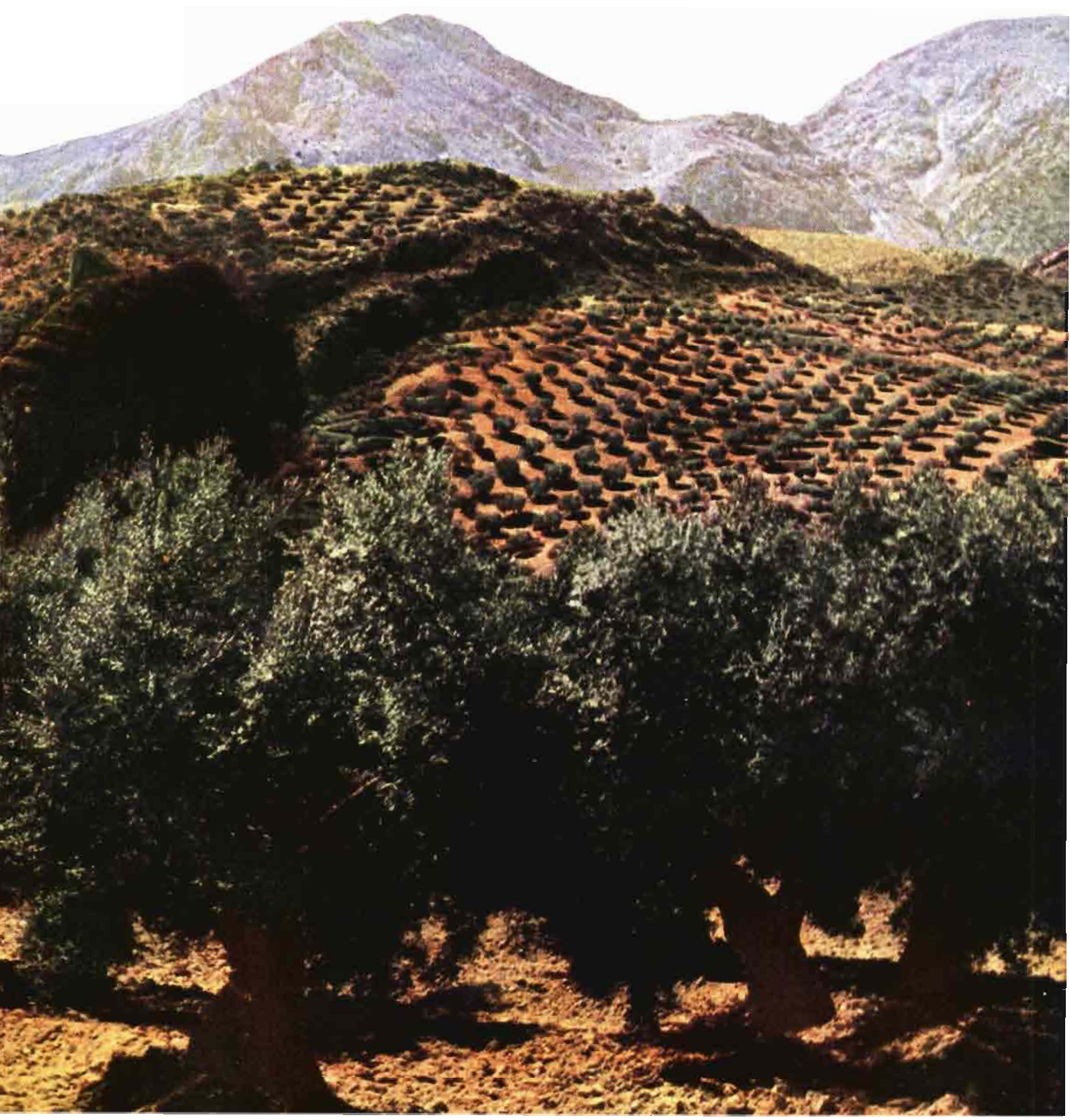


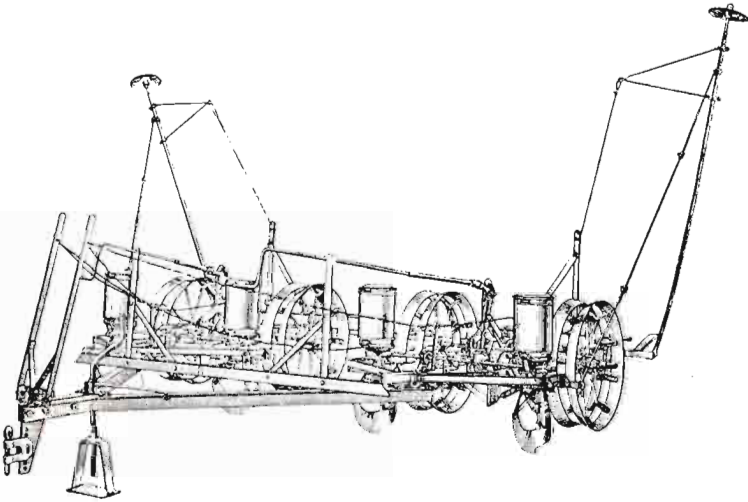
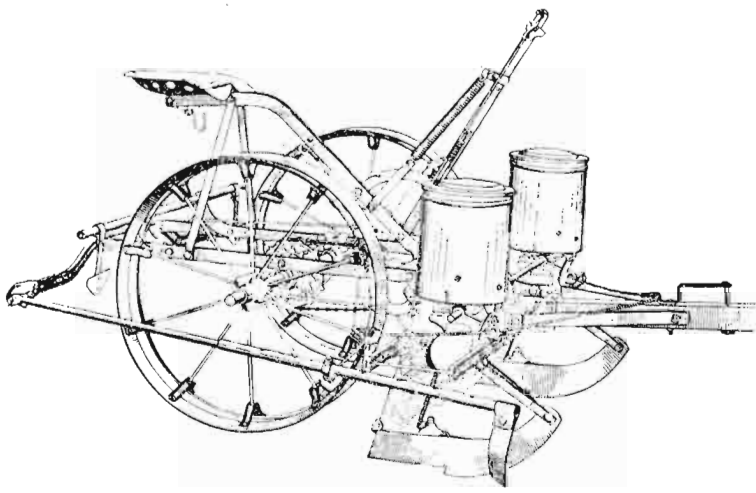
Agricultura

Revista agropecuaria

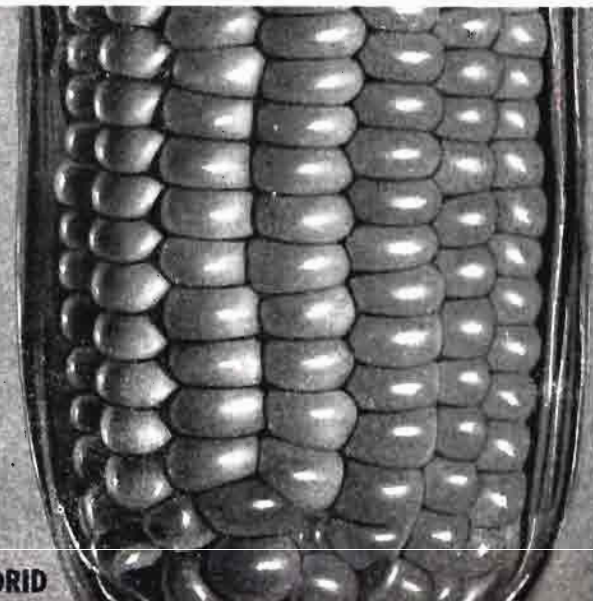
NUM. 298

FEBRERO 1957





LAS SEMBRADORAS «CASE» PARA MAIZ Y ALGODON efectúan una siembra perfecta: LAS PLANTAS QUEDAN UNIFORMEMENTE ALINEADAS Y DISTRIBUIDAS en el terreno. Con ello se FACILITAN las LABORES para MUIR EL SUELO Y EXTIRPAR LAS MALAS HIERBAS y se permite la MECANIZACION DE LA RECOLECCION con AHORRO de tiempo y trabajo. La misma máquina permite sembrar MAIZ Y ALGODON y también, con sencillos equipos especiales, JUDIAS, GUISANTES y GARBANZOS. Modelos para 2 SURCOS y 4 SURCOS, para siembra a CHORRILLO y a GOLPE, con enganche PARA CABALLERIAS, PARA BARRA DE TIRO DE TRACTOR y PARA LEVANTAMIENTO hidráulico y ENGANCHE EN TRES PUNTOS. Pídanos CATALOGO.



Agricultura

Revista agropecuaria

Año XXVI
N.º 298

DIRECCION Y ADMINISTRACION:
Caballero de Gracia, 24. Tel. 21 1633. Madrid

Febrero
1957

Suscripción { España Año, 120 ptas.
Portugal y América Año, 132 ptas.
Restantes países Año, 150 ptas.

Números { España 12 ptas.
Portugal y América 14 ptas.
Restantes países 16 ptas.

Editorial

Repercusiones de las heladas de 1956 en la producción de agrios

Las recientes declaraciones del Jefe nacional del Sindicato de Frutos, señor Pardo Canalís, referentes a la repercusión de las heladas de febrero del pasado año, han puesto de manifiesto la situación de nuestra producción de agrios.

La cosecha correspondiente a la actual campaña se puede calcular aproximadamente en una cuarta parte de la que hubiésemos alcanzado de no sufrir los perniciosos efectos de las bajas temperaturas de febrero de 1956, y, por tanto, cifrarla en 500.000. La cifra es impresionante, y pone de manifiesto los grandes daños sufridos por la región levantina.

Los descensos termométricos de este año se han resuelto en forma favorable, produciéndose en el día crítico una lluvia que, al calar el suelo y proporcionar abundante sazón, ha eliminado prácticamente el peligro, que, de no mediar estas circunstancias, pudiese haber sido real.

Aunque existen estadísticas que señalan heladas peligrosas en el mes de marzo, su periodicidad es mucho mayor, y se puede considerar que nos hemos librado prácticamente por este año del pernicioso efecto de las heladas en las plantas cítricas.

Como los daños fueron variables, la incorporación del arbolado a la producción tiene que realizarse de forma escalonada y, para que alcancemos el volumen total de cosecha, se necesita que transcurran tres temporadas más.

La cosecha próxima venidera, correspondiente a la floración de abril, se producirá en los árboles menos afectados que sufrieron poco daño en el ra-

maje, y se puede cifrar en un millón de toneladas. Pero para que alcancemos la producción normal se necesitan, como decimos, dos años más, ya que la reposición de los árboles que han sufrido daños, en ramas de bastante diámetro, es lenta y requiere muchos cuidados.

En las zonas de mayor producción y arbolado viejo, que se sostenía a base de cuidados especiales, nunca se alcanzará la cosecha normal, que, en cambio, puede ser suplida por las nuevas plantaciones, que no se interrumpen y se realizan perfectamente en los lugares más aptos y abrigados.

Los daños, muy sensibles, no son irreparables, y en el plazo señalado volveremos a presionar en los mercados con nuestro volumen de cosecha, dando un mentís a las afirmaciones que consideraban destruida nuestra riqueza cítrica.

Los precios en este año, al desaparecer nuestra posición competidora en los mercados exteriores, han de ser ligeramente superiores a los correspondientes a los años pasados, pero como los restantes países mediterráneos no sufrieron prácticamente daños por los descensos termométricos, los mercados quedaron abastecidos y no se pueden esperar precios de excepción.

En la región levantina, que ha visto mermada en el campo su producción en un 75 por 100, los precios tienen que reflejar esta disminución de oferta y ser elevados, aunque la economía general cítrica refleja la cuantiosa pérdida y la difícil situación del comercio, que tiene que afrontar precios casi normales en el exterior y en cambio adquirir la mercancía cara en España, para lo cual es preciso un reajuste para equilibrar ambos factores en la forma que las circunstancias aconsejen, a fin de que el precio al productor sea estable, lo cual es condición necesaria para que el comercio se desenvuelva normalmente.

Experiencias sobre la aplicación de los cambiadores de iones en la técnica enológica de Italia

Por el Prof. Pier Giovanni Garoglio

Director del Instituto de Industrias Agrícolas de la Universidad de Florencia

INTRODUCCIÓN

Consideramos interesante dar a conocer a los enólogos españoles los resultados de la primera serie de experiencias que se han llevado a cabo en Italia, en el Instituto de Industrias Agrícolas de la Universidad de Florencia, sobre la aplicación enológica de las resinas de cambio iónico. Naturalmente, como ocurre en todas estas innovaciones, esperamos que la aplicación continuada de las mismas y los ensayos realizados en los diferentes países vitícolas confirmen estos primeros resultados. En Italia, el Gobierno prepara una disposición transitoria que permita el control de las instalaciones de las plantas-piloto que poseen diversas casas comerciales en bodegas e industrias enológicas.

Estas plantas-piloto deberán someterse, seguramente, a la vigilancia de los servicios de represión de fraudes durante un tiempo determinado (uno o dos años). Este control permitirá, por ejemplo, establecer selectivamente qué tipos de vino podrán ser tratados satisfactoriamente y cuáles otros tendrán que sufrir tratamientos diferentes del de las resinas de cambio. De este modo, los Directores Oficiales Regionales podrán deducir conclusiones valiosas para la resolución de los problemas generales planteados.

Así, por ejemplo, nuestro Instituto de Industrias Agrícolas, que tiene el control de las cuatro provincias vitícolas más importantes de Toscana, debido a la gran abundancia de plantas-piloto, podrá servir de base para el estudio de los vinos de pasto más conocidos en el mundo, tales como el de Chianti. Otras regiones harán lo mismo para otros vinos típicos. Nos ponemos a disposición de los Centros Enológicos y de los técnicos españoles que lo deseen para remitirles toda la docu-

mentación que poseemos sobre la materia, así como a los que lo hagan por medio de la Revista AGRICULTURA o nuestro buen amigo señor Jiménez Cuende.

PLAN DE LOS ENSAYOS ENOLÓGICOS

En nuestros ensayos hemos planeado el estudio de distintos aspectos, que corresponden a diferentes fases industriales de utilidad práctica:

1) Los cambiadores iónicos en el tratamiento de los mostos de uva, con el fin de preparar jugos de uva para fines alimenticios, con eliminación o reducción de los tratamientos físicoquímicos o la adición de antifermos permitidos.

2) Tratamiento de los mostos de uva con cambiadores iónicos para preparar concentrados neutros azucarados, que contienen íntegramente los azúcares existentes en los mostos de uva, con el fin de proponerlos como *únicas* sustancias azucaradas apropiadas para la corrección de los mostos o vinos, en sustitución de la sacarosa, en todos los casos en que su uso esté autorizado. Así se podría conseguir, en un próximo futuro, que se emplearan para la corrección de mostos y vinos productos obtenidos exclusivamente (por línea interna) de la parte más defectuosa de la cosecha en años de superproducción de uva.

3) Aplicación de la técnica de cambio iónico a la desulfatación de los mostos azufrados que han de emplearse para refermentaciones en bodega.

4) Aplicaciones de la técnica del cambio iónico en la preparación de vinos comunes, logrando así estabilizarlos sin tratamientos posteriores por el frío, en relación con el problema de las variaciones del balance aniónico y catiónico.

5) Límites y forma de ejecutar el cambio iónico para permitir la preparación racional de los vi-

nos abocados, de pequeña estabilidad biológica, sin tener que recurrir al empleo de antifermos.

6) Decoloración con cambiadores iónicos, en sustitución de las sustancias absorbentes corrientes y mucho más enérgicas, para eliminar ciertos inconvenientes organolépticos derivados del empleo de carbones activados.

7) Posibilidad de aplicación de la técnica del cambio iónico a la industria de vinagres de vino.

8) Acidificación, desacidificación, disminución de sulfatos y cloruros.

Pasaremos a la descripción detallada, aunque resumida, de esta primera serie de ensayos y de los resultados obtenidos.

PREPARACIÓN DE JUGOS DE UVA, DESTINADOS PARA LA BEBIDA

En un principio, habíamos pensado en emplear los cambiadores de iones para la estabilización de los jugos de uva. Por este procedimiento se eliminan, además de las sustancias nitrogenadas, diversos elementos oligodinámicos, indispensables para la vida de los fermentos vivos, mientras que las demás características biorreguladoras y la calidad organoléptica quedan inalterables, por lo cual las bebidas conservan todas sus propiedades higiénico-alimenticias.

Se ha tenido la oportunidad de seguir directamente estos primeros ensayos de cambio iónico en columna de jugos de uva de mala calidad, por las facilidades dadas por la firma Budini-Gattai.

Nos hemos limitado al empleo de resinas catiónicas para obtener la estabilización de jugos de uva, habiéndose obtenido resultados satisfactorios:

Resina empleada.	Tipo C-300
Volumen de resina... ..	30 c. c.
Solución regenerante	Cloruro sódico al 10 %
Capacidad de inhibición.	160 grs. por litro resina
Relación resina/vino	1/72

Para la prueba de estabilidad biológica se han preparado muestras mezclando las diferentes fracciones.

El tratamiento con resinas catiónicas se ha mostrado eficiente y de posible aplicación para la estabilización de los jugos de uva. Además, se han obtenido resultados óptimos abióticos empleando la relación resina/vino igual a 1/30.



Las muestras obtenidas han dado resultados óptimos a la prueba de degustación, conservando las propiedades organolépticas propias de los jugos de uva, así como las propiedades aromáticas, que han sido aumentadas.

PREPARACIÓN DE «AZÚCAR INTEGRAL DE UVA»

Una verdadera novedad, aunque en ciertos aspectos se asemeje al huevo de Colón, puede parecer nuestra idea, realizada por medio de los cambiadores de iones, al presentar el azúcar de uva (y todos los azúcares contenidos en la uva) en forma de fácil conservación, empleando una técnica sencilla y económica.

Realizando a fondo el proceso de desionización completa o casi completa, con el fin de eliminar de una manera total todos los micro-elementos biorreguladores, estos mostos de uva, compuestos casi exclusivamente de todos los glucoles y poliosas contenidos en la uva de origen—producto para el que proponemos el nombre de «azúcar integral de uva»—, proporcionan la posibilidad de poner en circulación un producto que es valioso para los usos legales de aumento de azúcar de los mostos, aumento del alcohol en las fermentaciones y para los demás usos en que está autorizado el empleo de azúcar de remolacha (como vinos aromáticos, vinos licorosos, vinos espumosos, etc., etc.), sustituyendo a una materia prima que no tiene nada que ver con la uva, y que, frecuentemente, roza (por empleo abusivo) los límites del fraude, con daños ostensibles para la economía vitícola de diversas regiones. El día en que estos jugos de uva desionizados permitan desviar de la circulación (ennobleciéndose por línea interra) aquellas uvas que dan vinos de consumo ilegal, a causa de su baja gradación alcohólica, y permitan el almacenamiento eventual, en años de superación, de aquella parte de la cosecha más deficiente, se abre una enorme válvula de seguridad y la eliminación de la primera causa de fraude corriente que permita la salvaguardia de la economía vitivinícola italiana.

Es inútil llamar la atención de los técnicos so-

bre el término «composición azucarada de la uva» que abarca no solamente a la glucosa y levulosa (fructosa), sino también a ciertos glucósidos y polímeros superiores, que tienen su función en la valoración organoléptica y químico-física de los vinos, y cuyo contenido difiere según los tipos de uva. De aquí la importancia, desde el punto de vista técnico, del nuevo producto que proponemos para una moderna y racional vinificación.

Una segunda serie de experiencias se refiere a mostos naturales tratados en ciclo inverso, es decir, aniónico-catiónico, con idéntico tratamiento previo y concentrando en determinadas condiciones. Las resinas empleadas han sido siempre resinas especiales fabricadas por la Montecatini. Esta segunda serie de experiencias, en el orden indicado, no ha sido tan satisfactoria como la primera y lo hemos eliminado de estudios posteriores, ya que el gusto ácido y amargo indica la acción incompleta de las resinas, demostrada mediante el control biológico y analítico.

Resumiendo: de los primeros datos relativos al tratamiento de los jugos naturales de uva con resinas cambiadores de iones, es posible deducir que el producto obtenido por un tratamiento catiónico-aniónico es especialmente eficiente para obtener azúcares puros de uva, neutros y concentrados, convenientes para su empleo como correctivos de mostos y vinos, para refermentaciones y en sustitución de la sacarosa en todos los usos legales en que hoy se autoriza su empleo. Con respecto a estos concentrados especiales, conocidos con el nombre de «azúcar íntegro de uva», se tiene la ventaja de un mínimo contenido en cenizas.

DESULFITACIÓN DE LOS MOSTOS AZUFRADOS

Los métodos empleados para la eliminación del anhídrido sulfuroso de los mostos azufrados antes de someterlos a la fermentación, son, como es sa-

bido, de carácter químico (oxidación) o físico (eliminación mecánica).

Es superfluo recordar los inconvenientes que de ello se derivan. Por medio de los procedimientos químicos (aunque se emplee agua oxigenada), es fácil superar el límite de los sulfatos que la legislación señala; se reduce notablemente la alcalinidad de las cenizas, y en el caso de mostos tintos y rosados, se produce una pérdida importante de color, bien por precipitación, bien por la destrucción de las materias colorantes.

En cuanto se refiere a los procedimientos físicos (el trasiego, por ejemplo, se elimina lentamente el anhídrido sulfuroso, favoreciendo más que la eliminación mecánica su oxidación a sulfato y, en cuanto a la aerocompresión, únicamente se elimina un 50 por 100 del anhídrido sulfuroso, si se combina el procedimiento al vacío y al calentamiento.

De nuestras experiencias sobre mosto, empleando cambiadores iónicos, hemos llegado a obtener condiciones particulares del tratamiento en columna, que hacen posible la eliminación total del anhídrido sulfuroso o la reducción suficiente para poder llevar a cabo la refermentación en presencia de dosis compatibles de anhídrido sulfuroso.

En la desulfitación de mostos azufrados, el tratamiento aniónico solo, bien sea empleando resinas débiles o fuertes, no es del todo satisfactorio.

Para continuar el tratamiento que conviene económicamente es necesario recurrir al ciclo completo catiónico-aniónico, empleando una resina catiónica fuerte, del tipo de la IONAC C-240 y una resina aniónica media o fuerte, tipo IONAC A-300 o A-550.

El tratamiento *combinado y continuo* da mejores resultados, tanto por las características organolépticas como por la composición química de los productos obtenidos, en contraposición con un tratamiento catiónico-aniónico consecutivo, es decir, pasando primero el producto por la resina catiónica y a continuación por la aniónica (tratamiento discontinuo).

Además, el tratamiento de desulfitación es útil, ya que por la mezcla adecuada de los efluentes catiónico-aniónico y catiónico, se normalizan los valores de la acidez total, haciéndolos compatibles con la variación de sulfuroso, que llega a dosis máximas de 150-200 mg/litro.

Mezclado con vino enfriado se pueden obtener vinos abocados físicamente estables, ya que se evitan las precipitaciones. Por otro lado, la estabilidad parcial del mosto así tratado, a los efectos



biológicos, puede atribuirse a la eliminación total o parcial suficiente de los elementos oligodinámicos, así como a la sensible reducción del contenido en nitrógeno, tanto orgánico como inorgánico.

De todo lo anterior, es fácil sacar deducciones de carácter práctico, relativas especialmente al comercio exterior. Suponemos que un producto similar obtendría la aceptación de los importadores extranjeros, en cuanto respondiera a sus exigencias, facilitaría los intercambios comerciales, hoy limitados por la práctica costosa de su conservación durante el transporte y de los límites concretos admitidos para el anhídrido sulfuroso. Por otro lado, estos productos estarían siempre a disposición del cliente.

ESTABILIZACIÓN DE LOS VINOS COMUNES

No nos detendremos a considerar la enorme importancia que tienen pequeñas cantidades, aunque sean mínimas, de ciertos metales como el hierro, cobre, aluminio, cinc, calcio, sobre la estabilización de los vinos; bastará recordar únicamente la influencia que tienen sobre la quiebra del color de los vinos rosados y blancos y sobre ciertas turbideces ligeras persistentes de origen diverso, causa primaria de la depreciación de los vinos, especialmente de los blancos.

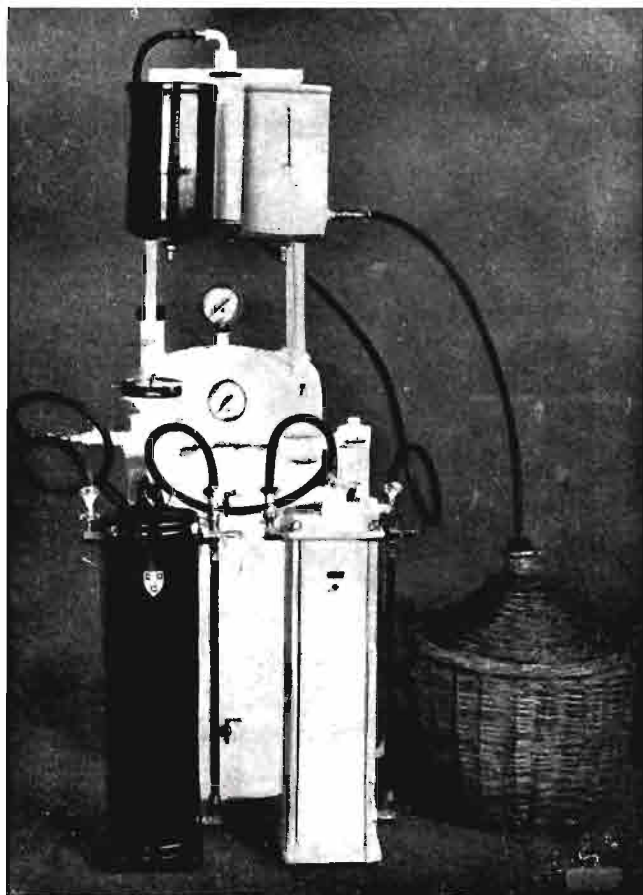
Otra notable utilidad del tratamiento catiónico (en ciclo ácido, sódico, magnésico o sódico-magnésico; para los vinos blancos es preferible el doble ciclo) es la desferrización parcial de los vinos, que se obtiene con alto rendimiento (relación resina/vino, 1/117), observándose la eliminación de otros metales pesados, como el cobre, aluminio, plomo, cinc y sobre todo del calcio y del potasio.

En conjunto, con este tratamiento, los vinos obtenidos son estables y no se alteraron en su composición químico-física aun en mucho tiempo.

Inútil es indicar la importancia que podrían tener tales caracteres en los vinos, especialmente en la parte económico-industrial.

LOS VINOS ABOCADOS Y LA ESTABILIZACIÓN BIOLÓGICA

En la industria existen opiniones diversas y resultados discordantes respecto a la posibilidad de hacer infermentescibles las trazas de azúcares reductores residuales en un vino abocado, después de tratamiento con resinas catiónicas. La experiencia lograda por nosotros, limitada a los tipos de vinos tratados, indica que es posible la estabi-



Aparatos de laboratorio (uno catiónico y otro amónico).

lización, desde el punto de vista biológico, aun de productos de bajo contenido en azúcares.

Es de presumir que los resultados discordantes en el sector enológico-industrial hayan de atribuirse, en parte, al empleo de resinas catiónicas no aptas para el fin, y en parte a la deficiente técnica de aplicación (lavado, regeneración, etc.) de las mismas.

En conjunto, la experiencia conseguida por nosotros nos permite indicar un lado interesante del asunto, digno de ulteriores estudios, que se refiere a los elementos o, más bien, a las sustancias ligadas al mismo proceso fermentativo.

En efecto, resulta que las sustancias que toman parte en el proceso fermentativo no son únicamente las nitrogenadas, sino también aquellos elementos de función oligodinámica, que son similares en su acción a los factores de crecimiento tipo «bios».

RESINAS DECOLORANTES

A este respecto hemos realizado experiencias, no del todo concluyentes, con resinas Asmit-173

AGRICULTURA

Se realizan nuevos ensayos con nuevos tipos de resinas aniónicas, particularmente adaptadas a esta acción decolorante, de cuyos resultados informaremos posteriormente a los lectores que tengan interés.

TÉCNICAS DE CAMBIO IÓNICO EN LA INDUSTRIA DEL VINAGRE

Se han conseguido otras experiencias interesantes sobre la posibilidad de aplicación del cambio iónico al vinagre de vino; únicamente daremos noticia de aquellas a las que se refieren las siguientes conclusiones. En relación con los vinagres, hay que hacer una distinción entre los vinagres producidos por el método clásico de las virutas y aquellos obtenidos por el procedimiento Frings.

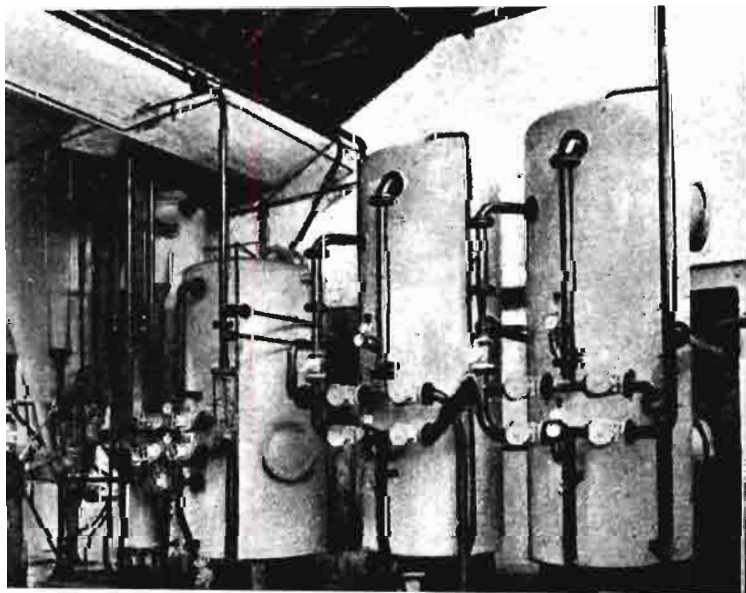
Los resultados obtenidos en el primer caso con el tratamiento catiónico en ciclo ácido han sido los siguientes:

- 1) Aumento de la acidez total.
- 2) Aumento de la estabilidad física.
- 3) Aumento de la estabilidad fisiológica.
- 4) Mejora de los caracteres organolépticos.

Es evidente que el aumento de la acidez total debe referirse a una liberación, durante el cambio, de ácidos inorgánicos, los que al encontrarse fuera de la resina, por las leyes de equilibrio químico, se volverían a asociar con los cationes ligados a los ácidos más débiles, no sometidos a la acción del cambio. En definitiva, la acidez libre, cédida con seguridad a sustancias orgánicas, aunque sea la volátil, solamente se modifica en pequeña proporción.

Además, está claro que la naturaleza del aumento es correlativa del contenido en cenizas de

Instalación combinada: decarbonatación por Gyraetor-cambiador de bases y desmineralización total, que pueden marchar separadamente.



vinagre ordinario; de cualquier forma, cualquiera que sea el ciclo y la variación de la relación resina/vinagre (relación de 1 a 30), dicha variación se aproxima al valor medio del 0,2 por 100, expresada en ácido acético.

En cuanto al mejoramiento organoléptico que se manifiesta por una frescura especial, unida a una mayor fuerza ácida, parece puede ser correlativa a una ligera disminución del pH y al incremento de la acidez total.

Para vinagres obtenidos por el procedimiento Fring, además de lo indicado, se pueden añadir las siguientes observaciones:

El vinagre obtenido por el procedimiento Fring exige, antes de ser embotellado, un ciclo complejo de elaboración que comprende una clarificación, desferrización, centrifugación y, por fin, filtración. Además, la acción de los clarificantes sobre el vinagre hasta se ejerce solamente después de haber sufrido una defecación natural de unos dieciocho días.

Haciendo sufrir al producto bruto, tal como sale del procedimiento Frings, un simple paso por resinas catiónicas, el ciclo de elaboración viene sensiblemente acelerado; además, la clarificación, sin ayuda de alguna sustancia desferrizante, tiene lugar en un tiempo muy corto, de pocas horas; la decoloración se logra con menor cantidad de carbón (cerca del 50 por 100 solamente); la centrifugación, y especialmente la filtración, se llevan a efecto con ritmo más veloz.

ACIDIFICACIÓN, DESACIDIFICACIÓN Y «DESYESADO»

De nuestras experiencias se deduce que la eliminación de sulfatos, solamente con el tratamiento aniónico del vino, es posible con rendimiento no muy elevado, que oscila entre 39 volúmenes de vino por uno de resina puesta en columna, para la resina aniónica fuerte, y de 52 volúmenes para la fuerza media.

En otra serie de experiencias ha resultado un fenómeno extraño, inexplicable a primera vista, consistente en la eliminación del hierro con sólo el tratamiento aniónico. Creemos que somos los primeros en observar este fenómeno, químicamente interesante.

Están en experimentación ensayos sobre la «desalificación» de los vinos por tratamiento directo con resinas catiónicas de fuerza media, que darán seguramente análogos resultados por la naturaleza fuerte de los aniones a adsorber.

DISCUSIÓN SOMERA DE LAS PRINCIPALES
CRÍTICAS DEL TRATAMIENTO CON RESINAS
DE CAMBIO IÓNICO

Se ha indicado, por ejemplo, que en algunos tratamientos industriales decationizantes y desionizantes se han notado defectos en los productos obtenidos; por ello creemos útil aclarar las causas, a fin de que los técnicos enólogos no deduzcamos consecuencias erróneas derivadas de su empleo no racional.

Refiriéndome, en particular, al tratamiento con resinas catiónicas, se ha observado que los vinos adquieren, a veces, un sabor semejante al fenólico, o gusto «a resina». Las hipótesis que pueden explicar este fenómeno son: un proceso defectuoso de polimerización en la preparación de las resinas, por el cual únicamente se obtienen cadenas lineales o moléculas fenólicas sencillas (no polimerizadas espacialmente), o bien por una regeneración no adecuada de la resina, especialmente en las nuevas.

Como remedio, se tiene que aconsejar un acondicionamiento conveniente de la resina, consistente en una regeneración enérgica y prolongada, tratamiento previo que es necesario realizar siempre en las resinas nuevas, tanto catiónicas como aniónicas, con soluciones de $\text{ClH } 2\text{N}$ o de $\text{NaOH } 2\text{N}$.

En cuanto se refiere al gusto de «maderización» que algunos vinos toman debido a las resinas catiónicas, aunque por ahora no se sepa definitivamente la causa específica, es posible evitar tales inconvenientes empleando las resinas catiónicas en ciclo sódico, magnésico o mixto; de tal forma los fenómenos de oxidación no son tan evidentes y al final basta añadir pequeñas cantidades de anhídrido sulfuroso o de ácido ascórbico (vitamina C).

En el caso de las resinas aniónicas, una defectuosa elección del tipo de resina o del tratamiento elegido puede conducir a tratamientos ilegales como, por ejemplo, una regeneración mal conducida con sosa. Lo mismo ocurre para las catiónicas, en ciclo ácido, mal regeneradas, en las cuales se llega a poner en libertad el ácido fosfórico que da, sensación, al gusto, de una acidez mineral. Hay que evitar que los elementos regenerantes sean impuros; en especial, hay que asegurarse de la ausencia de cloro en el ácido clorhídrico; de lo contrario, hay que lavar enérgicamente las resinas.

Respecto a la estabilización biológica de los vi-

nos, obtenidos por medio de tratamientos de cambio catiónicos, resulta que existen en juego dos factores principales: 1) el tipo de resina empleado; 2) una relación conveniente entre resina/vino.

No todas las resinas, aun las de tipo indicado, tienen propiedades abiogénicas con referencia a los mostos y a los vinos, y, por otra parte, aun aquellas que dan resultados satisfactorios, están ligadas a una relación acertada de cambio resina/vino, por lo que únicamente una microdeterminación en el vino a tratar puede dar indicaciones adecuadas sobre la modalidad de empleo y sobre la elección de la resina.

Además, es suficiente superar en poco los límites compatibles de estabilidad para obtener una masa de producto no abiótico; mientras el valor del cambio está mantenido dentro de los términos adecuados, la estabilización biológica es notable.

Así, haciendo un paréntesis, indicaremos que hemos logrado llegar a estabilizar un tipo de vino rosado que aún permanece brillante, inalterable, sin depósito, después de dos años de tratamiento (con resinas catiónicas fuertes).

Por eso, la posibilidad de tener productos no estabilizados biológicamente, será debido a deficiencias del tratamiento o a la naturaleza no apropiada de las resinas.

Por otra parte, la particularidad morfológica de las levaduras, que se presentan de dimensiones notables en los vinos bien decationizados, es posible relacionarla con un fenómeno de osmosis debido a la diferencia de concentración (tono) de los líquidos endocelulares en relación con el vino en el que se encuentran sumergidas las mencionadas levaduras, o un fenómeno de carencia de microelementos o factores de crecimiento. Pero el asunto es muy complejo e importante y conviene un estudio más seguro y específico.

Con respecto a la imputación hecha a las resinas de poder ser la causa de una fácil regeneración del alcohol desnaturalizado, y más indirectamente de ayudar al fraude de la adición de alcohol desnaturalizado a los vinos, puede indicarse que medios más sencillos y menos costosos pueden emplearse, aun hoy, por los ejecutores del fraude, para llegar a la rectificación de aquellos productos; por ejemplo, separación por decantación de las sustancias desnaturalizantes añadidas al alcohol, mediante la adición de agua y tratamiento posterior con carbones desodorantes.

Concluyendo, la importancia del procedimiento induce a la elaboración de un plan sistemático de

experimentaciones internacionales, comunicaciones recíprocas de los resultados obtenidos, como se expresó en la colaboración votada en el último Congreso Internacional de la Viña y el Vino de Santiago de Chile, después de lo cual se podrán deducir importantes consecuencias, tanto desde el punto de vista químico-físico como del industrial y alimenticio.

El aspecto polifacético del asunto complejo consentirá dilucidar—como opinamos nosotros—si la técnica del cambio iónico (como es el empleo de las resinas sintéticas) es de una fuerza enotécnica revolucionaria o, como indican los que se opo-

nen a su empleo, una técnica peligrosa e inútil.

Los hechos mencionados de mejoramiento de los vinos, felizmente tratadas con la nueva técnica, demuestra el positivo interés de los argumentos en examen, sin temor a provocar los inconvenientes temidos por los críticos, tales como la pérdida de armonía en la composición y la aparición de otros inconvenientes hipotéticos. Esto demuestra que el interés mundial, vuelto hacia los ensayos preconizados, merece la pena que todos los técnicos caracterizados se dediquen a la labor y comuniquen sus experiencias a los demás, con el fin de contribuir al progreso de la Enología.



NOTA

Aunque el buen juicio de nuestros lectores habrá subsanado el defecto, advertimos que el grabado que apareció en la página 26 del número de enero, intercalado en el texto de un artículo de don Luis G. G. de Figuerola, correspondía, en realidad, al artículo de don Fernando Besnier, en el cual no llegó a figurar por un error de ajuste.

La Ciencia del Suelo como base fundamental en la confección de un MAPA AGRONÓMICO NACIONAL

Por José María Marchesi

Ex Presidente del Consejo Superior Agronómico

Recordamos, de la Memoria leída por el Dr. Sözz, de Berlín, en el V Congreso de la Ciencia del Suelo, celebrado en Oxford en 1935, esta frase magistral que condensa el concepto que debe presidir en la metodología de desarrollo del mapa agronómico de una nación, y que dice así:

“Una evaluación de los suelos de una región será solamente útil para la patria, cuando a la experiencia de los prácticos se enlace la investigación científica dirigiendo y orientando aquélla.”

Esto exige presentar los resultados de la segunda a aquellos, de una manera tan sencilla y a su alcance, que les sea fácil la aplicación de sus enseñanzas, no malogrando, por incompreensión y dificultades de asimilación, el sacrificio del Estado al realizar trabajo de tal importancia. Y aún podemos agregar las conclusiones redactadas por el doctor Kreybig von Madar, del Instituto del Suelo de Budapest, que define el objetivo de una agricultura racional cuando únicamente se tienen en cuenta los siguientes principios fundamentales:

1. Cultivar solamente aquellas plantas que, dadas las condiciones naturales existentes en la región de que se trate, presenten un máximo de probabilidades de obtener las mejores calidades y las cosechas más grandes.

2. Todas las operaciones de cultivo, utilización, laboreo y abonado del suelo deben ser consecuencia de un estudio de investigación completa de aquél, realizado en las diferentes regiones al confeccionarse el Mapa Agronómico de las mismas.

3. Solamente deberán autorizarse aquellos cul-

tivos cuya utilización represente el mayor valor económico para el Estado.

Los factores cuya influencia ejerce un papel preponderante en la producción agrícola de una región determinada son:

- 1.º El clima, y como consecuencia del mismo sus agentes destructivos, causantes de la erosión, tanto física como química.

- 2.º Las propiedades específicas de los distintos suelos, bajo el punto de vista de su acción con la fisiología vegetal.

- 3.º Las características fisiológicas, a su vez, de las diferentes plantas cultivadas, con relación a sus acciones sobre el clima y suelo que las sustenta.

Una cartografía agronómica debe abarcar, por lo tanto:

- 1.º Todas aquellas características y propiedades del suelo que permitan definir qué clase de cultivos debe sustentar aquél y según qué directrices económicas.

- 2.º Su representación cartográfica y su Memoria descriptiva deben ser sencillamente trazadas y expuestas, que cualquier agricultor pueda deducir de las mismas los fundamentos más convenientes de un cultivo racional.

- 3.º Deben permitir un estudio comparativo con otros territorios o regiones, para poder aplicar el resultado de trabajos de investigación sobre cultivos y suelos similares.

4.º Asimismo deben obedecer a un plan articulado y conjunto con investigaciones análogas, especialmente en aquellas de carácter geológico y geobotánico.

Podemos considerar, por consiguiente, la "evaluación" del suelo, que incluso pudiera considerarse como factor catastral fundamental, como la resultante, por un lado, de sus factores externos, y por otro, de sus propiedades y características internas, dando forma entre todas ellas a su carácter tipológico, a sus posibilidades de utilización y a su fertilidad. Son aquéllos, como ya hemos dicho, el clima y sus agentes de investigación y erosión, las labores y el abonado en calidad y cantidad. Forman los factores internos: la situación topográfica, especialmente el microrrelieve y las propiedades, tanto físicas como químicas, del perfil del suelo, hasta aquella profundidad en que se desarrollen las raíces de los cultivos que sobre aquél hayan de establecerse. Completan aquellas el estudio de la capacidad de reserva alimenticia, tanto de agua como de elementos nutritivos utilizados por el cultivo, así como su proporción de humus, sus características hidrológicas, que en España desempeñan un papel fundamental por las posibilidades de captación de las aguas freáticas y profundas, sus factores de fertilidad negativa, como lo son las sales alcalinas que, tanto en el interior como en las costas, empobrecen muchos de nuestros suelos; en fin, todas aquellas propiedades y características que permiten definir para siempre el carácter agronómico de una región.

Expuestas estas líneas generales de los puntos que deben tenerse en cuenta en la Cartografía Agronómica de un país, expondremos a continuación, como proyecto de futura organización, las directrices desarrolladas en dos mapas modernos:

uno, el de Hungría; otro, el del Estado de Santa Fe (Argentina), y que a nuestro juicio permiten señalar una orientación para el Mapa Agronómico Nacional de España.

El Mapa de Hungría está desarrollado en escala 1:25.000, acompañando a cada hoja una Memoria técnica explicativa, en la que se consignan los resultados analíticos de la investigación de los diferentes perfiles que existen en la hoja y las consecuencias de tipo agronómico para sus cultivos.

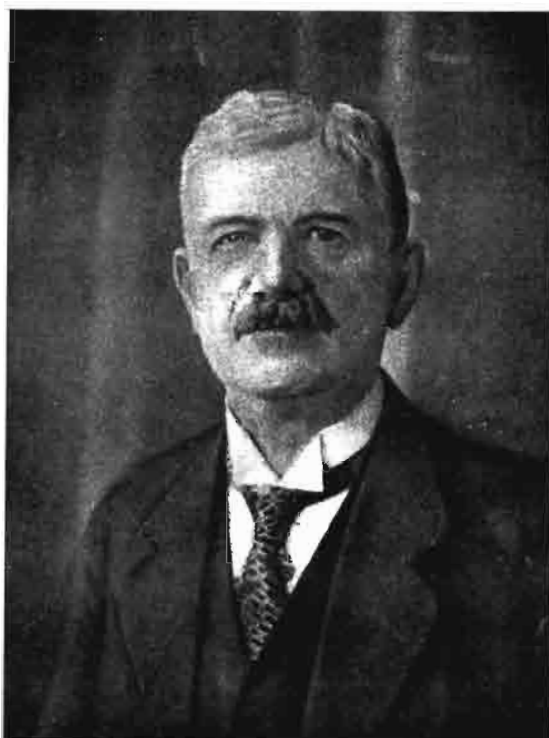
Sobre la hoja cartográfica se indican las propiedades químicas del suelo, representadas por sus exigencias de cal; las propiedades físicas por las condiciones hidrológicas (ambas empleando diferentes coloraciones), y la potencia o profundidad útil del perfil del suelo por rayados y punteados a propósito. La posible fertilidad, deducida de la reserva de elementos nutritivos dada por los análisis, así como la profundidad a que se encuentran las aguas freáticas, se representan en la hoja por cifras impresas en las diferentes zonas de la misma.

Los trabajos de campo se reducen a la situación y localización sobre las hojas del Mapa Catastral de las zonas de suelos que

puedan diferenciarse "de visu" por los técnicos adscritos al Servicio, ejecución de algunos perfiles que los caractericen, toma de muestras de los mismos, así como la recogida de todos aquellos datos de carácter agronómico que puedan ser útiles para la redacción de la Memoria, procurando procedan directamente de datos locales de carácter práctico.

Los trabajos de laboratorio se reducen a la determinación de las exigencias en cal, a las propiedades físicas del suelo y al capital existente de elementos nutritivos. Para las propiedades físicas del suelo conceden un papel predominante al estudio de la ascensión capilar durante cinco horas.

De todas estas determinaciones, se deduce la posible dinámica del suelo, que en algunos casos se



† Profesor Hugo Neubaer, autor del método germinativo para conocer la fertilidad de los suelos

extiende hasta su biología; tanto es así, que el Mapa Agronómico húngaro se completa con hojas en escala 1:75.000, que denominase "Cartografía dinámica de suelos-tipos", cuya clasificación se ajusta a la establecida por nuestro amigo y colega el profesor Von Sigmoud.

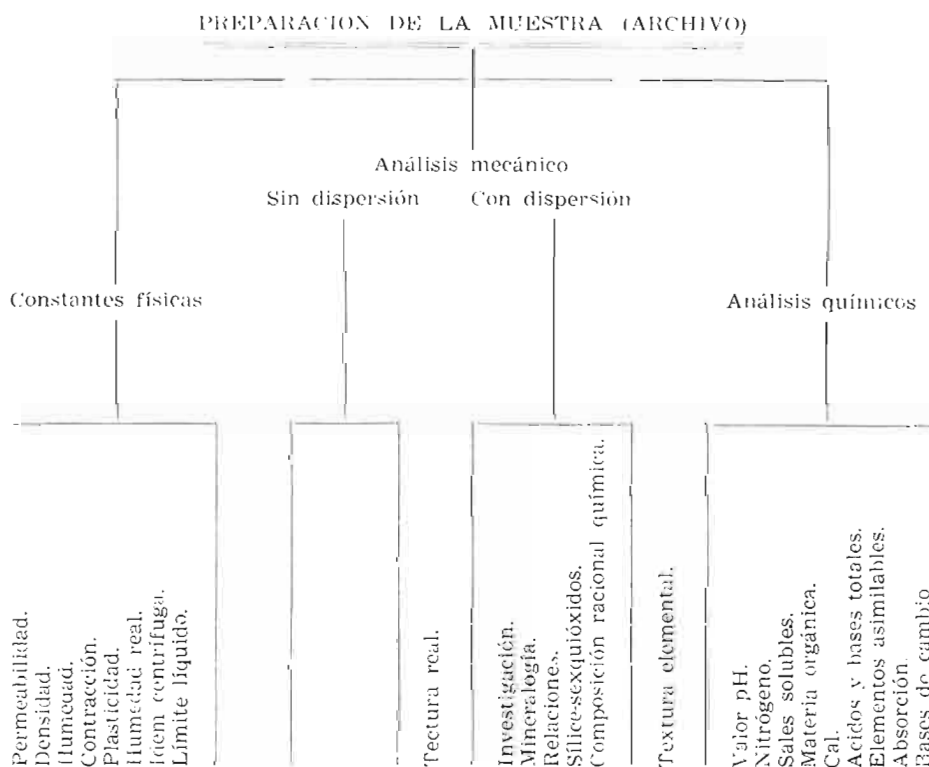
El Instituto Experimental de Santa Fe (Argentina) tiene, como primer postulado de su programa, "conocer el suelo de la provincia, en su composición y en sus propiedades actuales y futuras, dependientes estas últimas de los procesos naturales de la vida misma del suelo y de los que derivan de las modificaciones provocadas por el hombre. No sólo existe el peligro de que el suelo se empobrezca por cultivos abusivos, sino también de que se destruya por la acción erosiva de las aguas y los vientos, por los procesos de salinización y por muchos otros". Su organización ha permitido establecer un Mapa Agronómico Regional, modelo en su género, que puede dar origen a la sugerencia de que a la confección del nuestro deberían contribuir las Diputaciones provinciales, que se han de beneficiar tanto de él, y para dar una idea de lo completo de su investigación, a continuación exponemos el esquema demostrativo de la marcha seguida en el estudio de una muestra de suelo.

- Núm. 1.—Agentes de transporte de la roca madre.
- Núm. 2.—Procedencia del material de la misma.
- Núm. 3.—Tipo y procedencia de los depósitos.
- Núm. 4.—Diferentes rocas madres de los suelos.
- Núm. 5.—Caracteres fisiográficos.
- Núm. 6.—Nomenclatura y localización.
- Núm. 7.—Clasificación y tipología.

Completan estos mapas uno hidrológico y otro de aplicación, especialmente trazado, de vías de comunicación, en las que tanta importancia desempeñan los suelos en que han de establecerse, así como uno geobotánico, actualmente en ejecución.

Analizando ambos mapas, se deduce fácilmente que el primero puede aplicarse al trabajo de grandes superficies, pues su elasticidad investigatoria permite realizar el programa progresivamente. El segundo puede asimilarse al trabajo húngaro de 1:75.000, y puede redactarse como un conjunto posterior. Veamos a continuación cuáles pudieran ser, a nuestro juicio, las orientaciones para el Mapa Agronómico Nacional de España.

La escala adoptada en Hungría de 1:25.000 se ha demostrado es la más conveniente, y esta escala es precisamente la misma de las hojas de nuestro Catastro. Sin embargo, acaso convendría iniciar los



La cartografía de la provincia la divide en cinco distintos mapas que son:

trabajos utilizando las hojas geográficas del Mapa Nacional de 1:50.000 en vez de las catastrales por

términos municipales de 1 : 25.000, para abreviar y economizar personal que, en el último caso, sería considerable, pues sería de un orden mayor presupuestario, como es fácil deducir. No creemos sea aconsejable emplear escalas más reducidas, pues entonces el Mapa Agronómico perdería su eficacia y finalidad.

Adoptado el tipo "geográfico" de hoja de escala 1 : 50.000, cada inspector regional tendría a su cargo la de la ejecución de las hojas que en ella se encuentren utilizando los Laboratorios de las Jefaturas Agronómicas o Granjas que en ella existan para realizar los análisis mecánicos y físicos, para previas instrucciones que se redacten pueden perfectamente ejecutar con personal no especializado.

El archivo de muestras, base de un futuro "Museo de Suelos de España", debe centralizarse en un gran Laboratorio Central, que ejecutaría los análisis mineralógicos y químicos y los trabajos de investigación. Cada región tendría asignadas una o varias brigadas, que alternarían los trabajos de campo ya indicados con los análisis mecánicos y físicos citados, y cuya residencia radicaría en uno



Véase la dificultad en la variadísima morfología y caracteres de los suelos del Mapa Nacional Agronómico.



Aparato del Profesor Di Gleria para determinar en el campo el grado de alcalinidad de los suelos.

de los Centros agronómicos de la región, a ser posible donde radicase el Laboratorio.

La Dirección Central tendría:

- 1.º Laboratorio Central de Investigación.
- 2.º Oficina de Cartografía.
- 3.º Interpretación y ajuste de hojas.
- 4.º Publicaciones.

Cada sección, como es consiguiente, se dividiría en subsecciones, cuyo detalle sale fuera del límite de estas notas.

Tratándose de un trabajo de la envergadura del que se trata, estimamos necesario organizar el personal técnico que ha de realizarlo, preparándolo convenientemente con un cursillo preliminar y con la relación de unas instrucciones generales que armonicen el trabajo con las distintas brigadas. El éxito obtenido por los dos organismos similares (Instituto Geográfico y Geológico), cuyos trabajos han puesto tan alto el nombre de España, ha sido indudablemente debido a su organización, y en el primero, a las magistrales instrucciones redactadas por su fundador, el general Ibáñez, a sus publicaciones magníficamente editadas, y que no solamente constituyen una carga, sino que nivelan con su venta el coste de las mismas. Y por último, sólo nos permitiremos consignar la importancia de la obra que nos ha sido encomendada a los ingenieros agrónomos, obra que al llegar al público pondrá de manifiesto cuál es la actuación de aquéllos en la economía agrícola nacional, y, por consiguiente, qué atención debemos conceder a la misma. Por eso estamos todos obligados a conceder nuestro apoyo y nuestra colaboración entusiasta.

El "río blanco" en la Montaña

(Ante el peligro de un trust lacto industrial)

Por Ernesto Alduy

Director de la Colonia Agrícola «Polders de Maliaño»

V

LA COOPERATIVA "S. A. M." Y LAS CASAS DEL PUEBLO CAMPESINAS

Había que luchar en la Montaña contra la *usura láctica*, es decir, contra la venta forzada de la leche fabril a precio sensiblemente inferior al de costo, insólitamente fijado por el monopolizante comprador, a su conveniencia y capricho. También convenía crear un potente organismo cooperativo que, por su amplio cupo, pudiera, sobre serenos márgenes comerciales asentados, *fijar el precio de la leche en la provincia de Santander*.

Tan selectas simientes vindicatorias germinaron vigorosamente en las fértiles almas de don Lauro Fernández, canónigo de nuestra santa iglesia catedral basilica, señor de gran temple y ascendiente rural, y de don José Santos, inteligente y culto notario, orador de grande elocuencia y florida pluma, quienes, con el nombre de Sindicatos Agrícolas Montañeses, sesudamente planearon un conjunto de "ventas en común" sobre la antigua Federación Montañesa Católico-Agraria.

Heroica fué la cruzada cooperativista emprendida decididamente por don Lauro y don José. En destemplados trenes, sobre carricoches de martirizante traqueteo, a caballo o a pie, aquellos beneméritos caudillos recorrieron, dedo a dedo, la campiña montañesa, predicando la buena nueva. Dios, sin duda, bendijo tan piadosa gestión, pues en pocos meses, eficazmente ayudados por el clero rural, consiguieron que 2.937 campesinos montañeses, remisos y escamones, concertaran con el Banco de España solemne póliza de millonaria cuenta de crédito, avalada por la totalidad de los bienes de todos y cada uno de los firmantes, en forma solidaria y mancomunada. Fué un milagro humano de difícil repetición.

Convenientemente respaldados por nuestro primer establecimiento crediticio, los geniales fundadores de la "S. A. M." marcharon a los Estados Unidos, donde estudiaron la moderna manipulación y comercio de la leche, adquiriendo, de paso, novísimo utillaje láctico de pasteurización aséptica y conservadora, y envasado en unos simpáticos y practiquísimos cucuruchos de cartón parafinado, que pronto el ingenio público bautizó cariñosamente con el apelativo de "Don Lauros", como homenaje a su decidido lanzador. Corría el año 1931 y galopaba la *República de trabajadores*.

Poco después, la "S. A. M." orientó sus actividades hacia la elaboración de leche en polvo, entonces muy de moda, y ya en el año 1936 inició la fabricación de la remuneradora leche condensada.

Naturalmente, la industria competidora, alarmada por los avances cooperativistas, intentó torpedear a la novata industria, elevando el precio de las aportaciones lácticas y creando productos similares a precios bajos. Cantos de sirena manaban de los puestos de recepción fabril antiooperativista, ofreciendo el oro y el moro a los ganaderos que se inscribieran en sus centros absorbentes.

Terne que terne, la "S. A. M." fué navegando entre escollos de gran peligrosidad, que la obligaron a arrojar por la borda parte de su preciado cargamento; es decir, a suspender, durante dilatados periodos, el pago de la leche aportada. Consecuentemente, su crédito público disminuía, mientras el amarrado por el Banco se acrecentaba en números rojos de ocho guarismos fatales.

Esto no obstante, los nuevos cooperativistas, con insospechada fe y plausible esperanza, mantenidas por prédicas eficacísimas, se sostuvieron en su puesto de combate, con muy ligeras deserciones, surtiendo generosamente, a fuerza de mil sa-

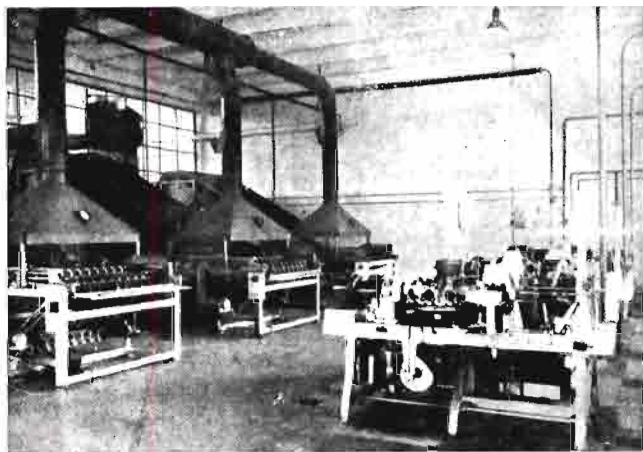


Vista general de la factoría de la Cooperativa S. A. M. en Renedo de Piélagos, en sus tiempos heroicos de lucha contra la «usura láctica».

crificios, a su *Comparativa*—asi la titulaban los infelices—, flaca y temblorosa, alimentada con admirable celo por el propio caudal de sus dirigentes, que a las verdes estaban más que a las maduras. Don Lauro y don José, en tales empeños, dejaron su hacienda y su vida. Dios, en el cielo, les habrá premiado.

La gran perseverancia de los surtidores lácticos de la vacilante Cooperativa queda perfectamente reflejada en las cifras que, nacidas en buena fuente, voy a señalar.

En el año 1932, la “S. A. M.” tan sólo trabajó durante seis meses, en los que recogió 978.285 litros de leche; cifra que en el año siguiente fué del orden de los 6.000.000 de litros y pasó de los ocho en 1935. Durante los años 1937 y 1937, la empresa, dado su carácter eminentemente católico, fué cruelmente perseguida y “controlada”. El pobre don José Santos, su bondadoso presidente, ingresó en la “checa” roja precisamente en el mismo día que yo. Arrastrando le trajeron los llama-



Cooperativa S. A. M. Maquinaria para fabricar vasijas de papel (la de la derecha) y para su parafinado (la de la izquierda).

dos milicianos del ejército del pueblo; sucio y roto, enfermo y torturado, pero heroicamente pregando su fe en Dios y en la victoria de los buenos. Ciertamente era que su “delito” era gravísimo, pues como eminente abogado y cristiano sociólogo, había sido el autor de la redacción de un orgánico reglamento cooperativista que preceptuaba, entre los agremiados, “la ejecución del comercio y fabricaciones en las que intervienen productos del campo o de la ganadería, la mejora del ganado lechero, la adquisición y distribución de reproductores de razas selectas, así como las compras en común de alimentos para el ganado, semillas, abonos y maquinaria agrícola; seguros de mortalidad pecuaria, seguros de cosechas, suministro de medicamentos y vacunas para el ganado, asesoramiento religioso, médico y social, servicios agrónomos, jurídicos y veterinarios, creación y funcionamiento de institutos de previsión y crédito, construcción de caseríos, viviendas y establos modelo, estercoleros, concesión de créditos a corto y largo plazo y anticipo de interés nulo o reducido, destinados a construcción de viviendas, compras de ganado, semillas, abonos y otras mejoras, además del establecimiento de Escuelas de Lechería o subvención a las montadas por otras entidades, y, en general, cuantas obras sociales, inspiradas en el espíritu de caridad cristiana, creyera convenientes la Junta rectora para el cumplimiento de virtudes religiosas, sociales y culturales de sus socios”.

Al restablecer Franco, nuestro Caudillo, el orden y la paz en España, y taponadas las copiosas vías de agua que en el débil casco de la “S. A. M.” había abierto la barbarie marxista, la castigada cooperativa reanudó vigorosamente sus peculiares actividades, recogiendo en el año 1938 cerca de 5.000.000 de litros; siete y pico el año siguiente, y, en 1940 ya alcanzó la espléndida cifra láctica de 13.620.784 litros. Hoy la “S. A. M.” trabaja muy cerca de los 30.000.000 de litros de leche al año, surtida por más de 12.000 aportadores. Dios quiera que aumente su caudal y su censo cooperador.

Al instaurarse en España la jocosa *República de trabajadores*, nosotros, legítimos “trabajadores” del agro montañés, creímos llegada la hora de la anhelada emancipación campesina, pues así se nos había prometido en las alborotadas campañas electorales del triunfo republicano, más o menos amañado. Y cierto fué que en un principio notamos algún alivio y sintomática promesa, pues al sancionarse el interesante Decreto de fecha 7 de diciembre de 1931, por el que se organiza la Di-

rección General de Ganadería, y ocupar la cabeza del nuevo departamento ministerial un distinguido “ingeniero pecuario”, de cuyo nombre no quiero acordarme, por su íntima amistad con importante ganadero montañés, gran “buscarruidos” político, tuvo la deferencia de rendir viaje de inspección en Santander, capital de la provincia lechera por antonomasia, y guardar conmigo la rara cortesía de concederme puesto a su derecha en el banquetón que en su honor organizaron las noveles Autoridades republicanas, nombradas “a dedo” —con ese dedazo jerárquico que tanto nos ha perjudicado por su ceguera o ignorancia—entre los que más se habían destacado en la prerrepública por su sectarismo o espíritu anticlerical.

Aproveché yo el tiempo del almuerzo y de la larga sobremesa para colocar el “rollo” láctico al novísimo Director General de Ganadería, quien realmente se asombró del total desamparo que habíamos padecido en tiempos pretéritos los sumisos ordeñadores “a sueldo” de la láctica transformación, glosando en mi perorata encendida el *slogan* tantas veces repetido en nuestros mitines agropecuarios: “Una empresa fabril cuya cardinal materia prima es aportada por muchos millares de pequeños productores, ha de ser de ellos mismos —cooperativismo—o del Estado”—nacionalización.

Mucho debió de rumiar el flamante director general el limpio forraje espiritual que en el banquete republicano pude servirle, pues no tardó en llamarme a su despacho madrileño, donde me anunció el decidido empeño de ¡nacionalizar! la Sociedad Nestlé, A. E. P. A.; pueril novación para quienes conocíamos y admirábamos la inmensa influencia que tan robusta e internacional empresa gozaba en aquellos tiempos, y antes y después de ellos. Claro está; todo terminó en agua de borrajas y en inútiles desplazamientos, pues un poderoso ministro republicano dijo seriamente: “¡Tabú!”, y la fábrica de La Penilla siguió campando por sus respetos y comprando la leche a su exclusiva conveniencia.

Las primitivas promesas mitingueras republicanas y algunas pequeñas concesiones rurales arrojadas por el apimientado gorro frigio, animaron a los supervivientes de la antigua Cooperativa Ganadera Montañesa, que yo había presidido, a constituir una nueva colectividad de derecho público, intitulada Sindicato Montañés de Productores de Leche, a cuyo fin, por cuantos medios tuvimos a nuestro alcance, citamos a somatén pecuario un día de sábado, a las cuatro de su tarde, aprovechando la generosa hospitalidad de un organis-

mo muy ágil, llamado “Liga de Contribuyentes”, que agrupaba a numerosas corporaciones públicas sin marchamo oficial, bajo el gobierno decidido de un apasionado montañés apodado “Mussolini” por su acometividad y palique.

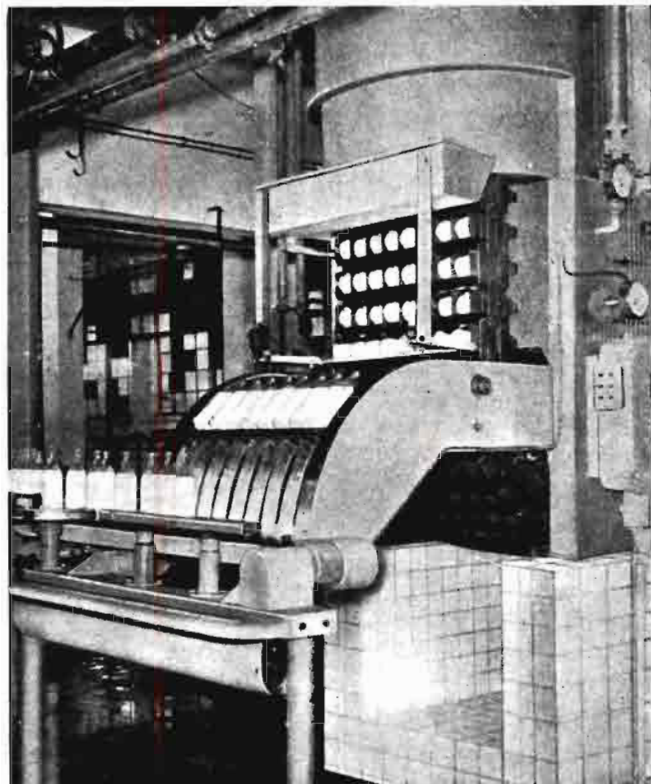
Fué una verdadera imprudencia la citación aludida, que pudo costar un día de luto en la Montaña, pues los campesinos, envidados ya en la asistencia a reuniones públicas de picudos discursos,



Moderno esterilizador de leche. (Cortesía de Stork).

invadieron el amplio local de “la Liga” mucho antes de la hora señalada en las convocatorias lanzadas, y en tal número, que, viendo peligrar la integridad del acogedor edificio, hubimos de pedir a grandes voces alarmantes el abandono del recinto, cuya escalera crujía en macabro tono, pues la provincial asamblea habría de aplazarse, por falta angustiada de espacio suficiente, hasta el próximo sábado, señalándose como lugar de cita un inmenso salón de actos que, con motivo de la montañesa Feria Provincial de Muestras, se había construido a la entrada de nuestra población, en planta baja y cabida de varios millares de asistentes.

El por fin logrado mitin agrícola fué insospecha-



Alimentador láctico en una central lechera de gran capacidad.

do éxito de público, como diría un revistero teatral, pues a él acudieron cuatro o cinco mil ganaderos, que en las márgenes del colosal recinto aparcaron los más variados vehículos de tracción mecánica o animal; desde el sudoroso camión hasta el más humilde carrito de inválido, la boyera carreta o el volquetillo, por matalón borrico arrastrado.

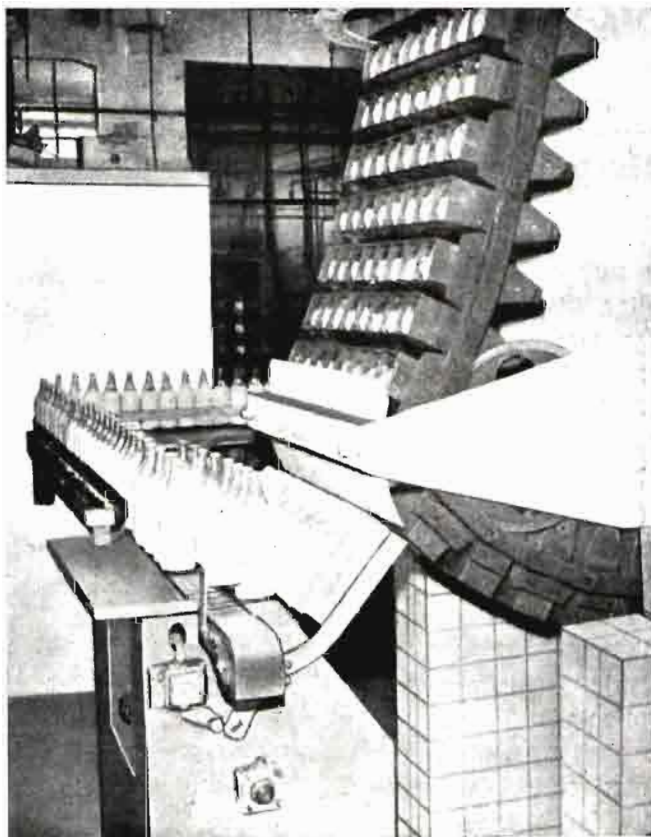
Una vez leídos los candentes Estatutos, que aún conservo, pues son hoy, a veintitantos años vista, perfectamente aplicables a cualquiera colectividad ganadera de análoga índole, se procedió al nombramiento de la primera Junta directiva, de la que fui yo, por aclamación ruidosa, nombrado presidente, sin duda por haberlo sido de la primitiva Cooperativa Ganadera Montañesa, de finalidad análoga a la del flamante Sindictao lechero. De este consejo también formaron parte los eminentes paladines agrarios don Lauro Fernández y don José Santos, que con tanto fervor se recuerdan en este escrito, como santificados patronos de la cooperativa lechera "S. A. M."

Aquellos barullos organizados entre campesinos pronto llamaron la atención de los profesionales del "sufragio universal", ávidos de multitudes votantes, y a los caudillos de aquella apolítica cruzada fueron ofrecidos numerosos puestos oficiales de nuevo cuño, todos gratuitos, claro está, y de poca sustanciosa eficacia. Yo llegué a coleccionar hasta

nueve cargos paraestatales, que, en broma, estampé en mis amplias tarjetas de visita, de los que únicamente me interesaban mi vocalía en el Jurado mixto de Ganaderos y Fabricantes de Productos Lácticos y el ser asesor de la Comisión mixta Arbitral Agrícola, pues entonces las trapatuestas paritarias eran de aúpa, frecuentes y rotundas.

En aquellos tiempos, por muchos llamados ominosos, vivía en pintoresco rincón de nuestra provincia una señora o marimacho de algún talento y mucha cultura, que, aspirando a ser diputado a Cortes—lo que al fin logró—en ambiente de secretario marxismo, creó unas células rurales tituladas Casas del Pueblo Campesinas, dependientes de la Unión General de Trabajadores, que en la Montaña disponía de elevado censo, a pesar de contribuir al erario público en nuestra menuda provincia muchos millares de tranquilos propietarios de modestas fincas rústicas, constituyendo, en el fondo, un gran proletariado de pequeños propietarios, cuyo patrono era el exigente terruño, que no paga si no se le atiende, y que aprisiona hasta después de nuestra muerte.

Tales "Casas Campesinas" se agruparon en una original Federación, de la que fué nombrado presidente un hombrachón de voz tronante, marxista



Transportador de botellines de notable rendimiento.

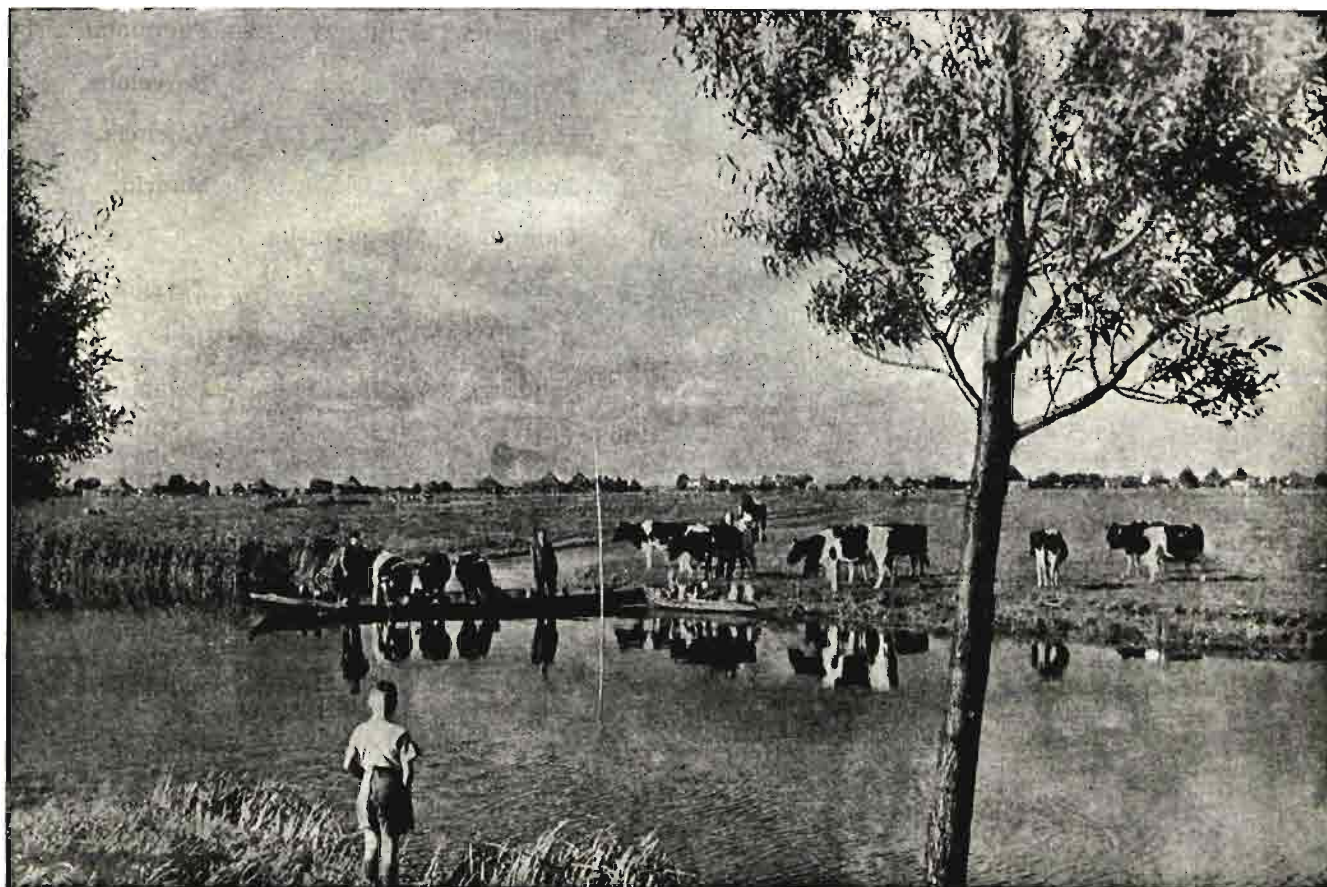
hasta la medula y de modales bovinos, que, no obstante, me guardó siempre agradecible respeto como presidente del Sindicato lechero y pregonado ganadero. Visto lo cual, procuré establecer, contra la excesiva apetencia fabril, un Frente Unico—término muy de moda en aquella época de los “frentes populares”—, extendido desde la extrema derecha, vinculada en el venerable canónigo consiliario de la “S. A. M.”, hasta el barbarote “mandamás” de las “Casas Campesinas”. Nosotros, los sindicatos lácticos, actuáramos en la zona templada. Consecuentemente, nos repartimos los cinco puestos del sector ganadero en el Jurado mixto lechero: dos, para los socialistoideas; uno, para la representación de la “S. A. M.”, y los otros dos, para un destacado sindicalista de nuestra organización y para mí.

Poco duró aquella improvisada línea Maginot láctica ante los astutos y recios ataques de la Nestlé y sus seguidores, pues la “S. A. M.”, debilitada su mezquina tesorería por fracasos industriales y cambios directivos poco afortunados, hubo de ceder, desinflado su espíritu cooperativista, ante los achu-

chones fabriles, absteniéndose de votar en consonancia con el sector ganadero cuando se planteaba una natural elevación de precios para la leche transformable, equivocada postura que en más de una ocasión fomentó reacciones violentísimas, en las que las armas de fuego salieron a relucir, cosa nada extraña en aquellos tiempos de caliente revolución y lucha de clases.

Roto el anhelado artilugio del láctico Frente Unico y perdida la equiparación de derechos en los organismos paritarios, cada uno tiramos por nuestro lado, eligiendo el ala zurda el de la violencia condenable, basada sobre la acción directa y la huelga tumultuaria y, en ocasiones, sangrienta.

El pleito lechero montañés había perdido su cauce jurídico. Principiaron los mítines agrarios de tufo comunistoidea; las amenazas, pedreas y cargas de la Guardia Civil, mientras el infamante carro de los hombres presos, con su tétrico ulular, violaba sangrientamente la virgen tranquilidad campesina montañesa. Era el triste preludio de lo que más tarde sucedió. *(Continuará.)*



De Holanda vino la fértil semilla de la hoy espléndida cabaña lechera «Pinta» montañesa, cuyas reses seleccionadas son aún más productoras que las de mayor pureza frisona.

SUPERFOSFATO DE CAL

El fertilizante fosfatado reconocido por todos los Agricultores como de gran rendimiento y comprobada utilidad.

FABRICANTES NACIONALES

BARRAU, S. A.	Fusina, 6	Barcelona.
COMPANIA NAVARRA DE ABONOS QUIMICOS... ..	Plaza del Castillo, 21	Pamplona.
ESTABLECIMIENTOS GAILLARD, S. A.	Trafalgar, 64	Barcelona.
FABRICAS QUIMICAS, S. A.	Gran Vía, 14	Valencia.
INDUSTRIAS QUIMICAS CANARIAS, S. A.	Zorrilla, 2	Madrid.
LA INDUSTRIAL QUIMICA DE ZARAGOZA, S. A. ...	Camino de Monzalbarba, 7 al 27	Zaragoza.
LA FERTILIZADORA, S. A.	Av. de Alejandro Rosse- lló, 14, 16 y 18	Palma de Mallorca.
PRODUCTOS QUIMICOS IBERICOS, S. A.	Villanueva, 24	Madrid.
REAL COMPANIA ASTURIANA DE MINAS		Avilés.
SOCIEDAD ANONIMA CARRILLO	Alhóndiga, 49	Granada.
SOCIEDAD ANONIMA CROS	Paseo de Gracia, 56	Barcelona.
SOCIEDAD ANONIMA MIRAT	Plaza de la Justicia, 1 ...	Salamanca.
SOCIEDAD MINERA Y METALURGICA DE PEÑA- RROYA	PEÑARROYA - PUEBLO- NUEVO	(Córdoba).
SOCIEDAD NAVARRA DE INDUSTRIAS	Consejo, 1	Pamplona.
UNION ESPAÑOLA DE EXPLOSIVOS, S. A.	Paseo de la Castellana. 20.	Madrid.

La filoxera en España

(Datos históricos)

Por *Aurelio Ruiz Castro*

Ingeniero agrónomo

No se conocen, en el proceso de la agricultura a través de las edades, crisis semejantes a las ocasionadas por la "filoxera", agente de daños tan elevados que rebasan los límites de las plagas más intensas para adquirir caracteres catastróficos. Bien ajeno estaría Asa Fich cuando, en 1854, descubre unas agallas sobre plantas espontáneas de vid, que el pequeñísimo insecto *Pemphigus vitifoliæ*, según le denominó, iba en plazo breve a cruzar el Atlántico para causar la ruina de los viñedos de Europa y revolucionar la viticultura, planteando un problema que aún no está satisfactoriamente resuelto.

Enclavada España entre dos naciones —Francia y Portugal— que fueron las avanzadillas de penetración del insecto en Europa, era harto presumible que sufriría nuestro territorio, en plazo más o menos próximo, la visita del temible huésped. Y aunque esto resalta hoy como verdad inconcusa, es desconsolador reconocer que nuestros gobernantes, sumidos en las discordias civiles de los años 1868 al 1874, no prestaron atención alguna a la desconsoladora realidad que llamaba con fuertes aldabonazos en nuestras fronteras. En el último de los mencionados años ya se nota alguna actividad en las esferas oficiales, y a instancia del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro, alarmado por la proximidad de la mancha filoxérica del sur de Francia, se dicta en 31 de julio una orden del Ministerio de Hacienda prohibiendo la introducción de cepas y sarmientos procedentes de países invadidos.

Aunque con parsimonia, ya los Poderes públicos no descuidaron tan vital asunto, y el 19 de marzo de 1875 se dictó una Real Orden del Ministerio de Fomento, dirigida al Consejo Superior de Agricultura, para que dicha Corporación propusiera las medidas encaminadas a evitar el contagio de la "filoxera". Y ya tenemos el primer núcleo consultivo de España, capaz de asumir la dirección entre la confusión e inconsciencia existentes.

En el último trimestre de 1875 surge en nuestra Nación un chispazo de alarma con motivo de muchos casos de cepas enfermas que se observaban en los términos de Vendrell y Reus. La Junta de Agricultura de la citada provincia da cuenta del hecho; pero, al propio tiempo, en un luminoso informe que hoy suscribiría orgulloso cualquier especialista en viticultura, exponen los Ingenieros agrónomos señores Rubio y Salvadó el resultado de sus estudios, negativos en cuanto a la existencia de la "filoxera", que era ajena por completo a la depresión vegetativa observada, imputable tan solo a torpes prácticas de cultivo (poda especialmente). Dicho informe fué confirmado por la máxima autoridad de don Mariano de la Paz Graells, quien no encontró lesiones en las raicillas de las cepas enfermas ni vestigios del insecto.

Transcurre el resto de dicho año, y los dos siguientes, con medidas administrativas de orden interior, si bien en el ámbito internacional tuvo lugar el Congreso Filoxérico de Lausana, máximo acontecimiento científico, donde se dilucidaron puntos fundamentales de la biología del insecto y de la lucha antifiloxérica. En él, nuestro representante Graells obtuvo un señalado triunfo, pues el Congreso adoptó su cuadro sobre el ciclo de vida de la "filoxera".

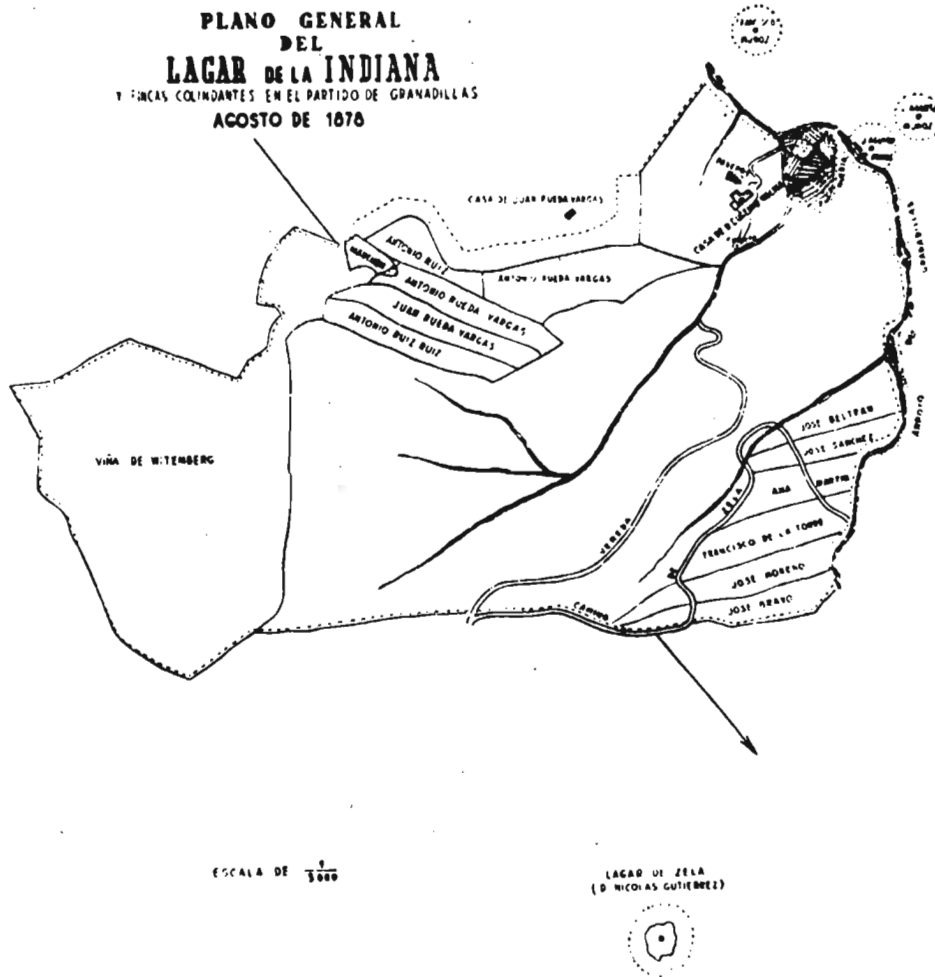
El año 1878 fué de intensa actividad en nuestra Nación por cuanto a la "filoxera" se refiere, y de él quedó imborrable recuerdo en los anales de la viticultura patria. Por el Ministerio de Fomento se dicta una Real Orden, con fecha 18 de mayo, disponiendo se reúna en Madrid una Junta Central que formule un proyecto de ley comprensivo de las disposiciones pertinentes para evitar la invasión o difusión del devastador hemíptero. Consecuente con esta convocatoria se constituyó el día 31 de mayo la citada Junta, denominada Congreso Filoxérico, elevando al Ministro de Fomento, como resumen de sus tareas, el proyecto ordenado; éste fué discutido por las Cortes y promulgado como ley con fecha 30

AGRICULTURA

de julio de dicho año. Ya tenía el Gobierno un instrumento ejecutivo que coordinaba nuestra incipiente legislación con las conclusiones de Lausana y las medidas legislativas de otros países; pero lo que todos ignoraban era la inmediata aplicación de la flamante ley, pues cuando se discutían sus

podían ser consultadas las personas competentes que forman parte del Congreso Filoxérico, que V. E. dignamente preside...”

“... Esta Sociedad espera de la bondad de V. E. se digne disponer el examen de las tres cepas que dentro de un cajón de hoja de lata soldada y con forro



bases la filoxera había hecho acto de presencia en nuestra Nación.

En efecto, con fecha 9 de julio el Presidente de la Sociedad Malagueña de Ciencias Físicas y Naturales, don Manuel Casado, dirigió al Congreso Filoxérico una comunicación de la que entresaco los siguientes párrafos: “Por acuerdo de esta Sociedad de Ciencias, tengo el sentimiento de poner en conocimiento de V. E. que las viñas de los alrededores de esta ciudad se ven amenazadas por un insecto que, si no es la *Phylloxera vastatrix*, tiene con ésta grande analogía. Como tan doloroso hecho no puede considerarse plenamente confirmado y la cuestión está en estudio, considero lo más conveniente dar conocimiento a V. E. de todos los incidentes que sobre tal asunto han ido sucediéndose, a fin de que

de madera se contiene, y que, facturado en gran velocidad, irá por el mismo tren que este oficio, al que acompaño el correspondiente talón de ferrocarril”...

Estudiadas por Graells las muestras remitidas, observó en las cepas las formas radicales del insecto y descubrió una posible pista que explicaba la existencia del foco malagueño, pues el horticultor en cuyo establecimiento de Madrid descubrió don Mariano de la Paz, el año 1875, barbados de vides había enviado remesas a Cádiz y Málaga.

Con fecha 5 de agosto se dictó una Real Orden de Fomento designando a Graells delegado especial del Ministerio en la provincia de Málaga, en donde se personó el día 6 y comenzó sus trabajos explicando la primera conferencia técnica en la tarde



Aspecto de un foco filoxerado.

del día 8 de agosto. Al siguiente día se trasladó Graells a la finca donde había hecho su aparición la filoxera, denominada "Lagar de la Indiana", sita en el Pago del Arroyo de Granadilla, término municipal de Moclinejo, y allí fueron desenterradas muchas cepas en presencia de los comisionados, ante los cuales continuó explanando Graells sus lecciones prácticas, explicadas con todo detalle por la máxima autoridad entomológica de España.

Muy eficazmente auxiliado don Mariano de la Paz por don Juan Alvarez, Ingeniero agrónomo de Málaga, y don Melitón Atienza, catedrático de Agricultura de aquella provincia, deslindó los 132 focos filoxéricos que integraban una extensión de 31 hectáreas con un total aproximado de 90.000 cepas, pues el insecto había invadido las fincas colindantes situadas al norte y sur de "La Indiana".

Por último, el día 16 elevó Graells un detalladísimo informe al Ministro de Fomento, acompañado de un plano de la zona invadida, suscrito por el Ingeniero agrónomo señor Alvarez, y que reproducimos en este artículo, dado su interés histórico.

Ausente Graells, que hubo de asistir a la Conferencia Diplomático-Filoxérica de Berna, se paralizaron los trabajos de extinción, pues sin recursos económicos y sometidos a presiones y amenazas los auxiliares que quedaron en Málaga, hubieron de suspender la campaña, después de talar unas 800 cepas, y así continuó la situación hasta que, en mayo de 1879, la Comisión Central de Defensa contra la Filoxera, formuló un plan que fué aprobado por el Ministerio de Fomento, destinándose 130.000 pesetas para realizarlo y nombrando a don Manuel Rodríguez Ayuso, gloria del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos, para dirigir los trabajos, en cuyo cometido sería auxiliado por su compañero don Juan Alvarez Sánchez. Un mes actuó Rodríguez Ayuso y después quedó al frente de los trabajos el señor Alvarez, quien, al terminar la campaña de verano,

informó que las 31 hectáreas del año 1878 se habían transformado en 328, distribuidas en 1.452 focos.

Poco tiempo después de la aparición de la "filoxera" en Málaga se descubría este hemíptero en la comarca vitícola del Ampurdán, pues un viticultor de Rabós denunció su presencia en "Coll de Fornells", lo que fué comprobado por M. Olivier el 11 de octubre de 1879. El foco se había presentado en mayo de aquel año y media ocho metros de este a oeste y veinte de norte a sur, afectando a vides de la variedad "Lladoners".

Un mes después de la aparición del insecto fué designado don Juan Miret vocal de la Comisión Central para dirigir la extinción de los focos filoxerados, concediéndole un crédito de 60.000 pesetas a tales efectos. De las 14.000 hectáreas de viñedo se reconocieron 2.133, encontrándose focos diseminados del insecto en ocho términos municipales, con un total de 80.463 cepas atacadas, lo cual hacía suponer que la "filoxera" había invadido cuatro o cinco años antes aquella región. La campaña tuvo que suspenderse en mayo de 1880 ante la resistencia de los viticultores de Llers, que se opusieron resueltamente a la aplicación de los medios de extinción recomendados. Con este motivo el señor Miret dimitió su cargo y fueron designados los Ingenieros agrónomos don Fernando Ortiz Cañabate y don Antonio Berbegal para reconocer los focos del Ampurdán e informar sobre el estado de los trabajos y resultados obtenidos. Los citados Ingenieros, en una detallada exposición, manifestaron al Ministro de Fomento que todavía no habían sido descubiertos todos los focos y que los primitivos aumentaron de extensión, declarando, al propio tiempo, la ineficacia de los insecticidas empleados.

En las anteriores líneas hemos visto que la invasión filoxérica se inicia en España por dos provincias casi diametralmente opuestas: Málaga y Gerona, pero bien pronto el insecto penetra por Arzoa en la provincia de Orense, y el año 1882 es reconocida oficialmente su existencia en los Ayuntamientos de Villadervós y Ríos y en Chagonzoso, distrito de Viana, que linda con Portugal.

Estos fueron los tres focos primitivos de la plaga, distribuidos en España como vértices de un triángulo equilátero; de ellos irradió el hemíptero para invadir la mayor parte del viñedo español en un cuarto de siglo, originando los enormes daños que trato de reflejar con la incontrovertible elocuencia de las siguientes cifras, transcritas de la documentada recopilación que hizo la Junta Consultiva Agronómica sobre la invasión filoxérica en



«Entrenado corto» en una cepa filoxerada.

España y estado de la reconstitución del viñedo en 1909.

	<i>Hectáreas</i>
Superficie total destruída hasta 1909 ...	1.036.807
Superficie total no reconstituída	760.879
Superficie total invadida	125.296
Superficie total reconstituída	323.858
Superficie total libre en las 43 provin- cias filoxeradas	661.737
Superficie total del viñedo primitivo ...	2.030.850
Superficie total del viñedo en produc- ción en 1909	1.296.846
Superficie total en que el viñedo ha dis- minuído	734.004

Como vemos, en un tercio de siglo la *Peritymbia vitifolii* había invadido cuarenta y tres provincias españolas y destruído más de la mitad del viñedo primitivo. Aunque emprendida con fe su reconstitución, no logró alcanzar la primitiva superficie, y en 1909 acusaba una baja, por este concepto, de 727.873 hectáreas.

Siguió el insecto su progresión, si bien no tan rápida, y en 1918 se declaró oficialmente filoxerado todo el territorio nacional —excepto Canarias—, mientras paralelamente se intensificaban las plan-

taciones con patrones americanos y sus híbridos. En 1935 la superficie dedicada al cultivo de la vid alcanzó su máximo desde que se inició la invasión filoxérica, con un total de 1.600.000 hectáreas, cifra reducida a 1.500.910 en el año 1945. En consecuencia, hoy arroja el viñedo español una merma del 25 por 100 respecto a la superficie anterior a 1878.

Difícil en extremo es valorar, aproximadamente, los daños producidos por la "filoxera" en nuestra Nación, y a este respecto consideramos preferible calcular los gastos que ha supuesto la reconstitución, o nueva plantación, de la actual superficie. Si admitimos que actualmente existe en España un 10 por 100 de la superficie plantada con viníferas, obtendríamos una diferencia de 1.350.819 hectáreas de viñedo injertado sobre patrones, cuyos gastos de plantación se elevan a unos cinco mil millones de pesetas, que la "filoxera" arrebató a nuestra economía agraria. Pero no terminan aquí los daños debidos a tan devastador hemíptero, pues los enormes perjuicios directos fueron la avanzada de otros problemas que se plantearon a los viticultores al efectuar la reconstitución de sus precios, y a la débil resistencia de unos patrones, a su adaptación o afinidad mal conocida, hay que imputar mermas de producción y buen número de fracasos que efectuaron al viñedo español. ¡Buen ejemplo de la inmensa importancia de la Entomología en la defensa de las producciones agrícolas, que confirma la elocuente frase de un ilustre agrónomo: "El hombre recoge lo que los parásitos le dejan!"



Agallas filoxéricas en una hoja de «Rupertris de Lot».

INFORMACIONES

Declaraciones del Ministro de Agricultura

El pasado día 12 el Ministro de Agricultura, Excmo. Sr. D. Rafael Cavestany Anduaga, en una conferencia de Prensa, hizo las declaraciones que se han publicado en los diarios. No obstante esto y dada la extraordinaria importancia de las mismas, damos a continuación un resumen de los puntos que más pueden interesar a nuestros lectores:

Desde el punto de vista del abastecimiento nacional, el año 1956 se caracterizó por las siguientes circunstancias: la cosecha de trigo excedió en un 7 por 100 aproximadamente a la de 1955; la de cereales-pienso (cebada y avena) fué ligeramente inferior: unos dos millones de quintales menos, lo que supone un 8 por 100 por bajo de la anterior. La alarma que este ligero descenso en la producción ha provocado en el mercado de piensos tiene su explicación, y ésta al parece anómala reacción del mercado es debido a que como la cantidad de piensos que se comercializa es muy pequeña en relación con la producción, cualquier ligero aumento o disminución en la cosecha tiene una marcada influencia en el precio. Con la salida de trigo desnaturalizado para piensos y las importaciones de cebada se han logrado en parte frenar esta tendencia alcista de los piensos. El Servicio Nacional del Trigo lleva ya repartidos quintales métricos 1.700.000, y seguirá repartiendo mientras sea necesario.

La cosecha de remolacha azucarera, cuya últimas entregas se están efectuando en estos días, superará en un 27 por 100 a la del año precedente. La del algodón sobrepasó en un 40 por 100 a la anterior, y también fué mayor la cosecha de vino; y en cuanto a la de aceite, aunque todavía no se conoce exactamente, se espera lograr un incremento del 37 por 100 sobre la del año pasado.

Las heladas de febrero del año pasado castigaron duramente las plantaciones de naranjos, limoneros, almendros, avellanos y algarrobos, reduciendo sensiblemente el volumen de estas cosechas, así como la de hortalizas.

Examinando los datos del período 1951-56 y comparados con los del 1945-50 se ve que los porcentajes de aumento más significativos corresponden a las plantas industriales. Las producciones de algodón y lino han sido, según promedio de los años 1951-56, cinco y tres veces superiores, respectivamente, a las del período anterior. En el último año la participación del algodón nacional en la industria textil fué del 41,5 por 100 del consumo total, consumo que ya ha superado las 400.000 balas al año. Las 210.000 balas recogidas en 1956 representarán algo más de la mitad de las necesidades del algodón en el año actual. De tabaco hemos alcanzado los máximos índices de producción. Cabe actuar respecto a la calidad del producto, puesto que existe la posibilidad de buscarle salida a los mercados extranjeros. Respecto a la de remolacha azucarera, y después de varios años de muy escasa producción de azúcar, se alcanzó en la campaña 1952-53 la cifra récord de 513.000 toneladas métricas, lo que produjo una saturación perturbadora del mercado. El Ministerio de Agricultura adoptó las medidas necesarias para establecer un equilibrio entre producción y consumo, reduciendo el precio de la remolacha y limitando su cultivo a las zonas más aptas, disminuyendo, en suma, la producción total. Pero desde esta fecha el consumo medio de azúcar por habitante ha seguido una clara tendencia creciente que aconseja de nuevo fomentar el cultivo de la remolacha para conseguir el azúcar que presumimos demandará el consumo.

Dentro de los cereales de consumo humano, hay que destacar los aumentos logrados en la producción de trigo y arroz. Respecto al primero, ha desaparecido totalmente del mercado negro y se ha canalizado a través del Servicio Nacional del Trigo prácticamente la totalidad de la cosecha comercializada, y el cultivo del trigo ha vuelto a zonas típicamente cerealistas, desapareciendo de otras, como los regadíos del litoral, en los que en un tiempo se produjo para el consumo del cultivador y para el abastecimiento del mercado clandestino.

Las recientes disposiciones de carácter laboral, la subida experimentada por el precio de los carburantes, la de los transportes, la de los piensos destinados al ganado de labor y, en resumen, la de cuantos elementos precisa la agricultura, bien sean de producción nacional o de importación (entre estos últimos, y concretamente, la maquinaria y los fertilizantes) son factores que no pueden por menos que repercutir en la empresa agrícola. Ello justifica la expectación que en la actualidad existe en el campo y que llega a percibirse a través de las distintas comisiones y comunicaciones que recibimos. Ello es debido a la esperanza que los agricultores tienen en que el Gobierno estudiará el problema y evitará el que se produzcan diferencias en perjuicio de los precios de los productos agrícolas. Téngase en cuenta que siendo la agricultura un sector poco mecanizado, la participación de la mano de obra en los costes de producción es importante, y que por ello también lo es la repercusión de cualquier elevación que experimenten los jornales.

Otra circunstancia de gran interés al enjuiciar este problema es el gran número de pequeños agricultores que existen en España y que participan, al propio tiempo, de un doble carácter de empresario y obrero agrícola. Según datos dignos de todo crédito, existe

un total de 1.665.000 productores de trigo, de los cuales sólo 110.000 son cultivadores de más de seis hectáreas, constituyendo el millón y medio restante la gran base de la pirámide de la agricultura española. La situación de estos modestos productores es análoga a la del obrero agrícola, con anterioridad a la subida de salarios, ya que las más de las veces no son otra cosa que población trabajadora que cobra su jornal en trigo, y de cuyo precio depende el que lleguen o no a alcanzar los salarios mínimos establecidos por las reglamentaciones de trabajo.

Paralelamente a esta política de estabilización del precio del trigo o del nivel de renta del modesto agricultor, es preciso seguir, en la medida de lo posible, una política de mejora en los rendimientos por unidad de superficie y por trabajador. Lo primero tiene un carácter de marcada preferencia, ya que lo segundo es, en parte, consecuencia de la evolución y desarrollo económico general del país. El Servicio Nacional del Trigo ha realizado una importante labor en torno a la intensificación del cultivo, lo que ha conducido a una mejora en los rendimientos unitarios. Al aumento de superficie cultivada experimentado en el último quinquenio, en relación con el decenio 1941-50, ha acompañado un incremento en la producción unitaria del 9,4 por 100 para el secano y del 27 por 100 para el regadío, obteniéndose como promedio nacional el 12 por 100.

En el quinquenio 1951-55 la distribución media de semillas representa un millón de quintales métricos aproximadamente. En la actual campaña se superará el millón y medio de quintales métricos de semillas seleccionadas y desinfectadas, distribuidas por el Servicio Nacional del Trigo, es decir, aproximadamente el 30 por 100 de la cantidad total sembrada. La primera campaña de intensificación de abonado fué la de 1953-54, en la que se distribuyeron unas cien mil toneladas métricas de fertilizantes; en la última se han concedido a préstamos 365.000 toneladas métricas, por un valor total de 455 millones de pesetas.

El almacenamiento de granos, punto básico para el desarrollo de

una política de estabilización del mercado, ha sido motivo de atención especial por parte del Ministerio de Agricultura. En la actualidad se hallan en explotación 158 silos y 132 graneros, con una capacidad total próxima a los cinco millones de quintales métricos.

Cuando estábamos a punto de alcanzar una cifra récord en la exportación de agrios, después de un largo período de recuperación, se cebó sobre nuestro litoral mediterráneo una helada sin precedentes, que dió al traste con toda la cosecha en pie y dañó para el futuro muchas plantaciones. Entre más del millón de toneladas de agrios que se pensaba alcanzaría la exportación el pasado año, y la cifra de 325.000 toneladas métricas que se da como probable salida para éste, existe una fecha que difícilmente olvidarán los agricultores levantinos.

España, país olivarero por excelencia, tiene planteado un problema de abastecimiento de grasas vegetales, al que es preciso buscar solución urgente. La tendencia al aumento de la superficie plantada de olivar y de las cosechas obtenidas en stos últimos años es inferior a la línea que refleja el creciente consumo del país. Hasta la fecha la cobertura de este déficit de aceite se ha hecho mediante importaciones, y hay que esperar que en un futuro inmediato, salvo los años de excepcional cosecha, tengamos que seguir realizando importaciones en mayor o menor escala, y en tanto nuestra actual producción de grasas vegetales no aumente en la medida conveniente. Para remediar temporal o definitivamente el déficit de aceites comestibles pueden adoptarse dos soluciones: la primera de ellas es intensificar la producción de aceite por mejora en el cultivo del olivar y por nuevas plantaciones; la segunda, el aprovechamiento de semillas oleaginosas de posible cultivo en nuestro país, y, concretamente, las de algodón, soja y cacahuet. Ambas se han puesto en práctica inicialmente con disposiciones recientes.

Queda por explicar otra aparente anomalía, y es que siendo deficitarios en grasas vegetales somos, a su vez, exportadores de aceite de oliva. La razón es que

en las actuales circunstancias no podemos restringir nuestra capacidad exportadora ni limitar la producción de divisas. Nos son necesarias cuantas podamos producir, y el aceite de oliva español está sobradamente acreditado en los mercados exteriores, en los que goza de excelente cotización, y a ellos debemos seguir concurrendo. Por lo tanto, nuestras exportaciones de oliva nos permiten importaciones de mayor volumen de otros aceites.

En cuanto a piensos y forrajes, han sido importantes los aumentos logrados en el maíz, cultivo en el cual pesan ya los efectos de las variedades de híbridos que con buen ritmo van extendiéndose por el país. Puede decirse que hasta 1951 los híbridos del maíz no contaron en nuestra agricultura. Hoy la superficie sembrada con estas variedades representa el 33 por 100 de la total destinada a dicho cereal.

También son importantes los aumentos conseguidos en la producción de leguminosas para grano y plantas pratenses. Parece indudable la repercusión que han tenido las disposiciones sobre cultivo de plantas forrajeras y la orientación ganadera que se confiere a las nuevas zonas regables. Es en este último aspecto de la ganadería en donde queda una más importante labor por realizar, y a ello tiende la creación de la Junta coordinadora de la mejora ganadera.

En el año 1956 la superficie dominada por redes del Instituto Nacional de Colonización fué de 42.467 hectáreas. Al comenzar el año 1957 se encuentran en período de construcción las obras de redes de acequias de 107.662 hectáreas. No es extraño que al finalizar el año se encuentren terminadas esas 50.000 hectáreas de transformación anual en regadío, cifra que tanto se ha manejado en planes y estudios de ordenación económica al ponderar nuestras necesidades alimenticias. También se han hecho grandes trabajos de nivelación de tierras y de desfonde, roturación y sondeos.

Pero no es sólo a través de la acción directa del Estado cómo se consigue la transformación en regadío. Gran interés reviste, a

nuestro entender, la pequeña obra de regadío que completa la producción de secano y mejora, en suma, la agricultura de una pequeña comarca o zona. Los auxilios concedidos a través de la Ley de Colonización de Interés Local han permitido contar en 1956 con 30.946 hectáreas más de nuevos regadíos, que sumadas a las 42.467 anteriormente indicadas, hacen un total de 73.423 hectáreas, cifra jamás alcanzada en nuestro país y que es exponente de la actividad desplegada por el Instituto Nacional de Colonización.

El número de familias de cultivadores instaladas en las zonas y fincas de colonización durante el año 1956 se elevó a 6.948; el total hasta la fecha está muy próximo a las 45.000 familias. De este importante contingente, una gran parte son colonos del Instituto, adjudicatarios de lotes de regadío o secano y alojados en los nuevos pueblos del Instituto Nacional de Colonización. En 1956 el número de viviendas construidas se eleva a 3.103; se prevé para 1957 la construcción de 3.717, afectando

las obras iniciadas al comenzar el año a 5.273 viviendas.

En cuanto a repoblación forestal, los resultados alcanzados en 1956 suponen la cifra de 133.731 hectáreas, quedando, pues, relegada a segundo término la lograda en 1955 y estimada en 130.256 hectáreas. A esta importante labor hay que sumar la realizada directamente por particulares, que ha supuesto en 1956 14.200 hectáreas, por lo que en conjunto la superficie repoblada en 1956 se eleva a 147.946 hectáreas

La concentración parcelaria iniciada en el año 1953 ha tenido una favorable acogida por los agricultores directamente interesados en la mejora. En 1954 hubo 35 solicitudes referentes a 44 pueblos y 121.000 hectáreas, y en 1956 los solicitantes fueron 96, relativos a 154 pueblos y a 227.000 hectáreas.

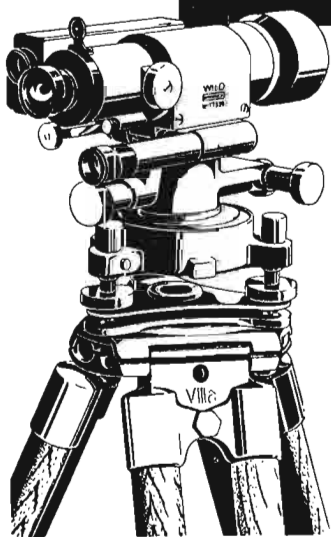
Hasta el presente son más de 100 las zonas en las cuales se ha declarado de utilidad pública por el Gobierno la concentración parcelaria, zonas en las cuales han quedado afectadas cerca de hectáreas 300.000. Se ha terminado la

concentración parcelaria en hectáreas 54.260, pertenecientes a veinticuatro pueblos, y se ha tomado posesión de la nueva propiedad en 27.500 hectáreas.

La tarea emprendida en fecha reciente de conservación del suelo agrícola ha dado ya sus primeros frutos. En 1956 quedaron defendidas de la erosión unas 15.000 hectáreas de terrenos con pendiente más o menos acentuadas y que estaban destinados a ir perdiendo sus mejores tierras en un lento proceso de degradación.

Merced a las modificaciones introducidas en la legislación sobre crédito agrícola, y en especial a la Ley de 30 de marzo de 1954, el volumen de operaciones concertadas entre el Servicio Nacional de Crédito Agrícola y los agricultores ha adquirido una importancia extraordinaria. El número anual de beneficiarios, que durante los años 1951 a 1954 oscilaba entre 35.000 y 50.000, se ha duplicado en los dos últimos años; el importe de los préstamos, que variaba entre 100 y 500 millones, se ha elevado en 1956 a 1.980.

WILD
HEERBRUGG



SINONIMO DE PRECISION

Insuperables teodolitos y niveles de anteojo, muy luminosos, con óptica modernísima y de superficie tratada, permitiendo mediciones exactas incluso con cielo nublado y durante el crepúsculo. Ajuste de precisión por enfoque interior. Longitud invariable del anteojo y protección frente a la intrusión de agua y polvo.

Delegación de ventas para España y Colonias

Pablo A. Wehrli S.A.

BARCELONA
José Bertrand, 3
Teléfono 30 98 04

MADRID
Avda. José Antonio, 59
Teléfono

LA MARCA QUE PRODUCE ORO

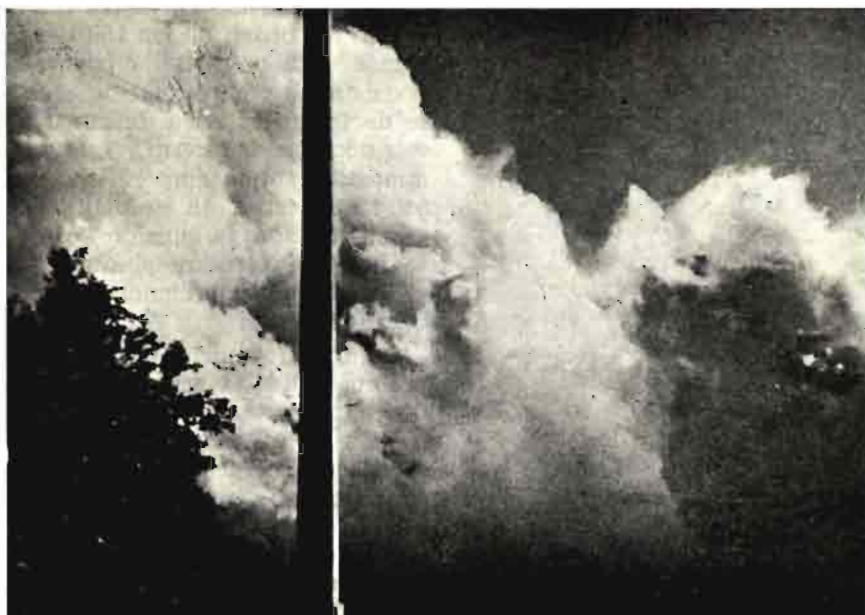


NITRATO DE CAL DE NORUEGA

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

Representantes en provincias:

AVILA, SEGOVIA, SORIA, GUADALAJARA, VALLADOLID, BURGOS, PALENCIA y SANTANDER: D. Leopoldo Arroyo, Cervantes, 32-Segovia. ANDALUCIA, ALICANTE y MURCIA: D. Antonio Baquero, Angel Ganivet, 2-Granada. ARAGON, LOGROÑO, NAVARRA y VASCONGADAS: D. José Cabrejas, General Mola, 17-Zaragoza. CATALUÑA: D. Mariano de G. Casas Sala, Via Layetana, 151-Barcelona. EXTREMADURA, LEON, ZAMORA y SALAMANCA: D. José García Santalla, Dr. Piñuela, 2-Salamanca. CASTELLON, VALENCIA, ALBACETE y CUENCA: D. José Guinot Benet, Calvo Sotelo, 5-Valencia. ASTURIAS y GALICIA: D. Angel López Lois, General Mola, 60-Carballino (Orense). SANTA CRUZ DE TENERIFE: D. Ramón Castilla Castilla, Castillo, 49-Sta. Cruz de Tenerife. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA: D. Saturnino Bravo de Laguna Alonso, Herrería, 11-Las Palmas de Gran Canaria. BALEARES: D. Jaime Llobera Estrades, Costa y Llobera, 9- Palma de Mallorca.



Experiencias de niebla artificial

Al objeto de poder enjuiciar debidamente las posibilidades de la utilización de niebla artificial contra las heladas, desde hace algún tiempo la Dirección General de Agricultura se preocupa de ensayar estos procedimientos.

En Valencia, y tras unos primeros días de preparación del personal obrero necesario para el manejo de las máquinas productoras de la niebla, en las fincas de R. E. V. A. del Llano de Cuarte, de dicha provincia, durante la noche del 1 al 2 del corriente, se realizaron los primeros ensayos de carácter general. El viernes se establecieron en los lugares previstos por el personal técnico los aparatos registrados y de observación precisos para poder apreciar los efectos de la niebla. Quedaron destacados en distintos puntos más de 25 obreros registradores, además de los aparatos automáticos. Comenzaron sus observaciones cada quince minutos, al oír el trueno de un cohete que se lanzaba con toda exactitud desde el centro de operaciones.

Fueron situadas las once máquinas productoras de la niebla en los puntos que, según el estudio realizado de los vientos dominantes, sería más convenien-

te, y a las cuatro y media de la madrugada comenzaron a lanzar la enorme masa de niebla, suspendiéndose su funcionamiento hacia las nueve de la mañana del sábado.

La niebla artificial producida invadió una gran superficie de terreno, alargando su acción por la ligera brisa existente hasta los pueblos de Manises, Cuart y Mislata y quizás hasta la ca-

pital, distante unos 16 kilómetros.

Durante toda la noche fueron muchísimas las personas que llegaron a los lugares de trabajo, interesándose por todos los detalles, ya que en esta región se siguen con extraordinario interés el resultado de estas pruebas.

Desde las primeras horas de la madrugada presenció estas pruebas el ilustrísimo señor Director general de Agricultura, don Cirilo Cánovas, acompañado de distintas personalidades e Ingenieros agrónomos.

Los ensayos están siendo realizados en colaboración por la Estación de Fitopatología Agrícola de Burjasot, Estación Naranjera de Levante y el Servicio de Plagas del Campo de la Jefatura Agronómica de Valencia, todo ello ordenado y patrocinado por la Dirección General de Agricultura.

En fechas próximas se efectuarán otros ensayos en distintas zonas para que el personal técnico pueda opinar sobre la eficacia y resultados.

Para la formación de la niebla artificial se utilizan aparatos de patente y construcción francesa. La formación de nube se consigue calentando una mezcla de agua y aceite mineral a 500° en un serpentín de



Capacitación y manejo de los aparatos para originar la niebla artificial.



Formación de niebla artificial con los aparatos ensayados en Valencia.

acero. El calor necesario para alcanzar dicha temperatura se logra mediante un soplete que consume gas-oil. Las máquinas constan de un cuerpo central monobloc, integrado por tres departamentos, correspondientes a los depósitos de agua, gas-oil y aceite mineral, con capacidad de 175 litros, 100 litros y 390 litros respectivamente. En la parte superior va instalado un grupo compresor encargado de suministrar una presión de cuatro atmósferas, necesaria para el funcionamiento del aparato. Lateralmente lleva adosada una chimenea de chapa que aloja al serpentín, por donde circula la mezcla de agua y aceite, así como las boquillas difusoras de salida de las nubes. En la base de dicha chimenea existe una plataforma que soporta el quemador o soplete de gas-oil encargado de suministrar el calor preciso al serpentín. Un dispositivo complementario de tuberías, llaves y válvulas permite fácilmente a los operarios hacer funcionar el aparato. Todo el aparato va montado sobre un bastidor metálico que descansa sobre rue-

das neumáticas, proporcionando un arrastre y transporte fácil para tractor o camiones. La capacidad de carga del aparato permite un funcionamiento en marcha continua de dos a tres horas.

La niebla artificial que se produce, susceptible de cubrir ve-

lozmente una superficie, por máquina, del orden de las 150 hectáreas, está constituida por vapor de agua y partículas de aceite de forma esférica de cinco a seis décimas de micra, y sale del aparato a una temperatura de 550°. En virtud de su densidad y composición, la emisión de esta nube se arrastra y asciende sobre el suelo ejerciendo su acción protectora.

Según informaciones del país vecino, indica la eficacia de estos aparatos en prevención contra las heladas cuando los descensos de temperatura no sean superiores a -4° y, desde luego, producidos en régimen de calma, ya que la nube producida es fácilmente desplazada por una ligera brisa. Para conseguir la debida eficacia es preciso que la protección se realice sobre grandes extensiones de terreno, es decir, que deben hacerse aplicaciones con baterías o grupos de aparatos, y se insiste en la inutilidad de un aparato funcionando aisladamente, por la dificultad de fijar la nube sobre una superficie elegida de antemano.



Un naranjal bajo la acción de la niebla artificial.

Nueva promoción de Ingenieros Agrónomos

El día 14 del actual tuvo lugar, en la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos, el solemne acto de la entrega de títulos a los Ingenieros de la última promoción, que es la 96 de las que han salido de dicho Centro docente.

Presidieron la sesión los ilustrísimos señores Directores Generales de Agricultura y de Enseñanza Profesional y Técnica, señores Cánovas y Millán, en nombre de los respectivos Ministros de Agricultura y de Educación Nacional, acompañados por el Director del Instituto Nacional Agronómico, señor Gómez Ayáu; el Presidente del Consejo Agronómico Nacional, señor Herrero Egaña; el Canciller de la Orden Civil del Mérito Agrícola, señor Escoriaza; el Presidente del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, señor Echeagaray, y el Presidente de la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, señor Bornás.

En primer lugar, el Profesor don Miguel Benlloch pronuncia una interesante conferencia bajo el título "El agrónomo y la fitopatología". Expuso los numerosos problemas fitopatológicos que requiere la atención del ingeniero agrónomo, no sólo dentro del campo, sino en lo que se refiere a las industrias agrícolas, así como el de la conservación, transporte y comercio de los productos agropecuarios, como también en la fabricación de los productos y aparatos utilizados en la lucha contra plagas, e incluso en otros aspectos, al parecer sin relación aparente con la fitopatología, tales los relacionados con las mismas prácticas culturales. Fijó la misión concreta que compete al agrónomo en cada caso, poniendo de manifiesto la necesidad, trascendencia y efectos de su intervención, terminando con unos párrafos sobre las condiciones personales que exigen el ejercicio de la profesión. Fué muy aplaudido por la numerosa concurrencia.

A continuación, el Director

del Instituto Nacional Agronómico, señor Gómez Ayáu, agradeció a los Ministros de Agricultura y de Educación las ayudas prestadas, solicitando que sus obras e instalaciones se terminen lo más rápidamente posible. Exhortó a los nuevos titulados al permanente estudio y a ejercer su profesión con espíritu siempre joven, y terminó felicitando a los nuevos Ingenieros.

Seguidamente se procedió a la entrega de los títulos a los cuarenta y cuatro Ingenieros Agrónomos que constituyen la nueva promoción, y cuyo número 1 es don José Vallés Rafecas. Los demás componentes de la misma son los siguientes, citados por orden alfabético: don Miguel Amat Esteller, don Jesús Andréu Peón, don Olegario Asensio Lacruz, don Pedro Azuara Molino, don Antonio Francisco Barbadillo García de Velasco, don Joaquín Bardají Cando, don José María Benito Cardenal, don Leandro Castro Rodríguez, don Luis María Cavanillas Lasala, don José Vicente Dols Morell, don Modesto Durán Romero, don Ricardo Espinosa Franco, don Federico Fernández-Santos Blázquez, don Rafael Giménez Ortiz don Emilio Gómez Manzanares, don Pedro Gómez Pompa, don Silvio González Menéndez, don José Luis Guijarro López de Mendoza, don Plácido Hernández Ubeda, don Juan Manuel Juste Trullén, don Francisco Lafuente Macchini, don Juan Antonio León Blasco, don José Enrique Mazón de la Peña, don Francisco Mira Cánovas, don José Augusto Miralles Slocker, don Ildfonso Luis Monteagudo Paz, don Francisco Moreno González, don Miguel Moreno González, don Ramón Olalquiaga Soriano, don Gabriel Pazos Díaz-Pimienta, don Manuel Pérez - Bryan López, don Manuel Porto López, don José María Romero Ordeig, don Gonzalo Ruiz Izquierdo, don Luis Ruiz Llanos, don Antonio Ruiz San Miguel, don Jesús Antonio Sánchez - Capuchino Lloréns, don Santos Sánchez Marcos, don

José Sanz Pérez, don Julio Torralba Escudero y don Santiago Valiente y Berriolo.

El Director General de Enseñanza Profesional y Técnica pronunció breves palabras para felicitar a la promoción en nombre del Ministro de Educación Nacional.

El Canciller de la Orden Civil del Mérito Agrícola, excelentísimo señor don José María de Escoriaza, dió a conocer la decisión del Ministro de Agricultura de premiar con la Medalla del Mérito Agrícola al Bedel de la Escuela Nacional de Ingenieros Agrónomos, don Orencio González de la Fuente, que viene prestando durante cuarenta años sus servicios en dicho Centro, donde ha demostrado su laboriosidad y fidelidad.

Por último, el Director General de Agricultura, excelentísimo señor don Cirilo Cánovas, transmitió a los nuevos Ingenieros la felicitación del Ministro de Agricultura, y tras de aludir a los méritos contraídos por el señor González de la Fuente, le impuso la medalla entre grandes aplausos de la numerosa concurrencia.

Por la tarde del mismo día tuvo lugar otro acto en la Asociación de Ingenieros Agrónomos, para recibir en ella a los nuevos compañeros.

Tras unas elocuentes palabras de su presidente, don Gabriel Bornás, y del señor Liró, en representación de los Ingenieros jubilados, el Profesor Santa María, Premio "Juan March" para la ayuda de la investigación, pronunció una brillantísima conferencia sobre el tema sobre el que está realizando estos trabajos, y del que han tenido una referencia nuestros lectores por la información que se publicó en el número de AGRICULTURA del pasado mes de diciembre.

Se compran números
atrasados de la
Revista AGRICULTURA

El movimiento de frutos españoles en el puerto de Hamburgo

El año 1955 se caracterizó en el puerto de Hamburgo por un aumento del tonelaje de frutos meridionales, que llegó al 213 por 100 del de 1938, con una cifra de 593.000 Tm contra 278.000 hace diecisiete años. Se espera que el volumen de 1956 siga la misma tendencia ascendente.

Las autoridades portuarias se esfuerzan en ampliar los almacenes, ya que las subastas de estos frutos en los últimos años se han celebrado con las mayores dificultades por la escasez de espacio. En la presente campaña se espera construir dos almacenes que suman 21.000 metros cuadrados, con sus correspondientes dispositivo de transbordo. El coste de las obras asciende a más de 188 millones de marcos, esto es, a más de dos mil millones de pesetas.

En agosto y septiembre se calcula que pasaron por este puerto más de 21 millones de bultos de frutas y hortalizas, contra 19,4 en la campaña de 1954-55. La importación de na-

ranjas descendió en 800.000 cajas a 6,7 millones de bultos. España, como principal país suministrador, participó con 4,3 millones, contra 5,9 en 1954-55. Otros países fueron: Sudáfrica, con 0,642; Israel, con 0,564; Marruecos, con 0,284, y USA, con 0,784 millones de bultos.

En plátanos aumentó el movimiento en el puerto en 13 millones, llegando a 7,8 millones de racimos. Casi 4 vinieron de Colombia, y unos 2,8, de Ecuador.

La importación de limones por Hamburgo, en 1955-56, alcanzó a 2,04 millones de bultos, contra 1,44 en la campaña anterior. Por vez primera los italianos no ocuparon el primer lugar, pues sólo aportaron 810.000 bultos de Sicilia contra 1.050.000 de California. La campaña anterior fueron 900.000 y 470.000. Se atribuye esto a la perfecta clasificación por tamaños y calidades, así como al magnífico embalaje.—J. A. V.

tribuirá en productos de oxidación y combinaciones diversas con arreglo a las leyes fisico-químicas que regulan el equilibrio del vino, teniendo en cuenta las condiciones de temperaturas, contacto con el aire, presión atmosférica, etc. Como la oxidación del vino es el acto fundamental de la crianza, se comprende que puede verificarse que el anión sulfuroso pase a sulfúrico.

Así, pues, podemos afirmar que el aumento de sulfatos dosificables por análisis es consecuencia natural del sistema de crianza de vinos finos en barrica bordelesa, que exige que periódicamente se enriquezca el vino en anión sulfuroso, a la vez que los fenómenos de oxidación se favorecen.

Teniendo en cuenta que la dosis inicial de sulfatos puede ser relativamente alta, en uva cosechada en terrenos compuestos de margas calizas, parece procedente conceder a los vinos *vieja reserva* una tolerancia de 10 a 15 por 100 sobre la cifra legal de sulfatos.

Esta tolerancia no supone innovación legal, sino más bien una norma interpretativa por las siguientes razones:

1.ª La tolerancia en los límites admitidos en sustancias alimenticias para algún componente es muy frecuente en los cuerpos legales, y en el mismo Estatuto del Vino—artículo 8.º, apartado 15—se establece una tolerancia para la dosis de anhídrido sulfuroso.

2.ª En el mismo artículo 8.º, apartado 20, referente a sulfatos, admite excepciones para la cifra de dos gramos por litro, como límite superior de la dosis del vino y precisamente a favor de los vinos "añejos naturales", por lo que no hay más que aclarar que, entendiéndose que la excepción hecha a los vinos generosos se hace por su calidad de "añejos naturales", procede aclarar que esa excepción ha de ampliarse necesariamente a vinos "añejos naturales" no generosos, cuales son las Viejas Reservas de vinos finos de mesa, obtenidos por crianza en barrica de roble.—A. Larrea.

El enriquecimiento en anión sulfúrico de los vinos viejos

En la composición de los vinos figuran diversas sales, inorgánicas y orgánicas, procedentes de las uvas o adquiridas después de la trituración de las mismas, como consecuencia de la adición de productos enológicos.

Recién hecho el vino se encontrará presente el anión sulfúrico, procedente del que tiene consigo el mosto al entrar en fermentación; la cantidad del mismo es muy variable, dependiendo de múltiples factores, como la composición del terreno, modo de abonar, variedades de vid cultivadas, etc.

Al mismo tiempo, no como producto natural, sino añadido por necesidades de elaboración (tales como regular temperatura, eliminar bacterias y selecciones levaduras), el vino se en-

riquece en anión sulfúrico, el cual suele combinarse con el azúcar que queda sin descomponer, en combinación poco estable o con los aldehídos, esto en combinación más robusta y menos disociable. Aunque el anión sulfuroso, por oxidación, pasa a sulfúrico, no es probable que el aumento de sulfatos en los vinos proceda de este origen al encontrarse combinado ya el anión sulfuroso.

Pero en el transcurso de la crianza, que en el caso de Reservas y Viejas Reservas pueden durar bastantes años en barrica, se hace preciso trasegar el vino una, dos o tres veces al año, y siempre a envases de madera de roble bien azufrado. Esto quiere decir que periódicamente se enriquece el vino en anión sulfuroso, el cual se dis-

La reunión de invierno de la Sociedad Alemana de Agricultura

En el balneario de Wiesbaden se han celebrado estas jornadas, que también han tomado carta de perpetuidad desde que el poeta-ingeniero y gran viajero Max Eyth fundó la Sociedad Alemana de Agricultura (D. L. G.), en 1885, a semejanza de la Royal Agricultural Society (R. A. S.) inglesa de entonces.

Además de numerosas sesiones de trabajo de las distintas comisiones especializadas, se han pronunciado una serie de conferencias en las que el asunto fundamental ha sido este año las posibilidades y los límites de la autoayuda en agricultura.

Entre las diez aportaciones sobresalieron las de los profesores doctor Niehaus, de Bonn; doctor Rintelen y la del doctor Schaefer-Kehnert, de Gotinga.

Cuando se habla de la ayuda que por medio del Plan Verde ha recibido la agricultura alemana y la que está solicitando por boca de la D. B. V. (Hermandad de Labradores), es interesante ver cómo una sociedad de vida propia, como es la D. L. G., estudia las posibilidades para que sea la propia agricultura la que por sí misma salga de la divergencia o disparidad en que actualmente se encuentra al lado de las otras industrias. La escasez de mano de obra y la necesidad de mejorar los rendimientos obligan a la agricultura a realizar grandes

inversiones para su racionalización, mecanización y motorización. Esto ocasiona graves desazonas entre los agricultores alemanes, que se preguntan además: ¿Saldrá bien todo esto? ¿Dónde encontraremos los medios?

Es natural que en estas situaciones se vuelvan los ojos a la colectividad, al Estado, en espera de ayuda. Pero el agricultor quiere disfrutar de libertad y tiene en cuenta que estas ayudas estatales han supuesto siempre una limitación de la libertad personal del comercio de sus productos. Por ello, antes de solicitar la ayuda común deben estudiarse y agotarse las posibilidades de ayudarse a sí mismos.

Las posibilidades que se estudiaron en estas jornadas son de dos clases: de organización de las explotaciones y de economía del trabajo; es decir, acompañar la marcha total de la explotación a las circunstancias actuales. En este aspecto adquiere gran importancia el crédito agrícola, que puede construir el puente entre el ayer y el mañana y aun en el futuro vitalizar las explotaciones. Por ello se ha seguido con gran atención la conferencia del doctor Noell, de Francfort, que ha tratado este punto concreto.

La presencia del Ministro de Agricultura en el último día, después de conocerse las apor-

taciones citadas, dió ocasión al doctor Lübke a expresar su punto de vista respecto a las posibilidades de ayuda propia para su utilización en el segundo Plan Verde.

Los temas tratados han sido los siguientes: "Reflexiones sobre los cultivos forrajeros para el ganado vacuno", por el doctor Kamlah, de Gotinga; "El empleo de la luz artificial en horticultura", por el profesor doctor W. Nicolaisen, de Hannover; "Los métodos modernos para la conservación en fresco y el almacenamiento de hortalizas", por el doctor Lieselotte Nicolaisen-Scupin, de Wherda; "La economía alemana y el mercado europeo común", por el profesor doctor H. Niehaus, de Bonn; "Creciente importancia de una acomodación de la organización de las explotaciones agrícolas a las condiciones naturales de rendimiento", por el profesor doctor Rintelen, de Weihenstephan; "Posibilidades y límites de la ayuda propia en el campo económico del trabajo y en el de la mecanización", por el doctor W. Schaefer-Kehnert, de Gotinga; "El crédito agrícola al servicio de la ayuda propia agrícola", por el doctor Günter Noell, de Francfort, y "Posibilidades y límites de la ayuda propia en agricultura", por el agricultor Dietz.

A quien interesen resúmenes de dichas aportaciones, pueden dirigirse al Agregado Agrónomo a la Embajada de España, Schlosstrasse 4, Bonn. Las aportaciones completas se publicarán más adelante.



VIVEROS SANJUAN ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA

Arboles Frutales, Ornamentales, Maderables, Rosales, etc.

SERIEDAD COMERCIAL RECONOCIDA. EXPORTACION A TODAS LAS PROVINCIAS DE ESPAÑA

SABIÑÁN (PROVINCIA DE ZARAGOZA)

CATÁLOGOS A SOLICITUD

Mantener un prestigio siempre con éxito creciente durante más de ochenta años de nuestra fundación no constituye un azar, sino el resultado de una honradez comercial mantenida con tesón y bien cimentada.

MIRANDO AL EXTERIOR

PROBLEMAS DE LA AGRICULTURA SUIZA

La especial situación geográfica de Suiza y su estructura económica dan lugar a diferentes problemas que la agricultura helvética tiene que resolver. Hoy el problema más agudo es el de la mano de obra agrícola, que cada vez es más escasa. El proceso de industrialización del país ha reducido el número de habitantes que se dedican al cultivo de la tierra en la proporción que demuestra el siguiente cuadro:

Años	N.º de habitantes en total	Dedicados a la agricultura	Tanto por 100
1888	2.917.754	1.076.713	37
1910	3.753.293	967.584	26
1941	4.265.703	866.720	20
1950	4.714.992	767.891	16

Se ve por las cifras anteriores que en el espacio de sesenta años el porcentaje de las personas dedicadas a la agricultura ha bajado a menos de la mitad. Desde el año 1939 han desaparecido de la escena agrícola unas 80.000 personas, que representan más que las ocupadas en la industria relojera suiza. La consecuencia es que la parte correspondiente a la agricultura en la renta nacional ha descendido al 9 por 100 del total producto social para una población agrícola del 16 por 100 del total de habitantes de la nación.

Este descenso del número de personas dedicadas a la agricultura se agrava actualmente por la alta coyuntura económica del país, por la prosperidad de que hoy goza la industria, el comercio y las artes y oficios en la Confederación helvética. Las recaudaciones fiscales de la Confederación y de los cantones ascienden a cifras inesperadas, y las inversiones sobrepasan a veces los límites razonables de una tal coyuntura. En vista de esta prosperidad las reivindicaciones obreras cada vez son más apremiantes y el alza de los salarios y las exigencias sociales son consecuencia obligada de este estado de cosas.

Este bienestar económico se caracteriza también por un volumen

creciente de la producción industrial y artesanal, por un mayor desarrollo de los intercambios comerciales y por un incremento de la demanda de bienes de consumo. A medida que se eleva el nivel de vida de la población, paralelamente a la alta coyuntura, más aumenta y se perfecciona el número de empresas industriales, artesanales y comerciales. Esta situación ha originado una inflación de ciertas actividades económicas.

Es evidente que el millón y medio de asalariados que la economía suiza poseía en 1950 no podían ser suficientes para aprovechar a fondo el efecto de esta favorable coyuntura y explotar las posibilidades de venta que se ofrecen a los productos industriales y manufacturados. Esto ha obligado a las principales ramas económicas a buscar mano de obra procedente de otras profesiones y del extranjero.

No es necesario pensar mucho para comprender que las primeras personas atraídas por estas necesidades de mano de obra de las industrias florecientes fueron aquellos cuyos ingresos eran menores, es decir, los obreros del campo y aun muchos hijos de propietarios agrícolas modestos. Es difícil retener en la gleba a los jóvenes, cuando las posibilidades de mejor remuneración y más libertad son tan atrayentes como en la industria y en la artesanía y cuando las asistencias sociales de todo género les parecen que les ponen al abrigo de todos los riesgos inherentes a las profesiones. Si a estas tentaciones se añade la situación difícil de la agricultura por déficits en las cosechas, como ha ocurrido en 1956, no es de extrañar que es origine una corriente de la mano de obra de la agricultura hacia la industria. Los brazos perdidos por la agricultura han tenido que ser reemplazados por obreros extranjeros, cuyo número en agosto de 1956 ascendía a 34.000.

A fin de contrarrestar este éxodo, los agricultores suizos desde hace algunos años hacen esfuerzos para adaptar el salario de sus obreros a las circunstancias. Según

una encuesta del Secretariado de los campesinos suizos, los salarios mensuales en numerario de los obreros fijos agrícolas han pasado del verano de 1955 al verano de 1956 de 195 francos a 204 para los obreros solteros y de 233 a 246 francos para los vaqueros solteros, lo que representa un alza del 5 al 6 por 100 en un año. A estos salarios en numerario se añaden otros en especies (comida, alojamiento, lavado de ropa y otros) por un valor de 200 a 220 francos mensuales, así como otros pagos (cotizaciones, seguro de accidentes y a veces impuestos) que el agricultor toma cada vez más a su cargo, a fin de retener a sus obreros y de adaptarse a las condiciones actuales. En muchas explotaciones que utilizan obreros temporeros los gerentes han procurado fijar un horario de trabajo lo más estricto posible, y algunos han instalado duchas y alojamientos agradables para sus trabajadores. También se hacen esfuerzos para ayudar a los obreros fijos a contraer matrimonio, construyéndoles casas para instalar los nuevos hogares.

Por su parte, las autoridades federales y cantonales han dado a la agricultura algunas armas para luchar en el mercado de la mano de obra. Se han establecido subsidios familiares para los obreros casados; 14 francos por el matrimonio y siete por cada hijo, que han sido aumentados hasta francos 30 y 9, respectivamente.

Se ha establecido también como obligatorio el seguro de accidentes de trabajo, y por la Ley de mejoras agrícolas se conceden a los propietarios subsidios del 25 por 100 como máximo (30 por 100 en la montaña) para construcción de alojamientos para los obreros agrícolas a condición de que el cantón conceda una prestación análoga.

Por otra parte, las organizaciones agrícolas también ayudan a los esfuerzos para mantener en el campo a la mano de obra. La Unión Suiza de Campesinos ha establecido, en cooperación con las organizaciones cantonales, diversas demandas, en particular en el sector social, para que sean concedidas a los obreros. Ha elaborado un contrato tipo de trabajo

cuyos principios han sido recogidos en las legislaciones cantonales y relativas. Por último, esta asociación ha consagrado francos 1.200.000 a la constitución de una Caja de garantía financiera para los obreros agrícolas y pequeños propietarios. Esta institución, en la que han tomado parte varias organizaciones agrícolas, tiene por objeto ayudar a los obreros e hijos de campesinos a establecerse por su cuenta, concediéndoles préstamos de 10.000 francos en caso de arriendo y 15.000 en caso de compra de una finca agrícola. Además, la Unión Suiza ha creado un fondo para conceder subsidios para el matrimonio de los obreros solteros y que les permite la adquisición de ropas, muebles y demás objetos necesarios para una casa.

En este estado de cosas la resolución del problema de la mano de obra, a fuerza de mejorar las condiciones materiales de los obreros agrícolas, ni que decir tiene que repercute en un aumento de los gastos de producción, y que solamente una remuneración equitativa del trabajo de la tierra, mediante precios que cubran los gastos de producción, las cargas sociales y ciertas compensaciones en numerario, permitirán a los jefes de explotación pagar debidamente a sus obreros y luchar con armas iguales con las otras profesiones en el mercado de la mano de obra.

Un problema relacionado con el éxodo de los campesinos, y que se refiere a la mano de obra familiar, es el que constituye las relaciones entre el agricultor y sus hijos. Estos frecuentemente tienen manías de grandeza y están atacados del prurito de la mecanización y la motorización, prurito del que no participa generalmente el padre, que ve las cosas con más calma y experiencia. No obstante, muchos padres hacen el sacrificio de comprar un automóvil para retener a los hijos en las fincas familiares; pero ni aún así consiguen la permanencia de éstos en el campo, teniendo frecuentemente que recurrir a mano de obra extraña. Por otra parte, ciertos padres no dejan intervenir a los hijos en algunas ramas de la produc-

ción en que éstos podrían ir ejerciendo el aprendizaje para sustituir al autor de sus días en la gerencia de la finca, lo que desanima a los jóvenes y les desvía del amor a la tierra, lanzándoles hacia la emigración a las ciudades.

A fin de interesar a los hijos de los agricultores y la juventud campesina en los problemas de la profesión, algunas organizaciones agrícolas suizas han creado secciones de jóvenes —también las asociaciones de antiguos alumnos de las escuelas de agricultura—, que despliegan una intensa actividad en el terreno profesional, cultural y moral.

La conservación de los obreros agrícolas es cada día más difícil y urgente, pues los agricultores tienen que luchar con la intensa propaganda que ciertas industrias hacen para reclutar obreros y aprendices por medio de películas,

folletos, exposiciones, etc. Para evitar la despoblación de los campos la agricultura y las autoridades suizas no tendrán más remedio que contrarrestar esta propaganda con otra del mismo estilo y adaptar a la coyuntura actual los métodos de salario y trabajo de los obreros agrícolas, cuestión ampliamente peliaguda, pues la repercusión en los costes puede ser peligroso, toda vez que, como en casi todos los estados industriales, para poder exportar artículos manufacturados la agricultura tiene que ser sacrificada o indemnizada de los perjuicios que la ocasiona el tener que trabajar más ruidamente y con pérdida. Pero aún hay un sector de público en Suiza que considera que la agricultura es una industria poco menos que inútil, salvo en caso de guerra, y entonces es cuando debe fomentarse y protegerse...

SITUACION DE LA AGRICULTURA ITALIANA

El año agrícola 1955-56 no ha sido un año favorable para la agricultura italiana. Según los datos publicados recientemente por el Instituto Nacional de Economía Agraria, se puede afirmar en una primera impresión de síntesis que la producción agrícola y pecuaria ha sufrido una contracción de un 4,50 por 100 en términos reales respecto al año anterior. Sin embargo, la producción en total es superior a la de 1954, si se tiene en cuenta los daños ocasionados por las heladas de fin de invierno —que en una primera estimación valora en 200 millares de millón de liras— y las malas condiciones primaverales y estivales para algunos cultivos, lo que confirma que el progreso productivo continúa hacia adelante.

En efecto, las cifras del año 1956 muestran un aumento con relación a la media del período 1952-55 del 3 por 100 en la producción de trigo; del 13 por 100, en la del maíz; del 22 por 100, en la de manzanas y peras, y del 3,2 por 100, en la producción de agrios.

La uva presenta un balance positivo, mientras que la producción de aceituna acusa el impacto de dos años consecutivos de condiciones desfavorables.

La contracción productiva con

respecto a los dos últimos años aparece claramente en los cereales, en el olivo y en parte en las plantas industriales. La producción frutal y hortícola —rápidamente repuesta— y la expansión de la producción pecuaria ha nivelado algo el conjunto.

Considerada en valor, la producción vendible se calcula que ha producido 3.050 millares de millón de liras, que representa una disminución del 1,2 por 100 en valor con relación al año anterior y de 4,5 por 100 en cantidad, ya que el aumento de la demanda, debido al desarrollo general del consumo, ha determinado un aumento de los precios de un 2,5 por 100.

Considerando más de cerca los diversos sectores de la producción se observa que los cereales han producido un ingreso bruto menor en 80.000 millones de liras, debido a la baja producción de trigo, que pasó de 19,6 quintales por hectárea en 1955 a 17,8 quintales métricos en 1956, y a la limitación del cultivo del arroz, que descendió de 169.000 a 143.000 hectáreas.

En los cultivos de leguminosas y hortalizas se observa un ligero aumento del valor, no obstante un descenso cuantitativo del 24 al 25 por 100 para las primeras y del

4 por 100 para las segundas, ya que los precios han sufrido un alza sensible. En conjunto, el valor de la producción vendible ha resultado inferior a la del año pasado en seis o siete millares de migón de liras.

En el sector de los cultivos de plantas industriales la situación ha empeorado, debido a la limitación del cultivo de la remolacha, que ha producido una baja de ingresos brutos del orden de los 16-17 millares de millón de liras, compensado solamente en forma reducida por un mayor valor del cáñamo y del tabaco.

Los cultivos arbóreos y arbustivos han dado resultados bastante variables: buenos para el manzano; muy buenos para la viña, ya que ha aumentado el consumo directo de la uva; satisfactorio para el naranjo; regulares para la fruta fresca; mediocres para la fruta seca, particularmente del almendro, y pésimos para el olivo, donde se ha presentado un descenso de producción del 30 por 100 en la cantidad, aunque esta disminución ha sido ligeramente compensada por el aumento de los precios. En conjunto, la disminución del valor de la producción de los cultivos arbóreos ha sido del orden de los 27-28 millares de millón de liras, ocasionando una sensible pérdida a regiones de la Italia central y meridional.

El resultado de la producción pecuaria ha sido satisfactorio. El valor bruto de la producción se ha elevado en 45 millares de millón de liras con relación al pasado año por la combinación de un aumento del 2,6 por 100 en la cantidad y de 1,9 por 100 en los precios. En particular, se ha aumentado la producción de carne de vaca en un 5 por 100, y de carne de cerdo en un 15 por 100, mientras que en la producción de leche y sus derivados se registra una mejora de la situación del mercado. Esta mayor importancia de la producción pecuaria se debe a la tendencia de los ganaderos —no obstante el mal año forrajero— a intensificar la producción recurriendo a los piensos concentrados.

Si del estudio de los ingresos brutos se pasa al de las inversiones y de los gastos de producción

se observa cómo en este año los agricultores han continuado su esfuerzo para llegar a un más alto nivel productivo. La demanda constante de medios técnicos, en conexión con el desarrollo de la actividad industrial, ha originado un aumento de los precios del 6,5 por 100 en conjunto y una mayor importación del extranjero, especialmente de abonos y de piensos. La mecanización también ha adquirido un mayor desarrollo, no obstante el alto nivel ya alcanzado, y se estima que a finales del año 1956 el parque nacional de tractores cuenta con 185.000 unidades, con un incremento del 14 por 100 con relación al año 1955. El perfeccionamiento de la técnica industrial ha contribuido notablemente a mantener el ritmo del incremento de la mecanización.

El aumento total de los gastos de producción se ha elevado en cerca de 70 millares de millón de liras, más que en el pasado ejercicio. A los fertilizantes ha correspondido un aumento de 11 millares de millón debido al empleo de un 3,8 por 100 más en cantidad y de un aumento del precio del 4,6 por 100; a las semillas corresponde un aumento del 0,5 por 100 en valor y 2,8 por 100 en cantidad. De piensos ha habido una gran demanda, sobre todo de las mejores calidades.

El aumento de los gastos, combinado con la flexión de la pro-

ducción, ha determinado una contracción del producto del 5,6 por 100 en moneda corriente, y del 7 por 100 en términos reales; pero como una buena parte del producto se ha destinado al consumo interior, la baja de los ingresos monetarios en la explotación agrícola ha sido, en términos porcentuales, poco importante. Por otra parte, como los jornales han resultado aumentados en un 4,7 por 100 esto ha repercutido de manera notable sobre el rédito de los capitales.

Considerando la renta neta en su totalidad, la situación no es muy tranquilizadora, pues si el aumento medio en los últimos siete años ha alcanzado el 2 por 100, esto es, un incremento superior al fijado por el plan Vanoni para el decenio de 1955-64, también resulta que en el último bienio el ritmo de incremento se ha anulado hasta transformarse en una disminución de cerca del 1,5 por 100.

Estos hechos no pueden menos de originar preocupaciones respecto al desarrollo futuro de la producción agrícola, puesto que esto parece ligado no solamente con una continua disminución de la productividad de las inversiones adicionales en la explotación, que dependen del mercado de adquisición de medios técnicos, sino también por falta de racionalización del proceso productivo en millones de pequeñas explotaciones campesinas.—*Providus.*

SANCHEZ-PIZJUAN y BONSON, S.L.

HARINA DE PESCADO

HARINA de HUESOS-CARNE-OSTRAS

ACEITES VITAMINICOS de PESCADO

ACEITES INDUSTRIALES de PESCADO

PIENSOS COMPUESTOS PARA EL GANADO

TURBA PARA LECHO DE AVES y GANADO

PUERTO Nº 10
HUELVA

F. Mella J.

Comercio y regulación de productos agropecuarios

Producción y adquisición de soja y cacahuet

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 30 de enero de 1957 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura de 8 del mismo mes por la que se dispone que el Servicio Nacional del Trigo adquirirá las producciones de soja y cacahuate obtenidas en la presente campaña, con arreglo a los respectivos precios de ocho y diez pesetas kilo, incrementando dichos precios unitarios con las primas de una peseta para la soja y de dos pesetas para el cacahuate cuando se trate de las partidas que se consideren aptas para simiente.

Los agricultores que entreguen sus semillas al Servicio Nacional del Trigo a los precios establecidos, tendrán derecho a que de la totalidad de la torta descascarada resultante de la molturación de aquéllas sea puesta a su disposición una parte equivalente al 85 por 100 de la misma.

A tal efecto, el Servicio Nacional del Trigo fijará el precio en fábrica de la torta descascarada para su adquisición por dichos cultivadores.

Se autoriza a la Dirección General de Agricultura para imponer la siembra obligatoria de la soja y el cacahuate en los terrenos de regadío enclavados en las zonas y comarcas que señale dicho Centro directivo, pero sin que en cada finca la superficie a que la obligatoriedad afecte exceda del 10 por 100 de la actual extensión del predio.

El señalamiento de estos cultivos se hará por dicho Centro directivo, teniendo en cuenta las características de las explotaciones, quedando exentas de la referida obligación las explotaciones agrícolas con una extensión inferior a doce hectáreas de regadío.

El Servicio Nacional del Trigo entregará a los agricultores, previo pago de su importe, las semillas de soja y cacahuate precisas para el cumplimiento de

esa obligación, pudiendo también facilitarle el abono necesario para su cultivo. Asimismo el citado Servicio suministrará simientes de estas plantas a aquellos otros agricultores que sin hallarse afectados por esa obligación desearan cultivar las referidas especies agrícolas oleaginosas y satisfagan el importe de las semillas.

Cuando los cultivadores de soja o cacahuate se comprometan a vender al Servicio Nacional del Trigo las producciones que de

dichas plantas obtengan, podrá dicho Organismo concederles préstamos de cuantía equivalente al valor de las semillas y abonos que les suministren, sujetándose esos anticipos a las mismas condiciones que rigen para las operaciones crediticias que con análoga finalidad realiza el citado Servicio Nacional con los cultivadores de trigo.

Por el Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas y por el Instituto para la Producción de Semillas Selectas se prestará al Servicio Nacional del Trigo y a la Dirección General de Agricultura la colaboración necesaria para la multiplicación de las simientes de soja y cacahuate que requiera el fomento del cultivo de una y otra planta.

Entrega de cereales al Servicio Nacional del Trigo

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 10 de febrero de 1957 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 5 del mismo mes, por la que se dispone que los agricultores que tengan en su poder trigo vendible procedente de la cosecha de 1956, vendrán obligados a entregar al Servicio Nacional del Trigo, antes del día 16 de marzo próximo, todas las cantidades de este cereal que poseyeran.

El Servicio Nacional del Trigo satisfará a los agricultores,

en concepto de bonificación por depósito y conservación, una prima de 10 pesetas por cada quintal métrico de trigo que le sea entregado desde la publicación de la misma hasta el 15 de marzo próximo inclusive.

El trigo reservado para consumo de los agricultores deberá también ser entregado al Servicio Nacional del Trigo antes del 16 de marzo del presente año, formalizándose la operación de canje y retirada de fábrica antes del día 31 de mayo próximo.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Fallecimientos.—D. Alberto Catalá Toribio.

Supernumerarios. — D. Juan José Fernández Uzquiza (Fibras Textiles); D. Jorge Montojo Sureda (I. N. C.); D. Amado Martínez Corbalán (Plagas); D. Juan de Torres Profitós (Banco Hipotecario) y D. Joaquín Rabinal de Val (Concentración Parcelaria).

Ascensos.—A Vicepresidente del Consejo Superior Agronómico, D. Federico Bajo Mateos; a Presidente de Sección, D. Miguel Gortari Errea y D. Leopoldo Manso de Zúñiga y Díaz; a Consejero Inspector General, don Francisco Póu Peláez; a Ingeniero Jefe de primera, D. Francisco Muñoz Rubio y D. Pedro Yerón Chacón; a

Ingeniero Jefe de segunda, D. Nicolás Díaz Caballero, D. Onésimo Casaseca Fernández, D. Eusebio Alonso-Lasheras y Pérez-Hickman y D. Antonio Moreno Martínez; a Ingeniero primero, D. Emilio Cruz Guzmán

Reingresos.—D. Faustino García Lozano.

Ingresos.—D. Luis Rueda Lamana, D. Rafael Coveñas Peña, D. Antonio Casallo Gómez, D. Simón González Ferrando y D. Tomás Santi Muntán.

Destinos.—A la Jefatura Agronómica de Almería, D. Francisco Moreno Borondo; a la de Cuenca, D. Fernando Burgaz Fernández; a la de Huesca, D. Celestino Salvo Salvo, y a la de Madrid, D. Juan Antonio Cavestany y Pardo de Valcárcel.

CRONICA VINICOLA

A tiempos nuevos, maquinaria nueva

Tal vez no sean totalmente ociosas algunas consideraciones, de tipo económico, relativas a la necesidad imperiosa, acuciante, de renovar la maquinaria —el «utillaje»— de vuestras bodegas. Y, como es natural, no voy a referirme especialmente a las grandes bodegas radicadas, establecidas en Jumilla y su comarca, pues éstas —algunas modernísimas y... perfectas— no requieren, en general, «por ahora», innovación alguna, sino que quiero aludir a las bodegas pequeñas y a las de tipo medios, antiguas y... anticuadas. O sea que las grandes bodegas industrializadas no van a ser ahora objeto de nuestra atención.

Como es bien sabido, las bodegas, aun en los buenos años, en los de abundante cosecha, sólo trabajan un mes o, a lo más, mes y medio (última semana de septiembre, todo octubre y en ocasiones la primera, y a veces hasta la segunda semana inclusiva, de noviembre). El resto del año, la maquinaria de la bodega —hecha excepción de la bomba o bombas de trasiego— permanece inactiva, limpia y bien engrasada. O sea, que el trabajo efectuado por esa maquinaria, en un mes o mes y medio, a lo más, cada año, en un período de varios años —cuantos menos, mejor— deberá amortizar el valor de la misma. Si la maquinaria es muy costosa, tal amortización será lenta, y en el doble supuesto de que la maquinaria sea muy costosa y el trabajo a realizar escaso (cosecha menguada, por la insignificancia de la finca) la amortización será imposible y la adquisición de tal maquinaria, por completo antieconómica, siendo preferible, para tal supuesto, la venta de la cosecha de uvas o la elaboración del vino en una Bodega Cooperativa, o sencillamente en una bodega ajena, pero no en propia, si nos guía el propósito —lógico, natural y humano— de lograr un beneficio económico de nuestro cultivo de la viña.

En una bodega, en una buena bodega, de tipo medio, de Jumilla se instalaron para la presente campaña vinícola una prensa hi-

dráulica y su correspondiente motor eléctrico para hacerla funcionar. Precio de tales maquinaria y motor, en números redondos: pesetas 100.000 (98.000 pesetas, en realidad).

Ese gasto, suponiendo que en la bodega se trabaja cincuenta días por año, se amortizará sólo en dos años, pues por pie de capachos se vienen obteniendo unos 50 litros más de mosto (8 a 9 «porrones» de unos seis litros, mosto que antes «enriquecía» los orujos...), pudiéndose prensar, cada día, cuando hay prisa, en jornada de ocho horas, hasta ocho pies o «cargos»; en trabajo normal, sólo seis pies (hora y media de presión por pie). Cada pie o cargo, para la prensa en cuestión, se forma con 72 capachos. Vendimia a estrujar por pie, 1.600-1.700 kilos. Orujos escurridos por pie, 160 kilos.

Aunque algunos consideren corto el plazo de amortización de dos años, porque si dos cosechas consecutivas de uvas flojearan se bajaría en la bodega a que vengo refiriéndome por año o temporada menos de los cincuenta días previstos y, por consiguiente, aunque el plazo sería demasiado corto, no hay el menor inconveniente en alargar hasta tres el número de años para que, con toda holgura, se realice la amortización. El razonamiento y conveniencia de «modernizar» la maquinaria de los tipos de bodegas a que me refiero en este trabajo son igualmente válidos.

De manera que calculando a seis pies por jornada y cincuenta días de trabajo, suponen 300 pies en la campaña, y en cada uno de ellos hemos obtenido unos 50 litros más de mosto al emplear la prensa hidráulica, en vez de la antigua de husillo (se gana en potencia) y la energía eléctrica, como motor, en vez de los brazos del hombre (se gana en velocidad).

Los 15.000 litros más de mosto obtenidos (que, de otra manera, los hubiéramos perdido casi totalmente como vinicultores o bodegueros, pues no compensaba, ni mucho menos, el sobreprecio que se obtenía de la venta de los oru-

jos «enriquecidos» —por el mosto que perdíamos— para su «quema» o destilación, al objeto de obtener etanol o alcohol vínico) se transforma, mediante la fermentación, en unos 14.150 litros de vino, que a 3,50 pesetas litro (suponemos que 106 litros de mosto o zumo de uvas se convierten en 100 litros de vino) significan 49.525 pesetas. Redondeando, 50.000 pesetas. O sea que, como indicábamos antes, con el «incremento de beneficio» de sólo dos campañas o años, podremos amortizar el coste o valor de la nueva prensa instalada y del motor eléctrico que la complementa.

Aunque con un criterio humano y racional, cada día toma mayores bríos el cooperativismo, que en el campo de acción de la viticultura y de la enología, se traduce en la abundante proliferación de Sindicatos y Cooperativas de producción y de ventas, Sindicatos y Cooperativas que desde la compra de los portainjertos americanos más adecuados, abonos y productos terapéuticos, práctica de tratamientos fitopatológicos o luchas contra plagas generadas bien por criptógamas o por insectos, llegan, en sus actividades, no sólo a la elaboración en común de las cosechas o vendimias logradas por los «cooperadores» o cooperativistas (socios de la Cooperativa o del Sindicato), sino también a la venta, bien en el país o en el extranjero, del vino, o de los distintos tipos de vinos, obtenidos en la bodega —o bodegas— de la Cooperativa...

Decíamos que, salvo el caso de las Cooperativas, en que lo mismo beneficios que pérdidas (en el caso de que las haya) se reparten proporcionalmente a las aportaciones respectivas de cosecha o vendimia de los cooperadores o socios, se ha podido, por algún desaprensivo, «malcomprar», es un decir, pues quiero referirme a compras demasiado favorables para el vinicultor o bodeguero, con daño evidente para el viticultor o cosechero de las uvas... cuando aquél, el bodeguero, ha podido ejercer un «monopolio» gravoso, ruinoso, para sus convecinos. De ese estado de cosas —la economía como tantas otras actividades en la vida, camina a bandazos— se

ha pasado a la situación presente, en la que los bodegueros pagan, al máximo, las uvas —a veces, con un beneficio ínfimo o nulo para ellos, para los bodegueros— haciendo difícil, por la desmesurada competencia, la elaboración de vinos, para su venta, con uvas ajenas, adquiridas a precios altos. Ni interesa a la economía nacional ni menos a la viticultura que una industria que moviliza tanta riqueza, como la enológica, perezca, porque en su caída, además, hundiría a la viticultura. Y dadas las circunstancias actuales, la industria enológica «privada» o particular (no la «cooperativa») tiene que afinar, perfeccionar su maquinaria y sus métodos de elaboración, pues de lo contrario el que se retrase en «mejorarse» no podrá pagar precios altos por las uvas... y tendrá que cerrar su bodega. Pecerá. Adaptarse a los tiempos nuevos, mejorando las instalaciones, para poder pagar mejor las uvas y, *de paso*, lograr algún beneficio, premio razonable al capital invertido, al trabajo efectuado y al riesgo que siempre se corre en estas actividades... o cerrar el negocio, «perecer» por consunción.

A tiempos nuevos... maquinaria eficiente y cada vez más perfeccionada, para hacer posible la vida de una industria antiquísima y siempre importante, como la enológica, por «adaptarse» perfectamente a amplísimas zonas esteparias plenamente o semiesteparias (1) de nuestra nación, que, de otra manera, con otros cultivos, difícilmente podrían dar las cosechas que produjeran no sólo para cubrir los gastos de cultivo, sino además para poder ofrecer un legítimo margen de beneficio o lucro al agricultor que las cultivase. *Claudio Miralles.*

(1) Que la zona sudoriental española es francamente esteparia es conocimiento común y corriente. La comarca de Jumilla está integrada en esa zona o región. La estepa, como es sabido, la define una pluviosidad reducida. La lluvia caía en Jumilla en el «año agrícola» último (1 de septiembre de 1955 a 31 de agosto de 1956) fué sólo de 225,6 litros por metro cuadrado. La lluvia media del decenio agrícola 1942-43 1951-52 fué de 295,1 litros metro cuadrado. (Datos que debo a la bondad del distinguido enólogo D. Pedro Guardiola Soler, de Jumilla.)

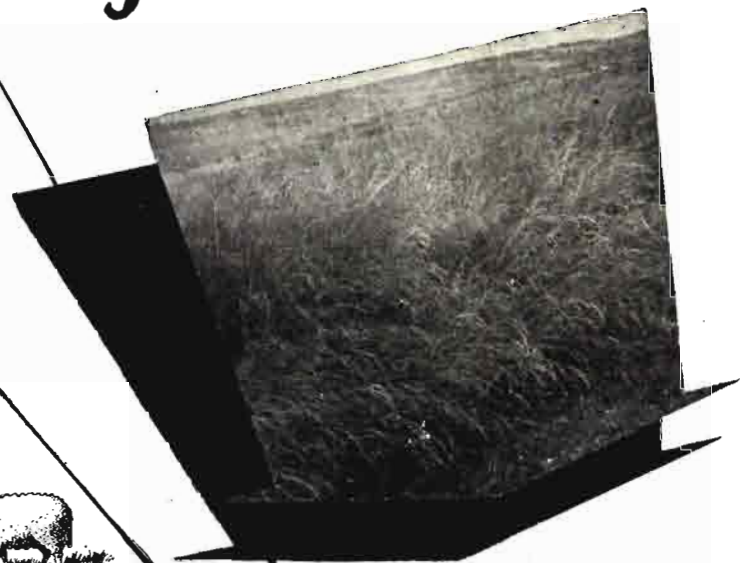
OFERTAS Y DEMANDAS

OFERTAS

SE VENDE ALMAZARA dos prensas hidráulicas perfecto estado conservación. Dirigirse a José Hurtado, Conde Montornés, 1. Valencia.

Agricultores Ganaderos..!

FONTAN



**UN MAR DE HIERBA
PARA SU GANADO
¡EN PLENO SECANO!**



- Sin temor a heladas ni sequías.
- Pástizales permanentes.
- Economía de piensos.
- Una variedad para cada región.
- Pasto durante todo el año.

INFORMACION Y VENTA DE SEMILLAS

Forrajeras de Secano, S. U.

F. O. R. S. E. S. A.



FINCA "VALLEFRANCO" - BOADILLA DEL MONTE MADRID



*Agricultor...
duerm e tranquilo*

abonando con:
ESCORIAS THOMAS

18-20% ACIDO FOSFORICO 45-55% CAL ACTIVA
en dosis menores
MAGNESIO, MANGANESO, SILICE, HIERRO, ETC.

Para informaciones dirigirse a Servicios Agronómicos de Fosfatos Thomas. Edificio España. Teléfono 47 90 53. Madrid

APLICACIONES DE LA SOJA

Entre las plantas cultivadas hay un grupo, el de las oleaginosas, que ofrece aún al agricultor posibilidades grandes en cuanto que, en conjunto, la demanda sigue una tendencia alcista, cosa que no sucede con otros grupos, que tienen sus altibajos, bien porque haya superproducción o estabilidad de la demanda, por aparecer sustitutos sintéticos, por variación de costumbres, lo que supone, en definitiva, desviación de la demanda, etc.

Un claro sintoma de tal situación es el curso firme de las cotizaciones internacionales de las grasas vegetales, algunas con fuertes alzas en el curso del año 1956, como ha sucedido con las de tung, aceite de oliva, ricino, soja, cacahuete, colza, algodón, lino, aceite de palma, palmiste, y por el contrario, con muy escasos retrocesos, señalados en tornasol y copra.

Por esto el agricultor español tiene potencialmente a su disposición un grupo de plantas a las que recurrir cuando tantas otras alcanzan el cenit de su oferta, tanto más cuanto que se da el caso de que en España hay un gran déficit de grasas, que preocupa hondamente, y de que son signo el Decreto de 23 de noviembre de 1956 (B. O. 14 diciembre 1956) sobre la protección y estímulo a las plantaciones de olivos y siembras de oleaginosas, y más recientemente, la Orden de 8 de enero de 1957 (*Boletín Oficial* 30 enero 1957) sobre normas y garantías de precio para la soja y cacahuete.

El precio de ocho pesetas/kilogramo que se establece en la Orden es verdaderamente remunerador, pues con elección adecuada de variedad y cuidados culturales medios no sería cifra exagerada la de 1.200 kilogramos/hectárea como media en regadío, con un contenido en grasa industrial del 16-18 por 100, con lo que resultará bastante estimulante, y así poder desplazar con facilidad a otros cultivos que hoy privan por su fa-

cilidad de salida, entre otros los cereales.

El precio, aparentemente, va a dar lugar a un alto costo del aceite de soja, superior al internacional y al del aceite de oliva, pero tal cosa se puede asegurar que es aparente solamente, a causa de que la semilla de soja es rica en proteínas, grasa y almidón, y cualquiera que sea su aprovechamiento principal tienen un altísimo valor los secundarios y reducen, por tanto, considerablemente el costo de obtención del elemento que se considere más importante.

Si es el aceite lo que se considera primordial, el contenido en proteínas de los residuos, por sí solo, puede dar el medio de reducir el precio de costo del aceite, y como ejemplo se cita la fabricación de tofu, hoy uno de los alimentos proteicos más importantes de la población japonesa, y que admite una elasticidad en sus precios mucho mayor que el aceite correspondiente, por el simple hecho de que el ama de casa japonesa pone en primer lugar la cuestión de calidad del tofu, cosa que obliga a los varios miles de fabricantes de esta cuajada de soja a ser exigentes también en la compra de semillas, por lo que prefieren los grados "uno" a los "dos" (más limpios de granos de cereales, semillas de malas hierbas y otras sustancias extrañas), así como las variedades que dan una cuajada blanca o crema, rechazando las variedades de tegumento negro, verde o amarillo fuerte o con hilo oscuro, pues la cuajada es entonces gris y de peor presentación.

El tofu es un artículo conocido en China desde hace más de mil años y llevado mucho después al Japón, donde hoy es un alimento común, que el ama de casa retira diariamente en su compra matutina (como se hace aquí con el pan o la leche), pues es de difícil conservación, y con cuyos "requesones", cortados en trocitos, mejora la die-

ta proteica, tan reducida en un país de arroz; así, por ejemplo, una de las formas más comunes es tomar el tofu en forma de sopa o frito, con salsas diversas, desecado y ahumado, etc.; como es un producto bastante insípido, incluso para el paladar japonés, se sazona de muy diversas formas para darle aspecto y gusto de carne y aplicándole diversas guarniciones de pimientos, cebollas, judías verdes, etcétera, que lo hacen más apetitoso.

Probablemente esta aplicación no tenga aceptación en España ni en Europa occidental; en nuestro país, la soja no fué del agrado del consumidor cuando se hicieron importaciones en el periodo 1936-1939. Pero si el consumo humano puede no tener importancia, resulta en cambio de interés en el racionamiento de los animales y de modo especial en la fabricación de piensos compuestos; el consumo animal puede absorber una gran cantidad de subproductos de la extracción del aceite de soja, así como la industria, pues de dichas semillas se obtienen hoy plásticos y fibras, una actividad posible más a señalar para la empresa dedicada al aprovechamiento de productos agrícolas.

La fabricación del tofu en plan casero o de pequeña industria comprende las siguientes operaciones sucesivas:

- a) Limpieza y lavado de semillas.
- b) Remojo de la semilla durante veinticuatro horas.
- c) Aplastamiento y amasado de la pasta de semillas blandas.
- d) Cocción en autoclave o en recipientes ordinarios.
- e) Filtrado a través de una tela gruesa.
- f) Cuajado del filtrado o "leche de soja" por adición de yeso molido finamente.
- g) Colocación de la cuajada en telas sostenidas por bastidores horizontales.
- h) Prensa del cuajado anterior en los mismos bastidores.
- i) Inmersión del cuajado prensado en agua fría para aumentar su consistencia.

Situación de los Campos

EL TIEMPO.

Dentro del terrible régimen de sequía que venimos padeciendo, la tercera decena de enero fué un respiro, pues el día 18 las lluvias se extendieron a casi todas las provincias, convirtiéndose en nieves al siguiente día, sobre todo en la mitad sur, aunque parezca paradójico, mientras que en Levante tuvieron las precipitaciones carácter de aguaceros. Volvieron las lluvias en los días 23 y 24, nevando en los sitios altos y correspondiendo esta vez los aguaceros a Cataluña y Baleares. Los cinco últimos días de mes fueron nubosos simplemente, con abundancia de nieblas.

A pesar de lo manifestado, las lluvias fueron escasas y del tenor siguiente. Cayeron de 60 a 70 litros en Castellón; de 50 a 60, en Valencia; de 30 a 40, en Pontevedra y Cádiz; de 20 a 30, en Santander, Gerona, Alicante, Córdoba, Jaén, Almería y Mallorca; de 10 a 20, en Asturias, Salamanca, Segovia, Badajoz, Cáceres, Tarragona, Murcia, Ciudad Real, Sevilla y Madrid; de 0 a 10, en León, Orense, Zamora, Palencia, Guipúzcoa, Burgos, Valladolid, Soria, Cuenca, Albacete, Logroño y Granada. Las cifras, como puede verse, son muy pequeñas. La nieve, desde luego, es muy aparatosa, pues la realidad es que cada centímetro de nieve equivale a un milímetro de agua. Como contraste con esas cifras, digamos que el Observatorio de La Laguna (Tenerife) en siete días de lluvia se han cogido 138 litros, de ellos 107 en los dos primeros días.

La temperatura fué mucho más suave que en las dos primeras decenas, y suave ha continuado en la primera decena de febrero, en la cual también hubo lluvias, especialmente en la mitad Norte de España, hacia el 3 y el 8, aunque de escasa cuantía, como viene siendo la tónica general. No se

pierde ni gota, pero no corren los regueros, y el barómetro sigue con tendencia a subir, cuando redactamos estas notas.

CEREALES Y LEGUMBRES.

El estado de las siembras de los cereales y legumbres de otoño es, en general, poco satisfactorio, mostrando un desarrollo, escaso especialmente lo más tardío, a causa de las desfavorables condiciones en que se realizó la siembra, por la falta de humedad existente en aquella época y a lo poco que ha acompañado el tiempo posteriormente. En Cádiz las plantas siguen atrasadas por el retraso y malas condiciones en que se hizo la siembra. También en Córdoba nacieron mal en su día y siguen atrasadas. En Jaén, además de atrasadas, se encuentran poco vigorosas. En Málaga ofrecen las plantas escaso desarrollo. En Sevilla y Lérida vegetan con bastante retraso. En Soria no tienen buen aspecto, por la mucha sequía y las persistentes heladas.

Durante la última decena de enero y la primera del mes actual ha mejorado el aspecto de los sembrados, sobre todo en algunas zonas de Andalucía, singularmente en Almería, Jaén, Málaga, Sevilla y Granada, debido, como es natural, a las precipitaciones de agua y nieve y a la elevación de la temperatura. También han mejorado en Ciudad Real por las nevadas. En Gerona tienen las siembras buen aspecto, y en Palencia las más tempranas.

En Castilla y León se ultimó al fin la siembra, aunque con mucho retraso, iniciándose en algunas comarcas la germinación de lo más tardío y habiéndose paralizado el crecimiento por las intensas heladas, singularmente en Palencia, Salamanca (trigo), Santander (en donde el termómetro ha marcado en algunos sitios 18 bajo cero), Segovia y Cuenca. Con la bonanza del tiempo las plantas

han empezado a revivir. En Murcia se aprovechó el buen tiempo, proporcionado por las lluvias de fin del mes pasado, para concluir la siembra del trigo y de los granos de pienso que aún no habían sido confiados a la tierra. Al fin, en Palencia, y con gran retraso, se finiquitó totalmente la siembra.

Las plantas aún están por nacer en algunos puntos de Castilla la Vieja, siendo de esperar que, con la licuación de las nieves, muestren en adelante mejores perspectivas. En Extremadura no ha nacido bien lo más tardío, y en general es mediano el aspecto de las siembras. En Valladolid, aunque las lluvias fueron escasas, contribuyeron a que naciese casi todo lo que estaba perezoso. En lo más tardío de Cuenca apenas está iniciada la vegetación. En León el mal tiempo ha venido dificultando el desarrollo y aun en el nacimiento de los cereales. En Zamora muchos trigos no han nacido, sobre todo en tierras fuertes y siembras tardías.

En la región levantina las lluvias y nieves han beneficiado extraordinariamente a todos los cultivos, aprovechándose esta circunstancia para poder concluir la siembra en las zonas del interior de estas provincias. El beneficio ha sido bien ostensible en Alicante, Murcia (en donde estaban a punto de perderse por la sequía) y Valencia (gracias a las lluvias, principalmente).

Los habares se han resentido con las heladas en el litoral andaluz y en Levante, mostrando escaso desarrollo en Sevilla y Granada.

Ultimadas en Andalucía las siembras, han empezado ya las escardas, especialmente en Cádiz.

Con respecto al mes anterior, los cereales han mejorado en Cádiz, Huelva, Jaén, Málaga, Burgos, Palencia, Valladolid, Ciudad Real, Alicante, Murcia, Valencia, Lérida, Coruña y Guipúzcoa. Contrariamente, han empeorado en León, Cáceres, Badajoz, Navarra y Pontevedra. Estando sensiblemente igual en Córdoba, Sevilla, Almería, Granada, Avila, Segovia, Soria, Cuenca, Guadalajara, Madrid, Huesca, Teruel, Albacete, Castellón, Salamanca, Zamo-

ra, Baleares, Barcelona, Gerona, Tarragona, Lugo, Orense, Alava, Vizcaya, Asturias y Santander.

Respecto al mismo mes del año anterior, los cereales están mejor en Alicante, Coruña y Guipúzcoa. Peon en Córdoba, Sevilla, Granada, Jaén, Avila, Burgos, Palencia, Segovia, Valladolid, Ciudad Real, Cuenca, Madrid, Huesca, Teruel, Albacete, Murcia, León, Zamora, Salamanca, Barcelona, Badajoz, Cáceres, Navarra, Pontevedra y Alava. Sensiblemente igual en Cádiz, Huelva, Almería, Málaga, So ria, Guadalajara, Castellón, Valencia, Baleares, Gerona, Lérida, Tarragona, Lugo, Orense, Vizcaya, Asturias y Santander.

Por lo que toca a las legumbres, están mejor que el mes anterior en Valladolid, Ciudad Real y Alicante. Peor, en Granada. Y sensiblemente igual, en Córdoba, Sevilla, Almería, Guadalajara, Albacete, Salamanca, Baleares y Barcelona.

Respecto al mismo mes del año anterior, las legumbres están mejor en Alicante. Peor, en Córdoba, Sevilla, Granada, Valladolid, Ciudad Real, Albacete, Salamanca y Barcelona. Sensiblemente igual, en Almería, Guadalajara y Baleares.

OLIVAR.

Está prácticamente ultimada la recolección de aceituna en Andalucía occidental (singularmente en Cádiz y Sevilla) y en Badajoz. En plena actividad, sigue la recolección en Andalucía oriental, habiendo concluido en Málaga. También en Huelva se intensifica la recogida del fruto, que hubo de retrasarse por las heladas. En Castilla la Nueva se ha retrasado la recolección por falta de maduración del fruto, esperándose mayor producción que en la pasada campaña, así como en Cataluña y Levante. Especialmente, la cosecha supera a la precedente en Jaén y Córdoba, y es menor en Badajoz y Sevilla. La producción en Murcia es buena, con rendimientos satisfactorios. En Tarragona el rendimiento es bueno, y el aceite, de excelente calidad.

Los aceites que se están obteniendo son por lo común de buena calidad, y la producción total se estima superior en un 50 por 100

a la de la campaña anterior. También son excelentes los aceites que se vienen sacando en Badajoz. En Jaén, en plena campaña, se vienen logrando aceites buenos y elevados rendimientos.

En Málaga las heladas impidieron el desarrollo total de la aceituna. Por la misma razón, en Ciudad Real tampoco se pudo completar totalmente la maduración. Las nevadas hicieron daños en Granada.

PATATA.

Continúa la plantación de la temprana en el litoral Mediterráneo, habiéndose paralizado la brotación de las más precoces debido a los intensos fríos. También se planta en Coruña y Pontevedra. Posteriormente ha empezado la plantación en Gerona y Baleares. También se está plantando en Murcia y Málaga, habiendo afectado en esta provincia las heladas a las plantaciones más precoces.

Los fríos paralizaron la brotación en Almería.

En Madrid acabó la recolección de la tardía, y en Málaga la de la llamada «Victorina».

Por el momento, tienen buen aspecto las patatas tempranas en Castellón. En Canarias se inicia la exportación de la temprana y se siembran ya las de primera época.

REMOLACHA.

Continúa el arranque, habiéndose paralizado éste o ejecutado a ritmo muy lento, en algunas zonas de Castilla, a causa del temporal de nieve y frío de la última decena de enero. En Alava las nevadas interrumpieron también la recolección. En general está ésta muy avanzada, obteniéndose mejores producciones que en la campaña pasada en ambas Castillas, y peores en Alava y León. La cosecha se estima en general en un 20 por 100 mayor que la anterior. Ha concluido el arranque en Avila. Se reanudó hace días en Palencia, después del temporal de nieve. Terminó también de cogerse en Madrid, con mejor producción que el año anterior. Continúa en Valladolid, en León y en Zamora a ritmo lento por el mal estado del terreno por las bajas temperaturas, habiéndose helado al-

gunas partidas en los lugares de almacenamiento. Terminó de sacarse la remolacha en Lérida, con buen rendimiento.

Están acabadas las siembras en Almería y están iniciadas en Málaga.

FRUTALES.

Continúa la recolección de agrios en Andalucía y Levante, confirmando la escasa cosecha, si bien ha experimentado un ligero aumento con relación a lo previsto a principios de campaña. Continúa la exportación en Almería, con cosecha superior a la pasada. Continúa la recolección en Castellón, siendo la producción menor que la precedente; igual puede decirse de Huelva respecto a la naranja. En Valencia se tuvo que interrumpir la recolección por las lluvias y las nieves; la cosecha es cortísima y muy desigual.

Las bajas temperaturas no han dañado a los agrios en Valencia y Alicante, habiendo sido los perjuicios muy reducidos en Murcia.

Continúa la recolección en Sevilla y Málaga, con cosecha menor e igual a la precedente, respectivamente.

En Alicante hay buenas perspectivas para el almendro, a pesar de que las bajas temperaturas retrasaron la floración. En Granada las nieves causaron daños en los almendros, perjudicando a la floración en la zona de la costa. En buenas condiciones se inicia la floración de los almendros en Baleares.

VARIOS.

En Castilla la Nueva las operaciones de la poda de la vid están muy retrasadas, con motivo de las fuertes heladas que hasta poco han venido reinando. En Córdoba ha terminado la poda.

Las heladas causaron daño en la caña de azúcar, cultivada en Málaga.

En Valencia se resintió de los fríos toda la producción hortícola y singularmente los guisantes, las habas y las alcachofas. En Alicante también se aprecian daños en las vegas, siendo las plantas más afectadas tomates y alcachofas.

LOS MERCADOS DE PATATAS Y LEGUMBRES

Generalidades.—Al ir perdiendo las patatas tardías con el pasar de los días condiciones de almacenado, porque tienen mermas, brotan, se arrugan, mientras que otras se pudren o se ennegrecen interiormente y de forma general empeoran en condiciones culinarias, el agricultor tiende a disminuir sus existencias tratando de darlas salida rápidamente para aminorar riesgos; por esto, la etapa de legítima especulación, en este caso algo obligatoria también por el retraimiento del almacenista, que quiere trabajar al día, que ha durado hasta enero con precios en alza, es sucedida por otra etapa de liquidación y baja de precios, que sólo se vería alterada si por cualquier circunstancia adversa la cosecha temprana se retrasara o fuera pequeña, en cuyo caso la patata vieja se revaloriza parcialmente, a pesar de su deficiente estado.

Tal sucedió en 1956, en que a consecuencia de las heladas de febrero de aquel año, que serán en algunas regiones de larga e infausta memoria, el precio de la patata estuvo en alza constante a lo largo del primer trimestre del año.

No parece ya que las circunstancias meteorológicas impongan un signo distinto a las perspectivas de cosecha temprana, por lo que la iniciada baja se mantendrá, pero sin descensos alarmantes como los de dicho año 1956, pues no puede escapar este artículo a la tónica general del mercado de productos, que es de sostenimiento y aun de alza.

Tal descenso ha coincidido además con dos incidencias cuyo impacto en el comercio patatero quizá haya contribuido en parte a tal baja. Por una parte, la escasez de vagones, mal que a pesar de los años no desaparece, impide una exportación normal, y el deso del agricultor de vender da lugar a la baja; por otra parte, la Comisaría General de Abastecimientos y

Transportes, al imponer determinadas corrientes comerciales para la patata, que en algunas provincias han supuesto el renacimiento de guías de circulación, traba el momento libre, creándose en el agricultor una psicosis de dificultad de venta o salida de sus patatas, cuyo efecto es también originar una baja, y en aquél y en el comerciante cierta inquietud, que se creía ya pasada para siempre, tanto más cuanto que era injustificada, pues no es difícil comprobar que había existencias del tubérculo capaces de asegurar un buen abastecimiento libre.

Quedan, pues, muchas existencias en todas las provincias tardías, y dado que los mercados consumidores no aumentan la demanda, a pesar de que parece hay circunstancias favorables, por la mayor carestía, por unidad de peso y unidad alimenticia de otros productos, es posible que haya patata sin consumir, sobre todo si, como se espera, no hay retrasos en la vegetación de la temprana, que, dicho sea de paso, se presenta con buen desarrollo y vigor.

Una idea de los precios medios en el campo se obtiene a través de los precios arbitrales de la patata de consumo, que se señalan en las zonas de siembra por Comisiones de agricultores, agentes del Estado y compradores, para establecer el precio de compra de la patata de siembra; para febrero se señalaron en Alava 1,18 pesetas kilo; en Burgos, aproximadamente, 1,21; en Palencia, aproximadamente, a 1,25 pesetas, y en Navarra, 1,23 pesetas, precios claramente inferiores a los de enero.

Los precios de las legumbres están completamente estabilizados, e incluso las calidades más selectas no han variado.

Comercio exterior.—Canarias sigue importando patata de consumo, creyéndose que está ya totalmente abastecida; así, en

Las Palmas, para cubrir las necesidades de enero y febrero se ha previsto importar 6.000 toneladas, mas como hay existencias de la anterior importación de 3.500 toneladas, los almacenistas tienen sus almacenes congestionados, por lo que incluso se han hecho ventas por debajo del precio de 1,75 pesetas kilo señalado oficialmente.

En Canarias, Málaga, Cataluña y Baleares se prevé una buena cosecha de patata temprana, a pesar de que la falta de lluvias, sobre todo en Canarias, no ha sido favorable a su buena presentación.

Hay cierta inquietud sobre las perspectivas del mercado inglés; éste se encuentra con grandes sobrantes (del orden de 500.000 toneladas) de la cosecha pasada y para descongestionarse ha hecho grandes exportaciones de patata al Continente, principalmente a los feculeros alemanes; es posible que presionen sobre las importaciones de temprana para que no se puedan conseguir los precios que fuera de desear; mas también hay que tener en cuenta las exigencias del consumidor inglés, que continúa teniendo un alto nivel de vida que le permite seguir consumiendo productos que para mercados más pobres tendrían el calificativo de suntuarios.

Sin embargo, el hecho es que Tenerife primero y Gran Canaria después han comenzado en la primera semana de febrero sus exportaciones a Inglaterra, pero solamente de las variedades más precoces, "Home Guard" y "Gladstone", quedando la principal, "King Edward", tan del gusto de aquel país, para que tenga el grueso del movimiento desde los últimos días de febrero; se obtienen precios interesantes y se cree continuarán siendo estimulantes hasta el 20 de marzo.

Sigue siendo de actualidad el mercado común europeo, que en principio se ha plasmado en una reducida Euráfrica de marchamo y predominio franceses; las patatas argelinas quizá podrían llegar a beneficiarse de nuestras ventajas si no fuera porque Argelia camina con otro

signo del europeísta; al fin y al cabo, y refiriéndonos a este tubérculo, la competencia de ellos se limitaría a la venta en Francia, ya que Alemania, a pesar de la buena voluntad de todos, ha sido un mercado muy limitado para nosotros, y Bélgica, Holanda y Luxemburgo sólo esporádicamente han absorbido algunas cantidades, e Italia ninguna.

Es, pues, el Reino Unido el que sigue siendo nuestro principal consumidor (no así con los agrios, para quienes se presentará un problema mucho más difícil) y en el cual la competencia es la ya conocida y tradicional, para lo cual se está preparado incluso con una presentación excelente de la patata que incluye lavado, enjugado, envasado, etc., manipulaciones que aun no puede pagar ni diferenciar el mercado interior, en el que a pesar de todo se notan signos de progreso que quizá hagan viable la deseada normalización del producto.

Semillas.—Se ha renovado la actividad de venta de patata de siembra, cuyas colocaciones superan a la de estas fechas en el año anterior; la demanda continúa firme y a ella se podrá atender perfectamente, porque la cosecha ha sido buena, más alta de lo que se calculó en un principio y del orden de los vagones 5.000.

Todas las variedades quedarán atendidas, excepto la Alava, de la que hubo sobrantes todos los anteriores años, y ello debido a la demanda extraordinaria que por esta variedad tiene Galicia, especialmente Coruña y Lugo.

Tres variedades nacionales, creación de la Estación de Mejora de la Patata, se comercializan este año: la ya conocida Victor, con sus 2.500 toneladas, y las nuevas Turia y Olalla.

El fraude de la patata de siembra tiene cada vez menos posibilidades, pues el gran crédito de la semilla y por otro el mejor conocimiento que el agricultor va teniendo de todas estas cuestiones hace imprescin-

dible que el comerciante ofrezca los sacos precintados y con la etiqueta oficial de garantía, que es exigida hasta en regiones no ha muchos años reacias al empleo de la semilla.

Por otra parte, el precio de la patata seleccionada, ligeramente más alto que la campaña pasada, ha disminuido grandemente su diferencia con el precio que este año está percibiendo el agricultor por su patata de consumo, y hay una aparente tendencia a ocupar una superficie algo mayor, cosa que no

habiéndose llegado al efecto deseado por las autoridades, ha de cesar la intervención en las corrientes comerciales, para dar agilidad al comercio, que se necesita porque el rápido demérito y merma de la patata a partir de marzo exige multiplicar las salidas, y no sólo hacia los grandes mercados, que, naturalmente, son los que más precupan.

Como de costumbre, en el cuadro adjunto se reproducen las cotizaciones usuales al fin de febrero.

P L A Z A	Al agricultor	A L P O R M A Y O R		Al público
		Compra	Venta	
Aguilar de Campoo	1,10-1,15	—	—	—
Alicante	—	—	1,90	—
Almería	—	—	1,90-2,00	—
Barcelona	—	—	1,70-1,80	1,90-2,20
Bilbao	—	—	1,70	—
Burgos	1,00	—	—	—
Cranada	—	—	1,75-1,80	—
Guadalajara	1,50	—	—	—
Lérida	1,25	—	1,70	—
Lugo	1,25-1,30	—	—	—
Madrid	—	1,55-1,65	1,85-1,93	2,00-2,50
Murcia	1,70-1,75	—	2,00	—
Orense	1,25-1,50	—	—	—
Orihuela	—	—	1,70	—
Las Palmas (de importación)	—	—	1,51	1,75
Rioja	0,90-1,03	—	—	—
Salamanca	1,25	—	1,50	—
Sevilla	1,60-1,65	—	1,85	1,85
Valencia	—	—	1,75	—
Vitoria	1,20	—	—	—

va resultando tan peligrosa, porque aunque con lentitud se van desarrollando nuevas industrias, especialmente feculeras, que hoy encuentran un medio propicio para su éxito, en contraste con las épocas difíciles de hace cuarenta años, en que hubieron de cerrarse varias de ellas, transformándose para otras aplicaciones.

Precios.—La baja ha sido simultánea y casi repentina en todas las zonas tardías, por la coincidencia de todos los factores que antes se señalaron, y por ello se espera y desea que

Se mantienen los precios de las legumbres. En algunas comarcas, como en Marcilla (Navarra) y otras, hay oferta de lentejas a menos precio que el mes anterior, pues los agricultores bajan hasta a 6 pesetas kilogramo para las partidas en peores condiciones, que peligran por los ataques de gorgojo.

Al por mayor continúan en el Norte ofreciéndose alubias a pesetas 8,10 kilo la jaspeada de León, y a 11,50 la blanca especial, así como la de Tolosa, y a 10 pesetas la blanca del país, de menor calidad.

J. N.

LEGISLACION DE INTERES

REALIZACION DE BARBECHOS EN EL AÑO AGRICOLA 1956-57

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 31 de diciembre de 1956 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura de cuya parte dispositiva entreacamamos los puntos siguientes:

1.º En toda España deberán realizarse durante el año agrícola 1956-57 labores de barbecho preparatorias para el cultivo de trigo en las extensiones que se señalan en el apartado segundo de esta Orden. Independientemente se realizarán los restantes barbechos destinados a los demás cereales de otoño, sean o no sembrados, de acuerdo con lo prevenido en la Ley de 5 de noviembre de 1940.

2.º A la publicación de la presente Orden, la Dirección General de Agricultura fijará para cada provincia la superficie destinada a barbecho para trigo, y cuyo total nacional no deberá ser inferior a cuatro millones de hectáreas.

3.º Las Jefaturas Agronómicas Provinciales, tan pronto conozcan la superficie asignada a sus provincias, la distribuirán dentro de los distintos términos municipales de acuerdo con sus posibilidades, y comunicarán a los Cabildos Sindicales de las Hermandades de Labradores y Ganaderos, o, en su defecto, a las Juntas Agrícolas Locales, la extensión de barbecho para trigo que corresponde a su término municipal.

4.º Los Cabildos o Juntas distribuirán esta superficie obligatoria de barbecho entre los cultivadores del término municipal, y antes del día 15 de enero próximo lo deberán comunicar a los interesados y exponer en el tablón de anuncios del Ayuntamiento las listas de estas superficies por orden alfabético de cultivadores, remitiendo copia de las mismas a la Jefatura Agronómica correspondiente.

El hecho de la exposición de las listas en el Ayuntamiento se considerará, en todo caso, como notificación suficiente a los interesados.

Los Cabildos o Juntas harán la distribución de estos barbechos entre las fincas del término municipal teniendo presentes las normas dictadas al efecto por la Orden de este Ministerio de 30 de julio de 1954 (*Boletín Oficial del Estado* de 16 de agosto). En consecuencia, las Jefaturas Agronómicas, al conocer los planes del barbecho que les propongan los Cabildos o Juntas, exigirán para la aprobación de aquéllos que las labores hayan de efectuarse en las tierras más fértiles de cada explotación, con una rotación adecuada, de-

jando para pasto o erial permanente sólo aquellos suelos que por su deficiente calidad y profundidad sean más indicados para este aprovechamiento.

No se permitirá en modo alguno que se señalen para labores los terrenos de la explotación que por su excesiva pendiente o su poco suelo agrícola ofrezcan peligro de erosión y que, por tanto, no deban ser objeto de cultivo mientras no se apliquen medidas eficaces que aseguren su conservación.

De acuerdo con lo prevenido en el apartado segundo de la Orden de 25 de octubre de 1955, a los efectos de su inclusión en los planes anuales de barbechera, se consideran aptos para el cultivo, aunque nunca hubieran sido objeto de laboreo, aquellos terrenos en los que, pudiéndose realizar racionalmente las labores sin peligro de erosión, el cultivo de cereales en alternativa no resultara antieconómico en rotaciones más o menos amplias. Sin embargo, cuando dichos terrenos, ya sean de propiedad pública o particular, tengan explotación forestal, la transformación del aprovechamiento forestal en agrícola se ajustará a los trámites y requisitos que establece el Decreto de 16 de junio de 1954. A tales efectos, en fincas particulares se entenderán como de explotación forestal aquellos terrenos poblados de arbolado con especies forestales, los de matorral provistos de especies nobles capaces de constituir una masa forestal y los terrenos dedicados a aprovechamiento económico de espartizal.

Cuando por aplicación de lo que con anterioridad se dispone se incluyeren en los planes anuales de barbechera terrenos que antes no estuvieren sujetos a siembra obligatoria de cereales, las Jefaturas Agronómicas deberán excluir, en su caso, de esa obligación una superficie equivalente de otros terrenos que, por su pendiente y características especiales, presentes graves peligros de erosión.

Las Jefaturas Agronómicas, al señalar los planes de barbechera, cuidarán muy especialmente de que las tierras dedicadas al cultivo cuya fertilidad peligre por la erosión del suelo, sean labradas siguiendo, siempre que técnica y agronómicamente fuere posible, las líneas de nivel del terreno de forma tal que los surcos se tracen en sentido horizontal.

Asimismo, dichas Jefaturas ejercerán la oportuna vigilancia para que esta forma de laboreo se extienda a todos los cultivos, siempre que se dieren los supuestos a que se refiere el párrafo anterior.

Cuando existan retamas u otros matorrales en tierras aptas para el cultivo permanente, el empresario agrícola vendrá obligado a labrar, limpiar y sanear el suelo con sujeción a lo que establece la presente Orden.

Asimismo se fijarán superficies para barbechar en las que resulten por aplicación de la disposición adicional primera de la Ley de 3 de diciembre de 1953.

5.º En la redacción de los planes de barbechos se considerarán las fincas independientemente a estos efectos, sin que se permita la intensificación de una de ellas en beneficio de otra del mismo cultivador. Solamente en casos excepcionales, cuando se demuestre que constituyen una unidad económica de explotación varias fincas de un mismo propietario dentro de una misma provincia, podrá formularse un plan de conjunto que, a propuesta de la Jefatura Agronómica, establecerá en cada caso la Dirección General de Agricultura.

6.º El señalamiento de los planes definitivos de barbechos que efectúen las Jefaturas Agronómicas con arreglo a las normas que se señalen no implicará, por lo general, una disminución de la superficie total de labores fijada a la provincia por la Dirección General de Agricultura, salvo que se dediquen a pastos mejorados. A tal efecto, cuando cualquiera de esos planes llevase aparejada una reducción de la superficie de labores asignada por la Jefatura Agronómica al término municipal correspondiente, ésta deberá compensar esa aminoración con el paralelo aumento de la extensión destinada a labores en otros términos municipales, y si dicha compensación no fuera posible, esos planes definitivos habrán de ser aprobados por la Dirección General de Agricultura, previa propuesta razonada que la Jefatura Agronómica formule para justificar la procedencia de los mismos.

Igual criterio se seguirá respecto al señalamiento de los planes de barbechos a cada finca particular cuando por existir terrenos que por su excesiva pendiente ofrezcan peligro de erosión, o por su poco suelo agrícola resulte antieconómica la producción de trigo, no deban ser objeto de cultivo en tanto no se apliquen medidas eficaces que aseguren su conservación en los que haya aquel peligro. En estos casos se podrán compensar estos terrenos dentro de la propia finca, y de no ser esto posible, porque no los haya con suficiente aptitud agronómica, podrán reducirse los planes de barbechos de la finca de que se trate,

pero siempre que tal reducción no exceda del 30 por 100 de la superficie que corresponda barbechar en aquélla, bien entendido que la disminución que experimente la expresada finca deberá ser objeto de compensación dentro del término municipal, en la forma que se determina en el párrafo precedente, o en otros términos municipales, y cuando esto último sea imposible, el plan definitivo tendrá que ser aprobado por la Dirección General de Agricultura.

7.º En aquellas explotaciones que por la pobreza del suelo o inadecuado del clima considerase el propietario antieconómico el cultivo del cereal, podrá solicitar de la Jefatura Agronómica autorización para suspender dicho cultivo, si bien no podrá accederse a dicha pretensión más que en el caso en que el propietario se comprometa a realizar un plan de pastos mejorados que le será fijado por la Jefatura Agronómica, de acuerdo con las instrucciones que al efecto dicte la Dirección General de Agricultura.

Dicho plan comprenderá esencialmente un primer período de prueba de adaptación de especies económica y técnicamente posibles y un desarrollo posterior de la extensión dedicada a estos fines de pastos mejorados, una vez comprobada la conveniencia económica de su establecimiento.

El período de prueba de la superficie ocupada por pastos mejorados alcanzará una extensión suficiente que permita a la vista de su resultado poder extender el pastizal a toda la superficie que se deje labrar.

Las Jefaturas Agronómicas podrán igualmente obligar en aquellos terrenos que deban abandonarse para el cultivo cereal por su excesiva pendiente, y para evitar fenómenos de erosión, a dedicar superficie de los mismos para prueba de pastos mejorados, llegando a la totalidad de dicha superficie una vez demostrada la posibilidad del nuevo aprovechamiento.

Una parte de las superficies en las que se deje de cultivar cereal, a elección del propietario, podrá ser destinada a repoblación forestal, especialmente en los terrenos de mayor pendiente. En estos casos la Jefatura Agronómica lo pondrá en conocimiento de los Servicios Forestales provinciales competentes a los efectos de realizar dicha repoblación.

Madrid, 21 de diciembre de 1956.—*Cavestany.*

APROVECHAMIENTO DEL ALBARDIN

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 4 de enero de 1957 se publica una

Orden del Ministerio de Agricultura cuya parte dispositiva dice así:

1.º Se modifica el artículo primero de la Orden de 27 de mayo de 1953, que quedará redactado del modo siguiente:

Los aprovechamientos de espartos y albardín que se autoricen en los montes solamente podrán ser realizados en el tiempo siguiente:

Espartos: Desde el 1 de julio al 31 de diciembre.

Albardines de Aragón, Cataluña, Logroño y Navarra, desde el 1 de julio al 28 de febrero.

Albardín del resto, desde el 1 de julio al 31 de diciembre.

2.º Se faculta a la Dirección General de Montes para dictar las disposiciones que estime oportunas para el mejor cumplimiento de lo que en la presente Orden se dispone.

Madrid, 28 de diciembre de 1956.—*Cavestany.*

EXPLOTACIONES AGRARIAS EJEMPLARES Y CALIFICADAS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 6 de enero de 1957 se publica un anuncio de la Subsecretaría de Agricultura haciendo públicas las declaraciones que con arreglo a lo dispuesto en la Ley de 15 de julio de 1952, sobre Explotaciones Agrarias Ejemplares y Calificadas, y al Decreto de 31 de octubre del mismo año, se formulan por este Ministerio respecto de las fincas que se citan a continuación:

Don Manuel Maluquer, propietario de la explotación «Torre Maluquer», en la provincia de Lérida, calificada; don Laureano Pérez Andújar, «Monte Alto y Jaramiel», Valladolid, calificada; don Rafael y don Alejandro Pérez Barrigón, «Granja Villaveza», Zamora, calificada; don Juan March Ordinas y don Juan March Servera, «S'Avall y S'Avallat», Baleares, calificada; doña Paula López Pérez, «Nueva Villa», Valladolid, calificada.

Madrid, 4 de diciembre de 1956.—El Subsecretario, *Alfredo Cejudo.*

NORMAS RELATIVAS AL CULTIVO DE LEGUMINOSAS PARA GRANO Y FORRAJE EN RELACION CON LA SUPERFICIE DE ALGODON

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 17 de enero de 1957 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura cuya parte dispositiva dice así:

Primero. Cuando en las explotaciones agrícolas de secano, afectadas por el Decreto de 28 de octubre de 1955 y por la Orden de este Ministerio de 23 de abril de 1956, se cultive el algodón, la extensión que con arreglo a dichas disposiciones debe dedicarse a

plantas forrajeras se incrementará en un número de hectáreas equivalente al 20 por 100 de las cultivadas con algodón en el año anterior, destinándose la superficie incrementada al cultivo de leguminosas para grano y forraje.

Sin embargo, si en la explotación existiere ganado suficiente para consumir el forraje producido, el referido 20 por 100 podrá dedicarse en todo o en parte al cultivo de otras plantas forrajeras no leguminosas, para su consumo en la propia explotación.

Segundo. Las infracciones de lo dispuesto en la presente Orden ministerial se sancionarán con arreglo a lo prevenido en el artículo sexto de la Ley de 20 de julio de 1955.

Tercero. Por la Dirección General de Agricultura se adoptarán y aplicarán cuantas medidas fueren necesarias para el mejor cumplimiento de lo que dispone la presente Orden.

Madrid, 10 de enero de 1957.—*Cavestany.*

NORMAS SOBRE FOMENTO DEL CULTIVO DE PLANTAS FORRAJERAS Y PRATENSES

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 17 de enero de 1957 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura cuya parte dispositiva dice así:

Primero. Por la Dirección General de Agricultura, a través de los Servicios y Organismos de ella dependientes, se suministrará a los agricultores las semillas, tanto de especies forrajeras como de plantas pratenses, que fueren necesarias y adecuadas para establecer en fincas agrícolas, emplazadas en las zonas que previamente fuesen de pastos mejorados para su señale dicho Centro directivo, superaprovechamiento directo por el ganado de las propias explotaciones.

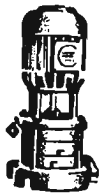
Segundo. El establecimiento, mediante siembra, de pastos agrícolas gozará de los auxilios que en relación con la Ley de 27 de abril de 1946 señala la Orden de este Ministerio de 22 de noviembre de 1954 y podrá efectuarse en los eriales permanentes y en las hojas de erial correspondientes a rotaciones de cultivos herbáceos en alternativa. Cuando se trate de tierras cultivadas cuya fertilidad fuera escasa, las hojas de erial con pastos mejorados deberán tener la permanencia suficiente para conseguir el aumento de la fertilidad del suelo y su defensa contra la erosión. En este caso, el número de hojas de las rotaciones podrá ser ampliado de acuerdo con el grado de fertilidad del terreno.

Tercero. El Servicio Nacional del Trigo, a través de la Dirección General de Agricultura, suministrará a los agricultores, previo pago de su im-

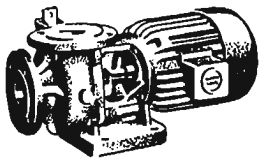
BOMBAS

MAYC

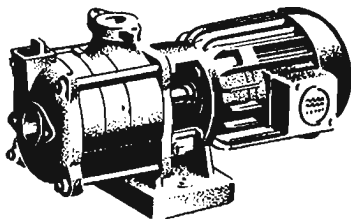
GARVENS



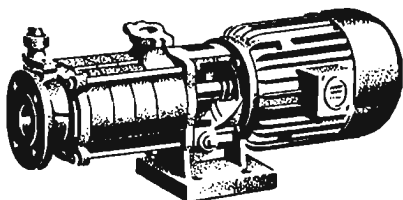
Mimot MLV 22/3 + EFW 562



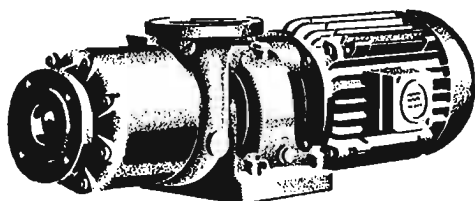
Mimot MD 619 + EFW 554



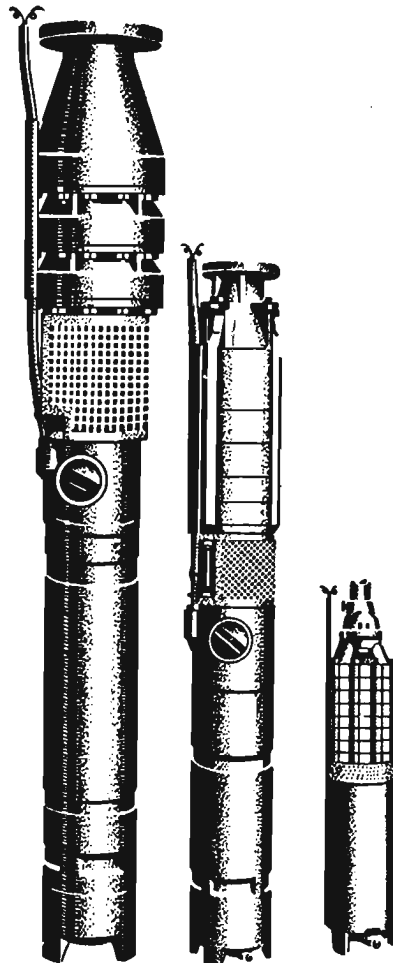
Mimot ML 22/3 + EFW 562



Mimot ML 33/4 + JFW 972



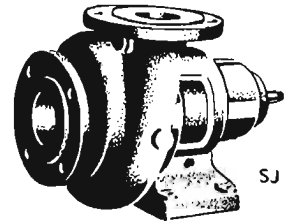
FJ 63/4 + UF 1412



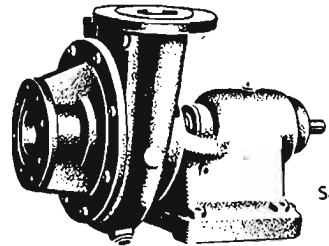
UTA TV + JKK

UTA GB + JKK

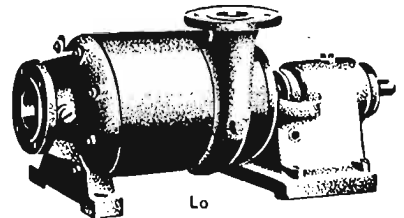
UTA DB + ALW



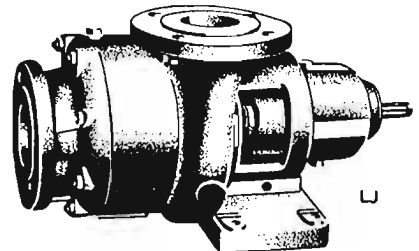
SJ



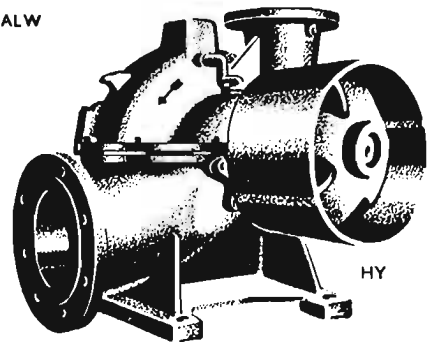
So



Lo



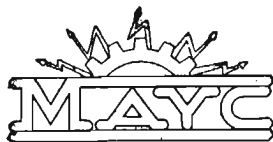
L



HY



Las mundialmente afamadas bombas UTA, sumergibles, y MIMOT, de superficie, construidas totalmente bajo licencia y con la colaboración técnica de GARVENS, de Viena, por



(SOCIEDAD ANONIMA)

CONSTRUCCIONES ELECTRO-MECANICAS

VERGARA - Teléf. 240 - GUIPUZCOA

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

MATERIALES ELECTRICOS Y MAQUINARIA, S. L.

Madrid	Mayor, 3.	Teléfono 21 27 41
Barcelona . . .	Avenida José Antonio, 633	» 22 14 44
Bilbao	Alameda Recalde, 14.	» 32903
Ciudad Real.	Plaza José Antonio.	
Vergara	Vidacruzeta, 37.	» 143

porte, los fertilizantes minerales en la cantidad y de las clases que requieran dichos cultivos. Sin embargo, podrá el citado Servicio concederles préstamos de cuantía equivalente al valor del abono suministrado, siempre que se trate de cultivadores de trigo en extensión suficiente para responder del reintegron, que harán efectivo al verificar la entrega de dicho cereal en la campaña de recogida correspondiente.

Asimismo, el Servicio Nacional del Trigo facilitará, a precio de fábrica, hasta mil kilogramos de salvado por hectárea establecida de pastos mejorados, fino o de hoja, a los agricultores que, cultivando dichas plantas forrajeras o pratenses obtuvieren un normal desarrollo de las mismas, siempre que además justifiquen que poseen en sus explotaciones ganado de su propiedad suficiente para el consumo directo de las producciones de esos cultivos.

Cuarto. Por la Dirección General de Agricultura y por el Servicio Nacional del Trigo se dictarán las normas complementarias que requiera el cumplimiento de la presente Orden ministerial.

Madrid, 10 de enero de 1957.—*Cavestany*.

NORMAS SOBRE EL FOMENTO DE LAS PLANTACIONES DEL OLIVO

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 29 de enero de 1957 se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º El Ministerio de Agricultura al redactar o aprobar, en su caso, en aplicación de la Ley de 20 de julio de 1955 los Planes de Conservación del Suelo Agrícola, que se refieran a fincas o grupos de fincas donde el cultivo sea técnica y económicamente conveniente, cuidará de que las plantaciones de especies arbóreas que requiera la protección y defensa del suelo y el mantenimiento de la productividad de éste, se efectúen preferentemente con dicha clase de arbolado.

Art. 2.º Las plantaciones de olivos que, en cumplimiento de lo que preceptúa el artículo precedente de este Decreto, hubieren de establecerse con carácter forzoso, disfrutarán de los auxilios económicos que autoriza la legislación vigente, los cuales, siempre que ello fuere posible, serán concedidos en el grado máximo a los propietarios afectados por dicha obligación, entendiéndose otorgada, respecto de tal mejora, la autorización a que alude el párrafo tercero del artículo 17 del Reglamento para la aplicación de la Ley

de 27 de abril de 1946, aprobado por Decreto de 10 de enero de 1947, no siendo de aplicación en este caso las limitaciones que, en cuanto al importe del presupuesto de ejecución y al número de auxilios, establecen con carácter general los artículos 4.º, 11, 12 y 13 del citado Reglamento.

Art. 3.º Los auxilios económicos a que se refiere el anterior artículo serán también de aplicación a las plantaciones de olivar y trabajos previos a las mismas, de preparación y conservación del suelo que se realicen con carácter voluntario en fincas de manifiesta aptitud para dicho cultivo, pero será requisito indispensable para solicitar del Instituto Nacional de Colonización la concesión de los auxilios que por la Dirección General de Agricultura se haya prestado su aprobación al correspondiente proyecto presentado por el solicitante, y comprensivo, no sólo de los trabajos de plan-

tación del olivar, sino también de las obras de conservación del suelo.

Art. 4.º En las comarcas vitícolas en la que el Ministerio de Agricultura juzgue conveniente, tanto desde el punto de vista técnico como del económico, la autorización exigida por las disposiciones vigentes para la plantación de viñedo podrá condicionarse a que se establezca como cultivo asociado el número de olivos por hectárea que dicho Departamento señale, teniendo en cuenta las condiciones de la explotación.

Art. 5.º Se autoriza al Ministerio de Agricultura para dictar cuantas disposiciones considere conveniente para el cumplimiento y aplicación de lo dispuesto en el presente Decreto.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 11 de enero de 1957.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Agricultura, *Rafael Cavestany y de Aduaga*.

Extracto del
BOLETIN OFICIAL

DEL ESTADO

Sociedades Colaboradoras del Ministerio de Agricultura.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de octubre de 1956, por la que se concede el título de Sociedades Colaboradoras del Ministerio de Agricultura a las Entidades que se mencionan. («B. O.» del 4 de enero de 1957.)

Aprovechamiento de albardín.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 28 de diciembre de 1956, por la que se fija el tiempo en que podrá realizarse el aprovechamiento del albardín. («B. O.» del 4 de enero de 1957.)

Consejos Reguladores de Denominaciones de Origen.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 6 de diciembre de 1956, por las que se autoriza la constitución de los Consejos Reguladores de la Denominación de Origen Ribero y Valdeorras. («B. O.» del 5 de enero de 1957.)

Agentes y Ayudantes del Servicio de Extensión Agrícola.

Administración Central. — Disposición de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agrícola, anunciando convocatoria de aspirantes al concurso de formación de Agentes y Ayudantes del Servicio de Extensión Agrícola. («B. O.» del 5 de enero de 1957.)

Explotaciones agrarias ejemplares y calificadas.

Administración Central. — Disposición de la Subsecretaría de Agricultura, fecha 4 de diciembre de 1956, haciendo públicas las aclaraciones que, con arreglo a lo dispuesto en la Ley de 15 de julio de 1952, sobre explotaciones agrarias ejemplares y calificadas, y al Decreto de 31 de octubre del mismo año, se formulan por este Ministerio respecto a fincas que se citan. («B. O.» del 6 de enero de 1957.)

Precio del algodón.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de enero de 1957, por la que se fijan los precios del algodón bruto, semilla y borra de algodón para la campaña 1957. («B. O.» del 12 de enero de 1957.)

Regulación de las subastas forestales.

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 7 de enero de 1957, por la que se regulan las subastas forestales y se transcribe el pliego de condiciones generales. («B. O.» del 14 de enero de 1957.)

Conservación del suelo agrícola.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 6 de diciembre de 1956, por la que se aprueba el plan de conservación de suelo agrícola en el sector de Vitor,

AGRICULTURA

del término municipal de Vélez Rubio (Almería). («B. O.» del 17 de enero de 1957.)

Normas sobre fomento y cultivo de plantas forrajeras y pratenses.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de enero de 1957, por la que se dictan normas sobre fomento del cultivo de plantas forrajeras y pratenses. («B. O.» del 17 de enero de 1957.)

Normas relativas al cultivo de leguminosas para grano y forraje en determinadas superficies.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de enero de 1957, por la que se dictan normas relativas al cultivo de leguminosas para grano y forraje en determinadas superficies. («B. O.» del 17 de enero de 1957.)

Concentración parcelaria.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 17 de diciembre de 1956, por la que se aprueba la primera parte del Plan de Mejoras Territoriales y Obras de Concentración Parcelaria de la zona de Barromán (Ávila). («B. O.» del 18 de enero de 1957.)

En el «Boletín Oficial» del 19 de enero de 1957 se publica otra Orden del citado Departamento y fecha 17 del pasado diciembre, por la que se aprueba la primera parte del Plan de Mejora Territorial y Obras de Concentración Parcelaria de Papatrigo (Ávila).

En el «Boletín Oficial» del 24 de enero de 1957 se publica otra Orden del mismo Ministerio, fecha 24 de diciembre último, por la que se aprueba la primera parte del Plan de Mejoras Territoriales y Obras de Concentración Parcelaria de Armuña de Tajuña y Aranzueque (Guadalajara).

En el «Boletín Oficial» del 6 de enero de 1957 se publican otras dos Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de diciembre de 1956, por las que se aprueba la segunda parte del Plan de Mejoras Territoriales y Obras de Concentración Parcelaria de las zonas de Erenchum (Alava) y Cogolludo (Guadalajara).

Clasificación de las vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 5 de enero de 1957, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Valdemoro (Madrid). («Boletín Oficial» del 19 de enero de 1957.)

En el «Boletín Oficial» del 11 de febrero de 1957 se publica otra Orden del mismo Departamento y fecha 19 de enero de 1957, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias del término municipal de Boadilla del Monte (Madrid).

Orden Civil del Mérito Agrícola.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 16 de enero de 1957, por las que se concede el ingreso en la Orden Civil del Mérito Agrícola, con la categoría de Comendador Ordinario, de los señores que se mencionan. («B. O.» del 20 de enero de 1957.)

En el «Boletín Oficial» del 21 de enero de 1957 se publican otras dos Ordenes del mismo Departamento y fecha 17 de dicho mes, por las que se concede el ingreso en la Orden Civil del Mérito Agrícola, con la categoría de Comendador de Número, a los señores que se indican.

Colonización de Interés Local y Centros de Fermentación del Tabaco.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 21 de diciembre de 1956, por el que se reglamenta la aplicación de los auxilios para mejoras agrícolas que establece la legislación de Colonización de Interés Local cuando se aplica a construir Centros de Fermentación para el Servicio Nacional del Cultivo y Fermentación del Tabaco. («B. O.» del 22 de enero de 1957.)

«Ganadería Diplomada y Calificada».

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 14 de enero de 1957, por la que se regula la concesión de título de «Ganadería Diplomada y Calificada». («Boletín Oficial» del 22 de enero de 1957.)

Servicio Nacional del Trigo.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 20 de diciembre de 1956, por la que se crea la Subinspección General de la VIII Inspección de Zonas del Servicio Nacional del Trigo. («B. O.» del 24 de enero de 1957.)

Normas sobre el fomento de las plantaciones de olivos.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de enero de 1957, por el que se dictan normas sobre el fomento de las plantaciones de olivos. («B. O.» del 29 de enero de 1957.)

Emisión de obligaciones del Instituto Nacional de Colonización.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de enero de 1957, por el que se autoriza al Instituto Nacional de Colonización a emitir hasta 225.000.000 de pesetas de sus obligaciones durante el primer trimestre de 1957. («B. O.» del 29 de enero de 1957.)

Fincas manifiestamente mejorables.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de enero de 1957, por el que se aplica la Ley de 3 de diciembre de 1953 a una finca sita en el término municipal de Mérida (Badajoz). («B. O.» del 29 de enero de 1957.)

Construcción obligatoria de viviendas para obreros.

Decreto del Ministerio de Agricultura,

fecha 11 de enero de 1957, por el que se ordena la construcción obligatoria de viviendas para obreros en las provincias de Cáceres, Ciudad Real, Málaga, Sevilla y Toledo. («B. O.» del 29 de enero de 1957.)

Explotaciones Agrarias Familiares Protegidas.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de enero de 1957, por el que se otorga a las Explotaciones Agrarias Familiares Protegidas los beneficios concedidos a las Explotaciones Agrarias Calificadas. («B. O.» del 29 de enero de 1957.)

Caja de Pensiones de la Mutualidad General de Funcionarios del Ministerio de Agricultura.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de diciembre de 1956, por la que se fijan las cuotas y pensiones que regirán en la Mutualidad General de Funcionarios de dicho Departamento para el ejercicio económico de 1957 («Boletín Oficial» del 4 de febrero de 1957.)

Normas para el fomento de la producción de soja y cacahuet.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de enero de 1957, por la que se dictan normas sobre aplicación del Decreto de 23 de noviembre de 1956 a la producción de soja y cacahuet. («Boletín Oficial» del 30 de enero de 1957.)

Construcción obligatoria de albergues para el ganado lanar.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de enero de 1957, por la que se declara obligatoria la construcción de albergues para el ganado lanar en varias fincas de la provincia de Huelva. («B. O.» del 3 de febrero de 1957.)

Beneficios a la producción agrícola en terrenos de nuevos regadíos o en secano.

Administración Central.—Orden de la Dirección General de Agricultura, fecha 30 de enero de 1957, sobre beneficios a la producción agrícola en terrenos de nuevos regadíos o en secano. («B. O.» del 4 de febrero de 1957.)

En el mismo «Boletín Oficial» se publica la Circular número 1-57 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, por la que se dan también normas para los anteriores beneficios, de acuerdo con la Orden del Ministerio de Agricultura del 24 de diciembre de 1956.

Plazos para entrega de cereales por parte de los agricultores al Servicio Nacional del Trigo.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 5 de diciembre de 1957, por la que se fija la fecha de 15 de marzo de 1957 como término del plazo para que los agricultores entreguen al Servicio Nacional del Trigo el cereal que tengan en su poder. («B. O.» del 10 de febrero de 1957.)

Consultas

Final de aparcería y posible aplicación de la ley de 1940

Hermandad de Labradores de Moyá (Barcelona).

En este término municipal un propietario ha comunicado por escrito de notario, mediante correo certificado, con fecha 6 de septiembre, a todos sus aparceros, en total en número de 55, que deberán dejar toda la tierra que cultivan a partir del primero de noviembre de 1957, por querer dejar sin efecto las aparcerías. No existe contrato escrito, sino verbal, y todas las aparcerías tienen una vigencia de muchos años, la mayoría de antes de la guerra de Liberación.

Interesa saber concretamente:

a) Si puede prosperar el deseo de los propietarios (en una finca que pertenece a varios hermanos por herencia de su padre, que fué el que concertó las aparcerías).

b) Si se ha comunicado a su debido tiempo, puesto que no media el medio año de antelación. Por no haber contrato escrito y tener, de seguirse la costumbre local, ésta es de que se comunica el deseo de dejarlo sin efecto en el momento de la trilla, y los afectados, colonos, etc., dejaban la tierra el primero de noviembre del año siguiente. Al recibir el aviso que nos ocupa, todos los aparceros, sin excepción, habían terminado ya la trilla.

c) ¿Deben percibir los afectados indemnización alguna? Debe tenerse en cuenta que el 60 por 100 de ellos se verán obligados a vender los ganados de trabajo y muchos aperos, porque casi no les va a quedar tierra donde cultivar. Al 40 por 100 restante no le queda ni un palmo más de tierra. Además las edades de ellos son avanzadas, lo que no permite dedicarse a otras actividades, y, por otra parte, esta villa, eminentemente agrícola, no tiene posibilidad, por la casi no existencia de industrias que puedan dar trabajo a mano de obra masculina, de absorber a todos los afectados.

d) ¿No hay recurso alguno a formular para que no prospere la pretensión de los propietarios, o al menos lograr un aplazamiento razonable, para evitar el grave conflicto social que va a plantearse, con el consiguiente

perjuicio económico no solamente para los directamente afectados —cincuenta y cinco familias en una villa de dos mil habitantes—, sino que puede decirse va a afectar a toda la población de una forma o de otra?

Creemos que con lo expuesto se darán cuenta del problema planteado y de la real importancia social del mismo, interesando conocer lo que pueda existir en defensa de estos modestos labradores y cuantos recursos puedan efectuarse, tanto dentro de la jurisdicción judicial como en los Organismos Laborales.

El plazo de duración de las aparcerías es el concertado en el correspondiente contrato, aunque sea verbal, y si no se ha fijado dicho plazo ha de entenderse que se concertó por una rotación de cultivo—que es el plazo mínimo de duración de las aparcerías—, y que se ha venido prorrogando, por sucesivas rotaciones de cultivo.

Por tanto, dadas las circunstancias expuestas en la consulta, considero que los propietarios pueden dar por terminadas las aparcerías a que se refiere, siempre que en primero de noviembre de 1957 termine una rotación de cultivo.

El preaviso se ha dado con más de un año de antelación, puesto que se ha notificado a los aparceros-cultivadores, con fecha 6 de septiembre de 1956, que se dará por terminada la aparcería el primero de noviembre de 1957. Por tanto, si la costumbre del lugar obliga a formalizar el preaviso con seis meses de antelación, en este caso se ha cumplido con exceso dicha costumbre.

Los aparceros no tienen derecho a percibir indemnización, puesto que han sido avisados con un año de antelación y, en consecuencia, si ya saben que en primero de noviembre de 1957 termina la aparcería, deberán abstenerse de realizar labores preparatorias para la siguiente rotación de cultivo.

En cambio, los aparceros tal vez puedan tener derecho a continuar como arrendatarios de una parte de las fincas que ahora llevan en aparcería, proporcional a su participación en la misma, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 7.º de la ley de 28 de junio de 1940.

Con los datos de la consulta no podemos determinar concretamente si los aparceros, o alguno de ellos, tendrá derecho a su continuación como arrendatario, por lo que vamos a repetir, una vez más, las condiciones o circunstancias que han de concurrir para tener este derecho, a fin de que estas

reglas generales, establecidas por la jurisprudencia, pueda aplicarlas cada aparcerero a su caso particular.

Para tener este derecho es preciso, como queda dicho, que se trate de una aparcería en la cual haya terminado su plazo o prórrogas y el propietario no quiera continuar en la explotación de las fincas en régimen de aparcería y la dé por terminada.

Pero no en todas las aparcerías que el propietario dé por terminadas tiene el aparcerero el derecho de continuar como arrendatario, pues este derecho no puede dejar sin efecto los plazos de duración de los arrendamientos.

Es decir, que si el contrato de arrendamiento que habría de concertarse tiene un plazo de duración de seis años, por ejemplo, y el presunto arrendatario lleva ya los seis años o más cultivando la finca como aparcerero, ya no puede ejercer el derecho que nos ocupa.

Si se tiene este derecho, el aparcerero ha de ejercitarlo mientras subsista la aparcería —en este caso antes del 31 de octubre de 1957—, no siendo suficiente el mero anuncio de que se propone ejercitarlo, si no realiza ningún acto para ponerlo en práctica.

Este derecho puede ejercitarse con eficacia en acto de conciliación, siempre que la demanda se presente antes de transcurrir los dos meses a partir de la fecha en que el acto de conciliación tuvo lugar, aunque la presentación de la demanda sea, en este caso, posterior a la terminación de la aparcería.

En su consecuencia, en el supuesto de que los aparcereros tengan derecho a continuar como arrendatarios de una parte proporcional de las fincas de la aparcería, deberán solicitarlo de los propietarios, y si éstos no les conceden este derecho, mediante el contrato de arrendamiento o documento al efecto, deberán ejercitar su acción judicialmente, bien por acto de conciliación o formulando la demanda correspondiente antes del 31 de octubre de 1957, ante el Juzgado competente.

Si el acto de conciliación lo formularan durante los dos últimos meses de este plazo, o sea en septiembre u octubre de 1957, deberán presentar su demanda antes de transcurrir los dos meses desde la fecha en que el acto de conciliación tuvo lugar.

Como en estos casos es de suponer que los aparcereros se valdrán del asesoramiento y dirección de un abogado, con lo expuesto tendrán ahora suficiente para decidir la forma en que han de actuar.

Ildefonso Rebollo
Abogado

3.732

Anomalías en un olivar

Don Miguel Martínez, Tomelloso (Ciudad Real).

Les ruego me indiquen método más justo para combatir la plaga del "Algodón", "Mosca" y demás, para tratar de efectuarlas, si las razones económicas lo permiten, cosa que de an-

temano les confieso dudo mucho, pues ya llevo muchos años con el deseo de mejorar el olivar con una estercoladura y hasta la fecha sigo con el deseo, y de abonar con productos químicos no digamos, así que cada vez vamos para atrás.

Pero como es bueno saber para si se puede hacer, aunque sea dejando otras cosas, como parte de labores, etc., etc.

Por lo que indica el consultante, parece que la explotación de su olivar le resulta antieconómica, o mejor dicho, que no cree ventajoso gastar nada en estercoladuras o aplicación de abonos químicos, ni contra las plagas; pero que a esto se arriesgaría mermando labores u otras prácticas de cultivo.

Esta posición parece indicar que llegaría a admitir la posibilidad de considerar reproductivo el gasto que suponga la lucha contra las plagas, y, en cambio, no cree que el abonado u otros cuidados puedan ser remuneradores. Nuestro primer consejo sería que ensayara en una parte del olivar durante unos años y así podría decidirse con conocimiento de causa, adelantándole que el olivo es árbol agradecido, de no estar en zona impropia para su cultivo por las condiciones del medio.

Habla el consultante del "Algodón", "Mosca" y demás, y convendría concretar cuáles son las plagas y enfermedades que tiene el olivar y en qué grado, para poderle aconsejar adecuadamente. Porque si, por ejemplo, le aconsejamos que luche contra el "Algodón", que ataca especialmente a los brotes tiernos, y con más daño a los racimos de botón de flor, puede ocurrir que la flor sea estéril, a causa de la falta de humedad, nitrógeno y reservas; entonces la cosecha sería pequeña aun sin el ataque del "Algodón" y el tratamiento resultaría poco productivo.

En cuanto a la "Mosca", dudamos bastante que el año actual haya tenido ataque, y en general creemos no ha de ser zona muy propensa.

Por ello le remitimos por correo un folleto mediante el cual, examinando sus olivos, podrá ver los síntomas de plagas y enfermedades y remitirnos muestras de la que compruebe, ahora en su momento oportuno, para que examinándolas a su vez nosotros aquí podamos aconsejarle con mayores garantías de acierto.

También sería interesante conocer si el olivar fué antes productivo y rentable, si ha sufrido muchos daños de heladas y cuál es el sistema de poda que se practica.

Miguel Benlloch
Ingeniero agrónomo

3.733

Plantación de chopos en proyecto

Don Juan Maimó, Guardiola de Fontrubi, (Barcelona).

Visto el auge adquirido por el chopo y las futuras posibilidades que ofrece, desearía saber si es posible dedicar a ello un terreno de los que intento desbrozar, con prado arenoso

al borde de un torrente, y por tanto de naturaleza húmeda.

Reina una impresión en estos lugares —por falta de técnicos competentes, desde luego— sobre las mejores clases a plantar, pues en tanto que unos se inclinan por el canadiense otros abogan por la variedad "Bordils", que tan bien sienta en Gerona, de clima, desde luego, muy distinto al que aquí impera.

Por otra parte, se pretende en las plantaciones verificar un marco estrecho de un metro por uno y medio, que, al parecer, resulta insuficiente. Tendría en gran estima su docta opinión sobre este caso concreto, deseando saber con precisión lo contenido en los extremos de esta consulta, y, por último, bibliografía extensa y moderna sobre el tema del chopo en español, francés, inglés e italiano.

Altura sobre el nivel del mar, 520 metros. Precipitaciones anuales, 550 milímetros.

La creciente demanda de madera en el mercado y el crecimiento rápido de los chopos ha hecho que se dedique a esta valiosa especie atención preferente en todas las naciones.

Los chopos presentan la particularidad de cruzarse o hibridarse entre sus numerosas variedades, por cuya razón los primeros chopos importados de América del Norte se hibridaron naturalmente, de modo especial con los chopos negros del país, dando origen a los vulgarmente llamados "canadienses", de mayores crecimientos, hojas más anchas, ramas angulosas y troncos más derechos, pero de madera más blanda y, por lo general, más exigentes en humedad y fertilidad del suelo.

Estos cruzamientos naturales se han estudiado científicamente y en la actualidad el Servicio Forestal ha llegado a obtener tipos de chopos llamados "euroamericanos", que son los más recomendables para plantaciones.

En cuanto al marco de plantación, es de aconsejar un amplio espaciamento, por haber demostrado la experiencia que, además de obtenerse con ello mayor producción maderable por hectárea, se logran árboles de superior escuadria, que tienen un mayor valor en el mercado, al propio tiempo que los gastos de la plantación son menores, al dismi-

nuir el número de plantas que se ponen por hectárea.

El espaciamento más conveniente dependerá de la fertilidad y humedad del terreno, así como del destino que haya de tener la madera que se obtenga, no pudiéndose recomendar en absoluto las densas plantaciones a que alude el consultante sino en los casos excepcionales en que se cultive el chopo en forma intensiva, verdaderamente hortícola, mediante el empleo de abonos y riegos en terrenos fértiles y profundos.

Creemos que sería de gran utilidad para el señor Maimó el folleto "El chopo. Práctica de su plantación y tratamiento", del Ingeniero de Montes don Fernando Jaime Fanlo, editado recientemente en Zaragoza por la 6.ª División Hidrológico-Forestal.

Entre las numerosas publicaciones modernas referentes al chopo, creemos que pueden interesar al consultante, además del folleto mencionado anteriormente, las siguientes: "Los chopos y sus maderas", de E. González Vázquez; "Les peupliers", de Ph. Guinier; "The Black Poplars", de G. S. Cansdale (University Press. Oxford); "Il Genere Populus e la sua importanza nella Selvicoltura", de G. Houtzagers. Instituto di Sperimentazione per la Pioppicoltura. Casale Monferrato (Italia).

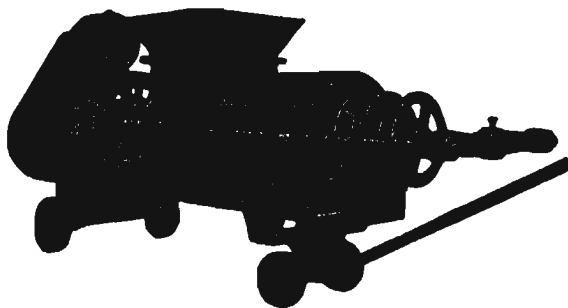
Rosendo de Diego
Ingeniero de Montes

3.734

Gasa especial para tabaco capero

Don José Fariña Alvarez, Santa Cruz de Tenerife.

Hace meses, hablando con el señor Ingeniero de la Granja Experimental de esta provincia, que pensaba hacer unas experiencias de cultivo de tabaco con sombra artificial, siguiendo lo implantado, principalmente de Norteamérica, discutíamos el mejor procedimiento, y hoy dicho señor me ha facilitado el número 276, de abril del pasado año, de la Revista AGRICULTURA, de su digna dirección, que en su página 198 trae un artículo del Ingeniero don Fernando de Montero muy documentado, y en el cual se habla de que una fá-



JUGOS CLAROS
UTIL EN TODAS ELABORACIONES
REEMPLAZA A 3 HIDRAULICAS

P R E N S A S

para vino y aceite

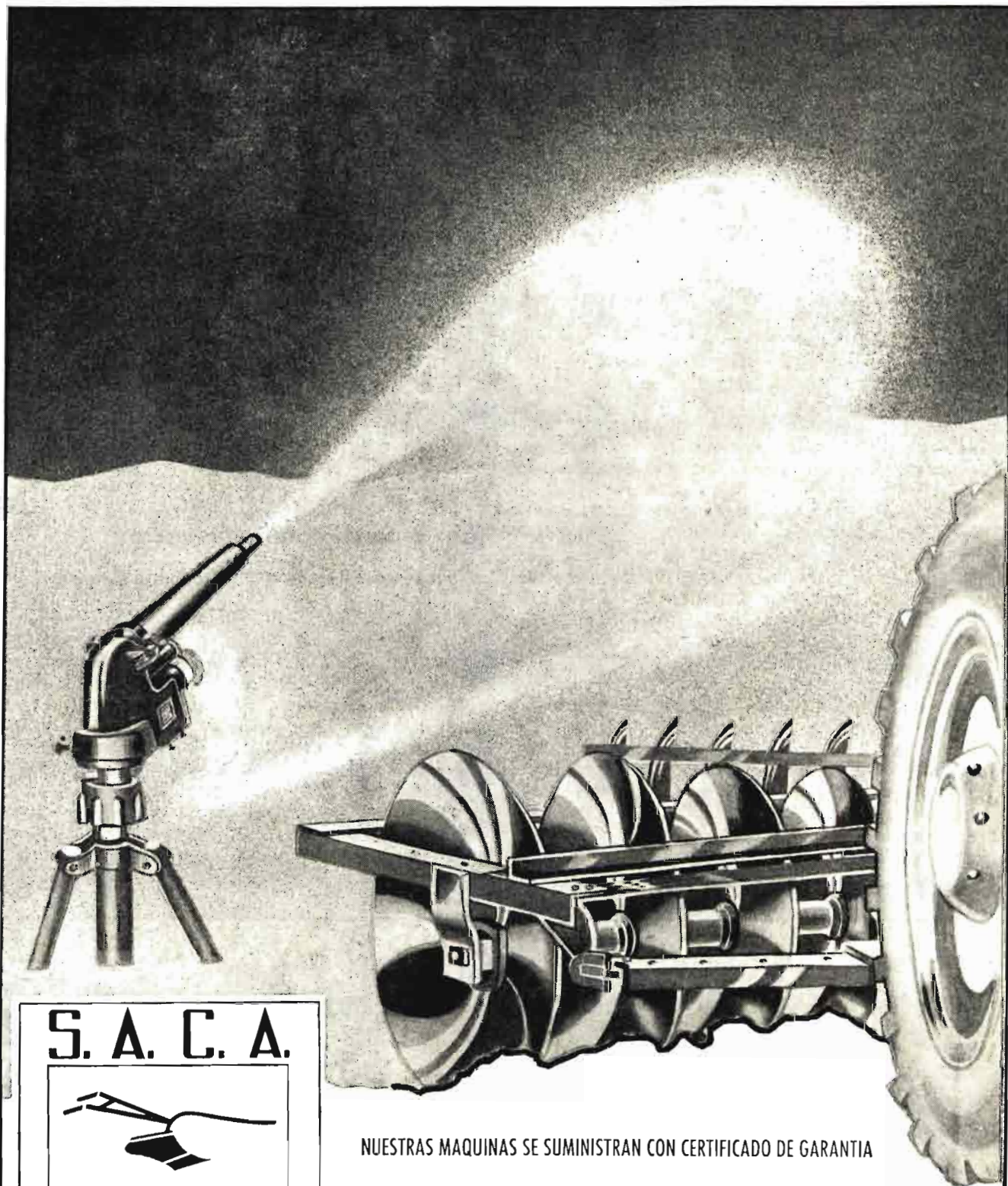
PIDA USTED CATALOGO GRATIS

M A R R O D A N
Y R E Z O L A , S. L.

Apartado 2 LOGROÑO
Paseo del Prado, 40 - MADRID

SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS

FABRICACION DE MAQUINARIA AGRICOLA DE ALTA CALIDAD
PROYECTOS E INSTALACION DE RIEGOS POR ASPERSION



S. A. C. A.



SEVILLA

NUESTRAS MAQUINAS SE SUMINISTRAN CON CERTIFICADO DE GARANTIA

OFICINAS Y EXPOSICION
HERMOSILLA, 31
TELEF. 36 34 38
MADRID

FABRICA
AVENIDA JEREZ
TELEF. 31800
SEVILLA

OFICINAS Y EXPOSICION
MENDEZ NUÑEZ, 23
TELEF. 27885 - Apart. 446
SEVILLA

brica de tejidos del sur de España, página 201, reproduce el tipo Florida de seis kilos por centímetro cuadrado, que, para la luminosidad de estas islas, es el que yo necesito.

Mucho les agradecería me informasen dónde está esa fábrica para poder dirigirme a ella.

La fábrica que teje la gasa especial para tabaco de tipo análogo al que los granjeros de Florida (Estados Unidos) emplean para sombrear los tabacos de "capa" de cigarro es Industria Malagueña, S. A., Orfila, número 14 - Málaga.

Se seleccionó esta firma industrial después de consultar a otras que se creyó especializadas en Cataluña, las que, según antecedentes que constan en los archivos del Servicio Nacional del Tabaco, no se comprometieron a tejerla.

La empleada en nuestra Patria en el año actual, en que los referidos ensayos han alcanzado en Extremadura mucha mayor extensión que la indicada en el artículo de AGRICULTURA a que alude, ha proporcionado satisfactorios resultados, si bien el precio de 8,85 pesetas el metro cuadrado resulte, por el momento, un tanto prohibitivo, si no se cuenta con el 25 por 100 de subvención estatal aplicada a los ensayos en grande a que me refiero.

Es obvio que este aspecto económico tiene estrecha relación con la escala de precios aplicada al tabaco de especialidad capera.

Fernando de Montero
Ingeniero agrónomo

3.735

Calidad de agua de riego

Don Bartolomé Meca, Puerto de Mazarrón,

Ruégoles me indiquen la calidad de agua para riegos, y para qué clase serviría de cultivos, una que me da el siguiente resultado analítico:

Grado hidrométrico total ...	84		
Cloruros expresados en ión cloro ...	0,385	por	litro
Cloruros expresados en cloruro sódico ...	0,595	"	"
Sales de cal expresadas en óxido de cal ...	0,322	"	"
Magnesia expresada en óxido magnésico...	0,134	"	"
Sulfatos expresados en anhídrido sulfúrico ...	0,128	"	"

Los datos analíticos que remite son muy incompletos, pues de ellos no puede inferirse la cantidad de sodio que contiene el agua, que es la que nos podría dar una orientación sobre sus posibilidades de utilización.

A primera vista parece que está incluida entre las "mediocres", es decir, entre las que sólo deben emplearse en condiciones muy particulares. Por esto sería conveniente que las mandase analizar



*Para cada ocasión
un insuperable vino.*

MACAYA, S. A.

ofrece a los agricultores los siguientes insecticidas y fungicidas, según fórmulas o importación directa de su representada

CALIFORNIA SPRAY CHEMICAL CORPORATION
RICHMOND (U. S. A.)

INSECTICIDA AGRICOLA

VOLCK

EL MEJOR

insecticida a base de emulsión de aceite mineral, bien solo o con la adición de dinitro-orto-cresol, D. D. T., LINDANE o NICOTINA, con lo cual puede cubrir toda la gama de tratamientos de insectos en invierno o verano.

ORTHO MALATHION

Insecticida con riqueza en MALATHION técnico del 20 ó 50 por 100, el más eficaz contra la «mosca del Mediterráneo» (*Ceratitis capitata*) y la «mosca del olivo» (*Dacus oleae*), así como contra «pulgones» y «ácaros».

ORTHOCIDE

Fungicida conteniendo el 50 por 100 de CAPTAN, el más eficaz contra el «moteado» de los frutales, asegurando mayor rendimiento, mejor presentación de la fruta y muy superior conservación de los frutos en almacén y transporte.

CENTRAL. - BARCELONA: Vía Layetana, 23.

SUCURSALES. - MADRID: Los Madraza, 22.

VALENCIA: Paz, 28.

SEVILLA: Luis Montoto, 18.

MALAGA: Tomás Heredia, 24.

ZARAGOZA: Escuelas Pías, 56.

a la Estación Agronómica Central (I. N. I. A., Avenida de Puerta de Hierro, Madrid), en la que al mismo tiempo le orientarian sobre todas las cuestiones que le interesan.

Cayetano Tamés

Ingeniero agrónomo

3.736

Obrero que no participa del Plus Familiar

Don Ignacio Escavias, Jaén.

Esta finca agropecuaria es de nuevo regadío, sujeto al Plan Jaén. Con el fin de acogermé a las disposiciones del Ministerio de Agricultura sobre índices de producciones de carne compré hace tres años unas vacas de leche, poniendo al frente como encargado a una persona que desde un principio hasta la actualidad ha tenido el personal que ha necesitado para el cuidado y atenciones de este ganado. Este año poseo noventa y cuatro reses (el pasado año diecisiete vacas dando leche), de las que han dado leche treinta y una; sementales, dos; novillas, veintiséis, y becerros, treinta y cinco, todos de recrio aquí, a excepción de diez a doce reses compradas. La leche producida por estas vacas la destinaba, e igual hoy, una parte al recrio de estos animales, otra parte para los cerdos y con el sobrante he hecho algunos quesos, que hasta la fecha no he podido darles el punto para sacarlos bien y que no se hinchen.

Pues bien; este encargado que tenía al frente de las vacas se ha marchado de aquí porque quiere comprar unos animales y trabajar por su cuenta, y me dice que tengo que pagarle lo correspondiente a puntos, porque le corresponden, y desde el primero de febrero de 1954 que ingresó en esta Empresa. Como yo ignoro esto y para mí que su trabajo está comprendido en la rama gropecuaria, deseo me informen ustedes si tengo que abonarle por el concepto de puntos o no.

El ámbito funcional de las Reglamentaciones Agropecuarias se extiende a todas las actividades de las mismas, incluso a las elaboraciones de quesos, vinos corrientes y aceites con productos de su propia cosecha, o ganadería.

El ámbito personal, o sea los obreros a quienes afectan estas labores, abarca a los que las realizan, cualquiera que sea su función y sea cual fuere la persona (propietario, arrendadores, aparceros, destajistas, etc.) por cuya cuenta los ejecuten.

La orden ministerial de 29 de marzo de 1946 regula el Plus Familiar, y en su artículo 4.º, letra a), exceptúa de sus preceptos a los trabajadores agrícolas, forestales o pecuarios.

Por tanto, es nuestro criterio que el caso que se consulta no está incluido en los beneficios del

Plus Familiar y, por tanto, el patrono debe negarse a todo abono por este concepto, y que si el interesado insiste, que reclame ante la Delegación de Trabajo respectiva, y, en su caso, ante la Magistratura, a cuyas resoluciones se estará obligado; pero los preceptos vigentes y que se comentan en esta respuesta son suficientemente claros.

Alfonso Esteban López-Aranda

3.737

Abogado

Sustitución de llantas de hierro por neumáticos

Hermandad de Labradores de Palomares del Campo (Cuenca).

Agradeceremos nos informen si existe alguna disposición de los Ministerios de Agricultura y Obras Públicas en la que diga hay un plazo para sustituir las llantas de hierro de los carruajes agrícolas por neumáticos o llantas de goma.

No hay ninguna disposición de los Ministerios de Agricultura y Obras Públicas en la que se dé plazo para sustitución de las llantas de hierro de los carruajes agrícolas por neumáticos o llantas elásticas.

Salvador Font Toledo

3.738

Perito Agrícola del Estado

Trigo en regadío y forrajes para ceba de ganados

Don Leopoldo de Obeso, Abarca (Palencia).

Poseo una finca de regadío y quería cambiarla de cultivo, ya que llevo unos años sembrándola de remolacha azucarera, berza, patatas, maíz y alfalfa, para lo cual me han aconsejado lo haga de trigo y de la simiente "Florenxia Aurora", pero antes de hacerlo desearía me dieran su opinión, por ser esta tierra bastante fuerte, por lo que tengo miedo de que esta clase de trigo no se produzca bien.

También quería ampliar la siembra de forrajes para la ceba de ganado vacuno, cerdos, chivas y gallinas, para lo cual desearía saber qué clase de forrajes he de sembrar, cantidad de kilos que cada clase consume en verde y cantidad de pienso seco que cada clase necesita diaria para su completa alimentación.

Efectivamente, es muy conveniente que introduzca usted el trigo en la rotación de sus cultivos.

Para sembrar "Florenxia Aurora" en su región debe mantener ciertas precauciones referentes a las heladas tardías. Si se hace la siembra en el otoño, estas heladas pueden hacer un daño considerable, ya que se trata de una variedad de ciclo corto. Sería conveniente que antes de introducir definitivamente el "Florenxia Aurora" haga usted una



INSECTICIDAS TERPENICOS

En LIQUIDO-saponificable en el agua y En POLVO, para espolvoreo

□

Usando indistintamente este producto elimina las plagas siguientes:

**PULGONES de todas clases.
 ESCARABAJO DE LA PATATA.
 ORUGAS DE LAS COLES.
 CHINCHES DE HUERTAS.
 ORUGUETA DEL ALMENDRO.
 ARANUELO DEL OLIVO.
 VACANITA DE LOS MELONARES.
 CUCA DE LA ALFALFA.
 HALTICA DE LA VID Y ALCACHOFA.
 GARDAMA.
 PULGUILLA DE LA REMOLACHA.**

Y en general a insectos, masticadores y chupadores.

NO ES TOXICO para las plantas, operarios ni animales domésticos.

NO COMUNICA OLOR NI SABOR a los frutos o tubérculos de las plantas tratadas.

NO ES ARRASTRADO por el AGUA de lluvia o riego, por lo que tiene persistencia sobre la planta.

FABRICADO POR:

**INDUSTRIA TERAPEUTICA AGRARIA
 MADRID**

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO:

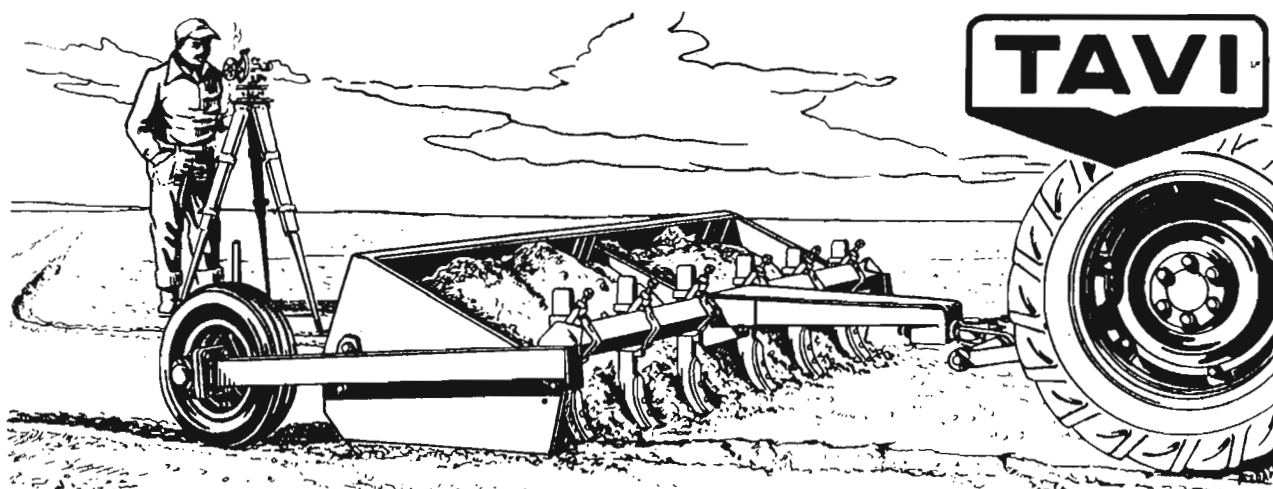
**NERESA (Negocios Reunidos, S. A.)
 Viriato, 57 MADRID Teléfono 23 72 61**

Director Técnico:

PEDRO MARRON
 Ingeniero agrónomo

Director Químico
 y Preparador:

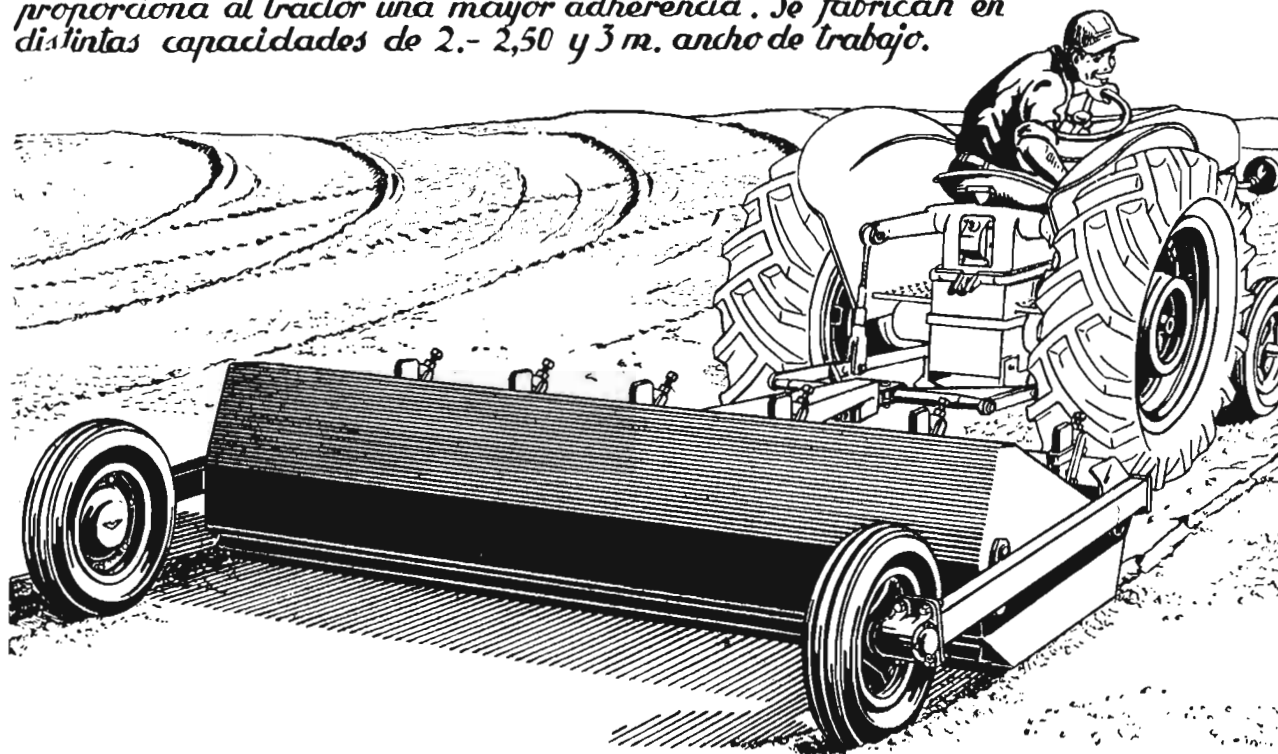
JUAN NEBRERA



Nueva pala niveladora accionada por elevador hidráulico.

Ya en el año 1928 en el primer concurso celebrado en España por la Confederación Hidrográfica del Ebro de palas niveladoras para tractor, merecieron la más alta distinción en competencia con las casas extranjeras, al poner de manifiesto los excelentes resultados obtenidos, consiguiendo un trabajo perfecto; como lo prueba, que después del tiempo transcurrido siguen trabajando a plena satisfacción los modelos que en dicho concurso se exhibieron.

Hoy se presenta un nuevo modelo de pala niveladora TAVI con importantes mejoras en su diseño, que combinada con el elevador hidráulico del tractor, al que se acopla con suma sencillez, proporciona un trabajo rápido, económico y de sencillo manejo, en la nivelación de terrenos, excavaciones, caminos, etc. etc. La carga y descarga es controlada con la palanca de mando del elevador hidráulico. Una nueva disposición de brazos rompedores en la parte delantera de la pala, remueven la tierra para facilitar su carga, y no solamente suprimen el empleo de otra máquina, sino que debido a su disposición le proporciona al tractor una mayor adherencia. Se fabrican en distintas capacidades de 2.- 2,50 y 3 m. ancho de trabajo.



TALLERES VIGATA CASINOS

APARTADO 2

TAUSTE

(ZARAGOZA)

prueba en pequeña escala, sembrándolo temprano en primavera y estudiando su comportamiento en relación con los trigos usados en la localidad, que son los que en principio le aconsejamos que siembre este año.

Referente al terreno, aun cuando mejor sería tierra franca que fuerte, no creemos sea ello inconveniente suficiente para no sembrar el "Florencia Aurora" u otro cualquiera. Unicamente deberá tener precaución a la hora de regar, si ello fuera necesario, de hacerlo moderadamente.

En regadío y en primavera puede usted sembrar de 160 a 200 kilogramos por hectárea.

En lo que a forrajes se refiere, creemos que la alfalfa que usted ya cultiva es el más adecuado, y si necesita un forraje anual que le ocupe menos tiempo el terreno, puede sembrar trébol encarnado (*Trifolium incarnatum*) al final del verano o primeros días del otoño.

Sobre las cantidades de forraje que las distintas especies ganaderas que usted posee consumen y sobre el pienso necesario para su adecuada alimentación sólo nos es permitido proporcionarle unas cifras aproximadas y unas nociones generales, ya que lo inconcreto de la pregunta, el carácter concreto de este consultorio y el reducido espacio disponible para el mismo nos impiden hacer otra cosa.

Al ganado vacuno le puede usted dar unos 30 kilogramos de forraje verde y completar su alimentación, si se trata de vacuno lechero, con 350 gramos de pienso por litro de leche, compuesto de dos partes de cereal, una parte de una leguminosa, una parte de salvado y una parte de harina de pescado o torta de semilla oleaginosa.

Las chivas pueden comer 8-10 kilogramos de forraje, con lo que estarán suficientemente alimentadas.

Los cerdos no deben comer más de un kilogramo de forraje verde tierno, además de 2,50 kilogramos de pienso compuesto del 70 por 100 de harina cereal, 15 por 100 de salvado, 10 por 100 de harina de leguminosa y 5 por 100 de torta de semillas oleaginosas o harina de pescado.

Las gallinas comerán forraje a discreción, 50 gramos de grano de cereal y 60 gramos de pienso compuesto por 65 por 100 de mezcla de cereales, 20 por 100 de salvado, 12 por 100 de harina de pescado y 3 por 100 de conchilla de ostras.

Ramón Olalguiaga
Ingeniero agrónomo

3.739

Pinos en zona expropiada

Don Cándido Pomar, Arbo

Soy propietario de un monte a pinar, por el que atraviesa una carretera del Estado, que fué construída hace unos cuarenta años; dicha carretera tiene una anchura, de perfil a perfil, de cinco metros; lindando con dicha carretera, y a más de 50 centímetros el que menos, tengo seis pinos maderables, valora-

HORMIGU-EX

EN POLVO — EN LIQUIDO

Es un poderoso insecticida para combatir toda clase de hormigas, tanto en agricultura como en almacenes y viviendas.



ORUGUIL

Insecticida en polvo para combatir la *Piral* y la *Altica*, que atacan a la viña o a los cultivos hortícolas.

Preparado de compuestos fluorados, a los que se ha dotado de un gran poder adherente.

Es un poderoso insecticida de acción interna, inofensivo para personas y animales domésticos, pero de una toxicidad extraordinaria para toda clase de insectos masticadores.

ORUGIL está indicado especialmente para combatir:

Piral, gusano verde, oruga de rebujo o sapo de la viña, altica, pulgón, coquillo o azulita de la viña, orugas de hortalizas, gardama del pimiento y de la patata, rosquilla negra de diversos cultivos, etc., etc.



Solicite folletos e información a

Sociedad Anónima de Abonos Medem

O'Donnell, 7
M A D R I D



Teléf. 25 61 55
Apartado 995

Registrados en la Dirección General de Agricultura con los números 333, 261 y 449.

dos en unas 4.000 pesetas. Quise cortar los dichos pinos, para lo cual solicité el correspondiente permiso de la Jefatura Provincial de Obras Públicas, que me lo ha denegado, alegando que los dichos pinos estaban en la zona de servidumbre de la carretera.

Deseo saber si hay alguna disposición legal que me dé derecho para beneficiarme de los dichos pinos, pues entiendo el que están en terreno de mi propiedad, pues aunque no tengo datos, no creo que hayan expropiado más de un metro para cunetas.

Aunque los pinos estén en terreno no expropiado por la Jefatura de Obras Públicas, el propietario tiene que atenerse a lo que decreta la misma en la zona de servidumbre de la carretera.

Ahora bien, lo que puede hacer el consultante es dirigir una instancia al excelentísimo señor ministro de Obras Públicas, exponiendo los perjuicios que se le ocasionan con la prohibición indicada, y rogando se le permita el corte de los referidos árboles, para lo cual sería conveniente que se comprometiese a plantar otros dentro de la misma finca.

Antonio Aguirre,
Ingeniero de Caminos

3.740

Fumigación de naranjos

Un suscriptor.

Deseo fumigar los naranjos de mi propiedad de las diferentes plagas que tienen, queriendo hacerlo con mis obreros directamente, tratándolos con cianuro sódico y ácido sulfúrico, y una vez que estemos especializados y autorizados en caso necesario. Tengo que adquirir un equipo de lonas. ¿Dónde debo dirigirme para poder comprar las mismas? ¿Qué útiles son necesario adquirir además de las lonas? Para adquirir el cianuro, ácido sulfúrico y demás productos, ¿qué fábrica puede suministrarlos? ¿Es necesario alguna autorización de Organismo oficial para tratar los naranjos de mi propiedad y hacerse con los productos necesarios?

En caso de poder dedicarse a fumigar a particulares, ¿qué documentación es necesaria y Organismo que lo autoriza, tarifas de tratamientos, etc.?

El tratamiento con ácido cianhídrico de sus naranjos puede realizarlo con sus obreros, una vez que éstos estén aleccionados en el manejo de sustancias tan tóxicas y peligrosas como el cianuro y ácido sulfúrico. Pero según la legislación vigente, al frente de la brigada de fumigación debe figurar una persona que posea el carnet oficial de Capataz Fumigador, que expide la Estación de Fitopatología Agrícola de Levante, en Burjasot (Valencia), previa la asistencia a los cursillos que se desarrollan en el citado Centro algunos años; precisamente se

dará uno de estos cursillos en los próximos meses de febrero o marzo.

Para la fumigación por el método del pote o generador (cianuro sódico y ácido sulfúrico), necesita, además de las lonas y palos para cubrir los árboles, adquirir los generadores de barro cocido donde se realiza la reacción entre la disolución de cianuro y el ácido sulfúrico, una mesa para pesar y medir las cantidades de cianuro, ácido y agua, un termómetro y un higrómetro.

El cianuro y el ácido puede proporcionárselos la casa Cross. Y en cuanto a la compra de lonas es más fácil su adquisición en Valencia, pudiendo dirigirse a la Asociación de Fumigadores de España, Félix Pizcueta, 26, la cual le podrá informar a usted de la documentación necesaria y tarifas autorizadas actualmente.

Por correo separado le remitimos un folleto de *Plagas del Campo*, donde sucintamente se describen los procedimientos usados en la actualidad para la fumigación cianhídrica de los naranjos.

Silverio Planes García
Ingeniero agrónomo

3.741

Luz roja en el remolque

Don Jaime Torrijo, El Redel Logroño.

Deseo me informe de la obligación que tiene el remolque de mi propiedad, arrastrado por tractor, de llevar por la noche luz en la parte posterior, ya que he sido multado por la Guardia Civil por infracción del artículo 54 del Reglamento (dice). Por otra parte, en la papeleta de denuncia dicen que el motivo es por carecer de luz piloto un tractor, siendo el remolque, y no el tractor, el que carecía de luz, y que el tractorista no se dió cuenta y vino la denuncia.

El remolque debe llevar por la noche luz roja en la parte posterior —o catafaro— y otra que ilumine la matrícula, de acuerdo con lo dispuesto en el Código de Circulación para los vehículos que circulan por carretera de noche, bien solos o arrastrando remolque, sea éste o no agrícola.

Salvador Font Toledo
Perito Agrícola del Estado

3.742

Cambio de motor en un determinado tractor

Un agricultor palentino.

Tengo un tractor marca "Fordson-Major" que, por el trabajo tan penoso y rudo que me vi precisado a obligarle hacer, tiene ya el motor muy estropeado, y aun cuando ha sido rectificado tres veces en taller de toda garantía observo que ha perdido mucho, aconsejándome en el taller de reparaciones su sustitución por un motor "Perkins", de gas-

oil (era primitivamente de gasolina y más tarde lo transformé para quemar petróleo); pero parece ser que esta clase de motores no es de venta libre y hay necesidad de solicitarlo del Ministerio de Comercio, con intervención también del Ministerio de Agricultura, y justificar el mal estado del motor, que aconseje la sustitución. ¿Serían tan amables que tuvieran la bondad de indicarme los trámites que debo seguir para conseguir esta autorización de sustitución y documento que debo presentar, así como el Organismo donde debo presentar y tramitar este asunto?

La solicitud del motor "Perkins", para sustituir al que tiene actualmente su tractor "Fordson-Major", debe hacerla al Ministerio de Agricultura, Sección Séptima de la Dirección General de Agricultura, Paseo de Atocha, 1, Madrid, acompañando un certificado de la Jefatura Agronómica de la provincia, en el que se acredite que es agricultor y posee un tractor "Fordson-Major", inscrito a su nombre en los Registros de la misma.

La casa importadora de dichos motores es la Casa Samle, Paseo del Prado, 12, Madrid, a la que es conveniente que consulte para un futuro próximo, si tiene posibilidades de importar motores de dicha marca, y en especial, si usted dispusiera de divisas propias en el extranjero le podría facilitar rápidamente la importación del mismo.

En tanto no haya una oportunidad de dicha clase, tiene que esperar a las pocas disponibilidades de motores "Perkins" que vienen a las Ferias de Muestras, por lo que el escrito de solicitud, dirigido al Departamento de Agricultura, es preferible que espere a presentarlo en el momento en que haya algún motor disponible para adjudicación.

Salvador Font Toledo,
Perito agrícola del Estado

3.743

Desecación de maíz

Don José Paredes Esteban, Mérida (Badajoz).

Les agradecería me informasen sobre procedimientos para efectuar el secado de maíces en grano, y al mismo tiempo me digan qué libro puedo adquirir que trate sobre tal asunto.

La "Hoja Divulgadora" del mes de enero de 1955, del Servicio de Publicaciones de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agrícola, calle de Alberto Bosch, núm. 16, Madrid, escrita por don Ramón Alvarez de Toledo, le informará con todo detalle y le dará solución a su problema de secado de maíz.

Respecto a los auxilios que el Estado concede a los secaderos construidos por los agricultores, puede solicitar igualmente el folleto número 3 de la serie "Auxilios al agricultor", editado también por aquella Dirección General.

Asimismo puede adquirir, solicitándola en las

buenas librerías de libros técnicos de Madrid, la circular número 839, United States Department of Agriculture, Washington D. C., "Mechanical Drying of Corn on the Farm".

Creo que en esa región de Mérida, y no siendo una cantidad muy grande el grano a secar, resolverá fácil y económicamente su problema por el sistema de jaulones, hórreos o cribs americanos.

Manuel Gadea
Ingeniero agrónomo

3.744

Retracto de colindantes

Un suscriptor de Palencia.

Soy propietario de una finca de 57 hectáreas, que linda por todos los aires, menos por el norte, con otra pequeña finca plantada de viñedo viejo, que tendrá unas 20 áreas, aproximadamente, y una pequeña casa, y cuya finca hace un entrante en la mía rompiendo la línea recta y, además, como la casita de dicha finca la tiene el propietario arrendada a un inquilino, las galinas y otros ganados de éste causan constantemente daños en mis cultivos, muy difíciles de evitar, aunque ambas fincas estén separadas por una cerca de alambre de espino, de mi propiedad. Desde hace tiempo vengo intentando comprar o arrendar dicha finca a su propietario sin haberlo conseguido, y como últimamente, después de haber estado un año sin inquilino, a pesar de que me había prometido en varias ocasiones vendérmela o arrendármela a mí, he llegado a la conclusión de que no procede de buena fe en este asunto, y, por lo tanto, me permito hacerles la siguiente consulta:

1.^a Si puedo emprender alguna acción legal para obligarle a venderme dicha finca.

2.^a Qué derechos puedo ejercitar en el caso de que dicho propietario se la venda o intente vendérsela a otro.

1.^a No existe medio legal alguno para obligar al colindante a venderle dicha finca, puesto que tan sólo se da la expropiación forzosa por causa de utilidad pública.

2.^a En el caso de venta, dada la extensión de la finquita, podría el consultante hacer uso del retracto de colindantes, de acuerdo con lo que establece el artículo 1.523 del Código Civil, según el cual existe dicho retracto a favor de los propietarios de las tierras colindantes cuando se trate de la venta de una finca rústica cuya cabida no exceda de una hectárea, no siendo aplicable a las tierras colindantes que estuvieran separadas por arroyos, acequias, barrancos, caminos y otras servidumbres aparentes en provecho de otras fincas. Este derecho ha de ejercitarse dentro de los nueve días, contados desde la inscripción en el Registro, y en su defecto, desde que el retrayente hubiera tenido conocimiento de la venta.

Mauricio García Isidro
Abogado

3.745

FITENA

FIBRAS TEXTILES NACIONALES, S. A.

●

**CULTIVO Y OBTENCION
DE FIBRA DE LINO**

●

DOMICILIO SOCIAL:

ALCALA, NUM. 21. - MADRID

TEL. 21 65 21 (3 líneas)

DELEGACION:

AUSIAS MARCH, 23.-BARCELONA

TEL. 14124 (3 líneas)

DIRECCION TELEGRAFICA: CANAPA

LIBROS Y REVISTAS

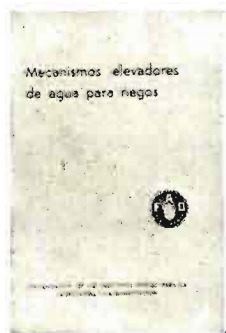
BIBLIOGRAFIA



TORRAS URIARTE (Luis). — *El Huerto del Cura*.—Publicaciones de la Caja de Ahorros del Sureste de España.—Un folleto de 33 páginas.—Ali-cante, 1956.

El Ingeniero agrónomo don Luis Torras Uriarte recoge en este folleto, con elegante estilo, una serie de interesantes datos sobre el famoso huerto del Cura

de Elche, del que tuvo que redactar un informe profesional que le sirvió para conocer tan interesante y romántico rincón de nuestra zona levantina. El literario ensayo del señor Torras va prologado por el Cronista Oficial de Elche, don Juan Orts.



MOLNAAR (A.). — *Mecanismos elevadores de agua para riegos*.—Publicaciones de la F. A. O. (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación).—Un folleto de 75 páginas.—Roma, 1956.

La Comisión Internacional del Arroz recomendó que la F. A. O. se encargara de recoger informaciones acerca de los mecanismos

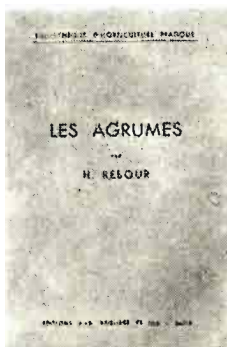
usados en la elevación de aguas para el riego de los arrozales.

En este trabajo se publica el resultado de la información abierta con tal motivo y en la que han tomado muy buena parte, primero, el Profesor HUBERTI, y después, el autor de este folleto, cuyo objeto es describir y reproducir los tipos principales de los artificios empleados en la elevación del agua para el riego en los países arroceros. Sin embargo, la utilidad de las máquinas reseñadas no se circunscribe a las regiones donde se produce el arroz ni al riego de los arrozales, sino también que pueden adaptarse a otros cultivos.

La primera parte se ocupa de los mecanismos elevadores de aguas, tanto movidos por fuerza humana como por motores animados o por motoimpulsión. Después se estudia la fuerza para la elevación de agua, y a continuación se inserta un interesantísimo capítulo dedicado a la cuestión de esta elevación en sus distintas formas: cigüeñal, escalera hidráulica, tornillo de Arquímedes, noria en sus diversos tipos,

bomba vertical y de aspiración baja, bomba centrífuga y de turbina.

Completa tan interesante trabajo distintos apéndices sobre equivalencias de unidades de elevación y de volumen, así como de descarga unitaria y computaciones de potencia y gasto de energía.



REBOUR (H.).—*Les agrumes*.—Bibliothèque d'Horticulture Pratique. — Editions J. B. Baillièrre et Fils. — París.—Un volumen de 288 páginas, con 65 figuras. — París, 1957.

Dentro de la colección titulada «Biblioteca de Horticultura Práctica», que se edita en Francia bajo la dirección de Leroy, se ha publicado recientemente una cuarta edición de la obra de

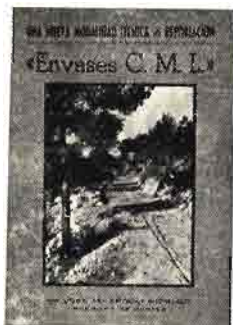
Rebour sobre agrios, que realmente es una nueva refundición de las anteriormente publicadas por el autor con este título, dejando al día todas las cuestiones referentes a tan interesante tema.

Una primera parte se ocupa de las características botánicas, principales utilidades y situación económica de los agrios, así como un estudio sobre el provenir de la producción de los mismos en la cuenca mediterránea.

La segunda parte se ocupa de la técnica de su producción, empezando por la creación del naranjal, estudio de su emplazamiento con las circunstancias de clima, agua, terreno, situación geográfica, etcétera; elección de especies y variedades, con indicación de las actualmente más cultivadas en los países mediterráneos, y el plan de creación y puesta a punto del naranjal. Dentro de esta misma parte se ocupa el autor de la selección, multiplicación, preparación del suelo del naranjal y épocas y modos de plantación, así como el análisis de la conveniencia de cultivos asociados e intercalares.

Después el Jefe de los Servicios Agrícolas de Argelia estudia los trabajos de organización del naranjal, abonado, riegos, podas, defensas sanitarias y otros cuidados que hay que darles. Por último, se estudia detenidamente la cosecha, rendimiento y comercialización de los frutos, con un último capítulo dedicado a la conservación de éstos por el frío, obtención de jugos y de esencias y aplicaciones a la confitería.

Una nutrida y moderna bibliografía completa este interesante libro, que será muy bien acogido por todos los interesados en cuestiones de citricultura.



ARBOLÍ HIDALGO (José María).—*Una nueva modalidad de repoblación con envases C. M. L.*—Un folleto de 16 páginas, con 16 fotografías.—Alicante, 1956.

El ingeniero de Montes don José María Arbolí Hidalgo nos remite este folleto, en el que expone una nueva modalidad técnica de la repoblación por siembra o repicado, con plantas obtenidas en unos envases tronco-cónicos de madera laminada, que facilitan las operaciones de enraizamiento y trasplante.



PANÉ MERCÉ (José).—*Mejora genética de plantas.*—Servicios Técnicos de Agricultura. —Diputación Provincial de Lérida.—Un folleto de 32 páginas.—Lérida, 1956.

El Director de los Servicios Técnicos de Agricultura de la Diputación Provincial de Lérida, don JOSÉ MARÍA PANÉ MERCÉ, ha publicado este folleto sobre mejora genética de las plantas, en el que, de forma asequible al agricultor, se hacen diversas consideraciones sobre los fundamentos de genética, variación y herencia, sobre la fecundación artificial cruzada, valor y conservación en pureza de los nuevos tipos, así como una información sobre su reciente viaje de estudios a Holanda y su comparación entre la organización de dicho país con lo actualmente existente en España en diversas cuestiones, y fundamentalmente en la referente al Registro de Variedades de plantas.

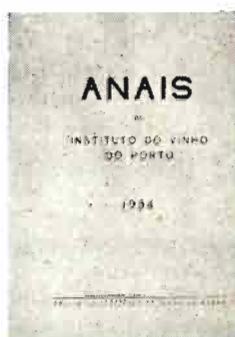


RIERA (Francisco José).—*Máquinas pulverizadoras para herbicidas selectivos.*—Un folleto de 19 páginas y 10 figuras.—Barcelona, 1946.

Como separata del *Boletín Agropecuario* de la Caja de Pensiones para la Vejez y de Ahorros de Cataluña y Baleares, hemos recibido este folleto, debido a la pluma de don Francisco J. Riera, director adjunto de los Servicios Técnicos Agrícolas de la Diputación Provincial de Barcelona, en el que se estudian las máquinas pulverizadoras para herbicidas selectivos, con miras, sobre todo, a los preparados de 2,4-D, actualmente existentes en el mercado, ya sea de sal cálcica o bien de éter etílicos, incorporados a un aceite miscible en agua, que va ganando terreno rápidamente a aquella sal, por su mejor extensión sobre la superficie foliar, por

su mayor poder mojante, por su más fácil penetración, por su transporte rápido por vía celular y por su más persistente efecto letal.

Se estudian las característicos de los equipos pulverizadores, con el cálculo previo del rendimiento de aspersión de los diversos tipos, así como el rendimiento de las bombas y de las boquillas y la altura de pulverización, así como un cálculo de consumo de líquido por hectárea.



Anais do Instituto do Vinho do Porto.—1954.—Ediciones del Instituto do Vinho do Porto.

En esta nueva publicación del Instituto del Vino de Oporto, el doctor ALMEIDA presenta un estudio sobre *identificación de aminoácidos* en el vino de Oporto; DA CUNHA RAMOS y PEREIRA estudian las *materias colorantes* de dichos vinos, y VIANA MARQUÉS, la *planta coloidal en el tratamiento y conservación de los vinos*. Por último, MENDOÇA y CARVALHO estudian la región del *Douro portugués desde el punto de vista fitogeográfico*.

OTRAS PUBLICACIONES

Análisis de vinos.—Métodos oficiales para los Laboratorios dependientes del Ministerio de Agricultura.—Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria.—Publicaciones de la Sección de Capacitación.—Un volumen de 240 páginas.—Madrid, 1956.

Siguiendo la publicación de instrucciones para servicios y laboratorios que viene realizando la Dirección General de Capacitación Agraria (Análisis de Grasas, Servicio de Ordenación de Montes y Análisis de Abonos), ahora le ha llegado el turno a los métodos oficiales para los análisis de vinos en los laboratorios dependientes del Ministerio de Agricultura, métodos que tiene establecidos la Dirección General de Agricultura desde 1913 para garantía de productores y almacenistas, así como para inspirar la debida confianza a los mercados extranjeros.

Agotadas las sucesivas ediciones de estos métodos, se ha hecho indispensable una completa revisión de los mismos para ponerlos al día, de acuerdo con los últimos Convenios internacionales en la materia, así como los requisitos exigidos por los países importadores.

Por tanto, en esta publicación se insertan las determinaciones a efectuar y tomas de muestras, el máximo organoléptico y ensayos previos, así como todos los trabajos que requieren un completo análisis físico-químico. Como apéndice se publica el Convenio Internacional para la unificación de los métodos de análisis y de apreciación de vinos, y una completa y actual bibliografía para dichas cuestiones.

TRILLADORAS "ANGELES"



PRODUCCION EN TRIGO POR JORNADA DE TRABAJO:

Tipo A..... 5.000 kgs.
» C..... 10.000 »

INDUSTRIAS SIDERURGICAS, S. A. - BARCELONA

Rosellón, 283 - Apartado de Correos 557

SEMILLAS EBRO, S. A.

(S. E. M. E. S. A.)

CONCESIONARIA DEL ESTADO PARA
LA PRODUCCION NACIONAL

DE

SEMILLAS SELECTAS

DE

REMOLACHA AZUCARERA

CERTIFICADO OFICIAL DE GARANTIA
OTORGADO POR EL MINISTERIO DE
AGRICULTURA

Domicilio Social: ZARAGOZA

Delegaciones: MADRID, PAMPLONA Y LEON

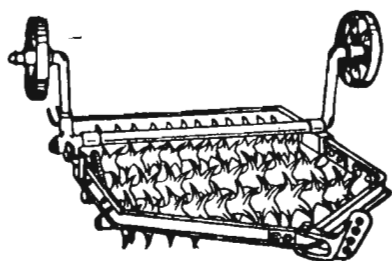
S E G U R O S

ACCIDENTES DEL TRABAJO
ACCIDENTE INDIVIDUAL
RESPONSABILIDAD CIVIL
COMBINADO DE AUTOMOVILES
INCENDIOS DE COSECHAS
INCENDIOS DE EDIFICIOS
ROBO.
COMBINADO INCENDIOS-ROBO
GANADO
PEDRISCO

**MUTUA DE SEGUROS
AGRICOLAS M. A. P. F. R. E.**

Calvo Sotelo, 25 - MADRID - Teléfs. 31 56 00 y 06/9

(Autorizado por la Dirección General de Seguros en fecha 6-11-52.)



MAQUINARIA AGRICOLA

SEGADORAS - AGAVILLADORAS - GRADAS DE ESTRELLAS
GRADAS CANADIENSES - CORTARRAICES PARA REMOLACHA, ETC.
PIEZAS DE REPUESTO

Talleres de Fundición, mecánicos, carpintería
Almacenes de Ferretería, hierros, cementos

INDUSTRIAS GIMENEZ CUENDE, S. A.

Apartado 27 - BURGOS - Teléfonos: 1315 - 1843 - 2730

UNICO NITRATO NATURAL



Importadores directos
y exclusivos:

**Sociedad Comercial
del Nitrato de Chile**

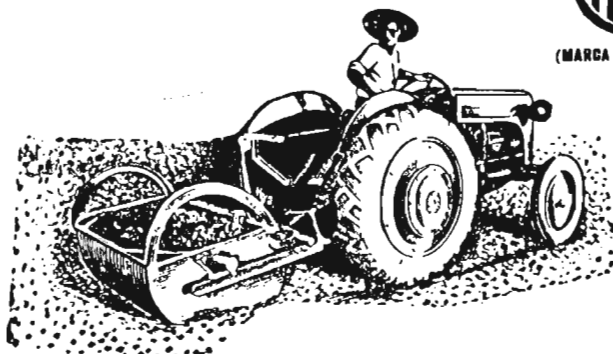
Avda. Calvo Sotelo, 23
Apartado de Correos 909
Teléfono núm. 31 87 00
Telegramas «Salitreros»
M A D R I D

Fabricantes de Maquinaria



(MARGA REGISTRADA)

Industrial y Agrícola



NIVELADORAS

Capacidad: 550, 750, 950
y 1.200 litros. Para toda
clase de Tractores en tiro
libre y acopladas al alza-
miento hidráulico.

REMOLQUES

DE 2 A 10 TONELADAS
Fabricados según las ne-
cesidades de cada cliente.
Modelos especiales con las
cuatro ruedas directrices.

Calle Belchite, 33 y 35
Tel. 24344. - ZARAGOZA

