigación, y en la tarde del 3, otro sobre «La Real Sociedad Española de Historia Natural en la Enseñanza y Divulgación Científica».

Ambos resultaron muy interesan-

tes, y la asistencia de socios fue nutrida.

Conferencias

Se desarrollaron cuatro conferencias, verdaderamente importantes, como era de esperar dado el nivel científico de los conferenciantes.

El día 3, a la una del mediodía, el profesor Eduardo de Robertis (autor, con los profesores Nowinski y Sáez, del inapreciable texto titulado «Biología Celular») disertó sobre «Ultraestructura y función de las sinapsis», refiriéndose a las sinapsis en las terminaciones de las células nerviosas, aportando muchos datos de sus recientes investigaciones. Aun los no entendidos en la materia pudimos intuir la trascendencia de estos descubrimientos. El profesor De Robertis recibiría pocos días después la investidura de Doctor «Honoris Causa» por la Universidad de Madrid. Casualmente, el día 4 tuvimos la fortuna de coincidir en la mesa con el profesor y su esposa, y como los grandes investigadores, se nos reveló fundamentalmente sencillo. El profesor De Robertis es director del Instituto de Anatomía General y Embriología de la Universidad de Buenos Aires.

A las tres y media de la tarde del día tuvimos la conferencia del profesor Heywood: «La moderna taxonomía vegetal», en la cual, entre otros interesantes aspectos, nos hizo ver la patente escasez de taxonomistas. Un elevado porcentaje de especies, tanto vegetales como animales, se encuentran aún sin describir. La Botánica es básica para la Conservación de la Naturaleza, por tanto esta última necesita indudablemente del sistemático (para conservar, primero hay que conocer). Al terminar su conferencia hicimos notar al profesor Heywood que lo expuesto nos había resultado un tanto desalentador, y él nos insistió en que su disertación se había ceñido a la estricta realidad de los hechos. El profesor Heywood es director del Departamento de Botánica de la Universidad de Reading (Gran Bretaña) y secretario de «Flora Europea», de la cual se encuentran ya publicados dos volúmenes, estando próxima la aparición

del tercero. Es un gran conocedor de la flora española y de nuestra lengua, que habla a la perfección.

El día 5, a la una del mediodía, tuvo lugar la conferencia del profesor Emile den Tex titulada «Grupos y series de facies metamórficas y sus relaciones con las condiciones físicas de la corteza terrestre». El profesor Den Tex pertenece al Instituto de Geología y Mineralogía de la Universidad de Leiden (Holanda).

Por último, a las tres y media del mismo día 5, tomó la palabra el profesor Giuseppe Montalenti, director del Instituto de Genética de la Universidad de Roma, que disertó sobre «La variabilidad y el ambiente: Factores de evolución», ofreciendo primeramente una revisión histórica sobre las interpretaciones de las relaciones entre organismo y ambiente, para terminar resaltando las importantes aportaciones de la genética de poblaciones al esclarecimiento del problema, e informando de los modernos estudios sobre polimorfismo enzimático.

Sesiones científicas

Se han presentado del orden de 79 trabajos en Biología y unos 50 en Geología, exponiéndose el resumen de cada comunicación durante un tiempo de quince minutos. Todos estos trabajos serán publicados por la Real Sociedad Española de Historia Natural.

En Genética (especialidad del que redacta estas líneas) se presentaron ocho trabajos, cuatro de ellos por ingenieros agrónomos. De éstos tres lo fueron por el equipo que dirige Rico Gutiérrez (jefe del Departamento de Genética en la Universidad Politécnica de Valencia), comenzando Rico con la comunicación: «Simulación genética». 1: «Una técnica nueva»; siguió Núñez Viñals con: «Simulación genética». 2: «Estructura y respuesta a la selección»; concluyó Baselga Izquierdo con: «Simulación genética». 3: «Respuesta a métodos de mejoras en estirpe cerrada en poblaciones animales». Zubeldia Lizarduy presentó la comunicación titulada «Criterios de selección para precocidad en plántulas de patata (*Solanum tuberosum* L.)».

Realmente es impresionante el

cúmulo de posibilidades que ofrece esta recientísima rama de la Genética: la Simulación. Esta nueva técnica simula procesos de transmisión genética de la información en poblaciones; y consiste básicamente en el empleo de lenguajes de programación de alto nivel, en conjunción con modernos sistemas de acceso al ordenador y la programación de funciones susceptibles de ser integradas en otras de más alto nivel. La aparición en escena de las técnicas de la simulación ha tenido lugar ante la imposibilidad de desarrollar analíticamente modelos de transmisión genética incluso muy elementales.

Zubeldia ofreció datos sobre la aplicación, en los años 1959 a 1966, de un criterio para diagnosticar precozmente plántulas (procedentes de verdadera semilla) que darían origen a clones tardíos, en un programa de obtención de nuevas variedades de patata de ciclo corto (tempranas o precoces), que el autor desarrolló durante su estancia en la Estación de Mejora de la Patata (I. N. I. A.) de Vitoria; y a la vista de los resultados obtenidos, presentó un modelo que sirve para analizar genéticamente la herencia de la precocidad en la patata. El criterio utilizado (descubierto por el autor) es el siguiente: las plántulas con ápice erecto dan lugar a clones tardíos (por ello dichas plántulas se eliminaban), las de ápice péndulo responden normalmente a clones tempranos.

Clausura

A las cinco de la tarde del día 5 tenía lugar el acto de clausura con unas palabras del doctor Alía Medina; previamente se proyectó una hermosa película sobre el coto de Doñana, con la cual tuvimos que conformarnos los que por no disponer de tiempo no pudimos unirnos a la excursión que se realizó al referido coto al concluir el centenario.

Para terminar diremos que, coincidiendo con la finalización de los actos del Centenario, ha sido creado dentro del Ministerio de Agricultura el «Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza» (I. C. O. N. A.), lo cual produjo una lógica satisfacción entre los naturalistas asistentes.

Agricultura de Europa Occidental en Tenerife

XXIII Asamblea General de la CEA

Por E. Morales y Fraile

En el marco maravilloso de las Islas Canarias, precisamente en Santa Cruz de Tenerife, se ha celebrado la XXIII Asamblea General de la actual Confederación Europea de la Agricultura (CEA), reuniendo unos 500 congresistas de 19 países de Europa Occidental y de 17 organismos internacionales gubernamentales y no gubernamentales, como: Consejo de Europa, FAO, GATT, AIAG, CITA, CIA, CICA, CICRA, CIEC, COPA, CIBE, UIP, FIPA, LECE, FIL, ACWW, así como 26 ponentes de 15 países de Europa Occidental. El Ministro Mansholt, Vicepresidente del Mercado Común Europeo, no fue invitado por sus declaraciones cerca de COPA.

La que fue Comisión Europea de la Agricultura (CEA), en 1948 se transformó en Confederación. A principios de siglo era el único organismo internacional que anualmente reunía a los agricultores. A fines de verano los grandes propietarios se daban cita en diversas capitales europeas, examinaban sus resultados y trataban de mejorarlos para la siguiente campaña. Tal Comisión era, pues, la que organizaba los únicos grandes congresos anuales agrícolas. Esos grandes señores de la agricultura patriarcal charlaban de sus problemas e intentaban después de que los Gobiernos aceptasen sus conclusiones o puntos de vista. El Marqués de Vogüe fue Presidente de la CEA durante muchos años. Era también Vogüe terrateniente, Presidente del Consejo de Administración del Canal de Suez y propietario del Champagne de Mœt et Chandon. Un gran señor en todos los sentidos de la palabra y muy querido en todos los ambientes. Los demás miembros de la CEA eran figuras señeras en sus países como Fudakovsky, en Polonia; Profesor Laur,

en Suiza; Vizconde de Eza; Conde de Montornés; Cánovas del Castillo, en España, etc. Todos eran unos excelentes amigos de la "belle époque" de Europa.

Asistimos a muchas Asambleas generales anuales de la CEA de entonces. Seguimos asistiendo también antes de nuestra Cruzada, durante la Cruzada (como observador oficioso, frente a los delegados oficiales de Madrid) y después, cuando todavía no había sido admitida la España nacional en ningún organismo internacional. Por tanto, creo que preparamos el terreno para su admisión, como sucedió con la FAO.

La CEA, al cambiar su nombre en 1948, amplió su campo de acción; sin embargo limitado a Europa Occidental, por cuestión de principios, sobre la propiedad de la tierra. Durante muchos años la CEA insistió en la necesidad de "conservar la propiedad familiar", como instrumento frente al comunismo y su penetración en nuestra vieja Europa Occidental. La CEA, indudablemente, ha evolucionado, dado que hoy colabora con otros organismos gubernamentales y no gubernamentales. Siempre asiste a todas las manifestaciones europeas occidentales y su Secretariado conoce perfectamente todos los problemas, los cuales trata de encauzar merced a "grupos de trabajo", donde intervienen los especialistas más destacados en los variados aspectos de la economía agrícola, tomando tal palabra agrícola en su más amplia acepción.

* * *

En Tenerife se inauguró la Asamblea con la presencia de todas las autoridades agrícolas sindicales isleñas, otras autoridades civiles, militares y eclesiásticas, Cabildo Insular, direc-

tivos de la CEA y Ministros de Agricultura y Relaciones Sindicales de España.

Importantes discursos fueron pronunciados. Los que durante el año escuchamos discursos de diversos Ministros de países del Oeste y Este europeos, observamos que gracias a los medios de comunicación e intercambio de ideas, las inquietudes de los varios Ministros son similares. *"La sociedad del futuro espero depare un mejor porvenir para el problemático mundo de la agricultura"* (doctor Nierman, Presidente de CEA); *"Es necesario ajustar la oferta agraria a las nuevas demandas de la tecnología, así como también un ajuste en la venta de los agricultores"* (Ministro Allende); *"Falta solidaridad entre los agricultores"* (Ministro García Ramal).

Ha sido la tercera vez que la CEA se reúne en España, desde que la Organización Sindical se adhirió: en 1953, en Sevilla, y en 1962, en Madrid. De este modo los diversos miembros conocen la especial agricultura industrializada y progresiva del archipiélago canario, visión complementaria de la agricultura peninsular.

* * *

Los agricultores europeos siguen siendo un grupo social de inferior categoría y los ministros de Agricultura occidentales siguen preocupándose de que ellos alcancen el nivel de bienestar que ya han logrado o están logrado los otros grupos sociales que actúan en los demás sectores económicos.

Pero también estas ideas no son totalmente nuevas y que ya empezamos a escuchar desde 1923 cuando comenzamos a intervenir en la vida agrícola internacional en el Instituto Internacional de Agricultura en Roma, o sea el primer organismo

mundial que empezó a actuar en 1905.

El desarrollo económico ha facilitado, de forma acelerada, la emigración campesina, desapareciendo el paro. Los agricultores eligieron otras actividades mejor remuneradas, pudiendo mejorar su alimentación al recibir salarios más altos.

La tecnología cambió la agricultura, la disminución de población plantea dificultades a las empresas agrícolas y a los que se quedan en el campo. De otra parte la enorme capacidad productiva obliga a frenar ciertas producciones para evitar los excedentes. Las empresas y los agricultores intentan adaptarse a las nuevas condiciones que les presenta la moderna agricultura.

Para lograr las nuevas estructuras se precisan fuertes inversiones, pero el agricultor temeroso sólo pide el numerario que está seguro podrá reembolsar, aunque sean viables cifras muy superiores.

Es curioso observar que el kilogramo de carne de ave es casi igual en los varios países, sea de Este o del Oeste europeos, y, además, que se mantiene constante desde hace años. Se trata de una fuerte y desarrollada industria en pocos años, con sus crisis de superproducción consiguientes.

La política de precios y mercados es un instrumento complementario esencial en la política de cambios estructurales, en la cual están empeñados todos los países.

Los estímulos estatales no son siempre secundados. Existe temor al gigantismo en las explotaciones agrarias, frente a los minifundios inviables.

El último "gran tema" que se reproduce por todas partes se refiere a la ordenación del espacio verde o defensa de la naturaleza.

Durante este año deberé asistir a un par de reuniones internacionales donde tan "gran tema" será considerado en primer término. Y se seguirá hablando durante muchos años, hasta que se puedan adoptar las disposiciones necesarias, a la vista de lo que ya van consi-

guiendo algunos países. Por un lado se recomienda el empleo de fertilizantes y plaguicidas, y ahora se dice a los agricultores: *conozca bien los productos que emplea y úselos siguiendo rigurosamente las instrucciones que le den los técnicos.*

* * *

"La sociedad rural frente a la agricultura de mañana" constituyó una interesante aportación presentada por el doctor ingeniero de Montes, Mombiedro de la Torre, vicepresidente de la C. E. A. y presidente de la Hermandad Nacional de Labradores y Ganaderos.

En Berlín, para el año próximo, a fines de verano antes de las jornadas de la Olimpiada, tendrá lugar la XXIV Asamblea general de la C. E. A.

Como europeos pensamos que los problemas técnicos de

la agricultura son similares para el Este que para el Oeste. La C. E. A. deberá abrir hacia el Este, como ya venimos haciendo en otros organismos internacionales con los cuales colaboramos con la C. E. A. Es curioso comprobar que existiendo relaciones comerciales con todos los países del Este europeo se mantenga todavía una línea de separación para los intercambios de las ideas *técnico-agrícolas*. Hay que buscar las soluciones incluso en los errores que otros cometen, hay que prescindir de las denominaciones de origen, si tales soluciones son aplicables.

¡Debemos trabajar unidos para mejorar la situación de la agricultura de nuestra vieja Europa!

E. MORALES Y FRAILE



Vaca y dos crías de dos meses de la nueva empresa del Campo de Montiel «Explotaciones Puerto de Vallehermoso, S. A.»

Modelos Barreiros

Importante explotación ganadera

En la XI Feria del Campo de Manzanares hemos visto—y admirado, naturalmente—espléndidos ejemplares "pedigree" de bovino de leche procedentes de la nueva explotación agropecuaria asentada en el Campo de Montiel, sobre el río Azuer, y en la que es parte integrante don Eduardo Barreiros.

Modelos en su género, gus-

tan mucho estos animales, algunos de ellos de más de 1.600 kilos de peso. La citada entidad propende a criar abundante ganado para carne y ya tiene pasando unas dos mil cabezas, cimentando una excelente reserva para nuestro país, deficitario de carnes de consumo.

JUAN DE LOS LLANOS

MECANIZACIÓN

Presentación del tractor PRO-ESPAÑA número 10.000

El pasado día 24 de noviembre tuvo lugar en el Palacio de Exposiciones y Congresos el acto de presentación del tractor Pro-España de John Deere número 10.000, cifra que refleja el número de unidades de experiencia que trabajan ya en el campo español, y a las que hay que añadir las exportadas.

Al acto asistieron, entre otras personalidades, el señor Ministro de Comercio, don Enrique Fontana Codina; señor Director general de Promoción y Desarrollo del Turismo, don Esteban Bassols Montserrat; señor Director general de Capacita-

ción Agraria, don José García Gutiérrez; señor Director general de la Producción Agraria, don Fernando Abril Martorell, y el señor Director general de Industria Siderometalúrgica, don Carlos Pérez Bricio.

El programa consistió, después de una rueda de prensa, en la que se expuso como parte integrante de la misma el extracto del III Plan de Desarrollo, la entrega de un monumento a la agricultura al Palacio Nacional de Congresos y Exposiciones y un tractor seccionado para enseñanza al Ministerio de Agricultura. (CIDA.)

El III Plan de Desarrollo, como desafío al empresario español

El pasado 24 de noviembre, con motivo de la presentación del tractor número 10.000 de la serie Pro-España de John Deere, el Ingeniero Agrónomo don Ricardo Medem pronunció una conferencia en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Madrid.

Tras aludir a dos de los temas de mayor trascendencia de nuestra época, los temas filosóficos y los económicos, el señor Medem centró su análisis en el de un tercero, que definió como tema del desarrollo socio-económico, en el que inciden naturalmente los dos anteriores.

Característica esencial del desarrollo socio-económico, aquí y ahora, es su sentido de cambio, y la puesta en tela de juicio de viejos esquemas y dogmas hoy inútiles por anacrónicos.

El texto del III Plan de Desarrollo, publicado recientemente, constituye la respuesta de la Administración Española a los problemas del presente y del futuro inmediato; pero, como señaló el orador, dicha respuesta entraña un reto al empresariado de nuestro país.

Efectivamente, sin un profundo cambio de mentalidad, de métodos y de gestión, sería prácticamente imposible cubrir los objetivos del Plan, que, no debe olvidarse, aunque a veces así haya ocurrido, tiene objetivos económicos y sociales, siendo característica esencial de este III Plan el énfasis puesto en sus aspectos sociales. Es aquí precisamente donde se le crean al empresario español las mayores complicaciones, ya que nuestro país aspira —porque además lo necesita— a integrarse en niveles económicos a escala internacional en paralelo a una vigorosa política social.



Don Carlos Rein dirigiendo la palabra a los periodistas en la rueda de prensa, que siguió a la conferencia pronunciada por don Ricardo Medem



El señor Ministro de Comercio, don Enrique Fontana, escucha atentamente las palabras que le dirige don Carlos Rein en el acto de presentación del tractor Pro-España núm. 10.000

LAND - ROVER EN KENILWORTH



Una "montaña rusa" y el "Land Rover" que hace el número 750.000 en la cadena de fabricación, que fue regalado a la organización "Swiss Aid", que lleva a cabo una campaña contra el hambre, formaron parte del "stand" montado por la Rover Company en la Real Exposición Agropecuaria que tuvo lugar recientemente en Kenilworth, situado en la región central de Inglaterra. El valor total de las exportaciones de vehículos "Land Rover" sobrepasó recientemente los 400 millones de libras esterlinas. Durante el primer día de la Exposición se anunció que el valor de los tractores y maquinaria agrícola de fabricación británica exportados durante los primeros meses del año en curso se elevó a 105 millones de libras esterlinas, superando en más de cuatro millones la cifra correspondiente al mismo periodo del año pasado.

Fabricante: The Rover Co Ltd., Solihull, Warwickshire, Inglaterra. Agente en España: Metalúrgica de Santa Ana, S. A., General Mola, 113, Madrid-2.

Feria Técnica Internacional de la Maquinaria Agrícola de Zaragoza

La VI Feria Técnica Internacional de la Maquinaria Agrícola tendrá lugar del 8 al 16 de abril de 1972, momento el más apropiado para que el agricultor programe sus adquisiciones de maquinaria cara a la campaña agrícola.

Como centro de orientación, FIMA viene siendo el acontecimiento señalado para hacer presentación de máquinas nuevas. Uno de los más preciados galardones perseguidos por los fabricantes de maquinaria agrícola en los concursos que cada año convoca FIMA. Junto a él, la concesión de distintivos para señalar a aquellas máquinas que estén dotadas de elementos de seguridad para sus usuarios.

La aceptación de los concursos del Día del Agricultor al reconocer las actuaciones de me-

jora comunitaria y de adopción de nuevas técnicas agrarias tiene segunda edición en FIMA-72.

También ha organizado la Dirección General de Agricultura coincidiendo con FIMA-72 demostraciones prácticas de líneas de transporte y aplicación de productos, y que se verificarán en la finca que el I. N. C. tiene en La Alfranca, a pocos kilómetros de Zaragoza.

Especial importancia tiene la IV Conferencia Internacional de Mecanización Agraria, organizada por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos con la colaboración del Centro de Investigación y Desarrollo Agrario del Ebro. El tema de esta cuarta convocatoria, que ha de traer a Zaragoza a científicos, técnicos y expertos de todos los continentes, es de extraordinario interés: "Transporte Agrario".

Cabina basculante para tractores

En la Real Exposición Agropecuaria celebrada hace poco en Kenilworth, Inglaterra, uno de los productos inscritos en la competición por la Medalla de Plata otorgada por la Real Sociedad Agrícola consistió en esta cabina "Sta-Dri", que se inclina hacia atrás, destinada a los tractores de marca "Leyland". La nueva cabina, dotada de un sólido bastidor protector, reúne una característica interesante, consistente en que la parte superior de la estructura se puede inclinar hacia atrás, para poder llevar a cabo operaciones de entretenimiento de mayor o menor importancia sin necesidad de retirarla. Toda la parte superior se puede quitar fácilmente desenroscando dos per-

nos y extrayendo dos pasadores de fulcro.

Fabricante: Sta-Dri (Cabs.) Limited. Whitefield Road, Bristol, Inglaterra.



TRACTOR "GIGANT - 500"

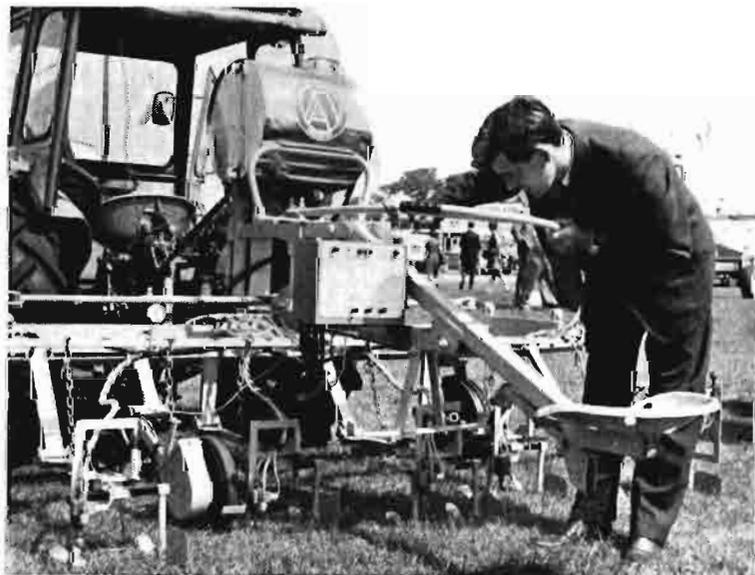


La casa Schanzlin presenta como novedad en la serie de los tractores "Gigant" el tractor especial tipo "Gigant 500" con motor Diesel de cuatro cilindros marca Mercedes-Benz 58 CV., con tracción a las cuatro ruedas.

Los expertos califican este tractor moderno como de máxima calidad entre los productos de la técnica de hoy. La dirección enteramente hidráulica, engranaje de tractor con ocho marchas de velocidad con regulación hidráulica, marcha a ralentí y supermarcha, doble embrague en seco, eje de dirección y mando, con diferencial frontal con bloqueo y equipo técnico con toda clase de comodidades, son partes integrantes de la fabricación en serie. Un favorable peso propio, presión mínima sobre la tierra, centro seguro de gravedad, bastante distancia al suelo y la construcción breve, baja y estrecha, permiten una utilización universal en las viñas, huertas, jardinería, plantaciones de lúpulo, en la agricultura y bosques en general, y además en los servicios comunales, en la industria

y las construcciones de carreteras y edificios. Una amplia serie de aperos garantiza su empleo durante todo el año.

Además, el programa de la casa Schanzlin abarca tractores especiales con 14, 25 y 35 CV. de capacidad, con o sin tracción a las cuatro ruedas; motopulverizadores y atomizadores, motobinadoras, motosegadoras y máquinas universales a motor, aprobados en más de cuarenta países.



Aclaradora electroquímica de remolacha azucarera

En la sección Eurotechnik de la Real Exposición Agropecuaria, celebrada recientemente en Kenilworth (Inglaterra), una empresa británica exhibió un aparato aclarador electrónicamente accionado, de despuazamiento longitudinal, que se puede acoplar a una rociadora convencional de cultivos, que trabaja entre hileras. El nuevo aparato, destinado primordialmente a la remolacha azucarera, tiene la misión de suprimir la escardadura manual; proporciona un ahorro económico considerable y es capaz de aclarar 0,4 hectáreas por hora, en comparación con los 14 hombres-hora, aproximadamente, que suele exigir el trabajo manual en análogas condiciones de cultivo. El nuevo aparato, denominado "Selectaplant", aplica una sustancia química destinada a destruir cierta proporción de las plantas, para permitir que otra pueda desarrollarse plenamente sin falta de espacio. El equipo incorpora una caja electrónica de control que, al captar unos impulsos transmitidos por una sonda, funciona en combinación con un dispositivo preajustado detector de distancias, cortando el chorro y protegiendo determinadas plantas a intervalos uniformemente espaciados.

Fabricante: E. Allman and Co. Ltd., Birdham Road, Chichester, Sussex (Inglaterra).

EXTRANJERO

COMERCIO EXTERIOR CON CUBA

Las relaciones diplomáticas de España con Cuba se han mantenido en los últimos años a pesar de las diferencias de regímenes políticos de ambos países. También se han seguido manteniendo contactos de otro tipo, pero han sido las relaciones comerciales las que han tenido un mayor desarrollo, con un importante aumento en los últimos años a partir de 1963.

Las compras de España se limitan fundamentalmente a dos productos: azúcar y tabaco, mientras que nuestras ventas están mucho más diversificadas, comprendiendo tanto bienes de consumo como bienes de equipo. Se puede decir que la situación era satisfactoria para los dos países.

Pero he aquí que se ha producido la crisis, según indica la noticia difundida en la prensa sobre la decisión de las empresas cubanas de suspender embarques de tabaco hacia España. Hace unos meses se había producido otro síntoma de la crisis con la retirada de la flota pesquera cubana de los puertos canarios.

La causa de esta decisión unilateral cubana no es de estos momentos, pues hace meses que las conversaciones hispano-cubanas no llegaban a un acuerdo definitivo. Recordemos que Cuba es el primer exportador de azúcar del mundo, y que dicho producto representa un porcentaje muy elevado de sus exportaciones. La exportación de azúcar es vital para Cuba, pues de ella depende que pueda importar otros bienes necesarios para su desarrollo.

Hasta 1959, fecha de la revolución castrista, el principal cliente era Estados Unidos. Pero poco después de aquélla se rompen las relaciones diplomáticas y comerciales entre los dos países. Para Cuba no hay otro remedio que buscar otros clientes, siendo la URSS el más importante, que le compra azúcar por motivos más políticos que comerciales.

Es evidente que, para Cuba, las ventas de azú-

car y de tabaco a España son de gran interés. El acuerdo se basa en un "clearing" en el cual no se realizan pagos de divisas, sino que se anotan las compras y ventas en los dos países.

Como es sabido, la tendencia actual de la producción de remolacha azucarera en España es fuertemente creciente, con lo que las necesidades de importación de azúcar en los últimos años han ido disminuyendo, previéndose que se pueda llegar incluso a la autosuficiencia. Como consecuencia, la postura española en las conversaciones con Cuba establecía una limitación en las compras de azúcar por parte de nuestro país.

Las exportaciones españolas han venido siendo superiores a las exportaciones cubanas, alcanzando la deuda a unos 21 millones de dólares por parte de Cuba, y con posibilidades de llegar a los 96 millones de dólares en caso de verificarse los contratos de exportaciones españolas a largo plazo. Se comprende que, con una disminución de sus ventas de azúcar, la situación iría empeorando.

Parece que para hacer frente a esta situación se limitaron las licencias de exportaciones a Cuba por parte del Ministerio español de Comercio. Por su parte, las empresas cubanas de exportación (estatales) decidieron suprimir los embarques de tabaco.

A finales de octubre parece que la situación empezó a mejorar, iniciándose el regreso de la flota pesquera a Canarias. En noviembre empezaron a llegar de nuevo a puertos españoles barcos con tabaco procedente de Cuba. A finales de noviembre se reanudaron las conversaciones hispano-cubanas.

Sería lamentable y perjudicial para los dos países que no se consiguiera llegar a un acuerdo y disminuyeran las relaciones entre Cuba y España, dos países que, a pesar de la disparidad de regímenes políticos, tienen grandes razones para seguir siendo amigos.



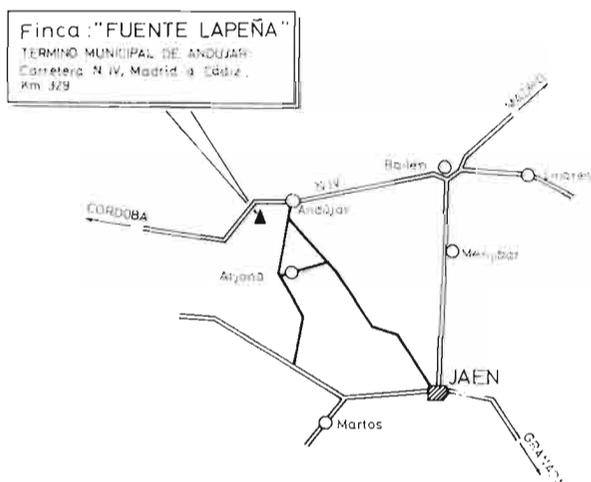
MINISTERIO DE AGRICULTURA

Organizado por la
DIRECCION GENERAL DE LA PRODUCCION AGRARIA

V CONCURSO-DEMOSTRACION INTERNACIONAL DE RECOLECCION MECANIZADA DE ACEITUNA

en JAEN

Plano de situación de la finca



Lugar de las pruebas:

FINCA

"FUENTE LAPEÑA"

Término Municipal de
ANDUJAR (Jaén)

HORARIO: de 10 de la mañana a 2 de la tarde

DIA 14 DE ENERO DE 1972

COLABORAN:

Sindicato Nacional del Olivo
Sección Agronómica de Jaén
Estación de Olivicultura de Jaén
y el
SERVICIO DE EXTENSION AGRARIA.

PARTICIPAN:

Más de 20 Casas de Maquinaria representando a SEIS países

Organizad vuestro viaje a esta grandiosa Demostración que os ofrece el Ministerio de Agricultura

**MAS DE 30 MAQUINAS DIFERENTES
TRABAJANDO SIMULTANEAMENTE**

RUSIA

Comentarios a unas experiencias

Esterilización del gusano de las manzanas (*Cydia Pomonella*)

La esterilización sexual se efectúa por dos métodos: por suelta masiva de individuos estériles entre la población natural o por esterilización de los insectos en los lugares de su habitat natural. La elección del método se determina por las peculiaridades biológicas del insecto, posibilidades prácticas de su cultivo, disponibilidades económicas, etc.

Actualmente, en nuestro país y en el extranjero aumenta la investigación del peligroso parásito "gusano de las manzanas".

En el Canadá, por medio de la suelta de individuos estériles en proporción de 40 mariposas tratadas por una normal, el número de éstas disminuyó tanto como por medio de los tratamientos químicos.

Son conocidas las dificultades de la crianza masiva de los insectos en condiciones artificiales. Además, no existen pruebas convincentes de que la población criada en laboratorio resulte suficientemente capacitada para competir con la natural.

En el BNI IZP se efectúan durante cuatro años investigaciones sobre la esterilización química de la población natural de la *Cydia pomonella*. Se fundamentan en el principio de la captura de adultos con la ayuda de diversos manantiales de rayos ultravioleta en combinación con hormonas sexuales de hembras vírgenes, y en la posterior esterilización de los insectos, por medio de un tratamiento de aerosoles químicos, en una cámara aislada. Desde el principio de los experimentos se evidenció la posibilidad de otra solución del problema, que combina los racionales elementos del método de la esterilización de la población natural con los de la suelta de individuos estériles sin crianza artificial: durante el otoño se recogen en los huertos larvas en

estado de diapausia, se conservan en adecuadas condiciones, se desarrollan hasta los estados de crisálida o mariposa, se las esteriliza y se sueltan entre la población natural.

El fundamento para este método fue el extraordinariamente bajo número de la población invernante (frecuentemente menos de una larva por árbol), y la muy alta del otoño, en el período de entrada del insecto en diapausia (85 y más larvas por árbol en la región de Voronez). La recogida de las larvas permite soltar en la primavera una cantidad de individuos estériles que sobrepasa en mucho el número de la población invernante.

En el otoño de 1967 fueron recogidas 5.600 larvas para conseguir mariposas a partir de individuos en dipausia, en las condiciones del laboratorio. La mayor parte de ellas, después de la diapausia, alcanzó el estado de huevo hasta el de mariposa.

Los gastos de la recogida de los insectos en estado de diapausia no fueron grandes, particularmente en los casos en los que se utilizaron bandas colectoras, que permitieron aumentarla en cuatro o cinco veces. En determinadas condiciones es posible conservar el material biológico durante el período otoño-invierno, y emplearlo en la primavera, según las necesidades.

Parte de las larvas (30 por 100) perecen durante la conservación y salida de la diapausia, a causa de hongos, virus y otros motivos. Sin embargo, la magnitud de las pérdidas es pequeña, en relación con las tenidas en la Naturaleza, donde el número de insectos al terminal el invierno llega al mínimo.

El recuento de la cantidad de larvas, efectuado por nosotros, antes y después de la invernada, permite presuponer que para el exterminio de la población

del insecto es posible crear una relación de individuos estériles y fértiles de 100 a 1.

Los cálculos teóricos y la práctica de Probers, en el Canadá, demuestran que incluso una relación más baja da resultados esperanzadores. Se entiende que los datos ofrecidos por nosotros pueden variar ampliamente según los años, en dependencia de la eficacia de las medidas de protección, el desarrollo de las plantaciones, zonas geográficas, etc.

V. F. Diachenko, Profesor de Ciencia Agrícola.

De la revista del Ministerio de Agricultura de la U. R. S. S. "Protección de las Plantas", agosto 1971.

Traducción: Luis de la Puerta Castelló.

Producción de proteínas

BP y ANIC S.p.A., subsidiaria del ENI, entidad estatal italiana, han formado una nueva compañía, Italproteine S.p.A., para producir proteínas en Italia utilizando el proceso BP, el cual permite obtener levaduras proteínicas a partir del petróleo.

Se ha previsto que Italproteine S.p.A., en la que participan BP y ANIC S.p.A. con un 50 por 100 cada una, construya una planta en Cerdeña para producir 100.000 toneladas anuales de proteínas extraídas de parafinas lineales según el proceso BP. Para este fin, una compañía afiliada a ANIC suministrará, bajo contrato a largo plazo, las materias primas necesarias.

BP espera comercializar próximamente proteínas producidas en una planta de 4.000 toneladas anuales, situada en Grangemouth (Escocia). A finales de este año comenzará a funcionar una planta mayor en Lavera (sur de Francia), cuya capacidad superará las 16.000 toneladas anuales.

Conservación de la Naturaleza

BURROS SALVAJES, EN CALIFORNIA

DIFICULTADES DE APLICACION DE LA LEY



Muchos burros, descendientes de los que prestaron enorme servicio a los conquistadores americanos, desplazados por el desarrollo de la mecanización, viven hoy día en zonas abandonadas y han adquirido la habilidad y el instinto de los animales salvajes

Los burros, como los caballos y tantas especies y variedades de frutos y hortalizas, fueron llevados por los españoles a América.

En lo que respecta a los Estados Unidos, el burro fue un elemento más que colaboró en la fulgurante conquista del Oeste americano en los duros días de la fiebre del oro, sirviendo como utilísimo animal de carga a los mineros y primeros pobladores. Pero la rápida transformación del Oeste norteamericano desvalorizó pronto los servicios de este animal domesticado, y muchos de ellos, abandonados, fueron concentrándose en zonas apartadas, constituyéndose auténticas manadas de burros salvajes.

Burros salvajes

En todos los estados del Oeste parece existen burros en estado sal-

vaje, pero es en California donde son mayores las concentraciones y a la vez las atenciones que se le presta por parte de los legisladores. Se considera que en distintas zonas del estado de California existen más de cuatro mil burros salvajes.

Como es lógico, estos burros crean sus problemas, que, como están relacionados con el genérico tema de la conservación de la Naturaleza, tan tardíamente tenido en cuenta en España, creemos oportuno comentar, recogiendo de un boletín del Departamento de Agricultura de California.

Recordemos que las zonas en las que se asientan estos asnos salvajes son bastante secas y desérticas, por lo que no es de extrañar las ansias de estos animales en la búsqueda de agua y su afán en merodear en superficies reducidas en torno a un manantial, venero o poza de agua existente. Este continuo merodeamiento de los burros en torno a estas fuentes acuosas ocasionan excesos de pastoreo y pisoteo que estorban y ponen en peligro la existencia, por pura competencia, de diversas especies de pájaros y pequeños mamíferos salvajes.

La competencia también aparece en relación a la ganadería de algunas explotaciones particulares limítrofes a estas zonas, sobre todo en los casos en que los burros invaden sus propiedades y pastizales, habiendo sido particularmente perjudicial esta competencia para el caso de rebaños de ovejas «Big Horn».

Pero, por otra parte, estos burros empezaron pronto a ser codiciado blanco de cazadores y, al mismo tiempo, su carne cotizada como parte básica de la preparación de alimentos para perros, aparte de otros usos.

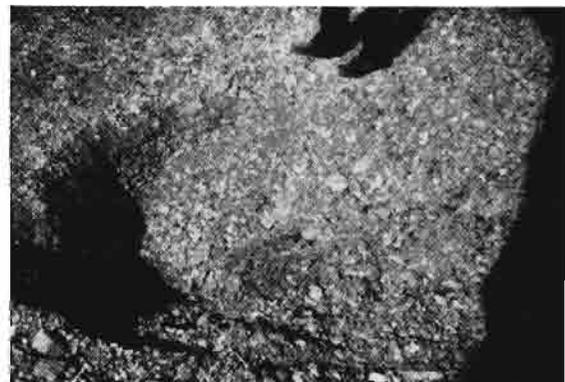
Legislaciones

Ya desde el año 1939 la legislación californiana prohibía la muerte o caza de los burros salvajes con fines de uso como carne para alimento animal.

Sin embargo, la caza de los burros se vio incrementada, por lo que en 1955 y 1957 se enmendó la anterior disposición, declarándose que estos animales son propiedad del Estado y que su posesión por parte privada solamente sería posible con vistas a su empleo como animales domésticos, recreativos o de carga, debiéndose obtener el correspondiente permiso del Ministerio de Agricultura para su captura.

La creación de unos refugios para burros creó problemas con posterioridad. Tan desaconsejable es permitir la extinción de los burros en California, considerado como una especie más a conservar, como crear una excesiva concentración de animales, que puede ocasionar inconvenientes y perjuicios a propiedades vecinas a los refugios. El control se debe centrar entonces en los permisos concedidos para capturas, pero también en los destinos de esos burros, ya que incluso puede haber un falseamiento de la ley con posterioridad a la concesión del permiso.

Es curioso también advertir que al estar este refugio colindante con el Parque Nacional del Valle de la Muerte, bastantes burros se pasaban a los dominios de este parque, donde eran cazados, por lo que en los permisos de capturas que se extienden se exige la obligatoriedad de un adicional permiso del Servicio de Parques Nacionales para la captura de burros en ese Valle de la Muerte.



Hoyo abierto por los burros salvajes en las zonas desérticas de California en su afán de encontrar agua



Tubería de media pulgada rota por los burros. (Foto Fred Jones.)

Dificultades de aplicación de la Ley

De todas formas, se hace difícil la aplicación de estas disposiciones. Incluso no se considera fácil la distinción entre un burro salvaje y otro domesticado. También pueden confundirse los animales capturados con previa autorización de aquellos otros burros procedentes de importaciones de otros estados.

En una ocasión, cuando se denunció al poseedor de unos burros que no poseía la previa autorización para su captura —en los muchos controles que se hacen—, el juicio posterior fue favorable al nuevo propietario sobre la base de defensa de los impuestos que los granjeros pagan sobre los burros en sus terrenos, lo que les da derecho a la obtención de los productos de sus tierras.

Ha existido también la posibilidad de matar estos burros con permiso especial en los casos en que

los daños por ellos ocasionados eran especialmente perjudiciales.

Como se ve, la conservación de la naturaleza, en algunos casos, se

encuentra implicada con problemas que lógicamente se relacionan casi siempre con los intereses particulares.

UN CABALLO SEMENTAL FAMOSO

Las célebres piaras de caballos salvajes que existían en el Viejo Oeste americano han ido desapareciendo. En aquellos tiempos históricos era popular la captura a lazo de estos caballos por los no menos célebres «cow-boys» americanos. Con posterioridad los aviones fueron un excelente auxilio para estas capturas, actuando principalmente sobre la base de dirigir las galopadas y las estampidas de estos caballos intentando acorralar a toda la piara en una depresión del terreno a modo de cañón.

Muchos de estos caballos salvajes fueron célebres después de su captura utilizándose en circos, rodeos o ranchos importantes. Otros muchos eran vendidos a comerciantes para la preparación de alimento de perros.

Pero quizás el más famoso, al mismo tiempo que el de mejor estampa, fue un hermoso semental palomino capturado en el Desierto Rojo de Wyoming, en 1945, y al que se le dio el nombre de Polvoreda del Desierto («Desert Dust»). Aunque no existe absoluta seguridad de la ascendencia de este caballo, se ha tenido siempre como un descendiente de un semental de Kentucky que se escapó con dos yeguas en 1903 hacia los terrenos baldíos de Wyoming. Este caballo, que apare-



ce en la foto, de cinco años, de color cremoso-planteado, pesaba 1.200 libras y era el jefe de una piara de 30 yeguas cuando fue capturado. (De «The Growth of a Nation».)

TAMBIEN LO TRANSFORMARIAMOS EN SUELO FERTIL

ABONO ORGANICO
TURBA-HUMER
20% HUMUS
DISTRIBUIDOR
S. A. CROS

LEGISLACION

Plantaciones, replantaciones y reposiciones de viñedo en 1971-72

En el Decreto 2096/71, publicado en el "Boletín Oficial del Estado" del día 20 de septiembre de 1971, se regulan las nuevas plantaciones, replantaciones y reposiciones de viñedo en la campaña 1971-72. Dichas normas se basan en las establecidas en el "Estatuto de la Viña, el Vino y los Alcoholes", aprobado por Ley 25/1970.

Habiendo entrado en vigor la Ley 25/1970, de 2 de diciembre, "Estatuto de la Viña, el Vino y los Alcoholes", en cuyo título primero se dan las normas por las que debe regirse el régimen de plantaciones de viñedo, tanto para las nuevas plantaciones como para las replantaciones y reposiciones, procede dictar el oportuno Decreto en relación con lo establecido en el título primero y en especial en los artículos 35, 39 y 45 de la citada Ley.

Pueden ser autorizadas sin limitación de superficie las nuevas plantaciones de viñedo para vinificación con las variedades que se especifican en las siguientes zonas protegidas por Denominación de Origen:

Alella: Garnacha negra, Garnacha blanca y Pausar.
Alicante: Monastrell.
Cariñena: Garnacha.
Jerez-Xeres-Sherry: Palomino y Pedro Ximénez.
Jumilla: Monastrell.
Málaga: Pedro Ximénez y Moscatel.

Montilla-Moriles (zona de calidad superior): Pedro Ximénez.
Panadés: Macabeo, Xarello, Parellada, Moscatel, Garnacha, Cariñena, Monastrell y Tempranillo.

Priorato: Cariñena, Garnacha negra y Garnacha blanca.

Ribero: Treixadura, Godello, Albariño, Garnacha, Mencia y Brancellao.

Rioja: Malvasía de Rioja, Viura, Tempranillo.

Valdeorras: Jerez, Godello, Garnacha, Alicante y Mencia.

Valdepeñas: Cencibel.

Pueden ser autorizadas las nuevas plantaciones de uvas de mesa o para pasificación, sin limitación de superficie, en las comarcas típicas productoras de las provincias de Alicante, Almería, Barcelona, Castellón, Málaga, Murcia y Valencia, siempre que se efectúe con alguna de las variedades siguientes:

Aledo (Aledo de Navidad, Real).

Alfonso Lavallé.

Cardinal.

Franceset (Chasselas doré).

Italia.

Moscatel de Málaga (Moscatel de España, M. Romano, M. de Alejandría, M. de grano grueso, Zibibbo blanco).

Ohanes (uva de Almería, del barco, de embarque, blanca legítima).

Regina.

Reina de las Viñas.

Roseti (Rosaki, Dattier de Beyrouth).

Sultanina.

Valenci.

Tienen derecho a la replantación del viñedo en la misma parcela los viticultores que hayan procedido al arranque de la viña dentro de los siete años anteriores a la fecha de la replantación, siempre que la viña estuviera legalmente establecida.

Sólo se podrán efectuar replantaciones con variedades preferentes y teniendo en cuenta las características de la finca.

Quedan autorizadas las reposiciones de marras en los viñedos legalmente establecidos, siempre que el número de pies a sustituir no exceda en cada parcela del 5 por 100 de las vides útiles. Estas reposiciones podrán efectuarse con la misma

variedad que domine en la parcela objeto de la reposición, siempre que éstas sean variedades autorizadas.

La reposición de marras en número superior al 5 por 100 de las vides útiles deberá ser solicitada previamente de las Secciones Agronómicas y tendrá que efectuarse necesariamente con variedades autorizadas.

En los viñedos de nueva plantación en los que no hayan transcurrido más de cinco años desde que la misma se hubiera producido, se podrá efectuar la reposición de marras, cualquiera que sea el número de las mismas.

A) VARIETADES PREFERENTES Y AUTORIZADAS PARA VINIFICACION

1. REGION GALEGA

a) Variedades preferentes:

Albariño.
Alicante.
Brancellao-Brancellao.
Caiño-Cachón.
Garnacha.
Godello.
Jerez-Palomino.
Loureira-Marques.
Mencia.
Treixadura.

b) Variedades autorizadas:

Albarello.
Albillo-Albilla.
Ferrén-Ferrón.
Gran Negro.
Macabeo.
Mouratón.
Negrón.
Seusén-Sousón.
Tempranillo-Tempranilla.
Torrente-Torrantes.

2. REGION CANTABRICA

a) Variedades preferentes:

Ninguna.

b) Variedades autorizadas:

Albarín negra.
Beltza (Vascongadas).
Jerez.
Mencia.
Verdejo negro.
Zuriya (Vascongadas).

3. REGION DEL DUERO

a) Variedades preferentes:

Albillo.
Alicante-Tintorera.
Garnacha - Tinto aragonés.
Jerez - Palomino.

- Malvasía.
Mencía.
Prieto picudo.
Tempranillo.
Tinto de Madrid.
Verdejo - Verdeja.
- b) *Variedades autorizadas:*
- Calagraño.
Cañorrojo.
Gualarido.
Tinta de Toro.
Tinta mollar.
Tinto país (Burgos).
Tinto Jaén.
Verdejo negro.
Viura.
4. REGION DEL ALTO EBRO
- a) *Variedades preferentes:*
- Graciano.
Malvasía.
Mazuelo - Mazuela.
Moscatel de grano menudo.
Tempranillo.
Viura.
- b) *Variedades autorizadas:*
- Garnacha blanca y tinta.
Palomino.
5. REGION ARAGONESA
- a) *Variedades preferentes:*
- Cariñena - Mazuela.
Garnacha basta.
Garnacha blanca.
Garnacha común.
Morastell.
Viura - Macabeo.
- b) *Variedades autorizadas:*
- Alcañón.
Bobal.
Juan Ibáñez.
Moscatel blanco.
Negralejo.
Parraleta.
Parral.
6. REGION CATALANA
- a) *Variedades preferentes:*
- Cariñena - Samsó - Crussilló.
Garnacha - Lladoner.
Garnacha peluda - Lladoner gris.
Macabeo - Viura.
Malvasía de Sitges - Malvasía grossa.
Morastrell-Monastrell-Verdiell.
Moscatel.
Parellado - Montonec - Martorella.
Ull de Liebre - Tempranilla - Verdiell.
Xarel·lo blanco-Carfoixá-Pensal-Pansar-Pansalet.
- b) *Variedades autorizadas:*
- Bobal - Bobos - Requeno.
Cins aut.
Esquitxagos - Merseguera - Escanyavella - Escanyagos - Sitjes.
Planta - Sumoi blanc.
Garnacha rosada.
Malvasía de Sitjes rosa.
Pedro Ximénez.
Subirat - Malvasía.
Sumoi - Sumoll.
Trepal.
Vinyater - Pansa valenciana.
7. REGION BALEAR
- a) *Variedades preferentes:*
- Moscateles.
- b) *Variedades autorizadas:*
- Fogonea.
Pensal blanco.
Moll.
8. REGION EXTREMEÑA
- a) *Variedades preferentes:*
- Garnacha.
Macabeo.
Mantua.
Moscatel.
Palomino.
Pedro Ximénez.
- b) *Variedades autorizadas:*
- Cayetana blanca.
Pardina.
9. REGION CENTRAL
- a) *Variedades preferentes:*
- Albillo.
Bobal.
Garnacha - Aragonés - Tinto de Navalcarnero.
Jaén.
Monastrell - Morastrell.
Tempranillo - Cencibel - Tinto fino - Jacivera.
Tinto de Madrid.
- b) *Variedades autorizadas:*
- Airen - Valdepeñera.
Garnacho tintorera.
Macabeo.
Moravia.
Pardilla - Pardoillo.
Tintoreta.
Verdoncho.
10. REGION LEVANTINA
- a) *Variedades preferentes:*
- Bobal.
Garnacha.
Macabeo.
- b) *Variedades autorizadas:*
- Malvasía.
Merseguera - Verdosilla.
Monastrell.
Moscatel.
Pedro Ximénez.
Planta de Pedralba.
Tinto fino.
Tintorera.
- b) *Variedades autorizadas:*
- Airón.
Embolcaire.
Escañavella.
Forcaya.
Garnacha tintorera.
Planta nova.
11. REGION ANDALUZA
- a) *Variedades preferentes:*
- Palomino de Jerez.
Palomino fino.
Pedro Ximénez.
Moscatel.
- b) *Variedades autorizadas:*
- Baladí.
Baladí verdejo.
Garrido fino.
Mantúa de la tierra.
Cirial.
Garnacha.
Perruno.
Rome.
12. REGION CANARIA
- a) *Variedades preferentes:*
- Listán.
Malvasía.
Moscatel.
- b) *Variedades autorizadas:*
- Breval.
Común de Las Palmas.
Listán negra.
Negramoll.
Moscatel negro.
Pedro Ximénez.
Vijiriego.
- B) VARIEDADES TEMPORALMENTE AUTORIZADAS PARA VINIFICACION
- Se consideran temporalmente autorizadas todas las variedades actualmente cultivadas no incluidas en las listas referentes a cada región que figuran en el apartado A).
- C) VARIEDADES PREFERENTES Y AUTORIZADAS PARA UVA DE MESA
1. *Preferentes:*
- Aledo.
Alfonso Lavallé.
Ana María.
Cardinal.
Corazón de Cabrito.

Chasselas.
Chelva.
Imperial - Napoleón - Don Mariano - Marianas - Murciana - Ohanes Negra - Regina Negra.
Italia.
Lanjarín.
Manto negro.
Miguel de Arco.
Molinera.
Moscateles.
Ohanes.
Reina de las Viñas.
Rosagi - Rosetti - Regina.
Sultanina.

2. Autorizadas:

Albillo.
Brevol.
Eva o Beva de los Santos.
Listau.
Macabeo.
Malvar.
Malvasía.
Malvasía de Sitges.
Malvasía grossa.
Mantúa de la tierra.
Planta Nova.
Quiebratinajas.
Ragol.
Rome.
Royak.
Viura.
Vizaca.
Valencia blanco.

3. Temporalmente autorizadas:

Ninguna.

D) PORTAINJERTOS AUTORIZADOS

Número 99. — Richter - Berlandieri por Rupestris Lot.
Número 110.—Richter-Berlandieri por Rupestris Martin.
Número 3309. — Couderc - Riparia por Rupestris.
Número 41-B.—Millardet-Chasseias por Berlandieri.
Número 161-49.—Couderc - Riparia por Berlandieri.
Número 420-A. — Millardet - Berlandieri por Riparia.
Número 196-17.—Coudert-(Mourviedro-Rupestris) por Riparia Martineau.
Número 34-E.—Montpellier (Foex)-Berlandieri por Riparia.
Número 333-E. — Montpellier - Cabernet por Berlandieri.
Número 44-53.—Malague (Riparia Gran Lampiña - Rupestris Lot) por Cordifo.
Número 1616. — Couderc - Solonis por Rupestris.
Número 31. — Richter - Berlandieri por Novo Mexicana.
Número 228-1.—Castel-Solonis por Rupestris Lot.
Número 8-B.—Teleki-Riparia por Berlandieri.
Número 5BB.—Teleki (Kober) - Riparia por Berlandieri.
Número 6736R.—Castel-Riparia por Rupestris.
Rupestris de Lot.

REGIONES VITIVINICOLAS

1. Región gallega.—Provincia de Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra.
2. Región cantábrica.—Provincia de Asturias, Santander, Vizcaya, Guipúzcoa y la parte de Alava no incluida en la del Alto Ebro.
3. Región del Duero.—Provincias de León, Zamora, Salamanca, Palencia, Valladolid, Burgos, Soria, Segovia y Avila, excepto lo incluido en la región central.
4. Región del Alto Ebro.—Provincias de Logroño, Navarra y la parte de la provincia de Alava conocida como Rioja Alavesa.
5. Región aragonesa.—Provincias de Huesca, Zaragoza y Teruel.
6. Región catalana.—Provincias de Gerona, Barcelona, Tarragona y Lérida.
7. Región balear.—Provincia de Baleares.
8. Región extremeña.—Provincia de Cáceres y Badajoz.
9. Región central.—Provincias de Madrid, Guacajajara, Toledo, Ciudad Real, Cuenca, Albacete y el partido judicial de Cebreros, de la provincia de Avila.
10. Región levantina.—Provincias de Castellón, Valencia, Murcia y Alicante.
11. Región andaluza.—Provincias de Huelva, Cádiz, Málaga, Almería, Sevilla, Córdoba, Jaén y Granada.
12. Región canaria.—Provincias de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife.

EXTRACTO DEL BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

Vías pecuarias

Ordenes del Ministerio de Agricultura por las que se aprueban las clasificaciones de las vías pecuarias en los términos municipales de Moratalla (Murcia) («B. O.» 10-9-71), Arenillas de Río Pisuerga, Torrecilla del Monte, Atapuerca, Palacios de Río Pisuerga (Burgos), Marugán, Perorrubio (Segovia), Villacuañán (León), Algeciras (Cádiz), Arconada (Palencia) («B. O.» 5-10-75), Carataunas (Granada), Rioja (Almería), Torrequemada (Cáceres), Valfarta (Huesca) («B. O.» 6-10-71), Binies (Huesca) («B. O.» 7-10-71), Canal de Berdein (Huesca), Calig (Castellón), Puebla de Vallbona, Domeño (Valencia) («B. O.» 8-10-71).

Industrias agrarias

Ordenes del Ministerio de Agricultura por las que se declaran comprendidas en sector industrial agrario de interés preferente a industria láctea de Alma-

zora (Castellón), central lechera en Sabadell (Barcelona, centro de manipulación de productos hortofrutícolas en Moncada (Valencia) («B. O.» 10-9-71), centro de manipulación de tubérculo en Foyos (Valencia) («B. O.» 11-9-71).

Ordenes del Ministerio de Agricultura por las que se declaran comprendidas en zona de preferente localización industrial agraria a una ampliación de almazara en Jabalquinto (Jaén) («B. O.» 11-9-71), ampliación de almazara en Pegalajar (Jaén) («B. O.» 13-9-71).

Orden del Ministerio de Agricultura por la que se incluye en la Red Frigorífica Nacional a una instalación frigorífica de Carlet (Valencia) («B. O.» 11-9-71).

Concentración parcelaria

Decretos del Ministerio de Agricultura por el que se declaran de utilidad pública las concentraciones parcelarias de las zonas de Llerena (Badajoz), Reduilla del Campo, Santa Inés (Burgos), Be-

seño-Turces, Socamiño-Circes, Lelro-Vilacoba, Viños-Tronceda, Vizño (La Coruña), El Cañavate (Cuenca), Siens (Guadalajara), San Miguel de Orbaray, San Salvador de Guntín (Lugo), Freljo, Rebordachá, Laorá, Viveiro (Orense), Valbuena de Pisuerga (Palencia), Banarres, Lagartones, Remesar, Ribadumia, Santeles (Pontevedra), Villavieja de Yeltes (Salamanca), Espinosa de Bracia (Santander), Encinas (Segovia), La Barbolla, Borchicayada, Fuentelaldea, Monasterio, Perdices, La Resilla, Torralba del Moral (Soria), Rueda, San Pablo de la Moraleja (Valladolid) («B. O.» 24-9-71), Azcamellas (Soria) («B. O.» 28-9-71).

Plagas del campo

Resolución de la D. G. de Agricultura por la que se fijan las zonas de tratamiento obligatorio contra el repilo del olivo en la campaña de ctoño («B. O.» 6-9-71).

Campañas de cereales 1971-72 y 1972-73

Decreto 2044/71, de 13 de agosto, del Ministerio de Agricultura, por el que se regulan las campañas de cereales 1971-72 y 1972-73 («B. O.» 4-9-71).

Centrales lecheras

Decreto 2050/71, de la Presidencia del Gobierno, por el que se modifica parcialmente el artículo 78 del Reglamento de Centrales Lecheras y otras Industrias Lácteas («B. O.» 8-9-71).

Crédito a la Investigación agraria

Condiciones generales aplicables al Convenio de Crédito entre España y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento para Investigación Agraria («B. O.» 10-9-71).

Convenio de Crédito número 768-SP entre España y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento de fecha 28 junio 1971 («B. O.» 10-9-71).

Sacrificio de cerdos

Resolución de la D. G. de Sanidad por la que se dictan normas sobre reconocimiento de los cerdos sacrificados en domicilios particulares («B. O.» 11-9-71).

Viñedos en 1971-72

Decreto 2036/71, de 13 de agosto, por el que se regulan las nuevas plantaciones, replantaciones y reposiciones de viñedo en la campaña 1971-72 («B. O.» 20-9-71).

Competencias profesionales

Decreto 2094/71, de 13 de agosto, por el que se regulan las facultades y competencias profesionales de los Ingenieros Técnicos de especialidades agrícolas («B. O.» 20-9-71).

Auxilios

Decreto 2252/71, de 23 julio, por el que se dictan normas para la concesión de auxilios de colonización local con destino al arranque de olivos en las provincias de Tarragona, Granada y Jaén («B. O.» 23-9-71).

Ordenación rural

Decretos del Ministerio de Agricultura por los que se declaran sujetas a ordenación rural las comarcas de Maceda (Orense), Sarria (Lugo), Santiago y Arzúa (La Coruña) («B. O.» 24-9-71).

Zona regable

Decreto del Ministerio de Agricultura por el que se declara de alto interés nacional la colonización de la zona regable del Valle de Sarria (Lugo) («B. O.» 24-9-71).

Acuerdos internacionales

Instrumento de ratificación del Convenio relativo a la Fijación de Salarios mínimos en la Agricultura («B. O.» 28-9-71).

Transporte de grano

Orden del Ministerio de Comercio sobre normas para el transporte de grano a granel («B. O.» 29-9-71).

Venta de leche

Orden de la Presidencia del Gobierno de 5 septiembre por la que se prohíbe la venta de leche natural sin higienización en Toledo y Talavera de la Reina («B. O.» 4-10-71).

Patata de siembra

Orden del Ministerio de Agricultura de 30 septiembre sobre variedades y calibre de patata de siembra que pueden ser objeto de importación en la campaña 1971-72 («B. O.» 8-10-71).

Cooperativas

Decreto 2396/71, del Ministerio de Trabajo, de 13 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Cooperación («B. O.» 9-10-71).

Campaña vinico-alcoholera 1971-72

Decreto 2409/71, de la Presidencia del Gobierno, por el que se regula la campaña vinico-alcoholera 1971-72 («B. O.» 11-10-71).

Concentración parcelaria

Decretos por los que se declaran de utilidad pública las concentraciones parcelarias de las zonas de Anda (Alava), Ayueles, Miraveche (Burgos), Carabias, Navalpotro (Guadalajara), Balboa de Trabada (Lugo, Añorbe, Munizábal, Obanos (Navarra), Bustillo del Páramo de Carrión (Palencia), Corral de Ayllón, Fresno de la Fuente (Segovia), Caltojar, Cirufales del Río, Rello (Soria), Novés (Toledo), Olmos de Peñafiel (Valadolid) («B. O.» 19-10-71).

Industrias agrarias

Ordenes del Ministerio de Agricultura por las que se incluyen en sector industrial agrario de interés preferente a una central lechera a instalar en Avila («B. O.» 21-10-71), ampliación de la industria de derivados de manzana en Villaviciosa (Asturias), central hortofrutícola en Vilovi de Oñar (Gerona), centro de manipulación de productos hortofrutícolas en Genovés (Valencia) («B. O.» 23-10-71), central hortofrutícola de Alquería de la Condesa (Valencia) («B. O.» 27-10-71), planta de obtención de mostos concentrados en Gandía (Valencia), industria láctea en Albacete (capital) («B. O.» 28-10-71).

Ordenes del Ministerio de Agricultura por las que se declaran comprendidos en zonas de preferente localización industrial agraria a secadero de maíz en Andújar (Jaén), industria de desmanillado y empaquetado de plátanos en el Puerto de la Cruz (Santa Cruz de Tenerife), central hortofrutícola de Madrigalejo (Cáceres), central hortofrutícola de Plasencia (Cáceres) («B. O.» 23-10-71), secadero de maíz en Mérida (Badajoz), industria de desmanillado y

empaquetado de plátanos de Barlovento (Santa Cruz de Tenerife), almazara en Arjona (Jaén), secaderos de maíz en Mérida (Badajoz) («B. O.» 27-10-71), almazaras de aceite en Baeza (Jaén) («B. O.» 28-10-71).

Campaña azucarera 1971-72

Resolución de la Presidencia del FORPPA por la que se dan normas para la liquidación de las subvenciones concedidas a los cultivadores de remolacha y caña y a las fábricas azucareras en la campaña 1971-72 («B. O.» 12-10-71).

Frutos cítricos

Orden del Ministerio de Comercio de 7 octubre 1971 sobre normas reguladoras del convenio exterior de frutos cítricos («B. O.» 14-10-71).

Alpiste

Orden del Ministerio de Comercio de 7 octubre sobre establecimiento del derecho regulador sobre el precio de importación del alpiste («B. O.» 15-10-71).

Reproducción ganadera

Decreto 2499/71, de 13 de agosto, sobre normas reguladoras de la reproducción ganadera («B. O.» 19-10-71).

Centrales lecheras

Ordenes de la Presidencia del Gobierno de 30 septiembre 1971 por las que se resuelven los concursos convocados para la concesión de centrales lecheras para el suministro de Guadalajara (capital) y 117 municipios de aquella provincia y para Santander (capital) y otras localidades de aquella provincia («B. O.» 21-10-71).

Orden de la Presidencia del Gobierno por la que se establece el régimen de obligatoriedad de higienización de leche destinada al abasto público en Lérida (capital) («B. O.» 28-10-71).

Café

Convenio Internacional del Café de 1968 («B. O.» 22-10-71).

Tipo de interés

Orden del Ministerio de Hacienda de 21 octubre de 1971 por la que se modifica el tipo de interés básico del Banco de España («B. O.» 22-10-71).

Caza

Resolución de la D. G. de Montes, Caza y Pesca Fluvial por la que se hace público el acuerdo suscrito entre el Servicio de Pesca Continental y la Hermandad Nacional de Labradores y Ganaderos sobre protección a los cívicos («B. O.» 23-10-71).

Patata de siembra

Circular del Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero por la que se dictan normas que han de regir en el convenio de la patata de siembra en la campaña 1971-72 («B. O.» 30-10-71).

CONSULTAS

Duraciones mínimas de contratos de arrendamiento.

D. José Luis Bretón Lasante. Villamediana (Logroño).

Soy uno de los muchos españoles que, aunque me guste el campo, no me dedico totalmente a él. Mis padres, que son unos pequeños agricultores, por su edad no pueden atender la tierra como hasta ahora lo han hecho. Por esa razón, este año han arrendado varias fincas y para la próxima campaña de siembra piensan arrendar el resto. No han hecho ningún contrato; simplemente han acordado de palabra el importe de la renta.

Como es muy posible que pueda atenderlas personalmente, desearía me comunicasen los derechos que con este sistema ha adquirido el arrendatario y también el tipo de contrato que habría que extender para que estos derechos que pueda adquirir queden limitados al menos tiempo posible; de ser factible, a una sola campaña, aunque todos los años, si ambos lo estiman conveniente, renueven el contrato.

Es conveniente que los contratos de arrendamiento de fincas rústicas se hagan constar por escrito al menos en documento privado en el que se especifique la fecha de comienzo del contrato y su terminación, teniendo en cuenta si son o no protegidos, o sea, si la renta es inferior a 40 quintales métricos, y el cultivo es personal.

En los corrientes, no protegidos, la duración es de tres años para rentas inferiores a 5.000 pesetas, y las superiores tienen una duración mínima de seis años con las respectivas prórrogas, que son de quince años para los inferiores a 5.000 pesetas y de seis para los superiores a dicha suma, según el artículo 9.º en relación con el 10 del reglamento de 29 de abril de 1959.

Cuando son protegidos, la duración tiene prórroga por períodos de tres años hasta un máximo de cuatro períodos, según el artículo 84 del mismo reglamento.

Estas son las duraciones mínimas con sus prórrogas legales, que son las que hay que tener en cuenta antes de contratar.

Mauricio García Isidro
Abogado

5.703

748

Serie histórica de precios del limón.

D. Antonio Hernández Legaz. Generalísimo, número 98. Alcantarilla (Murcia).

En la revista AGRICULTURA (año 1968, página 643) consta una serie histórica de precios del limón percibidos por los agricultores desde el año 1953 al 1967. Siéndome de interés el completarla con los correspondientes a los años posteriores al último citado hasta el último que se tenga registrado, les agradecería me indicasen si están elaborados y, en caso de no poder facilitármelos, en qué fuente los podría encontrar.

La serie histórica a que se refiere en su consulta corresponde a los "precios percibidos por los agricultores" elaborados mensual y anualmente por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura. Los datos correspondientes a los años posteriores son los siguientes:

1968:	8,38	pesetas/kilo
1969:	10,52	"
1970:	6,93	"

Se trata de precios medios a nivel nacional, pero también se elaboran precios a nivel regional. Las fuentes de información son las publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura, y en particular "La Agricultura Española" (anual), y otras publicaciones específicas relativas a precios.

Pedro Caldentey

Dr. Ingeniero Agrónomo

5.704

Impermeabilización de terreno.

D. Fernando de Rada Luengo. Finca "Dehesilla la Sierra". Corral de Almaguer (Toledo).

¿Cómo se podría impermeabilizar de la forma más rápida, sencilla y económica una parcela de unas cinco hectáreas de ladera de monte, cuya vegetación principal es tomillo, maraña coscoja y encinas, para que el agua de lluvia no se filtre y corra por su superficie para alimentar un algibe, cuya agua se destina a consumo humano?

La impermeabilización de terrenos no es sencilla, y menos aún económica con vistas a la alimentación de un algibe. El recurrir a impermeabilizantes de tipo bituminoso se considera de un coste excesivo para estos fines.

A juzgar por la vegetación que se indica hay en la parcela, es de suponer que exista poco suelo y, por tanto, que la infiltración no sea alta, por lo cual se estima como única solución viable el tratar de guiar las aguas de escorrentía mediante surcos o "agüeras" separadas de 30 a 40 metros y que, sin pendientes excesivas, para no dar lugar a que se formen barranqueras, llevarán el agua a un colector general que desaguará en el algibe.

De adoptar esta solución debería colocarse un arenero a la entrada del algibe para decantar el material sólido que pueda arrastrar el agua y que iría mermando la capacidad del algibe si se deja entrar libremente en él.

Jorge Aguiló Bonnin

Dr. Ingeniero Agrónomo

5.705

Bibliografía sobre análisis de suelos y plantas.

D. José Jiménez, Calle Cristo, 1. Villanueva de la Sierra (Cáceres).

Les agradecería me remitieran el título y el autor de algún libro que dé información práctica, detallada y suficiente de cómo hacer un análisis de la tierra.

También me interesaría algo que haya escrito sobre cómo hacer un análisis foliar.

Estoy interesado también en adquirir, si lo hubiera editado, un libro sobre poda del olivo del señor Ortega Nieto.

Les ruego que me manden ustedes, aparte del título y autor de estos libros si los hubiera, la editorial o librería donde puedo dirigirme para comprarlos.

A) Análisis de suelos:

"Ensayos rápidos semicuantitativos para la caracterización de los suelos con fines agrícolas". Librería Agrícola, Fernando VI, núm. 2 (Madrid), o Librería Dilagro, General Britos, 1 (Lérida).

"Técnica del análisis del suelo", Guitian. Librería Dilagro.

B) Análisis de suelos y plantas:

"Análisis químico de suelos", M. L. Jackson. Ediciones Omega, S. A. Casanova, 220 (Barcelona), y Librería Mundi-Prensa, Castelló, 37 (Madrid-1).

"El diagnóstico de suelos y plantas", J. López Rutas. Ediciones Mundi-Prensa, Castelló, 37 (Madrid-1).

"Methods of Analysis for Soils Plants and Waters", Homer D. Chapman, Parker F. Fratt.

El libro "La poda del olivo", de J. M. Ortega Nieto, se le envía por correo aparte.

José Ferreira Llamas

Dr. Ingeniero Agrónomo

5.706

Técnico diseñador paisajista.

D. José Francisco García. Coudres (Asturias).

Me dirijo a ustedes para informarme de algún centro de enseñanza en donde se pueda adquirir por correspondencia la preparación de "Técnico Diseñador Paisajista" o algún otro medio por el cual me puedan proporcionar datos sobre esta preparación, por la cual nuestro gran interés.

No tenemos noticia de ningún centro español que imparta esas enseñanzas por correspondencia; por otra parte, la profesión de Técnico Paisajista no existe como tal en nuestro país. En las Escuelas Técnicas de Ingeniería Agrícola y Forestal suelen darse con frecuencia cursos de contenido amplio sobre jardinería y paisaje, a los que pueden asistir personas ajenas a sus enseñanzas.

Puede usted dirigirse a Mercurius, Apeldoorn (Holanda), centro de enseñanza por correspondencia que prepara, entre otras cosas, para "Dessinateur paysagiste", utilizando textos en francés.

Angel Ramos Fernández

Dr. Ingeniero de Montes

5.707

Máquina zanjadora.

Agropecuarias del Mar Menor, S. A. Los Nietos (Cartagena).

En la Revista núm. 460, del mes de agosto de 1970, publican una fotografía en la página 451, fotografía núm. 7, refiriéndose a una máquina zanjadora Davis T 50.

Les agradeceríamos nos informaran de la dirección de las casas vendedoras o constructoras de dicha máquina, pues no he sabido encontrarla en el mercado local, o de otra máquina similar.

Según nos consta en nuestros archivos de maquinaria agrícola, los tipos existentes en el mercado de zanjadoras Davis son los T 500 y T 1.000.

Le sugerimos que, para una mayor ampliación de su consulta, se dirija a la casa central, Pares Hermanos, S. A., Buenaventura Muñoz, 20 (teléfono 2251420), Barcelona, 5, o bien a la delegación de esta casa en Andalucía, cuya dirección es Luis Montoto, 132, AC (teléfono 257202), Sevilla.

Ramón de la Serna

Perito Agrícola

5.708

Fosa séptica.

D. José A. Rodríguez Tenreiro (farmacéutico). El Ferrol del Caudillo.

Como suscriptor de la revista de su digna dirección, me dirijo a usted para rogarle me den toda clase de información acerca del caso que me alcanza: una fosa séptica.

Los hechos son que, en mi residencia de verano, el vecino colindante con mi casa de

campo ha sustituido su antiguo pozo negro por una construcción más o menos bien hecha que ha dado en llamar "fosa séptica", tan solo a ocho metros de mi pozo de agua potable.

Le agradecería a usted me indicasen sus asesores si hay algo legislado sobre la distancia a que ha de situarse la "fosa séptica" de mi referido pozo.

Caso de que ampare el derecho de ir contra esta construcción, le ruego me informe sobre la vía a seguir y procedimiento administrativo o judicial.

La Ley de Aguas de 13 de junio de 1879, aún vigente, dice en su art. 19 que todo propietario puede abrir libremente pozos ordinarios para elevar aguas dentro de sus fincas aunque con ellos resultasen amenguadas las aguas de sus vecinos. Deberá, sin embargo, guardarse la distancia de dos metros entre pozo y pozo dentro de las poblaciones, y de quince metros en el campo, entre la nueva excavación y los pozos y estanques, fuentes y acequias permanentes de los vecinos.

El artículo 20 especifica que para los efectos de esta ley se entiende que son pozos ordinarios aquellos que se abren con el exclusivo objeto de atender al uso doméstico o necesidades ordinarias de la vida y en los que no se emplea en los aparatos para la extracción del agua otro motor que el hombre.

La autorización para abrir pozos ordinarios cuando sea en terrenos públicos se concederá por la autoridad administrativa a cuyo cargo se halle el régimen y policía del terreno.

Ahora bien, cuando se trata de una fosa séptica destinada naturalmente a recibir aguas fecales, ha de regirse su apertura por las Ordenanzas Municipales, que prescriben la distancia en estos casos; pero desde luego debe ser la suficiente para que no exista contaminación en las aguas del pozo del consultante.

Este aspecto es de tipo sanitario, y el consultante debe denunciar la construcción de la fosa séptica en el Ayuntamiento de la localidad, y, en su caso, en la Inspección Sanitaria de la Provincia si no le hiciesen caso en el Ayuntamiento.

Mauricio García Isidro
Abogado

5.709

Comercialización de habas de verdeo.

D.^a Carmen Fra de Torrecillas. La Cañada-Moreja (Cáceres).

Como suscriptor de la Revista, he decidido dirigirme a esa sección de consultas en solicitud de información sobre direcciones de casas que se dediquen a la compra de habas de verdeo para ponerme en contacto con ellas, ya que dispongo de una considerable cantidad y me es necesario colocarlas lo antes posible.

Se trata de calidad selecta. Ruego me contesten a la menor demora posible.

Un sistema normal de comercialización de hortalizas frescas suele consistir en la venta a un almacenista o mayorista de origen, el cual se ocupa de remitir la mercancía a los mercados de consumo nacional y extranjeros. Esta venta suele ser en firme, es decir, que el mayorista le abona un determinado precio por la mercancía. En algunos puntos suelen existir mercados locales, en donde se realizan las transacciones. Otro sistema suele consistir en la venta en centros de consumo. La forma más normal es el envío de la mercancía a un asentador del mercado central, el cual la vende a los detallistas, liquidando posteriormente al expedidor, descontándole una comisión como pago de su gestión, así como otros gastos habidos (carga, tasa, etc). También puede vender directamente al detallista, pero el sistema es más complicado, pues para ellos necesita una organización adecuada.

Otro sistema es la venta a las modernas cadenas de distribución (se trata de cadenas de supermercados, cadenas voluntarias de detallistas, etc.). En general este tipo de venta suele basarse en contratos o acuerdos previos a la recolección, a la siembra. Dado que se trata de una "cantidad considerable" de habas de verdeo de "calidad selecta" y dado que se trata de una época en la cual la oferta es escasa, la salida lógica es hacia los grandes mercados nacionales de consumo, ya que los mercados pequeños no suelen tener capacidad de absorción de una mercancía como la suya. Le recomendamos en especial los mercados de Madrid y Barcelona.

El sistema más cómodo para usted sería la venta a través de un almacenista local. Pero si estos almacenistas no existen en su localidad o si le ofrecen precios excesivamente bajos, le recomendamos que visite el Mercado Central de Madrid (Plaza de Legazpi) o el mercado central de Barcelona, Mercabarna (Zona Franca), y se ponga de acuerdo con uno o varios de los asentadores para el envío de la mercancía.

También puede intentar ponerse de acuerdo con alguna cadena de distribución. Una de ellas es Simago, Cartagena, 34, Madrid-2.

Si va a dedicarse a producir hortalizas en años sucesivos, le recomiendo que tenga previsto la posible venta con una cierta antelación, para evitar que tenga que malvender.

El año próximo está previsto que empiece a funcionar un mercado en origen en la zona de Don Benito-Villanueva de la Serena. Aunque esté dirigido principalmente a las frutas de la vega alta del Plan Badajoz, es posible que pueda ser útil para la salida de hortalizas procedentes de otras zonas.

También le recomendamos que en todo momento esté informada de la situación de los mercados. El Ministerio de Agricultura tiene un servicio de información de precios y mercados que publica un boletín diario, en donde se indican los precios en los principales mercados centrales y zonas de pro-

ducción. Puede dirigirse a la oficina de Badajoz, calle López Prudencio, 5, teléfono 223634, ó a la Sección de Precios y Mercados del Ministerio de Agricultura, paseo Infanta Isabel, 1, Madrid-7.

Le adjuntamos un ejemplar de dicho boletín.

Pedro Caldentey

5.710

Dr. Ing. Agrónomo

Pintura de herrajes de establo.

D. José Ortiz. Arzobispo Blanco, 14. Pola de Lena (Asturias).

Necesito pintar el herraje de mis establos, tanto en el interior como en las verjas exteriores.

Quisiera saber si existe algún producto químico-comercial que elimine el procedimiento tradicional del lijado previo a la pintura.

En todo caso espero me asesoren en esta fase y qué pintura es la más adecuada a estos tubos e hierros, los cuales quiero pintar directa y personalmente, siendo profano en el oficio de pintar.

Existen en el comercio productos a base de resinas, pero resulta muy caro este procedimiento, para quitar el óxido de los herrajes de un establo. Por tanto, no hay más remedio que limpiar con cepillo metálico y a continuación darle dos manos de minio o de oxidrol de Titanlux, y a continuación la pintura del color que se elija.

Francisco Moreno Sastre

5.711

Dr. Ingeniero Agrónomo

Contrato de aparcería.

Ramón Guin Monzó. Dr. José Cornudella, 13. Juneda (Lérida).

Tengo una propiedad de 5 Has. de tierra, plantada toda ella de frutales en producción,

casi toda Blanquilla de Aranjuez, y ahora, por tenerme que desplazar a otra localidad, la cedo a medias a un vecino, por cinco años prorrogables, pero quisiera hacerle un contrato en el cual, el día de mañana, no pudiese encontrarme con dificultades, si es que quisiera quedarme otra vez con la finca, y lo que pretendo de usted es que me facilite este contrato.

Tengo que marcharme pronto de viaje, así es que tendría que obrar lo antes posible en mi poder.

El contrato de aparcería se regula por el Reglamento de 29 de abril de 1959, en sus artículos 43 y siguientes.

La duración es la convenida por las partes, según lo concertado con las demás condiciones, pero hay que tener en cuenta que cuando el propietario no quiera continuar la aparcería podrá el aparcerero optar entre el abandono al propietario del cultivo de la misma o su continuación como arrendatario de una parte de tierra proporcional a su participación, con todos los beneficios que le otorga la legislación especial. Sin embargo, no puede el aparcerero ampararse en este derecho cuando la aparcería duró ya el período máximo que para los arrendamientos fija el art. 9.º del Reglamento, que son seis años, para las rentas superiores a 5.000 pesetas, con prórroga de otros seis años, mediante aviso del arrendatario, y cuando la renta es inferior a 5.000 pesetas, el período legal mínimo es de tres años, con prórrogas sucesivas durante quince años.

Estos son los datos que tiene que tener en cuenta el señor consultante para redactar el contrato que le interesa.

Mauricio García Isidro

5.712

Abogado

OFERTA DE COLECCIONES DE "AGRICULTURA"

Algunos antiguos suscriptores de AGRICULTURA han comunicado a esta Editorial su deseo de ofrecer la colección completa, encuadernada en rústica por años sucesivos, a partir del año 1929, en cuyo mes de enero apareció el primer número de nuestra Revista, hasta el último año de 1970.

Con esta comunicación traspasamos los deseos de estos antiguos suscriptores, muchos de ellos ya jubilados y sin interés actual por los problemas agrarios, a cuantos agrónomos, empresarios, bibliotecas o nuevos suscriptores pretendan la adquisición de estas interesantísimas colecciones, en cada uno de cuyos volúmenes anuales aparece el índice, por autores y materias, del año.

Aquellas personas interesadas pueden dirigirse a esta Editorial y nosotros les pondremos en contacto con los ofertantes.

SECCION DE ANUNCIOS BREVES

DEMANDAS Y OFERTAS

Vendo tractor Sasma DEUTZ A. K.-60, de dos a tres años, nuevo, por necesidad de ruedas. Razón: M. J. J. ROBINA, LLERENA (Badajoz).

EQUIPOS AGRICOLAS

Riegue por aspersión con instalaciones BAUER Bombas sumergibles GARVENS. Montalbán, S. A. Alberto Aguilera, número 13. Teléfono 241-45-00. Madrid. Agencias y talleres de servicio con repuestos originales garantizados.

CABINAS METALICAS PARA TRACTORES «JOMOCA». Calle Lérida, número 61. BINEFAR (Huesca).

«ESMOCA», CABINAS METALICAS PARA TRACTORES. Apartado 26. Teléf. 200. BINEFAR (Huesca).

INVERNADEROS

«GIRALDA». Prida - Hijos. Resolana, 40. Teléfono 610700 (35-42). SEVILLA.

MAQUINARIA AGRICOLA

Molinos trituradores martillos. Mezcladoras verticales. DELFIN ZAPATER. Caudillo, 31. LERIDA.

PESTICIDAS

INDUSTRIAS AFRASA, Játiva, 10, Valencia. Insecticidas, Fungicidas, Acaricidas, Herbicidas, Abonos foliares, Fitohormonas, Desinfectantes de suelo.

FORMULADOR, la materia activa que usted necesita para sus formulados, se puede obtener de nuestros Principales en el extranjero. Rogamos, pues, se sirvan pasarnos sus consultas tanto para importación directa como para compra en plaza. Sirvanse dirigirse a ESPAÑOLA DE DESARROLLO FINANCIERO, S. A.: Sagasta, número 30. Madrid (4). Teléx 27444. Tel. 2248710.

PROYECTOS

Francisco Moreno Sastre, Dr. Ingeniero Agrónomo. Especialista en CONSTRUCCIONES RURALES. Proyectos y asesoramiento agrícola. Alcalá, 152. Madrid-2.

PERIAGRO, S. A. Proyectos agrícolas. Montajes de riego por aspersión. Nivelaciones. Movimientos de tierras. Electrificaciones agrícolas. Construcciones. Juan Sebastián Elcano, 24, B. Sevilla.

Cálculos de nivelación de terrenos por ordenadores electrónicos. Riegos, explanaciones, bancales, etc. Información: AGRIMECA. Plaza de América Española, número 3. Madrid.

PROAGRO, oficina de estudios y proyectos agrícolas. Especialización en regadíos y gestión de explotaciones. Duque de la Victoria, 3. VALLADOLID.

AGROESTUDIO. Empresa de Servicios Agrarios. Gestión y dirección de explotaciones. Asesoramientos. Estudios. Valoraciones. Proyectos. Avenida de Bruselas, 62. Madrid-2.

SEMILLAS

Forrajeras y pratenses, especialidad alfalfa variedad Aragón, 585 hectáreas, cultivos propios «ZULUETA». Teléfono 82-00-24. Apartado 22. Tudela (Navarra).

Semillas de Hortalizas, Forrajeras, Pratenses y Flores. Ramón Batlle Vernis, S. A. Plaza Palacio, 3. Barcelona-3.

RAMIRO ARNEDO. Productor de semillas número 23. Especialidad semillas hortícolas. En vanguardia en el empleo de híbridos. Apartado 21. Teléfono 303 y 585. Telegramas «Semillas». CALAHORRA (Logroño).

PRODUCTORES DE SEMILLAS, S. A. PRODES - Maíces y Sorgos Híbridos - TRUDAN - Cebadas, Avenas, Remolacha Azucarera y Forrajera, Hortícolas y Pratenses. Camino Viejo de Simancas, s/n. Teléfono 23 48 00. Valladolid.

CAPA ofrece a usted las mejores variedades de «PATATA SELECCIONADA DE SIEMBRA», precintada por el Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas. APARTADO NUM. 50. TELEFONO 21 70 00. VITORIA.

SEMILLAS URIBER. Productora autorizada núm. 40. Semillas Forrajeras y Pratenses. Teléfono 222097. Calle Predicadores núm. 10. ZARAGOZA.

VIVERISTAS

PLANTONES DE OLIVO. Variedad Picual. José Moreno Cabrera. C/Fuente de D. Diego, 8. Jaén.

AGRUSA. Frutales para producciones superiores: almendros (floración muy tardía), melocotoneros, manzanos, perales. Agricultores Unidos, Mollerusa (Lérida). Teléfono 223.

VIVEROS GABANDE. Nuevas variedades en Perales, Manzanos, Melocotoneros, Nectarinas y Fresones. Camino de Moncada, núm. 9. LERIDA.

VIVEROS VICENTE VERON. Arboles frutales, forestales y de adorno. Calle Sixto Celorrio, 10. CALATAYUD.

VIVEROS JESUS VERON Y CIA, S. A. Arboles frutales y semillas. Apartado 79. CALATAYUD (Zaragoza).

VIVEROS LAZARO. Arboles frutales, almendros. Calle Sixto Celorrio, 43. CALATAYUD (Zaragoza).

VIVEROS SANJUAN. Frutales: variedades selectas comerciales, ornamentales y de sombra. Teléfono 2 y 8. SABIÑAN (Zaragoza).

VIVEROS VAL. Frutales, variedades de gran producción, ornamentales y jardinería. Teléfono 23. SABIÑAN (Zaragoza).

VIVEROS SINFOROSO ACERETE JOVEN. Especialidad en árboles frutales de variedades selectas. SABIÑAN (Zaragoza).

PLANTA FRESON CALIFORNIANO EXENTA DE VIRUS. Elevadas producciones. Variedades: TIOGA, SEQUIDA y FRESNO. Rafael Rodríguez López. C/ Cardenal Benlloch, 89. VALENCIA-10.

VIVEROS MANUEL VERON VAL. Frutales - Variedades selectas comerciales - Pies clonales - Catálogos gratis. Calle Sixto Celorrio, 33. CALATAYUD (Zaragoza).

VIVEROS CATALUNA. Sociedad Anónima. Arboles frutales, nuevas variedades en melocotoneros, nectarinas, almendros floración tardía y fresas. LERIDA y BALAGUER.

VARIOS

UNION TERRITORIAL DE COOPERATIVAS DEL CAMPO. Ciudadela, 5. PAMPLONA. SERVICIOS COOPERATIVOS: Fertilizantes y productos agrícolas. Comercialización de uva, vino, mostos. Piensos compuestos «CACECO».

CERES, Revista de la FAO (Organismo de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). Un año (seis números): 350 pesetas. Pedidos a LIBRERIA MUNDI-PRENSA. Castelló, 37. Madrid-1.

LIBRERIA AGRICOLA. Fundada en 1918; el más completo surtido de libros nacionales y extranjeros. Fernando VI, 2. Teléfs. 419 09 40 y 419 13 79. Madrid-4.

¿DESEA VD. COLABORACION EFICAZ?

Si tiene algo que proponer, ofertar o demandar, si necesita personal, si le interesa algún cambio, utilice esta ECONOMICA Sección de nuestra Revista.

Con toda facilidad puede rellenar este Boletín, utilizando un casillero para cada palabra, sobre la base de una escritura perfectamene legible —a poder ser en letra de molde— y enviarlo a esta Editorial Agrícola Española, S. A. Calle Caballero de Gracia, 24. Madrid-14.

Don
 con domicilio en provincia de
 en la calle/plaza de
 Número de inserciones continuadas
 Forma que desea de pago

TEXTO DEL ANUNCIO

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32

Precio del anuncio por palabra: 10 pesetas.

Mínimo de palabras: 10.

Nuestros SUSCRIPTORES tendrán un descuento del 20 %.

Las órdenes de publicidad deberán ser dirigidas directamente a esta Editoria^l 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.

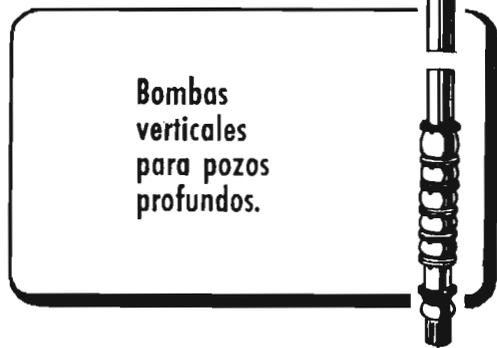
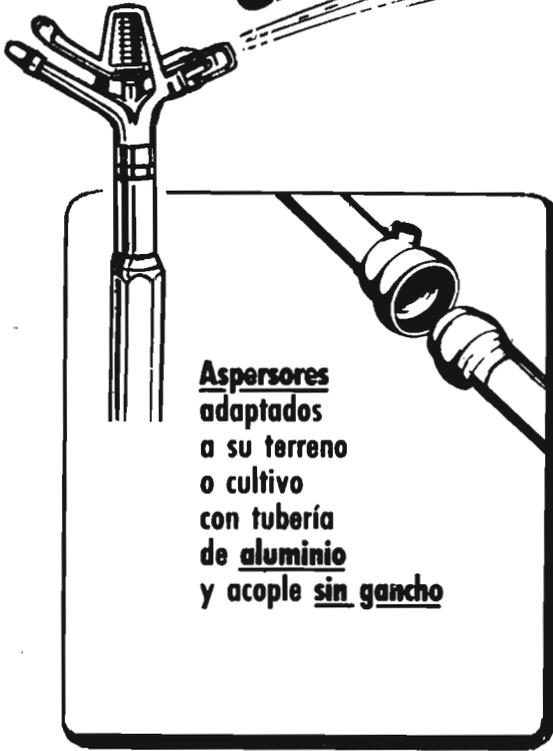
La revista AGRICULTURA

Se puede adquirir y solicitar informes y suscripción en las siguientes LIBRERIAS:

Librería Francesa. Rambla del Centro, 8-10. BARCELONA
 Librería Hispania. Obispo Codina, 1. LAS PALMAS G. CANARIA.
 Librería Maragat. Plaza del Caudillo, 22. VALENCIA.
 Librería Santa Teresa. Pelayo, 17. OVIEDO.
 Librería P. Y. A. Santa Clara, 35-37. ZAMORA.
 Librería Vda. de F. Canet. FIGUERAS (Gerona).
 Librería Sanz. Sierpes, 90. SEVILLA.
 Librería Manuel Souto. Plaza de España, 14. LUGO.
 Librería Rafael Gracia. Morería, 4. CORDOBA.
 Librería José Pablos Galán. Concejo, 13. SALAMANCA.
 Librería Hijos de S. Rodríguez. Molinillo, 11 y 13. BURGOS.
 Librería Royo. TUDELA (Navarra).
 Librería Papel y Tinta. José A. Primo Rivera, 12. JEREZ (Cádiz).
 Librería Papel y Artes Gráficas. Av. José Antonio, 35. VIVERO (Lugo).
 Librería Bosch. Ronda Universidad, 11. BARCELONA.
 Editorial y Librería Sala. Plaza Mayor, 33. VICH (Barcelona).

Rafael Cuesta. Emilio Calzadilla, 34. SANTA CRUZ DE TENERIFE.
 Librería Escolar. Plaza de Oñi, 1. GERONA.
 Librería Herso. Tesifonte Gallego, núm. 17. ALBACETE.
 Librería Dilagro. General Britos, 1. LERIDA.
 Librería y Papelería Ibérica. Meléndez Valdés, 7. BADAJOZ.
 Librería y Papelería Aspa. Mercado Viejo, 1. CIUDAD REAL.
 Librería Jesús Pastor. Plaza Santo Domingo, 359. LEON.
 Librería Aula. Andrés Eaquero, 9. MURCIA.
 Librería Ojanguren. Plaza de Riego, 3. OVIEDO.
 Librería La Alianza. Av. Villanueva, 10. BADAJOZ.
 Librería Celta. San Marcos, 29. LUGO.
 Librería Agrícola. Fernando VI, 2. MADRID..
 Librería Villegas. Preciados, 46. MADRID.
 Librería Moya. Carretas, 29. MADRID.
 Librería Dossat. Plaza de Santa Ana, 8. MADRID.
 Librería Díaz de Santos. Lagasca, 95. MADRID.
 Librería Mundi Prensa. Castellón, 37. MADRID.
 Librería Rubiños. Alcalá, 98. MADRID.
 Librería Bailly Bailliere. Plaza Santa Ana. MADRID.

La lluvia a sus órdenes



SEPPIC IBERICA, S.A.

CEA BERMUDEZ, 66
Tel. 449 11 50* • MADRID

DELEGACIONES:

- BARCELONA.- Carreras Candi, 34-36.- Tel. 240 32 04
- MADRID.- Cea Bermúdez, 66.- Tel. 449 11 50
- SEVILLA.- Asunción, 44.- Tel.- 27 05 00-08-09
- VALENCIA.- Navellos, 8.- Tel. 31 82 30
- VALLADOLID.- Gabilondo, 5.- Tels. 23 80 05-23 97 14
- ZARAGOZA.- San Vicente de Paul, 52.- Tel. 29 13 50

Distribuidores en todas las provincias.

Ruego me envíen folleto informativo.

AGRICULTURA

Don

Calle

Ciudad