



Agricultura

Revista agropecuaria

Año XL

Núm. 476

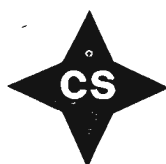
DICIEMBRE 1971

La agricultura en 1971. Crónica de 12 meses
El algodón, fibra noble textil
Contaminación ambiental y agricultura
Industria enológica
Mercado interior de frutas
Ferias agrarias en 1972

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 476

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

Diciembre
1971

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

NÚMERO SUELTO: España 25 pesetas

EDITORIAL

1971 y la agricultura

Finaliza con el año 1971 el periodo correspondiente al II Plan de Desarrollo Económico y Social. Es evidente que durante el último cuatrienio la economía española ha seguido desarrollándose a un ritmo importante no sin que se produjeran desequilibrios de importancia.

El II Plan se inicia con una congelación de precios que sigue a la devaluación de la peseta de noviembre de 1967. En el año 1971, año de la crisis monetaria internacional, la peseta ha conseguido mantener su paridad con el oro, mientras que el dólar no ha tenido más remedio que devaluarse, suceso que no se había producido desde la gran depresión de los años treinta. Nuestras reservas en divisas alcanzan un nivel muy positivo.

Sin embargo, termina el año con bastantes puntos desfavorables. El índice del coste de la vida ha experimentado un alza superior al 8 por 100, cuando el Plan preveía un 3 por 100; este alza refleja sin duda una situación fuertemente inflacionista al final del II Plan, una parte de la cual es consecuencia de la inflación a nivel internacional.

Otro punto negativo es el estancamiento que se produce en la economía española desde finales de 1970 y que se mantiene durante el año 1971, estancamiento que se mide a través de determinados índices como cartera de pedidos, nivel de existencias, etc. La reactivación esperada no llega a producirse, y a final de año se establecen importantes incentivos para promover la inversión, siendo todavía pronto para saber el resultado.

A finales de año se hace público el III Plan de Desarrollo, que prevé para el próximo cuatrienio un ambicioso incremento de la renta nacional de un 7,50 por 100 anual.

Y mientras tanto, ¿qué ha ocurrido en el sector agrario? La agricultura, que había sido declarada en el II Plan sector estratégico, ¿ha evolucionado favorablemente?

Es evidente que la agricultura ha seguido una evolución creciente, como ha ocurrido en la mayor parte de los sectores, pero quizá se ha puesto más de manifiesto su carácter de sector deprimido, carácter, por otra parte, general en la mayor parte de las agriculturas del mundo. Es cada vez mayor el número de subsectores agrarios que piden subvención para poder subsistir. En

el año 1971 hasta el subsector de los agrios, el más comercial e internacional de los subsectores agrarios españoles, ha pedido subvenciones y ayudas.

Así se ha manifestado el Congreso Citricola celebrado en Valencia. Otro importante Congreso, el Fruticola, celebrado en Lérida, se ocupa de los problemas de este importante sector.

Como todos los años, los accidentes meteorológicos han afectado a determinados sectores o regiones del campo español. La ganadería se resiente a primeros de año de la fuerte sequía padecida en el otoño de 1970, pero se recupera parcialmente como consecuencia de la excepcionalmente favorable primavera. También a causa de la indicada sequía se prevé un malísimo año cerealista, pero la situación mejora a causa de las lluvias primaverales, para volver a presentar malas perspectivas ante el exceso de las mismas. El retraso de las altas temperaturas veraniegas permiten, no obstante, que la producción de cereal en 1971 sea una de las mejores de los últimos años. Hasta se producen problemas en la venta al S. N. C. cuando se está descayendo trigo en algunos puntos (se trata de trigo comprado en los momentos en que las perspectivas eran desfavorables).

Las heladas de primeros de año han afectado al olivo y otros cultivos.

Una fuerte plaga de mildiu disminuye notablemente la producción de uva y de vino, cuyos precios experimentan una fuerte subida.

En cuanto al comercio exterior, es de destacar un aumento del déficit de la balanza comercial agraria como consecuencia de un mayor aumento en las importaciones que en las exportaciones.

En el aspecto legislativo, la Ley de Fincas y Comarcas Mejorables, presentada por el Gobierno a las Cortes, dio mucho que hablar y que escribir tanto en los periódicos como en la Cámara, en cuya comisión de Agricultura fue ampliamente debatida. Después de aprobada dejó de hablarse de ella, porque en el fondo todos estamos convencidos de que no se trata, ni mucho menos, de una de las llamadas «reformas agrarias».

En definitiva, como el año agrícola ha sido «movido», nos ha parecido oportuno ofrecer en nuestras páginas de Información de este número de diciembre una síntesis de los principales sucesos agrarios del año 1971, aprovechando la ocasión para desear desde aquí a nuestros suscriptores, colaboradores, amigos y en general a todos los agricultores y ganaderos españoles una auténtica mejora y felicidad en el variado y amplio sector agrario español para 1972.

No son malas las perspectivas para la fibra natural

EL ALGODON, FIBRA NOBLE TEXTIL

Desde que hizo su irrupción en el campo textil, primero la *fibra artificial* (fibrana viscosilla), y más adelante la *fibra sintética*, también denominada fibra hecha por el hombre —*man made fiber*—, como la llaman en el lenguaje internacional, empezó a cundir entre los que creen que todo va a ser producto del hombre, con desprecio de lo que procede del mundo natural, que había llegado *el fin del algodón*, o al menos se convertiría en ridícula su participación en el vestido y demás usos hasta entonces corrientes.

Si se contempla un gráfico referido al primer país consumidor de fibras textiles, Estados Unidos, en que se representa el consumo *per capita* de algodón, se ve cómo éste, que aumentó continuamente hasta el año 42, en que alcanzó la escandalosa cifra de 18 Kg. (la de España, entonces, era sólo de 3 Kg., y la del mundo, de 2 Kg.), se inicia a partir de este año un descenso de dicho consumo que se sitúa en 10,5 Kg. en 1960 y ha sido en el último año de sólo 9 Kg. *per capita*. Claro que el consumo total del país no se veía tan afectado en su baja, pues al menos en pequeña parte se compensaba la disminución del consumo *per capita* con el crecimiento demográfico.

Cualquier aficionado a fáciles extrapolaciones, a la vista de esa línea de tendencia, y haciendo extensiva a las demás comarcas mundiales lo que sucede en el país de mayor desarrollo, alentado por el fenómeno corriente de presentarse en los otros países, con cierto retraso, situaciones económicas semejantes a la que en los de mayor desarrollo se presentan anteriormente, creyeron, como se dice anteriormente, que el consumo del algodón en la industria textil pasaría a ser un recuerdo.

Pero si, además de contemplar esta tendencia en Estados Unidos, se observasen las estadísticas mundiales representativas de porcentajes del algodón en el consumo total de textiles, y se compara simplemente que dicho porcentaje de consumo mundial ha pasado del 58,5 en el año 1965 al 52,2 en el 1970, la impresión de pesimismo crece.



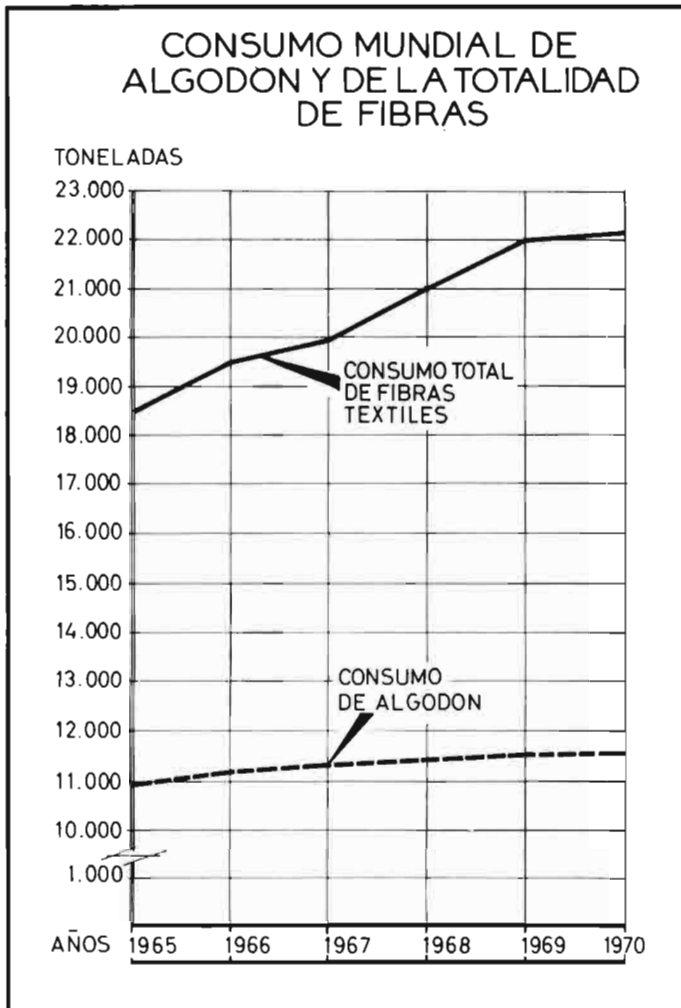
El algodón, fibra de calidad para los vestidos. (Foto de «Marie Claire»)

Pesimismo poco justificado

Sin embargo, esta cuestión, como cualquiera otra, no es tan simple y procede, si queremos situarnos en la realidad, hacer un análisis, aunque todo lo somero que el espacio de un artículo de revista permite.

En los Estados Unidos las características de inarrugabilidad que el empleo de *fibra sintética* imprimía a sus confecciones, y la no necesidad de planchado la hacía altamente apetitosa, sobre todo en los momentos de gran expansión de las lavadoras automáticas, en un país donde había otros muchos menesteres en que emplear al trabajo humano, al margen del planchado de la ropa, operación que iba a resultar más costosa que la prenda misma.

No es de extrañar, pues, la utilización al máximo de estas fibras artificiales a base de bajar el porcentaje de utilización de la fibra natural, el cual se encuentra hoy día en aquel país en el 42,6 por 100 del total consumo textil. Pero, y seguimos ha-



blando de USA, como el tope del consumo de textiles del país *per capita* estaba ya tan elevado que era muy difícil de aumentar, y análogamente ocurría con el total consumo de textiles, creciendo éste, por la misma razón, muy débilmente, se explica que, subiendo muy poco el consumo total, y bajando grandemente la participación de la fibra natural en el mismo, la utilización de esta última haya bajado, situándose actualmente su consumo en unos 8.500.000 balas, cuando se llegó a unos 10,5 millones en los años 1950.

Las mismas consideraciones son válidas para los países de mayor desarrollo de la Europa Occidental, Francia, Bélgica, Alemania, Países Bajos, en que, sin haber nunca alcanzado los elevados consumos *per capita* de algodón de los Estados Unidos, la proporción que de los totales textiles corresponde al algodón, ha disminuido también grandemente, llegándose en el año 1970 al 36,9 por 100 del total de los textiles.

Hasta ahora hemos pasado revista a lo que ocurre en los países de más elevado nivel de vida, que, por desgracia, no representa la mayor parte

de la población mundial, que también tiene derecho a vestirse, y naturalmente, como parece ser que es muy difícil producir vestidos aceptables sin la participación del algodón en las mezclas con las más modernas fibras, es interesante considerar lo que ocurre en dichos países y también en la total población mundial.

Consumo total

En aquellos años a que hemos hecho referencia, en que el consumo de algodón por cabeza en Estados Unidos llegó a la impresionante cifra consignada de 18 Kg., el consumo mundial estaba en los 2 Kg. (3 Kg. era el nuestro), e inferior a los 2 Kg. en muchos países como India, Brasil, Pakistán, entre otros.

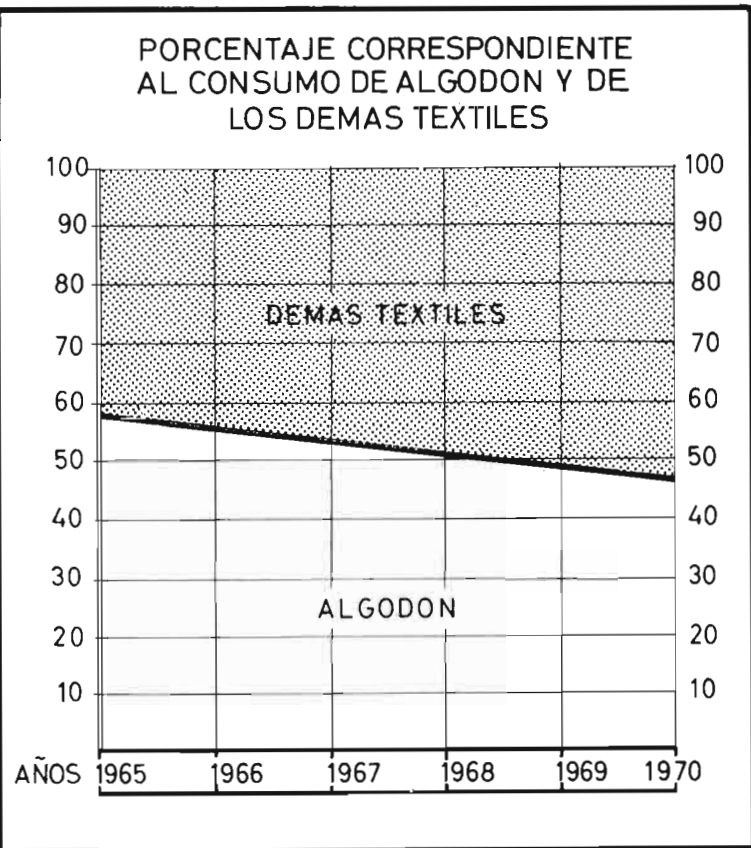
La evolución experimentada en bastantes países aún en desarrollo ha llevado consigo un aumento del consumo textil, y aun cuando este aumento ha tenido lugar en una época en que ya se habían adueñado del mercado los sintéticos, y éstos ocuparían en mayor proporción estos incrementos, nuestra fibra natural tendría un aumento en su utilización por habitante en un gran número de países que representan el mundo del subdesarrollo.

Por otra parte, la magnitud del crecimiento demográfico de estos países, que es muy alto, agiganta el crecimiento de este consumo, influyendo, a pesar de su no gran porcentaje de población respecto a la mundial, de forma tal que el *consumo total de algodón* en el globo ha pasado de 10,919 millones de toneladas en el año 1965 al de 11,567 en el año 1970.

De las anteriores cifras se obtiene, en estos últimos años del esplendor de la fibra sintética, un aumento progresivo de la fibra natural superior al 5 por 100 y muy superior al aumento de producción mundial de algodón, que se sitúa en un 2 por 100 acumulativo.

No tienen, pues, fundamento los vaticinios pesimistas de personas no conocedoras del problema y que enjuician sobre el mismo a la vista de algunas circunstancias anecdóticas, como el que en ningún comercio español se encuentre una camisa de algodón puro para aquel consumidor que pueda permitirse el lujo de que se la planchen, pues a muchos les compensaría del sacrificio económico que este trabajo supone, el bienestar que con el uso de fibra noble se disfruta, aunque ya muchos hayamos olvidado.

Al mismo tiempo, sin llegar a estos extremos de utilización de prendas de solo algodón, la participación que esta fibra tiene en las mezclas, que



ha sido reducida al 35 por 100, mínimo que no ha podido ser rebasado, con independencia de que, con los estudios realizados por el Instituto Internacional del Algodón, la participación del mismo se espera se incremente en lo sucesivo, hay que consignar que en las últimas campañas las mezclas especialmente destinadas a camisas en los países nórdicos, Suecia, Noruega y otros, contienen el 50 por 100 de algodón.

Tampoco se necesita para que se siga manteniendo el nivel del consumo mundial del algodón estos aumentos de su participación en las mezclas, pues, a nuestro juicio, como estamos ya muy cerca de la participación mínima del algodón, al aumentar el consumo de textiles aumentará el de esta última fibra, y si el Instituto Internacional del Algodón consigue como parece esperarse, un mayor empleo de la misma, con mayor motivo la proyección del consumo será más alta que la de la producción, pues no hay que olvidar que si fábricas de sintéticos pueden establecerse en cualquier paralelo y en cualquier altitud, el algodón no puede cultivarse por encima del paralelo 40, con bajas altitudes y sólo en regadíos de comarcas no lluviosas en la época de recolección, o en secanos

muy especiales y limitados, y en países en donde, o se ha llegado a un alto grado de mecanización, cual es el caso de los desarrollados, o en los que la mano de obra tiene muy baja remuneración, como ocurre en los de muy escaso nivel de desarrollo: Uganda, Congo, Brasil, Centro-América, etcétera, en los que, lógicamente, han de cambiar las actuales circunstancias.

Todo lo anteriormente expuesto explica cómo, a pesar del interés que en muchos países pertenecientes a las dos vertientes, que desde el punto de vista del desarrollo hemos considerado, han puesto por mantener en unos casos e incrementar en otros el cultivo, *no es excedentaria la actual producción algodonera*, y que al romperse muy débilmente el equilibrio artificialmente mantenido entre la oferta y la demanda, la fibra natural haya experimentado en el mundo una subida de precio que para muchos resultó inesperada.

CONSUMO MUNDIAL DE ALGODON Y SU PORCENTAJE RESPECTO AL CONSUMO TOTAL DE TEXTILES

AÑO	Consumo de algodón en miles de Tm.	% respecto al total de textiles
1965	10.919	58,5
1966	11.218	57,8
1967	11.327	57,0
1968	11.424	54,2
1969	11.515	52,6
1970	11.567	52,2

Datos de la última reunión del Comité Ejecutivo del Instituto Internacional del Algodón.



El algodón es planta que, una vez sobrepasada su época acelerada de expansión, debe seguir siendo base de riqueza para muchas zonas de regadío de las zonas regionales templadas españolas

LA CONTAMINACION EN AGRICULTURA

Por Julián Briz Escribano (*)

Hasta época muy reciente, la especie humana no ha prestado la atención debida al fenómeno de la contaminación o polución, como se ha dado en denominar. Aparece como una pesadilla del siglo XX, que amenaza a nuestra propia existencia, especialmente en los países más desarrollados, en los cuales se intenta establecer unas normas para aminorar el problema.

Sin embargo, podríamos afirmar que la polución es un proceso natural, que se ha visto acelerado por la intervención humana, y puesto que sus efectos son, en la mayoría de los casos, acumulativos, se ha llegado en ocasiones a traspasar el umbral mínimo de salud pública exigible.

Se acusa al desarrollo económico de ser el motor principal de esta reacción en cadena que ha llevado a la explosión de la contaminación. Entre algunas de las causas más directas podemos citar el crecimiento de la población y los movimientos migratorios, que han llevado a las grandes *concentraciones urbanas*; el énfasis en la eficiencia técnico-económica, a expensas de los costes sociales; la desidia en estudiar las relaciones entre los sistemas económicos y ecológicos y su regulación en el momento oportuno; la demanda creciente del

consumidor por nuevos y a veces superfluos servicios, etc.

El equilibrio ecológico que mantienen las fuerzas de la naturaleza permite una eliminación de la contaminación de la tierra, el agua y el aire, transformando los elementos nocivos en formas inofensivas. Ahora bien, la excesiva acumulación impide tal efecto "descongestionador" y la conclusión es de todos conocida.

Las *concentraciones urbanas* acentúan la *contaminación atmosférica*, el *olor* y *ruido* del medio ambiente. El desarrollo económico se está llevando a cabo sin consideraciones sobre el medio ambiente y las industrias requieren cada vez mayor cantidad de materias primas, agua y aire para sus procesos.

El "mea culpa" de la agricultura

Está en el ánimo general que la polución proviene del *sector industrial* casi en su totalidad, pues sus efectos son más espectaculares, más palpables. Sin embargo, y dentro del sector agrario, también ha de entonarse el "mea culpa" y, lo que es de mayor interés, han de adoptarse las medidas oportunas.

A efectos de hacer *medibles* los "efectos polutivos", se han establecido últimamente una serie de regulaciones en Estados Unidos, con un sistema de control para todas las industrias que viertan residuos en aguas navegables, programa que se hace extensivo a entidades que operan con más de mil "unidades animales" al año. Esta unidad de medida se basa en la *demanda bioquímica de oxígeno*, es decir, la cantidad de oxígeno disuelto en agua necesario para la degradación biológica de la materia orgánica, y el *modelo animal* básico unitario elegido ha sido, del ganado vacuno, el *novillo*.

Como ejemplo podemos mencionar que mil "unidades animales" de contaminación equivalen a unas 12.000 ovejas, 700 vacas lecheras, 55.000 pavos o 290.000 pollos broilers.

Una vez establecida la escala comparativa se

(*) Dr. Ingeniero Agrónomo.



hace imprescindible discernir claramente las clases de polución, tipos de agentes contaminadores, causas y efectos.

Limitándonos al sector agrario, hemos de advertir que son muy numerosas las fuentes y los medios de transmisión de la contaminación, que puede ser mediante agua, aire, plantas, insectos y otros animales, elementos de trabajo, etc.

La *contaminación aérea* es, quizá, en agricultura menos acusada que en la industria. No obstante, en ella influyen todos los tratamientos que en gran escala se realizan por este medio, *insecticidas* esencialmente, que ejecutados a cierta altura mediante helicópteros y avionetas, tienen un amplio área de influencia. Estos tratamientos, bien directamente o mediante aguas superficiales, son arrastrados a corrientes fluviales, iniciándose así el proceso de este tipo de contaminación.

Como los efectos de estos insecticidas son acumulativos, hay numerosos trabajos de investigación que llaman la atención continuamente sobre la nociva influencia tanto en la raza humana como en la flora y fauna.

Sin embargo, el problema que más acucia en la polución agraria son los *residuos orgánicos* de la mayoría de sus actividades. Estos subproductos, cuando son arrastrados a las corrientes fluviales ocasionan una gran demanda bioquímica de oxígeno, compitiendo, por así decirlo, con los peces y otras formas acuáticas por el oxígeno disuelto en el agua.

Otros residuos orgánicos causan malos olores, atraen insectos propagadores de enfermedades, etcétera. Son problemas característicos de las explotaciones ganaderas, cuya concentración geográfica y aumento de escala favorecido por los adelantos tecnológicos, ocasiona una aglutinación de subproductos en zonas rurales.

En otro aspecto, también las *industrias transformadoras* de ciertos productos son también fuente de contaminación, tales como residuos de frutas y hortalizas, despojos animales, etc. En las plantas industriales modernas, el tratamiento y acondicionamiento del producto es muy complejo, en cuanto a lavados, limpieza, etc. Se calcula que una gran planta moderna de evisceración y acondicionamiento de broilers requiere una cantidad diaria de agua potable equivalente a las necesidades de unas 25.000 personas.

Todo ello es consecuencia del desfase existente entre los medios utilizados en el aumento de la productividad, economías de escala, reducción de costes por un lado y olvido absoluto en estudiar las vías y métodos que conduzcan a un menor gra-

do de contaminación. De hecho, se ha sacrificado un valor social a largo plazo por los beneficios económicos más inmediatos.

Es hora de meditar, de estudiar muy seriamente la situación e intentar, si no evitar, al menos aminsonar el proceso mediante una labor conjunta del sector público y el privado.

Los poderes públicos han de crear la atmósfera oportuna, disponiendo una serie de regulaciones adaptables a cada situación.

Soluciones

La solución o, mejor dichos, soluciones, han de ser variadas y complejas, como lo son los problemas a resolver, problema de utilización de recursos, problema de salud pública, problema económico que afectará a numerosas empresas, problema social ante la necesidad de reestructurar la planificación y desarrollo de áreas rurales, etc.

Las regulaciones han de afectar de forma general a una disminución en el consumo de recursos naturales, una distribución racional de las actividades agrarias e industriales y una orientación de la demanda hacia productos que ofrezcan menor proporción de residuos.

En el ámbito empresarial se han de estudiar las posibilidades de "reciclaje" de subproductos o transformación en otras formas utilizables. Hay ejemplos patentes de residuos hortofrutícolas utilizados como alimentación ganadera, fábricas de productos avícolas que recogen las vísceras, plumas y sangre, transformándolos en raciones alimenticias para avicultura, llegando a sustituir en período experimental hasta el 25 por 100 de maíz en las dosis alimenticias de gallinas ponedoras, con escasa influencia en la producción de huevos. Con adecuados tratamientos de secado y pasteurización, el estiércol se ha venido transformando en alimentos de elevado contenido proteínico, aunque con un bajo nivel energético.

No ha de olvidarse tampoco la conveniencia de buscar soluciones con un coste mínimo para la industria y la empresa, que serán función del tipo, tamaño, localización, y, lo que es esencial, los niveles de contaminación aceptables en el futuro. Ha de crearse una verdadera conciencia social, de responsabilidad, de acción, de algo que concierne a todos, y por ello las soluciones han de venir como resultante del esfuerzo común. Es posible que nuestro país no haya alcanzado todavía niveles alarmantes de contaminación como en otras naciones más desarrolladas, pero dado el grado de desarrollo y la aceleración del proceso, es de máxima urgencia la adopción de medidas oportunas.

Nuevas industrias agrarias

PROBLEMAS AGRICOLAS RELACIONADOS CON LA CONTAMINACION AMBIENTAL

Por José M.^o de Soroa y Pineda (*)

La Agronomía de hoy influye de modo decisivo en conseguir la máxima productividad, si bien ofrece el anverso de contaminar la atmósfera y las aguas fluviales con residuos industriales, plaguicidas y detergentes, gases de escape de los tractores y humo de sus factorías de industrias agrícolas, ganaderas y forestales. Urge, por tanto, salir al paso de tópicos que manifiestan un pesimismo exagerado con una literatura de frases sonoras: "la vida vegetal, en trance de desaparecer", "el mar se muere", "la humanidad se asfixia"..., como si la música wagneriana se trocase en recital de versión moderna de "Parsifal", que en la mayor cota de ensueño religioso predicase redimir del apocalíptico drama a la Humanidad, inculcándola el amor a la Naturaleza.

Merece aclararse que al converger el urbanismo y la ruralística en una misma línea de adelanto, puede ocurrir que un desordenado abuso del suelo, sin respeto a la decantada, aunque no bien definida "función social", sea del solar o de la parcela cultivada, irroque daños. Pero además de poder remediar en gran parte, hay que dejar sentado que no puede considerarse la Agricultura únicamente como *agresora*, sino también como *víctima*, ya por la carencia de materia orgánica, corolario del cambio de esquemas de explotación, bien por el más cómodo y veloz trabajo mecanizado, que ha disminuido en España, como ha ocurrido en otras naciones, en poco más de cuarenta años, en un tercio, la que ya era escasa disponibilidad de estiércol.

Se han conseguido así notables aumentos de cosechas, pero ello implica una gran movilización



Fig. 1.—Incinerador de la Fundación y Oficina de Saronno (Milán), en Inco-Níquel

de las reservas de nutrientes de nuestras tierras, que sufren la tendencia de mineralizarse y no borrarán la preocupación lógica por mantener la edafología. Es, por tanto, necesario, no sólo limpiar casas y vías públicas por respeto a la higiene pública, sino alejar los detritus y transformarlos en sustitutivos de las estercoladoras.

Queda, pues, demostrada una coincidencia de necesidades y estética de urbes y campo; el deseo muy justificado de mantener alrededor de los grandes núcleos de población exento el suelo de botes, papeles y, sobre todo, los muy resistentes envases de plástico (el envase sin retorno), o de residuos de la comida sobre la hierba. También tienen las naciones un común interés de hacer más perceptible, para la propia y sucesivas generaciones, la *recuperación de todo lo utilizable*, al eliminar residuos de la vida, y así se ha logrado, por imperativo continuo de las circunstancias, resolver el proble-

(*) Dr. Ingeniero Agrónomo.

ma de que en estaciones o factorías de transformación de residuos, bajo un ambiente desinfectado, se reduzca notablemente la manipulación y se opere automáticamente una clasificación de los elementos heterogéneos domésticos o de las vías públicas, que tan sólo aconsejan *incinerar* las basuras peligrosas que desde su recogida por separado de las restantes se destruyan así, por cremación, en hospitales, clínicas, sanatorios, etc., para las cuales uno de los últimos adelantos es el *incinerador versátil*, que la Fonderie e Officine de Saronno, de Milán, construye y del que se da ilustración en la figura 1. También en pequeños núcleos de habitantes es buena solución la de quemarlas en hornos Devill, I. C. S. A. o similares.

INCINERADOR

En cuanto al primer tipo citado, el *incinerador versátil*, resumimos sus características: la parrilla sobre la que se queman los desperdicios ofrece una serie de escalones descendentes de 40 centímetros, con secciones fijas y móviles alternativamente. Las barras acanaladas (1) constituyen secciones fijas que hacen girar a las basuras dentro de la caja (2), que se desplaza hacia atrás y hacia adelante sobre las barras planas fijas (3) mediante un sistema de palancas accionadas por cilindros hidráulicos, y así obligar a que las basuras vayan descendiendo por los escalones. Tales barras tienen 50 mm. de ancho y todas las superficies de contacto con los desperdicios están moldeadas con acero inoxidable al cromo-níquel, que resiste la corrosión producida por las basuras y las tensio-



Fig. 3.—Como ejemplo de realizaciones que cabe extender a nuevos núcleos de población por tener ya la documentación de los hechos, presentamos la instalación depuradora de 3.000 m³ por día de agua residual que Inflico Española, S. A., ha construido y puesto en marcha en la estación depuradora de El Pardo (Madrid)

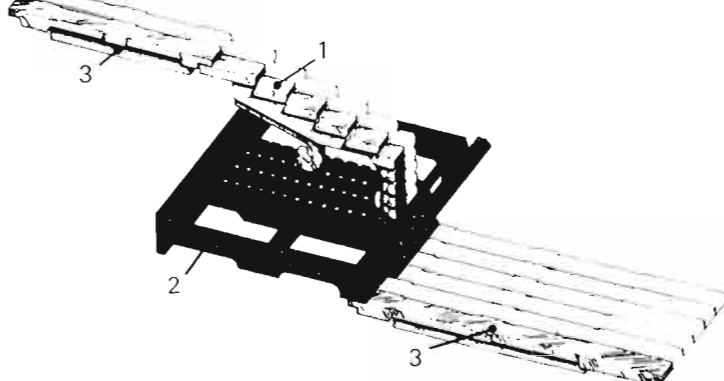


Fig. 2.—Detalle de la parrilla del incinerador versátil de basuras

nes térmicas asociadas con temperaturas en la cámara de combustión de 900-1.000° C. Las cajas son resistentes por estar moldeadas en fundición esferoidal al níquel, que absorben las tensiones creadas por el movimiento hacia atrás y hacia adelante.

La dimensión y el número de las barras pueden variarse conforme a la capacidad requerida del horno. El revestimiento de refractario se sujeta a la estructura metálica de las paredes de la cámara de combustión por medio de anclajes de acero inoxidable al Cr-Ni24/20 ó al Ni-Cr-W36/20/5, que se emplean en muchas cámaras de combustión por su tolerancia a las altas temperaturas durante períodos prolongados.

La ceniza pasa de la parrilla a una tolva y sigue a un transportador de raspadores; se sumerge en un baño de agua y se vacía en un pozo o se descarga en un camión. Los gases de la combustión se refrigeran con agua y se pasan por un purificador antes de ser dispersados en la atmósfera.

LAS GRANDES URBES

En los restantes casos, refiriéndonos a grandes urbes, la gran masa de basuras con un 40 por 100 o más de materia orgánica va siendo objeto en España, y en estaciones que funcionan bajo patente Sceba-Edifesa, como en otras grandes capitales extranjeras, de proceso *clasificador*, en el que, dejando, por una parte, eliminados los elementos minerales y celulósicos, cristal, madera, etc., queda como recurso agrícola y objeto de un proceso de fermentación aerobia, racionalmente dirigida para transformar la materia orgánica, en ese "algo" incierto que se llama "humus" y también humatos, humina, ácido crénico, glúcido, etc., ya que ni responde a una fórmula química exacta, ni tiene mayor importancia precisar, puesto que la formación de sustancias húmicas es un fenómeno cíclico dinámico, que se caracteriza en todo momento por su estado de evolución junto con la materia viva del terreno y por tender a restablecer el equilibrio bioquímico entre la composición más idónea de la porción de abono-sustrato vital y la total biología del suelo. Por tanto, *más que la cantidad* de abono orgánico que trate de reemplazar

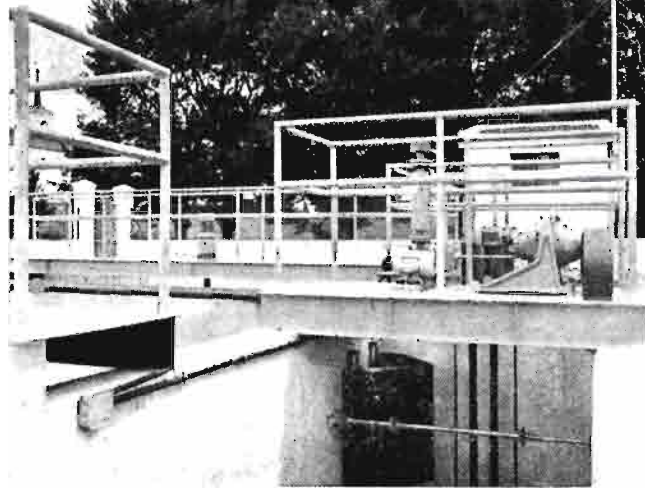


Fig. 4.—En la creación de poblados de colonización o de nuevas y pequeña urbanizaciones hay que asegurar la depuración utilizando instalaciones como ésta para 300 m³ por día, que se encuentra en funcionamiento en la Urbanización Somosaguas (Madrid)

al estiércol *importa* (como con todo fertilizante) *su composición o calidad*. La clase de un resultado tan distinto de fermentar materias orgánicas ya variables en su origen, como son los residuos de la vida de una población, concluye siendo más heterogénea al variar extraordinariamente según hábitos y costumbres, el género de alimentos en cada estación y los factores climáticos.

Subsistiendo hasta hace pocos años una situación de impotencia administrativa, ha podido hacerse la limpieza municipal gracias a una profesión, la de los traperos, que, venciendo el asco y displicentes con su propia salud, amasaron algunos de ellos en pingosa manipulación pingües beneficios, revendiendo chatarra, trapos, papel y metales. No pocos quebraderos de cabeza costó a los regidores el salvaguardar la higiene, no de quienes ejercieron esta función, sino también de las propias poblaciones, que en sus periferias iban rellenando concavidades topográficas con el vertido de la fracción orgánica y de cascotes de la limpieza pública.

Pero hoy son realidad, por fin, las *estaciones de clasificación y tratamiento de basuras de población*, bajo distintos patentes, en Madrid, Sevilla, Pamplona, Zaragoza y otras grandes capitales, en las que, con el proceso Sceba-Edifesa, se fabrican *composts* en condiciones de orillar peligros a la sanidad pública y con la mayor asepsia posible para el personal que sirve en ellas, puesto que está mecanizada la clasificación de la basura, que transportan desde las tolvas en que se reciben, hasta los molinos de martillo, en que se aplastan y es despedido el material metálico, cristales, madera, etc., por acción balística, quedando exenta de ellos la materia orgánica en un estado de fragmentación que consiente amontonarla en tanques, en que se insufla aire, se revoltea y se insemina un caldo preparado en el laboratorio de la misma estación, en que se multiplican *cepas de sus propios microbios*, puesto que se ha comprobado que

es mejor que incorporar levaduras puras de especies ajenas. El proceso fermentativo aerobio es conducido regulando aire y humedad convenientemente en sus fases indicadas por la elevación de temperatura y el grado de descomposición, con todo lo cual se logra un *humus exento de gérmenes patógenos, de huevos y larvas de depredadores poco atrayente para los roedores*. La composición centesimal media del producto registrado en el Ministerio de Agricultura es de 36 de materia orgánica total, 8 de ésta oxidable, 0,55 de nitrógeno, 0,3 de fosfórico, 0,24 de potasa, 7 de cal, 0,0015 de manganeso y trazas de otros oligoelementos, con un contenido máximo de 30 por 100 de humedad y pH de 6,8 experimentado con favorables resultados en distintos cultivos. Si su precio hoy puede parecer caro, será abaratado, puesto que las entidades o empresas que contratan las basuras pagan un canon por recibirlas en vez de tener su subvención por la prestación de tan eficaz binomio: servicio de higiene pública y suplir la falta de abono-enmienda biológica. (Resumimos muchísimo la notable literatura científica, que puede ampliar quien sienta interés por el asunto pidiéndola a las firmas elaboradoras de *compostages*.)

PEQUEÑOS NUCLEOS DE POBLACION

Por otra parte, la obligada depuración de las aguas residuales de pequeños núcleos de población es nuevo aspecto para someter a reglamentación análoga a la de edificios de las industrias, entre ellas las agrícolas. Acaso unas y otras pudieron pasar toleradas o sin riesgo durante muchos años sin inferir daños, cuando era pequeño el volumen de agua residual, que dejaban esparcir por terrenos de erial poco frecuentados, o vertidas, muy diluidas, en canales de agua corriente, sin que por igual motivo de "parecer inocuas" no se notaban daños, cosa que, sobre todo, ocurría con las aguas de limpieza de lecherías, almazaras, bodegas, etc. Pero al cundir el desarrollo industrial, así como en la mejora del medio natural, las asociaciones de defensores de la higiene y de la Naturaleza han clamado contra que siga aumentando una contaminación que causa muerte o enfermedades de seres acuáticos, motivo suficiente para oponerse en bastantes casos a que se autoricen instalaciones de actividades incómodas, molestas e insalubres, y amplían el catálogo de las que por la ley figuran como tales.

Categoricamente hay que evitar todos estos per-

juicios, que no admiten excusa de gravar las elaboraciones por el coste que supone tal instalación porque ni la salud de las personas ni la riqueza piscícola, ni todos los demás factores agraviados consienten tolerancias. Queremos dejar aclarado que, saliendo de lecturas de textos de ingeniería sanitaria de lo que pasa en otras naciones, o de catálogos y proyectos, *hay pruebas de que su coste no es tan exagerado como aducen los eternos intereses creados*, y dan eficaces resultados.

Han dejado de ser recomendaciones de los tratados de Ingeniería Sanitaria varias soluciones que *también hoy son realidad*, gracias al adelanto comprobado a lo largo de una experiencia extranjera, que ha consentido que vayan haciendo en España la depuración, al igual que en otras naciones, acreditadas firmas instaladoras de colado entre parrillas y cribas, decantación de fangos, activación bacteriana en lechos percoladores, ya por oxidación y filtrados selectivos según diferentes tipos que funcionan en vacío a la presión normal, o bajo grandes presiones, difusores de aire, dosificadores de reactivo adecuados a la respectiva composición de las aguas usadas y desgasificado, como operaciones físico-químicas principales.

No cabe en una crónica cuya finalidad es la de llevar tranquilidad al ánimo de la opinión pública en momentos de histeria, que han sucedido en ese vaivén extremista entre la inopia y el alegre "dejar pasar", para de repente encontrarnos atónitos, con daños evidentes, pero remediables por la misma técnica que impulsó un desarrollo muy progresivo y logró hacer fácil y cómodo el vivir; no pueden recogerse más que algunas referencias de instalaciones depuradoras de aguas de abastecimiento en tanta nueva urbanización, que son de aplaudir cuando suponen embellecer y valorizar tierras y parajes áridos, en que la labor de equipo de varias técnicas (las de construcción, las de hacer producir y hasta el arte jardinero) corrigen el abandono de comarcas de las que se pueden obtener ganancias, empezando por las que supone esa nueva zona o grupo de agricultura decorativa: la jardinería, que enoja panoramas. Por el contrario, condenamos la destrucción de bosques o de cultivos productivos para dejar sumidos pueblecitos frutícolas, costas pesqueras o playas agradables, por la creación de construcciones que rompen la armonía natural, sólo en torpe provecho momentáneo por pocos años —los que dure enterarse del engaño—, como lo han denunciado ilustres arquitectos, técnicos y periodistas en su papel de auscultar la opinión pública.



Fig. 5.—Otro ejemplo que cunde es el de depuración de aguas evacuadas por los mataderos. Esta, que trata 2.000 m³ por día, está instalada en Abrera (Barcelona), para Industrias Cárnicas Purdom

Tanto la reanimación de las Juntas Provinciales de Servicios Técnicos y Administrativos, a los que ha de someterse el informe y aprobación de edificios corporativos, nuevas urbanizaciones e industrias, como el ampliar y renovar el Derecho Agrario, contribuirán a poner remedio de agravios a las riquezas de faunas y de floras que van siendo destrozadas sobre el propio solar español, pero también en el mismo mapa están escritas soluciones para adoptar en el primero de los supuestos, urbanístico o colonizador, en los casos siguientes: corrección para potabilizar aguas de abastecimiento; depuración de aguas expulsadas o residuarias de pequeños o grandes núcleos de población; instalación de industrias cuyas aguas, tan heterogéneas como las de mataderos rurales, almazaras, industrias lácteas, enriaduras de fibras, industrias de bebidas y de conservas, refinerías de hidrocarburos, papeleras de enorme fetidez sulfhídrica, fábricas de cemento y el enorme catálogo de otras industrias, como las evacuadas de piscinas, sanatorios, cuarteles y demás edificios colectivos, exigen que queden a salvo las molestias a la sanidad pública. La salud y hasta la estética obligan a depurar tales corrientes fluviales y de arroyos por ese respeto a la Naturaleza y los seres vivos de la creación, y también por interés de que las basuras de núcleos de población, unidas a la disponibilidad de aguas sanas en los regadíos, completen las medidas de conservación de suelos agrícolas en la hora del cambio de estructuras ecológicas y sociales, como las de concentración parcelaria y ordenación rural.

Hacia un vino espumoso manchego

POSIBILIDADES DE EXPANSION DE NUESTRA INDUSTRIA ENOLOGICA

Por Emilio R. Delbecq (*)

La asistencia a una interesante conferencia pronunciada por el señor Raventós en el I. N. J. A. de Madrid me sugiere unas ideas sobre las posibilidades de expansión de la fabricación de los vinos espumosos naturales en nuestro país. Estos vinos constituyen una bebida sana, agradable y refrescante, y puede competir con ventaja con la invasión de bebidas exóticas que padecemos desde hace algunos años.

Del consumo por el gran público de estos vinos, en mayor proporción que en la actualidad, puede conseguirse la promoción de gran parte de los mostos obtenidos en nuestra zona manchega, y que siguen teniendo una difícil comercialización.

Así como en Cataluña el consumo de *vinos espumosos* es muy importante, y esto gracias a la encomiable costumbre de celebrar cualquier acontecimiento con el acompañamiento del alegre sonido del descorche de una botella del excelente

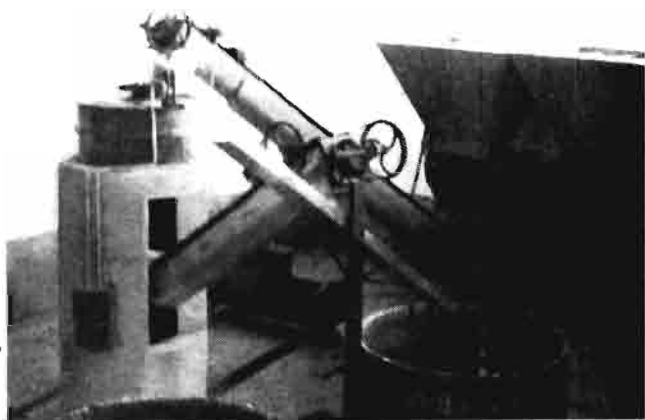
vino espumoso de la región, en el resto de España es menor, en parte porque esta costumbre no ha sido todavía instaurada y también porque el nivel de vida no ha llegado a igualarse en todas las regiones españolas.

Ahora bien, si tenemos en cuenta que este nivel de vida va desarrollándose en toda la nación y que su consecuencia es el consumo de productos de más calidad y precio, creo que la iniciación de la fabricación de espumosos en gran escala debe hacerse pronto, para llegar en el futuro a atender la demanda creciente de estos tipos de vino, que serán pedidos por el público si los encuentra en el mercado a buen precio y si antes se ha realizado una adecuada promoción del producto. No hay duda que con estas bases serán preferidos por el público más que otras bebidas que hoy se consumen en gran proporción y cuya calidad y satisfacción que proporciona su consumo no puede ser comparada con los vinos espumosos naturales.

Por todo ello creemos presumible que la demanda de vino espumoso puede crecer con rapidez en los próximos años y la venta de un "vino espumoso manchego" podría contribuir en gran manera a mejorar la economía vitivinícola de una zona que tiene, como muchas otras de la geografía española, necesidad acuciante de industrializar sus productos agrarios típicos, de los que, en este caso, el vino es el más importante, y de esta forma iniciar el despegue de su economía para igualar su desarrollo al de otras regiones más industrializadas.

Sin embargo, estimamos que para que esta industria tuviera porvenir se tendrían que cumplir unas condiciones previas, las más importantes de las cuales podrían ser las siguientes:

Primero. Sería necesario crear instalaciones de gran importancia, y poco a poco ir eliminando la



Bodega con pisadora de rodillos, dos escurridores, y entre ellos pisadora centrífuga. Para obtención de mosto para fabricar espumosos

(*) Perito Agrícola del Estado.



Prensas discontinuas en una bodega, llamadas a desaparecer en pocos años

atomización de la industria enológica actual, causa principal de su atraso.

Segundo. Se tendría que conseguir una división del trabajo, que evitase que una sola bodega realice todas las operaciones de transformación del producto.

Estas premisas evitarían la fabricación en el futuro de vinos mediocres que hoy día se producen en muchas bodegas, por variadas razones, como pueden ser las siguientes:

En las bodegas actuales se tienden a resolver en la época de vendimia los problemas más agobiantes, que son los de entrada del fruto, que se realiza en muy pocos días, y la obtención del mosto con maquinaria de limitada capacidad. Se hace de forma deficiente la determinación de la calidad del mosto, para efectuar las correcciones oportunas, el encubado, la depuración del mosto y la conducción de la fermentación, cuya dificultad es evidente, puesto que en las épocas de fermentación las temperaturas en las bodegas son altas, su aireación es deficiente, no se dispone de instalaciones de refrigeración del mosto, las fermentaciones se inician espontáneamente y con gran rapidez, se abusa del sulfuroso en la regulación de las mismas, y esto da lugar a que en gran número de casos los vinos obtenidos sean de baja calidad.

Otra razón muy importante en la obtención de vinos de deficiente calidad es la falta de conocimientos enológicos de algunos de los dedicados a su elaboración, que por esta razón usan productos enológicos comerciales de la misma manera que muchas personas se autorrecetan.

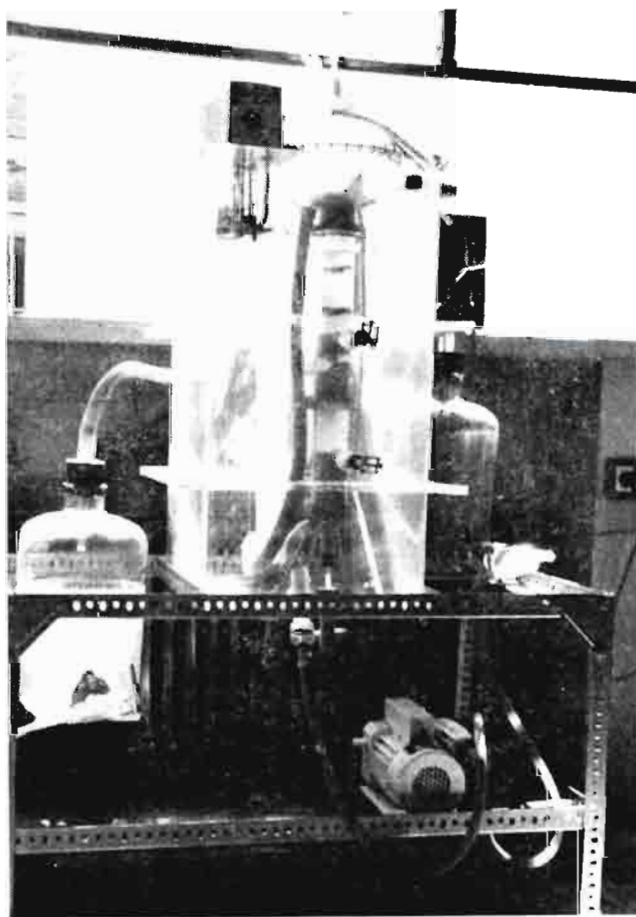
En el sistema de trabajo que nosotros propone-

mos para el futuro existirían unas instalaciones dedicadas exclusivamente a la obtención y conservación de mostos.

Estas instalaciones se ocuparían de la selección de las variedades de uva más interesantes para la obtención de los mostos más idóneos al tipo de vino que se vaya a fabricar, de los estudios de selección de nuestras variedades para conseguir en el futuro la mejora de la calidad de los caldos. Cuidarían además de seleccionar la uva a la entrada, organizar la recogida y recoger las muestras de mosto para su análisis y realización de las correcciones necesarias.

La pisa y escurrido del mosto se realizaría en continuo, procurando que el mosto se airee lo menos posible. El mosto puede obtenerse por escurridores, como los que vemos en la foto que corresponde a una bodega de la zona catalana dedicada a la obtención de vino para espumosos.

También podría obtenerse el mosto mediante difusión en continuo, lo que tendría ventajas en cuanto a la mejor calidad de los mostos que pueden obtenerse con este método de trabajo.



Torre de fermentación; a la izquierda, depósito de mosto; a la derecha, de vino

Este mosto, cuando se obtenga por escurrido se somete a un desfangado usando dosis mínimas de SO₂ y enfriamiento, y el mosto, una vez depurado se encubaría en recipientes a presión mediante el uso de un gas inerte para su conservación hasta que nos interesase su transformación en vino.

Como el mosto que sufriría este tratamiento sólo sería el 50 por 100 del que podría obtenerse, el resto se extraería mediante el uso de prensas continuas y parte de él sería destinado a la elaboración de vino corriente.

En un período de transición las bodegas actuales podrían ser acondicionadas para esta forma de trabajo, aprovechando sus instalaciones de estrujado y sus depósitos de fermentación para fabricar vino corriente e instalando en las mismas depósitos de presión para la conservación del mosto, que más tarde sería transformado en vino en otras instalaciones que describimos a continuación.

El mosto conservado con dosis mínimas de SO₂ y gas inerte sería transformado en vino en plantas de fermentación especiales en las que se usarían torres de fermentación continua y en las que se emplearían levaduras seleccionadas que podrían ser de las aisladas en la zona y adecuadas a los fines que pretendemos conseguir.

Al ser estas instalaciones de fermentación independientes de las bodegas de obtención de mos-

to y al poder trabajar durante todo el año, permitirían la contrata de personal fijo con preparación técnica suficiente para obtener vinos de calidad, parte de los cuales serían empleados en la fabricación de espumosos.

En la actualidad, en el Laboratorio de Industrias de la Escuela de Ingeniería Técnica Agrícola de Madrid se realizan experiencias de fermentación continua con mosto de uva en torre de fermentación piloto, que consta de dos ramas, empleando en cada una de ellas una levadura de fermentación distinta. Con este método, en las plantas de fermentación se podrían obtener distintos tipos de vino, al poderse regular las temperaturas de fermentación y el tiempo que el mosto tarda en atravesar las torres, lo que permite obtener, al usar además distintas levaduras, vinos secos o con una cantidad de azúcar residual, con lo que obtendríamos vino dulce.

De los vinos obtenidos en estas instalaciones de fermentación continua, parte de ellos se destinarían a la fabricación de espumosos.

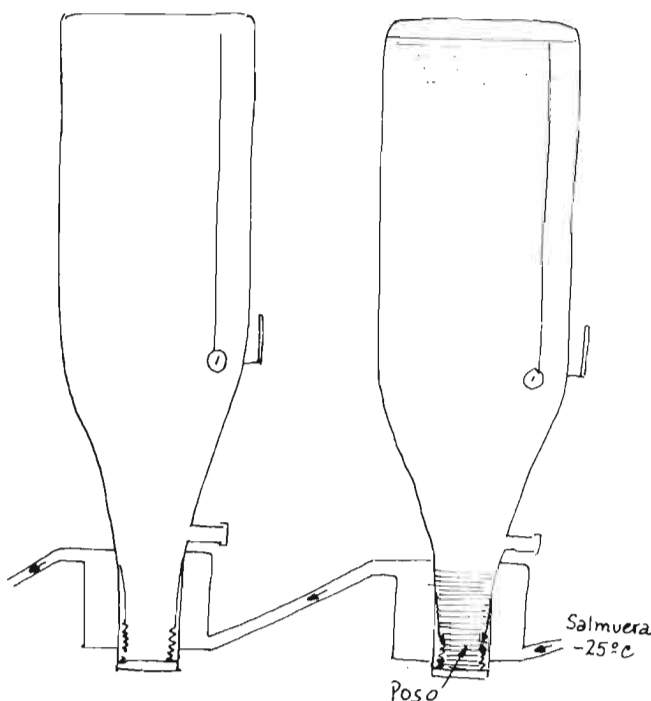
La fabricación de espumosos sería objeto de otras instalaciones en donde se realizarían las mezclas de vinos necesarios para obtener el vino base y producir después la segunda fermentación.

La fabricación de vinos espumosos podría hacerse mediante dos variantes.

La primera sería la instalación de una bodega con temperatura regulable en donde se colocarían depósitos especiales de forma cilíndrica y base tronco-cónica de acuerdo con la figura adjunta. En estos depósitos se realizaría la segunda fermentación mediante la adición de levadura y azúcar al vino base si empleásemos vino seco. En estos depósitos sería realizada la crianza y clarificación del vino, ya que con su forma parecida a la de una botella es fácil conseguir una concentración del poso de fermentación en el fondo del envase y posteriormente congelación de este poso sin dificultad mediante el paso por la doble pared de una salmuera de 25° bajo cero. El vino de estos depósitos, después de congelar el poso, se filtraría si hiciera falta, se añadiría el licor de expedición y se embotellaría.

El embotellado de estos vinos podría realizarse en botellas de metal de forma troncocónica, que tiene la ventaja de su menor peso, fácil enfriamiento y apertura y que el envase no es recuperable, tendencia moderna que se impondrá en fecha no lejana.

La otra variante de esta fabricación es la que



Esquema de los depósitos de fermentación

AGRICULTURA

se realiza en el laboratorio anteriormente citado y que consiste en obtener en la torre de fermentación, mediante regulación del caudal de paso de mosto, un vino con cantidad de azúcar suficiente para que se pueda producir una segunda fermentación en botella.

El vino que sale de la torre en este caso tiene el azúcar suficiente para producir la presión máxima de resistencia de la botella y posee levadura de la segunda parte de la torre en cantidad sufi-

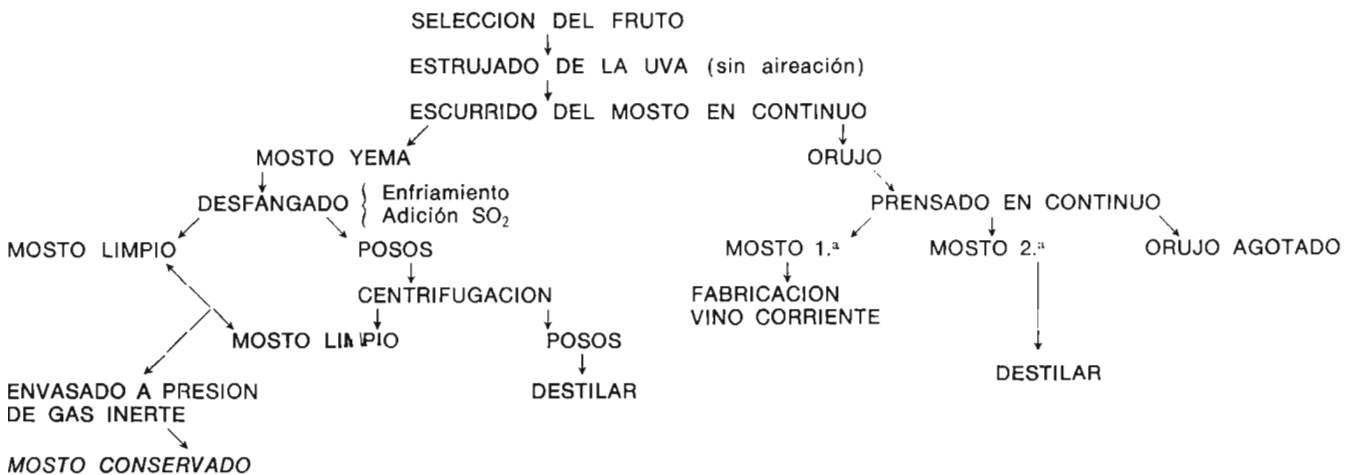
ciente para que se produzca la fermentación de este azúcar.

Este vino se embotella directamente en botellas de vino espumoso y se somete al proceso de fermentación, envejecimiento y clarificación en botella, obteniendo directamente el vino espumoso por el método de cava.

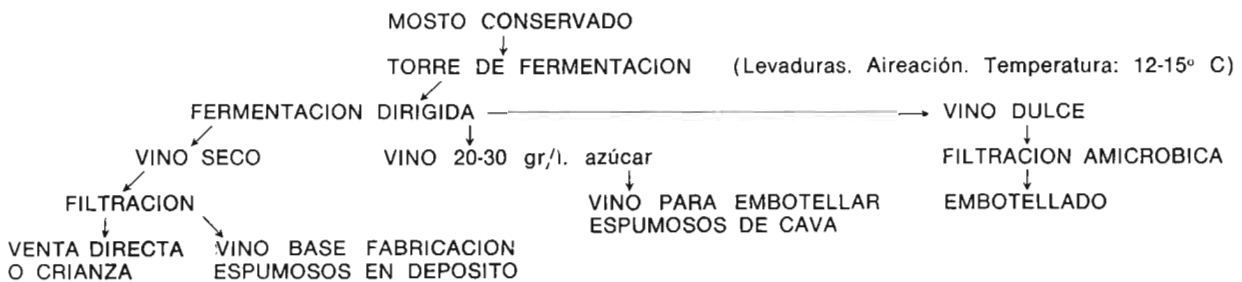
En resumen, el proceso de elaboración que propugnamos comprendería las instalaciones y los pasos que a continuación se esquemmatizan:

1.º INSTALACIONES DE OBTENCION Y CONSERVACION DEL MOSTO

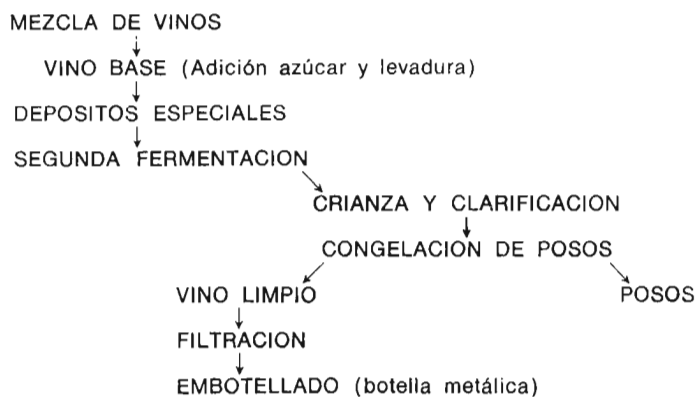
OPERACIONES A REALIZAR



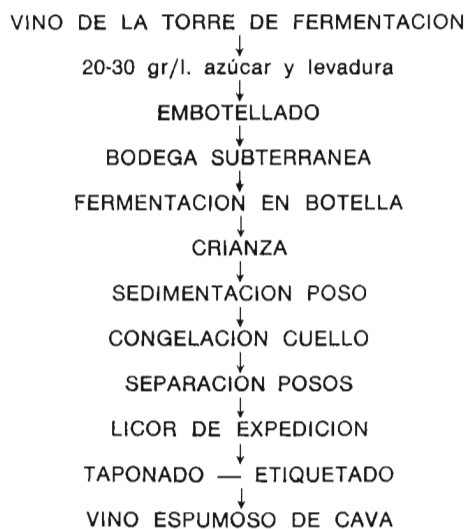
2.º INSTALACIONES DE FERMENTACION



3.º INSTALACIONES PARA ESPUMOSOS EN DEPOSITO



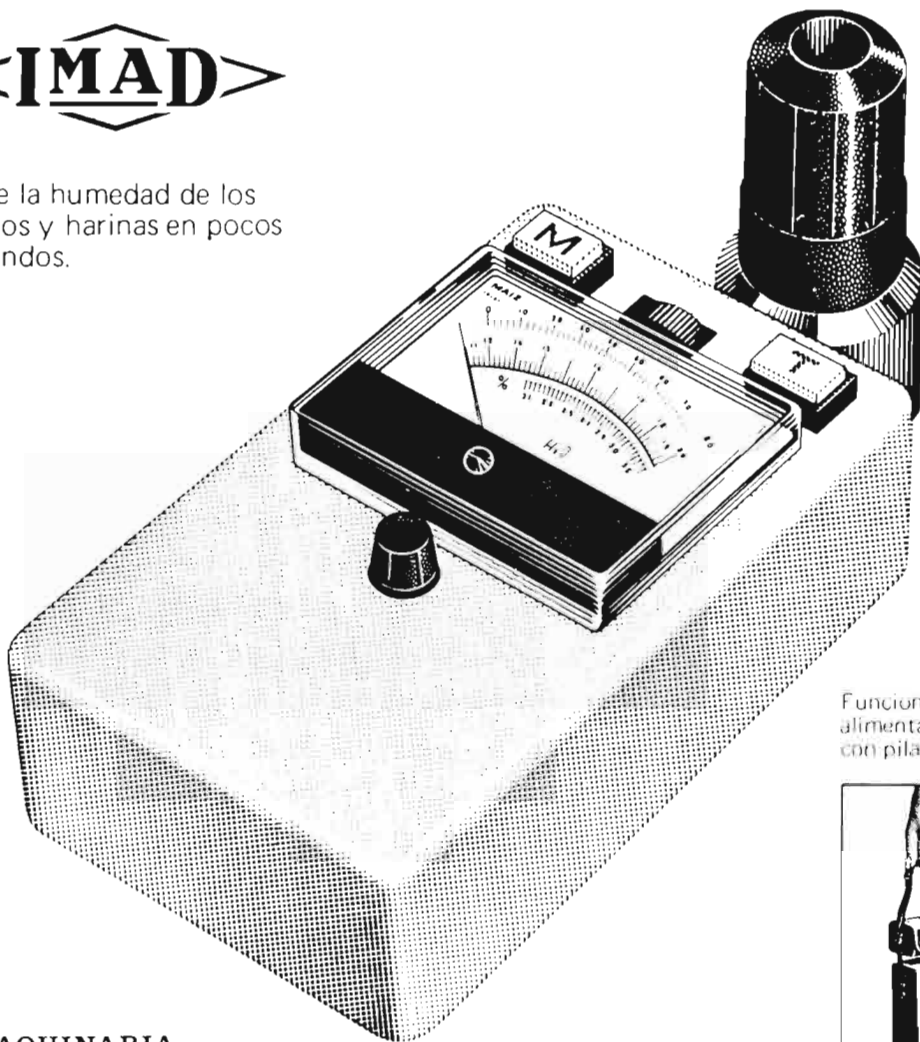
4.º INSTALACIONES PARA ESPUMOSOS EN CAVA



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.

Agentes de fermentación de los mostos de uva de la región levantina

Por Somavilla, J. F.; Tienda, P.; Arroyo, V.; Iñigo, B.

Dentro del plan de investigación que el Instituto de Fermentaciones Industriales viene realizando acerca de la flora blastomycética de mostos de uva y agentes de fermentación y crianza de los vinos españoles, en la vendimia de 1968 se inició el estudio de la zona de Levante, siguiendo técnicas ya expuestas en trabajos anteriores (1) (2) (3) (4) y (5).

Se tomaron un total de 20 muestras entre las localidades de El Pontón (Requena), Utiel, Cuevas de Utiel, Requena, Villar de Olmos, Chiva, Cheste, Denia, Jávea, Onteniente, Albaida, Puebla del Duc, Villena y Villena-Buendía. Todas estas localidades están situadas en las provincias de Valencia y Alicante.

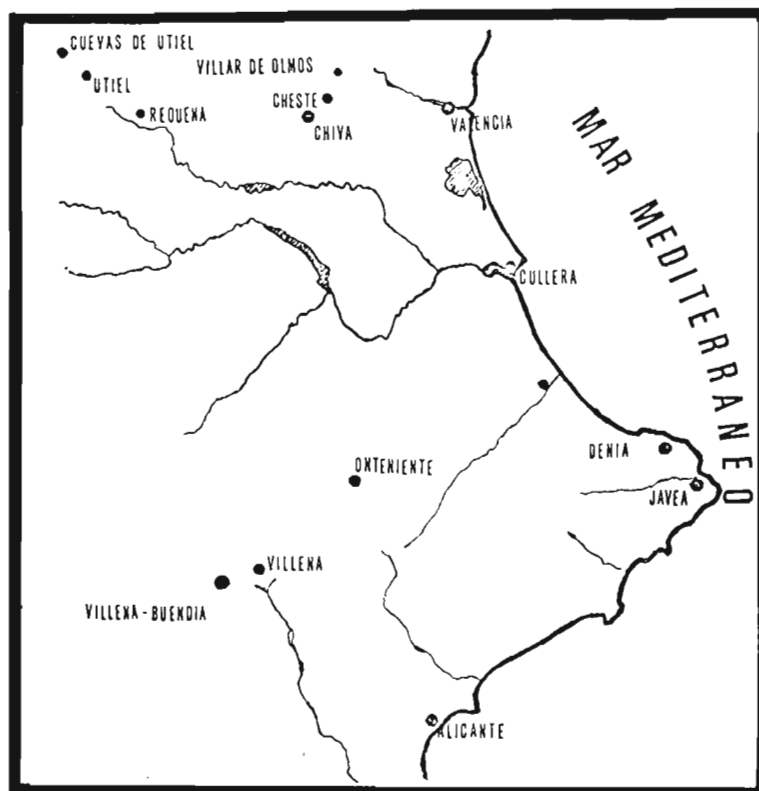
Los tipos de uva utilizados en estas zonas son: Bobal, Moscatel, Bonacaire, Monastrell, Planta nova, Meseguera, Rosetti, Foncalla y Tortosi. La más predominante, en general, es la tipo Bobal.

Los terrenos que constituyen esta región son generalmente calizo o calizo-arenoso. La procedencia del terreno, en Requena y Utiel, es del jurásico; del mioceno en Chiva y Cheste; del terciario, con aluviones, en Villena, y del cretáceo y mioceno en Denia y Jávea.

Las lluvias en estos terrenos vienen a oscilar entre 500 mm/ anuales, en la zona de Valencia, a 300 a 400 mm/ anuales en la zona de Alicante.

Con el conjunto de datos obtenidos en el análisis microbiológico se ha confeccionado un cuadro general del que se han extraído los datos que constituyen las tablas I, II, III y IV.

El total de cepas aisladas fue de 229, pertenecientes a 22 especies, en su mayoría de alto poder fermentativo.



Las especies halladas han sido:

Especies de elevado poder fermentativo	S. Exiguus
	S. Fructuum
	S. Rouxii
	S. Aceti
	S. Chevalieri
	S. Montanus
	S. Italicus
	S. Heterogenicus
	S. Fermentati
	S. Cerevisae var. ellipsoideus

Especies de poder fermentativo medio	}	S. Steineri
		S. Rosei
		S. Bayanus
		S. Veronae
		Kluyveromyces phaseolosporus
Especies de poder fermentativo bajo	}	H. Holstii
		H. Anomala var. schneggii
		Pichia pijperi
		K. Apiculata
		C. Parasilopsis var. intermedia

En la tabla I se indica el número de cepas aisladas de cada especie y en cada uno de los mostos. Esta tabla nos pone de manifiesto que las especies más importantes, desde el punto fermentativo, son: *S. Cerevisae* var. *ellipsoideus*, *S. Steineri*, *S. Veronae* y *S. Fructuum*.

En la tabla II se consignan las especies por orden de frecuencia y los porcentajes de cepas esporuladas y no esporuladas. Los valores encontrados son sensiblemente parecidos a los hallados en la región Moriles-Montilla, también estudiada por nosotros (4). Merece hacer mención el hecho que en la tercera fase, en esta zona, la especie más abundante es el *S. Steineri*.

En la tabla III se indican las especies aisladas, expresándose sus valores máximos y mínimos de poder fermentativo y acidez volátil producidas en sus fermentados de mosto de uva de 15 grados Bé. estéril. Se destaca el poder fermentativo del *S. Steineri* y *S. Montanus*, pero teniendo en cuenta que esta última especie desaparece en la tercera fase, el más importante es, desde el punto de vista fermentativo, el *S. Steineri*. En general, el poder fermentativo de los *Saccharomyces* es elevado.

En la tabla IV se indican los porcentajes con respecto a los mostos en que se aisló y el número total de ellas del total de cepas aisladas de cada especie. No se mantiene en primer lugar el *S. Cerevisae* var. *ellipsoideus* en contraposición al resto de las regiones estudiadas. El mayor porcentaje, en esta zona, es dado por el *S. Steineri*.

CONCLUSIONES

1. Han sido examinados, desde el punto de vista microbiológico, 17 mostos de uva, tomados

de diversas localidades de la zona vitivinícola de Levante, de los que se aislaron 229 cultivos puros de levaduras, al principio, durante el curso y al final del proceso natural de fermentación.

2. Todas las cepas aisladas han sido detenidamente clasificadas haciendo uso de "The Yeast" (11) (12) (13). Para cada una de ellas, mediante fermentaciones puras en mosto de uva esterilizado previamente, se determinó el poder fermentativo y su acidez volátil.

3. Se han seleccionado las especies y cepas más idóneas para llevar a cabo fermentaciones dirigidas de los mostos de esta zona. Todas ellas se encuentran en el Instituto de Fermentaciones Industriales del Patronato "Juan de la Cierva", Serrano, 150 (Madrid) a disposición de los industriales que las requieran.

4. El *S. Steineri* ha resultado ser, en esta zona, la especie más generalizada y, por tanto, la más importante en el proceso natural de fermentación de los mostos de la zona en estudio.

5. El *S. Cerevisae* var. *ellipsoideus* sigue en importancia al anterior. Abunda más en la segunda fase fermentativa que en la tercera, a diferencia de las otras zonas estudiadas anteriormente.

6. En la primera fase fermentativa aparecen especies de levadura que anteriormente no habían sido encontradas en los mostos en fermentación, y que en la segunda fase desaparecen. Tabla II.

7. Aparecen, por primera vez, en zonas vitivinícolas españolas: *S. Exiguus*, *S. Montanus*, *S. Heterogenicus*, *Kluyveromyces phaseolosporus*, *H. Holstii*, *H. Schneggii*, *Pichia pijperi* y *Candida parasilopsis* var. *intermedia*.

8. El *S. Aceti* aparece en la zona de Levante y en la zona de Galicia.

En algunas de las muestras, tomadas una vez concluida la fermentación, tuvo lugar la aparición de velo, que, examinado al microscopio, resultó estar formado por levaduras. Se aislaron una serie de cepas cuyo estudio constituirá un trabajo de próxima publicación.

Se agradece a la señorita Gloria Correa la valiosa ayuda prestada en la realización de este trabajo.

TABLA I
CEPAS DE LAS DIVERSAS ESPECIES DE LOS MOSTOS DE LEVANTE

ESPECIES	M O S T O N U M .																	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	11	12	14	15	16	17	18	19	20	
S. Cerevisae var. ellipsoideus	8	5	2	1	3	3	2	3		1	5	3	1	1	2	4		44
S. Fructuum	1	1	1	2			2		1			1	1	2	1		1	14
S. Rouxii	1																	1
S. Steineri	3	4	7	6	7	5	3	4	2	7	5	2	6	2	5	4	7	79
S. Rosei		1			1			1										3
S. Aceti		1					1			1		1	1					5
H. Holstii		1	2															3
S. Chevalieri			2	3	1			3	2	2	1	3	1	2	3	1		24
S. Montanus				3	1		1		2		1				3	2		13
S. Italicus	2				1		2											5
S. Bayanus					1													1
S. Veronae			1			2	1	1	3		2	1	1	1			3	16
K. Lafarii						3												3
H. Anomala var. schneegii						1												1
S. Heterogenicus					1	1											1	3
S. Exiguus								1	1	1								3
C. Parasilopsis var. intermedia										1						2	2	5
Kluyveromyces phaseolosporus										1								1
Pichia pijperi											1							1
K. Apiculata															1			1
Pichia guilliermondii																	1	1
S. Fermentati												1				1		2
TOTALES	15	13	15	15	15	15	13	13	11	14	14	13	11	8	15	14	14	229

Cepas reportables a especies esporuladas. ... 220 96,10 %
Cepas reportables a especies no esporuladas. ... 9 3,90 %

TABLA II
FRECUENCIAS LEVANTE

ESPECIES	Fase I	Fase II	Fase III	Suma	Porcentaje
K. Lafarii	3	—	—	3	
C. Parasilopsis var. intermedia	5	—	—	5	
K. Apiculata	1	—	—	1	
Cepas no esporigenas	9	—	—	9	3,9 %
S. Cerevisae var. ellipsoideus	8	22	14	44	
S. Fructuum	3	7	4	14	
S. Rouxii	1	—	—	1	
S. Steineri	9	31	39	79	
S. Rosei	—	3	—	3	
S. Aceti	1	—	4	5	
H. Holstii	3	—	—	3	
S. Chevalieri	9	5	10	24	
S. Montanus	12	1	—	13	
S. italicus	1	1	3	5	
S. Bayanus	1	—	—	1	
S. Veronae	9	5	2	16	
H. Anomala var. schneegii	1	—	—	1	
S. Heterogenicus	1	—	2	3	
S. Exiguus	2	—	1	3	
Kluyveromyces phaseolosporus	1	—	—	1	
Pichia Pijperi	1	—	—	1	
Pichia guilliermondii	1	—	—	1	
S. Fermentati	—	1	1	2	
	64	76	80	220	96,1 %
TOTAL DE CEPAS	73	76	80	229	

TABLE III
PODER FERMENTATIVO Y ACIDEZ VOLATIL DE LAS ESPECIES

E S P E C I E S	PODER FERMENTATIVO		ACIDEZ TOTAL	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
S. Cerevisae var. ellipsoideus	8	15,8	0,62	1,99
S. Fructuum	11	15,2	0,67	1,65
S. Rouxii		15,7		0,7
S. Steineri	6,5	16,6	0,70	1,96
S. Rosei	10,1	13,3	0,32	0,85
S. Aceti	11,5	15,87	0,88	1,59
H. Holstii	0,6	0,8	—	—
S. Chevalieri	11,0	15,7	0,64	2,36
S. Montanus	8,1	16,1	0,79	0,82
S. Italicus	10,9	14,3	0,76	1,59
S. Bayanus		8,5		0,6
S. Veronae	7,2	15,2	0,52	2,36
H. Anomala var. schneegii		5,3		0,5
S. Heterogenicus	11,7	14,4	1,48	1,65
S. Exiguus	10,7	17,6	1,20	1,36
Kluyveromyces phaseolosporus		12,3		0,8
Pichia pijperi		—		—
S. Fermentati	12,0	13,0	1,40	1,96
K. Lafarii	5,9	7,0	0,58	0,67
K. Apiculata		—		—
C. Parasilopsis var. intermedia		1,0		—

TABLE IV

E S P E C I E S	Núm. de mostos en que se aisló	Porcentaje %	Núm. de cepas aisladas	Porcentaje %
S. Cerevisae var. ellipsoideus	15	88,2	44	19,2
S. Fructuum	11	64,7	14	6,1
S. Rouxii	1	5,8	1	0,4
S. Steineri	17	100,0	79	34,4
S. Rosei	3	17,6	3	1,3
S. Aceti	5	29,4	5	2,2
H. Holstii	2	11,7	3	1,3
S. Chevalieri	12	70,5	24	10,4
	7	41,1	13	5,6
S. Italicus	3	17,6	5	2,2
S. Bayanus	1	5,8	1	0,4
S. Veronae	10	58,8	16	6,5
K. Lafarii	1	5,8	3	1,3
H. Anomala var. Schneegii	1	5,8	1	0,4
S. Heterogenicus	3	17,6	3	1,3
S. Exiguus	3	17,6	3	1,3
C. Parasilopsis var. intermedia	3	17,6	5	2,2
Kluyveromyces phaseolosporus	1	5,8	1	0,4
Pichia pijperi	1	5,8	1	0,4
K. Apiculata	1	5,8	1	0,4
Pichia guilliermondi	1	5,8	1	0,4
S. Fermentati	2	11,7	2	0,8

BIBLIOGRAFIA

- | | |
|--|--|
| <p>(1) T. CASTELLI y B. IÑIGO: <i>Ann. Fac. Agr. Perugia</i>, vol. 13, 1957.</p> <p>(2) B. IÑIGO: <i>Rev. Ciencia Aplicada</i>. Núm. 62, 1958.</p> <p>(3) B. IÑIGO y V. ARROYO: <i>Rev. Ciencia Aplicada</i>. En.-feb. 1960.</p> <p>(4) B. IÑIGO y V. ARROYO: <i>Rev. Ciencia Aplicada</i>. En.-feb. 1964.</p> <p>(5) B. IÑIGO y V. ARROYO: <i>Rev. Ciencia Aplicada</i>. Jul.-ag. 1964.</p> | <p>(6) B. IÑIGO, V. ARROYO y D. VÁZQUEZ: <i>AGRICULTURA</i>. Marzo 1968.</p> <p>(7) B. IÑIGO, V. ARROYO y R. RIPIO: <i>AGRICULTURA</i>. Octubre 1968.</p> <p>(8) B. IÑIGO y V. ARROYO: <i>AGRICULTURA</i>. Noviembre 1969.</p> <p>(9) B. IÑIGO y V. ARROYO: <i>AGRICULTURA</i>. Julio 1970.</p> <p>(10) B. IÑIGO y V. ARROYO: <i>AGRICULTURA</i>. Diciembre 1970.</p> <p>(11) THE YEAST: <i>Lodder y Kreger-Van Rij</i>. 1951.</p> <p>(12) THE YEAST: <i>Lodder y Kreger-Van Rij</i>. 1967.</p> <p>(13) THE YEAST: <i>Lodder</i>. 1970</p> |
|--|--|

INFORMACION

I Congreso Frutícola de Lérida

EL MERCADO INTERIOR DE FRUTAS

Por Claudio Gandarias Beascoechea

Dr. Ingeniero Agrónomo

Como complemento a nuestro número especial dedicado a FRUTICULTURA, del mes de octubre, y atendiendo a varias consultas de suscriptores, publicamos el presente artículo, gentilmente escrito para AGRICULTURA por nuestro colaborador y especialista Claudio Gandarias, destinado a comentar la subponencia de Mercado interior, de la ponencia de Comercialización, del I Congreso Frutícola de Lérida.

MERCADO INTERIOR

En el Primer Congreso Nacional Frutícola celebrado en la ciudad de Lérida con motivo de la Feria de San Miguel, se incluyeron dentro de su programa dos ponencias, una relativa a la producción y otra a su comercio.

Me referiré exclusivamente a la ponencia de Comercialización y en concreto a la subponencia de Mercado interior, dando cuenta de aquellos aspectos más fundamentales que fueron debatidos ampliamente por los congresistas.

El mercado interior es un tema muy discutido día tras día, y, sin embargo, muchas de sus facetas, que sería necesario conocer a fondo para lograr una debida ordenación, son desconocidas en su mayor parte, tanto por la Administración como por el sector privado, por lo que

es preciso que la ordenación que se piense efectuar recoja, de las diversas provincias productoras, una serie de datos tales como consumo por provincias, cantidades comercializadas por mercados centrales, canales paralelos y sector productor, incluyendo cooperativas, asociaciones de productores, etcétera.

Sin embargo, lo expuesto anteriormente puede quedar supeditado a otros temas de un gran interés y que sí pueden ser puestos en práctica en plazo inmediato, temas tales como la tipificación o normalización, reconversión de variedades, estructuración de la industria conservera, etc.

Por la Subponencia se presentó en el Congreso un estudio sobre mercado interior de frutas, como tema genérico, aunque en realidad dicho estudio se centraba exclusivamente sobre las tres especies más importantes: manzana, pera y melocotón.

En él se estudiaba tanto el consumo en fresco como la oferta y demanda por la industria conservera.

Dentro de la comercialización en fresco se recogían los temas relativos a conservación de la fruta, distribución de la oferta, consumo "per cápita", demanda —incluido el consumo interior, exterior e industria—, así como aquellas posibilidades que fuesen necesarias para incrementar el consumo de la fruta en fresco. Solamente con la referencia citada se verá la

complejidad y el interés del tema estudiado.

En el consumo "per cápita", en cuanto a manzana se refiere, España está sobre los 11 kgs/año, mientras que el índice más alto lo ostenta Suiza, con 33 kilogramos/año, seguida de Francia, Holanda, Bélgica, Dinamarca y Alemania, que superan los 20 kgs./año. En el consumo de melocotón estamos en un nivel de 5,2 kgs/habitante/año, alcanzando el consumo máximo Italia, con 15,7 kgs., seguida de Francia, con 7,5 kgs.; Grecia, con 6,4 kgs., etc. En cuanto al consumo de pera, es Italia de nuevo la que alcanza el nivel máximo, con 20,6 kgs/habitante/año, seguida de Francia, con 9,00 kgs., teniendo España un índice de 5,2 kgs.

Todo ello, naturalmente, se ha referido a países europeos y, como se puede apreciar, el consumo español está muy por debajo de sus posibilidades.

Asimismo, se ha considerado que es muy importante una reestructuración varietal de forma que la oferta de las distintas frutas se distribuya de la mejor manera posible a lo largo del año. La red frigorífica puede ser una ayuda que complementa



esta distribución uniforme de de la oferta, pero nunca el único medio de conseguirlo. Así, tenemos el caso de la pera, en la que en dos meses prácticamente se oferta el 80 por 100 de la producción nacional, mientras que en el invierno frecuentemente carecemos de producción y, por consiguiente, se abandona el abastecimiento de esta fruta en el mercado interior.

Dicha reestructuración debe llevarse a efecto pensando en la distribución de la producción de una determinada variedad con destino bien a consumo, bien a la industria conservera. Un fomento del consumo de las frutas está relacionado con el de zumos y néctares, lo que nos permitiría tener una válvula de escape a través de la industria para posibles años de excedentes.

Por otro lado y para una clarificación del mercado, es preciso llevar a efecto una nueva estructura de los canales comerciales, bajo la puesta en marcha real de las centrales hortofrutícolas, mercados en origen, detallistas, etc.

Posiblemente el desarrollo actual de las centrales autoservicios, supermercados e hiperservicios ordene la situación actual y resuelva la atomización y mala preparación del Sector detallista.

Uno de los capítulos más importantes que es preciso acometer con carácter de urgencia es el de la normalización, tanto de la fruta como de los embalajes, llevándose a efecto dicha tipificación a través de la empresa privada, centrales horto-

frutícolas, Hermandades, etc., y dando un compás de espera al Sector para que se prepare en este sentido, haciéndose obligatoria una vez transcurrido el tiempo prudencial que se considere necesario. La puesta en marcha de esta tipificación aclarará mucho el mercado interior, ya que se venderá aquello que es comercial y tendrá que ir a la industria o quedarse el agricultor con aquellos destrios que no sean comercializables.

En cuanto a la industria se refiere, la situación actual es la de una proliferación de industrias o de las establecidas en el ámbito internacional.

Así, tenemos que mientras en España la industria conservera de productos hortofrutícolas tiene una media de producción de 900 Tms. anuales, la industria europea alcanza la cota de las 2.000 Tms.

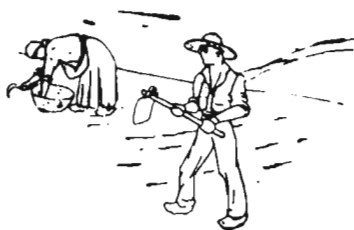
Ello nos hace reflexionar en la conveniencia de una progresiva reestructuración y renovación de esta industria, sobre la base de un mayor grado de asociación entre industriales y productores. Para ello, y teniendo en cuenta las dificultades financieras por que atraviesa el Sector, es de esperar que puedan contar con los oportunos medios de financiación para llevar a cabo esta difícil labor.

Por otro lado, y aunque ya se ha citado anteriormente, es necesario se considere dentro de la ordenación de la producción el que se produzcan aquellas variedades que tienen un interés para la industria y no que éstas actúen exclusivamente con aquellos excedentes que se produzcan y que presentan di-

ficultades para su elaboración. En definitiva, lo que se ha querido indicar anteriormente es que si la industria quiere continuar presente en el mercado internacional deberá actuar cada vez en mayor grado en una producción de calidad, para lo que es imprescindible se abastezca de productos de óptima calidad y con una oferta continua y lo más unificada posible del Sector Productor.

Por lo expuesto, que ha sido en líneas muy generales, dada la cortedad del artículo, se ve claramente la necesidad de ir, en plazo urgente, a una ordenación de la producción, cultivando aquellas variedades que tengan una demanda adecuada al mismo tiempo que se cuiden las calidades, tanto vayan destinadas al mercado como a su industrialización. Para ello, con carácter de urgencia, se tiene que llevar a cabo la puesta en marcha de las normas de tipificación de aquellos productos que mayor importancia tienen por su volumen de producción y continuar hasta que se haya llevado a cabo en toda la producción hortofrutícola.

Lo anteriormente reseñado tampoco tendría una completa eficacia si no se llegase por los Organismos interesados a una clarificación de los mercados mediante la debida información de precios y a la impulsión de los canales paralelos que han de convivir con los mercados actuales o renovados, así como el dar un mayor impulso a la utilización de las posibilidades del crédito oficial para la modernización de las empresas comerciales.



Estadísticas

SITUACION DE LA VITICULTURA EN EL MUNDO

Por Pascual Carrión
Dr. Ingeniero Agrónomo

Como todos los años, el *Boletín de la Oficina Internacional del Vino*, de París, publica en su número del mes de noviembre último una estadística detallada de la superficie dedicada al viñedo en cada una de las naciones del mundo, la producción, el consumo y la exportación durante los dos últimos años, 1969 y 1970, con unos resúmenes y comentarios de gran valor sobre la evolución de las superficies dedicadas a la vid y su producción, hechas por el director de dicha oficina, Mr. R. Protin, que es gran autoridad en estas cuestiones.

De este magnífico estudio conviene destacar las cifras más representativas, que son las siguientes:

SUPERFICIE DEL VIÑEDO EN 1970

Europa	7.397.833	Ha.
América	759.648	"
África	577.021	"
Asia	1.121.970	"
Oceanía	61.897	"

Total mundial ... 9.918.369 Ha.

Dentro de esta superficie destacan las siguientes naciones:

En Europa

España	1.646.950	Ha.
Italia	1.524.739	"
Francia	1.338.805	"
U. R. S. S.	1.086.400	"

En América

Argentina	319.452	Ha.
Estados Unidos	181.873	"
Chile	127.180	"

En África

Argelia ... 301.845 Ha.

En Asia

Turquía ... 850.000 Ha.

De estas cifras se deduce que, en superficie, las tres naciones de mayor importancia vitícola son España, Italia y Francia.

PRODUCCION DE VINO EN 1970

Europa	246.974.893	HI.
América	34.920.949	"
África	14.403.072	"
Asia	1.418.700	"
Oceanía	2.971.700	"

Total mundial. 300.824.528 HI.

Dentro de estas producciones ocupan lugar destacado las siguientes naciones:

En Europa

Francia	74.373.000	HI.
Italia	68.874.000	"
U. R. S. S.	27.539.148	"
España	25.006.000	"

Vemos que se destacan mucho Francia e Italia como los de mayor producción del mundo. Dicho año de 1970 tuvo Francia la mayor cosecha desde el año 1936, siendo verdaderamente excepcional. En 1969 sólo tuvo 49.803.000 HI.

En América

Argentina	18.943.387	HI.
EE. UU.	8.700.000	"
Chile	4.005.610	"



Nótese la superioridad de la Argentina en este hemisferio.

En África

Argelia	8.316.198	HI.
África del Sur	4.239.104	"
Marruecos	1.260.000	"

Como vemos, destaca la producción de Argelia con una gran diferencia respecto de las demás naciones de este continente. Aunque ha descendido mucho en los últimos años, pues llegó a producir 15 millones de hectolitros.

En Asia

Turquía	457.555	HI.
Israel	306.000	"
Chipre (en el año 1969)	440.000	"

En Oceanía

Australia	2.971.898	HI.
-----------	-----------	-----

CONSUMO DE VINO EN 1970

El consumo mundial ha sido de 261.331.300 HI., siendo las naciones de cifras más elevadas las siguientes:

AGRICULTURA

	Total consumo en Hl.	Consumo por ha- bitante y año en l.
Italia	62.437.000	114,60
Francia	55.500.000	107,00
U. R. S. S.	27.000.000	12,85
Argentina ...	21.447.000	93,00
España	20.100.000	60,00
EE. UU.	10.105.600	4,00
Alemania		
Federal ..	9.792.000	16,00

Destacan Italia y Francia por su consumo por habitante y año, seguidas de Argentina, y ya con cifras mucho menores España. Los demás países realmente consumen muy poco vino.

EXPORTACION DE VINOS EN 1970

Principales naciones

Argelia	12.548.688	Hl.
Italia	5.549.699	"
Francia	4.019.211	"
España	3.394.570	"
Portugal	2.050.660	"

Vemos el lugar tan destacado que ocupa Argelia, con cifras muy superiores a las demás naciones, siguiéndole a gran distancia Italia, Francia y España.

IMPORTACION DE VINOS EN 1970

Principales naciones

Francia	10.169.735	Hl.
Alemania Fe- deral	6.210.284	"
U. R. S. S. (en 1969) ...	6.881.000	"
Suiza	1.840.543	"
Bélgica - Lu- xemburgo ...	1.305.086	"
Países Bajos.	1.084.400	"
EE. UU.	1.096.875	"

Destacada como importadora Francia, a pesar de su gran cosecha; seguida de Alemania Federal y la U. R. S. S.

SUPERFICIES DE VIÑEDOS PARA UVAS DE MESA

Principales naciones

España	83.000	Ha.
Italia	79.650	"

Francia	53.000	"
EE. UU.	28.166	"
Argelia	10.010	"
Argentina	9.500	"

PRODUCCION DE UVAS DE MESA EN 1970

Principales naciones

Italia	12.116.800	Qm.
Turquía	9.537.000	"
EE. UU.	6.521.000	"
Bulgaria	4.190.000	"
España	3.233.000	"
Francia	3.103.000	"
Grecia	2.050.910	"

Producción mundial

62.457.840 Qm.

Vemos el lugar tan destacado que ocupa Italia, seguida de Turquía y los Estados Unidos, quedando España muy por debajo de estas naciones, con una cifra la cuarta parte que Italia.

En cuanto a superficie de viñedos dedicados a uva de mesa, las cifras de las principales naciones son las siguientes:

PRODUCCION DE PASAS EN 1970

Principales naciones

EE. UU.	1.859.730	Qm.
Grecia	1.679.880	"
Turquía	1.270.000	"
Australia	942.810	"
Chipre	600.000	"
Afganistán ...	330.000	"
Africa del Sur.	130.140	"
U. R. S. S. ...	120.000	"
España	51.600	"

Destacan, como vemos, los Estados Unidos, Grecia y Turquía, quedando España en un lugar muy inferior en esta producción.

EXPORTACION DE UVAS DE MESA EN 1970

Principales naciones

Italia	2.442.000	Qm.
España	1.297.055	"

Bulgaria	1.168.050	"
EE. UU.	1.055.800	"

Total de exportación mundial

8.629.630 Qm.

Destaca, como es lógico, Italia, dada su gran producción; seguida de España y Bulgaria.

IMPORTACION DE UVAS DE MESA EN 1970

Principales naciones

Alemania Fe- deral	2.491.929	Qm.
Canadá	1.017.050	"
U. R. S. S. ...	794.000	"
Gran Bretaña (en 1969) ...	702.135	"

Total mundial ... 9.400.060 Qm.

EXPORTACION DE PASAS EN 1970

Principales naciones

Grecia	1.246.860	Qm.
Turquía	740.245	"
EE. UU.	638.840	"
España	34.660	"

Total mundial ... 3.806.725 Qm.

IMPORTACION DE PASAS EN 1970

Principales naciones

Gran Bretaña ...	1.070.000	Qm.
Alemania Fe- deral	386.360	"
Canadá	221.625	"

RESUMEN: Las cifras anteriores nos permiten formar idea de la importancia vitivinícola de cada una de las principales naciones, así como del consumo del vino y del comercio de esta bebidas, de las uvas de mesa y de la pasa.

Hay que agradecer a la Oficina Internacional del Vino la reunión de estos datos, y a su Director, Mr. Protin, su agrupación y estudio.

PROBLEMAS Y REALIDADES EN EL SECTOR FORESTAL

Por Bernardo de Mesanza Ruiz de Salas

Ingeniero Agrónomo

A. INTEGRACION MONTE-INDUSTRIA

En la actualidad están vigentes una serie de contratos entre los propietarios de montes maderables e industrias consumidoras de madera, cuyos detalles generales se enuncian más adelante. Estas integraciones monte-industria son de indudable interés, ya que permiten un armonioso desarrollo de ambas fa-

cetas de la producción, al asegurar un suministro continuo de materia prima a la industria y, a la vez, el aprovechamiento de la madera del monte.

Adjudicación de los aprovechamientos forestales en Soria

Los montes propiedad de Soria y su tierra han iniciado una

interesante experiencia, que se espera se repita de modo similar en otras provincias, para las cuales ya están en fase avanzada los estudios.

Los aprovechamientos maderables de los montes propiedad de Soria y su tierra, que alcanzan un volumen mínimo aproximado de 60.000 m. c. sin corteza al año, así como los leñosos, han sido adjudicados como consecuencia de dos concursos-subasta por decenio (1969-1978) a la industria con las siguientes características o especificaciones:

a) *Fase forestal.* — La Empresa realizará el apeo, desembosque, clasificación y apilado en cargadero de los productos maderables y leñosos.

b) *Fase industrial.* — Que comprenderá la elaboración en ciclo cerrado de todos los productos de dichos montes. Para ello la empresa ha instalado dos aserraderos en Soria, con capacidad anual de consumo de 25.000 y 20.000 m. c. s/corteza, respectivamente, así como una industria de tableros de partículas, también en Soria, con una capacidad anual de producción de 57.000 Tm. de tableros. Los residuos no aprovechables para tableros se utilizan en una fábrica de briquetas.

Adjudicación de los aprovechamientos del Patrimonio Forestal

Por su parte, el Patrimonio Forestal ha acordado diversos contratos de aprovechamientos en montes de su propiedad.

— *Con Rente* tiene establecido un contrato quinquenal (1969-73) por el que esta entidad puede aprovechar un máximo de 200.000 m. c. c/corteza anuales de determinadas especies en el conjunto de los montes del Patrimonio Forestal del Estado de las Provincias de Barcelona, Lérida, Tarragona, Gerona, Huesca y Jaén.

— *Con la Empresa Nacional de Celulosa*, otro contrato por siete años (1965-71), por el cual esta empresa puede consumir alrededor de 80.000 m. c. c/cor-



teza anuales de eucaliptus procedentes de la zona de Almon-te (Huelva).

De eucaliptus en Santander

— Otro contrato decenal (1970-79), por el que la empresa puede aprovechar los recursos madereros de las plantaciones de eucaliptus de los montes de Cabezón de la Sal (Santander), con un volumen anual aproximado de 14.000 m. c. c/ corteza.

De abetos y hayas en Navarra

— Por último, el Patrimonio Forestal del Estado tiene establecido un contrato decenal (1961-70) y renovado para 1971-80, con una industria, para el aprovechamiento por esta empresa de unos 15.000 m. c. c/ corteza anuales de madera de haya y abeto, procedentes de los montes de Aezcoa y La Cuestión (Navarra).

B. PRECIOS Y MERCADOS DE LA MADERA Y RESINA

Las subastas de madera de los montes de utilidad pública

son claro reflejo del estado y marcha del mercado maderero. En el año 1969-70 los precios de las distintas clases y calidades de madera en rollo y aserradas han experimentado sensibles aumentos en relación con el año precedente.

Aumento de las importaciones y del déficit de madera

El déficit nacional de madera se va agrandando año tras año, a pesar de los esfuerzos repobladores del país, de modo que en 1969 las importaciones de madera en rollo, sin corteza, representaron el 69 por 100 de la producción nacional, y se espera que en 1970 este porcentaje sea todavía mayor. Es evidente que las sensibles alzas que la madera ha experimentado en el mercado internacional en este año han coadyuvado notablemente al aumento de los precios nacionales. Sobre todo si se tiene en cuenta el gran volumen que se importa.

Esta fuerte demanda de las elaboraciones de madera origina una firmeza en sus cotizaciones. Los aprovechamientos de madera en los montes de utilidad pública subastados en

el año forestal 1969-70 han sido casi en su totalidad adjudicados por encima de su valor de tasación. En cuanto a las elaboraciones de sierra (tabla, tablón, etc.), los aumentos de los precios habidos con respecto al año precedente han sido, por término medio, de cerca del 20 por 100.

Resina.—Durante el año forestal 1969-70 se ha experimentado una revalorización en el sector de la resina y sus derivados aguarrás y colofonia. El mercado interior de estos productos es muy sensible a las variaciones de los precios internacionales, y como en los últimos años se ha producido un apreciable descenso en los "stocks" que de ellos existían en los países grandes productores de resina (USA principalmente), el precio internacional de la misma y derivados aumentó de manera ostensible.

Las subastas de los aprovechamientos de resina de los montes de utilidad pública se han adjudicado, en general, a unos precios a veces dobles que los de tasación. En lo que respecta al aguarrás y colofonia, a lo largo del año 1970, sus precios han aumentado en un 25 y un 38 por 100, respectivamente.



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

CRONICA DE SEVILLA

EL CULTIVO DE LA SOJA EN SEVILLA

Sequía y heladas afectaron a la ganadería y al olivar Malos augurios para el campo sevillano en 1972

SOJA

Ya bien entrada la segunda quincena de noviembre, terminó la recolección de soja. El volumen de la producción es insignificante, dada la pequeña siembra que se hace de esta oleaginosa propia de los regadíos; sin embargo, es tema importante por lo que pueda representar como base de un futuro que ciertamente se presenta poco claro. Pero el producir soja en España sería algo verdaderamente interesante.

Según el número de octubre de la publicación *La Coyuntura Agraria*, las importaciones de semillas oleaginosas, lo que equivale a decir prácticamente haba de soja, iban a fines de septiembre por los 9.940 millones de pesetas; casi matemáticamente 1.000 millones de pesetas más que en 1970, que a su vez experimentó un incremento importantísimo sobre el año precedente de 1969.

La potente industria extractora montada en España para la soja depende en su totalidad práctica de las importaciones de haba de soja; la harina se queda en nuestro país porque la ganadería la necesita de manera creciente; el aceite se exporta en su mayor proporción, habiéndose creado un considerable mercado para esta grasa. Pero la agricultura nacional nada se beneficia de tal actividad industrial y tráfico comercial porque no producimos soja.

Por su parte, el Ministerio de Agricultura da muestras de tener especial interés en el fomento de la oleaginosa; recuérdese que en la intervención del señor Allende García de Baxter en la Televisión en Enero del presente año hubo de lamentar como uno de los fracasos de la

política ministerial en 1970 el no haber conseguido fomentar la producción de soja. Tememos que en el balance que haga de 1971 tendrá que volver a repetir lo mismo, en contraste con el espectacular éxito del girasol en el secano.

Los esfuerzos del Ministerio y de las casas interesadas en contratar el cultivo han fracasado. La siembra hecha fue reducidísima en los regadíos de la provincia de Sevilla; en otras provincias parece que la cosa aún se dio peor. Lo poco cultivado se hizo atendiendo de mala gana a la persuasión de los agentes de las firmas contratantes; se destinaron a la soja parcelas de tierras de mala calidad y los trabajos culturales en general han sido deficientes, salvo contados casos.

Además, como circunstancia del año presente, se sembró demasiado tarde. Las fechas más propicias parecen ser la segunda quincena de mayo y la primera de junio; pero como la primavera fue tan lluviosa y los fríos se prolongaron hasta fecha muy avanzada, la nascencia de la soja hubo de ser difícil. Y se estima que una buena siembra equivale al 60 ó 70 por 100 de las probabilidades de la cosecha. También ocurrió que, ante el fallo del algodón, algunos, pocos, labradores se decidieron a última hora por echar mano al recurso de la soja; hubo quien sembró muy a fines de junio.

Todas estas circunstancias han coincidido para que el resultado final de la corta área sembrada fuera, en general, desalentador. No obstante, allí donde la soja se tomó con verdadero interés, no regateando los cuidados necesarios, se han llegado a obtener producciones

dignas de consideración. Sabemos de casos de 3.500 kilos por hectárea, y hasta alguno de 4.000 kilos.

Con todo, el algodón cunde económicamente más a los labradores, aun a pesar del alto grado de mecanización posible en el cultivo de la soja, lo que abarata tanto los costes.

Esta panorámica no abre muchas esperanzas a la soja. Y, sin embargo, los regadíos de la zona sevillana están necesitados de nuevas alternativas. Falta plantar regables que cultivar. Hay hueco para introducir la soja. Pero habrá que buscar algo más decisivo para de verdad interesar a los labradores. La protección que ampara a la soja resulta insuficiente para entusiasmar a los cultivadores.

De lo contrario, si no se sabe promover el fomento de producción tan interesante, tendremos que seguir constituidos en importadores de haba de soja, cuyo capítulo en el arancel del comercio exterior de productos agrarios se ha colocado en segundo puesto, con la cifra de 9.940 millones de pesetas citada (sólo hasta el 31 de septiembre), únicamente superada por las importaciones de cereales.

Sequía y heladas

Noviembre ha resultado fatal para la ganadería sevillana. Tras la sequía de septiembre y octubre, continuada a todo lo largo de noviembre, se produjeron unas insólitas "heladas negras" en los días 11, 12 y 13, que causaron estragos en las dehesas de las comarcas serranas, destruyendo en algunos puntos hasta el 90 por 100 de la bellota. La falta de pastos y el haberse malogrado la montanera crea situaciones angustiosas en unas

explotaciones ganaderas que por dos años consecutivos se han visto sometidas a la dura prueba del fallo de la otoñada.

Reuniones en la Cámara Agraria y el clamor general de aquellas comarcas no sirven para paliar un problema de tan imposible arreglo con medidas transitorias que, además, o no llegan o son cortas para las necesidades que se sufren. Una meteorología adversa parece querer exacerbar los males de fondo económicos y sociales, que plantean la necesidad de transformar una ganadería tradicional en otra de ciertamente grandes posibilidades de rentabilidad, pero que es de tan difi-

cil y costoso esfuerzo llevarlo a cabo.

El olivar ha sido en gran parte otra víctima de sequías y heladas. Hay comarcas olivareras muy afectadas por las heladas, con pérdida de elevadas proporciones de la aceituna de molino en recolección, que, por cierto, para no ser excepción en el general retraso del año, marcha también con bastantes fechas perdidas sobre lo normal. La sequía, las heladas y la plaga de la "mosca" han reducido a una cosecha mediocre una producción que a fines de verano se consideraba magnífica.

La cosecha de naranja no fue

afectada en forma importante por las heladas; los daños, donde los hubo, fueron cortos.

Las siembras de cereal y de remolacha azucarera están paralizadas a cuenta de la falta de lluvias. Van perdiéndose días y vuelve a caerse en el retraso del anterior año agrícola. Si lloviera pronto, la situación se remediaría.

En estas desasosegantes inquietudes vive el campo sevillano —en la totalidad de sus labradores y ganaderos— cuando estamos ya en vísperas de Navidad. Los augurios del año 1972 no son, ciertamente, optimistas.

D. D.

Una conquista
la del hombre
sobre la
naturaleza

Motosierra
STIHL

gran gama
de
modelos

ASISTENCIA
TECNICA EN
TODA ESPAÑA

reina del bosque

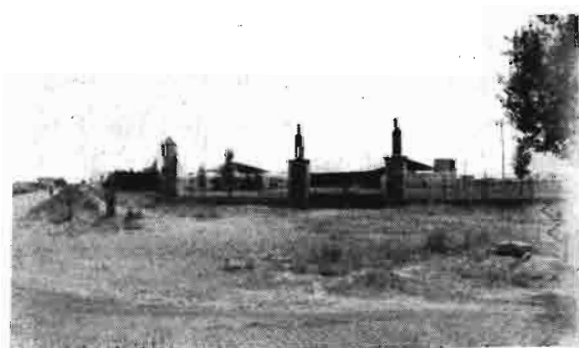
BEAL & C^{IA}, S.A.

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

pregon

CRONICA DE LA MANCHA

Evolución en Tomelloso: de 10.000 mulas quedan actualmente menos de un millar



La bodega cooperativa de Tomelloso



El Museo del Carro, hoy

A velocidad de vértigo, los semovientes de la provincia de Ciudad Real desaparecen. Últimamente no se han comprado demasiados tractores (las cosas agrícolas no han rodado bien), pero hay los suficientes —alrededor de 12.500— para arrumbar mulas, asnos y caballos... Bueno, los caballos no han gozado jamás de gran predicamento ni para tiro ni para monta. Ya hay poquísimos: 2.500.

Tomelloso llegó a poseer 10.000 mulas, en su mayor parte destinadas al cultivo y acarreo de la uva, el vino y el alcohol. Hoy sólo quedan como un millar. Así los treinta y tantos talleres de talabartería de otrora se reducen actualmente a media docena.

Pero como un recuerdo, con su emoción y todo, a las mulas

y al carro, con todos los necesarios aperos de labranza, se sabe que se está creando el Museo del Carro, del que se ha construido la parte principal, un restaurante en forma de "bombo", que es la cabaña característica de este campo. El resto del solar contiene ya varios carruajes, pero existe el propósito de recibir más de otras provincias españolas, y con los vehículos hoy en desuso, los trebejos de labrar que igualmente estén siendo abandonados.

El cooperativismo

Tomelloso levantó una enorme bodega cooperativa, llamada "Virgen de las Viñas" —título pintiparado—, que marcha bastante mejor que algunas congéneres... Son infalibles sus

mil y pico de socios, y su evolución es progresiva. (En La Mancha atravesamos el período de las cooperativas del campo, vinícolas, oleícolas, etc., unas desenvueltas con más fortuna y otras con menos.) Es la única bodega del mundo que alberga 25 millones de litros de vino bajo un mismo techo. Sí, porque aunque el envase se alinea en siete naves o calles, todas están bajo una sola cubierta. Hay en la provincia bodegas de más capacidad, pero con varias naves independientes. Esta de Tomelloso es de siete, pero "una".

Se trata de una de las famosas "catedrales del vino". Incluso su exterior, con las botellas que simbolizan su sección de embotellado, nos trae una idea de templo monumental.

Juan de los Llanos

CRONICA DE LA RIOJA

"CHEQUEO" a la agricultura riojana en la XXIII Asamblea de la Confederación Europea

Será necesario un auténtico sentido regional para aminorar los daños producidos por las tormentas

LOGROÑO. (De nuestro corresponsal.) — Una delegación riojana, compuesta por el presidente de la Cámara Sindical Agraria, el secretario de dicha entidad y el presidente de la Unión de Empresarios, ha participado en las tareas de la XXIII Asamblea de la Confederación Europea de la Agricultura. Los acuerdos que se han tomado en esta magna reunión resultan sumamente interesantes por su alcance regional, ya que abordan problemas muy comunes en toda la franja Logroño-Aragón y apuntan soluciones a nivel internacional. Precisamente una de las mayores ventajas de este tipo de concentraciones es el intercambio de ideas y la presentación de sistemas que han conseguido el éxito en otros países. En vísperas de su marcha, los represen-

tantes riojanos apuntaban ya este detalle, que, según su criterio, ya justificaba su participación en la asamblea. Ahora, a la vuelta, puede confirmarse aquella postura inicial:

Efectivamente, regresamos con una impresión magnífica —me dicen los señores Torijo e Iturriaga, presidente y secretario, respectivamente, de la Cámara—. Hemos podido apreciar cómo va la agricultura por esos mundos de Dios y también las posibilidades que tiene.

—¿Animados?

Francamente, sí.

—En comparación con otras agriculturas, ¿cómo está la española?

Estamos dando los primeros pasos. En otros países se

están haciendo auténticas maravillas. Han avanzado mucho en el aspecto sindical, hacen gala de una magnífica unión. Y, partiendo de esta unión, preparan unas campañas perfectamente organizadas, en las que tanto el cultivo como la cantidad y, sobre todo, la comercialización están previstas.

Así se evitan muchos riesgos y se trabaja con plena garantía.

LA RED ANTIGRANIZO

—Tenemos entendido que se ha abordado un tema fundamental para nuestra región. Nos referimos a la red antigranizo, que tantas polémicas ha levantado en la Rioja y Aragón. ¿Se han logrado algunos acuerdos en este sentido?

Efectivamente, hemos estudiado el tema a fondo porque es algo de plena actualidad en nuestra zona. Y hay que reconocer que nuestras experiencias son rudimentarias si se comparan con los métodos empleados en otras latitudes. Una tormenta en Rusia o Francia se detecta por medio de radar a más de doscientos kilómetros de distancia. Se comunica a los centros correspondientes y empieza el proceso de defensa. Se sale al paso con aviones cargados de cohetes y se produce un intenso bombardeo, que deshace el núcleo en sus comienzos. Al mismo tiempo, desde abajo, se completan los ataques. El resultado es la desaparición del peligro, la auténtica protección del cultivo.



Las nuevas técnicas de cultivo abren un futuro esperanzador en el campo. En la Rioja Baja se está desarrollando con éxito la producción bajo plástico, según recoge la fotografía

—Sin embargo, existe el peligro de la cercanía. Se ha repetido muchas veces que la previsión resulta en muchas ocasiones prácticamente imposible por la proximidad del punto de formación de la tormenta. ¿También este "handicap" puede eliminarse?

Las tormentas cuyo núcleo es muy cercano no son peligrosas. Las que realmente producen daños considerables son las que vienen altas y de lejos.

—¿Hay alguna posibilidad de que esos modernos métodos que, al parecer, se utilizan con éxito en otros países sean implantados en nuestra región?

La Comunidad Europea quiere que los Gobiernos se hagan cargo de la importancia que tiene una garantía de este tipo y que sean ellos mismos quienes se ocupen de promover y subvencionar los diversos sistemas. Desde luego, se trata de una inversión rentable. Hay que tener en cuenta que los factores climatológicos pueden tener una incidencia negativa muy considerable, y de hecho se han producido pérdidas de gran importancia en nuestra región.

EL PROBLEMA DEL CREDITO

—Los agricultores suelen andar muy preocupados con el problema del dinero. ¿Se ha estudiado el tema de la cooperación, el mutualismo, los créditos...?

Desde luego. Estos temas nos han llevado tres jornadas completas. Se ha insistido en la necesidad, cada día más urgente, de asociarse para crear verdaderas empresas agrícolas: tierra-capital-mano de obra. Ya no vale la Cooperativa local, que obra por su cuenta sin atender para nada a sus semejantes de otros pueblos. Hay que tender a las entidades interprovinciales y, si fuera posible, a las de alcance nacional. Hay que marchar todos perfectamente sincronizados.

—Pero esto, ¿no será una utopía en las actuales circunstancias?

Evidentemente, tropezamos con problemas. El primero de ellos se basa en la escasa formación del hombre que debe unirse. Otra dificultad importante es la imperfecta regulación del crédito cooperativo y la deficiente legislación, al quedar muy distanciado de la sociología y la economía legislativas.

—Dentro de los problemas relacionados con el dinero está el aspecto de la mecanización. ¿Cómo andamos en la vertiente técnica?

Nuestro problema en esta región no se basa en la falta de mecanización, sino en el mal uso que se hace de las máquinas. Es frecuente que un tractor o una cosechadora, o cualquier otra máquina, estén rindiendo por debajo de sus posibilidades porque el propietario tiene poca tierra. Entonces estamos en el caso de un desembolso inicial excesivo, acompañado de un desgaste desproporcionado y un capital muerto. Tenemos que encomendar a cada máquina todo el terreno que pueda atender. Si para agrupar este terreno se requiere que varios agricultores se unan, mejor que mejor. Sólo así



El campo está en un continuo cambio de estructuras. Así lo requiere la vida actual. El hombre debe superarse, abrir nuevos caminos. Ahí están los surcos como promesa

podremos llegar a las explotaciones rentables.

Rentabilidad, he ahí la palabra que es el último objetivo de la panorámica rural. El sector agrario está buscando, necesita rotundamente, un sentido empresarial que le lleve a una producción racional, dejando a un lado los inútiles sentimentalismos, las técnicas desfasadas. Con esta mentalidad renovadora se ha trabajado en la XXIII Asamblea de la Confederación Europea de la Agricultura.—Arturo CENZANO.

Ordenación rural en comarcas gallegas

Han sido declaradas sujetos a ordenación rural por decreto del Ministerio de Agricultura publicado en el "Boletín Oficial del Estado" del día 24 de septiembre las comarcas de Maceda (Orense), Sarria (Lugo), Santiago (La Coruña) y Arzúa (La Coruña).

En la comarca de Maceda se promoverá la constitución de explotaciones agrarias, cuya producción final deberá alcanzar un mínimo de 350.000 pesetas, no rebasando el límite máximo de 1.500.000 pesetas. Cuando se trate de explotaciones ganaderas en régimen intensivo, el límite máximo será de 2.000.000 de pesetas.

En la comarca de Sarria los límites correspondientes se establecen en 250.000, un millón y 1.500.000 pesetas.

En la comarca de Santiago, de 350.000, un millón y 1.500.000 pesetas.

En la de Arzúa, de 300.000, un millón y 1.500.000 pesetas.

En las cuatro comarcas la orientación productiva que a título indicativo se señala es fundamentalmente ganadera, a cuyo fin se fomentará la producción forrajera y la extensión y mejora de las praderas en los terrenos adecuados. Se estimularán, igualmente, los mejores de carácter forestal, en su caso.

CRONICA AGRARIA DE 12 MESES

Principales sucesos agrarios del año 1971

ENERO

Ola de bajas temperaturas. - Guerra de las lechugas. Asamblea de la Hermandad de Labradores. - Balance del año 1970 y previsiones para el 1971

— Empieza mal el año 1971 para la agricultura. Una ola de bajas temperaturas azota a toda la península y afecta de una forma intensa a numerosos cultivos. Según un informe de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura, los perjuicios se valoran en 6.742 millones de pesetas. El cultivo más afectado es el de los *agrios* (3.900 millones, seguido de *hortalizas*, *olivar*, *uva de mesa* y otros productos. Las provincias más afectadas son las de Levante (Castellón, Alicante, Valencia y Murcia), algunas provincias andaluzas, Tarragona y León.

— En el mismo informe se indica que los perjuicios derivados del aumento de los costes de alimentación del *ganado* como consecuencia de la fuerte sequía padecida en otoño de 1970 ascienden a 6.116 millones de pesetas.

— La prensa diaria informa sobre la demanda judicial presentada en Londres por tres firmas importadoras de *vinos* de Jerez contra una empresa distribuidora de vinos de Montilla en relación con el uso de los vocablos "fino", "oloroso" y "amontillado".

Reacción en los medios vinícolas cordobeses en el sentido de que son vocablos usados tradicionalmente en las dos zonas. Llama la atención de una forma especial que la demanda se refiera también al vocablo "amontillado".

— "Guerra de las lechugas"

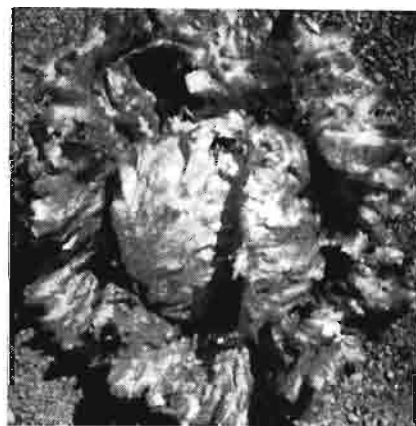
Los agricultores franceses, durante la semana del 18 al 23 de enero, boicotean mediante huelgas y métodos violentos, a los camiones españoles que transportan *lechugas* y *productos hortícolas* por la frontera de Perpignan y Le Boulou. Protestas contra Francia de la Hermandad de Labradores y Ganaderos, de las Cámaras Agrarias, del copresidente de la Cámara Agrícola Hispano-Francesa, del Consejo Nacional de Empresarios, del Sindicato Nacional de Transportistas, etc. Peticiones de indemnización a Francia. Politización de la guerra de las lechugas en esta parte de los Pirineos y una mayor tranquilidad después de las declaraciones del Presidente francés relativas a la amistad hispano-francesa, un poco en entredicho después del famoso proceso de Burgos y del secuestro del cónsul Beihl.

— Los días 20 y 21 de enero se reúnen en Madrid los Presidentes de las Cámaras Oficiales Sindicales Agrarias con el Ministro de Agricultura, el Subsecretario y los altos directivos del Departamento. Se trata de un cambio de impresiones sobre los *problemas agrarios* y sobre la actuación del Ministerio de Agricultura.

— En el Consejo de Ministros celebrado el día 22 se aprueban medidas destinadas a reactivar la economía española. La principal medida se refiere a una reducción del *interés* básico del

Banco de España del 6,50 al 6,25 por 100. En lo que se refiere al sector agrario: extender los beneficios de que gozan las comarcas de *ordenación rural* a otras empresas agrarias que respondan a las orientaciones del Ministerio de Agricultura.

— Los días 27 y 28 de enero se celebra en Madrid la V Asamblea Nacional de la Hermandad Sindical de Labradores y Ganaderos. A la clausura asistieron los ministros de Agricultura, Comercio, Trabajo y de Sindicatos. Se establecieron conclusiones relativas a III Plan de Desarrollo, Mercado Común, Financiación y Comercialización y precios. Entre ellas destaca la petición relativa a la creación dentro del FORPPA, como agencia ejecutiva, de un *Servicio Nacional de la Carne*, con funcionamiento análogo al de cereales actual. Es significativo, por otra parte, la supresión de la primera conclusión provisional, que establecía la "plena aceptación por parte del sector agropecuario del paso dado por España con la firma del acuerdo comercial preferencial" con el Mercado Común.



La guerra de las lechugas, organizada por los agricultores franceses contra las importaciones españolas, es tema de gran actualidad en enero

Balance 1970

— El Ministro de Agricultura, señor Allende, presenta el día 29 ante las cámaras de Televisión Española un *balance del año agrícola 1970 y unas previsiones para el actual*.

Aspectos negativos de la gestión ministerial en 1970: Fracaso de las disposiciones relativas al acceso a la propiedad. Fallo en el mantenimiento de los mismos precios de garantía para el ganado porcino, que ha dado lugar a un aumento en los excedentes. Poco éxito en la promoción del cultivo de la soja. Sigue la falta de agilidad en la máquina administrativa del Ministerio.

Realizaciones: Aumentaron las producciones de carne de vacuno, maíz, semillas oleaginosas, etc., cumpliéndose los objetivos. Promoción favorable del cultivo de girasol. En 1970 se ha reducido a la tercera parte

el déficit de la balanza comercial agraria. Se han terminado los estudios sobre los cultivos-problema: olivo, remolacha, algodón y vid. Mientras el coste de vida ha subido un 6,7 por 100, la parte correspondiente a alimentación solamente lo ha hecho en un 3,75 por 100. El índice de precios percibidos por los agricultores ha bajado en un 1,3 por 100, mientras que el índice de precios pagados ha subido un 2,6 por 100.

El *producto agrario* ha subido muy poco, pero ha variado favorablemente la composición del mismo. El sector agrario ha constituido un factor de *equilibrio* en el desarrollo español.

Descenso en el nivel de renta de los agricultores, distanciándose de la media nacional. Mejora para los trabajadores por cuenta ajena, por la subida de salarios y la entrada en vigor de la Ley de Seguridad Social Agraria.



No se ponen de acuerdo los productores y comerciantes de tomate de Canarias y la península en lo que se refiere a la regulación de la exportación

FEBRERO

Trasvase Tajo-Segura. - Guerra de los tomates. - Tres vacas interrumpen el Consejo de Ministros del Mercado Común. - Se anuncia el trasvase del Ebro. - Aumenta el precio de los carburantes

— "Trasvase Tajo-Segura"

El día 1 de febrero se celebra en Murcia una reunión conjunta de la Comisión para el Desarrollo Socioeconómico de la Comisión Permanente del Consejo Económico Sindical del Sureste. Intervienen los ministros Comisario del Plan de Desarrollo, señor López Rodó; de Agricultura, señor Allende, y de Obras Públicas, señor Fernández de la Mora.

Éxito político de la reunión en la que el señor López Rodó anunció que el agua del trasvase llegará en 1973 y que la operación Sureste constituye una experiencia valiosísima del desarrollo regional. El señor Fer-

nández de la Mora da cuenta de la situación de las obras y estudios en relación con el pretrasvase, el trasvase o acueducto y el postrasvase. El Ministro de Agricultura da cuenta de los problemas que es preciso resolver y de la situación de los estudios que se están realizando en su departamento.

— "Guerra de los tomates"

El día 3 de febrero llegan a Madrid de madrugada 20 camiones cargados con 300.000 kilos de tomate, que aparcan delante del Ministerio de Comercio, en el paseo de la Castellana; uno de ellos tiene que ser retirado por los bomberos para permitir

la entrada de los coches. Se trata de una protesta de los *cosecheros y comerciantes peninsulares* de tomate contra el cierre de la exportación el día 31 de enero en beneficio de los tomates canarios.

Parece que los agricultores españoles empiezan a seguir las tácticas de los agricultores franceses. Hacia pocos días que un alto cargo sindical agrario español había comentado favorablemente la actuación de los agricultores franceses. Notas probatorias del Ministerio de Comercio y del Sindicato de Frutos.

— En el Consejo de Ministros celebrado el día 5 se acuerda enviar a las Cortes un proyecto de ley creando el *Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario* (la expresión *reforma agraria* vuelve, por tanto, a la actualidad, pero intercalando el modernismo *desarrollo*). En el mismo Consejo se aprueba el envío a las Cortes de un proyecto de ley sobre *Comarcas y Fincas Mejorables*. También se aprueba un decreto por el cual el Servicio de Concentración Parcelaria y Ordenación Rural

puede construir *mercados en origen*.

— Se anuncian en Francia nuevos boicots de los agricultores franceses contra las importaciones de productos agrícolas, especialmente el vino. Se producen incidentes en algunos puntos del país. Pocas repercusiones en las exportaciones españolas.

— Se debate en las Cortes el proyecto de *Ley de Ordenación de la Política Tabaquera Nacional y Gestión del Monopolio de Tabacos*. El día 10 queda dictaminada la ley. El nuevo contrato entre el Estado y Tabacalera, S. A., durará veinte años. El control del cultivo del tabaco pasa a la Junta Superior Coordinadora de la Política Tabaquera.

— "El campo no se está hundiendo", dice el Ministro de Agricultura en sus declaraciones a la prensa del día 8. Entre otras declaraciones dice: El proyecto de ley sobre el aprovechamiento Tajo-Segura se ha remitido a las Cortes; el trasvase Tajo-Segura será la obra de reconversión total del sureste; veo mal porvenir al mercado de la lana; buenas perspectivas para el año cerealista.

— Perspectivas "muy favorables" para la economía española, declara el señor López Rodó en TVE.

— *Naranjas españolas heladas en los mercados europeos* y devolución de cincuenta vagones desde la República Federal Alemana. Endurecimiento de las inspecciones en la exportación española, que parece habían sido demasiado "blandas" en semanas anteriores. Se ha producido una pérdida de prestigio en la naranja española.

— *Protesta en Cuenca* por las declaraciones del Ministro de Agricultura relativas a las compensaciones a las provincias de Guadalajara, Toledo y Cáceres, en relación con el *trasvase*. El Ministro indica que ha habido mala interpretación, pues se trata de una contestación a una pregunta concreta relativa a las provincias indicadas.

— *Tres vacas interrumpen el Consejo de Ministros de Agricultura del Mercado Común*, que

se celebraba en Bruselas el día 15. Las vacas fueron elevadas al tercer piso del Palacio de los Congresos e introducidas en el salón de conferencias por cincuenta miembros de la Alianza de Jóvenes Campesinos, en señal de protesta contra el segundo *Plan Mansholt*, sobre reforma de las estructuras.

— Rumores relativos a un *trasvase Guadiana-Guadalquivir* son desmentidos por el Director General de Obras Hidráulicas.

— España *importa* 65.000 toneladas de *cebada y sorgo*.

— El Consejo de Ministros aprueba los *nuevos precios de la leche*, con subida de cincuenta céntimos por litro en relación con el año lechero anterior.

— El Ministro de Obras Públicas, señor Fernández de la Mora, anuncia que han empezado los estudios para el *trasvase del Ebro*, que será la obra hidráulica de mayor envergadura de la historia del país.

— Aumento en los precios de los *carburantes*. El gas-oil para la agricultura pasa de 3,42 a 3,60 pesetas litro.

MARZO

Guerra de la leche. - Allende informa en las Cortes. Plan de Ordenación de Producciones Avícolas. - Precios agrícolas en el Mercado Común. - Límites al empleo del DDT

— La "guerra de la leche" es, sin duda, la noticia agrícola más importante del mes de marzo. La guerra afecta a las provincias de Santander, Vascongadas y Navarra. Los ganaderos se niegan a entregar la leche a las centrales lecheras y a otras industrias lácteas. El precio mínimo de la leche al ganadero en la región norte era, en el año lechero 1970-71, de 5,25 pesetas litro en el periodo primavera-verano y de 6,50 en el periodo otoño-invierno; sin embargo, en este último los precios habían sido más elevados, habiéndose pagado sobre las ocho pesetas, a causa de la poca oferta, debida fundamentalmente a la escasez de pastos.

La nueva ordenación establece un precio de seis pesetas para el periodo abril-agosto y siete pesetas para el periodo septiembre-febrero, aunque se prorroga el precio de 6,50 hasta el 15 de abril. Las centrales bajan el precio de compra, y esto es lo que origina la protesta de los agricultores del Norte, que no entregan la leche, exigiendo por lo menos siete pesetas.

Reunión cumbre en Madrid el

día 11, a nivel sindical; se pide una zona única para toda España; también se pide que se establezca un solo periodo. Visita al Ministro de Agricultura, que da cuenta de que se está estudiando a fondo una nueva ordenación. El día 12 es tratado el tema en la Comisión Delegada de Asuntos Económicos.

Se empieza a normalizar la situación aumentando progresi-



La guerra de la leche entablada en las provincias del Norte domina la actualidad agrícola del mes de marzo. El problema de la leche se presentará una vez más en septiembre

vamente las entregas de leche de los ganaderos a las centrales, en espera de lo que decida el Gobierno. Mientras tanto, las centrales han empezado a pagar a siete pesetas. En el Consejo de Ministros celebrado el día 18 se aprueba el adelantamiento al 1 de abril de los precios establecidos para el período otoño-invierno; es decir, que el precio queda en siete pesetas para la zona norte. Por otra parte, se acordó reforzar el sistema de pago por calidad.

— Por Decreto del Ministerio de Trabajo publicado en el "Boletín Oficial del Estado" se establece una lista de *productos* derivados del campo a los cuales se les aplica un *gravamen* que servirá para financiar el 10 por 100 de la *Seguridad Social Agraria*. El nuevo impuesto se aplicará a partir de 1 de abril, y entre los productos afectados están los siguientes: aguardientes y licores, vinos embotellados de precio elevado, terneras en canal, maderas, dátiles, cocos, piñas, cervezas, bebidas refrescantes, etc.

Según nota del Ministerio de Trabajo, dichas percepciones aumentarán un 0,13 por 100 el coste de la vida.

— *Sesión informativa en las Cortes con don Tomás Allende.*

El Ministro de Agricultura dedicó la mayor parte de su discurso a la política de *precios*: los artículos considerados de primera necesidad no pueden justificar un bloqueo de precios al productor. La política de precios debe ser complementada por una serie de actuaciones en el campo de las estructuras agrícolas, de la tecnología y de la comercialización.

Entre los *objetivos para 1971* citó los siguientes: Establecer algunos mercados de origen. Aplicación de la ley de comarcas deprimidas y fincas mejorables. Acuerdo con el Banco Mundial para aportar fondos para la investigación agraria. Reorganización del Ministerio. Proyectos de ley de concentración de ofertas agrarias y de comunidades de cultivo. Fijar las directrices agrícolas del III Plan



Se aprueba la nueva Ley del Tabaco

de Desarrollo. Plan de almacenamiento de cereales pienso. Libros genealógicos del ganado. Plan de Ordenación Avícola. Crear el Instituto de Denominaciones de Origen. Primera fase del estudio del trasvase Tajo-Segura.

El Ministro respondió a continuación a 134 preguntas formuladas por 35 procuradores.

— En Lérida se establecerá el *primer mercado en origen*, con la creación de una empresa mixta que se denominará *Mercolérida, S. A.*, en la que intervendrán la empresa nacional *Mercorsa* y el Ayuntamiento de Lérida, que aportará los solares, según informó el alcalde de esa capital.

Otro mercado en origen se instalará en la zona de Don Benito-Villanueva de la Serena (Badajoz). El mercado también será construido por la empresa nacional *Mercorsa*.

— *Protesta de agricultores franceses* en Perpignan contra las importaciones de *perejil* español. Algunos periódicos la califican de "miniguerra".

— En el Consejo de Ministros celebrado el día 18 se aprueba el *Plan de Ordenación de las Producciones Avícolas* y el *Reglamento de la Ley de Caza*.

En el mismo Consejo se fija en 136 pesetas el *salario mínimo* interprofesional.

— *Precios agrícolas en el Mercado Común*

A primeros de mes se inician las reuniones de los ministros de Agricultura de la Comunidad Económica Europea para la fijación de los precios agrícolas para la campaña 1971-72. El día 22 inician la sesión definitiva, con posiciones enfrentadas según los países: Francia desea que aumenten los precios de los productos animales; Alemania y Holanda, los de productos vegetales.

La C. O. P. A. (Organización de Agricultores de los Países Miembros de las Comunidades) prepara una gran manifestación, que tiene lugar en Bruselas el día 23. Un muerto y alrededor de 160 heridos entre policías y manifestantes es el resultado de la misma; los manifestantes se entregaron a una frenética acción devastadora en el centro de la ciudad, destrozando y quemando locales comerciales, automóviles, tranvías, etc. Acciones de protesta en otros puntos de la Comunidad.

La protesta va dirigida contra la política agraria de la Comunidad y de una forma especial contra el Plan Mansholt.

El día 24 termina el Consejo de Ministros de Agricultura, estableciéndose un *alza* moderada en los *precios*, junto con otros acuerdos relativos a la *racionalización* de las *explotaciones*.

— A primeros de mes se reúne en Bruselas por primera vez la *Comisión mixta España-C. E. E.*, creada por el tratado preferencial suscrito en Luxemburgo el 30 de junio de 1970 y que entró en vigor el 1 de octubre.

Se destaca el hecho de que los *vinos* españoles no se venden todavía según lo estipulado en el acuerdo, en el cual se establecían determinadas preferencias. La causa es que no existe una reglamentación del mercado vitivinícola en la Comunidad, por exigencias de Francia, que defiende su propia producción.

— En el Pleno de las Cortes celebrado el día 29 se aprueba la *Ley Tabaquera*. También se aprueba la *Ley sobre Semillas y Plantas de Vivero*.
— Por Orden del Ministerio de

Agricultura se establecen límites al *empleo del DDT* en agricultura.

— Se inaugura en Motril la *I Feria Exposición Hortofrutícola Subtropical*.

ABRIL

Se inaugura la V Feria de la Maquinaria Agrícola en Zaragoza. - Numerosas enmiendas al Proyecto de Ley de Fincas y Comarcas Mejorables. - Llega a España el Presidente del Banco Mundial

— El día 1 entran en vigor los nuevos impuestos sobre diversos artículos de consumo de origen agrario para financiar la Seguridad Social Agraria. Entre otros problemas que se presentan está el que se refiere al impuesto sobre las *terneras* en canal; existe un poco de desconcierto en los mataderos. Parece que no se ha definido la "ternera" a efectos de la aplicación de dicho impuesto y en gran número de casos no se aplica todavía; no obstante, los precios de la ternera al consumidor han empezado a subir.

— Nueva guerra de los *viticultores franceses* contra las importaciones de vino procedentes de España y de Italia. Manifestación junto a la frontera española, con veinte viticultores detenidos.

— Se inaugura el día 13 en Zaragoza la *V Feria Internacional de la Maquinaria Agrícola*, con 503 expositores pertenecientes a 22 países. Se trata de una feria que a lo largo de los años que viene funcionando ha adquirido un gran prestigio.

En 1980 estaremos *saturados de tractores*, dice el Ministro de

Agricultura en el acto de inauguración.

— Coincidiendo con la Feria se celebra la III Conferencia de Mecanización Agraria y el I Campeonato Nacional de Arada.

— Cinco *enmiendas* a la totalidad del *Proyecto de Ley de Fincas y Comarcas Mejorables* han sido presentadas en las Cortes por los procuradores señores Esperabé, Fernández Daza, Fernández de la Vega, Gómez Lozano de Sosa y Robina Domínguez. El número total de enmiendas a diversos aspectos del articulado es de unas doscientas.

Por otra parte, son numerosos los comentarios aparecidos en la prensa nacional relativos a dicho proyecto, unos a favor y otros en contra (véase la sección "La prensa dice" de AGRICULTURA de abril y mayo 1971).

El proyecto ha sido muy comentado en la prensa extranjera.

Si, como es de esperar, el proyecto no es devuelto al Gobierno, la discusión del mismo en las Cortes promete ser interesante.

— Se reúne la Permanente de la Hermandad Sindical Nacional de Labradores y Ganaderos. Se solicita que se revisen los *precios* de los artículos que el campo produce.

— Llega a España el presidente del Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo (*Banco Mundial*), señor *McNamara*, para tratar con diversas autoridades españolas los asuntos relacionados con la posible concesión de créditos a la investigación agrícola, los transportes, el desarrollo industrial y la educación.

El número de operaciones entre España y el Banco Mundial y sus organizaciones afiliadas (Asociación Internacional de Fomento y Corporación Financiera Internacional) es de once, destinadas a los transportes (4), agricultura (1), educación (1) e industria (5).

El señor *McNamara*, acompañado del Ministro de Agricultura, visitó la *Agencia de Desarrollo Ganadero* de Sevilla, creada en 1969 en virtud de un convenio firmado por España y por



El señor *McNamara*, Presidente del Banco Mundial, visita con el Ministro de Agricultura la *Agencia de Desarrollo Ganadero* de Sevilla, creada en 1969, para poner en marcha un programa ganadero para el Suroeste y para Santander

el Banco para poner en marcha un programa ganadero para el Suroeste y para Santander.

— La Comisión de Gobernación de las Cortes dictamina el *proyecto de ley del trasvase Tajo-Segura*.

El Ministro de Obras Públicas anuncia en la presentación del proyecto a la comisión el trasvase del Ebro como operación hidráulica definitiva. El procurador familiar zaragozano, señor Zaldívar, solicita una interpela-

ción oral al Gobierno en relación con dicho trasvase, que considera perjudicará a los regadíos de Aragón.

— Discrepancias entre los productores de *tomate* del Plan Badajoz y las industrias conserveras en lo que se refiere al precio de contratación. Parece que disminuirá la superficie cultivada.

— Se reúne en Madrid el Comité Europeo de Fabricantes de Maquinaria Agrícola (CEMA).

segundo de los mercados centrales, *Mercabilbao*.

— El Ministro de Agricultura presenta al Gobierno un *estudio sobre política de precios agrarios*.

— El Banco Mundial concede a España un *préstamo* de 12,7 millones de dólares para establecer seis centros nacionales dedicados a la *investigación agronómica*.

— El Subsecretario de Agricultura, señor García de Oteyza, firma en Lérida la constitución de Mercolérída.

— El Plan Tierra de Campos será prorrogado durante la vigencia del III Plan de Desarrollo.

— Se manifiestan ostensiblemente los daños producidos en el olivar a causa de las heladas, en especial en la Mancha, Aragón, Cataluña y algunas zonas aisladas de Andalucía.

MAYO

Inauguración de los primeros mercados de MERCASA. Presentación al Gobierno de un estudio sobre precios agrarios. - Daños ostensibles en el olivar

— El Comisario de la C. A. T. anuncia que volverá a venderse *carne congelada*, como consecuencia del alza producida en los precios al consumidor. La carne congelada se había retirado del mercado por acuerdo del Gobierno de noviembre de 1970, a causa de la mayor oferta de carne nacional, como consecuencia de la grave sequía padecida.

— En la rueda de prensa celebrada por el Ministro de Agricultura el día 3 se refiere ampliamente a los proyectos de ley enviados a las Cortes. No vamos a hacer una reforma agraria tradicional, dice el Ministro; importante novedad es que se pretende considerar la comarca más que la finca como zona de actuación.

— En la misma rueda de prensa indica que no se importará más carne que la absolutamente necesaria.

— El día 5 se inaugura *Mercasalamanca*, el primero de los mercados centrales de MERCASA. Preside el Ministro de Comercio, que anuncia una nueva etapa para la comercialización.

El día 10 es inaugurado por el Ministro de la Gobernación el

JUNIO

Asamblea Nacional Citrícola. - Medidas contra el alza del coste de la vida

— En los días 2 al 5 de junio se celebra en Valencia la *Asamblea Nacional Citrícola*, con discursos del Secretario nacional de la Organización Sindical y del Subsecretario de Agricultura. Se puso de manifiesto la crisis por la que está pasando en los momentos actuales el sector. Es de destacar la declaración hecha en su discurso por el señor Martín Villa al indicar que la solución está en la constitución de un frente único para la exportación.

— Conferencia en Madrid del doctor Zijlmans, Director del Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agraria. Señala que la política agraria del Mercado Común, basada fundamental-

mente en una política de precios, tiende a orientarse en una política basada en la *reforma de las estructuras* de producción, comercialización e industrialización.

— El día 8 se inauguran las instalaciones del nuevo mercado central de Sevilla, construido por *Mercasevilla*.

— En el Consejo de Ministros celebrado el día 11 se acuerda la adopción de medidas encaminadas a frenar el *alza del coste de la vida*.

— La Comisión de Agricultura de las Cortes termina el día 18 la discusión del proyecto de ley relativo a la creación del Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA).

— “La situación del campo no es tan crítica”, dice el Ministro de Agricultura en Sevilla. “Mi Departamento no es *antivolivare-ro*”, añade.
— En el Consejo de Ministros

celebrado el día 25 se acuerda establecer unos techos globales a los *precios* por sectores (industrial, agrícola y servicios), de modo que la incidencia en el coste de la vida sea mínima.

Antes de la aprobación de las citadas leyes, el Ministro de Agricultura pronunció un discurso en el que plantea los objetivos de la *reforma agraria*.

— Los canarios protestan contra las normas de *exportación de tomate* publicadas en el “Boletín Oficial del Estado”.

— Se celebra en Cáceres un acto de homenaje al Servicio Nacional de Cereales. El acto tiene lugar el día 27, con presencia del Ministro de Agricultura.

— En el “Boletín Oficial del Estado” del día 12 se publican las normas reguladoras de la *campaña de ganado y carne 1971-72*. Destaca el aumento de los precios de garantía del ganado vacuno y ovino.

JULIO

Se discute en las Cortes el Proyecto de Ley de Comarcas y Fincas Mejorables. - Se aprueba el proyecto por el Pleno. - Regulación de la campaña de ganado y carne 1971-72

— El día 6 se inicia por la Comisión de Agricultura de las Cortes la discusión del *proyecto de Ley de Comarcas y Fincas Mejorables* con gran expectación, ya que había sido muy discutido por la opinión pública y por la prensa española. El proyecto es presentado ante la comisión por el Ministro de Agricultura. Después de intensas y abundantes intervenciones de los procuradores durante varios días, queda dictaminado el proyecto de ley.

— El día 20, las Cortes Españolas, en su sesión plenaria, aprueban la Ley de Comarcas y

Fincas Mejorables y la de creación del Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario.

AGOSTO

El anteproyecto del III Plan de Desarrollo en el Consejo de Ministros. - Nuevos precios de la leche. - Pérdidas en la producción de uva. - Crisis del dólar

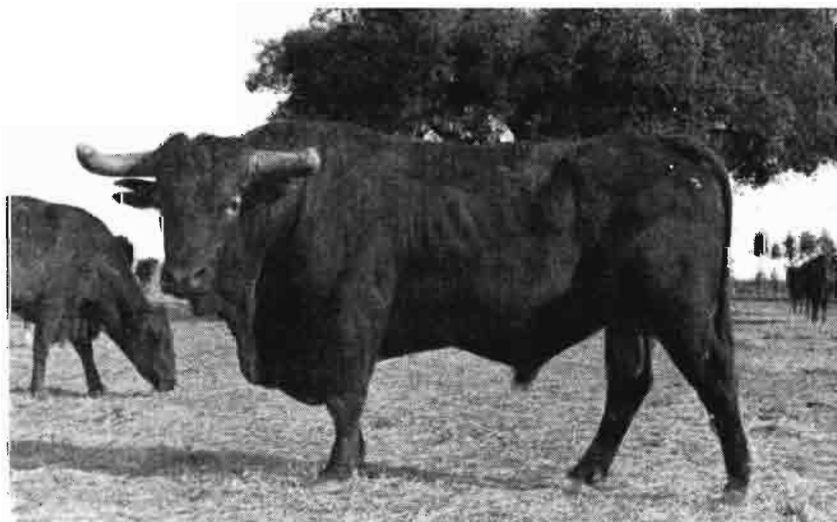
— Importante Consejo de Ministros celebrado en La Coruña el día 13 de agosto. En di-

cho Consejo es presentado al Gobierno el *anteproyecto del III Plan de Desarrollo*. Se regulan las *campañas cerealistas 1971-72 y 1972-73*. Nuevos *precios* para la *leche* al ganadero. Regulación de nuevas *plantaciones de vid*. Se aprueba el nuevo *Reglamento de Cooperativas*.

— “Estoy muy contento. Las decisiones del Gobierno en la regulación de las campañas de cereales, vino y leche suponen una mejora importantísima en la línea de la política de precios de productos agrarios”, declara el Ministro de Agricultura en La Coruña. El aspecto más importante es el *aumento del precio del trigo*.

— El Jefe del Estado inaugura el día 14 el *mercado nacional de ganados* de Santiago de Compostela.

— Problemas en el *almacenamiento de trigo* en la zona de Sevilla.



El día 12 de julio se publican en el *Boletín Oficial* las normas reguladoras de la Campaña de Ganado y Carne 1971-72. Aumento de los precios de garantía de ganado vacuno y ovino

— Los *tomateros canarios* siguen insistiendo en sus protestas por la regulación de la exportación de tomate.

— Se anuncian grandes *pérdidas en la producción de uva* de numerosas regiones productoras como consecuencia de una fuerte epidemia de "mildiu".

— Se publica en el "Boletín Oficial del Estado" del día 20 los nuevos *precios de la leche* para el segundo período del año lechero 1971-72. En la zona norte el precio al ganadero será de 7,25 pesetas litro. Desilusión y protestas de los ganaderos de

dicha zona, que a raíz de la guerra de la leche del mes de marzo esperaban un aumento más sustancial para este segundo período.

— A nivel internacional, es de destacar la fuerte crisis producida en el sistema monetario a raíz de la decisión estadounidense de suspender la *convertibilidad en oro del dólar*, congelar por noventa días precios y salarios, reducir los impuestos y gravar en un 10 por 100 las importaciones. Los países del Mercado Común no se ponen de acuerdo en su actuación frente a la *crisis del dólar*.



Se celebra en Lérida el I Congreso Nacional Frutícola, con importante conclusiones

SEPTIEMBRE

Sigue la crisis del dólar. - Primer Congreso Nacional Frutícola en Lérida. - Ordenación del sector de los cítricos. - Contingentación de los campos de trigo

— La *crisis del dólar* sigue siendo el tema que domina el interés económico internacional. Numerosas reuniones, entre ellas las del Club de los Diez, en la cual se enfrentan los Estados Unidos y los otros nueve. Reunión del Fondo Monetario Internacional, con intervención del Ministro español de Hacienda, señor Monreal.

— Siguen *protestando* los ganaderos por el *precio mínimo de la leche* establecido para el segundo período del año lechero 1971-72. Entre otras cosas, los ganaderos del Norte solicitan precio único para todas las zonas. A final de mes decrece la tensión, pues parece que los precios a percibir por los ganaderos serán algo más elevados que el nivel mínimo, de acuerdo con una moción del FORPPA.

— Petición de los *fabricantes de camiones y tractores* para un aumento de precios.

— Se confirman los daños producidos por el "mildiu" en numerosas regiones, siendo Rioja-Navarra la más afectada. Según el informe mensual de la Secretaría General Técnica del Minis-

terio de Agricultura, los daños por el "mildiu" en toda España ascienden a dos mil millones de pesetas.

— Aumentan los *precios del vino* en toda España.

— La *producción de trigo* ascenderá a 53,8 millones de quintales, y la de cebada, a 48,9 millones, según estimaciones del Ministerio de Agricultura.

— Se celebra en Lérida el *Primer Congreso Nacional Frutícola*, con amplias e importantes conclusiones.

— *Fuertes tormentas en Cataluña* y en especial en las provincias de Barcelona y Gerona, con gran número de muertos y heridos. Parece que se han producido daños importantes en la agricultura.

— El Ministerio de Agricultura publica un decreto sobre *ordenación del sector de los cítricos*. En dicha ordenación se establece un control sobre todas las plantaciones y sobre los movimientos de cítricos en todo el país. Descontento en el sector y protesta del Sindicato Nacional de Frutos y Productos Hor-

tícolas. La Junta Nacional de Agrios, reunida en Madrid el día 28 acuerda por unanimidad gestionar por todos los medios la no aplicación del decreto; los reunidos estimaron que los controles representan una duplicidad con los establecidos por el Ministerio de Comercio, además de que pueden crear grandes complicaciones burocráticas.

— Se hace público el decreto regulando las *campañas cerealistas 1971-72 y 1972-73*. Aumentan los precios del trigo, en especial el del *trigo duro*. Sin embargo y para evitar el aumento de producción derivado del mayor precio, se establecen *cupos de compra* para cada agricultor, en base a las entregas al SNC en años anteriores. La producción que exceda a cada cupo se abonará a precios de cereales pienso. Es decir, otro sector en el que se establece un fuerte control, con el consiguiente aumento de la burocracia.

— También se publican las normas para las *nuevas plantaciones de vid*. De acuerdo con las normas para los cítricos y los cereales, también en el sector de la vid el control es importante.

— Suspensión de las exportaciones de *tabaco de Cuba* a

España por decisión unilateral del primero de los países. Parece que es una consecuencia de no haber llegado a un acuerdo en las negociaciones comer-

ciales entre los dos países. La causa más importante de la falta de acuerdo es que España desea limitar sus compras de azúcar a Cuba.

— La *Agencia de Desarrollo Ganadero*, cuya zona de influencia cubría las provincias de Sevilla, Huelva, Cádiz, Córdoba, Badajoz, Cáceres y Santander, amplía su ámbito de actuación a las provincias de Jaén, Granada, Málaga, Ciudad Real, Toledo, Asturias, Vizcaya, León, Palencia y Burgos.

— Durante todo el mes de octubre, la *reorganización del Ministerio de Agricultura* es tema de amplios comentarios en ambientes administrativos y agrícolas, puesto que se anuncia que será una de las más profundas realidades hasta el momento. El Consejo de Ministros del día 22 de octubre se limita a aprobar un Decreto-ley modificando la organización institucional y autorizando al Gobierno para la reestructuración. Sigue la expectación, aunque numerosos periódicos comentan ya las nuevas direcciones generales.

— Se publican las normas reguladoras de la *campana vinico-alcoholera 1971-72*. Protesta en los medios vitivinícolas por el retraso que ha impedido hacer las previsiones correspondientes en algunos puntos, en especial en lo que se refiere a la entrega obligatoria de alcohol.

— Se inicia una baja en los precios del vino. La cosecha ha sido abundante en la Mancha y escasa en Rioja, Castilla la Vieja y Galicia.

— Aumenta el déficit de la balanza comercial agraria.

— Se anuncia la reanudación de las negociaciones comerciales hispanocubanas.

OCTUBRE

Nuevos cargos sindicales agrarios. - Se celebra en Tenerife la XXIII Asamblea General de la CEA. - Campaña vinico-alcoholera 1971-72

— Se celebran *elecciones sindicales*. Entre los cargos sindicales agrarios destacan los siguientes:

Presidente de la Hermandad Sindical Nacional de Labradores y Ganaderos, don Luis Mombiedro de la Torre.

Presidente del Sindicato Nacional de Ganadería, don José María Fernández de la Vega.

Presidente del Sindicato Nacional del Olivo, don Alfredo Jiménez Millas.

Presidente del Sindicato Nacional de la Vid, don Francisco Moreno Arenas.

Presidente del Sindicato Nacional de Cereales, don Antonio Reus Cid.

Presidente del Sindicato Nacional de la Madera y Corcho, don Fernando Matéu de Ros.

Presidente del Sindicato Nacional de Frutos y Productos Hortícolas, don Antonio González Sáez.

Presidente del Sindicato Nacional del Azúcar, don Jesús Posada Cacho.

— El Consejo del G. A. T. T. (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio) discute en Ginebra el acuerdo *España-CEE*. Crítica de Estados Unidos al acuerdo preferencial.

— En una conferencia de prensa, el embajador de España en la CEE, señor Ullastres, indica que el acuerdo preferencial de España con la Comunidad debe revisarse ante la ampliación del área comunitaria con el ingreso del Reino Unido y de otros países.

— Llega a España en visita oficial el Ministro marroquí de Agricultura y Reforma Agraria.

— Fuerte protesta de los colegios de *Peritos Agrícolas e Ingenieros Técnicos* de toda España contra la disposición oficial que regula sus competencias. Se pide la supresión de la carrera.

— Se celebra en Santa Cruz de Tenerife la *XXIII Asamblea General de la C. E. A.* (Confederación Europea de Agricultura). La CEA es una agrupación no gubernamental que agrupa a 490 asociaciones agrícolas de 18 países.

El señor Mansholt, vicepresidente de la Comisión Europea, que inicialmente había sido invitado, no asistió porque le "invitaron a renunciar a su participación".

— *Suben los precios de los tractores* entre un 2 y un 9 por 100.

NOVIEMBRE

Nueva estructura del Ministerio de Agricultura. - Don Virgilio Oñate, nuevo Subsecretario. - Nuevos directores generales. - Necesidad de readaptar el acuerdo España-CEE

— Se hace pública la *nueva estructura del Ministerio de Agricultura*. Los aspectos más importantes son la sustitución de

la tradicional estructura sectorial por una organización de tipo funcional, desapareciendo las Direcciones Generales "clási-



El señor Allende, Ministro de Agricultura, ha llevado a la práctica la reforma más profunda realizada en el Ministerio de Agricultura en muchos años. Se pasa de una estructura sectorial a una organización funcional

cas" de Agricultura, Ganadería y de Montes, y la creación de Divisiones regionales.

Se nombran nuevos altos cargos. El Ministerio queda estructurado en los siguientes órganos, al frente de los cuales quedan las personas que se indican:

- Ministerio de Agricultura: Tomás Allende y García Baxter.
- Subsecretaría: Virgilio Oñate Gil.
- Secretaría General Técnica: Alberto Cercós Pérez.
- Dirección General de Capacitación y Extensión Agraria: José García Gutiérrez.
- Dirección General de la Producción Agraria: Fernando Abril Martorell.
- Dirección General de Industrias y Mercados en Origen: Juan Bautista Serra Padrosa.

Dependen directamente del Ministro las Entidades estatales autónomas siguientes:

- Fondo de Ordenación y Regulación de Producciones y Precios Agrarios (FORPPA): Agustín Cotorruelo Sendagorta.

- Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA): Luis García de Oteyza.
- Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza: Francisco Ortuño Medina.
- Servicio Nacional de Productos Agrarios: José Luis Luqué Alvarez.
- Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias: José Lostao Camón.

— Se celebra en Madrid el *I Simposio Nacional de Herbicidas*, con abundante participación de técnicos, agricultores y especialistas.

— Es nombrado vicepresidente del Banco de Crédito Agrícola don Arturo Camilleri.

— Se celebra en Madrid un Seminario de Reforma Agraria Iberoamericano. Asisten seis ministros de Agricultura sudamericanos.

— El Gobierno, en su reunión del día 5, aprueba el proyecto del *III Plan de Desarrollo Económico y Social* y lo remite a las Cortes. Se prevé una tasa de crecimiento anual de la economía del 7 por 100, superior a la prevista en los anteriores planes: la inversión pública prevista para el cuatrienio 1972-75 asciende a 871.000 millones de pesetas, de los cuales 102.000 millones son para agricultura y regadíos.

— Crisis en la producción de tabaco en Canarias, con pocas perspectivas en la venta.

— La Comisaría General de Abastecimientos y Transportes anuncia que ya no es necesaria

la importación de trigo (¡naturalmente!, añadimos nosotros).

— Sigue sin aclararse el *mercado de la leche*. Se indica que Sevilla importa 20.000 litros diarios de Francia.

— Se insiste en la necesidad de readaptar el *acuerdo entre España y el Mercado Común*, a la vista del ingreso de Gran Bretaña en este último. En la visita oficial a España del Ministro francés de Asuntos Exteriores, señor Schumann, las relaciones España-Mercado Común constituyen el principal tema de las conversaciones.

— En el Consejo de Ministros celebrado el día 19 se autoriza la *intervención en el mercado de agrrios* con la adopción de medidas de sostenimiento de precios a la producción de naranjas y satsumas. También se aprueba la regulación de la *campana oleícola 1971-72*.

— En el mismo Consejo, el Gobierno toma medidas para favorecer la expansión de las inversiones públicas y privadas.

— Se encuentran muy avanzados los trabajos correspondientes a la primera fase de la *toma de aguas del Ebro*, proyecto que permitirá regar con aguas de dicho río unas 20.000 hectáreas de las provincias de Tarragona y Castellón.

— Abundante producción de *uva de mesa*, difícil de colocar en los mercados.

— Fuerte *sequía* en Andalucía y en otras regiones españolas.

— Las *naranjas* españolas pierden sus preferencias arancelarias en el Mercado Común.

DICIEMBRE

Fallece don Adolfo Díaz Ambrona. - Devaluación del dólar en 8,57 por ciento. - Regulación de la campaña oleícola

— La CAT toma medidas para contener los precios al consumo durante las fiestas navideñas. Entre ellos, distribución de congelados.

— El *vino de Rioja* sube un 100 por 100, según los nuevos precios hechos públicos por el Consejo Regulador de la Denominación de Origen, como conse-

cuencia de la desastrosa vendimia de este año.

— El Sindicato de Frutos y Productos Hortícolas, en la reunión del Comité Ejecutivo, protesta por la autorización dada a los *productos marroquíes para pasar por España*. Dicha autorización se estableció en la reunión de la Comisión agrícola hispano-marroquí celebrada en Madrid en octubre. El acuerdo fue firmado por los Ministros de Agricultura de España y Marruecos.

— La Unión de Trabajadores del Sindicato del Azúcar defiende la política de *autoabastecimiento*. También pide un reajuste de precios del sector.

— Se firma el nuevo *acuerdo comercial hispano-cubano*. España comprará 70.000 toneladas de azúcar en 1972.

— La ampliación del Mercado Común perjudicará a nuestra agricultura, dice el Ministro de Agricultura en su conferencia de prensa mensual. Es necesario renegociar el acuerdo de España con la C. E. E.

— *Fallece en Madrid don Adolfo Díaz Ambrona*, Ministro de Agricultura desde el 7 de julio de 1965 hasta el 29 de octubre de 1969. Entre los aspectos más destacados de la política agraria cuando estuvo al frente del Departamento se recuerdan: la creación del FORPPA y de la

Agencia de Desarrollo Ganadero, una reorganización del Ministerio de Agricultura refundiendo Colonización, Concentración Parcelaria y Ordenación Rural en un solo organismo; ley de Caza, mejora de la Seguridad Social Agraria, ley de Ordenación Rural.

— Devaluación del dólar en 8,57 por 100. Se mantiene la paridad de la peseta respecto al oro.

— Se regula la *campana oleícola 1971-72*, manteniéndose las características generales de anteriores años, con un aumento de precios y tendencia hacia un envasado total.

NOTA A NUESTROS LECTORES

En cumplimiento del artículo 24 de la Ley 14/1966, de 18 de marzo, de Prensa e Imprenta, esta Revista se complace en hacer constar:

La Empresa propietaria de la misma es la Editorial Agrícola Española, S. A., compuesta actualmente por 207 accionistas y un capital social de 850.000 pesetas.

No existe ningún accionista que esté en posesión de acciones que representen más del 10 por 100 del capital social.

La situación financiera de la Empresa se desenvuelve con toda normalidad, sufragándose la revista con los ingresos que provienen de la publicidad y de los suscriptores con que cuenta, continuando los programas previstos de ayuda al sector al cual dirige sus textos.

La Dirección y Cuerpo de Redactores de AGRICULTURA están integrados por las personas cuyos nombres se enumeran al margen de la página del Sumario.

La composición del Consejo de Administración es la siguiente:

Presidente: D. Fernando Ruiz García.

Vicepresidente: D. Santiago Cibrián Miegimolle.

Consejeros: D. Luis Fernández Salcedo.

D. Ricardo Espinosa Franco.

D. Cristóbal de la Puerta Castelló.

D. Javier Jiménez Díaz de la Lastra.

D. Pablo Quintanilla Rejado.

Secretario del Consejo: D. Pedro Caldentey Albert.

MECANIZACIÓN

Fallo del I Concurso-Demostración de Cultivo Mecanizado de Frutales

La Dirección General de Agricultura ha hecho público el fallo del I Concurso-Demostración Internacional de Cultivo Mecani-

zado de Frutales, con los siguientes premios y recompensas:

	Pesetas	Pesetas
PREMIOS:		
Plataforma recolectora marca «Cosmag-Idropicker», modelo Junior Super, fabricada por «Cosmag». Módena (Italia)	75.000	
Elevador y transportador de palets marca «Anjus», modelo D. L., fabricada por «Anjus». Almacellas (Lérida)	50.000	
Atadora de ramas marca «Max Tapener», modelo H. T. B., fabricada por «Max Coltd.» Tokio (Japón)	50.000	
Podadora neumática marca «Stormas». Stormas (Italia)	30.000	
Remolque autocargador de palets marca «Crex», modelo J.2.T, fabricada por «Crex». Mérida (Badajoz)	20.000	
Podadora hidráulica marca «Faster», modelo TT/S, fabricada por «Faster, S. A.». Madrid	20.000	
		245.000
RECOMPENSAS:		
Container agrícola marca «Fahr», modelo C-40, fabricada por «Maschinenfabrik Eahr A. G.» Alemania	50.000	
Plataforma recolectadora marca «Cosmag-Idropicker», modelo Junior Super, fabricada por «Cosmak». Módena (Italia)	25.000	
Remolque autocargador de palets marca «Crex», modelo J.2.T, fabricada por «Crex». Mérida (Badajoz)	25.000	
Plataforma recolectora marca «Tifone», fabricada por «Tifone». Ferrara (Italia)	25.000	
		125.000
TOTAL		370.000



de un brazo oscilante que va montado en el costado del tractor y que se mantiene sólidamente en contacto con la pared del surco mediante un muelle de torsión. Toda desviación del tractor respecto al surco queda detectada por el brazo oscilante, y el movimiento así generado se transmite, con ayuda de un varillaje mecánico, a la barra de acoplamiento de la dirección del tractor. Un cabezal especial imparte el requerido grado de desviación al arado; además, la parte posterior del bastidor del tractor lleva un disco (de tipo no oscilante) destinado a contrarrestar los efectos del esfuerzo del tiro descentrado, permitiendo que el arado se desplace en línea recta, y evitando el avance diagonal de la parte delantera del tractor.

Nuevo dispositivo para la aradura fuera de surco

En la Real Exposición Agropecuaria celebrada recientemente en Kenilworth, Inglaterra, despertó muchísimo interés el prototipo de un nuevo dispositivo autoorientable para tractores, destinado a la aradura fuera de surco, creado por el Instituto Nacional Británico de Ingeniería Agrícola. El dispositivo en cuestión, destinado a solucionar el problema de la com-

pactación de la tierra, en el fondo del surco, causada por los tractores pesados durante la aradura, desvía el arado de modo que el tractor se salga del surco, guiándolo automáticamente y conservándolo a una distancia determinada de la pared del surco. El dispositivo utiliza un sistema seguidor del surco, de dos ruedas (ilustrado en la fotografía), que compren-

El nuevo dispositivo de autoorientación ha sido ensayado a velocidades normales de arado y superiores, habiéndose comprobado que es capaz tanto de reproducir un surco recto como de enderezar un surco ondulado. Aunque el modelo actual está destinado exclusivamente a tractores con servodirección, se viene estudiando la introducción de una nueva versión apropiada para tractores dotados de sistema de dirección totalmente hidrostático.

Proyectistas: National Institute of Agricultural Engineering, Wrest Park, Silsoe, Bedford, Inglaterra.

EXTRANJERO

"NORMA" para el abonado de la patata en Portugal

La experimentación realizada, complementada con informaciones bibliográficas disponibles, permitió establecer cierto número de casos típicos sobre la fertilización de la patata que se encuentran reunidos en la presente "norma".

Análisis del suelo (Método por Egner-Riehm)		Tipo de cultivo	Abonado	
Fósforo asimilable	Potasio asimilable		Dosis N-P ₂ O ₅ -K ₂ O (Kg/ha.)	Abonos compuestos o mezclas (en fondo) (Kg/ha.)
MB, B y MA Med	MA	Tierra de secano en zonas de altitud elevada	50-150-50	250 de Nitroamoniaco 20,5%, 850 de Super. 18 gran.
	B, Med y A		50-150-150	
A y MA	MA		50-100-50	300 de Cloruro de potasio. 850 de Super. 18 gran.
	B, Med y A		50-100-100	
MB, B y MA Med	MA	Riego (abonado)	100-200-100	1400 de 7-14-7.
	B, Med y A		100-200-200	
A y MA			100-100-100	1000 de 10-10-10 ó
			100-100-200	650 de 15-15-15. 500 de Nitroamoniaco 20,5% 550 de Super. 18 gran. 400 de Cloruro de potasio.

MB = Muy Bajo; B = Bajo; Med = Medio; A = Alto; MA = Muy Alto.

Notas:

1. Abonado localizado en los surcos, evitando el contacto directo con los tubérculos.
2. En el mercado se encuentran abonos nitroamoniacoales con contenido elevado en carbonato de magnesio (cerca del 13%), elemento interesante para el cultivo de la patata.
3. Los abonados nitrogenados en cobertura deben efectuarse en las zonas donde se procedió a experiencias anteriores.
4. En el caso de suelos ácidos, donde la rotación puede ser necesaria, proceder a un encalado, el cual debe efectuarse con gran anticipo, o de preferencia en el cultivo anterior, para no favorecer la aparición de "sarna vulgar".
5. Siempre cuando es posible se debe aplicar estiércol (25 T/ha. o más), enterrar abonos verdes u otros abonos orgánicos.

Casos especiales:

Reducir al 70-80 % las dosis indicadas para la patata de riego en los casos siguientes:

- a) Cuando se hace en zonas de altitud;
- b) cuando se hace en tierras poco productivas (fangosas, demasiado pesadas o delgadas);
- c) en plantaciones muy precoces o tardías;
- d) cuando el riego es deficiente o en tierra fresca de secano.

De *Gazeta das Aldeias*, número 2.688, junio 1971, Portugal.

FERTILIZACION DEL PLATANO

El plátano o banano es un cultivo de primer orden en Taiwan. La mayor parte de la producción es exportada. De ésta, un 90 por 100 es comprada por el Japón. Para competir con la oferta internacional en este mercado, la calidad de la fruta, que en gran parte depende de la correcta aplicación de fertilizantes, es decisiva para la venta.

Numerosos ensayos de fertilizantes, llevados a cabo en diversas estaciones experimentales para determinar los nutrientes requeridos por este cultivo, confirmaron una vez más el hecho bien conocido de que el banano consume considerables cantidades de potasio. Sobre la base de muchos resultados experimentales, la Taiwan Fertilizer Company Ltd. desarrolló hace algunos años dos abonos completos con fórmulas específicas para este cultivo: la 11-5,5-22 para plantaciones en terrenos montañosos, y la 9-7-23 para los cultivos en áreas de llanura. Ambas fórmulas fueron introducidas en 1967 y, hasta ahora, probaron ser muy efectivas en el aumento de la producción y el mejoramiento de la calidad del fruto. La elevada cantidad de potasa contenida en estos fertilizantes ejerce marcados efectos en ambos. Según ensayos más recientes, el aumento de la producción logrado con potasa ascendió al 17 por 100.

La cantidad de fertilizantes a aplicar depende de la fertilidad del suelo, pero, en general, se recomienda dar por planta y año 1,8-2,4 kilos en terrenos montañosos y 2,0-2,6 kilos en lugares planos, es decir, de las fórmulas aludidas, 2520-3360 kilos por hectárea (calculado sobre la base de 1.400 cepas por hectárea) y 3.600-4.680 kilos (1.800 cepas/ha.), respectivamente. Estas cantidades equivalen a 280-370 kilos de N, 140-180 de P₂O₅ y 560-700 de K₂O en el primer caso, y 320-420 kilos de N, 250-330 de P₂O₅ y 830-1.080 de K₂O, en el segundo.

Para aminorar posibles pérdidas por lixiviación, la cantidad total de fertilizantes debería ser dada en cuatro-seis aplicaciones parciales dentro de un período comprendido entre la plantación y dos meses antes de emerger el racimo. Se recomienda aplicar los fertilizantes lo más cerca posible de las raíces absorbentes (pero no en contacto directo con las mismas),

para lograr la mayor efectividad de los abonos. La práctica de la aplicación anular resultó ser más ventajosa. En terrenos en pendiente, los fertilizantes deberían ser incorporados ligeramente en el suelo, en forma de media luna y en la parte superior del terreno para evitar el lavado superficial.

(De Taiwan Agriculture Quarterly, V. 5, No. 3. 1969.)



Nuevo "bloque" de alimentación Gran reducción de gastos

Tithebarn Products Ltd., de Houghton Street, Southport, Lancashire, Inglaterra, comercializa un bloque con elevado contenido en proteínas, al que denomina "Rockie Range Block 35". Contiene un 35 por 100 de proteínas, así como vitaminas A y D₃ y una selección equilibrada de oligoelementos. Está destinado a economizar gastos de alimentación y de mano de obra en el caso de ganado que inverne al aire libre, y a permitir que el ganado que pasta en invierno en prados y corralizas obtenga el máximo beneficio del heno y la paja de baja calidad, que frecuentemente son los únicos alimentos disponibles.

El "Rockie Range Block 35" tiene un contenido de 35 por 100 de proteínas concentradas. El contenido está formado por proteínas naturales y nitrógeno no proteico derivado de la urea. Los principales minerales son: 2,9 por 100 de calcio (en forma de CaO) y 2,4 por 100 de fósforo (como P₂O₅). Se expen-

de en bloques de 15,87 kilogramos, utilizándose en su fabricación una presión extraordinariamente elevada para obtener un bloque muy duro, resistente a los agentes meteorológicos. El consumo de estos bloques es aproximadamente de 450 gr. por cabeza y día para el ganado vacuno y de algo más de 100 gr. para el ganado lanar, de forma que un sólo bloque es suficiente para cinco vacas o 20 ovejas durante una semana, lo que supone un importante ahorro en mano de obra.

El bloque comprende también una selección equilibrada de oligoelementos: cobalto, hierro, yodo, manganeso y cinc; pero no cobre, porque éste puede resultar tóxico para los ovinos, especialmente cuando está estabulado durante el invierno. La adición de oligoelementos coadyuva a evitar enfermedades carenciales, tales como la anemia (a causa de la falta de hierro), el desfallecimiento del ganado lanar (a causa de la escasez de cobalto), etc., y tam-

bién a garantizar un desarrollo saludable de los fetos. También se añaden vitaminas estabilizadas; es decir, gránulos revestidos de una película de ceras y de gelatinas, así como 25.000 unidades internacionales de vitamina A y 6.000 unidades internacionales de vitamina D₃ por libra de peso de material (450 gramos).

Con el fin de obtener el máximo valor alimenticio de los pastos que presentan abundancia de elementos fibrosos, el ganado vacuno y lanar necesita disponer de grandes colonias activas de microflora y microfauna en el rumen, colonias que se debilitan y reducen durante los meses invernales en que los pastos no suministran las proteínas, minerales y vitaminas necesarios para su eficaz función. Mediante el empleo del "Rockie Range Block 35", el ganadero puede suministrar a su ganado un producto económico que refuerza el pienso de mala calidad con un mínimo de gasto de mano de obra.

La administración del "Rockie Range Block 35" se gradúa por el contenido en sal, y es posible que el ganado tome más, colocando los bloques cerca del agua de beber y viceversa. Por este motivo es importante no administrar un exceso de sal, porque esta circunstancia reduciría la toma del bloque proteínico.

Para más información sírvanse dirigirse a:

TITHEBARN PRODUCTS LTD.,
P. O. Box 20, Victoria House,
Houghton Street, Southport, Lancashire, Inglaterra.

Teléfono: 59461-2-3.



FERIAS, CONGRESOS, PREMIOS...

IX FERIA INTERNACIONAL DEL CAMPO

13 mayo al 15 junio 1972

Desde el año 1950, que vio nacer esta Feria, al 1972, en que se celebrará la IX Feria Internacional del Campo, se vienen acumulando experiencias y perfeccionando sus estructuras, hasta hacer de este Certamen una de las más importantes ferias y exposiciones de carácter agropecuario, entre las que se celebran en el mundo.

De trienal que era en sus siete primeras ediciones, ya es bienal desde la de 1970. El acortamiento de su ciclo lo exigió su propio desarrollo, su espléndida realidad, la arrolladora vitalidad de esta Feria Internacional del Campo, soberbio exponente de realidades españolas y escaparate internacional de posibles colaboraciones técnicas e intercambios comerciales, hacia la mejora de las explotaciones rurales que exige nuestro tiempo.

En una superficie de 700.000 metros cuadrados, comprende los siguientes capítulos:

1. Transformación de tierras y preparación de explotaciones.
 - 1.1. Firmas consultoras, de Proyectos, Contratas y Servicios Agrícolas.
 - 1.2. Maquinaria pesada para la Construcción, Colonización y Obras Públicas.
2. Maquinas, aparatos y herramientas de explotación.
 - 2.1. Tractores, motores y máquinas agrícolas.
 - 2.2. Transporte y almacenamiento de los productos agrícolas.
 - 2.3. Limpieza, clasificación y medida.
 - 2.4. Máquinas y aparatos para el riego.
 - 2.5. Maquinaria y elementos auxiliares para explotaciones agropecuarias.

- 2.6. Para explotaciones forestales.
- 2.7. Herramientas y accesorios.
3. Construcciones rurales.
 - 3.1. Edificación, instalaciones y menaje.
4. Transporte.
 - 4.1. Material de elevación y transporte.
5. Máquinas, aparatos, útiles e instalaciones para la conservación e industrialización de los productos agrarios.
 - 5.1. Para la conservación de productos agrícolas alimenticios, vegetales o animales.
 - 5.2. Para las industrias de transformados de origen vegetal y bebidas.
 - 5.3. Para las industrias de transformados alimenticios de origen animal.
 - 5.4. Para las industrias de artículos o transformados no alimenticios de origen vegetal o animal.
 - 5.5. Accesorios para las industrias agropecuarias.
6. Aprovisionamiento de las explotaciones.
 - 6.1. Abonos y fertilizantes.
 - 6.2. Semillas y viveros.
 - 6.3. Piensos y forrajes.
 - 6.4. Especialidades veterinarias y de laboratorio.
 - 6.5. Envases, embalajes y plásticos.
 - 6.6. Combustibles, lubricantes y aditivos.
7. Ganado y otros animales.
 - 7.1. Ganado mayor y menor.
 - 7.2. Animales domésticos.
 - 7.3. Animales de corral y otros de mesa.
 - 7.4. Apicultura.
 - 7.5. Animales de explotación peletera.
 - 7.6. Animales silvestres.

8. Productos agropecuarios y sus derivados.
 - 8.1. Frutas y hortalizas.
 - 8.2. Cereales y leguminosas.
 - 8.3. Alimentos de origen animal.
 - 8.4. Aceite de oliva y otras grasas vegetales.
 - 8.5. Azúcar y sus derivados.
 - 8.6. Vinos, aguardientes, licores, sidras, cervezas y bebidas refrescantes no alcohólicas.
 - 8.7. Artículos de uso.
 - 8.8. Madera, corcho, mimbre, resinas y celulosas.
 - 8.9. Algodón, cáñamo, lino, esparto y otras fibras.
 - 8.0. Productos varios.
9. Hogar rural.
 - 9.1. Muebles y decoración.
 - 9.2. Menaje y electrodomésticos.
0. Actividades complementarias.
 - 0.1. Floricultura y jardinería.
 - 0.2. Artesanía rural.
 - 0.3. Deportes.
 - 0.4. Pintura, escultura y fotografía; libros y publicaciones.

Amplio mercado para la maquinaria agrícola

Los avances técnicos de las explotaciones agrícolas españolas están exigiendo constantemente máquinas de todos los tipos. El gran sector de la maquinaria agrícola llena una parte muy importante de esta Feria. Los fabricantes presentan sus últimas novedades y tienen ocasión de demostrar su eficacia ante millares de posibles usuarios: todos los labradores españoles interesados en mejorar sus cultivos y obtener mayores beneficios.

La IX Feria Internacional del Campo concentrará en Madrid la más importante maquinaria agrícola que hoy se conoce en el mundo.

Salón Internacional de la Maquinaria Agrícola, París

Tendrá lugar del 5 al 11 de marzo de 1972, en el Parque de Exposiciones de la Porte de Versailles de la capital francesa. Veinticuatro naciones, 9.600 máquinas y 1.450 expositores abrirán con esta manifestación, en vanguardia de la mecanización agraria, nuevas perspectivas para las explotaciones rurales. Funcionará un "Mercado Internacional de las Ideas", donde se podrá encontrar la patente del modelo esperado y se realizarán contactos directos entre fabricantes e inventores.

En su anterior edición el SIMA fue visitado por 674.000 personas procedentes de 75 países. En 1972 se superará esta cifra, ya que estará presente toda la gama de máquinas agrí-

colas: Tractores y maquinaria para todos los trabajos (siembra, plantación, fertilización, cosecha, transporte, etc.); mecanización de la cría de ganado y de toda clase de equipos para las instalaciones de ganadería, avicultura, apicultura, cunicultura, etc.; selección y envase de granos, frutos y legumbres; equipos vitivinícolas; equipos, bienes de consumo y servicios diversos (hidráulica, plásticos, invernaderos, alambradas, neumáticos, etc.).

Tienen prevista su participación en el SIMA 72 una docena de empresas españolas, que mostrarán sus fabricados en este excepcional escaparate de la maquinaria agrícola.

decisiva colaboración de la Dirección General de Agricultura, se efectuarán entre las firmas expositoras, para lo cual, en momento oportuno, dictará las normas pertinentes dicha Dirección General.

Día del Agricultor.—Dado el extraordinario éxito que tuvo esta celebración el año pasado, también se realizará en FIMA-72, rindiendo con ello homenaje a los hombres que con su esfuerzo diario mejoran las explotaciones agrícolas.

Concursos.—Se convocan, según es ya tradicional en FIMA, los de:

Seguridad en las máquinas agrícolas y de máquinas nuevas.

La Feria Técnica Internacional de la Maquinaria Agrícola de Zaragoza, en su versión de FIMA-72 será, como siempre, centro de orientación y estudio, mercado de contratación al mejor servicio del agricultor y cauce adecuado y eficaz a la exportación de fabricados españoles.

En la Feria de 1971 concurren 546 expositores, de los cuales 347 eran españoles y 199 extranjeros. Las máquinas expuestas fueron 2.427, y el valor de todas las mercancías ascendió a 600 millones de pesetas. El número de visitantes fue de 236.000.

Las máquinas a exponer se clasifican en los siguientes grupos:

Máquinas agrícolas productoras de energía • Equipos para trabajar el suelo • Equipos de siembra, plantación y abonado • Equipos para protección de cultivos • Equipos para riego • Máquinas de recolección • Máquinas de recolección estacionarias, de acondicionamiento y selección • Equipos para la cría ganadera y edificios agrícolas • Equipos para la transformación de productos agrícolas • Equipos para ordeño y productos lácteos • Equipos para el manejo y traslado de productos agrícolas • Equipos para la transformación, conservación del suelo y máquinas forestales • Material vario.

Salón Internacional del Motocultivo de Recreo

Se celebrará conjuntamente con el SIMA, también en el Parque de Exposiciones de la Porte de Versailles, en París, del 5 al 12 de marzo de 1972. Un pabellón íntegramente dedicado a la jardinería, horticultura y

arboricultura, con los equipos para la conservación y trabajos de aficionados en la granja y en el jardín, que hoy día van ampliándose al elevarse el nivel de vida con las "segundas" viviendas en el campo.

Feria de Maquinaria Agrícola de Zaragoza

Del 8 al 16 de abril de 1972 se celebrará la VI Feria Técnica Internacional de la Maquinaria Agrícola: FIMA-72.

Este certamen comercial monográfico señala cada año el avance y el progreso alcanzados en la mecanización agrícola, cuyo escaparate es Zaragoza.

FIMA significa una excelente oportunidad, en época y lugar propicios, para que los agricultores conozcan lo que más conviene para lograr los máximos rendimientos en sus explotaciones.

La fabricación española ocupa ya una primera línea junto a la técnica extranjera, exhibiendo conjuntamente sus últimas novedades en la Feria Técnica Internacional de la Maqui-

naria Agrícola de Zaragoza, que mantiene el criterio de que la agricultora española no sólo ha de mecanizarse más, sino mejor.

IV Conferencia Internacional de Mecanización Agraria.—Dentro del marco de FIMA-72, organizada por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos y la colaboración del Centro de Investigación y Desarrollo Agrario del Ebro, se desarrollará este importante acontecimiento con el tema: "Transporte agrario". Como complemento indispensable participarán en el certamen como expositoras firmas nacionales y extranjeras, exhibiendo maquinaria especializada en estas labores.

Demostraciones prácticas de Maquinaria.—Contando con la

FERIA DE BARCELONA

El Comité Ejecutivo de la Feria de Barcelona ha convocado la cuadragésima edición del certamen internacional, que se celebrará entre el 3 y el 13 de junio de 1972.

La decisiva modernización y puesta al día de la Feria de Barcelona puede considerarse como uno de los éxitos del certamen, que se ha convertido en una suma de sectores especializados cuya oferta interesa a la casi totalidad de la industria nacional, desde las empresas de cabecera hasta los mismos comparadores de bienes de consumo.

El Comité Ejecutivo ha establecido los grupos industriales, que se incluyen en la manifestación.

1) Máquina-Herramienta. 2) Siderúrgica y Metalúrgica. 3)

Manutención y Almacenaje. 4) Madera y Mueble. 5) Caucho y Plásticos. 6) Construcción-Urbanismo-Medio ambiente. 7) Energía. 8) Automatización industrial. 9) Tratamiento de Superficies. 10) Agricultura y Alimentación. Maquinaria agrícola, Aparatos de riego, Plásticos y químicos para la agricultura, Instalación para ganadería, Material para industrias lácteas y derivados, Material para la industria del vino y la cerveza, Vinos-Licores, Cervezas y Bebidas no alcohólicas, Básculas y balanzas y Embotellamiento. 11) Seguridad. 12) Informática y Material oficina. 13) Juguetes y Artesanía. 14) Aparatos y Utensilios de uso doméstico. 15) Publicidad y medios de comunicación. 16) Formas 72. 17) Servicios comerciales. Salones monográficos.

Farmers. 17 Devonshire Street, Londres W1N 2BQ.

*105 FERIA ANUAL
Y EXPOSICIÓN INDUSTRIAL*

24-27 mayo

Balmoral Show Grounds. Balmoral, Belfast.

Muestras agropecuarias, industriales y hortícolas.

James T. Kernohan, Secretary/Manager. Royal Ulster Agricultural Society. The King's Hall, Balmoral, Belfast BT9 6GW.

*FERIA DE BATH
Y DEL OESTE DE INGLATERRA*

31 mayo-3 junio

Permanent Site. Shepton Mallet, Somerset.

Maquinaria agrícola y hortícola; ganado, medicamentos para la veterinaria; edificios portátiles y otros para la granja; prendas de vestir y guarniciones para caballo; equipo para la industria lechera.

Major the Lord Darling. Bath and West and Southern Counties Society. 3 Pierrepont Street, Bath, Somerset BA1 1LD.

*FERIA DE LA SOCIEDAD
AGROPACUARIA
DE LOS TRES CONDADOS*

13-15 junio

Permanent Showyard, Malvern, Worcestershire.

Agricultura, horticultura, silvicultura y enseñanza.

Glynne Hastings, Secretary. Three Counties Agricultural Society. Three Counties Showyard, Malvern, Worcestershire.

*REAL EXPOSICIÓN
DE LAS TIERRAS ALTAS*

20-23 junio

Ingliston Showground, cerca de Edimburgo.

Ganado de granja; agricultura, ganadería e industrias afines, y también artículos para el hogar, con especial referencia a

Resultados de la pasada edición de la Feria de Barcelona

Recordando algunos resultados de la pasada XXXIX edición de la Feria de Barcelona cabe decir que del total de recinto del certamen la superficie ocupada por los "stands" alcanzó la cifra de 84.907 metros cuadrados, a los que hay que añadir el espacio ocupado por los servicios, 21.560 metros cuadrados, que llenaron en total 4.236 expositores, de los que 1.319 eran extranjeros, procedentes de 49 países. Treinta y cuatro naciones participantes

en la XXXIX Feria de Barcelona con pabellón oficial, visitando el recinto un total de personas de 1.208.000, de las que cerca de un 10 por 100 eran compradores o visitantes interesados.

Las instalaciones de la Feria, en el mundialmente conocido Parque de Montjuich, ofrecieron a sus visitantes diversas mejoras y modernización de servicios, perteneciente a la tercera fase del Plan de Reformas, iniciado en 1969.

Gran Bretaña: Lista de Ferias y Exposiciones de interés agrario de 1972

*Feria Internacional
de la Industria Lechera*

19-20 abril

National Agricultural Centre. Kenilworth, Warwickshire CV8 2LG.

Todos los aspectos de la industria lechera, con inclusión de la ganadería; equipo de ordeño; maquinaria y equipo para pastizales; productos veterinarios; abonos y piensos.

Royal Association of British

las granjas; trabajos de artesanía.

Royal Highland and Agricultural Society of Scotland. 8 Eglinton Crescent, Edimburgo EH12 5DN.

Real Feria de Norfolk

28-29 junio

Showground. Dereham Road, New Costessey. Norwich, Norfolk NOR 45J.

Muestras de la industria agropecuaria; agricultura y ganadería con inclusión de ganado caballar, vacuno, lanar y porcino, cabras; aves de corral, pichones, conejos y pájaros de jaula; muestras docentes.

Royal Norfolk Agricultural Association. Showground, Dereham Road, New Costessey, Norwich. Norfolk NOR 45J.

Exposición Real

4-7 julio

National Agricultural Centre. Kenilworth, Warwickshire CV8 2LG.

Productos y maquinaria agrícolas; ganado y artículos varios para la horticultura; productos alimenticios y otros artículos de interés al ama de casa.

Royal Agricultural Society of England. National Agricultural Centre, Kenilworth. Warwickshire CV8 2LG.

Gran Exposición de Yorkshire

11-13 julio

Permanent Show Site. Harrogate, Yorkshire.

Exposición de maquinaria agrícola, fertilizantes, piensos y artículos generales del ramo. Muestras de ganado de raza pura y numerosas demostraciones vinculadas a la industria agropecuaria.

Yorkshire Agricultural Society. Cliftonfield, Shipton Road, York YO3 6RA.

Real Exposición Galesa

25-27 julio

Permanent Site, Llanellwedd. Builth Wells, Mid-Wales.

Muestras agropecuarias; ganado; productos agrícolas; miel; horticultura; esquila de ovejas; silvicultura; concursos para perros de pastor; sección canina; aves de corral y pichones; colocación de herraduras en los caballos; artesanía, etc.

J. A. George, Secretary/Manager. Royal Welsh Agricultural Society Limited. Llanellwedd Hall, Builth Wells, Brecknockshire, Mid-Wales.

Feria Avícola Internacional

5-7 septiembre

Olympia, Londres W14 8XT.

Todos los aspectos de la industria avícola.

ITF-Iliffe Exhibitions Limited. Commonwealth House, 1-19 New Oxford Street. Londres WC1A 1PB.

Exposición Internacional sobre la Molienda de Harina y Piensos

26-29 septiembre

Empire Hall, Olympia. Londres W14 8XT.

Maquinaria para la molienda de harina y piensos, y aditivos para fabricantes, preparadores de mezclas compuestas y explotaciones ganaderas de gran envergadura.

John R. Whall. Exhibition Pro-

motions (MH) Limited. Stamford House. 65-66 Turnmill Street, Londres EC1M 5RA.

Exposición Nacional de Pájaros de Jaula y Pajarera

30 noviembre-2 diciembre

Alexandra Palace. Londres N22 4AY.

ITF-Iliffe Exhibitions Limited. Commonwealth House, 1-19 New Oxford Street. Londres WC1A 1PB.

Real Feria Agropecuaria y Exposición de Maquinaria Agrícola de Smithfield

4-8 diciembre

Earls Court, Londres SW5 9SZ.

Ganado vacuno, porcino y lanar, piensos, productos veterinarios, tractores agrícolas y hortícolas, y todo el surtido de aperos. Varios servicios a la industria agropecuaria; publicaciones sobre la agricultura y ganadería.

Smithfield Show Joint Committee. 2124 Grosvenor Place, Londres SW1X 7HP.

Exposición de la Industria de la Carne

5-7 septiembre

Olympia, Londres W14 8XT.

Carne y productos de esta industria; maquinaria y equipo para su preparación.

ITF-Iliffe Limited. Commonwealth House, 1-19 New Oxford Street. Londres WC1A 1PB.

MERITO AGRICOLA

Por decreto del Ministerio de Agricultura de 1 de octubre se concede la Gran Cruz de la Orden Civil del Mérito Agrícola a don Jorge Pastor Soler, don

Isaías Monforte Extremiana, don Emilio Romero Gómez, don José Navarro Villodre, don Mariano Pérez Hickman Rey y don Antonio Reus Cid.

III Curso de Ingeniería y Aplicaciones del Frío

En vista del éxito alcanzado con el I y II Cursos de Ingeniería y Aplicaciones del Frío, el Centro Experimental del Frío, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, ha organizado una tercera edición del mismo, que se desarrollará en los edificios del Centro, en la Ciudad Universitaria de Madrid, del

10 de enero al 8 de mayo de 1972.

Este Curso, al igual que los anteriores, está destinado a Ingenieros, Arquitectos, Doctores, Licenciados y jefes y oficiales de los tres Ejércitos, y constará de clases teóricas y prácticas —de problemas y laboratorio—, en las que se desarrollarán las siguientes materias: historia y

aplicaciones del frío; transmisión de calor; aplicaciones a los productos perecederos; producción de frío; tratamiento y conservación de productos animales; tratamiento y conservación de productos vegetales; acondicionamiento de aire; almacenes y transportes frigoríficos; tecnología de instalaciones frigoríficas; tratamiento y conservación de productos diversos; aplicaciones industriales y diversas, y proyectos.

EL DESAFIO DE LA EMPRESA MULTINACIONAL

Organizado por el Instituto Nacional de Racionalización y Normalización del Trabajo, se celebró el pasado verano un Seminario sobre "Problemas de dirección de empresas multinacionales".

Entre los resúmenes de las conferencias que han sido divulgados con posterioridad destaca el recientemente publicado

sobre la exposición que realizó el Doctor Ingeniero Agrónomo don Ricardo Medem, sobre el tema "El hombre y la empresa multinacional", conferencia en la que, a modo de reto o desafío, el conferenciante trata del método de dirección de las empresas multinacionales, problemática del ejecutivo, planificación y desarrollo de su actua-

ción, y hace también un estudio detallado de los métodos de dirección por objetivos.

El señor Medem, que es Consejero Delegado de una importante industria nacional de equipos agrícolas, revisó la publicación de su conferencia, cuyo resumen se facilitará a los interesados, previa solicitud al Centro de Información y Desarrollo Agrícola John Deere, Getafe, Madrid.

Sindicato Nacional del Metal

Grupo Nacional de Fabricantes de Tractores, Motocultores y Maquinaria Agrícola

Elecciones

En las elecciones celebradas el pasado día 28 de octubre han sido elegidos las siguientes empresas y personas para ocupar los cargos del Organismo Rector Permanente del Grupo Nacional de Fabricantes de Tractores, Motocultores y Maquinaria Agrícola del Sindicato Nacional del Metal:

Presidente: Excmo. Sr. D. Carlos Rein Segura, presidente de John Deere, S. A., ex Ministro de Agricultura.

Vicepresidente 1.º: D. Angel Martín Cabiedes, de Chrysler España, S. A.

Vicepresidente 2.º: D. Jesús María Cortés Senosaín, de Fomacsa.

Tesorero: D. Rafael Ortega Durán, de Metalúrgica de Santa Ana, S. A.

Interventor: D. Rafael Recio, de S. A. M. A. Renault.

Vocales: D. José Quiles Jiménez, de Motor Ibérica, S. A.
D. Basilio Félix Albajar, de Industrias Albajar, S. A.

D. Angel Gascón Mendivil, de Motocultores Pasquali, S. A.

D. Luis de Andrés Aranda, de Andrés Hermanos, S. A.

D. Juan Hurtado, de Construcciones Mecánicas B. J. R.

D. Pedro Pérez García, de Motransa.

D. Angel Portillo, de Portillo Hermanos, S. L.

D. Manuel Barrio, de Manuel Barrio, S. A.

Asesoría Jurídica: D. Miguel Angel Guebbe.

Secretario General: D. José María Massagués Massó.

REGULACION DE CAMPAÑAS

CAMPAÑA OLEICOLA 1971-72

Regulación de la Campaña Oleícola 1971-72, según Decreto de 25 de noviembre, teniendo en cuenta los acuerdos del F. O. R. P. P. A., a propuesta de los Ministros de Agricultura y de Comercio y previa deliberación del Consejo de Ministros. Algunas normas de interés:

En cada término municipal olivarero podrá constituirse una Junta Local de Rendimientos, que tendrá como misión:

a) Acordar las zonas de las distintas clases de olivar del término municipal que, por sus diferencias peculiares en rendimiento, deban ser tenidos en cuenta.

b) Determinar el rendimiento en aceite de las distintas clases de aceituna que tradicionalmente vengán distinguiéndose en el término municipal.

c) Señalar el precio que corresponda a cada clase de aceituna en razón a su rendimiento en aceite, teniendo en cuenta los precios de mercado del aceite a nivel productor, los márgenes de molturación de la aceituna y el valor de los subproductos.

Los precios que se señalen tendrán la consideración de mínimos, pudiéndose pactar libremente entre los contratantes precios superiores en razón a la calidad y rendimiento del fruto u otras consideraciones de índole comercial e industrial.

d) Determinar la calidad y cantidad del aceite que el almazarero ha de entregar al olivarero cuando se practique en el término municipal la molturación por el sistema de cambio o maquila.

Calidades y precios de garantía

El F. O. R. P. P. A., a través de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, comprará los aceites de oliva vírgenes limpios que libremente se le ofrezcan por sus tenedores, entre los que se incluyen el Servicio Sindical de Almacenes Reguladores.

Los precios a los que serán adquiridos los aceites son los siguientes:

Aceite de oliva virgen extra de hasta 0,5° de acidez, 39 pesetas el kilogramo.

Aceite de oliva virgen extra de más de 0,5° y hasta 1° de acidez, 38,50 pesetas el kilogramo.

Aceite de oliva virgen fino, 38 pesetas el kilogramo.

Aceite de oliva virgen corriente, 36,50 pesetas el kilogramo.

Estos precios, a partir del mes de enero y hasta el mes de agosto, ambos inclusive, se incrementarán en 0,25 pesetas por kilogramo y mes.

El F. O. R. P. P. A., a través de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, comprará los aceites refinados de orujo de aceituna, así como los obtenidos de semillas de producción nacional que a continuación se relacionan y que libremente le ofrezcan sus tenedores a los precios siguientes:

Aceite refinado de orujo de aceituna, 27 pesetas el kilogramo.

Aceite refinado de girasol, 27 pesetas el kilogramo.

Aceite refinado de algodón, 26 pesetas el kilogramo.

Aceite refinado de cártamo, 26 pesetas el kilogramo.

Aceite refinado de colza, 26 pesetas el kilogramo.

Aceite refinado de colza, 26 pesetas el kilogramo.

Estos precios, a partir del mes de enero y hasta el mes de agosto, ambos inclusive, se incrementarán en 0,25 pesetas por kilogramo y mes.

Además de los aceites relacionados en el artículo anterior, el F. O. R. P. P. A., a través de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, podrá adquirir otros aceites comestibles de producción nacional, para los que se podrán establecer los precios de garantía correspondientes.

Contratación de los aceites

Las ofertas de aceites al F. O. R. P. P. A. deberán realizarse mediante la presentación de una declaración de la cantidad, calidad y situación de éstos en la Delegación Provincial de Abastecimientos y Transportes de la provincia donde se encuentre depositado, al que señalará los plazos y los almacenes en los cuales deberán efectuarse las entregas.

Precio de venta al público del aceite de soja

El precio de venta al público del aceite de soja refinado se fija en 28 pesetas por litro. La C. A. T. podrá establecer los precios correspondientes a las extractoras y refinerías.

Aceites para consumo

Se prohíbe el destino a consumo de boca de los aceites vírgenes de oliva que no sean de las calidades extra o fino. Los aceites que no sean de estas calidades, para poder ser destinados a tal fin, deberán ser sometidos al proceso completo de refinación.

No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, la C. A. T. podrá autorizar el consumo de aceite de oliva virgen de acidez superior a un grado y medio en las provincias en las que tradicionalmente se viene concediendo.

Los aceites de oliva puros que se destinen a consumo de boca no podrán exceder de un grado de acidez.

En la etiqueta o envase deberá indicarse con caracteres fácilmente legibles: Aceite puro de oliva. Aceite de oliva virgen y aceite de oliva refinado.

Todos los aceites de oliva se venderán al público sin mezcla alguna con cualquier otra grasa o aceite.

Se prohíben la venta y utilización en aceites comestibles de los esterificados o de síntesis.

Los aceites de orujo de aceituna, soja, cacahuete, girasol, algodón, cártamo, colza, maíz, pepita de uva y otros que pudieran ser autorizados, para ser destinados a consumo de boca deberán ser objeto de refinación completa.

Los aceites de orujo de aceituna, cacahuete y soja se expendrán refinados y sin mezcla en todos los casos.

Los restantes aceites refinados de semillas podrán venderse sin mezcla o mezclados entre sí en la proporción que convenga a cada industria envasadora. Al público se expendrán con la denominación que corresponda al aceite si hubieran sido envasados sin mezcla, y con la de "aceite de semillas refinado" si contiene mezcla de

varias clase de aceite de semilla.

Envasado y control de los aceites

La venta al público de todos los aceites comestibles se rea-

lizará en régimen de envasado, con la única excepción temporal que se señala en la disposición transitoria del presente Decreto.

Queda prohibida la venta ambulante y domiciliaria de aceites a granel.

CAMPAÑA ARROCERA 1971-72

Han sido publicadas las normas que regirán la campaña arrocera 1971-72 según Orden de la Presidencia del Gobierno de 15 de diciembre, publicada en el *Boletín Oficial del Estado* del día 17 de diciembre.

En general se mantienen las mismas normas de la campaña anterior, salvo pequeñas variaciones:

Con el fin de fomentar la colaboración de los agricultores en el almacenamiento, conservación y financiación de la cosecha de arroz, los precios iniciales de compra tendrán, durante la actual campaña 1971-72, los siguientes incrementos de precios, que serán de aplicación en las entregas retrasadas que se realicen a partir de la fecha y durante los meses que a tal efecto se fijan:

Noviembre ...	7,50 ptas/Qm.
Diciembre	15,00 ptas/Qm.
Enero	25,00 ptas/Qm.
Febrero	35,00 ptas/Qm.
Marzo	45,00 ptas/Qm.

En los meses de abril y mayo se seguirán aplicando los mismos precios de marzo.

Con el fin de fomentar y estimular la sustitución de variedades de arroz color y redondo por otras de arroz largo, los cultivadores de arroz en situación legal podrán percibir ayudas en concepto de subvención en cuantía equivalente al 50 por 100 del importe de la semilla, a los precios base que a propuesta del Servicio Nacional de Productos Agrarios se aprueban por el Ministerio de Agricultura.

EXTRACTO DEL BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

Concentración Parcelaria

Decreto 2838/71, del Ministerio de Agricultura, por el que se aprueban los Estatutos-tipo de los Grupos Sindicales de Conservación de Mejoras en las zonas y comarcas de Concentración Parcelaria a que se refiere la Ley 54/1968, de 27 de julio («B. O.» 29 noviembre 1971).

Productos avícolas

Circular núm. 5/71, de la C. A. T., por la que se dan normas para la comercialización de productos avícolas en la campaña 1971-72 («B. O.» 3 noviembre 1971).

Cultivo mecanizado de frutales

Resolución de la Dirección General de Agricultura por la que se falla el I Concurso-Demostración Internacional de Cultivo Mecanizado de Frutales («B. O.» 3 noviembre 1971).

Explotaciones porcinas

Decreto 2641/71, de 13 de agosto, del Ministerio de Agricultura, por el que se dictan normas sobre organización sanitaria y zootécnica de las explotaciones porcinas («B. O.» 4 noviembre 1971).

Juntas Locales Vitivinícolas

Orden del Ministerio de Agricultura de 23 Octubre 1971 por la que se es-

tablecen las normas de constitución y funcionamiento de las Juntas Locales Vitivinícolas («B. O.» 4 noviembre 1971).

Organización del Ministerio de Agricultura

Decreto-Ley 17/1971, de 28 de octubre, por el que se modifica la Administración Institucional del Ministerio de Agricultura y se encomienda al Gobierno la reestructuración de dicho Departamento («B. O.» 4 noviembre 1971).

Decreto 2684/71, de 5 de noviembre, del Ministerio de Agricultura, por el que se modifica la estructura orgánica del Ministerio de Agricultura («B. O.» 6 noviembre 1971).

CONSULTAS

Multiplicación de los espárragos silvestres.

D. Rafael Romero Mendoza. Animas, 25. Montellano (Sevilla).

En los terrenos de montes de esta zona se crían unas esparragueras muy espinosas que desde que llueve por el otoño hasta que llega el verano producen con abundancia unos turrones muy sabrosos. He sembrado las semillas, que son unas bolitas rojas, varias veces, y no han germinado.

He tratado de informarme de cómo se siembra en los libros y folletos que he encontrado, y tan sólo en el Diccionario de Agricultura habla de los espárragos, pero son de los de Aranjuez y Navarra; pero de los montes y amarqueros no he encontrado nada.

Si esta revista puede recomendarme la lectura de alguna publicación que me informe de lo que pretendo, se lo agradecería.

La mayoría de la bibliografía que conocemos se refiere a las variedades cultivadas de espárrago, pudiendo usted consultar las hojas divulgadoras: *Espárragos*, del Ingeniero Agrónomo don Desiderio Vidal, y *Cultivo del espárrago*, del Agente de Extensión Agraria don José Salmerón de Diego.

Una síntesis de todo lo referente al cultivo y aprovechamiento del espárrago puede usted tenerla en la publicación de la Excm. Diputación Foral de Navarra *Primeras Jornadas Regionales del Espárrago*.

Concretamente, en la consulta que realiza usted se refiere a que utilizó para sembrar las bolitas rojas que producen los espárragos de monte. Estas bolitas rojas son los frutos y es fácil que, por entrar en descomposición, no germinasen las semillas que contenían. La forma de operar consistiría en recolectar esos frutos rojos bien maduros v. dislacerándolos con agua, separar las semillas, las cuales, bien secas, se guardarían hasta la primavera siguiente. La germinación de las semillas es algo difícil, pudiendo mejorarse remojándolas con agua a 25°-30° durante cuarenta y ocho horas. La semilla así tratada deberá sembrarse en un semillero bien preparado, ya que las pequeñas plantitas que producen son al principio muy delicadas.

Si bien no se utiliza este método, al menos con frecuencia, en las variedades cultivadas, podrían arrancarse algunas plantas silvestres, fraccionando su rizomas o garras, para obtener por multiplicación nuevas plantas.

Juan Cornejo Aizperrutia

Ingeniero Agrónomo

5.713

Lucha contra las urracas.

D. Marino Pérez Fernández. Medina de Pomar (Burgos).

Tengo una plantación de manzanos de dos años y este primer año, que pensaba recoger alguna manzana, resulta que las urracas han comido o estropeado más del 80 por 100 de la cosecha; claro que era una pequeña cantidad, pero, con miras al año próximo, ¿qué me recomiendan contra esta plaga. He puesto espantapájaros, pero nada. Díganme si hay algún veneno o algo que sea efectivo.

En la obrita titulada "La protection des cultures contre les oiseaux" (Protección de los cultivos contra los pájaros"), editada por la Association de Coordination Technique Agricole, 18 rue de L'Arcade, Paris-8, vienen descritos con detalle todos los medios de lucha utilizables. Entre los recomendados figuran aparatos detonadores que funcionan automáticamente; las fibras acrílicas, como el agrolam, de la casa francesa Pechiney et Progil, que en España está representada por Insectidas Condor, S. A., o Naag de Suiza; también, aunque más difíciles de procurar, aparatos productores de ruidos repelentes. Los grano envenenados a base de glucocoral o clorolasa, que se emplean contra los cuervos, no creo sean aplicables al caso del consultante.

Miguel Benlloch

Dr. Ingeniero Agrónomo

5.714

Criadores de palomas.

D. Gabriel Iribarren. Arizcun (Navarra).

Como suscriptor de la revista AGRICULTURA, me permito molestarles con la siguiente consulta.

Pienso dedicarme a la cría de pichones de carne, y como no sé de ninguna granja a donde dirigirme, ¿sería tan amable que me dieran alguna dirección donde pudiera conseguir reproductores? Al mismo tiempo les agradecería me indicaran algunos libros que traten del mismo tema.

No son muchos los criadores de palomas existentes en España. Le adjuntamos una relación de ellos, en los que su orden no indica prelación alguna y a los que puede consultar sus deseos. En-

cabezamos la relación con la Sociedad de Columbicultores porque entendemos que de ella puede obtener mucho más nombre de criadores:

Real Federación Española de Columbicultura, calle Eloy Gonzalo, 34. Madrid.

D. Daniel Jorro, avda. de la Paz, 6. Madrid.

Finca "Los Tilos", Las Matas (Madrid).

D. Francisco Morales García, calle Gabriel Miró,

D. José M.^a Rubio Paredes, Jardín de San Ferrerico, 13. Madrid.

D. Casimiro Chaves Chaves, Chapinería (Madrid).

D. Carlos Pinilla, San Sebastián de los Reyes (Madrid).

D. Manuel Domínguez Márquez, Carmona (Sevilla).

Por lo que se refiere a bibliografía que trate del tema, tampoco es muy amplia. Puede consultar los siguientes libros:

Mis palomas, folleto.

Paloma lucrativa, Brillat, 200 ptas.

Cría de la paloma mensajera y de producto, Vilarnáu, 150 ptas.

Félix Talegón Heras

5.715

Del Cuerpo Nacional Veterinario

Bibliografía sobre almendro y avellano.

D. Francisco J. Rodríguez Hernández. Paseo de la Victoria, 21. Córdoba.

Dado que estoy realizando un proyecto sobre almendras y avellanas para la obtención del título de Licenciado en Ciencias Empresariales Agrarias, he estado consultando las revistas de AGRICULTURA de los años 1968, 1969, 1970 y 1971.

Mi primer deseo es solicitar el folleto de "El Almendro (su importancia y cultivo en España)", obra de don Cristóbal de la Puerta y editado por la Dirección General de Agricultura.

La segunda petición que les hago es que me indiquen, si es posible, dónde puedo ampliar la información que he obtenido en las revistas números 466 y 471, de los meses de febrero y julio del año en curso, al leer los artículos que trataban sobre el almendro y el avellano, respectivamente, ya que me interesa al respecto contar con datos económicos y comerciales de ambos productos.

Por correo aparte se le remite, con carácter gratuito, el folleto solicitado.

Para ampliación de conocimientos conforme a su consulta, le recomendamos las siguientes recientes publicaciones, que puede adquirir en las librerías agrícolas:

El almendro y su cultivo, José López Palazón. 2.^a ed. 175 págs. Ed. Mundi-Prensa. Madrid, 1968.

Cultivo del Almendro, Dir. Gral. Capacitación Agraria, 60 págs. Madrid, 1969.

Cultivo del almendro, F. J. Riera, 131 págs. Ed. Aedos. Barcelona, 1965.

La fructificación del almendro, J. Pané Mercé. Dip. Prov. Lérida, 1965.

Apuntes sobre plagas del almendro. Juan Baldrich. 135 págs. Publicación Capacitación Agraria. Madrid, 1971.

El avellano, Sergio Alvarez Requejo. 190 págs. Publ. Capacitación Agraria núm. 306. Madrid, 1965.

Cultivo del avellano, E. Predell Vidal. 98 págs. Ed. Sintés. Barcelona, 1965.

Cristóbal de Puerta

5.716

Dr. Ingeniero Agrónomo

Medios necesarios para producción de forrajes.

D. Luis Arroyo. Retamoso (Toledo).

Para poner en práctica algunas innovaciones en nuestro secano para ver la forma de poder subsistir me es preciso:

1.^o *Hacer una nave de unos 30 metros de ancha y 5 metros de alta para almacenar pacas de vicia sativa y paja.*

2.^o *Comprar cosechadora o bien de tipo medio o mayor, empacadora hileradora y cuchilla o máquina segadora del forraje.*

3.^o *¿Qué presupuesto aproximadamente se necesita?*

¿Se puede solicitar el préstamo necesario?

¿A través de qué organización oficial?

1.^o El presupuesto necesario para construir una nave varía, naturalmente, según las luces y materiales, pero no creo que pueda bajar de las 2.000 pesetas por metro cuadrado.

2.^o Lo más práctico para las características que parecen deducirse de su finca es comprarse un equipo descompuesto para recolectar forraje, formado por una segadora-hileradora acoplable al tractor y después pasar una empacadora (a ser posible alquilar ésta, ya que su precio es alto, su rendimiento es muy alto y si la compra la tendría parada demasiado tiempo).

3.^o El precio de una segadora-hileradora es de unas 55.000 pesetas, y el de una empacadora, alrededor de las 160.000 pesetas. Se puede solicitar préstamo del Banco de Crédito Agrícola, y si es zona de Ordenación Rural, a través de este Organismo.

Ignacio García-Badell

5.717

Dr. Ingeniero Agrónomo

Precio del trigo para el pago de rentas.

D. José Perea Alcalde. Plaza de Pío XII, 4. Pueblanueva (Toledo).

Les ruego que me digan el precio del trigo fijado por el Ministerio para el pago de renta, precio a partir del año 60, con el fin de hacer liquidación con un colono que me deja la explotación.

En el Decreto en que se fijan los precios de cereales para los años 1971-72 y 1972-73, de 13 de agosto de 1971, *Boletín Oficial* de 4 de septiembre, en su artículo 1.º, se dice que queda vigente el anterior Decreto de 12 de junio de 1970, en lo que no se modifique por el citado primeramente, y como en éste nada se dice referente al precio de tasa para el pago de rentas, sigue el de 2,70 pesetas el kilo, igual a la campaña de los años 1963-64, Decreto de 31 de mayo de 1963.

Anteriormente regía la tasa de 2,40 pesetas el kilo.

Es decir, que para el rentista no ha sufrido alteración la renta a cobrar, aunque la vida haya aumentado desde el año 63 en un coste que se eleva al 100 por 100.

Mauricio García Isidro

Abogado

5.718

Cultivo del girasol.

D. Pedro García Carrillo. M. Gómez, 60. Abarrán (Murcia).

Soy ya largos años suscriptor de esa Revista y, acogiéndome a ello, me permito molestarles para solicitar de ustedes una información.

Tengo entendido que el cultivo del girasol tiene gran interés, y, por otra parte, yo tengo tierras que podría dedicar a este cultivo. Desconozco en absoluto las características y exigencias del mismo, y les agradecería me informasen lo más ampliamente posible de cuanto con él se relacione. Le significo que el clima de mi finca no es muy frío, como corresponde a la parte norte de esa provincia (Jumilla), lindante casi con la planicie de la Mancha, si bien su protección montañosa hace que aunque las temperaturas no son tan altas como en el resto de la provincia, las mínimas apenas descienden por debajo de cero grados en contadísimas ocasiones. Las tierras son calcáreas, a trozos, en alto grado. También abundan las zonas pedregosas, habiendo otras de tierra muy hecha, éstas con más cantidad de arcilla. Todos estos terrenos pueden regarse sin limitación.

Para completar sus informes deben indicarme la posibilidad de venta del girasol, como asimismo una orientación de los precios a que se paga.

Como contestación a su consulta sobre el girasol, le envío un folleto divulgativo de su cultivo, que espero le sea de utilidad.

Si su cultivo fuese de regadío, le recomendamos que no debe faltarle el agua en el período vegetativo comprendido entre floración y granazón.

La producción que se obtenga la puede contratar con la entidad que le suministre la semilla de siembra, siendo numerosas las firmas dedicadas a ello. Los precios en la campaña pasado fueron de 11,75 a 12 pesetas kilo en condiciones normales de humedad e impurezas.

Francisco Alvarez de Sotomayor

Ingeniero Agrónomo

5.719

Bibliografía sobre parrales.

D. José B. Royo Díaz. Calle Alginet, 8, 3.ª puerta. Valencia-10.

Quisiera informarme en el modo de llevar a cabo el emparramiento en las plantaciones de vid. Con este fin me dirijo a ustedes para pedirles me mandasen información sobre bibliografía que trate el tema.

La bibliografía es muy abundante, encontrándose el traslado del tema en las siguientes obras:

Cartilla sanitaria, N. y L. G.ª de los Salmones. Imprenta y Papelería Sempere. Almería, 1928.

La uva de Almería, F. Rueda Ferrer. Salvat Editores, S. A. Barcelona, 1932. Capítulo V.

La vite a cordone, A. Longo. Ramo Editoriale Degli Agricoltori. Roma, 1943.

Plantation et culture de la vigne, P. Michard. Flammarion Editeur. París, 1944. Capítulo IV-b.

Le uve da Tavola, G. Dalmasso. Società Editrice Internazionale. Torino, 1946. Capítulo VI-b.

Viticultura, A. Longo. Ramo Editoriale Degli Agricoltori. Roma, 1948. Capítulo V-d.

Poda de la vid. M. Martínez Zaporta y L. Hidalgo. Ediciones Pegaso. Madrid, 1955. Capítulo III.

Viticultura practica, J. Cosmo. Vallecchi Editore. Firenze, 1962. Capítulo II-8.

Allevamento della vite, A. Ricci. Ramo Editoriale Degli Agricoltori. Roma, 1963.

Il tendone, L. Fanelli. Ramo editoriale Degli Agricoltori. Roma, 1965.

La culture de la vigne, J. Vicollier. Rhodanique, S. A. Saint Maurice, 1966. Capítulo IX.

Viticulture Moderne, E. Chancrin. Hachete, 1966. París. Capítulo XIV.

La vite a tendone, E. Pelagallo, 35 —ea—. Universale Edagricole, 1966.

El viñedo en semiemparrado, Y. Capdevila Vidal. Publicaciones de Capacitación Agraria. Ministerio de Agricultura. Madrid, 1967.

Viticultura moderna, G. Dalmasso. Editore Ulrico Hoepli. Hilano, 1968. Capítulo III.

Précis de Viticulture. P. Galet, Paul Déhan. Montpellier, 1970. Capítulo X-I.

Viticultura moderna, M. Sánchez. Vol. I. Biblioteca Agraria Solariana. Sevilla.

Viticultura y enología española, J. Marcilla. Editorial Saeta. Madrid. capítulo XIV.

Luis Hidalgo

5.720

Dr. Ingeniero Agrónomo

Semilla de soja para siembra.

D. José Salido Sánchez. Porcuna (Jaén).

Le ruego me informe de casas comerciales de semillas que dispongan de soja para sembrar.

Entre las empresas dedicadas a la producción y comercio de diferentes semillas de cereales o leguminosas, las entidades autorizadas para la producción de semillas de soja para siembra son las siguientes:

Cia. de Aceites y Piensos, S. A. (CAYPSA).—Ausias March, 35. Teléfono 2253106. Barcelona.

Cia. Española de Cultivos Oleaginosos, S. A. (CECOSA).—Ferrari, 7. Teléf. 220468. Valladolid.

Cia Española Productora de Algodón Nacional, Sociedad Anónima (CEPANSA).—Avda. Gran Capitán, 21. Teléfono 250000. Córdoba.

Hilaturas y Tejidos Andaluces, S. A. (HYTASA).—Héroes de Toledo, 71. Teléfono 636300. Sevilla.

Semillas Aceites Vegetales y Cereales, S. A. (SAVYCSA).—Teléfono 136. Osuna (Sevilla).

Semillas Pacífico, S. A.—Imagen, 12. Tel. 222813. Sevilla.

Rafael Ruiz-Fornells

5.721

Dr. Ingeniero Agrónomo

Sistema para evacuación de estiércol.

D. Ramón Rosich Carbonell. Avda. 5 de Febrero, 14. La Bisbal (Gerona).

Les agradecería la amabilidad de ampliarme noticias sobre el sistema de evacuación de estiércoles de establo denominado "Topinera", del que hablan ustedes en un suelto del reciente número de la revista de agosto, particularmente si tiene noticias de alguna firma española que lo fabrique.

En un número reciente, la revista sueca "Traktor Journalen", 4-1971 —que fue la que en el número 10-1970 dio la noticia de la invención— indica el entusiasmo que ha despertado en todo el mundo este nuevo procedimiento de evacuación del estiércol, aclarando al mismo tiempo ciertas nociones técnicas particulares del sistema, que

con menos detalles fueron resumidas en lo que publicó Agricultura. Por correo aparte se le envía una fotocopia de los tres artículos que yo he visto sobre este método por si pueden servirle, puesto que desgraciadamente están escritos en inglés, alemán y sueco. No creo que exista una firma española que construya dicho sistema. Se trata de una invención reciente del granjero Sr. Ake Josefsson, Krutbrännaregarden, Timmele, Västergötland, Suecia, y sólo un número limitado de prototipos han sido fabricados, con los que se han obtenido resultados espectaculares e inesperados. Este sistema va a ser ensayado oficialmente por la Estación Nacional de Pruebas sueca (Statens Maskingprovningar, Ultuna). El inventor acaba de patentar este nuevo método de evacuación de estiércol.

Carlos Santos

5.722

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

Revistas agrarias.

D. Salvador Navarro Grasa. Finca "Martana". Capitán Portolés, 7, 2.º dcha. Zaragoza.

Mucho le estimaría me pudiera proporcionar las direcciones de todas las revistas dedicadas a la agricultura y ganadería de ámbito nacional.

Las direcciones que usted nos pide (unas 150) nos ocuparían más de cuatro páginas de esta revista, por lo que le trasladamos a los números de AGRICULTURA de enero-febrero de 1966, fecha en que se publicó la relación de las mismas con su dirección postal, así como a los meses de marzo y abril, en que se hizo lo mismo con las extranjeras.

Al mismo tiempo, puede dirigirse de nuestra parte a la Asociación Española de la Prensa Técnica (paseo de Gracia, 50, 6.º, Barcelona-7), donde pueden enviarle la relación de las revistas agrarias asociadas.

5.723

Redacción

Diccionario de plantas de jardín.

D. José María Cano. Alagón del Caudillo (Cáceres).

Les ruego me digan el valor de un diccionario ilustrado en color de plantas de jardín por Roy Hay y Patrick M. Singe.

El diccionario a que usted se refiere tiene un precio de 980 pesetas y puede ser adquirido en la librería Mundi-Prensa, Castelló, 37. Madrid-1.

5.724

Redacción

libros y revistas

BIBLIOGRAFIA



Los plásticos en la agricultura. Por Luis Martín Vicente y Félix Robledo de Pedro. Un volumen de 21 por 13 cm. 372 páginas, fotografías y dibujos. Publicación del Instituto de Plásticos y Caucho. Madrid, 1971.

Los plásticos que, desde hace unos años, se van imponiendo en muchos aspectos de la vida práctica han entrado también, resueltamente, en el campo de las aplicaciones agrícolas.

Esta nueva técnica aplicada a los cultivos permite, no sólo aumentar rendimientos, sino extender el área de posibles cosechas fuera de estación, y esto haciendo la labor más fácil, más cómoda, obteniendo frutos más limpios, mejor presentados y con un aumento considerable de beneficios para el cultivador.

Las aplicaciones agrícolas son numerosísimas: nuevos métodos de cultivo, riego, almacenaje de cosechas, envases, lucha contra plagas y hasta alojamiento de ganado.

En este libro, debido a la pluma de dos técnicos en la materia, se trata minuciosamente todo lo concerniente a los productos plásticos, desde sus propiedades como materiales a utilizar hasta su aprovechamiento en semilleros, acolchamiento de suelos, invernaderos, etc...

Se completa la obra con una relación de los principales suministradores de plásticos, así como de empresas relacionadas con tan importante industria.

Residuos de plaguicidas en los animales. Un volumen de 50 páginas. 23 por 15 cm. Editado por la F. A. O. Roma, 1971.

Del 8 al 15 de diciembre de 1969 se celebró en Roma la Reunión Conjunta del Grupo de Trabajo de la F. A. O. sobre Residuos de Plaguicidas y del Grupo de Expertos de la O. M. S. en Residuos de Plaguicidas.

En esta reunión conjunta, celebrada en una época de creciente preocupación pública por el peligro que los plaguicidas pueden representar para el hombre, se examinaron los datos disponibles; se

propusieron tolerancias de residuos y se recomendaron métodos de análisis para residuos de plaguicidas.

Esta monografía de la F. A. O. recoge íntegramente el Informe de dicha Reunión Conjunta, así como un apéndice resumen de las recomendaciones relativas a ingestas diarias admisibles, tolerancias y límites prácticos de casi noventa residuos estudiados.

Informe técnico de expertos en higiene de la leche. Un volumen de 104 páginas. 23 por 15 cm. Editado por la F. A. O. Roma, 1971.

Del 22 al 28 de abril de 1969 se celebró en Ginebra la reunión del Comité Mixto F. A. O./O. M. S. de Expertos en Higiene de la Leche. En su programa mundial de capacitación en lechería se presta atención especial a la higiene en todos los aspectos de la manipulación de la leche con vistas a cuatro intereses principales:

1.º Evitar la transmisión de enfermedades de los animales al hombre.

2.º Evitar la transmisión de enfermedades contagiosas al hombre mediante la leche contaminada.

3.º Evitar enfermedades que pueden ser ocasionadas por la malnutrición;

4.º Mejorar el estado alimenticio del hombre en general y del lactante en especial y de las madres.

En este informe, por tanto, se recogen aspectos diversos de la higiene en la producción, recogida y transporte de la leche; en las manipulaciones y elaboración en los centros de tratamiento; en la distribución de la leche pasteurizada, esterilizada; enfermedades transmisibles y toxicología de los productos lácteos.

La chinche del arroz. Por Juan Antonio Batalla Pérez. Un volumen de 24 páginas. 21 por 13 cm. Fotografías. Editado por la Federación S. de Agricultores Arroceros de España. Valencia, 1971.

Desde que se inició el cultivo del arroz en España, en el siglo XIII, hasta la década de los 30 que apareció por vez primera el barrenador en los arrozales levantinos parece ser que este cultivo estuvo libre de enemigos específicos.

Ya en el 50, y proveniente de las tierras andalu-

zas, se observó la aparición de una enfermedad que se denominó "oicado" y "ojo de perdiz", por su aspecto representativo en los granos afectados, y que se relacionó fácilmente con un pentatómido vulgarmente conocido con el nombre de "paulilla", "chinche del arroz", "pudenta" o "chinche fétida".

En esta monografía se estudia dicha enfermedad describiéndose el insecto originario, su biología, estado preimaginal, vida y costumbres, para terminar con un estudio de los daños que ocasiona, los medios de lucha y dosificación de insecticidas.

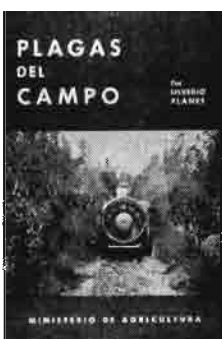


¿La meteorología?... pero sí es muy fácil. Por Félix Llaugé. Un volumen de 220 páginas. 21 por 14 cm. Dibujos y fotografías. Edit. Marcombo. 1971.

Este bello volumen, perfectamente editado por Marcombo, ofrece las explicaciones y detalles de todos los fenómenos atmosféricos, de forma amena y comprensible para que el lector adquiera los co-

nocimientos necesarios para iniciarse en la meteorología.

Se describen los fenómenos acuosos, los vientos, las borrascas y anticiclones con tanta sencillez y de manera tan práctica que esta difícil ciencia de la predicción del tiempo se hace asequible a todos los aficionados que poco a poco, y a través de sus páginas, se familiarizan con los instrumentos de medición y con la interpretación de estas observaciones.



Plagas del campo. Por Silverio Planes. Un volumen de 438 páginas. 20 por 13 cm. Fotografías. Editado por el Ministerio de Agricultura. 9.ª edición. Madrid, 1971.

El prestigioso libro "Plagas del campo", que comenzó siendo un folleto interesante, cumple ya en su novena etapa treinta y cinco años de vigencia. Silverio Planes, nues-

tro compañero, autor de esta obra, se renueva una vez más y nos regala de la mano de su fecunda pluma el compendio de todo lo que hay que saber sobre plagas del campo.

Esta vez incrementa su acervo con capítulos nuevos donde expone los inconvenientes del empleo de los insecticidas de síntesis orgánica, donde considera los avances alcanzados en la terapéutica con la aparición de los insecticidas de síntesis, donde adelanta en el tiempo los posibles medios de lucha que se vislumbran con el progreso de la ciencia química y donde, cómo no, expone para el que lo

utiliza todo aquello que necesita en su momento determinado.

Es un libro, pues, recomendable que no debe faltar en la estantería de ningún agricultor y que por estar hace tiempo agotada la anterior edición recibimos con la alegría de un viejo amigo.

Almanaque agrícola Ceres 1972. Un volumen de 16 por 11 cm. Editado por la revista "Ceres". Valladolid, 1971.

El Almanaque actual que acabamos de recibir es, como sus treinta predecesores, ameno e interesante. Destacan por su interés las crónicas sobre labores a realizar en el campo y en la ganadería, el calendario agrícola y las felices páginas literarias del refranero y la poesía del campo.

Catálogo general de agricultura, ganadería y servicios. Editado por la Oficina Técnica Consultiva Bonson y Pérez Maqueda, S. L. Huelva, 1971.

Este libro cumple la finalidad de poner en contacto al agricultor con la dirección de las firmas que se dedican a la fabricación, construcción, organización o comercialización de cualquier materia prima o maquinaria que se necesite para el trabajo del campo. Es, pues, un catálogo consultivo de gran utilidad para los agricultores.

Jornadas Arroceras 1970. Editado por la Federación Sindical de Agricultores Arroceros de España. Un volumen de 400 páginas. Valencia, 1971.

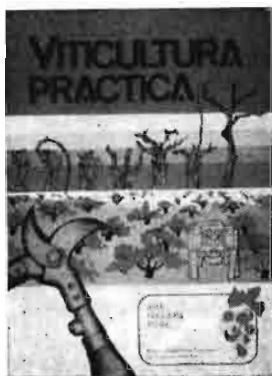
Se trata de la publicación de la memoria y comunicaciones presentadas en las Jornadas Arroceras celebradas en Valencia los días 25-27 de junio de 1970 y organizadas por la Federación Sindical de Agricultores Arroceros de España y a la que concurrieron representantes de numerosos centros de España y el extranjero en número superior al medio centenar.

Baste para comprender su interés señalar las cinco sesiones de trabajo, con treinta y cinco comunicaciones, todas las cuales se transcriben íntegramente en el citado volumen, y que versaron de los siguientes temas: Mejora vegetal y semillas; Herbicidas y malas hierbas; Plagas, enfermedades y accidentes meteorológicos; Tecnología y calidad del arroz y Técnicas del cultivo.

La calidad tecnológica de los trigos cultivados en España. Por R. García Faure. Publicación 16 del Sindicato Nacional de Cereales. Madrid, 1971.

Se presenta este trabajo como una contribución al conocimiento y calidad de los trigos cultivados en España, estudiándose las características de calidad de 17 variedades de T. vulgare y de 3 de T. durum, atendiendo principalmente al proceso de panificación.

Las determinaciones analíticas se han realizado bajo la dirección del autor de este trabajo en los laboratorios del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, correspondiendo los datos al quinquenio 1963-67.



Viticultura práctica, por JOSÉ NOGUERA PUJOL. Un volumen de 370 páginas. Cuadros, gráficos y fotografías. 24×17 cms. Premio "Pablo Oliva Casabona", del Sindicato de la Vid. Edit. Dilagro. Lérida, 1971.

La viticultura moderna tiende necesariamente a una racionalización y mecanización de cultivos. Sólo así se paliará el problema de los excedentes y se llegará a la rentabilidad de otras naciones vinateras de Europa.

La vid no es una planta de fácil cultivo, pese a sus modestas exigencias en suelo y agua y a las condiciones precarias en que tradicionalmente se desenvuelve. Para que los rendimientos de calidad y cantidad concuerden con los costes de producción y exigencias del consumo se requiere un mínimo de cuidados culturales, acertada disposición de plantaciones, conocimiento pleno de selectividad, etc...

Este libro tiende a una divulgación sencilla pero completa y abundantemente gráfica de cuantas técnicas pueden ser útiles al viticultor para una mejor explotación racional y eficiente del viñedo. En su orientación temática atiende a las exigencias actuales del viñedo en su proyección, estudio, cultivo y mejora como producción frutícola —uva de mesa—, industrial —mostos, vinos y derivados—, ya en plantación única o exclusiva, o también en cultivo asociado a frutales.

La obra presenta tres partes: Plantación y Proyección, Mecanización y Laboreo, Producción y Selección. Los capítulos de poda y porte de la cepa y abonado de la vid revisten singular importancia por cuanto estas materias son básicas en todo intento hacia una viticultura racional, eficiente y actualizada no sólo en sus medios de trabajo, sino en sus fines económicos.

HOJAS DIVULGADORAS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA

Núm. 13-71-H.—*Herbicidas en el cultivo de los agríos*. Por José Iranzo y José Rojo.

Núm. 14-71-H.—*Mecanización de la viña y trazado de la plantación*. Por Jaime Vallés y Juan Capdevila.

Núm. 15-71-H.—*Silo almiar bajo plástico*. Por varios agentes de Extensión Agraria.

Núm. 16-71-H.—*Atempranamiento del tomate con fitohormonas*. Por Zoilo Serrano Cermeño.

Núm. 17-18-71-H.—*Plantas para céspedes*. Por Fernando Besnier Romero.

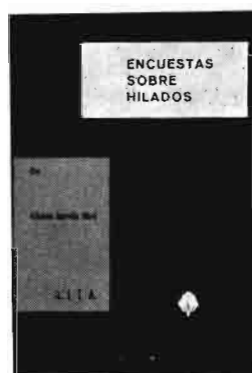


El monte bajo, por JOAQUÍN XIMÉNEZ DE EMBÚN.—Un volumen de 92 páginas, fotografías y cuadros. 19×13 centímetros. Edit. Ministerio de Agricultura. Madrid, 1971. (Segunda edición.)

El monte bajo, con su aprovechamiento principal para carboneo y leña, es hoy una reliquia del pasado. Actualmente sólo van quedando los montes bajos que no pueden ser transformados en montes altos por las condiciones ecológicas, como ocurre con muchos páramos castellanos que tienen un suelo muy reducido, con una losa rocosa a menos de medio metro de profundidad, que constituye una barrera infranqueable para las raíces.

El monte bajo que no sea recuperable para la producción de madera o fruto en monte alto, y cuya roturación para el cultivo agrícola sería antieconómico, busca actualmente su rentabilidad en la caza. Mientras tanto, y a la espera de una nueva técnica de explotación cinegética del monte bajo, las prácticas tradicionales siguen en vigor, especialmente para los montes de castaño.

Es por eso que consideramos útil la segunda edición de este trabajo del inolvidable compañero don Joaquín Ximénez de Embún (fallecido en 1963), única obra de divulgación sobre monte bajo editada en castellano.



Encuestas sobre hilados, por ALBERTO BARELLA MIRÓ.—Un volumen de 138 páginas. 21×14 cms. Tablas y cuadros. Editado por A. I. T. A. Barcelona, 1971.

Esta obra recoge los estudios llevados a cabo por la Asociación de Investigación Textil Algodonera durante el período 1965-70, relativos a la calidad de los hilados de algodón cardado y peinado,

mezclas poliéster-algodón y fibranas fabricados en nuestro país.

En la primera parte se analizan los resultados del último sondeo en relación con la irregularidad de corto periodo, y en la tercera, vistos los resultados globales de las tres encuestas realizadas, se proponen unas recomendaciones técnicas para la clasificación de hilados con vistas a las transacciones comerciales; recomendaciones que, debidamente matizadas, se formulan en la parte final de la obra, previa discusión por parte de la ponencia de Codificación de Hilados creada en el seno de la Asociación.



Manual de fumigación contra insectos, por H. A. U. Monro. Un volumen de 404 páginas. 15 por 23 centímetros. Bibliografía extensa y cuadros. F. A. O. Roma, 1970.

En la terminología moderna, un fumigante es una sustancia química que, a temperatura y presión determinadas, puede existir en estado gaseoso en concentración su-

ficiente para un insecto perjudicial dado. Esta definición implica que un fumigante actúa como gas en el sentido estricto de la palabra.

Los insecticidas, que se pulverizan sobre hojas u otras superficies de modo que los insectos que se pongan en contacto con ellos o que los ingieran se envenenen, ejercen a veces una presión de vapor suficiente para desprender gases. En determinados casos, estos gases pueden ser causa de parte de la acción tóxica. Esto es lo que se denomina "efecto de fumigación". En este manual no se estudia este efecto; el estudio se limita a los fumigantes que se aplican de manera que el veneno se halle presente en forma gaseosa poco aplicado y alcance al insecto únicamente en esta forma.

Los fumigantes se utilizan mucho para combatir los insectos y otros organismos perjudiciales. Puede atribuirse esto principalmente a la gran adaptabilidad de la técnica de la fumigación. En muchos casos pueden efectuarse tratamientos de materiales —silo o depósito— o en el medio en que torno alguno. Por ejemplo, el tratamiento se puede hacer en el lugar de almacenamiento de los materiales —silo o depósito— o en el medio en que se transporten: vagón de ferrocarril, camión, barco o gabarra. La producción de hojas plásticas livianas, como las de polieteno, ha ampliado el uso de lonas o tiendas impermeables a los gases para la fumigación de grandes montones de productos. Edificios enteros pueden cubrirse por completo y tratarse por dentro y por fuera simultáneamente.

Este manual se ocupa primordialmente en el empleo de fumigantes como insecticidas. Esto constituye ya de por sí un tema muy amplio. Al hablar de ciertos fumigantes se menciona también la lucha contra las plagas de aves y mamíferos.

Con objeto de dar al manual una mayor utilidad se estudian en él los principios básicos y se hace luego una descripción de algunas de las aplicaciones más generales que se pueden adaptar para resolver problemas concretos. Se da el realce necesario a las técnicas que pueden emplearse fácilmente sin necesidad de aparatos complicados. En varios programas de fumigación, al final del manual, se dan algunas recomendaciones relativas a tratamientos reales, pero estos programas son más representativos que generales. Sin embargo, cuando conviene, se señalan las excepciones y los peligros conocidos.

Se procura mencionar nada más que una vez la mayoría de los asuntos. Por esto, los datos pre-

cisos para efectuar una técnica determinada tienen que buscarse en capítulos diferentes.

El manual se destina al fumigador práctico y a las personas encargadas de efectuar o dirigir tratamientos de cuarentena. Puede resultar interesante también para proyectistas y consultores de protección fitosanitaria que necesiten información acerca del alcance y las limitaciones de la fumigación como arma para combatir los insectos.

ANALES DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRONOMICAS (Indices)

Vol. XIX, núm. 1, 1970

- *Herencia de quince caracteres en Vici Faba*, por José Ignacio Cubero Salmerón. 42 páginas.
- *Contribución al estudio sobre métodos para determinación de anhídrido sulfuroso total en mostos y vinos*, por Gervasio Moreno Melgar y Manuel Daroca Pérez. 12 páginas.
- *Aminoácidos libres en jugos de frutas. Efectos de la radiación gamma*, por Ernesto Funes Valero. 20 páginas.
- *Determinación argentimétrica del etilen-bis diotiocarbomato de cinc*, por Mariano Mingot Lorenzo. 8 páginas.
- *Estudio comparativo de tres variedades de pepinos, cultivadas en la zona norte de la isla Tenerife para producción en invierno*, por Luis Acuña González. 12 páginas.
- *Estudio comparativo de diez variedades de judías enanas verde, en cultivo al aire libre*, por Luis Acuña González. 8 páginas.
- *Expresión del sexo en el pepino y su control por medios químicos*, por Manuel Díaz de la Guardia. 20 páginas.

Vol. XIX, núm. 2, 1970

- *Influencia de diversos factores en la puesta del "Tribolium Castaneum"*, por Fernando Orozco y María del Carmen Fuentes. 16 páginas.
- *Maduración y coloración anticipada de frutas y hortalizas: II Experiencia del melocotón Cardinal mediante elevación de temperatura y aplicación en baño del ácido Naftalen-Acético*, por Antonio Albert Bernal, Alejandro Reig Felíu y Carlos Pérez Nieves. 10 páginas.
- *III Nota sobre el empleo de la presión en el mismo fruto*, por los mismos autores. 6 páginas.
- *IV Influencia del 2-4-5-T y 2-4-5-TP sobre el albaricoque Canino*, por Antonio Albert, José M.ª Martínez Jávega y Alejandro Reig. 20 páginas.
- *Efectos de la radiación gamma en el aceite de oliva*, por Ernesto Funes Valero. 38 páginas.
- *Estudios citogenéticos en el Gen. Solanum*, por Amadeo Sañudo. 12 páginas.

Vol. XIX, núm. 3, 1970

- Segunda comunicación sobre afinidad y adaptación de portainjertos y viníferas: Campos regionales, por Luis Hidalgo, Manuel Rodríguez Candela. 90 páginas.
- Empleo de insecticidas en arrozales, por José M.^a del Rivero. 8 páginas.
- Estudios realizados sobre la plaga del barrenador del arroz, por S. Planes, J. M. del Rivero y F. Martí Fabregat. 8 páginas.
- Ensayo de variedades de fresa, por Joaquín Miranda de Onís. 4 páginas.
- Ensayo comparativo de rendimientos con diez variedades de fresa, por Gerardo Álvarez Prida y Sara López Rioboo. 8 páginas.
- Análisis comparativo de rendimientos con diferentes tipos de acolchado y túneles en las variedades de fresa Redgauntlet, Sans Rival y Cambridge Favourite, por los mismos. 8 páginas.
- Ensayo sobre la influencia de horas frío en la precocidad, rendimiento y calidad del fruto en las variedades de fresa Tioga y Fresno, por los mismos. 10 páginas.

Vol. XIX, núm. 4, 1970

- Influencia de diversos factores en la puesta del "*Tribolium Castaneum*":
II Influencia de una amplia gama de temperaturas en la puesta, por Fernando Orozco y M.^a del Carmen Fuentes. 30 páginas.
III Influencia del medio alimenticio, por Fernando Orozco y Ramiro Gómez. 22 páginas.
- Las pérdidas de peso en los tratamientos frigoríficos y coadyuvantes, previos a la comercialización de frutas y hortalizas, por Alejandro Reig Feliu. 20 páginas.
- Influencia de diversos factores en las pérdidas de peso de las variedades de manzanas "*Golden Delicious*" y "*Richared*" sometidas a tratamiento frigorífico, por Antonio Albert, José M.^a Martínez y Alejandro Reig. 12 páginas.
- Efecto de un periodo de subalimentación corto en el cebo del ganado vacuno, por J. F. Gálvez y J. Martínez. 18 páginas.
- Efectos del no cultivo en la producción y economía del cultivo de los agríos. 72 páginas.

BOLETINES DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRONOMICAS

Vol. XXX, núm. 62, junio 1970

- Segregación anormal del "*Mating Type*" en *Saccharomyces*, por Juan Santa María y D. Vidal. 23 páginas.
- Significación taxonómica de las propiedades fisiológicas de las especies incluidas en el género

"*Kluyveromyces*", por J. Santa María y Consuelo Sánchez. 16 páginas.

- Regulación del metabolismo energético en levaduras, por J. Santa María, A. Ruiz y Ana Guillén. 12 páginas.
- *Pichia Castillae*, nov. spec. aislada de insectos, por J. Santa María y Concepción García. 4 páginas.
- *Saccharomyces Gaditensis* y *Cordubensis*, dos nuevas especies de levaduras de "flor", por Juan Santamaría. 12 páginas.
- Contribución al estudio de los aminoácidos de mostos y vinos españoles, por E. Feduchy y J. Carballo. 15 páginas.
- Modelos matemáticos sociológicos, por Darío Maravall. 10 páginas.
- Efectos de los diferentes tratamientos en la volatilización del nitrógeno, por S. G. Misra y B. Singh. 8 páginas.
- Sobre el cálculo del número de horas anuales con temperaturas inferiores a 7° C, por Antonio Gamero. 4 páginas.

Vol. XXX, núm. 63, diciembre 1970

- La determinación de nornicotina en el tabaco, por Vicente Cortés. 8 páginas.
- Correlación genética entre la puesta y el peso del ave y coeficientes de heredabilidad de estos caracteres en una estirpe de gallinas "*White Rock*", por Fernando Orozco. 14 páginas.
- Variación genética de los componentes de la leche de vaca en primera lactación, por Carlos López Fanjul. 26 páginas.
- Contribución al estudio de cereales de elevado contenido proteico, por José Carballo, José M. Cid y Luis Ortín. 12 páginas.
- Influencia de los métodos de elaboración y de tratamiento sobre el potencial de enzimas, vitaminas y materias nitrogenadas del vino, por José M.^a Vidal Barraquer. 74 páginas.

Europa-Kauderwelch (La jerga europea), por K. KROHN.

Un libro sobre la terminología de la integración europea.

Está escrito para orientar al público y a los que tienen que tratar asuntos de los organismos europeos, sobre las distintas abreviaturas, términos, conceptos, datos históricos y evolutivos, personalidades, organismos, ordenaciones de mercado, etc., que hoy se han complicado extraordinariamente para el que no está muy introducido en el asunto.

La obra está editada por Landbuch-Verlag GmbH. 3 Hannover-1, Postfach 160, al precio de 14,80 DM.

SECCION DE ANUNCIOS BREVES

DEMANDAS Y OFERTAS

Vendo tractor oruga con dos años y medio de uso. Razón: M. J. J. Robina. LLERENA (Badajoz).

EQUIPOS AGRICOLAS

Riego por aspersión con instalaciones BAUER Bombas sumergibles GARVENS. Montalbán, S. A. Alberto Aguilera, número 13. Teléfono 241-45-00. Madrid. Agencias y talleres de servicio con repuestos originales garantizados.

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 tritadores martillos. Mezcladoras verticales. DELFIN ZAPATER. Caudillo, 31. LERIDA.

PESTICIDAS

INDUSTRIAS AFRASA, Jativa, 10, Valencia. Insecticidas, Fungicidas, Acaricidas, Herbicidas, Abonos foliares, Fito-hormonas, Desinfectantes de suelo.

PROYECTOS

Francisco Moreno Sastre, Dr. Ingeniero Agrónomo. Especialista en CONSTRUCCIONES RURALES. Proyectos y asesoramiento agrícola. Alcalá, 152. Madrid-2.

PERIAGRO, S. A. Proyectos agrícolas. Montajes de riego por aspersión. Nivelaciones. Movimientos de tierras. Electrificaciones agrícolas. Construcciones. Juan Sebastián Elcano, 24, B. Sevilla.

Cálculos de nivelación de terrenos por ordenadores electrónicos. Riegos, explanaciones, bancals, 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 «PATA-TA 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. SABINAN (Zaragoza).

VIVEROS VAL. Frutales, variedades de gran producción, ornamentales y jardinería. Teléfono 23. SABINAN (Zaragoza).

VIVEROS SINFOROSO ACERETE JOVEN. Especialidad en árboles frutales de variedades selectas. SABINAN (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! 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

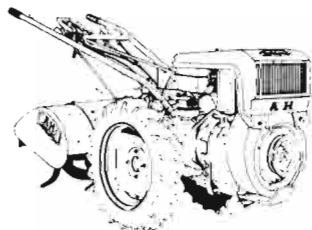
Se puede adquirir y solicitar informes y suscripción en las siguientes LIBRERIAS:

- Librería Francesa. Rambla del Centro, 8-10. BARCELONA
- Librería Hispania. Obispo Codina, 1. LAS PALMAS G. CANARIA.
- Librería Maraguat. 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 Oli, 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 Baquero, 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.

A-H

LA GAMA MAS COMPLETA EN MAQUINAS DE MOTOCULTIVO

A H[®] - GOLDONI[®]



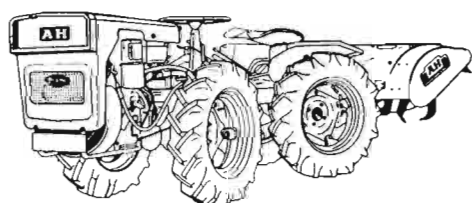
MOTOCULTORES DIESEL

8-10-12-14 cv



robustos, potentes, rapidos....

Dentro de nuestros multiples modelos Ud puede encontrar la maquina ideal para su trabajo en



**HORTELANIA - VIÑEDO
FRUTALES - TRANSPORTE**

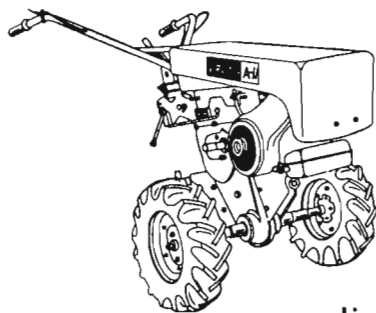
TRACTORES ARTICULADOS

*** DOBLE TRACCION**

*** DIESEL 14-18-24-30 cv**



VIRGINIA - A H

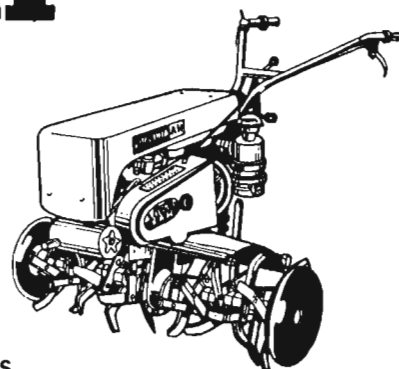


**MOTOAZADAS
POLIVALENTES**

7,5 Y 7 cv



ligeras, eficaces, economicas...



**Vea trabajar a una maquina A H[®] - GOLDONI[®]
quedara maravillado de su rendimiento**

ANDRES HERMANOS S.A

ANDRES VICENTE 20 - 22 ° ZARAGOZA