

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Año XXVIII  
N.º 329

DIRECCION Y ADMINISTRACION :  
Caballero de Gracia, 24 - Teléfono 21 16 33 - Madrid

Septiembre  
1959

### Editorial

#### Los fastidiosos enclavados

La Ley de 11 de mayo último, sobre permutas forzosas, ha venido a poner el punto final a la guerra que venían dando, desde tiempo inmemorial, los fastidiosos enclavados. Guerra que, aun siendo generalmente fría, en muchas ocasiones ha tenido chispazos y sacudidas de inusitada violencia, capaces de elevar considerablemente su temperatura. El propietario que tenía la desgracia de soportar en su finca (a veces de muchos centenares de hectáreas) un enclavado (a veces de pocos centenares de metros) estaba ante un dilema angustioso: o pasar por carros y carretas, como se dice en los pueblos, con el margen de creciente abuso que esta blanda y comodona actitud lleva consigo, o luchar denodadamente, sin dar cuartel a un enemigo que solapadamente se había infiltrado en sus posiciones. El propietario de la finca grande vivía siempre inquieto, como espoleado o agujoneado, y el de la finca chica parecía disfrutar viendo las molestias que él y su pedazo de tierra—a veces junto al corazón de la finca importante—provocaban. Era algo así como poner en escena, a base de infinidad de representaciones, el cuentecito aquel del heredado clavo, que al fin y a la postre enclavado suena a clavo. Pero como también se relaciona con clave, he aquí que los actuales dirigentes del Ministerio de Agricultura, con una fina percepción del problema, con perfecta captación de los matices que presenta, con un alto espíritu de justicia y con hábil manejo de los resortes que tienen a mano, han sabido labrar esa piedra fundamental que cierra, sin fallo alguno, un arco de derechos y deberes, para que sobre él pueda seguir edificándose, de una manera edificante, valga el elemental juego de palabras. Porque en el preámbulo de la Ley—magnífico de expresión, sencillez como flor silvestre y desde luego con olor a campo—se consigna la curiosa advertencia de que cuantas menos veces se aplique la disposición será tanto mejor, y, en efecto, la razón resulta clara. La Ley no se impone una tarea extensa e implacable, que pudiera resultar perjudicial, al menos de momento, por los muchos trastornos que llevaría consigo su aplicación a ultranza. El legislador se limita a decir que ya es hora de que cesen las hostilidades entre ambas partes, y al efecto consigna una fórmula muy hábil para suscribir el tratado de paz. Con ello marca una pauta y una posibilidad; en definitiva crea un

cauce y mide unos derechos, pues al dueño del enclavado le dice que es justo que perciba por su tierra un sobrevalor, ya que, cediéndola, va a causar un beneficio que debe tener su contrapartida. Esta demasía se fija en el 50 por 100 del propio valor del enclavado, con lo cual se declaran fuera del ámbito de la justicia esas peticiones desafortunadas que suelen hacerse de cinco, seis o diez veces más, como si a las puertas de su enclave hubiese instalado el afortunado dueño una horca caudina para uso propio.

Consecuentemente, el propietario principal se tiene que dar por enterado de que no es posible la permuta “pelo a pelo”, usando también expresión castiza, sino que hay que entregar, a cambio, una parcela que valga vez y media. No se puede decir que el margen sea grande. Como lo difícil, de todos modos, era concretar en este asunto vidrioso de tasar la posición privilegiada, es seguro que el propietario circundante se avendrá en muchos casos a mejorar la ventaja, con tal de no salir de las vías amistosas, y ahí el carácter principalmente normativo de la Ley, que solamente dejará tristes a los que pretenden sacar de su contrario una tajada tan grande, en ocasiones, como lo que pomposamente llaman finca; en algunos sitios se designa este retal de tierra con el nombre de suerte, y en verdad que la denominación resulta justificada.

Ha sido un verdadero acierto que la solución se busque mediante el pago en tierra y no en dinero, por causas obvias, así como que se resuelvan, no sólo el caso del enclavado integral, sino el que lo está únicamente a medias (linderos comunes en un 70 por 100) o que sirva de separación a dos fincas del mismo dueño y que se consideren tierras enclavadas lo que a veces no son más que derechos reales de disfrute o aprovechamiento; en definitiva, causas de fricción que deben evitarse en el deseo de buscar, por todos los medios, la saludable y bucólica paz de los campos.

Consignemos finalmente que en la Ley se establecen todas las garantías precisas en orden jurídico y pericial, dando entrada al eficiente, impetuoso y batallador Servicio de Concentración Parcelaria, y que se prevé una especie de acto de conciliación ante la Hermandad de Labradores correspondiente, lo cual da una especie de contenido espiritual a estos organismos que contrapesa otras labores más burocráticas o comerciales, aunque sean necesarias en todo caso.

# Toxicidad de los pesticidas

Por José M.<sup>a</sup> del Rivero

Ingeniero agrónomo

El problema que desde el punto de vista de la toxicidad presentaba la defensa de las plantas mediante el empleo de sustancias químicas era relativamente simple no hace más de tres lustros; pero en la actualidad, con el desarrollo creciente de los pesticidas, su aplicación en mayor escala y el conocimiento más profundo sobre los efectos de las sustancias tóxicas, la cuestión se ha hecho mucho más compleja.

Hecha esta introducción, un tanto formal, a un asunto tan delicado como el presente, hemos de confesar que surge en seguida en nosotros una profunda reserva, pues, arrancando de la misma realidad vivida en el campo, en contacto constante con el agricultor, estamos convencidos que muchos van a considerar como «teorías» todo aquello que no sea cortar a punta de afilado cuchillo, dividiendo entre lo que mata o causa molestias inmediatas de lo que no pasa nada, por emplearlo a su buen criterio. Tenemos que dar un aldabonazo antes de entrar en materia para que estas personas nos lean con un margen de confianza primero y para que después, por ética, presen su colaboración en estas cuestiones, despertando su conciencia frente a tal realidad y redoblando nuestro aldabonazo para los más incrédulos, invitándoles a que sigan con atención la lectura de estas líneas, porque en su sitio encontrarán otras razones, desde las legales a las comerciales, que más pronto o más tarde podrán obligarles, ya por ética o por puro egoísmo, a hacerles desistir de su actitud. Es evidente que muchos puntos de vista y muchas medidas y criterios serán discutibles; pero en el fondo hay que mirar todo ello como un paso más que los países más avanzados dan en favor del principio de respeto a nuestros semejantes. Y siempre en este sentido es mejor que haya un orden y no una indisciplina, tanto más peligrosa por cuanto el número de pesticidas y sus aplicaciones crece sin cesar.

Y ahora no queremos convertir este trabajo en un torrente de datos y cifras, que en cualquier sitio se pueden consultar, sino que pretendemos que sea una

exposición de ideas básicas, estableciendo conceptos que en la práctica pueden estar mal interpretados y haciendo sugerencias que, naturalmente, no sólo han de tener un carácter un tanto subjetivo, sino también estar adaptadas a las particularidades de nuestro medio, idiosincrasia y niveles culturales, etc., para conducir más adecuadamente una labor de divulgación, crítica y ordenación en materia de tanto interés. Naturalmente que no hacemos un estudio farmacológico y médico del asunto, sino que aceptamos estos puntos de vista de las autoridades competentes para que, basándose en sus datos, se pueda orientar la defensa de las plantas cultivadas y de los bosques contra sus enemigos, y del ganado, contra los ectoparásitos, con la mayor seguridad para el hombre, ganadería, animales domésticos y fauna espontánea.

## I. TOXICIDAD DE LOS PESTICIDAS PARA EL HOMBRE

Lo primero que tenemos que abordar es denunciar la harta frecuencia con que se confunden los conceptos básicos de toxicidad. Esto es general en gentes del campo y no profesionales; pero, desgraciadamente, también es muy corriente entre los técnicos. La toxicidad aguda está definida por la expresión bien conocida de  $LD_{50}$ ; pero hay otro concepto, que no se considera prácticamente, y es el de la llamada intoxicación crónica, producida por acciones repetidas de dosis no críticas o letales. Los efectos un tanto insidiosos de este tipo de toxicidad pueden ser producidos, según Fabre y Truhaut, por acción *acumulativa*, como la fluorosis, que puede originar el fluoruro de sodio por la ingestión diaria de algunos centigramos de esta sustancia y que limita el contenido de este ion que deben tener las aguas de bebida, especialmente cuando se las trata con el fluoruro de sodio para evitar la caries dentaria; por acción de *sumación*, como parece producirse en el caso de las sustancias con acción cancerígena, como ocurre con los tumores

hepáticos malignos, que pueden ser producidos por una cantidad concreta de p-dimetilaminoazobenceno y cuyas aportaciones parciales se van acumulando con efectos *irreversibles*, y *por acciones a largo plazo*, por medio de mecanismos indirectos, cual puede ocurrir en el consumo de pan elaborado con harinas tratadas con tricloruro de nitrógeno.

Normalmente no se consideran tóxicas en términos vulgares más que aquellas sustancias que producen un efecto inmediato, sea mortal o no. El efecto a largo plazo, la toxicidad crónica, no se la estima; el que la ignora juega entonces con ventaja, porque automáticamente tiene de su lado al práctico y al agricultor corriente, que no entienden este concepto, que se escapa de su percepción, y prefieren las posturas más simples.

Y ya definida la toxicidad, también habrá que establecer sobre qué materia básica está calculado su valor. Normalmente, la toxicidad expresada en LD<sub>50</sub> se refiere al producto técnico. Actualmente, algunos autores proponen que se establezca dicha toxicidad sobre el producto formulado. La cuestión es compleja, y evidentemente que no todo depende del producto técnico, sino también de las cargas, disolventes, etc., empleados en la preparación del producto comercial y por cuyo motivo que también tenga su valor e interés la consideración de la toxicidad del preparado final, es decir, de la formulación comercial.

En Estados Unidos se tienen que considerar los dos tipos de toxicidad. La Food and Drug Administration tiene la responsabilidad del control de los efectos tóxicos en los consumidores, por cuyo motivo ha de dar preferencia a la toxicidad del producto técnico, que es la base para poder fijar los residuos tolerables en los alimentos. En cambio, como el Ministerio de Agricultura tiene la responsabilidad de los efectos tóxicos en los operarios, a este Departamento le interesa entonces más la toxicidad de los productos formulados. Se pueden combinar ambos conceptos de la práctica, y esto nos parece que tiene como resultante el establecimiento de concentraciones límites de las especialidades fitosanitarias, cual ocurre en Francia, por ejemplo, con el paratión, cuya riqueza máxima de formulación es del 10 por 100.

Para los productos gaseosos se ha establecido modernamente otro concepto, que es el de la expresión CT<sub>50</sub>, que quiere decir concentración (C) necesaria en p. p. m. para producir un 50 por 100 de mortalidad en los animales sometidos a la prueba por espacio del tiempo señalado (T). Sirve para medir la toxicidad de los productos por inhalación. Otro concepto que sirve en la práctica para los obreros en las



Tratamientos protectores y curativos contra la mosca del olivo («*Dacus oleae*») por pulverización total de los árboles. Estos equipos mecanizados en manos de los grandes propietarios, de las cooperativas y de las compañías de tratamientos pueden permitir la aplicación de los pesticidas con la garantía técnica de su ejecución y con la seguridad para operarios y consumidores de los frutos tratados o de sus derivados. (Foto Per. Agr. señor Martínez Cros. Archivo fotográfico Estación Fitopatológica de Burjasot, Valencia.)

fábricas o plantas de formulación es el valor TL, que son las iniciales de «*threshold limit*», que indica, en p. p. m. o en miligramos por metro cúbico y para una exposición de ocho horas, la concentración a partir de la cual puede haber un riesgo para los obreros expuestos a dicha atmósfera.

Nuevamente se nos presenta aquí otra dificultad, y es la falta de discriminación entre toxicidad y riesgo. Aquel es un concepto más bien absoluto y éste es de orden relativo. Un producto puede ser muy tóxico, cual el paratión, y ofrecer poco riesgo si se le aplica convenientemente. En cambio, un pesticida de moderada toxicidad puede implicar un serio riesgo si se le maneja con gran descuido, como las apli-

caciones repetidas del D. D. T., sin tomar las precauciones en su manejo, es decir, estando excesivamente en contacto del producto y de una forma persistente.

Los riesgos asociados con el empleo de pesticidas se pueden resumir, según Hayes, de la forma siguiente :

1. Riesgos en la formulación y envasado.
2. Riesgos de aplicación.
3. Riesgos de personas no directamente asociadas con el producto :
  - a) Niños.
  - b) Consumidores de productos contaminados.
  - c) Personas expuestas incidentalmente.

No consideramos las fábricas donde se producen los pesticidas; pero entendemos que muchas plantas de formulación pueden estar en el medio rural y las podemos asimilar a estos efectos a una industria agrícola. El concepto que debe presidir su explotación higiénica por el personal es el de saber que su atmósfera satisface a los requisitos que se puedan haber establecido para ello, lo que viene determinado por el TL, que antiguamente se denominaba MAC (maximum allowable concentration). Estos valores vienen establecidos en los Estados Unidos anualmente por la convención de higienistas industriales gu-

bernamentales. La colocación adecuada de un sistema de aspiradores puede mantener la atmósfera en recintos de esta clase en perfectas condiciones higiénicas, aun con el empleo de los productos más tóxicos.

Evidentemente que los riesgos para los aplicadores y los consumidores son los más importantes y también los de mayor interés desde el punto de vista del agrónomo.

La acción por inyección, contacto e inhalación presenta las diversas modalidades de cómo un pesticida puede actuar sobre el operario. Los medios de aplicación, la formulación, el tipo de cultivo, la temperatura y la idiosincracia de los operarios son factores también a considerar al hacer un examen de esta naturaleza. La elevada toxicidad de muchos pesticidas puede obligar a tomar medidas especiales para velar por la seguridad de los operarios. En California, por ejemplo, se necesita un permiso especial para aplicar determinadas sustancias, y en España para poder fumigar con cianhídrico o con bromuro de metilo se requiere estar capacitado y autorizado para ello.

Aunque quizá demasiado simplista, sin embargo, puede ser un modelo de clasificación de las sustancias tóxicas para servir de base a una labor reguladora la siguiente de Hodge y Sterner :

- a) Sustancias extremadamente tóxicas ... .. DL<sub>50</sub> de 1 a 1 mg/Kg.
- b) Altamente tóxicas ... .. DL<sub>50</sub> de 1 a 50 mg/Kg.
- c) Medianamente tóxicas... .. DL<sub>50</sub> de 50 a 500 mg/Kg.
- d) Ligeramente tóxicas ... .. DL<sub>50</sub> de 500 a 5.000 mg/Kg.
- e) Prácticamente poco tóxicas. DL<sub>50</sub> de 5.000 a 15.000 mg/Kg.

En cuanto a los efectos sobre los consumidores, la norma está en regular los residuos de los pesticidas sobre los alimentos o productos tratados.

Esto está resuelto en Estados Unidos de una forma impresionante. La ley pública número 518, llamada vulgarmente Ley Miller, en honor a Miller, miembro del Congreso de los Estados Unidos por Nebraska, y que en realidad es una enmienda del Food Drug and Cosmetis Act. de 1938, establece para cada producto un residuo tolerable en cada cosecha sobre la que se pueda aplicar. Desde este punto de vista los pesticidas se clasifican en :

- a) Pesticidas inofensivos.
- b) Productos exentos de requerir una tolerancia.
- c) Pesticidas con tolerancia cero.
- d) Productos con una tolerancia superior a cero.

Los primeros no se consideran venenosos cuando se les emplea sobre las plantas, como el azufre, cal, carbonato de sodio y caldo sulfocálcico, por ejemplo.

Los segundos se consideran nocivos, pero no hay tolerancia, porque en uso de buena práctica agrícola no pueden dejar residuos tóxicos. Figuran una serie



Aplicación de insecticidas fosforados en los arrozales contra el barrenador del arroz («Chilo suppressalis»), pulverizando con aparatos de bajo volumen. Obsérvese la protección del aplicador contra la fina niebla que produce el aparato y la alta concentración a que se emplean los productos (diez veces la normal). Este sistema puede ser muy cómodo para aplicar los pesticidas en el arrozal, tanto en espolvoreo como en pulverización, por la forma de plantación, siendo especialmente recomendable cuando la propiedad está muy dividida. Ahora bien, la seguridad de los operarios y la higiene del trabajo requiere un alto entrenamiento de este personal y una dirección adecuada, que solamente se puede encontrar a través de entidades cooperativas debidamente asesoradas, de grandes propietarios que mantienen sus técnicos o de las compañías de tratamientos. (Foto señor Martínez Cros. Archivo Estación de Fitopatología de Burjasot. Valencia.)

de compuestos de cobre (caldo bordelés, oxicloriguro de cobre, óxido cuproso, etc.), aceites de petróleo, butóxido de piperonilo, rotenona, pelitre, etc.

En el grupo tercero figuran sustancias que no se emplearán en condiciones en que puedan dejar un residuo, como cianuro de calcio, dinitro-orto-cresol, selenio, Tepp, etc.

La serie del cuarto grupo es interminable y comprende la mayoría de los pesticidas.

La puesta en marcha de esta Ley ha tenido un impacto considerable en la industria; Reed ha resumido en los siguientes puntos dichos efectos:

1. Relación entre la industria y el Gobierno a través de los organismos técnicos, experimentales y de investigación.
2. Influencia en la investigación químico-agrícola-industrial.
3. Relación de la industria con el elaborador de productos comestibles.
4. Relación de la industria con el productor de alimentos.
5. Relación de la industria con los órganos reguladores de los Ministerios.

Durante nuestra visita a la Hercules Powder Co., en Wilmington, Delaware, en julio de 1955, pudimos apreciar que dicha firma había destacado a una persona para ocuparse exclusivamente a todo lo concerniente a la Ley Miller, lo que da idea del trabajo que representa para una Empresa activamente trabajando en el campo de los pesticidas la fijación conjuntamente con los órganos de la Administración de las tolerancias de los residuos de los diversos pesticidas, ya comercializados o en régimen de desarrollo, para los diferentes cultivos, y la programación y coordinación de los estudios toxicológicos que ello implica. El volumen de trabajo que como consecuencia de esto se deduce se calcula que representa la décima parte del costo de desarrollo de un nuevo pesticida, cuyo valor es del orden de unos dos millones de dólares.

Es evidente que esta Ley está influyendo en otros países y nuevas posturas van a tomarse progresivamente por la Administración de las diversas naciones para salvaguardar la salud pública, pudiendo citar a este respecto la nueva ley alemana abreviadamente denominada LMG y cuyo título es «Lebensmittelgesetz».

Recientemente en Estados Unidos se ha vuelto a dar otro importante paso en este sentido. El miembro del Congreso de los Estados Unidos Harold D. Cooley presentó el 15 de abril de este año una enmienda, a la que pudiéramos decir ley básica de plagas de los Estados Unidos, «The Federal Insectici-



Lucha contra el escarabajo de la patata en Normandía. Este sistema de aplicación se adapta a multitud de terrenos, y dentro de los medios aéreos representa una especialización apta para situaciones en que los aviones o avionetas no pueden trabajar o no lo pueden hacer en tan buenas condiciones. La seguridad que ofrecen para los aplicadores es evidente. (Cortesía de Pest Control, Ltd., Bourn, Cambridge, England.)

de, Fungicide and Rodenticide Act», la cual tiene como objeto incluir en la misma clase a los nematocidas, fitoreguladores, defoliantes y desecantes y cuyo título oficial, bajo la sigla H. R. 6436, de orden interno de aquel alto organismo de la nación norteamericana, reza así: «Nematocide, Plant Regulator, Defoliant, an Desiccant Amendment of 1949». Es de esperar que estos productos queden automáticamente bajo los efectos del «Federal Food, Drug and Cosmetic Act», a través de la enmienda contenida en el «Pesticide Chemical Amendment», vulgarmente denominado Ley Miller, y que, por tanto, se regule a partir de su aprobación sobre los residuos que puedan quedar en las partes comestibles de las plantas de los nematocidas, de los fitoreguladores (el 2,4-D, empleado, por ejemplo, para evitar la caída de la naranja), de los defoliantes y de los desecantes (sustancias que se aplican con el objeto de acelerar artificialmente la desecación de los tejidos de las plantas, como cuando se pretende facilitar la recolección de la semilla de ciertas leguminosas) empleados en agricultura. Puede aparecer desde nuestro punto de vista como si esta ley fuera excesivamente previsora, y efectivamente lo es, porque se calcula que la realidad de los 4.000 productos en este grupo ya existentes, lo que justifica el paso dado de por sí solo puede incrementarse en un próximo futuro a un ritmo creciente.

Independientemente del impacto que esto pueda

hacer en nuestra nación y las consecuencias a que dé lugar, aunque debe recapitularse que en todo caso el problema de la presencia de residuos de los pesticidas en las cosechas y productos agrícolas y ganaderos forma parte del problema, mucho más complejo, de la presencia de sustancias extrañas en los alimentos, es evidente que, considerándolo por el lado de los puros egoísmos, las legislaciones de algunos países, poniendo límites a los residuos de los pesticidas en las producciones agrícolas, en su más amplia aceptación, pueden originar problemas de posible repercusión inmediata en el ámbito comercial. Se trata, por consiguiente, de una cuestión que puede tener más alcance en un momento determinado de lo que quizá en principio pudiera sospecharse.

Como consecuencia de esta legislación y para evitar los residuos puede hacerse más imperiosa cada día la necesidad de disponer de productos menos tóxicos y que tengan una gran acción inmediata y una vida residual corta o moderada, y si fuera posible que unieran a una gran eficacia insecticida una relativa inocuidad para los animales de sangre caliente y una ausencia de problemas residuales. Por otra parte, cada día es mayor la necesidad de productos más específicos y selectivos. La resistencia que a los productos desarrollan las plagas, la aparición de nuevos problemas que requieren soluciones adecuadas y económicas, la necesidad de realizar tratamientos conjuntos y con medios adecuados de aplicación requieren el desarrollo de nuevos productos activos y sustancias auxiliares. Por todo ello la industria necesita estar en constante búsqueda de nuevos pesticidas, lo

que se facilita grandemente por las enormes cantidades de productos que la gran industria química ofrece de continuo para ser examinados y seleccionar mediante progresivos tamizados los productos más prometedores. Esta labor se complica extraordinariamente, porque comprende la investigación de la potencialidad de los productos en las diversas categorías de pesticidas.

Rosmarie von Rumken, sobre la base de los trabajos de la escuela de Schrader, en Alemania, y de Metcalf, en California, prevé la posibilidad de que los pesticidas fosforados, que se ha dicho absorben el 90 por 100 de la investigación de nuevos productos, puedan abrir horizontes en el desarrollo de modernos y eficaces materiales y que lleguen a conducir la terapéutica vegetal por derroteros diferentes, al poder incluso predecir los resultados específicos, en cuanto a toxicidad, modo de acción y comportamiento, por el previo conocimiento de los grupos químicos competentes, lo que teóricamente implica el principio de desarrollo dirigido de nuevos insecticidas y quizá algún día próximo de pesticidas en general.

Se ha hablado muchas veces sobre si no existe un exceso de insecticidas. Es una cuestión difícil de contestar en el momento presente, aunque en nuestras condiciones la cosa sea diferente; pero parece ser que el futuro se orienta hacia una terapéutica complicada, cuyo ideal algunos ven en el desarrollo de productos específicos, de una forma más parecida a la terapéutica humana que a la fitoterapéutica tradicional. Evidentemente que la consecuencia será una necesidad creciente en el desarrollo cultural del agricultor y en la capacitación adecuada del personal técnico en sus distintas categorías y grados de especialización.

La realidad presenta problemas en los que quedan envueltos: por una parte, los pesticidas, y por otra, la legislación con sus disposiciones. Por ejemplo, aquellas recomendaciones que hemos leído en textos extranjeros y que dicen que para la defensa del melocotonero contra la mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*) se suspenderán los tratamientos quince días antes de la recolección, constituyen un verdadero problema. Se sabe positivamente que ello no es posible, pues la fruta se agusana entonces. Desgraciadamente los tratamientos hay que hacerlos incluso cuando ya se ha empezado a recoger la fruta, sino, existiendo mosca, se agusana toda. De esta forma lo único que se puede recomendar es el embolsado. Urge, pues, encontrar productos que se puedan aplicar con eficacia cierta y con la seguridad de no dejar residuos, de forma que se puedan emplear en la misma reco-



Pulverización del maíz con medios normales de aplicación y empleando insecticidas fuertemente tóxicos. Obsérvese también la cabina protectora, desde la que el operario puede realizar su trabajo con completa seguridad personal. (Foto cortesía de Pest Control, Ltd., Bourne, England.)

lección. El ideal para esto son los insecticidas con acción de choque, corta vida residual y que no dejen residuo apenas en los frutos. Afortunadamente parece ser que esto se ha resuelto con algunos de los modernos insecticidas fosforados de baja toxicidad. La técnica moderna, empleando estos productos en las pulverizaciones-cebo, parece ser que todavía puede favorecer mucho más la resolución de este problema. Al aumentar nuestros conocimientos, al exigir una defensa más integral de la producción agrícola, al complicarse la fitoterapéutica y al ser más exigentes las autoridades sanitarias sobre la pureza de los alimentos y para evitar su contaminación con sustancias extrañas es evidente que surgen razones que justifican de por sí solas que se vaya a la búsqueda de nuevos productos químicos, que permitan abrigar la esperanza de solucionar estas cuestiones de la forma prácticamente más favorable. Es evidente también que cada día será menos fácil dar recomendaciones sobre la aplicación de los pesticidas, y que por la misma razón se tendrá que ser muy cauto en dar las disposiciones que se relacionen con los residuos, cuyo establecimiento, por otra parte, exigirá cada día una base deliberativa mayor. La política general de limitación de los residuos de los pesticidas en los productos agrícolas requiere la cooperación ciudadana, y para ello, su educación adecuada; pero es necesario que para que no pierda su confianza se eviten disposiciones que puedan aparecer contradictorias y que se recomienden cosas que le obliguen a situarse en contra de sus intereses o en contra de la Ley.

También se ha discutido muchas veces sobre el criterio a seguir respecto al empleo de pesticidas de elevada toxicidad y múltiples formas de actividad, como en algunos de los modernos insecticidas de síntesis con acción por ingestión, contacto e inhalación. En 1952, cuando se debatía la posibilidad del registro en España del paratión, y pensando en otros pesticidas de elevada toxicidad y también con los de acción sistémica, analizamos la dificultad que ofrecía este asunto y proponíamos como la solución en todo caso para hacer frente a los problemas que podía crear su empleo el establecimiento de *compañías de*

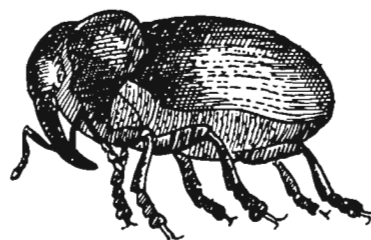
*tratamientos*, como entidades con responsabilidad suficiente en todos los órdenes para garantizar a los operarios, agricultores y consumidores el empleo correcto de los pesticidas peligrosos, de acuerdo con las instrucciones que el Estado hubiera podido haber establecido y reduciendo entonces los riesgos inherentes a su empleo a un mínimo tolerable.

Se entendía además que estas organizaciones, cuya existencia en potencia podía columbrarse en las sencillas organizaciones establecidas por los formuladores de pesticidas que elaboran emulsiones de aceites minerales para su aplicación a los agríos y a los frutales, especialmente en Cataluña y Levante, podrían servir para hacer entre los agricultores una labor de divulgación a través de los técnicos que deberían estar al frente de las mismas, dando a conocer las técnicas y conceptos modernos y contribuyendo a levantar el nivel cultural del agro en beneficio de todos.

Si no ha habido necesidad de que dichas compañías surgieran específicamente para esa finalidad, es lo cierto que se han ido creando por razones técnico-comerciales, y hoy día desempeñan un papel fundamental en la defensa fitosanitaria de los cultivos y de los bosques y han permitido realizaciones que de otra forma hubieran sido difíciles de conseguir. Además, su existencia y funcionamiento pueden permitir en cualquier momento que se estimara oportuno el uso de pesticidas que requieran precauciones especiales y en su día podrán ser un apoyo indispensable para la implantación de medidas conducentes a la limitación de los residuos en la cosechas, productos almacenados y productos ganaderos con destino a la alimentación humana, si ello llega a realizarse.

Los técnicos agrónomos y forestales tienen abierta una cantera magnífica donde laborar, que les ofrece el campo ideal para desarrollar los progresos de la entomología, patología, botánica y fisiología, proyectándolos prácticamente sobre el agro, conforme al espíritu que tradicionalmente ha venido presidiendo su formación.

(Continuará.)



# Graves inconvenientes del retraso en la cogida de la aceituna

*Por Francisco de la Puerta*

Ingeniero agrónomo

Desde que, por las circunstancias de todos los olivareros conocidas y vividas, se estableció oficialmente el régimen que regula la apertura y funcionamiento de las almazaras dejaron de abrirse y, por tanto, de funcionar la casi totalidad de las *Particulares* (en nuestra región sevillana podemos asegurar que no llegan, ni han llegado desde entonces, ni al 10 por 100 los que de este tipo se abren), o sea las de los cosecheros que en ellas molturaban sus propias aceitunas, sin comprar ni vender ninguna, y, en cambio, no queda cerrada ni una sola de las *Industriales*, que son las que sólo lo hacen de las que compran a los olivareros, las cuales desde entonces se han multiplicado extraordinariamente.

Como es lógico y natural, y al igual que ocurre en todos los negocios de la vida, estos almazareros industriales tratan de obtener el máximo beneficio del suyo, y sobre un aspecto del incremento del mismo, que conceptuamos de gran importancia, por perjudicar al olivarero y a la economía nacional, aunque a ellos los beneficie, es del que vamos a ocuparnos en el presente artículo, porque lo conceptuamos importantísimo y porque cada año se va acentuando más su perniciosa tendencia.

Nos referimos a la época más conveniente de recolectar y, por tanto, de molturar las aceitunas de almazara, que no es indiferente ni muchísimo menos y que, a nuestro juicio, repetimos, tiene una enorme importancia y trascendencia, pues en este asunto entran en juego tres clases de intereses, que son: el del olivarero vendedor, el del industrial comprador-molturador y el más importante de todos, que es el de la economía nacional, al que debemos supeditarlo todo.

Sin género alguno de duda, al primero y a la última les conviene se recolecten y molturen las aceitunas al llegar a su plena madurez, que es cuando más pesan y, por tanto, cuando más valen para los agri-

cultores y *realmente* más y mejor aceite rinden, que es lo más conveniente para la riqueza nacional. En cambio, al molturador-comprador solamente le interesa obtener de ellas el mayor rendimiento en aceite, aunque este rendimiento *sea aparente y no real* y desmerezca la calidad del aceite de ellas obtenido, como ocurre cuando se recolectan *ya pasadas de madurez*, arrugadas, heladas y caídas en el suelo la mayor parte de ellas. Las aceitunas en este para nosotros lamentable estado han perdido agua de vegetación (alpechín) y, por tanto, peso, con perjuicio del olivarero vendedor, y, como lógica consecuencia, ganancia del comprador; pero también han perdido aceite, como demostraremos más adelante, y se ha perjudicado mucho la calidad del mismo, como vamos a ver a continuación.

Nosotros, como ya hemos dicho en otros artículos publicados en esta misma Revista, somos de por vida olivareros en el término municipal de Osuna, en la provincia de Sevilla, y siempre hemos molturado la aceituna que producen los olivares que cultivamos en nuestra propia almazara, sin comprar ni vender ninguna, y eso seguiremos haciendo mientras vivamos y podamos, por creer firmemente que evitando el atrojado y molturando las aceitunas a su debido tiempo es como únicamente se puede obtener esa excelsa grasa, sin rival en el mundo, que es el aceite puro y fino de oliva, del que somos fervorosos y entusiastas partidarios, y que, por desgracia, en nuestra Patria tanto va escaseando. En este pleito somos, pues, completamente neutrales y sólo defendemos la razón y los intereses patrios.

Pues bien, en la pasada cosecha de aceituna, o sea en la última, empezamos la recolección de las nuestras y, por tanto, su molturación diaria el día 4 de noviembre (aquella región es muy temprana y la variedad de olivos predominante allí es la «Lechín», que es la da fruto más precoz de todas), no pudién-



dola terminar hasta el 10 de enero por las intensas lluvias que en aquella región cayeron en el mes de diciembre, las cuales hicieron perder bastantes días de cogida y originaron la caída de gran cantidad de fruto, ya algo pasado de madurez entonces.

Hasta ese momento todo el aceite fino que obtuvimos tuvo una acidez inferior a cinco décimas de grado y una calidad selecta; un verdadero aceite fino de oliva, como puedo demostrar con multitud de calificados testigos que lo han probado; pero desde entonces su acidez fué paulatinamente subiendo y terminó alcanzado el grado y medio, sin aroma ni bouquet ninguno, completamente muerto y habiendo perdido, por tanto, la casi totalidad de sus esenciales características. Esto nos demostró una vez más que el retraso en la recolección de la aceituna perjudica y mucho la calidad del aceite obtenido, lo que ya teníamos olvidado de puro sabido.

Y ahora pasemos a demostrar que una vez más las apariencias engañan y que el retraso de la recolección perjudica también, y mucho, a la cantidad real del aceite de ellas obtenido, aunque aparentemente parezca lo contrario, y de esta falsa apariencia traten de aprovecharse, en su beneficio como es natural, los industriales compradores.

Para ello vamos a glosar un artículo, titulado «Precio de las aceitunas de almazara», publicado en el número 238 de AGRICULTURA, correspondiente al mes de febrero de 1952, del que es autor el eminente Ingeniero agrónomo Antonio Cruz Valero, máxima autoridad en estas cuestiones olivareros y aceiteras, que de un modo palpable y evidente demuestra lo que afirmamos y que no han debido olvidar los olivareros vendedores de su fruto para defender sus legítimos intereses.

Cuando dicho Ingeniero agrónomo fué Director de la Granja Agrícola de Badajoz hizo unos estudios minuciosos para determinar en las aceitunas, durante su desarrollo, la riqueza en aceite, y para ello cada diez días recogía 100 aceitunas de idéntica zona, del mismo olivo, las cuales fueron seguidamente analizadas, determinando, entre otros datos, la cuantía de su aceite y del agua contenidos en la pulpa. Con esos estudios, que realizó con especial cuidado, se llegó a las siguientes conclusiones:

1.ª Las aceitunas, mientras no hay lluvias y no se producen heladas, van aumentando las cantidades de su aceite y de agua de un modo gradual.

2.ª Cuando hay lluvias aumentan mucho más de agua que de aceite, y por esto, para el mismo peso, su riqueza en aceite disminuye.

3.ª Con las fuertes heladas pierden rápidamente



Garrote de quince años (Muñón), foto hecha el 4 de octubre de 1958.

gran cantidad de agua, quedándose arrugadas; pero también pierden aceite, y la pérdida de éste, fijense bien, puede superar a la cuarta parte del que ya tenían.

A continuación publicamos el cuadro demostrativo de estos análisis en las fechas más interesantes de las citadas experiencias, que reproducimos íntegramente:

F E C H A S	Peso de todas las aceitunas	Peso total del aceite	Pérdida del aceite respecto al máximo	Riqueza en aceite de 100 kilos de aceituna
27 diciembre	54,00	11,718	—	21,7
7 enero	46,50	9,858	1,860	21,2
24 enero	40,25	8,694	3,024	21,6
1 febrero	41,87	10,467	1,251	25,0

Y textualmente agregaba: «Estas cifras explican por qué no aprecian olivareros y almazareros las pérdidas de aceite que producen las heladas. El día 24 de enero, por ejemplo, ellos ven que rinden en prensa sencillamente igual que el 27 de diciembre, por tener igual riqueza grasa, y, sin embargo, la pérdida en aceite, con relación a la del día 27, fué superior al 25 por 100. El día 1 de febrero ellos apreciarían mucho aumento en la cantidad de aceite, por haber subido la riqueza grasa al 25 por 100 en peso, y, en realidad, hubo pérdida de 1.251 kilos de aceite en la cosecha del olivo.»

Garrote de treinta años. Foto hecha el 20 de septiembre de 1953.





Garrote de treinta años. Foto hecha el 20 de septiembre de 1953. Púa con el pie mejor ya rodeado, para cuando esté el plena producción suprimir el otro pie.

Y concluía tan interesantísimo artículo con el siguiente sustancioso párrafo: «Para terminar, advertimos a los olivareros que les conviene *adelantar* la recolección para evitar las pérdidas que por las heladas tienen las aceitunas, en peso y en aceite, pues son ellos los que las sufren. En esta cuestión, como en otras muchas, *al que madruga Dios le ayuda.*»

En el magnífico trabajo que en sus partes más esenciales acabamos de copiar se demuestra de un modo palpable y evidente que las aceitunas, en cuanto maduran y caen heladas, pierden peso, con perjuicio del olivarero vendedor, que cobra menos kilos de su cosecha y aceite, cuya pérdida sólo afecta a la economía nacional, que por este motivo ve mermada su recolección de materia grasa, y en modo alguno al almazarero industrial, al que tiene completamente sin cuidado el *rendimiento real en aceite* de las aceitunas y sí sólo *el aparente*, para que cubra la pérdida de peso que han sufrido, que es lo que realmente les interesa, pues se las abarata enormemente.

De cuanto llevamos expuesto se deduce que el ideal para todos sería recolectar y molturar las aceitunas en su plena madurez, que varía con la variedad de olivo que se cultive, con la situación del olivar e incluso con las temperaturas que se hayan sucedido en el año agrícola, que es cuando más pesan y más y mejor aceite rinden: pero como esta plena madurez

Garrote de ocho años. Foto hecha el 1 de octubre de 1958. Garrote señalado.



dura ordinariamente tan pocos días y es materialmente imposible coger en ellos toda la cosecha que cada olivarero tenga, y mucho menos molturarla, lo menos perjudicial para todos es empezar la recolección unos días antes de la plena madurez del fruto, pero terminándola sólo unos días después de ella, con una duración total de unos treinta días de cogida, a menos de tener dos variedades de olivos, una más temprana y otra más tardía, que sería el ideal, pues, desgraciadamente, el olivo no se cría en veinticuatro horas y hay que atenerse a lo que cada cual tiene.

Esto hacemos nosotros, que, repitámoslo una vez más, ni compramos ni vendemos aceituna, limitándonos a molturar las nuestras, y, como es natural, procuramos obtener de ellas la mayor cantidad posible de aceite y que éste sea de la mejor calidad, para lo que procuramos terminar nuestra recolección y molturación aproximadamente para Navidad, antes de las fuertes heladas, y lo mismo harían cuantas almazaras particulares se abrieran y molturaran las suyas... Pero, por desgracia, ¡abren tan pocas!

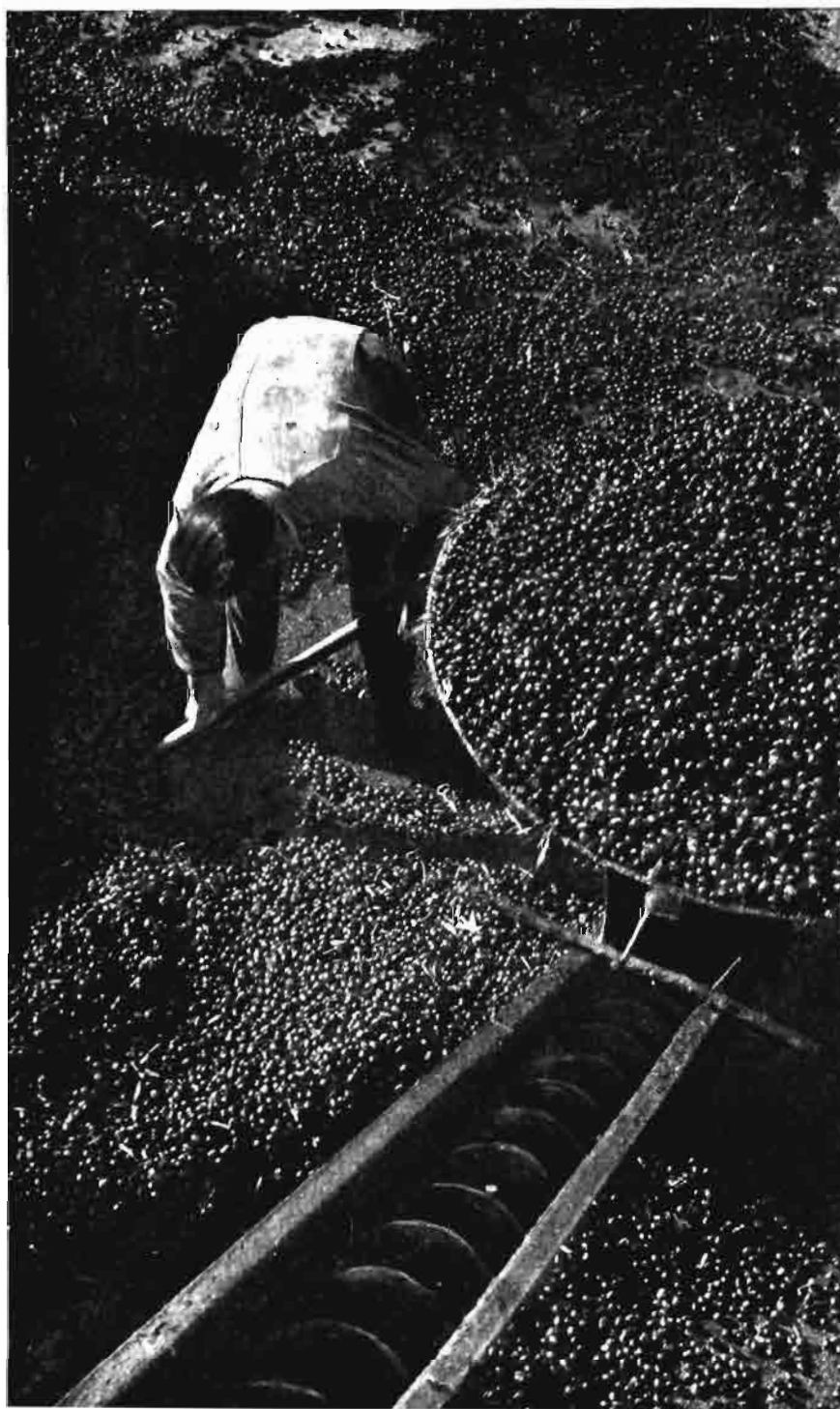
En cambio, los almazareros industriales, sólo atentos a su ganancia, procuran que se retrase el comienzo de la cogida lo más posible, y en la pasada cosecha consiguieron, por ejemplo, en la provincia de Córdoba que no empezara la recolección de la aceituna hasta después de Navidad, o sea a fines del mes de diciembre, y causaba verdadera pena ver aquellos magníficos olivares con casi la totalidad de sus aceitunas en el suelo, por las grandes lluvias caídas en ese mes, con parte de ellas arrastradas por las aguas en los terrenos ondulados en que allí están plantados casi todos los olivares, arrugadas por las heladas, y como triste consecuencia de todo ello, con una gran pérdida de peso y de aceite, y el obtenido de éste, de muy inferior calidad, como antes hemos visto; pero, eso sí, con un rendimiento aparente grande, que cubre estos graves defectos, que es lo único que al industrial molturador interesa.

Aducen éstos, en apoyo de su falsa teoría, que cogiendo las aceitunas cuando espontáneamente han caído al suelo la mayor parte de ellas se evita el grave daño que la *cogida a vareo* produce a los olivos, por destrozarse la *metida* del año, que es donde el olivo fructifica al siguiente; pero es que esta brutal forma de cogida afortunadamente casi sólo se practica ya en la provincia de Jaén y hace tiempo debía estar totalmente prohibida en toda España. Además, con la casi totalidad de la aceituna en el suelo hay que ver (o mejor dicho, no verlo) el gran daño que en el fruto caído se hace con los pies por el obrero que varea la que en el olivo queda. Por todos conceptos, un verdadero desastre.

Otra falsa razón que aducen los industriales es la de que se han cerrado la casi totalidad de las almazaras particulares, porque al olivarero le tiene más cuenta vender sus aceitunas y cobrarlas que molturarlas... ¡No y mil veces no! Y esto lo asegura el que moltura y seguirá molturando las suyas mientras le dejen, porque les saca mucha más utilidad que vendiéndolas.

Hace veinticinco años se abrían todas las almazaras particulares y existían infinitamente menos industriales que actualmente; pero a raíz del Glorioso Movimiento Nacional pasó nuestra Nación por un tan grave crisis económica que hubo necesidad absoluta de fiscalizar el trabajo de las almazaras, creando los li-

bros de ellas, en los que diariamente hay que consignarlo todo, por las Comisarias de Recursos, la intervención en ellas de las Jefaturas de Industria, etc., y ésta fué la única causa del cierre de casi todas las particulares, por no poder sus dueños atenderlas diaria y personalmente, como era necesario hacerlo. Pero como ya, afortunadamente, se ha normalizado la vida en España, creemos que puede y debe suavizarse este intervencionismo para que se abran cuantas más almazaras mejor, a fin de que se puedan molturar las aceitunas a su tiempo, obteniendo así de ellas la casi totalidad del aceite que producen y que éste sea de la más excelsa calidad, que es lo más conveniente para todos y principalmente para nuestra querida Patria.



# Crianza de terneros con 200 litros de leche

Por César Fernández-Quintanilla

Ingeniero agrónomo

En un artículo que publiqué no hace mucho tiempo en esta misma Revista hablaba de la posibilidad de destetar terneros con cantidades de leche muy inferiores a las que generalmente se utilizan. Decía que es frecuente entre ganaderos necesitar 600, 800 y a veces hasta 1.000 litros de leche para criar un ternero, y que con 200 litros, incluso con menos, podían ser obtenidos excelentes resultados.

Algunos agricultores se han interesado por estas afirmaciones mías, y por ello me ha parecido conveniente aclararlas en un nuevo artículo.

Tal vez las cifras que daba puedan parecer exageradas; pero, desde luego, no lo son. Respecto al consumo de leche de los terneros puedo decir que en numerosas conversaciones sostenidas con ganaderos de distintas regiones españolas he podido comprobar que con frecuencia se pasa en la práctica de los 1.000 litros, y a veces con frecuencia de los 2.000 litros por cabeza. Esto se traduce en la necesidad económica de sacrificar prematuramente un enorme número de cabezas, reduciendo nuestro potencial abastecimiento cárnico, y en que, a pesar de ello, según las estadísticas oficiales, más del 24 por 100 de la producción española de leche de vaca se destina a la alimentación de las crías. Como la eficiencia de transformación de esta leche en otros productos animales es aproximadamente del 10 por 100, ello representa un enorme desperdicio de proteínas del más alto valor biológico, precisamente en un país que a todas luces es deficitario en dicho tipo de alimentos.

Y en cuanto a las posibilidades de reducir a límites mucho más restringidos las necesidades lácteas

de los terneros puedo decir que en experiencias llevadas a cabo personalmente por mí en los establos que tiene el Sindicato Nacional de Ganadería en la Casa de Campo de Madrid, con veinticuatro animales de raza holandesa, se ha conseguido sin dificultad destetarlos a los dos meses de vida, con un consumo total de 200 litros de leche por animal, y sin que prácticamente resultase perjudicado su posterior desarrollo.

Tengo el proyecto de publicar detalles de estos experimentos en algún próximo *Boletín del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas*; pero de todos modos daré aquí algunos datos que creo pueden ser de interés general.

Pasado el período calostrual de los tres primeros días, que todos los especialistas están de acuerdo en considerar como fundamental, se empezó por suministrar en un cubo a los animales, aproximadamente, cuatro litros diarios de leche. A los ocho días de vida se subió el suministro lácteo hasta los cinco litros por día, y al mismo tiempo se puso ya a su disposición, «para que empezasen a probar», forraje de buena calidad (alfalfa verde o seca) y un recipiente con lo que llamábamos la «mezcla iniciadora», que, sin aditamentos caros y difíciles de encontrar, estaba compuesta por una mezcla de harinas de cereales (maíz, cebada y avena a partes iguales), tortas oleaginosas (algodón de primera calidad y linaza), alfalfa deshidratada (5 por 100), harina de huesos (1 por 100) y sal (1 por 100).

Cuando tenía el ternero alrededor de los quince días introducíamos una variante en la alimentación,

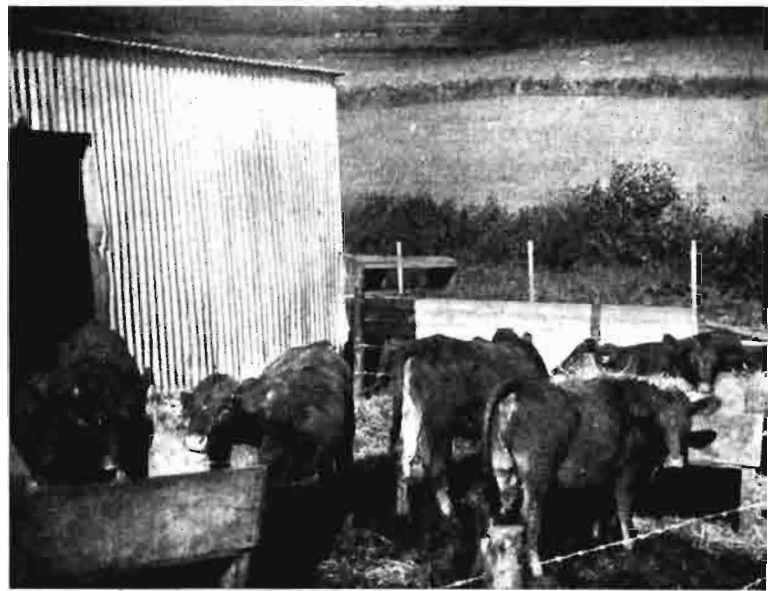
y era añadir a la «mezcla iniciadora» pulpa de remolacha previamente humedecida (ocho horas antes de ser utilizada). En ensayos previos se comprobó que los animales apetecen más el pienso cuando se les da en esta forma, y como los consumos son mayores, el estómago del ternero va evolucionando más rápidamente hacia el régimen de rumiante y preparándose para el destete.

Cuando llegábamos a los veinticinco días los animales comían ya algo de forraje y algo de la combinación «mezcla iniciadora-pulpa humedecida». En vista de ello se disminuía el suministro lácteo, dejándolo en cuatro litros de leche al día. Pero para no reducir el volumen de líquido se añadían a esta leche dos litros al día de agua, aproximadamente a igual temperatura que la leche.

A los cuarenta días había aumentado ya bastante el consumo de piensos y forrajes y se hacía posible una nueva reducción de la leche a tres litros al día, más otros tres o cuatro de agua. A los cuarenta y cinco días se pasaba a los dos litros de leche y cuatro o cinco de agua. A los cincuenta días, a un litro de leche y cinco o seis de agua, y a los sesenta días se suprimía la leche por completo, aunque, naturalmente, se seguía suministrando a los animales el agua que necesitaban. El consumo de piensos y forrajes había ido aumentando, como es lógico, progresivamente, y a los sesenta días los animales estaban comiendo, aproximadamente, de 700 a 800 gramos diarios de «mezcla iniciadora», 100 gramos de pulpa seca y de dos a tres kilos de forraje verde o su equivalencia en heno. Con esta alimentación el destete completo no ofrecía ya dificultades y en adelante los terneros se sostuvieron exclusivamente con forrajes y piensos.

Si tenemos en cuenta que un kilo de mezcla concentrada tiene un valor nutritivo aproximadamente equivalente a cuatro o cinco litros de leche; que un kilo de forraje seco de buena calidad equivale, aproximadamente, a dos o tres litros de leche, y un kilo de forraje verde puede sustituir a un litro de leche, comprenderemos fácilmente el interés económico de que el animal comience cuanto antes a reemplazar la leche por dichos alimentos.

Fotos 1, 2 y 3.—En algunas zonas españolas tiene gran porvenir la crianza de terneros.





Es evidente que con este sistema no puede aspirarse a criar animales que durante los primeros meses tengan tan buen aspecto como cuando se les suministran abundantes cantidades de leche. Tal vez a los dos, tres o cuatro meses de edad los animales sean algo «panzudos»; pero hay que tener en cuenta que, según ha sido comprobado en numerosos ensayos en el extranjero y confirmado por los nuestros de la Casa de Campo, a los cinco o seis meses el aspecto externo y el peso vivo es ya prácticamente igual en los dos tipos de crianza. En nuestros ensayos durante los seis primeros meses se obtuvo un aumento medio en peso

vivo de 138 kilos en los machos y de 125 kilos en las hembras, cifras que corresponden en esta raza a un crecimiento completamente normal.

El consumo de piensos por cabeza, necesarios para estos aumento de peso vivo y además de los 200 litros de leche entera, fueron, aproximadamente, de 200 kilos de «mezcla iniciadora», 20 kilos de pulpa seca y 1.000 kilos de forraje verde o su equivalencia en forraje seco (la cuarta parte). Háganse cifras y compárense en cada caso con las que pueden resultar cuando se utiliza la leche en grandes cantidades.

Naturalmente, uno de los secretos del éxito en este sistema es la composición de la «mezcla iniciadora». Hoy día varias firmas comerciales de solvencia fabrican mezclas adecuadas para este tipo prematuro de destete, y en muchos casos tal vez sea lo más práctico dirigirse a ellas; pero de todos modos, como hemos dicho, tampoco es difícil para el ganadero competente componer él mismo una mezcla de buen resultado y precio económico.

Al exponer los resultados de nuestros ensayos no queremos decir que esta cifra de 200 litros por animal sea un mínimo del posible suministro lácteo. Durante estos últimos años las experiencias sobre el destete de terneros con cantidades reducidas de leche se han proligado enormemente y no cabe duda de que se aprendieron muchas cosas, y que con las llamadas «leches artificiales» se están consiguiendo resultados muy interesantes, que hacen prever la po-



Fotos 4 y 5.—Comprobando el consumo de piensos y la variación de peso vivo en los ensayos de la Casa de Campo.



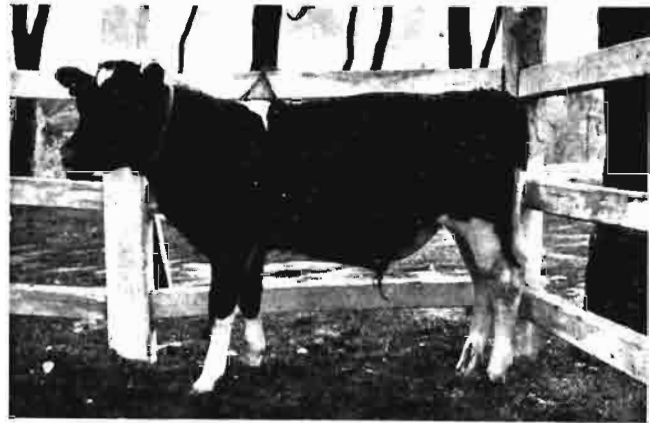
sible sustitución completa de la leche en un futuro no muy lejano. Hoy por hoy preferimos, sin embargo, no hablar de esto, porque carecemos de experiencia suficiente sobre la materia y, además, porque creemos que en las actuales condiciones del mercado nacional y de la mayoría de las explotaciones españolas el sistema aquí expuesto es el que puede tener más amplia divulgación práctica.

Lógicamente queda también la posibilidad de utilizar leche desnatada en lugar de la leche entera o la mezcla de los dos tipos de leche. Este sistema, que se ha difundido mucho en otros países, puede ser



interesante en algunas explotaciones españolas: pero creo que éstas son la excepción y que en la mayoría de ellas es más fácil utilizar la leche entera.

Existen algunas regiones de nuestra Patria, como casi toda la provincia de Santander, la mayor parte de Asturias, extensas zonas de Galicia, Vascongadas, Cataluña, las comarcas de nuevos regadíos, las zonas de suministro lácteo de los grandes núcleos urbanos, etcétera, en donde este procedimiento tiene gran interés, y prácticamente, con independencia de contribuir a aumentar nuestros posibles «stocks» selectivos y reducir la introducción de enfermedades en los rebaños, significaría un interesante aumento en la producción de leche y carne para el consumo humano, además de una fundamental orientación de equilibrio en la frecuentemente difícil economía de la explotación lechera.



Compaginar la producción de leche y la de carne, reducir costes de producción y compensar desequilibrios estacionales, adaptar la organización ganadera al complejo conjunto que armoniza la batuta económica, he aquí la orientación que ya está plenamente comprendida y practicada por la mayoría de los grandes países ganaderos.

En estas fotografías, correspondientes a los ensayos de la Casa de Campo, puede verse el típico aspecto «panzudo» de los animales a los tres meses de edad y su recuperación a los seis o siete meses.

# La vitamina C, nuevo antioxidante para elaborar mostos y vinos

Por I. Mareca Cortés, C. Díez de Bethencourt y A. M. Plasencia Plasencia

Del Laboratorio de Enología (C. S. I. C.)

Los fenómenos de oxidación-reducción suponen una parte muy importante de las transformaciones que suceden en los vinos. Muchos de los componentes de éstos son sensibles a las oxidaciones, no sólo de los agentes químicos oxidantes, sino simplemente por la acción del oxígeno del aire. El contacto prolongado del aire con el vino produce siempre alteraciones, definitivas muchas veces.

En la elaboración del vino conviene suministrar aire al comienzo de la fermentación del mosto, no porque beneficie a sus componentes, sino para facilitar el desarrollo rápido y abundante de la levadura necesaria para transformar el azúcar en alcohol. Terminada la fermentación, el aire es siempre perjudicial al vino, salvo muy contadas excepciones relacionadas con el añejamiento de vinos especiales.

Los enturbiamientos y precipitaciones que tienen como causa básica el hierro disuelto, tan frecuentes, aparecen después de una aireación. El contacto con el aire da lugar a otros muchos enturbiamientos y alteraciones. Y sin llegar a una alteración marcada, los vinos blancos intensifican su color, adquieren características de rancio por efecto del aire; en los tintos se facilita la evolución y depósito de su materia colorante, lo que equivale a una pérdida de color, enturbiamientos y precipitaciones continuadas.

El oxígeno se fija a los componentes del vino por un proceso complejo. Primero se oxidan las pequeñas cantidades de metales, como hierro, cobre y manganeso, que se encuentran disueltos; esta reacción es rápida. Después los metales oxidados oxidan lentamente a los otros componentes, de forma que los citados metales actúan de transportadores de oxígeno.

Cuando el vino está embotellado, si las botellas se han cerrado debidamente, el vino se conserva bien al abrigo del aire. Pero con el vino almacenado en depósitos no es fácil un perfecto aislamiento continua-

do del aire. Se recomienda mantener los depósitos totalmente llenos siempre, vigilando esta circunstancia y que los dispositivos de cierre actúen convenientemente. Sin embargo, en una bodega ha de darse salida al vino de los depósitos y muchas veces no es fácil practicar los rellenos. Para aminorar el contacto del aire con el vino en estos casos se usan diversos procedimientos: pueden situarse en la parte superior de los envases válvulas de soluciones de sulfito, a través de las cuales deba pasar el aire que ocupe el lugar del vino sacado, y recientemente se ensaya con éxito una conexión con nitrógeno para rellenar el hueco correspondiente al vino.

Debe preverse la eventualidad de que accidentalmente el vino entre en contacto con el aire. Para evitar que el oxígeno disuelto en el vino en este caso reaccione y altere el producto se utilizan sustancias antioxidantes de adición, que, sin perjudicar la calidad del vino o mosto, lo preservan de las alteraciones por oxidación. Estas sustancias, claro es, son reductoras, como también tiene en conjunto carácter reductor el vino frente al aire que lo oxida.

El vino es un sistema en cuyo seno tienen lugar reacciones con acoplamiento de equilibrios redox, de oxidación-reducción, por sus componentes naturales que tienen este carácter y por la intervención de los antioxidantes añadidos y del oxígeno del aire disuelto. Siendo así, y que los resultados de estos fenómenos tienen gran importancia técnica y, en definitiva, en la calidad del producto, se imponen métodos suficientemente precisos y de fácil aplicación en bodega para el control de los estados de oxidación-reducción del vino en las diferentes fases de la elaboración y en cuantas ocasiones convenga conocer tales estados. Aunque se trabaja activamente en centros de investigación para la puesta a punto de tales métodos, como son las medidas de potencial redox, todavía no se han



generalizado bastantes y no se utilizan de ordinario.

El antioxidante de mayor uso, puede decirse que exclusivo en la técnica del bodega hasta ahora, es el sulfuroso en sus diversas formas de aplicación. El sulfuroso tiene una gran ventaja: además de ser antioxiógeno, actúa como antiséptico, y cada una de ambas propiedades están muy ajustadas al fin para el que se aplica dicho producto. Pero lleva consigo el grave inconveniente de que es fácil reconocer su gusto y aroma desagradables al beber el vino y que no puede decirse que sea completamente inocuo para la salud. Por este motivo se intenta sustituirlo total o parcialmente al menos, por otro u otros productos que desempeñen en el vino las dos funciones enológicas del sulfuroso, antioxiógeno y antiséptico, y que a las dosis necesarias no se detecten por cata, siendo inofensivos por completo al ingerirlos.

La fabricación de cerveza, industria de fermentación y de producción de bebida, encauzada técnicamente con antelación y mayor rigor a su similar en muchos aspectos, la elaboración de vino, resolvió el problema de la sustitución del sulfuroso por otro antioxidante, empleando el ácido ascórbico o vitamina C y los ascorbatos, de forma que este producto es hoy de uso general en cervicería.

En vinificación, la idea de sustituir el sulfuroso por otro producto sin sus inconvenientes, pero con sus ventajas, gana partidarios de día en día. Técnicos del Office International de la Vigne et du Vin, reunidos en París en enero de este año, han aconsejado que se experimente, para conseguir una reducción en los límites de empleo del sulfuroso, la asociación de dos productos, el ácido ascórbico como antioxiógeno y el ácido sórbico como antiséptico, reconocidos ambos como inofensivos para el hombre, aun a dosis elevadas, que no comunican sensaciones desagradables al vino cuando se bebe.

El trabajo experimental objeto de esta publicación es una contribución al conocimiento de la aplicación de la vitamina C como antioxidante en bodega. Sabido es que la protección frente al oxígeno se hace particularmente obligada en los vinos blancos finos de mesa y en los mostos blancos para consumo directo: a estos elaborados se les exige tonos muy pálidos de color y aromas y sabores frescos, de producto joven. Otro es el caso de los vinos tintos, en los que se aprecia el color fuerte y el añejamiento; también en los vinos clasificados, con mayor o menor acierto, como licorosos, supone calidad una tendencia al añejamiento, contraria a las propiedades que protegen los antioxidantes.

Se dispone un cierto volumen homogeneizado de vino blanco de Rioja. Este vino tenía la dosis de



Vista parcial de las magníficas instalaciones de Codorniu, S. A.

sulfuroso normal a su elaboración, para que la fermentación sea correcta, más las adiciones posteriores que requiere la técnica de su manufactura. Entonces se elimina el sulfuroso libre por adición del volumen determinado de solución de yodo calculado por análisis. Como el vino es seco, el sulfuroso combinado lo está con el aldehído, y esta combinación es de muy difícil disociación: de manera que, después de tratado por el yodo, ha perdido la capacidad de defensa a la oxidación.

La forma normal de efectuar su cometido las sustancias antioxidantes es oxidarse ellas antes de que se produzca la alteración por oxidación del producto al que han sido adicionadas. Así, puee, los sucesivos contactos con el oxígeno del producto protegido destruyen antioxidante. Una de las directrices de este trabajo ha sido determinar la estabilidad de la vitamina C en el vino sometido a condiciones distintas en cuanto a posibilidad de contacto con el aire, es decir, estudiar la velocidad de destrucción de su poder antioxiógeno.

La otra orientación en la experimentación planteada con ácido ascórbico consiste en conocer la defensa efectiva del vino frente a la oxidación.

El trabajo se ha efectuado en escala de laboratorio, como es normal en una primera experimentación en un estudio de iniciación. Será de gran interés confirmar en bodega los resultados aquí conseguidos. Por otra parte, en la bibliografía se encuentran ya muchos trabajos sobre esta materia de aplicación de la vitamina C a la conservación de vinos: de Koch, en Alemania; de Rentschler, en Suiza; de Cerutti, en Italia, etc.

Todo el vino se distribuye en matraces Erlenmeyer de 100 c. c., mantenidos durante el tiempo de la experiencia a temperatura ambiente media de 19° C., entre máximas de 21° C. y mínimas de 18° C. Los matraces han estado al abrigo de la luz.

Se establecen tres condiciones de ensayo en cuan-

to a relación entre el vino y el aire. En la primera, cierre hermético de los matraces, garantizado por una gruesa capa de parafina líquida y tapón de caucho. Cierre con tapón de corcho, cuidando de que la cámara de aire entre el vino y el tapón esté reducida al máximo. En esta graduación de menor a mayor posibilidad de contacto con el aire corresponde la tercera condición a cierre con tapón de algodón.

Téngase presente que en la crianza del vino fino de mesa, una primera fase corresponde a su permanencia en barricas y se somete a trasiegos, donde el vino tiene mucho contacto con el aire. Una vez embotellado el producto se pone prácticamente al abrigo del aire, por lo que se han previsto las peculiaridades de ambas fases de la crianza del vino en el estudio proyectado con los tres dispositivos distintos de cierre.

La vitamina C se prueba en comparación con el sulfuroso. Así se establecen tres tipos de adición. A una parte del vino se añade sólo ácido ascórbico; a otra, sulfuroso sólo en forma de metabisulfito potásico, y a la tercera parte restante, una mezcla de ácido ascórbico y metabisulfito potásico. En conjunto, pues, se dispone de tres grupos de matraces de 100 c. c., en que cada grupo se distingue de los otros por el cierre, de parafina líquida y caucho, de corcho y de algodón. Dentro de cada uno de estos tres grupos se diferencian otros tres por el antioxidante añadido, vitamina C, sulfuroso y mezcla de los dos.

Los matraces, con características iguales en cada grupo, están dispuestos para los análisis que deben realizarse a lo largo del tiempo de la experiencia, para estudiar la estabilidad del antioxidante adicionado y su protección al vino. Antes de poner el vino en los matraces se esterilizan éstos y los tapones.

Las concentraciones a que se utilizan las sustancias de adición son dos miliequivalentes por litro de vitamina C, dos miliequivalentes por litro de sulfuroso y mezcla de un miliequivalente de vitamina C y un miliequivalente de sulfuroso por litro. El miliequi-

valente de ácido ascórbico es 88 miligramos, y el de sulfuroso, 32 miligramos.

Cada diez o quince días se efectúa un análisis de todas las muestras de cada uno de los nueve grupos. La concentración de antioxidante en cada momento se determina por una yodometría, practicándola para cada muestra en tres formas distintas, por el método del «sulfuroso total», por el del «sulfuroso libre» y directamente.

En los vinos blancos es su color una de sus características más sensibles a la oxidación. Se determina, pues, la protección a la oxidación por medida al colorímetro en un aparato Beckman, con filtro corning azul, de longitud de onda de 440 metros, para el que se produce una mayor absorción de luz en este vino blanco.

Las tres yodometrías que se hacen para seguir la pérdida del antioxidante adicionado dan resultados que concuerdan; las determinaciones como «sulfuroso libre» y directamente coinciden siempre.

Los resultados de la experiencia, en cuanto a estabilidad en el tiempo de la vitamina C, en comparación con el sulfuroso, son los siguientes:

En los matraces con tapón de algodón, donde no se ha evitado el contacto con el aire, cuyas condiciones pueden recordar en cierto modo a las que se somete el vino en bodega en su primera fase de elaboración, con trasiegos y conservación en envase de madera, sulfuroso y ácido ascórbico se oxidan con rapidez; pero el último, mucho antes. La concentración de ascórbico se reduce a la mitad a los seis u ocho días, y a los quince ha perdido toda su eficacia. Esto sucede tanto en los matraces que llevan vitamina C exclusivamente como en los que se ha añadido mezclada con sulfuroso. La caída en la concentración del sulfuroso es mucho menos brusca: sin embargo, a los veinticinco días también se ha consumido el sulfuroso libre. Téngase en cuenta que el vino ha estado en contacto con el aire y que precisamente cuanto más activa es una sustancia ha de consumirse en mayor cantidad. El ácido ascórbico capta mejor que el sulfuroso el oxígeno disuelto.

El cierre con parafina y tapón de caucho ha demostrado su eficacia. En sesenta días la pérdida de antioxidante en todos los casos ha sido mínima.

En los matraces tapados con corcho, sin cámara de aire, los resultados son intermedios, pero bastante más próximos a los correspondientes a cierre hermético. Se observa mayor pérdida de ascórbico que de sulfuroso. La disminución del sulfuroso es similar a con cierre de parafina y caucho. La oxidación del ácido ascórbico es más apreciable. No obstante, en dos me-

Cavas de la Casa Codorniu.



ses, con la dosis de ascórbico utilizada, el vino de los matraces tapados con corcho sigue teniendo una concentración normal de antioxidante.

Las curvas suministradas por el colorímetro en función del tiempo de conservación son casi superponibles en las muestras cerradas con tapón de corcho y con parafina y tapón de caucho.

La observación quizá más interesante y, desde luego, la que más llama la atención es que las muestras adicionadas con ácido ascórbico presentan su color en un tono bastante más pálido. En el colorímetro, además, los valores dados por el vino adicionado de mezcla de ácido ascórbico y sulfuroso son parecidos a los correspondientes a vino con ascórbico solo, sin duda mucho más próximos a éstos que a los dados por el vino protegido con sulfuroso solo.

La diferencia indicada para las muestras, según el antioxidante utilizado, se mantiene en los matraces tapados con algodón, si bien en este caso el color aumenta en todos los matraces muy pronto.

Una eventualidad ha servido para completar los resultados de este trabajo. El vino no se ha esterilizado y la operación de homogeneización y puesta en matraces no ha sido en condiciones amicrobicas. En los matraces se ha producido el desarrollo de una levadura y agradecemos al doctor Iñigo Leal su labor de identificación como *Saccharomyces mangini*. El desarrollo ha sido en forma de colonias aisladas, muy separadas, compactas, circulares, adheridas al fondo del matraz, blanquecinas, sin producir enturbiamiento, al menos durante el tiempo de validez de la experiencia.

La aparición de las colonias ha seguido este orden: Se observan por primera vez en los matraces con tapón de algodón y adición de ácido ascórbico solo; esto sucede a los doce días de empezado el trabajo. Inmediatamente aparecen las colonias también en los matraces con tapón de corcho y adición única de ácido ascórbico. A los veinte días del comienzo se ven colonias en los matraces que tienen ascórbico y sulfuroso con tapón de algodón y con tapón de corcho, y también en los cubiertos con parafina, que llevan sólo ácido ascórbico. En el vino con sulfuroso sólo se ven las colonias al mes. Al fin de la experiencia aparece el desarrollo visible de levadura en los matraces con tapón de caucho y adición única de sulfuroso.

La levadura que ha crecido espontáneamente en el vino ha encontrado más favorable el medio en los matraces en que más fácil ha sido la presencia de aire, a pesar de que las colonias se han fijado en el fondo del matraz, donde el aire disuelto ha de llegar peor, dependiendo de la difusión a través del vino.

La ausencia de sulfuroso favorece palpablemente el desarrollo de levadura, cosa que no impide la presencia de ascórbico, reductor magnífico. Pudiera ser, pues, que las propiedades antisépticas del sulfuroso no dependan de su poder reductor, contrariamente a lo que se ha afirmado en alguna ocasión.

Deducidas de este trabajo, cabe dar unas normas prácticas de aplicación en la técnica de manufactura de vinos y mostos.

El ácido ascórbico es un buen reductor, comparable al sulfuroso en esta propiedad, aunque con características propias. Es más activo, se oxida antes, tiene más avidez para el oxígeno disuelto y protege mejor los tonos más pálidos del vino y del mosto blancos. También pierde más rápidamente su eficacia o hacen falta mayores dosis o repetir las en igualdad de condiciones.

Por otra parte, carece en absoluto de acción antiséptica. A este respecto conviene añadir que el ácido sórbico, según se desprende de la bibliografía y se ha comprobado en este Departamento de Fermentaciones Industriales, impide mejor que el sulfuroso el desarrollo de levaduras, se opone con seguridad mayor a las refermentaciones; pero la protección del sulfuroso es más decidida frente a las alteraciones bacterianas, tan frecuentes y funestas en los vinos.

Valorando las propiedades del sulfuroso, mejor antiséptico, en ciertos aspectos, que el ácido sórbico; como reductor, más estable que la vitamina C, y su característica de sabor y aroma desagradables e incluso no inocuo para la salud a dosis elevadas, y valorando también las propiedades del ácido ascórbico, totalmente inocuo, favorable y hasta necesario, en ocasiones, para la salud, que no comunica aroma o sabor desagradables, que es un buen reductor, de acción más rápida que el sulfuroso, parece muy conveniente preparar una fórmula de uso conjunto.

Interesa aprovechar la acción antiséptica del sulfuroso y combinar las peculiaridades del ácido ascórbico y del sulfuroso como antioxidantes; unir a la estabilidad y protección más larga del sulfuroso, la intensidad y rapidez que caracterizan a la vitamina C. El empleo del ácido ascórbico debe servir para reducir la dosis de sulfuroso, para no alcanzar concentraciones extremas de ingestión desagradable.

Según se ha visto, el ácido ascórbico se consume rápidamente en contacto con el aire. Puede no ser económico emplearlo mientras el vino se conserva en envase de madera y sometido a trasiegos y filtraciones. Esta fase de la crianza de los vinos blancos finos de mesa ha de abreviarse cuanto se pueda, evitando siempre el contacto con el aire.

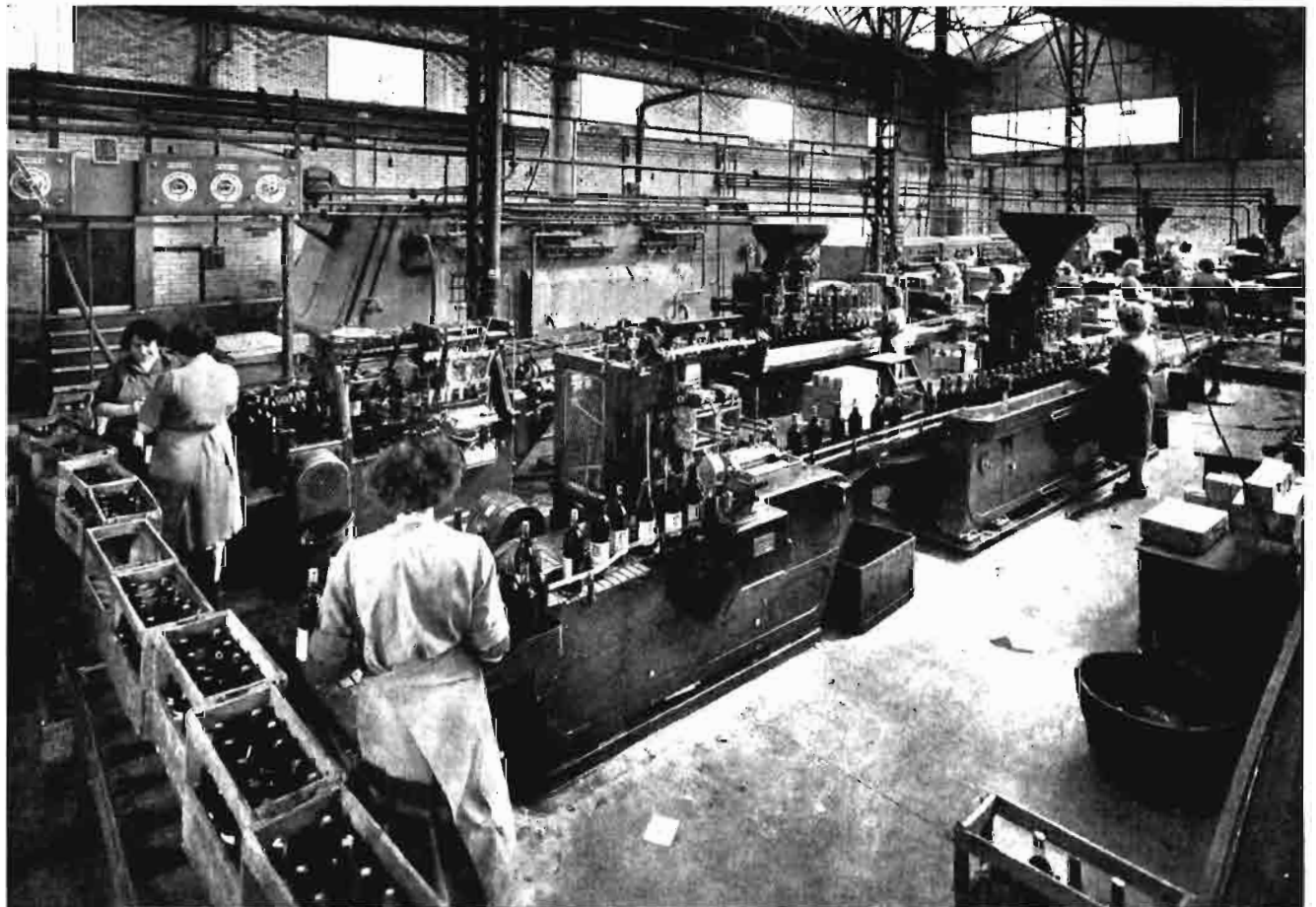
Como orientación, para elaborar vino blanco fino

de mesa puede aconsejarse, pues, una permanencia mínima en madera del vino que ha recibido en fermentación el sulfuroso imprescindible; el vino se somete a los tratamientos de estabilización que su composición y condiciones ambientales futuras previsibles aconsejen, y cuando se vaya a embotellar se le pone una dosis complementaria de ácido ascórbico, que puede ser de cinco a diez gramos por hectolitro.

Adviértase que si en el ácido ascórbico supone pérdida su fácil oxidación, realizada además protegien-

do al vino, la acción del sulfuroso se ve mermada notablemente por la porción del mismo que pasa a combinado.

También en la industria de embotellado de mosto blanco sin fermentar tiene aplicación el ácido ascórbico. El mosto sin la protección de un antioxidante toma pronto tonalidades de color más oscuras y menos vivas. Puede aconsejarse utilizar en el embotellado de mosto blanco una dosis de vitamina C similar a la recomendada para los vinos blancos.



Sección de embotellado de los vinos Garnier Primor con máquinas Chelle.

# Estabulación libre para ganado vacuno

Por

*José García Gutiérrez*

Ingeniero agrónomo

El tema de la estabulación libre o alojamiento suelto para el ganado vacuno es objeto de gran atención por parte de muchos ganaderos españoles. Desde la publicación del trabajo «Nuevas tendencias en el alojamiento del ganado vacuno», aparecido en el número 316 de AGRICULTURA (agosto de 1958) hemos participado en numerosos comentarios relacionados con este tema.

La importancia creciente que está alcanzando la estabulación libre en Europa y la atención que le dispensan los ganaderos del Viejo Continente nos ha movido a volver sobre el asunto, recogiendo las últimas impresiones que pueden ofrecer algún interés para nosotros.

En los numerosos cambios de impresiones sostenidos en los pasados meses hemos llegado a la conclusión de que el alojamiento suelto es demasiado simple para imponerse rápidamente en nuestro país. Los ganaderos españoles se resisten a aceptar una cosa tan sencilla, pues creen que no puede suponer un nuevo escalón de progreso después de los deslumbrantes establos Louden o Jamesway, que aparecen todavía en muchas publicaciones con el nombre de «vaquerías modernas».

Sin embargo, la estabulación libre se ha impuesto rotundamente en los Estados Unidos y alcanza una importancia creciente en Europa, donde se ha registrado últimamente una clara tendencia hacia su implantación.

Está sobradamente probado que el alojamiento suelto permite obtener una notable economía de mano de obra y mejora el estado sanitario del ganado. Como estas ventajas se alcanzan con una inversión muy reducida en la construcción del establo, no es extraño que



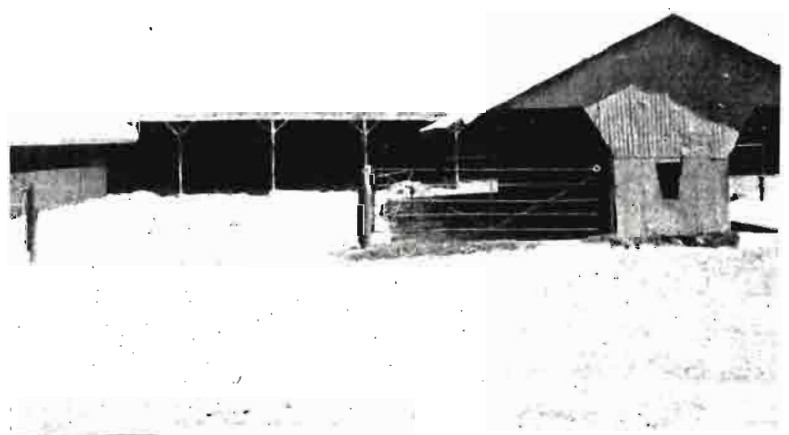
El local de descanso de un establo norteamericano.

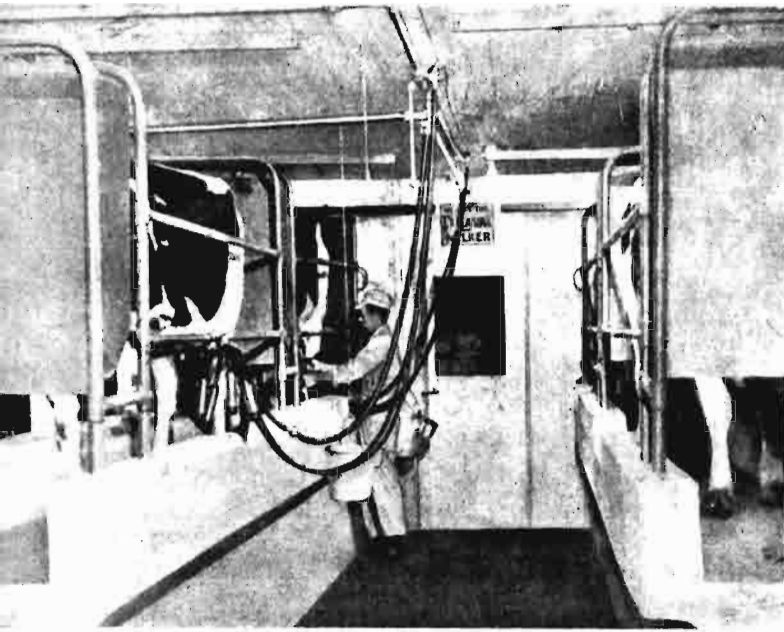
este tipo de alojamiento vaya imponiéndose tan decisivamente en el mundo entero.

Nuestra experiencia nos ha reafirmado más en la idea de que la estabulación libre tiene un porvenir extraordinariamente favorable; pero hay algunos puntos muy importantes que queremos destacar aquí. En primer lugar, es necesario asegurar muy bien el desagüe del patio de ejercicio. Son frecuentes los establos de este tipo en los que el patio, situado muy bajo, se convierte en un lodazal cuando se producen lluvias de algunas importancia; pero si el área de ejercicio tiene un piso bien afirmado, con la pendiente necesaria para que escurran las aguas, constituye un elemento muy valioso.

En alojamientos habilitados sobre construcciones

Un establo para estabulación libre.





Local de ordeño con plazas a ambos lados del ordeñador e instalación de ordeño mecánico.

existentes ocurre a veces que no es posible dar un adecuado desagüe al patio; en tal caso parece aconsejable prescindir del espacio descubierto. Esta dificultad ha sido destacada en una encuesta que se llevó a cabo recientemente entre los ganaderos de Ille et Vilaine, donde se señala una tendencia a suprimir el patio y ampliar el área cubierta hasta diez metros cuadrados por animal, sin separar zonas de descanso y de alimentación, sino disponiendo solamente de un cobertizo bien orientado, con un pesebre alto que separa el establo del almacén de heno y forrajes situado en la prolongación del mismo cobertizo. La anchura de esta construcción no debe exceder de diez metros, para que el interior sea bañado por el Sol durante el invierno.

En dicha encuesta se ha puesto de manifiesto que las vacas nunca sufren frío y que las peleas son muy raras entre animales de las razas frisona y normanda, por lo que en ellas no es indispensable el descornado.

Ya se decía en el número 316 de AGRICULTURA que este método admite infinidad de variantes; pero siempre se ajusta a unos principios fundamentales, que los ganaderos de Ille et Vilaine han recogido en la siguiente definición: «El alojamiento para la estabulación libre consiste en una superficie cuyo suelo no exige preparación especial, pero sobre el cual debe haber siempre una capa de paja u otra materia análoga. La superficie necesaria es de diez metros cuadrados por vaca y puede no estar toda ella bajo techo, presentando preferentemente un contorno geométrico simple.»

En el V Congreso Internacional de Ingeniería Rural, celebrado últimamente en Bruselas, se presentó una comunicación sobre estabulación libre, que condensaba las respuestas remitidas por once países a un cuestionario enviado en el primer semestre de 1958.

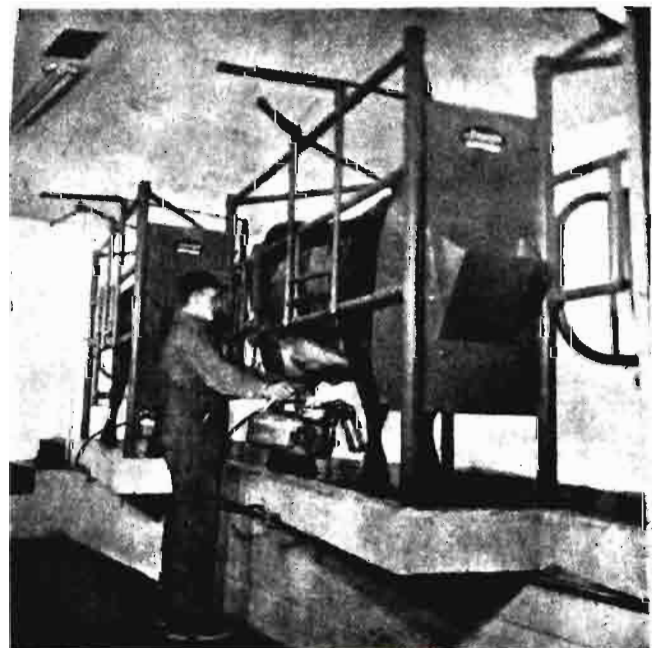
La opinión general del Congreso fué francamente favorable a este tipo de alojamiento; pero, a pesar de ello, se sostuvo una animada discusión, de la que se deducen provechosas enseñanzas. Resumiremos las ventajas e inconvenientes que se hicieron notar:

*Ventajas.*—La estabulación libre procura sensibles economías en la construcción, especialmente si no se trata más que de transformar locales existentes. También permite obtener un importante ahorro de mano de obra (entre un 30 por 100 y un 40 por 100) y un mejor estado sanitario del ganado. Facilita la obtención de una leche de calidad (punto confirmado por la Federación Internacional de Lechería y recogido por M. Schrop en su comunicación). Se obtiene un estiércol abundante y rico, sin grandes gastos.

*Inconvenientes.*—Se debe disponer de cama abundante; son necesarios de ocho a diez kilos por animal y día, aunque muchas países han podido reducirla a cuatro o cinco, gracias a un buen pavimento en el área de alimentación y en el patio de ejercicio.

No queremos terminar estas notas sin dedicar unas líneas al local de ordeño, porque los ganaderos españoles que se interesan por el alojamiento suelto para

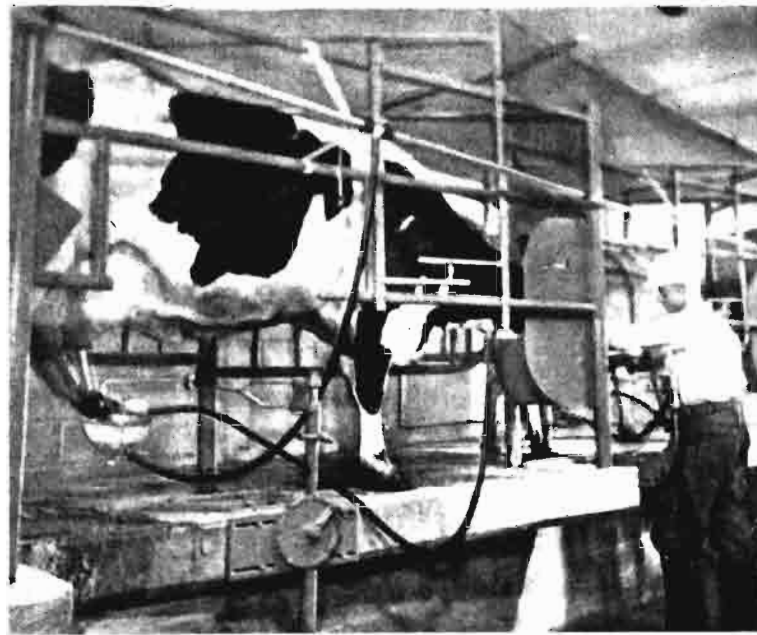
Local de ordeño, en el que se pueden apreciar las plazas para las vacas. Los animales quedan sujetos por unas puertas metálicas que se accionan mediante las palancas que se ven en la parte alta.



vacas de leche suelen preguntar detalles relativos a esta dependencia.

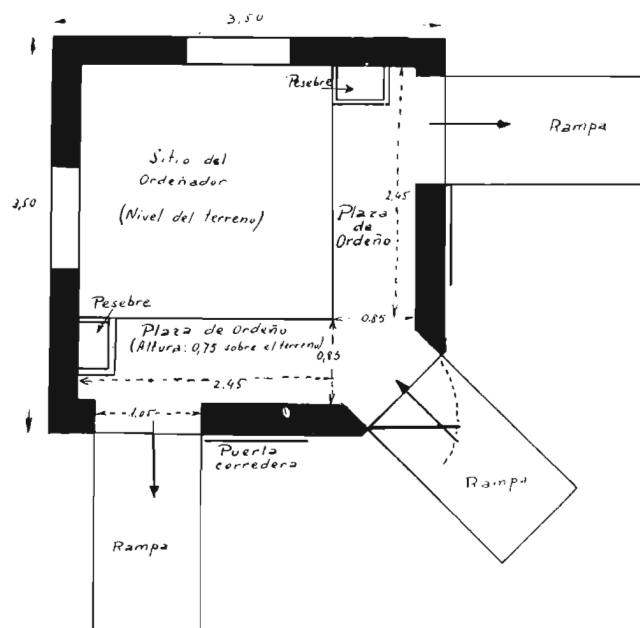
Cualquier local que pueda mantenerse limpio vale para realizar el ordeño; pero es posible construir uno de nueva planta con muy poco dinero. Un buen local de ordeño está concebido para obtener el máximo rendimiento del trabajo humano, y para ello el ordeñador no necesita desplazarse de su sitio, siendo las vacas las que lo hacen. Esta dependencia cuenta con puertas para la entrada y salida de los animales, que se pueden abrir y cerrar por el ordeñador desde su sitio valiéndose de unas cuerdas. Estas puertas están unidas por un pasillo, en el que se sitúan las plazas de ordeño con una longitud de 2,50 metros y una anchura de 0,80 a un metro. El pasillo se encuentra a una altura de 75 centímetros sobre el nivel del terreno, de manera que cada puerta tiene una rampa de acceso en el exterior para salvar la diferencia de altura con el terreno.

Las vacas se ordeñan en las plazas destinadas a ello, mientras el ordeñador se encuentra fuera del pasillo, en un espacio situado a la misma altura del terreno, es decir, 75 centímetros más bajo que las vacas. De esta forma la operación resulta cómoda, porque la postura del hombre es menos forzada que cuando se encuentra al mismo nivel que el animal. Cada plaza de ordeño debe llevar un pequeño pesebre, donde se suministra el pienso concentrado a la vaca para que coma durante el ordeño. El borde de las plazas que limita por el espacio del ordeñador debe estar provisto de una barandilla.



Otra vista de un local de ordeño de sistema análogo al de la foto anterior.

Existen modelos de plazas de ordeño muy completas y prácticas, como las que se pueden apreciar en las fotografías; pero cualquier ganadero puede improvisar una instalación suficiente para esos fines. En el dibujo se representa un local para ordeñar dos vacas al mismo tiempo, que ocupa una superficie de 3,50 por 3,50 metros y puede hacerse con elementos de construcción muy sencillos.



Pequeño local de ordeño con dos plazas. Dimensiones: 3,50 x 3,50.

# 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 AGRO-INDUSTRIALES PAGRA, S. A.	Marqués de Villamagna, 4.	Madrid.
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 NAVARRA DE INDUSTRIAS	Consejo, 1	Pamplona.
UNION ESPAÑOLA DE EXPLOSIVOS, S. A.	Paseo de la Castellana, 20.	Madrid.



# INFORMACIONES

## Comercio y regulación de productos agropecuarios

### Regulación de la campaña 1959-60 de cereales panificables

En el "Boletín Oficial del Estado" del día 29 de julio de 1959 se publica la circular 11-59 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 23 de diciembre, por la que queda prorrogada en toda su integridad la circular 10-58 de esta Co-

misaría de Abastecimientos y Transportes ("B. O. del E." número 197, de 18 de agosto de 1958), sobre regulación de la campaña de cereales panificables, que se considerará a todos los efectos como de aplicación para la campaña 1959-60.

### Normas para la distinción en el comercio de los vinos espumosos y gasificados

En el "Boletín Oficial del Estado" de 4 de agosto de 1959 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 2 del pasado mes de julio, por la que se dispone que todos los envases de cualquier clase que contengan vinos espumosos o gasificados deberán llevar etiquetas en donde se exprese con toda claridad y en letra de tamaño no inferior a cinco milímetros el tipo de vino de que se trata con las palabras "Vino espumoso" o "Vino gasificado", según los casos.

Los elaboradores de vinos espumosos que deseen hacer figurar en sus etiquetas el tipo de elaboración que utilizan deberán solicitarlo del Servicio Central de Defensa contra Fraudes, el que, previa la comprobación correspondiente, podrá autorizar las etiquetas en que figuren como subtítulo y en tamaño menor al de tipo de "Vino espumoso" los subtítulos: "Criado o elaborado en Cava", "Elaborado en tanques o cubas de fermentación cerrada" u otro similar.

Por la Dirección General de Agricultura, y a través del personal agronómico especializado que ésta designe, se realizarán las visitas a los establecimientos que soliciten la adopción de un subtítulo en las etiquetas de los

vinos espumosos. A base de estos informes, el Servicio de Defensa contra Fraudes elevará a dicho Centro directivo las propuestas de aprobación de las oportunas etiquetas.

En aquellos establecimientos que se elaboren simultáneamente tipos de vinos espumosos y gasificados, o dentro de estos últimos se utilicen procedimientos diferentes, deberán estar convenientemente separadas dichas elaboraciones para que pueda apreciarse fácilmente el método

y el volumen que abarca cada tipo de elaboración.

A partir de los seis meses de la publicación de la presente Orden se exigirá por el personal del Servicio de Represión de Fraudes el cumplimiento de lo que se establece en esta disposición, procediéndose, en caso de incumplimiento, a incoar los oportunos expedientes con arreglo a lo dispuesto en el Estatuto del Vino y disposiciones complementarias.

A los efectos de que las expediciones de estos tipos de vinos espumosos y gasificados destinados a la exportación cumplan asimismo los trámites señalados para garantizar su calidad y tipo de elaboración, se vigilará por los Servicios Agronómicos de Inspección de Fronteras o por los laboratorios encargados de extender los correspondientes certificados si las etiquetas de los envases se ajustan a lo establecido en la presente Orden, debiendo exigirse este cumplimiento a partir de los seis meses indicados en el punto anterior.

### Regulación de la campaña vínico-alcoholera

En el "Boletín Oficial del Estado" del día 7 de agosto de 1959 se publica una Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 4 del mismo mes, por la que se dispone que para la campaña vínico-alcoholera que dará comienzo el 1 de septiembre de 1959 y terminará el 31 de agosto de 1960 se prorroga la vigencia de la Orden de la Presidencia del Gobierno de 16 de agosto de 1958

("Boletín Oficial del Estado" del 23 de agosto de 1958), que reguló la campaña vínico-alcoholera 1958-59.

Los Ministerios interesados dictarán las instrucciones que estimen convenientes para el mejor cumplimiento de lo dispuesto en esta Orden, que entrará en vigor el día 1 de septiembre de 1959.

### Normas para la campaña chacinera 1959-60

En el "Boletín Oficial del Estado" del día 22 de agosto de 1959 se publica una Orden del

Ministerio de Agricultura por la que se dispone que la temporada de matanza de ganado de cer-

da para la industrialización dará comienzo en 1 de octubre próximo y finalizará el 30 de septiembre de 1960 para los mataderos frigoríficos, mataderos industriales, fábricas de embutidos, carnicerías, salchicherías y tocinerías que dispongan de instalaciones frigoríficas.

Para las industrias de análoga clase que no dispongan de instalación frigorífica, la campaña comenzará en la misma fecha y terminará el 30 de abril de 1960.

Los titulares de industrias que no dispongan de instalaciones frigoríficas solicitarán de la Jefatura del Servicio Provincial de Ganadería de la provincia en que la industria radique, y antes del 1 de octubre próximo, la autorización correspondiente, acompañando declaración jurada en la que se haga constar que los elementos de producción no han experimentado variación alguna, de acuerdo con lo que dispone el artículo 13 de la Orden de este Departamento de 15 de julio de 1952.

Los industriales carniceros, salchicheros y tocineros legalmente autorizados podrán elaborar salchichas, morcillas de sangre y de despojos, y otros embutidos frescos confectionados exclusivamente con carnes y vísceras de cerdo; también podrán prepararse con carnes y vísceras de reses porcinas y vacunas, siempre que la proporción de estas últimas no exceda del 50 por 100. Para facilitar al público la identificación de ambas clases de embutidos, los referidos industriales deberán colocar en las piezas o ristras de los mismos un precinto de hojalata de 25 milímetros de diámetro con la siguiente inscripción: "Dirección General de Ganadería-Consumo local", y el nombre del industrial elaborador; los citados precintos serán dorados y llevarán la inscripción "Puro" cuando el embutido haya sido elaborado con carne y vísceras de cerdo, siendo blanco y con la inscripción "Mezcla" cuando haya sido elaborado con carne y vísceras de cerdo y vacuno.

Estos productos sólo podrán ser expedidos al por menor dentro del propio establecimiento elaborador.

La exigencia establecida en el artículo tercero de la Orden de este Departamento de 27 de julio de 1953 de disponer los mataderos industriales de horno crematorio para la destrucción de decomisos, se entenderá en lo sucesivo sustituida por la tenencia de instalaciones aptas para la desnaturalización o su apro-

vechamiento industrial. No obstante lo anteriormente dispuesto, a las mencionadas industrias se les podrá eximir de este requisito si justifican haber establecido acuerdo o convenio con centros de aprovechamiento de cadáveres y productos de decomiso instalados en su proximidad, y en los que puedan, sin menoscabo ni perjuicio alguno, transportar y transformar los decomisos obtenidos en el matadero industrial.

### Libertad de circulación, comercio y precio de las escorias Thomas

En el "B. O. del E." del día 24 de agosto de 1959 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 19 del mismo mes, por la que se deroga la Orden de este Ministerio de Agricultura de 11 de junio de 1959 ("Boletín Oficial del Estado" del 18-VI-1959) por la que se señalaba precio máximo de venta al agricultor de las escorias Thomas de importación y se declara en libertad de circulación, comercio y precio este fertilizante fosfatado.

La Dirección General de Agricultura continuará ejerciendo cuantas atribuciones están conferidas a este Ministerio en el mercado interior de fertilizantes, por cuanto se reflere a la composición y calidad de los mismos, represión de fraudes y conocimiento periódico del movimiento de mercancías en almacenes y depósitos, pudiendo a estos efectos exigir de importadores, almacenistas y comerciantes cuanta información sea necesaria.

### Precios para la recogida del lúpulo en la actual campaña

En el "Boletín Oficial del Estado" del día 25 de agosto de 1959 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 18 del mismo mes, por la que se dispone que las normas y precios base que habrán de regir para la recogida de lúpulo en la actual campaña serán las mismas que rigieron para la de 1958 y que fueron señaladas por la Orden ministerial de 24 de junio del referido año.

De acuerdo con lo establecido en el artículo tercero del Decreto de 23 de mayo de 1945, que regula las normas por las que se rige el fomento del lúpulo, la entidad concesionaria podrá estimular dicho cultivo mediante la concesión a los agricultores de auxilios económicos por calidad y rendimiento que no sobrepas-

sen del 25 por 100 para las diferentes variedades, sobre los precios base autorizados el año anterior, para las humedades de 76 por 100 en fresco y 12 por 100 en seco.

En ningún caso dichos auxilios o bonificaciones podrán repercutirse en el precio del lúpulo que la referida entidad concesionaria venda a los industriales que lo utilicen.

Las bonificaciones por variedades y rendimientos que pueda conceder la entidad concesionaria, de acuerdo con el número segundo de la presente Orden, deberán ser aprobadas previamente por la Dirección General de Agricultura a propuesta del Servicio de Fomento del Lúpulo.

## Libertad del mercado de abonos nitrogenados

En el "Boletín Oficial del Estado" del día 1 de septiembre de 1959 se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 29 del pasado mes de agosto, por el que se dispone que, con excepción de lo que se establece en el artículo siguiente, queda derogado el Decreto de 26 de noviembre de 1954, por el que se dictaban normas para la regulación del mercado de abonos nitrogenados, así como también cuantas disposiciones complementarias se hayan autorizado para cumplimiento y desarrollo del mencionado Decreto.

Por el Ministerio de Agricultura se continuarán ejercitando las atribuciones que la legislación en vigor le confiere en el mercado interior de fertilizantes en cuanto a garantía de composición y calidad de los mismos, represión de fraudes y conocimiento periódico del movimiento de mercancías y de existencias en almacenes y depósitos.

\* \* \*

En el "Boletín Oficial del Estado" del día 7 de septiembre de 1959 se publica una resolución de la Dirección General de Agricultura, complementaria de la Orden anterior, por la que se derogan las normas de dicha Dirección General sobre distribución de fertilizantes nitrogenados de 28 de enero de 1955 ("Boletín Oficial del Estado" del 29 de enero de 1955).

Una vez formalizada por los importadores la declaración de importación ante el Ministerio de Comercio, deberá ser presentado un duplicado de dicha declaración ante dicho Centro directivo.

Mensualmente (del 1 al 5 de cada mes) todos los importadores de estos fertilizantes nitrogenados y fabricantes nacionales de los mismos remitirán un parte de movimiento de mercancía, referido a cada puerto de importación o fábrica, donde indicarán para cada clase de fertilizantes nitrogenados, existen-

cias iniciales en el mes anterior, entrada de cada clase de mercancía y salidas o facturaciones para cada provincia de destino, y por diferencia, existencias finales, según modelo que circulará la Sección 5.ª de dicha Dirección General.

Caso de que las ventas se realicen en origen puerto o fábrica, el importador o fabricante podrá exigir del comprador declaración de provincia o provincias de destino para poder cumplimentar con detalle lo dispues-

to en lo que se refiere a salidas en la norma anterior.

La red comercial distribuidora, en sus distintas categorías, seguirá formulando ante la Jefatura Agronómica de la provincia donde esté situado el almacén o almacenes los partes de movimiento de mercancía, como hasta la fecha.

Cada importador o fabricante deberá comunicar a la Dirección General de Agricultura un resumen de las cantidades de cada fertilizante, situadas en cada provincia desde 1 de enero a 1 de septiembre de 1959.

## Regulación de la campaña arrocera 1959-60

En el "Boletín Oficial del Estado" del día 1 de septiembre de 1959 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 24 del pasado mes de agosto, por la que teniendo en cuenta que la actual cosecha de arroz se presenta, al igual que en años anteriores, con excedentes análogos en relación a las necesidades normales del consumo, por

lo que, considerada la evolución de su mercado en la campaña actual y el favorable resultado alcanzado con las medidas reguladoras vigentes establecidas por Orden del Ministerio de Agricultura de 6 de septiembre de 1958, resulta procedente autorizar la continuidad de las mismas durante la campaña arrocera 1959-1960.

## Derogación de las normas de intervención en la distribución de sulfato de cobre

En el "Boletín Oficial del Estado" del día 4 de septiembre de 1959 se publica una resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 18 del pasado mes de agosto, por la que se derogan las normas de distribución de anticriptogámicos de 27 de febrero de 1954 en lo que se refiere a sulfato de cobre y sustitutivos. Quedan en total vigor dichas normas en lo que se refiere a azufre en sus distintas clases o sustitutivos. El sulfato de cobre y sus sustitutivos, tanto de importación como de producción nacional, quedan en libertad de comercio y distribución.

Los Sindicatos Verticales del sector campo formularán, a través de la Vicesecretaría Nacional de Ordenación Económica, y ante la Dirección General de Agricultura, durante el mes de

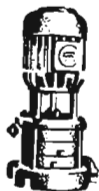
septiembre de cada año, una relación de necesidades del sulfato de cobre o sus sustitutivos por cada uno de los Sindicatos afectados.

Los fabricantes nacionales y los importadores del sulfato de cobre o sus sustitutivos vendrán obligados a presentar del 1 al 5 de cada mes, y ante la Dirección General, partes de movimiento de mercancía, en los que harán constar existencias iniciales del mes anterior, fabricación o importación efectuada durante el mes, salidas en el mismo mes desglosadas por provincias, y como diferencia, existencias finales en el mes.

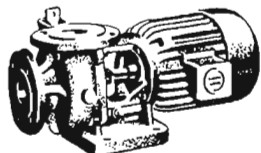
Los almacenistas de sulfato de cobre y sustitutivos enviarán a las Jefaturas Agronómicas los partes mensuales de movimiento de mercancía como hasta la fecha.

# BOMBAS MAYC

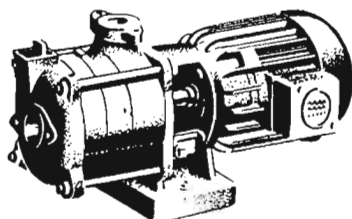
# GARVENS



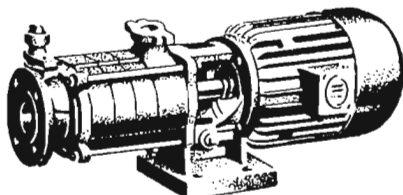
Mimot MLV 22/3 + EFW 562



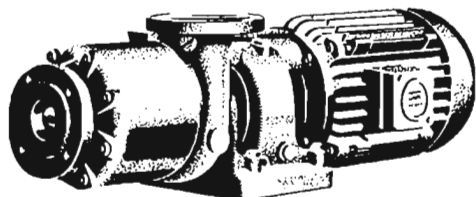
Mimot MD 619 + EFW 554



Mimot ML 22/3 + EFW 562



Mimot ML 33/4 + JFW 972



FJ 63/4 + UF 1412



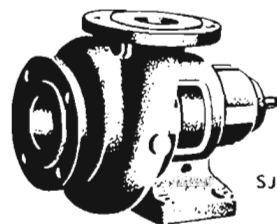
UTA TV + JKK



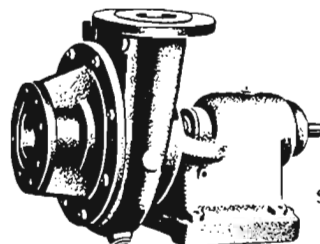
UTA GB + JKK



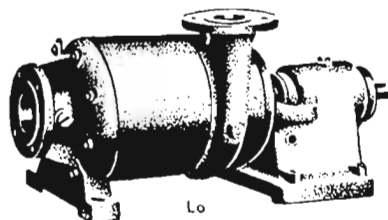
UTA DB + ALW



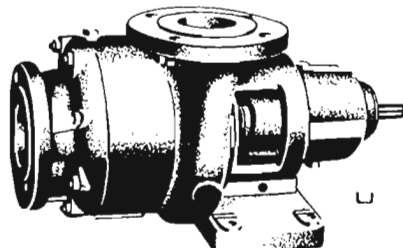
SJ



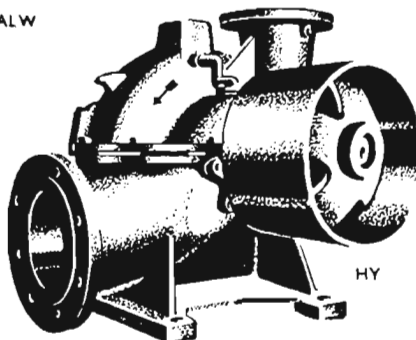
So



Lo



L



HY



Los 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 . . . .	Vidaacruzeta, 37.	» 143

# MIRANDO AL EXTERIOR

## EISENHOWER PERSISTE EN SU POLITICA AGRARIA

No son sólo las preocupaciones de la política exterior norteamericana las que gravitan sobre el Presidente Eisenhower, sino también las de la política interior, y especialmente las de la política agraria.

Recientemente ha puesto el veto a una "reforma agrícola" adoptada por el Congreso, propuesta por los demócratas y pasada por ambas Cámaras con una escasa mayoría.

Con este veto queda en la misma situación el "imbroglio" de las subvenciones, paridades y excedentes agrícolas. Desde el veto, los excedentes agrícolas almacenados por la Commodity Credit Corporation han aumentado, las subvenciones siguen pagándose, las limitaciones de las superficies cultivadas continúan invariables y, por consiguiente, se esperan para el año próximo nuevos excedentes. Las exportaciones de la C. C. C. continuarán con la misma intensidad influyendo el mercado internacional, con desagrado de los demás países exportadores.

El veto del Presidente no ha sorprendido ni política ni económicamente, pues ya lo había anunciado el ministro de Agricultura, mister Benson, cuando el proyecto había pasado por el Senado y la Cámara de Representantes. Ya es conocida la íntima colaboración del ministro con el Presidente.

Los demócratas, a fin de atraerse a la masa agrícola y al contribuyente, luchan por un gran ahorro de subvenciones. Querían primeramente reducir la superficie de cultivo de las plantas sujetas a limitación—especialmente el trigo—en una cuarta parte, pero al mismo tiempo elevar a su nivel primitivo del 90 por 100 las subvenciones para el bienio fiscal 1960-61. Como esta propuesta no era fácil que pasara en el Senado, se celebró, con arreglo a la Constitución, una sesión conjunta de las Comisiones de ambas Cámaras donde se elaboró un

compromiso que fué adoptado. La ley debía servir para dos años y se especificaba que la limitación de la superficie cultivada sería del 20 por 100, bajo el nivel actual de 55 millones de acres, pero las subvenciones serían del 80 por 100 del precio de paridad, contra el 75 por 100 actualmente y 60 por 100 previsto. El 75 por 100 corresponde a un precio del trigo de 1,81 dólares, y el 80 por 100, a 1,90 dólares por bushel.

Para animar a los agricultores a aceptar este arreglo, la mayoría demócrata quería entregar a aquéllos como compensación de la superficie que quedaba fuera de cultivo trigo procedente de los almacenes de la C. C. C. por valor de la cuarta parte de la normal producción. Cada agricultor no podría obtener una subvención anual superior a 35.000 dólares. (En el año anterior se llegaron a pagar subvenciones hasta de 100.000 dólares a agricultores aislados).

Contra esta ley de compromiso el Ministerio de Agricultura argumenta que no se obtendrían reducciones de excedentes ni de costes para el contribuyente. La afluencia de trigo "prestado" a los almacenes de la C. C. C. no cesaría, pues aún con una reducción del 20 por 100 de la superficie cultivada habría que contar con cosechas—sin pensar en las cifras récord—del orden de los 850 a 900 millones de bushels. Para un consumo propio de 650 millones, quedaría siempre un exceso de 250 millones de bushels de trigo como excedentes, que en gran parte irían a parar a los almacenes de la C. C. C. Con esto las necesidades para la exportación quedarían cubiertas en un 60 por 100, teniendo que tomar de las reservas en almacén el 40 por 100 restante, siempre que la demanda de exportación quedara a su nivel actual.

La demanda de exportación de trigo en las últimas semanas ha sido escasa, y se duda que se

pueda alcanzar la meta prevista de exportar 450 millones de bushels en el año agrícola 1958-59. Probablemente se superará la cifra de 402 millones del año pasado, pero el espejismo de llegar a los 500 millones que produjo a principios de año los grandes deseos de la India de importar trigo y de algunos países sudamericanos, queda muy lejano. El récord, hasta ahora, de exportación lo proporcionó el año 1956-57, con 549 millones de bushels. Polonia ha recibido hace poco dos autorizaciones para retirar 8,1 millones de bushels de trigos duros y blandos.

En las entregas correspondientes al Convenio Internacional del Trigo, los Estados Unidos están en retraso de los dos tercios aproximadamente de su cuota.

Todos estos problemas preocupan al Presidente y al ministro de Agricultura, y éste se ha convertido en viajante de granos, procurando colocar trigo y otros productos. Ha volado hacia Europa—tres veces en un año—tratando de colocar su mercancía. Ha estado en Bonn, pues la creación del Mercado Común Europeo ha causado gran impresión en los Estados Unidos y en su Administración, pues ven en esta agrupación un gran potencial económico y suponen que la política de este bloque tenderá a la autarquía agrícola. Las exportaciones de excedentes agrícolas a los países del Mercado Común Europeo muestran desde hace algunos años una tendencia descendente.

Esto aclara por qué el ministro Benson haya visitado precisamente Bonn, pues en París, donde la tendencia es aumentar la exportación de trigo francés, no hubiera tenido su viaje una gran comprensión. Lo sorprendente es que Benson después de sus conversaciones con el interlocutor federal Herr Sonemann, haya mostrado un gran optimismo, y no cree en un retroceso de las exportaciones agrícolas de los Estados Unidos por la creación del M. C. E. Al contrario, él cree en un aumento de la producción de productos de calidad y gran importación

de cereales - pienso procedentes de los Estados Unidos, con lo que los depósitos de maíz de la C. C. C. se verán algo aligerados.

Los esfuerzos de Italia, y en estos últimos tiempos, de Grecia, para exportar, se siguen con atención por la C. C. C. También los tratados de comercio firmados por la Unión Soviética con las naciones no comunistas son objeto de estudio, sobre todo los suministros de cereales, que aún son moderados, pero que muestran tendencia a aumentar, mientras que las exportaciones americanas a la Europa occidental disminuyen.

En cuanto al Plan Londres-Estocolmo de la "Pequeña zona libre" (con inclusión de Suiza), hasta ahora se permanece neutral, pues no se ve una tendencia a la autarquía en productos agrícolas. Como la Gran Bretaña importa trigo canadiense, Norteamérica no se siente lesionada.

Los viajes de Benson, y la clara tendencia de la C. C. C. de intensificar y reforzar la actividad exportadora, producen mal-

estar en las otras naciones exportadoras. En la última sesión del nuevo Consejo de Exportadores de trigo se llegó a violentos reproches por parte de los delegados australianos, a los que se unieron los canadienses. Los australianos afirmaban que las exportaciones de trigo italianas podían llevarse a cabo porque la C. C. C. suministra trigos como "ayuda" en gran cantidad. Estos trigos de "ayuda" no deben llegar más que a determinadas organizaciones; pero se filtran en no pequeña parte a los exportadores, que pretenden colocarlos en el extranjero a precios de dumping. También para la exportación de trigos griegos hacen responsables a los trigos de "ayuda" enviados por los Estados Unidos.

El comercio italiano ha protestado contra esta afirmación, y ha aclarado que la exportación se hace sólo con trigos italianos blandos, de los que existen grandes excedentes en el país. Los trigos blandos americanos no se importan en Italia desde hace muchos años.

paganda de cualquier forma de colectivización. Las opiniones están divididas.

Mayor importancia se dará en el próximo futuro, en la política agraria polaca, no a las formas kolchozianas, sino a los llamados "círculos de campesinos". Estos círculos comprenden, por lo regular, 20 a 30 agricultores, y se constituyeron en el invierno de 1956-1957 al sobrevenir el derrumbamiento de los kolchozes, y hoy se pueden encontrar en las dos quintas partes de las aldeas de Polonia. El número de sus miembros es un poco menos del 14 por 100 de las familias campesinas polacas.

El fin de estos "círculos" es la mecanización de la agricultura por la compra y empleo en común de maquinaria y tractores. Para ello hay que elevar el nivel profesional de los campesinos, organizando cursos y conferencias. Son dirigidos por un organismo situado en la cabeza del distrito y controlado por el partido, que dispone de amplios medios. La potencia financiera del círculo tiene que ser ampliamente reforzada, y entre otros medios se emplea el de restituir, para inversión colectiva, la diferencia entre el precio a que se pagan los cupos de entrega obligatoria y el del mercado libre. Si el Estado, por ejemplo, paga el centeno a 150 zlotys los 100 kgs., y el precio de mercado es 220, el "círculo" recibe por cada quintal métrico entregado por sus miembros un retorno de 70 zlotys.

Por medidas de esta clase la dirección del partido puede pagar una gran parte de los organismos locales. Los funcionarios del partido, en las cabezas de distrito, no han renunciado hasta hoy a la política de colectivización. Todas estas medidas son bien recibidas, y consideradas como una preparación para la colectivización integral.

Por otra parte, en el fomento de la constitución de "círculos" juegan un gran papel legítimas consideraciones técnicas, pero existe el peligro de que los círculos, precisamente por ser fomentados por el Estado, como escalones para la colectivización,

## NUEVO EXPERIMENTO AGRARIO EN POLONIA

Los campesinos polacos reaccionan rápidamente contra cualquier tentativa de volver al experimento, fracasado en 1956, de la colectivización de la agricultura. A un discurso de tendencia colectivista pronunciado por Gomulka en el pasado año, con motivo de la fiesta de gracias por la cosecha, los campesinos contestaron rápidamente con un retraimiento en su actividad inversora. Una encuesta hecha por métodos americanos por un Instituto polaco de tanteo de la opinión sobre la colectivización, dió un resultado catastrófico.

En vista de este resultado, la dirección del partido comunista renunció, en su reunión de marzo, a establecer las líneas directivas de una colectivización agraria, y se limitó al reconocimiento verbal del ortodoxo principio marxista de la superioridad de la agricultura socializada de gran extensiones sobre la

explotación individual privada. Sin embargo, la dirección del partido espera que se podrán tomar medidas que tiendan a convencer a los campesinos de las excelencias de la explotación colectiva.

Es de esperar que seguramente a las pocas explotaciones colectivas existentes se las dote con amplios medios y se concedan nuevas ventajas a los campesinos que las componen. También se considera que se podrá constituir en forma más sencilla una nueva colectivización, en la cual, los campesinos siembren colectivamente sus tierras, pero la cosecha se entregue al dueño de cada uno de ellos.

Con este tipo de colectivización se ha hecho calladamente un experimento con éxito en el voivode de Posen. No obstante, la dirección del partido y el Comité central no están completamente de acuerdo en si es aconsejable actualmente hacer pro-

sean desacreditados por los campesinos, recelosos, y no lleguen a cumplir su verdadero fin de la mecanización de la agricultura.

Aunque esta desconfianza y desagrado de los campesinos sean tenidos en cuenta por la dirección del partido, hay razo-

nes de política exterior que también pesan. La política agraria de Polonia está en completa contradicción de la de los otros países del bloque comunista. En interés de la "unidad de bloque" hay que reducir esta diferencia. Tarea ingrata para el señor Gomułka.—*Providus*.

pleo general. En la lista B se relacionan las materias empleadas para colorear las envolturas o los baños de recubrimiento. La lista C comprende productos para el tratamiento de la superficie.

Como protección para prevenir la podredumbre de alimentos se permiten el ácido sorbínico, el benzoico y el éster y ácido fórmico, como aditivos. La disposición indica las proporciones máximas permisibles. El empleo de estos conservadores debe ser también indicado en los alimentos. Se permite en veintisiete especies de alimentos, de las cuales siete son pescados y derivados de pescadería.

## Tratamientos químicos permitidos en los alimentos en Alemania

El Ministerio Federal de Alimentación, Agricultura y Bosques ha terminado la redacción de tres proyectos de disposiciones para la ejecución de la Ley Alimentaria. Se trata de regular el empleo de colorantes, de permitir ciertos productos conservadores y de una disposición general sobre sustancias extrañas.

Solamente podrán añadirse colorantes para devolver a los alimentos su matiz natural o también para lograr una coloración que responda a las normas generales del comercio y a las exigencias del consumidor. En todos los casos los productos coloreados deben llevar las correspondientes indicaciones. En el anejo se relacionan 16 alimentos en los cuales se permite el empleo de colorantes. Figuran entre ellos las conservas de fru-

tas, las mermeladas, las bebidas artificiales y los rellenos para bombones de chocolate.

Los productos colorantes permitidos comprenden tres listas diferentes. La lista A contiene seis grupos de colorantes de em-

## NUEVO CURSO EN LA ESCUELA DE INDUSTRIAS LÁCTEAS

A partir del próximo día 2 de noviembre se iniciará en la Escuela de Industrias Lácteas, sita en la Casa de Campo de Madrid, el V Curso de los que se vienen celebrando en la misma de manera ya tradicional.

Como se sabe, la Escuela se encuentra dirigida por el Ingeniero agrónomo don Arturo del Río, que actúa además como profesor de la misma, siendo secretario el también Ingeniero agrónomo don Santiago Matallana

Ventura y profesores los señores Ramos, Ballester, Prieto, Yubero y Riesco y la doctora en Ciencias Químicas señorita Aparicio.

Las instancias solicitando ser admitido a este curso pueden remitirse al Sindicato Nacional de Ganadería, calle de las Huertas, número 26, hasta el día 20 del próximo mes de octubre.

Las clases se celebrarán mañana y tarde, dándose preferente atención a los trabajos de tipo práctico.



# HARINA DE ALFALFA VILSA

## *Deshidratada*

le proporciona un elemento indispensable en todas sus composiciones.

ES UN PIENSO ELABORADO POR:

### Productos Agrícolas Deshidratados, S. A.

OFICINAS:  
Santa Teresa, 47  
**ZARAGOZA**

FABRICA:  
**POAL (Lérida)**

POLITICA ACTUAL DE PRECIOS EN FRANCIA

## REORGANIZACION DEL MERCADO DEL VINO

El sistema recientemente implantado en Francia para regular la política de precios agrícolas consiste en fijar tres clases de precios encaminados a servir de orientación de la producción agrícola hacia los aprovechamientos más convenientes.

De estos tres precios, uno es el objetivo señalado para 1961; otro, el de la campaña que ha de irse aproximando escalonadamente a dicho objetivo, y el tercero, que señala los precios límites máximo y mínimo para el comienzo de la intervención oficial cuando las cotizaciones del mercado se salen de dichos límites.

Aunque para cada producto la forma de intervención en el mercado es diferente, podemos señalar que, en líneas generales, se realiza, como es natural, almacenando el producto o sus derivados cuando las cotizaciones son inferiores al precio máximo y devolviendo al mercado los productos almacenados en el caso contrario.

En lo referente al vino, que ha experimentado, de la misma manera que en España, fluctuaciones nada justificadas y verdaderamente incomprensibles por la rapidez con que se han sucedido, las disposiciones oficiales recientes establecen un plan vitivinícola que comprende las tres campañas 1959-60, 1960-61 y 1961-62.

El precio objetivo que señala la tendencia para la campaña límite 1961-62 se ha fijado por un Decreto reciente en 480 francos grado y hectolitro para vino tinto corriente. En la misma fecha se señalaba por otro Decreto el precio medio de campaña en 525 francos y los dos límites de 567 francos y 483 como precios máximo y mínimo obtenidos, aumentando y disminuyendo un 8 por 100 del precio medio.

La aplicación de los precios límites anteriores, así como la intervención subsiguiente para regular los precios de las cosechas entre dichos límites, se aplica-

rán solamente a la parte de cosecha denominada "quantum" que se considere necesaria para el abastecimiento del mercado, y que será fijada en cada año antes del 15 de octubre.

Para que las salidas de vino al mercado produzcan los efectos deseados, un Decreto que se publicará antes del 1 de enero señalará la parte de cosecha que a cada viticultor se le considera incluida dentro del "quantum". Hasta esa fecha se limita al viticultor la cantidad de vino que puede comercializar, y que no podrá ser superior a 15 hectolitros por hectárea ni más de un tercio de la cosecha de cada explotación.

Por el contrario, tampoco podrá comercializar pequeñas partidas de menos de 30 hectolitros por explotación.

Se tomarán como referencia las cotizaciones de los mercados de Nîmes, Montpellier, Béziers, Narbonne y Perpignan, y mientras estas cotizaciones se mantengan entre los límites señalados, cada dos meses, a partir del 1 de enero, el viticultor podrá ir vendiendo su "quantum" por cupos iguales, no pudiendo hacerse transferencias de un bimestre a otro.

Si los precios descienden, esta liberación queda diferida en un mes, y si aun así no se obtienen los resultados apetecidos, empezará el almacenamiento de vinos libres de "quantum" mediante contratos entre el agricultor y el Ministerio de Agricultura.

Por el contrario, si los precios suben por encima del máximo en los mercados indicados, el cupo siguiente podrá venderse inmediatamente, y si la cotización se mantiene en cuatro mercados sucesivos por encima del 5 por 100 del precio máximo, se podrá poner a la venta todo lo que reste del "quantum".

Los vinos extranjeros que beneficien de un contingente en franquicia de derechos de aduanas se comercializarán en la misma forma que los vinos fran-

ceses. En cambio, a los vinos con denominación de origen y a los vinos destinados a licores con denominación de origen no se aplican las disposiciones anteriores.

En las condiciones que se precisen por el Decreto de cada campaña los cosecheros pueden dedicar toda o parte de su producción libre del "quantum" a la constitución de un stock de ocho millones mediante contratos con el Gobierno, con destino a la exportación de zumos, vino u otros productos de la uva o la destilación.

Las disposiciones que comentamos requieren, como se comprende fácilmente, una organización muy perfecta y no son muy fáciles de aplicar si no se dispone de un Catastro Vitícola como el llevado a efecto en Francia por el Instituto del Vino de Consumo Corriente, aparte, claro está, del coste que supone esta intervención tan completa, que se establece como una de las maneras de salvar las crisis vitivinícolas con medidas paliativas.

Los viticultores ven en el establecimiento de estos precios una garantía para su economía, y ello ha calmado el malestar existente.

Por el momento se lamentan los viticultores de que el Decreto no prevea la solución para los vinos de la cosecha de 1958, lo mismo que la continuación de esta política de previsión para los años siguientes a la campaña 1961-62.

Por su parte, el Instituto del Vino de Consumo Corriente ha adoptado recientemente las siguientes propuestas:

1.º Que el cupo de 15 hectolitros por hectárea a que el cosechero puede vender antes del 1 de enero, se retrase hasta que la cotización llegue a 525 francos y que los contratos para la formación de stock se empiecen inmediatamente con los vinos cosechados en 1958; y

2.º Que la compensación por ventas de zumo de uva sea autorizada no sólo para las cantidades exportadas, sino también para las vendidas en el mercado interior.—(X. X.)



# El aceite de oliva desde el punto de vista médico

(Conclusión)

Parte de los problemas indicados en el número anterior de AGRICULTURA están desarrollados en el precedente estudio del Dr. Martínez Díaz, que se ocupa del papel de las grasas en la génesis de las principales enfermedades: la diabetes sacarina, la obesidad, los trastornos de la vejez, las úlceras del aparato digestivo, las perturbaciones hepáticas y de las vías biliares, las de la función intestinal (diarreas y estreñimientos), con un apéndice sobre el cáncer y sus conexiones con el régimen alimenticio. Une el doctor Martínez Díaz a su larga experiencia de la clínica de estas enfermedades una cultura bibliográfica amplia y bien criticada, que pone sus puntos de vista en contacto con la experiencia de los patólogos actuales, sin morosas concesiones al bibliografismo, tan común en nuestros tiempos.

De su estudio deduce, con criterio inmediatamente práctico, los fundamentos y la técnica de los regímenes alimentarios en cada una de dichas enfermedades, siempre en torno al eje de la ración de las grasas; y discute el valor del aceite de oliva comparativamente a las demás grasas alimentarias. No hay en su entusiasmo por el aceite de oliva nada que no esté fundamentado en razones deducidas de su experiencia o de experiencias ajenas de reconocida autoridad. Hallarán los lectores en las páginas de este autor una exposición muy completa de las enfermedades de que se ocupa y un programa de la más moderna dietética, complementando así las dos monografías anteriores. Con especial interés se leen las consideraciones que dedica a rebatir las informaciones que, con criterio más turístico que científico, hicieron algunos extranjeros sobre las molestias digestivas producidas por el aceite de oliva en el *Journal of the American Medical Association (Jama)*, revista de mítica influencia en la opinión general de aquel país. En las mismas páginas del *Jama* acudió Martínez Díaz a deshacer la afirmación, rigurosamente anticientífica, de que el aceite de la cocina es-

pañola dé lugar a trastornos intestinales. Repite y amplía nuestro autor en esta monografía sus certeros contraargumentos.

\* \* \*

Si se considera bien el problema después de la imparcial y extensa lectura de estas tres monografías, se tiene una idea clara de que la ciencia confirma en absoluto el empírico entusiasmo que suscita el aceite de oliva en los pueblos más viejos de nuestra civilización, singularmente en los que viven en torno al mar del inaccesible prestigio, del Mediterráneo, de donde ha brotado el esquema del ama occidental actual, aún vigente, con el epílogo de los prodigiosos avances de la técnica actual.

Es ahora difícil de explicar que un alimento de genealogía tan ilustre, mitológica y bíblica, de reputación empírica, sólo comparable a la del pan y el vino, y, además, con todos los pronunciamientos científicos a su favor, haya encontrado, en determinados medios, una crítica adversa, que alcanza no pocas veces los caracteres de la pasión. La leyenda del aceite de oliva como elemento desagradable de la cocina española llegó a convertirse en una frase hecha, que dió varias veces la vuelta al mundo.

Está hoy definitivamente demostrada la excelencia del aceite de olivas como alimento y como condimento, y están aclarados y conocidos los motivos que, en épocas que han pasado ya a la Historia, pudieron incitar a esas críticas, a saber: el fantasma del aceite rancio y mal elaborado que se freía en las cocinas de las primitivas posadas españolas, inundando la pintoresca y amplia pieza, que, junto a la gran chimenea, servía también de comedor, sin más ventilación que la puerta y alguna lucerna mínima, del humo que hacía llorar y toser al viajero.

Todo esto ocurría, y no siempre, en la época de los grandes viajeros románticos, y fué, por una parte, motivo de atracción

por la pintoresca novedad, y por otra, de hostilidad, mantenida por la efectiva e incómoda irritación de las mucosas que la olorosa humedad ocasionaba. Con el baile flamenco y las corridas de toros, el vaho de la fritanga compartía el sentimiento de ambivalencia—a un tiempo positivo y negativo—que llegó a tener categoría de símbolo en el concepto de España, vista desde fuera.

Si no estuviera al margen de esta introducción, sería curioso estudiar aquí esa parte que puso en la visión de España el humo del aceite a través de los viajeros románticos. Algunos más antiguos aluden ya a ello, como madama D'Aulney, o quien fuera que hablase bajo su firma; pero el gran aspaviento ante el aceite corresponde a la época romántica. Lo que empezó siendo una alarma de la garganta, exagerada por la tendencia al pintoresquismo que traían en su equipaje los que nos visitaban, acabó por ser una fórmula, un cliché. Desgraciadamente la opinión de los viajeros románticos tuvo un carácter definidor que aún no se ha acabado de extinguir. Uno de los rasgos del romanticismo, que es muy anterior a la fecha que los epitomes asignan al comienzo de este movimiento, era el afán de viajar, y sobre todo de viajar el Sur: un poco de Grecia, mucho de España y muchísimo de Italia. Y estos tres países han quedado en gran parte definidos para siempre por el romanticismo trashumante. Todavía hoy, el que va a visitarlos, lleva en su maleta, más o menos, algunos de los prejuicios de los viajeros románticos. Y al margen añadiré que no todos son inútiles para la comprensión y la estimación de nuestros pueblos.

Italia y Grecia, donde también las posadas olían a aceite no siempre exquisito, salieron de esta faceta culinaria de la visión romántica mejor libradas que España, porque nosotros tuvimos la mala suerte de que el movimiento romántico coincidiera con una de las épocas más desdichadas de nuestra Historia. Tras el siglo XVIII, que marca el punto más bajo de la decadencia que los Austrias nos dejaron como herencia, acelerada por la guerra civil

de Sucesión, acaeció otra terrible contienda, si bien llena de penachos de gloria: la de la guerra de la Independencia. Y ésta seguida de las interminables luchas entre liberales y tradicionalistas. España, tras tanto desastre, era una inmensa ruina, a la que sólo la indomable energía de nuestro pueblo pudo llenar de espíritu para subsistir y de gracia para hacer a la ruina atractiva, y atractiva hasta la pasión.

Mas en esas ruinas, soleadas y alegres, en las que no faltaba nunca el prestigio de la tradicional hidalguía hispánica, ni el garbo de un baile o de una canción apasionada y melancólica, ni el esplendor sangriento de la plaza de toros, ni la leyenda del bandido generoso, ni las iglesias, monasterios y palacios rebosando, aun después de tanto vandalismo, de joyas del arte, ni ese influjo invisible y sagrado que flota sobre los pueblos de historia profunda, aun en sus momentos de crisis; en esas ruinas, a la vez terribles y fascinadoras, humeaba el aceite frito, y el viajero lo colocó en el mismo rango que todo lo demás que forma la reducción agrídulce de la geografía y de la humanidad peninsulares.

El romanticismo, como todos los movimientos humanos muy característicos, y en muchos sentidos lo fué él más que otro alguno, tuvo una especial propensión a crear frases hechas. Puramente con frases hechas, vacías de sentido verdadero, está amasada la buena o la mala reputación de las personas o de los pueblos, y sobre todo las reputaciones que se formaron en aquellos años radicalmente literarios del llanto y la muerte por amor y de la fascinación melancólica de las ruinas.

El humo del aceite rancio quedó, pues, adscrito como uno de sus componentes esenciales al esquema de lo español. Leyendo los relatos de los viajeros de la época, y yo he dedicado muchas horas a esta inconstructiva tarea, se ve muy bien cómo el relator repite inexorablemente el mismo cuadro que compusieron los precursores ilustres de la legión trashumante. Cada país ha tenido, en cada época, uno de esos grandes viajeros definidores, al que ha seguido la

turbamulta de los imitadores. La grafomanía recluta un gran contingente de adeptos entre los viajeros. Lo prueba el gran número de personas que escribieron en su vida un solo libro, el de su viaje a Italia, a Londres, a París o a Andalucía. Son gentes que estallan del ansia de ver un volumen con su nombre en las librerías; pero la flaqueza de su minerva les impide realizar creando esta ambición, y sólo encuentran argumento en el relato del viaje, que está eternamente a la disposición de quien tenga los ojos abiertos. Mas el mundo de lo que se ve es siempre el mismo: lo difícil es verlo de modo diferente a como lo vieron los demás. El que tiene esta gracia es el gran viajero. El que no la tiene, repite sin darse cuenta, no sólo la visión inmutable de lo creado, sino la interpretación original del gran viajero que le ha precedido.

El martilleo de frases hechas, repetido y repetido, ha creado la españolada, difícil de destruir, entre otras cosas porque la españolada, como todas las leyendas, tiene una gran parte de verdad. Hace poco, en un espectáculo de folklore español, y de los mejores, había un número en el que de intento y con este título se representaba «una españolada». Los directores del «ballet» no se daban cuenta, como nos la dábamos los espectadores, de que el cuadro de la españolada era casi idéntico a los otros en que se pretendía representar a la España auténtica. Cuando entramos en el terreno de lo pintoresco acaba por esfumarse el límite que separa la realidad de la fantasía, y esto no sólo no se remedia mirando las cosas de cerca, sino que, a veces, y por paradoja, la visión próxima propende más al error. El humo del aceite frito ha desaparecido ya. Pero el poder de la españolada es tal, que no sólo siguen aspirando el humo irritante el inglés, el francés o el americano que en la butaca de su casa leen el libro del último viajero, sino que también lo aspiran, aunque no existan, los que se deciden a viajar por España. Y si, a pesar de todo, no hay humo irritante en una sola de sus jornadas, el fantasma del aceite servirá para explicarles cualquiera de sus in-

evitables contratiempos, como los denunciados en las cartas al editor del *Jama*, rebatidos por Martínez Díaz.

Hace notar éste, con copia de argumentos, que no se conoce al aceite de oliva capacidad alguna de suscitar accidentes alérgicos. Mas la susceptibilidad de algunos viajeros al aceite o al mito del aceite tiene todas las apariencias de anafilaxia psíquica. En otra parte he referido la historia que oí contar a don Ignacio Zuloaga de un viaje que hizo a España acompañando al gran escritor Maurice Rostand. Tenía éste un gran deseo de conocer nuestro país, pero no se decía a realizarlo por el miedo al humo del aceite. Al fin se dejó convencer por los argumentos tranquilizadores del gran pintor vasco y de sus otros amigos, y pasaron la frontera, recorriendo su primera etapa por el risueño paisaje guipuzcoano hasta Tolosa, en un caserío de cuyos alrededores pensaban almorzar. Pero al acercarse, Rostand palideció, y murmurando «el aceite, el aceite» cayó al suelo desvanecido. En el caserío estaban, en efecto, friendo huevos para los expedicionarios, pero atendiendo al previo aviso de Zuloaga, los freían con mantequilla. El accidente del autor de *Cyrano de Bergerac*, que no hay que decir que pasó rápidamente, en un buen ejemplo del mecanismo psíquico que puede tener y que muchas veces tiene una pretendida agresión del medio.

\* \* \*

El desarrollo espléndido de la Elayotecnia española permite asegurar que hoy es excepcional el hallazgo, aun para los que viajen por los rincones más apartados de nuestra abigarrada Península, de humos deletéreos debidos al aceite. Sí será frecuente aspirar un gratísimo y aperitivo aroma de aceite en ebullición, en las churrerías de las verbenas o en las pescaderías de cualquier pueblo andaluz. Y a fe que hay pocos vahos más excitantes del hambre que los exhalados por las grandes, oscuras y chisporroteantes calderas en cuyo seno nadan, embebidos en el dorado líquido, los peces sabrosísimos de nuestros mares o las su-

gestivas y sanas variedades de las frutas de sartén.

Porque hay que decir a los cuatro vientos que entre las cocinas mediterráneas—la francesa, excelsa, sólo es mediterránea en parte—la mejor es la española, y su excelencia se debe en gran parte al aceite de oliva.

La leyenda se está deshaciendo ya. El número de restaurantes buenos es ya lo suficientemente grande en España para que se pueda recorrer, de punta a punta, sin dejar de comer bien o magníficamente en las dos ocasiones de cada jornada; y en todas, sobre la base del excelente aceite de oliva. Las quejas clásicas acerca de éste, se oyen de raro en raro. El digmético *Jama* ha enmudecido y la mayoría de los que reconocen la bondad de nuestra cocina tienen que añadir la parte que en este elogio corresponde a nuestro aceite, el bueno, el verdozo, el que sabe al fruto del árbol de Minerva; y no el falto de gusto, de gracia y de eficacia alimenticia que resulta de las manipulaciones de los ultrarrefinadores o manipuladores de grasas. Por eso hay que consignar con indignación que alguna vez, por fortuna raramente, en algunos restaurantes españoles, incluso en Andalucía, aparezca este adulator cartel que es un dardo clavado en el orgullo nacional: «se guisa con mantequilla».

\* \* \*

Acaso sea en mí un tanto apasionado el fervor por el aceite, pero no podía ocurrirle otra cosa a quien intentó, desde su mocedad, penetrar en los senos, cabos y meandros del alma española. Y no hay guía para estas incursiones

a la profundidad del espíritu como la que más alejada parece de él, del espíritu, que es el arte culinario. Por lo que come y por cómo lo come, se conoce a un ser humano tanto por lo que lee; y, claro es, el comer es patrón más seguro, por más general y popular, por infinitamente tradicional y porque alcanza sin prejuicios a todos los estratos de cada humanidad regional y nacional.

Nuestra Patria tiene sus defectos, como los tienen todos los países; y sus virtudes, como los demás. A los defectos, no es éste el momento de buscarles el por qué. Las virtudes son, en gran parte, hijas de la sobria actitud de escepticismo ante la vida del español: actitud, a la vez, llena de conformidad y de alegría, bajo el cielo

transparente. Y esta sobriedad que encierra tanta capacidad de fruición como de resistencia ante la adversidad y la aventura, está en buena parte edificada sobre sus nobles y sobrios hábitos de vida y, desde luego, sobre la gracia del aceite de nuestros olivares, hondos y dilatados como el mar.

Nada simboliza la energía unida a la simplicidad como un español que saborea, en el descanso entre dos trabajos, esa obra maestra de la culinaria y de la ciencia que es un plato de gazpacho. Y el gazpacho, que casi sale ya hecho de la aceituna, ha conquistado ya, y esto es también un símbolo, las cocinas egregias, anulando victoriosamente la leyenda del vapor del aceite frito.

G. MARAÑÓN

## Movimiento de personal

### INGENIEROS AGRONOMOS

*Excedentes.*—Don Manuel Pérez-Bryan López.

*Ascensos.*—A Presidente del Consejo Superior Agronómico, don Serafín Sabucedo del Arenal; a Consejero Inspector General, don Angel López García de Marina y don Francisco Sánchez Herrero; a Ingeniero Jefe de primera clase, don Tirso Rodríguez Sánchez-Guerra y don Alejandro Acerete Lavilla; a Ingeniero Jefe de segunda Clase, don Angel Alonso Varona; a Ingeniero primero, don José García García, don Rafael Romero Rodríguez y don José Puerta Romero.

*Ingresos.*—Don Fernando Henríquez de Luna Treviño.

*Nombramientos.*—Director del Centro de Cultivos Subtropicales de Málaga, don Ernesto Mira Herrera.

*Jubilaciones.*—Don Carlos Gutiérrez

Hernández, don José Cambronero Zorrilla y don Serafín Sabucedo del Arenal.

### PERITOS AGRICOLAS DEL ESTADO

*Fallecimientos.*—Don Domingo Fernández de Piérola y Mautecón, don José Marqués Forest y don Julián Fernández.

*Ascensos.*—A Perito Mayor de primera clase, don Ignacio Sotelo Aboy; a Perito Mayor de segunda clase, don Fernando Fernández de Córdoba; a Perito Mayor de tercera clase, don José Segismundo Bobis Sanjurjo y don Juan Antonio Ciller Sánchez; a Perito Primero, don Luis Páez Balseiro y don Antonino Caruncho García del Valle.

*Reingresos.*—Don José Luis Fernández Luque y don Cándido Urdiain Hornero.

# 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.



# **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**

**NOTA NECROLOGICA**

**El profesor Garino-Canina**

El ilustre enólogo italiano profesor Ettore Garino-Canina ha dejado de existir en Turin el pasado mes de julio.

Su personalidad científica y técnica ha sido tan completa y extraordinaria, que debe ser considerado, sin duda alguna, como una de las máximas autoridades de la enología mundial durante los últimos cincuenta años.

Doctor en Ciencias Naturales en 1907 y en Química en 1909, inicia en 1911 su carrera científica, dedicándose con certera vocación al estudio de los vinos. Trabaja desde los primeros momentos en la Stazione Enologica Sperimentale de su ciudad natal, Asti, y llena, junto con el doctor Mensio, una de las épocas de oro de la investigación enológica italiana.

Sus interesantes trabajos monográficos sobre los más importantes vinos de su país son un acabado modelo del estado de la investigación en la época en que han sido hechos, mientras sus estudios científicos sobre los diversos problemas planteados por los vinos, siempre al día, abren nuevos horizontes a la técnica, recorren el mundo entero y serán ya citados inexcusablemente en casi todas las publicaciones enológicas.

En 1927 obtiene el título de profesor de Industrias Agrícolas por la Universidad de Milán, y más tarde es profesor de esta materia en la Facultad de Agricultura de Turin.

Por un corto espacio de tiempo es director técnico de una de las más importantes industrias de vinos de Marsala, pero la vocación investigadora le vuelve siempre a "su" Estación Enológica de Asti, de la que es sucesivamente ayudante, experimentador, vicedirector y director.

Imposible resumir ni citar brevemente sus principales trabajos, pues entre ellos cuentan diversos libros, más de un cen-

tenar de publicaciones sobre sus tareas de investigación, numerosos informes, resúmenes, comunicaciones, etc., presentados en reuniones, congresos, sesiones académicas y organismos oficiales italianos e internacionales.

Las industrias enológicas italianas conocen muy bien el valor de sus divulgaciones, y el de sus desinteresados consejos técnicos cuando fueron requeridos.

Representó a su país en diversos Congresos Internacionales de la Viña y del Vino, de Indus-

trias Agrícolas, Sesiones Plenarias del O. I. V., etc.

Fué miembro de la Academia de Agricultura de Turin, miembro y consejero de la Academia Italiana de la Vid y del Vino, delegado permanente de la Comisión Internacional de Industrias Agrícolas, miembro del Comité de la Oficina Internacional del Vino y presidente del Comité Internacional para la Revisión de los Métodos de Análisis de Vinos.

Los enólogos españoles, entre los que supo crearse innumerables amigos y admiradores, sienten como propia esta irreparable pérdida y elevan una oración al Señor por el eterno descanso de su alma.

J. C. L.

**Concurso convocado por la Feria Nacional de Muestras de Zaragoza**

El Comité Ejecutivo de la Feria Oficial y Nacional de Muestras en Zaragoza, ante la celebración de su XIX Certamen (22 octubre 1959), organiza un concurso para premiar la mejor labor periodística realizada en la prensa y radio de España en relación con dicha manifestación ferial, sujeto a las siguientes condiciones:

1.ª Pueden tomar parte en este concurso cuantas personas que, interesadas por temas de carácter económico y comercial, publiquen en la prensa española (diaria, periódica o revistas), o justifiquen haberse leído por cualquier emisora de radio de nuestra nación, trabajos perio-

dísticos o literarios que tiendan a la mayor propaganda de la Feria Nacional de Muestras.

2.ª Se establecen dos premios indivisibles de 2.500 y 1.500 pesetas, respectivamente.

3.ª Los trabajos pueden ser de tema libre, siempre, como es natural, que se orienten al sentido y finalidad expresados.

4.ª La extensión de los trabajos será la corriente en los de tipo periodístico, fijándose un mínimo de cinco cuartillas mecanografiadas a doble espacio y un máximo de siete.

5.ª El periodo de admisión se cerrará a las doce de la noche del día 14 de octubre próximo.



**CUNISAN**

(POLVO PARA MEZCLAR CON EL PIENSO)

**// NO MÁS CONEJOS MUERTOS NI ENFERMOS, DANDOLES CUNISAN //**

Les descongestia el hígado y les purifica la sangre, evitando las enfermedades que tantas muertes causan en los conejares: **EM PANZAMIENTO-BABA-HEPATITIS** (Prevención de la Coccidiosis, Hinchazón de vientre) - **GASTROENTERITIS** (Estreñimiento - Adelgazamiento - Diarrea) **LES ENGORDA Y LES DA UN ASPECTO SANO Y LUSTROSO**

TAMAÑOS: **1 Pkg. (75 g.) 7'80.- Med. (150 g.) 12'80.- Grn. (1 kg.) 49'80.-** M. ARINANY Pl. Maiuquer, Il GRANOLLERS (Barcelona)

SOLICITE FOLLETOS Y CONDICIONES A



# Resumen de la situación de campos y cosechas

(Redactado y publicado por el Servicio de Estadística del Ministerio de Agricultura)

## CEREALES Y LEGUMBRES

Durante la segunda quincena del mes de agosto y primera del actual los agricultores han tratado de activar todo lo posible las faenas de recolección, las cuales en algunas comarcas, especialmente en las dos Castillas y en las provincias del antiguo Reino de León, se vieron frecuentemente interrumpidas por las tormentas, a veces de una violencia inusitada, que han ocasionado daños, si bien locales y, por tanto, aisladamente de poca influencia en el conjunto de la producción, pero que al sumarse han llegado a suponer en ella una merma considerable, por lo repetidos, ya que el verano actual pasará a la historia como uno de los de mayor inestabilidad atmosférica, pues desde el 6 de agosto rara es la semana que se ha escapado sin tormentas de consideración, sobre todo en la mitad septentrional de España. Ello ha determinado que la recolección, que había empezado antes de la fecha de costumbre por la rapidísima (y por tanto perjudicial) maduración de los granos a causa de aquellos fortísimos calores que nos azotaron del 4 al 12 de julio, en definitiva va a terminar después de lo corriente, pues nos parece que la entrada del otoño no coincidirá con el barrido de muchas de las eras.

Aunque todavía no está todo el grano en las trojes, ya se puede ir perfilando el volumen definitivo y auténtico de la cosecha. Así, las producciones de trigo que se están obteniendo en las distintas provincias siguen siendo un poco inferiores a las previstas en los comienzos de verano, como consecuencia de las citadas temperaturas de verdadero horno, que perjudicaron en gran parte la granazón, y cuyos daños hubieran sido mucho mayores si se presentan, como algunas veces ha ocurrido, alrededor de San Juan o con la tierra más desprovista de jugo.

Como también hemos indicado, las abundantísimas nubes de granizo han acabado por integrar un sustraendo de consideración. A pesar de todo, y por aquello de que "más tiene el rico cuando empobrece", el conjunto de la actual cosecha de trigo rebasa la producción de la pasada campaña en un 6 por 100 aproximadamente. Como es natural, no todas las regiones ofrecen relativamente el mismo resultado, y así, mientras en Andalucía Occidental, Levante, Baleares, Cataluña, región cantábrica y Extremadura la producción ha resultado inferior a la de la pasada campaña, en otras, en cambio, ha sido bastante mayor, singularmente en Aragón (con aumento que se aproxima al 100 por 100), Castilla la Vieja y región leonesa (un 20 por 100 más) y Andalucía Oriental (un 12 por 100). Hemos de hacer notar que en general las calidades no son tan satisfactorias como otras veces y que la paja resulta bastante fea por las mojaduras que ha sufrido.

Se ha cogido mucha avena, a tono con la gran zona existente. Lo contrario puede decirse del centeno, que está un poco pasado de moda.

La cebada, en general, ha dado mejor cosecha que el trigo, pues supera en conjunto en una séptima parte a la producción de la campaña anterior. Únicamente en las provincias de Andalucía Occidental y Extremadura acusa una disminución respecto al año 58, porque no vinieron a punto las lluvias primaverales. En algunas provincias, además del asurado, se tumbaron las mieses, dificultando la recolección.

La producción de legumbres de otoño es buena en general, confirmándose el avance, que ya se dió, de haber mayores cosechas que el pasado año. La cosecha de lentejas ha sido mediana, sobre todo en Tierra de Campos, en donde se cultivan

mucho las de pequeño tamaño, que, como es lógico, suelen ser las más finas y solicitadas por los consumidores, registrándose muchas vainas completamente vanas. Se atribuye el fracaso a las últimas heladas de primavera, que es precisamente ahora cuando se hacen patentes. Las de mayor tamaño han librado mejor. Parece que hay una cosecha bastante buena de garbanzos, pues aunque los rendimientos no sean grandes y exista desigualdad, se sembraron en mayor zona. En Andalucía Occidental es el fallo mayor, porque han padecido de *rabia* y *fusariosis*. Parece que en general salen finos y con buena cochura.

Las alubias también se han sembrado extensamente, y hay buena impresión respecto a su cosecha. Los yeros salieron menudos y en conjunto con cosecha regular, y las vezas y algarrobas han producido cierto desencanto a los cultivadores.

Los rendimientos del maíz son deficientes en los secanos de las zonas tempranas de Andalucía Occidental, por haber venido las lluvias a destiempo. La falta de precipitaciones en algunas comarcas de Galicia, por raro que parezca, está perjudicando a este cultivo, el cual en el resto de la Península vegeta bien y ofrecerá mayor cosecha que en 1958.

Se confirman las buenas perspectivas de la cosecha de arroz, cuya recolección está en auge. Habrá mayor cosecha respecto al año anterior.

## VIÑEDO

Continúa la recolección de uva de mesa con normalidad, siendo en general de calidad buena. La cosecha de uva para lagar se verá bastante mermada, tanto por los daños causados por los pedriscos, de que ha quedado mención hecha, como por los ataques de *mildiu*, a los cuales este año es tan propenso, habiendo tenido éstos mayor importancia en Castilla la Vieja,

Logroño, Navarra, región leonesa, Galicia, Alava y Albacete, y siendo persistentes todavía en Logroño, Palencia y Zamora. Todo ello hace suponer que la cosecha sea parecida a la anterior, pero algo más baja.

**OLIVAR**

Los árboles ofrecen un normal desarrollo vegetativo y se cuenta con una cosecha muy buena, excepto en Cádiz y Cuenca, en cuyas provincias ha de ser corta, por los daños de los pedriscos y por la caída espontánea del fruto. En la provincia de Tarragona hay un ataque de *mosca* bastante considerable.

**FRUTALES**

Se desenvuelve normalmente la recolección de fruta, aunque los rendimientos son desiguales y las producciones un tanto inferiores a las del año precedente.

Se inició la recolección de avellana en Tarragona, y se espera para la almendra menor rendimiento en las provincias de Alicante y Murcia.

Los agríos en general presentan buen aspecto y las perspectivas de cosecha son satisfactorias.

La platanera de Canarias ha experimentado una notable mejora por la elevación de la temperatura en la segunda quincena de agosto.

**PATATA**

Vegeta bien la patata tardía, recolectándose, por otra parte, normalmente la de la época, la cual sale con buenos rendimientos, excepto en las provincias gallegas, en las cuales se resiente por falta de agua y ataques de *mildiu*.

**REMOLACHA AZUCARERA**

Continúa el arranque de esta raíz en Sevilla, con buenos rendimientos en regadío, observándose en general un normal desarrollo vegetativo de esta planta sacarina en todas las regiones, lo cual permite el feliz augurio de una cosecha de mayor volumen que la recogida en el año 1958.

dos y peces, y por ingestión e inhalación en personas, lo que ha llevado a que el organismo americano de control ya citado, apoyándose en estudios médicos, admita que no es peligroso para el ser humano.

La acción del Thuricide sobre los insectos masticadores es debida a una infección patógena muy rápida, producida por acumulación de esporas depositadas sobre las hojas, cuando éstas son comidas por el insecto; así, por ejemplo, la oruga de la alfalfa muere cuando ha ingerido una superficie de hoja en la que se hayan depositado hasta 80.000 esporas; igual sucede con otros insectos masticadores que atacan al tomate, col, maíz, tabaco, algodónero.

A pesar de la naturaleza de ser vivo que tienen las esporas, pueden mezclarse con diversos vehículos líquidos o pulverulentos, manteniendo su actividad a través de estas mezclas y del efecto mecánico de los pulverizadores y espolvoreadores de diversos tipos.

Todas estas atrayentes características no están en condiciones de ser utilizadas por la masa de agricultores, en escala comercial, ya que iniciada la producción en laboratorio no hace mucho tiempo, comienza ahora a fabricarse en escala masiva gracias a nuevas técnicas industriales.

Como se puede apreciar, las perspectivas son muy prometedoras, desapareciendo, al parecer, los inconvenientes de originarse desequilibrios biológicos, que son frecuentes con algunos de los insecticidas de síntesis más eficaces y de más gama de aplicación, de lo que son ejemplo el desarrollo de plagas de ácaros, lepidópteros minadores, coleópteros taladradores de madera, etc.

Por otra parte, no se elimina la capacidad polinizadora de los insectos, porque, en general, éstos no son masticadores, incluyéndose entre los que favorecen dicha función y no son afectados por el Thuricide, las abejas, y con toda seguridad otros himenópteros, thrips, ácaros, etcétera.—J. N.

## Nueva orientación en el campo de los insecticidas

Después de tantas docenas de insecticidas de síntesis, muchos de ellos lanzados sin la suficiente experiencia en el campo, y que hacían ya difícil seguir unas recomendaciones de uso debidamente fundadas, se inicia lo que podría llamarse "serie de insecticidas vivos" con el "Thuricide", compuesto de esporas activas del *Bacillus thuringiensis*.

La revista *L'Industrie Chimique Belge* (número 2 de 1959) da cuenta de este hallazgo por la Bioferm Corporation, de Wasco (California), que ha comenzado una vasta operación de ensayos en el campo, después que la United States Food and Drug Administration ha dado su conformidad para aplicarlo en una serie de cultivos; al mismo tiempo, la firma Bioferm ha establecido una entente con la Stauffer Chemical Company para intercambio técnico y programaciones comerciales.

El *Bacillus thuringiensis*, ais-

lado por Berlinger en 1911, ha sido investigado como insecticida por Steinbaus, de la Universidad de California, especialmente contra los insectos masticadores, siendo inofensivo contra los insectos parásitos de otros insectos, los predadores, lamedores y chupadores, ya que su medio alimenticio no queda impregnado por las esporas y así no tienen vía de acceso a su aparato digestivo; por otra parte, de la breve experiencia que se tiene de este nuevo insecticida se deduce que no se desarrolla habituamiento ni inmunidad, como sucede con una de las series de insecticidas de síntesis más antigua y popular.

A causa de la naturaleza del bacilo, se ha comprobado que no es perjudicial para los animales de sangre caliente ni para los peces, de acuerdo con ensayos meticulosos sobre toxicidad y alergia, realizados subcutáneamente en diversos roedores, cer-

## POR TIERRAS MANCHEGAS

El tiempo discurre incontenible, y ya pasaron los calores estivales para dar paso al otoño. Ya es otro tiempo este de la vendimia, con sus días más cortos. Ahora a llevar los trigos a los almacenes del Servicio Nacional del Trigo y a preparar los abonos que han de tirarse en los surcos, sobre todo aquellos aficionados a sembrar temprano, que son muchos, porque llevamos ya muchos años que va mejor la sembradura temprana que la tardía por mor de la climatología, porque esto del campo, y muy especialmente en las tierras de la Mancha, nunca podrá llegar a comprenderse. Todos los cálculos son tirados por tierra con esas temperaturas exageradas, como ha pasado con bastante acentuación en la pasada campaña cerealista, que todas las siembras fueron atacadas por los hielos de primeros de junio, cuando menos se esperaba, y ha hecho su daño, por cierto irreparable, hasta presentar un año deficitario de cereales, cuando los inicios fueron de año grande.

La sementera está encima, y hay que sembrar con lluvias y sin ellas, dicen muchos labradores. No se puede perder el ritmo emprendido y perder fechas y más fechas en esa espera que puede retrasarse demasiado. Los barbechos están a punto, y porque la vendimia necesita sus atenciones inaplazables, pueden atacarse las faenas de vendimias sin el menor reparo, pues para eso tenemos el tractor, que una vez más nos sacará de apuros.

Las ventajas que del tractor no nos cansaremos de enumerar son bien manifiestas en estas épocas. El solo se ha de encargar de acarrear la uva sin temor a las distancias, y las labores podrán sembrar sus pedazos sin esa preocupación y sin vivir que el acarreo de la uva representa en este y todos los tiempos.

Es cada vez más favorable y goza de las simpatías de los labradores el empleo de los fer-

tilizantes para sus campos. Los antiguos, que decían que abonando las tierras era pescar con sardinas, no piensan ahora lo mismo. Se paga ese esfuerzo económico y compensa la superproducción unitaria y de conjunto. Las tierras van mejorando y haciéndose más productivas, sea cualquier clase de terreno, porque para eso existen procedimientos de análisis y estudios para recomendar al labrador la clase de abonos que sus tierras precisan, y si no véase la labor de las Agencias de Extensión Agrícola, que, como la número catorce, con residencia en esta parte central de la Mancha, está realizando una activa campaña de fiscalización, pudiéramos llamarle, de las tan diversas clases de tierras que estas campiñas presentan. Todas o casi todas ellas van a sufrir el correspondiente análisis gratuito para que sus propietarios sepan a qué atenerse y preparar las mezclas de abonos según corresponda a las características de ellas.

Quiere esto decir que los viejos métodos de esperar del cielo que quiera depararnos un buen año se han venido a desactualizar. En los modernos tiempos se invita a la tierra a que aumente su productividad. Pero, ¿cómo? Dándole mimo, alimentos y hasta pudiéramos decir bizcochos; pero no hay más remedio que producir para que la Mancha, en un esfuerzo imponente, salga de su marasmo y llegue a situarse, cual le corresponde, entre el concierto de la productividad nacional. Ese es el propósito del labrador manchego, sea cual sea su categoría y condición: lograr sobre la marcha esa autosuperación que su recio espíritu es capaz de llevar a buen logro.

En estos momentos reina inusitada actividad entre el elemento labrador, haciendo acopio de estos abonos para inmediatamente tirarlos al surco. Toda clase de vehículos se encuentran comprometidos en estos

menesteres para que en plazo breve queden cumplidos sus encargos y quedar en disposición de atacar las vendimias, que harán mucha falta sus servicios. Camiones de todos los tonelajes, pero muy especialmente esos mágicos remolques que tiran los caballos condensados en los motores del tractor.

Las necesidades de fertilizantes se han solucionado en parte muy estimable en la provincia, pero siempre ha de quedar un "pero", y es que los amigos de hacer esas mezclas para ellos tan prodigiosas no han podido verlas realizadas en su totalidad, aunque se espera que para el año próximo se disponga de las primeras materias que este año escasearon. No obstante, los abonos compuestos han disfrutado de mayores disponibilidades y los labradores han podido surtirse. Sólo ha quedado esa minoría, más o menos estimable, que ha echado de menos las cantidades de sulfato amónico, cloruro, potasa y otros, que a ellos les eran precisas, aunque se tienen noticias de que se han hecho muchas combinaciones a base del 80 por 100 de súper mezclado con el 20 de sulfato amónico.

Y ahora el capítulo de novedades. La maizena, planta exótica de importación, va adquiriendo matices de generalización entre los entusiastas de la modernización de la cerealicultura. Mucho se cultiva ya por estas tierras, y a este paso puede preverse que en breve tiempo sea posible la autosuficiencia para las necesidades patrias en materia de la alimentación infantil, enfermos y convalecientes y ancianos.

Si sus comienzos fueron el explotarse solamente en los huertos inmediatos a las urbes, hoy se cultiva en campo abierto y con marcado éxito para sus explotadores, en primer lugar porque su rendimiento es más remunerador, pero además presenta las ventajas de una mayor rusticidad y aguante a los bochornos de estas latitudes.

Otra novedad sensacional es la aparición de un sustituto de



la alfalfa, con la ventaja de que puede seguirse la explotación en pleno invierno, porque está inmunizado contra los hielos. Se trata del "bersim", que es un trébol forrajero del que se están llevando a cabo los ensayos en Llanos del Caudillo. De conseguirse pruebas satisfactorias, habría de quedar eliminada automáticamente la explotación de la alfalfa.

Otra, y ya la última, es la explotación intensiva del tomate en estas tierras, cuya iniciativa se lleva con verdadero fervor en esta ya mencionada explotación que rige el I. N. de Colonización. Ciento cincuenta huertos familiares, correspondientes a otros tantos colonos de este nuevo poblado, van a recolectar —en números redondos en esta campaña— una cantidad, en más o en menos, aproximada al millón de kilos. Este cultivo abre insospechadas perspectivas a estos huertanos, hasta llegar a concebir la adecuada instalación de una fábrica conservera que pudiera enfocarse de régimen cooperativo, y es muy interesante esta faceta.

Y ya estamos abocados a la vendimia, porque se tienen noticias de que hoy (18 de septiembre) ya han comenzado a vendimiar en algunos pueblos manchegos, unos porque la uva se les va yendo porque estaba dañada de los pedriscos y otros porque disponen de grandes extensiones de viñedo que les obliga a empezar antes y con tiempo. De las perspectivas que este año presenta la recolección de la uva, son muy similares a las de todos los años. El estiray encoige por parte de las dos potencias actuantes, como son el viticultor y el comprador de uva o bodeguero, es lo clásico en estas fechas anteriores a la recogida. Unos que hay menos uva, y otros que hay tanta o más que el pasado año. Otros que la uva va a llegar a valer más de las 2,25 pesetas el kilo, y otros que no va a llegar a las dos pesetas.

Durante estas discusiones, que pueden considerarse como tanteos, el tiempo avanza y se preparan las bodegas, se friegan y limpian hasta la exageración las

tinajas y jaraices y todo se encuentra dispuesto para el comienzo. Y tiene su explicación exenta de partidismos. Si arranca barata, se pisa, como en estos ambientes se dice. Y si el precio gusta a estos hombres que fregaron, se quedan las tinajas fregadas y se vende la uva, y esto no es nuevo, es de siempre y connatural en estos negocios.

A medida que el tiempo avanza se observa que el hielo del primero de junio vendimió más que legiones que hubieran venido de vendimiadores desde las antipodas. Naturalmente que esa uva que el tiempo vendimió se va a echar de menos cuando se inicien las faenas, porque donde se creía que habría diez días de vendimia se van a quedar en siete, y así en un majuelo y en otro de estos extensos territorios de viñedos que se pierden de vista, y que va a ser causa de grandes decepciones de muchos agricultores.

De calidad-uva puede decirse

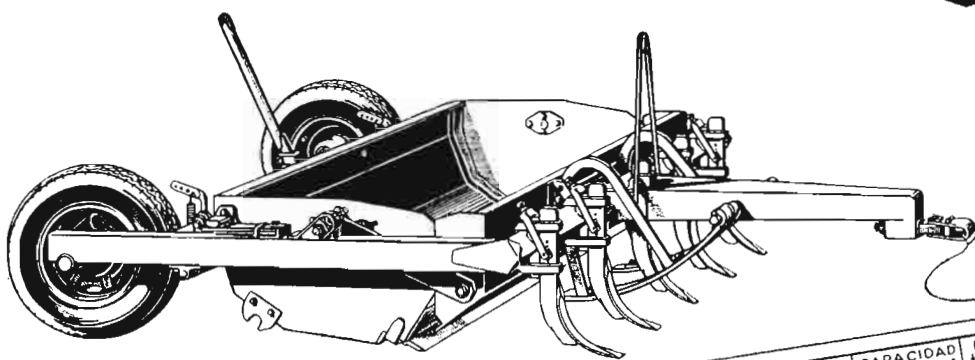
mucho. Si sus comienzos fueron buenos, ahora se puede decir lo que en aquellas fecha de los primeros grotes se decía y se consideraba como derrotismo: que ya se hablaría cuando la uva se encontrara en jaraices. Las vicisitudes que la uva ha sufrido en el transcurso de su crecimiento son de tipo épico. Se helaron los brotes, han padecido sequía, ha habido nieblas y, como colofón, ha escarchado en los primeros días de septiembre. Hay que lamentar las consecuencias, y ahí está el fruto, pequeño, sin desarrollar y mermadísimo.

Es prematuro pronosticar y nos abstenemos de ello. Los rumores que existen por todas partes es de que empezarán sobre las dos pesetas, seguirán hasta situarse por las 2,25, y hay quien se atreva a vaticinar que van a llegar hasta las 2,50. El tiempo se ha de encargar de aclarar esta incógnita. En la próxima crónica daremos detalles amplios.

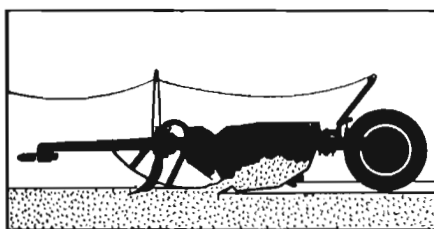
MELCHOR DÍAZ PINÉS



# TRAILLAS TAVI

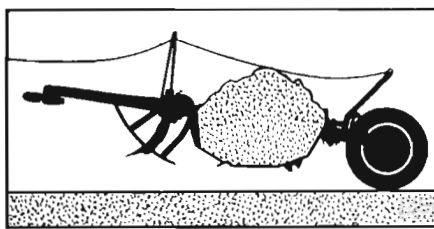


MODELOS	ANCHO de trabajo en m.	CAPACIDAD aprox. en m <sup>3</sup>	POTENCIA tractor HP
150-TA	1.500	1.000	30 ó 35
175-TA	1.750	1.200	35 ó 45
200-TA	2.000	1.400	45 ó 50



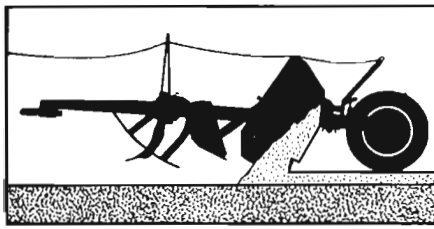
**CARGA**

*Brazos con dientes excavadores facilitan la penetración de la cuchilla. Esta disposición permite efectuar cargas colmadas con menor resistencia.*



**TRANSPORTE**

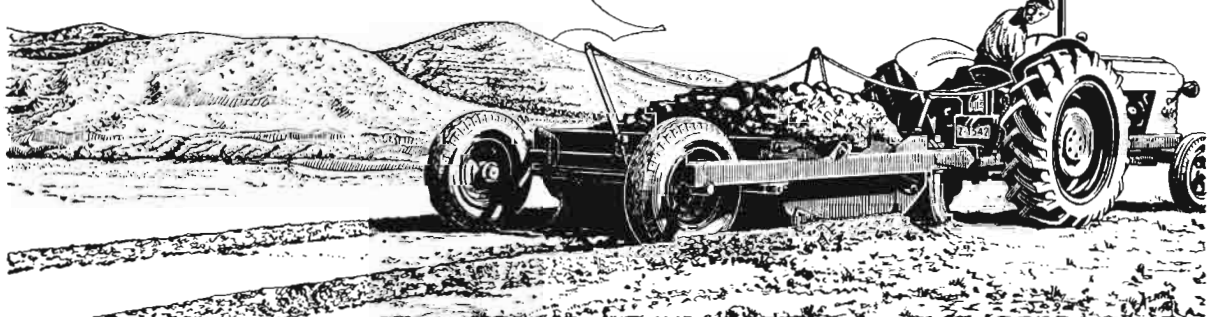
*La cuchara con la carga queda suspendida con amplio despejo sobre el suelo, permitiendo emplear las más altas velocidades del tractor en el transporte.*



**DESCARGA**

*Por un sencillo mecanismo se efectúa la descarga y puede realizarse su esparcimiento, bien mediante un control exacto en su espesor o totalmente.*

*Movimiento de tierra a bajo costo. Estas nuevas traillas para el movimiento de tierra han sido diseñadas y construidas para asegurar mayor producción a más bajo costo. Ensayadas y comprobadas en verdaderos trabajos durante más de dos años. En su tamaño es la trailla que excava, carga, transporta y descarga con más rapidez, realizando un trabajo en forma espectacular. Todo su manejo se efectúa con el mando hidráulico del tractor permitiendo al operario trabajar más aprisa con la menor fatiga. Donde quiera que haya que mover tierra, allí es donde puede demostrarse el mejor modo de reducir el costo.*



**TALLERES VIGATA CASINOS**  
**TAUSTE** (ZARAGOZA)  
 APARTADO 2

# LOS MERCADOS DE PATATAS Y LEGUMBRES

## GENERALIDADES

La pequeña alza o sostenimiento de precios de agosto no se ha podido mantener en septiembre; agosto, con sus temporales, hizo que los labradores concedieran toda la atención posible a la trilla de cereales, retrasando el arranque de la patata y originando una falta de oferta que, inferior a la muy poca demanda de ese mes, produjo el fenómeno del sostenimiento. Aunque septiembre continuó con la misma tónica, prodigando tormentas y granizos con una difusión desconocida y realizando daños en eras y campos, se extendieron los arranques de patata, y esta mayor acumulación del tubérculo es lo que ha producido la baja, que en León, Burgos y la Rioja ha llegado a 0,75 pesetas/kilogramo de tubérculo, y aún precios menores en Sevilla, del orden de los 0,65 pesetas/kilogramo, que tuvo el defecto, ya anunciado en anteriores crónicas, de ser de calidad algo deficiente, por sus mezclas y corto tamaño, y por tal motivo quedarán todavía en Sevilla más de 8.000 toneladas de la primera cosecha.

Granada era otra zona de precios bajos, de lo que se ha hecho eco incluso la prensa diaria; pero ha empezado a subir para equilibrarse con la patata del Norte, cuyos portes hasta Andalucía ya no la hacen competitiva.

Las condiciones meteorológicas tan excepcionales, con unas lluvias excesivas para lo normal en todas las regiones, están contribuyendo a que los pronósticos hechos no sean ahora tan optimistas, pues está habiendo ataques de mildiú en Castilla la Vieja, León, Galicia y Alava, especialmente en las variedades más propicias, como las de ciclo medio y corto; así es posible que las cosechas en estas regiones no sean tan buenas, y con realismo habrá que decir que afortunadamente para los la-

bradores, que así no verán tan hundidos sus precios, como hubiera sucedido con la cosecha que se esperaba, dadas las superficies plantadas y el cariz de la primera parte del verano.

Parece ampliamente asegurado el abastecimiento, por lo que resulta un tanto extrañío que a pesar de haberse decretado hace siete años la libertad de comercio, circulación y precio de la patata se continúen poniendo tasas en destino, en este caso nada adecuadas a los precios que existen en origen, pues resultan altas, sin que tal nivel pueda repercutir al agricultor, que recibe un precio justo si se atiende a la fría pero real ley de la oferta y demanda locales; de este modo el margen el margen de 0,40 a 0,60 ptas kilogramo que hay de agricultor a mayorista y de 0,30 a 0,40 pesetas kilogramo de mayorista a detallista no está en proporción con el precio agrícola, y conste que es la patata el producto del campo (entre los no garantizados de precio) que tradicionalmente tiene menos márgenes comerciales; creemos que una liberalización real y verdadera, atendiendo al espíritu y a la letra en la legislación que la ampara, al espíritu de las propias declaraciones de las autoridades, ser a muy bien recibida, pues tal intervención falla porque no cumple ninguno de sus fines: abastecer, ya que espontáneamente se abastece por haber abundante producción nacional; abaratar, porque fija unos tope máximos, que también se convierten automáticamente en mínimos y únicos, altos en desproporción con los niveles de origen.

Las dos novedades de tipo comercial que ha tenido la patata, tanto la de siembra como la de consumo, es la de incluirse en la lista de mercancías de libre importación y la de haberse fijado una tarificación arancelaria de valores que es de 25 por 100 para la patata de consumo

(aproximadamente a los precios internacionales actuales cif. 0,80 ptas/kg.), y sin aranceles la patata de siembra, que ha de tener un certificado del Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas, sin cuyo requisito se colige que tarificarán el 25 por 100, lo cual supondrá al menos 1,25 ptas/kg.

Ninguna de las tres noticias afectan desfavorablemente a nuestra producción, pues los precios nacionales de consumo son muy bajos y perfectamente competitivos, y en cuanto a las semillas, su encarecimiento traídas sin certificado del Instituto es tal que no pueden desplazar a la producción nacional. En cambio, quedan en mejor posición las importaciones de patata de siembra para exportación. las variedades seleccionadas de escasa o nula producción nacional y, naturalmente, todas las élites destinadas a multiplicación por organismos oficiales y concesionarios del Estado.

Una vez más se insiste en la necesidad de una normalización de la patata de consumo, como medida previa a cualquier plan de estabilización de producción y precios de la patata; es preciso un sistema elástico que permita detraer de las corrientes comerciales de consumo aquella patata no apta (corta de calibre, excesivamente deforme, lesionada, con sarna, enferma, etcétera) para ser usada en origen como alimento para el ganado a través de un ensilado de patata cocida hecho inmediatamente después de la cosecha, con lo que se evitan las mermas de almacenado de dicha patata, se evitan gastos de transporte innecesarios, se mejora la calidad en destino impuesta por la mayor exigencia de la clientela que tienda a disminuir el consumo *per capita*, se regula el precio y se aumenta la producción de carne.

Esta orientación, sólo impositiva en cuanto a la normalización, daría todos esos resultados con mejor éxito que cualquier otro sistema más o menos intervencionista, que había de basarse en una garantía de precio tan bajo que perdería toda su efi-

cacia, pero sobre todo supondría una organización compleja y costosa, gravando el propio producto, para llevar un aparente control de superficies y rendimientos máximos, y se dice aparente porque es tan diversa la reacción de un patatar a las atenciones, que en una misma comarca y en piezas colindantes se darán rendimientos muy discordantes, lo que no pasa, por ejemplo, en el trigo, pues la patata reacciona con más finura que aquel cereal al efecto de la calidad de la semilla, del estercolado, de la lucha contra plagas y enfermedades, etc.

El otro arma es que las exportaciones se estimulan por todos los medios; en este aspecto hay que declarar que países que pasan por totalmente liberales (Estados Unidos, Holanda, Francia), cuando ha hecho o hace falta estimulan la exportación del tubérculo y otros artículos agrícolas con primas más o menos enmascaradas para evitar el bautismo de "dumping" que internacionalmente se les daría. Mucho se puede hacer en este aspecto mediante una coordinación y colaboración entre los diferentes departamentos, pues esa colaboración para tener éxito ha de comenzar en el surco y aun antes y terminar en destino extranjero; de aquí la necesidad de la presencia permanente de la Administración agrícola, en quien el agricultor, con razón o sin ella, vincula toda la defensa de sus intereses, ignorando que hay otros organismos que comparten y aún más dominan con exclusión actividades comerciales y económicas que forzosamente actúan sobre la producción; no hay en ningún caso abandono de esos intereses, sino que muchas veces se suple por la Administración la falta de organización del sector productor agrícola, mientras que los intereses comerciales e in-

dustriales tienen, por razones obvias y claras, propio sentido orgánico y de acción conjunta, y esto no es achaque español, sino que sucede en todos los países, incluso en Estados Unidos, donde el papel del Departamento de Agricultura es extensísimo y abarca aspectos aquí conferidos a otras ramas administrativas.

LOS PRECIOS

En el anejo de costumbre se reseñan los precios en algunas plazas importantes:

P L A Z A	Precio al agricultor	Precio al por mayor	Precio al público	
Aguilar de Campóo.	0,80-0,85	—	—	
Barcelona .....	1,25-1,30	1,85	—	
Burgos .....	0,70-0,75	1,10-1,20	—	
Granada .....	0,70-1,00	1,15-1,25	—	
Lodosa .....	1,10-1,20	—	—	
Madrid .....	1,00-1,10	1,60-1,70	2,00-3,10	
Murcia .....	1,45	1,70	—	
Palma de Mallorca	2,50 3,00	Royal Kidney	—	3,50
		Arran Banner	—	4,00
Salamanca .....	0,70-0,75	1,00-1,10	—	
Santander .....	0,90	1,45-1,50	—	
Santo Domingo de la Calzada .....	0,75	—	—	
Sevilla .....	0,70	1,95	—	
Vitoria .....	0,90	1,40	1,70	

Las legumbres han tenido una ligera baja, incluso las judías, sobre las cuales la Comisaría

General de Abastecimientos ha anunciado la posibilidad de importaciones si fuera necesario, lo cual ha debido influir en los cursos, pues en Mallorca, que pagaba a 14,25 ptas/kg. al agricultor en agosto, ha descendido a 13,25, vendiéndose sobre muelle de Palma a 14,20 ptas./kg.

Asimismo la judía gallega se vende al público en destino alrededor de las 14 pesetas.

En cambio, las lentejas se mantienen más firmes, pues en el Centro ha habido buena cosecha y los comerciantes han hecho stocks; como ejemplo se ci-

ta que las conocidas lentejas de Padrón han pasado a cotizarse de 7.70 a 8 ptas/kg. en origen.

# CUNISAN LIQUIDO

## CURACION RAPIDA DE LA SARNA

**Mal de Morro, de las Orejas y de las patas de los Conejos**  
 (Eficaz en el tratamiento de la Mixomatosis)  
**Sarna de las patas y Tiña de la cresta de las Gallinas**  
**APLICACION FACIL - EFECTOS RADICALES**

FRASCOS: Pídanos informes a su proveedor o solicite folletos a  
 7º 80 - 12º 80 y 49º 80 pt. **M. ARIMANY** • Pl. Maluquer, 11 • GRANOLLERS (Barça.)



# LEGISLACION DE INTERES

## REGLAMENTO PARA LA APLICACION DE LA LEGISLACION SOBRE ARRENDAMIENTOS RUSTICOS

### CAPÍTULO VIII.—(Continuación)

Art. 39. 1. En las labores de los predios explotados colectivamente por los miembros de las Asociaciones mencionadas en el artículo 32 se declara prohibido el empleo de trabajadores asalariados, debiendo realizarse todas ellas por asociados de la explotación.

2. Esto no obstante, tales Asociaciones podrán recurrir excepcionalmente al trabajo asalariado por necesidades perentorias de la explotación, así como también en caso necesario podrán organizar intercambio de servicios entre los miembros de las diversas Asociaciones establecidas en el mismo término municipal.

3. Igualmente se declara prohibido en los arrendamientos colectivos la parcelación o división de la finca arrendada y su distribución, cuando fuesen varias, entre los asociados, para realizar individualmente su aprovechamiento.

4. La infracción de las prohibiciones establecidas en este artículo dará lugar a la rescisión del arriendo y a la incapacidad de las Asociaciones o Federaciones que las hayan cometido para disfrutar de los beneficios que en esta Ley se les otorgan.

Art. 40. 1. Para asegurar el derecho de los dueños de los predios a recibir con la debida puntualidad y exactitud el pago de la renta anual correspondiente, así como las indemnizaciones que procedan por los perjuicios que puedan ocasionarse en las construcciones y plantaciones existentes en las fincas arrendadas, las Asociaciones vendrán obligadas a constituir en calidad de fondo especial de garantía la cantidad que se convenga o, a falta de convenio, la que determine el Juez o Tribunal competente, teniendo en cuenta la cuantía de la renta y el valor de las construcciones y plantaciones.

2. Este fondo se constituirá consignando la Asociación arrendataria en el Instituto Nacional de Previsión o sus Cajas colaboradoras en 20 por 100 de dicha cantidad al tiempo en que, según el contrato, corresponda pagar la primera anualidad; el 40 por 100 en que deba pagarse la tercera.

3. Cuando el fondo de garantía disminuya o se extinga por aplicarse a los fines para que se establece o por otra causa cualquiera, la Asociación arrendataria vendrá obligada a reponerlo o completarlo, con arreglo a las

normas establecidas en el párrafo anterior, siempre que el contrato quede subsistente.

4. Será causa de desahucio la falta de constitución o reposición del fondo de garantía en los plazos señalados. Este desahucio se sustanciará ante la jurisdicción ordinaria y por los trámites establecidos en la Ley de Enjuiciamiento Civil.

Art. 41. Cuando no existan Asociaciones que soliciten el arrendamiento colectivo regulado por los artículos anteriores, se concederá preferentemente el arriendo de las fincas a que se refieren los apartados a) y b) del artículo 36 a otras Asociaciones que deseen cultivarlas en régimen de aprovechamiento individual o mixto.

Art. 42. Las disposiciones de los demás capítulos de este Reglamento, salvo las que regulan las aparcerías y los arrendamientos protegidos, serán aplicables a los arrendamientos colectivos, en cuanto no se opongan a lo especialmente preceptuado en el presente.

### CAPÍTULO VIII.—DE LAS APARCERÍAS

Art. 43. 1. Por el contrato de aparcería el titular o titulares de una finca rústica ceden temporalmente o conciertan con una o varias personas el uso o disfrute de aquélla o de algunos de sus aprovechamientos, conviniendo en repartirse los productos por partes alcuotas, equitativamente en proporción a sus respectivas aportaciones, siendo causa de revisión del contrato, conforme a lo establecido en el artículo 46, el que se altere dicha proporcionalidad en cantidad que rebase el 15 por 100 de lo que a cada partícipe correspondería con estricta sujeción a la proporción.

2. Para todos los efectos de la presente reglamentación el cedente de la tierra tendrá la consideración de cultivador directo cuando además partícipe cada año en el capital de explotación en una proporción mínima equivalente al 20 por 100 de la renta anual de la finca o aprovechamiento, reputándose como tales el importe de la producción total de los mismos.

3. Se entenderá comprendido en el concepto capital de explotación el valor de las plantaciones que en la finca existan, el de los edificios, construcciones e instalaciones, en cuanto se aplique a la explotación dada en aparcería; el de aguas, cuando su alumbramiento o utilización haya ocasionado u ocasione gastos, así como el metálico, abonos, simientes, piensos y forrajes, ganado lanar, aperos y ma-

quinaria, medios de transporte, prestación o pago de jornales y cuanto de alguna manera contribuya a la obtención de los productos de la finca.

4. El valor de las plantaciones que en la finca existan, el de los edificios, construcciones e instalaciones, en cuanto se aplique a la explotación dada en aparcería, y el de alumbramiento del agua, sólo se entenderá comprendido en el concepto capital de explotación cuando no esté amortizado el importe de su coste.

5. Para el conjunto de estas aportaciones se tendrá en cuenta en cada año solamente la amortización e interés del capital por ellas representado.

6. La amortización se realizará por el propietario y por el aparcerero en el plazo que convengan, y, en su defecto, el que señale el Juez o Tribunal competente; teniendo en cuenta la duración del contrato y el normal rendimiento de la producción, el tipo de interés de las cantidades no amortizadas no podrá exceder del legal, y será igual para ambos contratantes.

Art. 44. Las aparcerías se regirán:

1.º Por los pactos o condiciones que libremente estipulen las partes, en cuanto no se opongan a las normas de este capítulo.

2. En defecto de pacto expreso, o en lo que el pacto fuera insuficiente por los usos y costumbres locales o comarcales, cuando tampoco se opongan a las normas establecidas en este capítulo.

Lo dispuesto en los dos apartados anteriores se entenderá revisable ante el Juez o Tribunal competente en los términos que establece el artículo 49.

3. Y a falta de pacto o costumbres locales o comarcales, por las normas generales de la presente reglamentación, en cuanto no se opongan a las especiales de este capítulo.

Art. 45. La proporción en la distribución a los productos en los contratos de aparcería sólo será revisable por la infracción de los preceptos de este capítulo, por dolo o mala fe o por lesión que ocasione un perjuicio o un beneficio que rebase el 15 por 100 de lo que deba corresponderle a cada uno de los contratantes con arreglo al valor de sus respectivas aportaciones fijadas por el pacto de los interesados, o en el caso de ser éste impugnado o de no aparecer valoradas las comprendidas en el contrato, por el que fije el Juez o Tribunal competente, que deberá atenerse en todo lo posible a los usos, costumbres, normas y valores locales y comarcales.

Art. 46. La revisión que acuerde el Juez o Tribunal, conforme el artículo precedente, no podrá referirse a las liquidaciones practicadas antes de la presentación de la demanda.

Art. 47. 1. Serán causas de desahucio del aparcerero la terminación del plazo fijado en el contrato, las que deriven de la aplicación de los párrafos 1.º y 2.º del artículo 44, las demás enumeradas en el artículo 28 y la deslealtad y el fraude por parte del aparcerero en la valoración o en la entrega al propietario de los frutos de la finca que le correspondan según el contrato de aparcería.

2. La muerte del aparcerero da derecho al propietario para rescindir el contrato si no le conviniera la continuación del mismo por los herederos de aquél.

3. En caso de invalidez total y permanente del aparcerero, podrá el propietario solicitar la rescisión del contrato, y el Tribunal la decretará siempre, a menos que los familiares del aparcerero que hubieran vivido en su compañía anteriormente durante el curso del contrato puedan seguir llevando la finca y no tengan enemistad manifiesta con el propietario.

Art. 48. Perteneciendo a ambas partes en comun y proindiviso los productos de la finca cedida en aparcería hasta tanto se haya realizado la participación de los mismos, el hecho de que cualquiera de ellas retirase sin el consentimiento de la otra la totalidad o parte de dichos productos, dará lugar al ejercicio de la correspondiente acción penal.

Art. 49. 1. No será aplicable en los contratos de aparcería lo dispuesto en los capítulos II, III y VII del presente Reglamento; por el contrario, les será de aplicación lo prevenido en el artículo 9º respecto a la cesión del disfrute por tiempo menor de un año, o sean los aprovechamientos circunstanciales.

2. No obstante, las aparcerías concertadas voluntariamente durarán como mínimo una rotación de cultivo, sin derecho a prórroga más que por la voluntad expresa de ambas partes.

3. Si el propietario no quisiera continuar en aparcería el cultivo agrícola de una finca, podrá el aparcerero optar entre el abandono al propietario del cultivo de la misma o su continuación como arrendatario de una parte de tierra proporcional a su participación con todos los beneficios que le otorga esta legislación especial. Sin embargo, no puede el cultivador ampararse en este derecho cuando la aparcería duró ya el período máximo que para los arrendamientos fija el artículo noveno.

Art. 50. 1. En ningún caso podrán ser adjudicados al acreedor de un

aparcerero productos de la aparcería sin estar previamente hecha la liquidación anual de la misma y, en todo caso, el derecho de dicho acreedor se circunscribirá a la parte que en dicha liquidación le sea adjudicada al aparcerero deudor.

2. Todo anticipo que el propietario haga al aparcerero para que éste pueda realizar las aportaciones previstas en el contrato o para compensarle los jornales empleados, será considerado como crédito preferente sobre toda deuda del aparcerero, salvo lo dispuesto en el artículo 1.923 del Código Civil y concordantes de la Ley Hipotecaria con relación a bienes inmuebles determinados.

\* \* \*

El Capítulo IX (artículos 51 al 55) se refiere a la jurisdicción en materias de arrendamientos y el Capítulo X (artículos 56 al 82) a las normas para la inscripción de los arrendamientos.

#### CAPÍTULO XI.—DE LOS ARRENDAMIENTOS PROTEGIDOS

##### SECCIÓN 1.ª De los arrendamientos protegidos en general

Art. 83. 1. Son arrendamientos protegidos aquellos en los que la renta anual se regula por una cantidad de trigo que no exceda de 40 quintales métricos y, además, el cultivo se realiza por el arrendatario de modo directo y personal.

2. Los arrendamientos de la expresada cuantía, cuando el arrendatario no cultive o explote la finca arrendada en forma directa y personal, quedarán sujetos al régimen establecido para los de la renta anual superior al equivalente de 40 quintales métricos de trigo.

3. Se entenderá que el cultivo es directo y personal, a los efectos de la presente reglamentación, tanto respecto del arrendador como del arrendatario, cuando las operaciones agrícolas se realicen materialmente por éste o aquél o por los familiares, en su más amplio sentido, que con él convivan bajo su dependencia económica, no utilizándose asalariados más que circunstancialmente por exigencias estacionales del cultivo y sin que en ningún caso el número de obradas de estos asalariados exceda del 25 por 100 del total que sea necesario para el adecuado laboreo de la finca.

Art. 84. 1. Los arrendamientos protegidos están exceptuados de lo dispuesto en los apartados a) y b) del artículo 9.º sobre plazos de duración de los contratos. Los arrendatarios tendrán derecho a prorrogar el con-

trato por períodos de tres años hasta un máximo de cuatro períodos, al cabo de los cuales podrá el propietario arrendar nuevamente la finca a quien tuviere por conveniente.

2. Los subarrendatarios que sean cultivadores directos y personales del predio arrendado o de parte fija y determinada de éste que satisfagan una renta cuya equivalencia no exceda de 40 quintales métricos de trigo y lleven, además, en el disfrute de la tierra por lo menos desde 1 de agosto de 1932, siempre que el arrendador, conociendo la existencia del subarriendo, no hubiere promovido acción de desahucio fundada en tal causa antes de 1 de agosto de 1942, serán reconocidos como arrendatarios en cuanto a la parte subarrendada, quedando anulados los contratos de arrendamiento celebrados con el propietario y pudiendo los subarrendatarios exigir de éste la formalización del arrendamiento con el precio que abonare por el subarriendo.

Art. 85. En los arrendamientos protegidos, el arrendatario no estará obligado a avisar al arrendador en caso de desear continuar en el arrendamiento, debiendo hacerlo únicamente cuando desee cesar en el mismo.

Art. 86. 1. Los derechos reconocidos en este Reglamento a los arrendatarios a que el presente capítulo se refiere no se extinguirán por el fallecimiento de aquéllos y se entenderán transmitidos, en tal caso, al familiar cooperador del causante en el cultivo de la finca que éste hubiese designado en su testamento.

2. Si no se hubiese hecho esa designación, los familiares cooperadores, en el plazo de dos meses, a contar desde el fallecimiento del arrendatario, elegirán por mayoría entre ellos al que haya de figurar como titular del arriendo. Cuando dichos arrendatarios no procediesen en el plazo fijado a hacer esta elección, deberá el arrendador designar entre todos los familiares cooperadores a su sucesor del arrendatario en los derechos derivados del contrato de arriendo, entendiéndose verificada tal designación, en su caso, por el hecho de librar los recibos del pago de la renta a nombre de uno de ellos.

Art. 87. El derecho de prórroga reconocido en el artículo 84 quedará sin efecto cuando el propietario se proponga cultivar directa y personalmente el predio arrendado, para cuyo fin podrá disponer de éste a la terminación del plazo contractual o de cualquiera de sus prórrogas, comprometiéndose a explotarla en esa forma por un plazo mínimo de seis años.

(Continuará.)

REGISTRO DE VARIEDADES DE FRUTALES

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 4 de agosto de 1955 se publica una resolución de la Dirección General de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

1.º Queda abierto el Registro de Variedades de Plantas, afecto al Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, para las especies frutales de agrios y las de manzano, peral, melocotonero, albaricoquero, ciruelo y cerezo.

2.º Las primeras listas de variedades comerciales de frutales que han de quedar inscritas y especificadas en el Registro de Variedades de Plantas son las que se insertan en el mencionado *Boletín Oficial*.

3.º Los viveristas oficialmente inscritos en las Jefaturas Agronómicas provinciales remitirán a las mismas, en el plazo de un mes, a partir de la publicación de esta resolución en el *Boletín Oficial del Estado*, una relación, en la que se detallará cuantía de las existencias en sus viveros de aquellas variedades que corresponden a las listas que se expresan en el apartado anterior.

Asimismo, y a los efectos de cumplimiento cuanto se dispone en los puntos sexto y octavo de la Orden ministerial de referencia, enviarán conjuntamente otra relación de aquellas otras variedades que en la actualidad tengan también en existencia, expresando cuantía de cada una de ellas y proyecto de nuevo estaquillado para la próxima campaña.

4.º En los casos en que por los viveristas se desee continuar con la venta o multiplicación de otras variedades de frutales distintas a las autorizadas en el punto segundo con carácter provisional o a extinguir de acuerdo con lo establecido en el párrafo segundo del punto sexto de la citada Orden, formularán ante las Jefaturas Agronómicas las razones o fundamentos en que se basan para solicitar su autorización.

5.º Las Jefaturas Agronómicas provinciales remitirán antes de 1 de noviembre del corriente año a esta Dirección General relación de las peticiones recibidas de los viveristas, debidamente informadas, a los efectos de las resoluciones que procedan en cada caso.

6.º Todo viverista que infrinja lo dispuesto en la Orden del Ministerio de Agricultura de 14 de julio de 1959, publicada en el *Boletín Oficial del Estado* de fecha 22 del mismo mes, y disposiciones complementarias la será incoado expediente por infracción a lo dispuesto en la Ley de 10 de mar-

zo de 1941, con las sanciones previstas en el Decreto de 27 de marzo de 1953.

Madrid, 27 de julio de 1959.—El Director general, Antonio Moscoso.

NORMAS SOBRE REGLAMENTACION DE LOS LIBROS GENEALOGICOS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 22 de agosto de 1959 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

1.º De conformidad con lo dispuesto en el Decreto de 7 de diciembre de 1931, compete exclusivamente a la Dirección General de Ganadería el Registro Genealógico y la Comprobación de Rendimientos de las diversas especies y razas animales, con la sola excepción del ganado equino, así como la adopción de normas y directrices por las que se ha de regir el funcionamiento de aquéllos.

2.º Por ese Centro directivo se procederá a revisar la Reglamentación por la que se rigen los Libros Genealógicos y la Comprobación de Rendimientos establecidos en la actualidad, así como su ampliación a las especies, razas y producciones consideradas de interés, recogiendo las innovaciones técnicas y los acuerdos de tipo internacional aceptados por los Organismos competentes, debiendo elevarse la oportuna propuesta a este Ministerio antes del 1 de marzo de 1960.

3.º Los Organismos, Corporaciones o Entidades que desarrollen actividades de comprobación de rendimientos, lleven libros genealógicos y deseen continuarlos elevarán en el plazo de dos meses, a partir de la fecha que se menciona, a esa Dirección General la correspondiente solicitud, debidamente razonada para autorización, adoptando en el desarrollo de sus actividades las normas técnicas dispuestas en la nueva Reglamentación que se prevé. Los que deseen establecerlas en lo sucesivo acompañarán a la petición una Memoria, en la que conste: alcance de la labor a realizar; extensión de la zona donde han de desarrollarla; censo ganadero de la misma; número de inscripciones previsibles y, en general, todos aquellos antecedentes que puedan servir de base a la concesión de la autorización solicitada.

Por ese Centro directivo se procederá a la aprobación o denegación de las peticiones elevadas, a virtud de las normas que se prevean en la Reglamentación. En caso de aprobación, por esa Dirección General se vigilará cuidadosamente en cumplimiento de las normas, pudiendo dejar sin efecto cualquier autorización concedida, siempre que por alguna circunstancia no se dé puntual ejecución a lo orde-

nado o no responda el servicio a los fines que se pretende.

4.º En ese Centro directivo se llevará el Registro General de Libros Genealógicos y Comprobación de Rendimientos, publicando periódicamente un libro-resumen de inscripciones y reproductores de mérito, para la mayor extensión y difusión de la mejora de las razas animales correspondientes.

Madrid, 10 de agosto de 1959.—Cánovas.

APORTACIONES DE EMPRESA Y TRABAJADOR A LA MUTUALIDAD NACIONAL DE PREVISION AGRARIA

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 1 de agosto de 1959 se publica un Decreto del Ministerio de Trabajo, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º La cuota de empresarios y trabajadores para sostenimiento de la Mutualidad Nacional de Previsión Agraria creada por Decreto de 23 de abril del año actual se fija en los siguientes términos:

a) Los trabajadores del campo abonarán a la Mutualidad 50 pesetas mensuales, en cuya cantidad quedarán comprendidas todas las cuotas que actualmente satisfacen por Seguros Sociales en el campo. Su recaudación se realizará por la Mutualidad con arreglo a las normas que se establezcan en sus Estatutos orgánicos.

b) La cuota en concepto de empresario para dicha Mutualidad consistirá en una cuota mensual del 5 por 100 sobre una base imponible equivalente a la cantidad señalada para cada empresario en concepto de líquido imponible a efectos de la contribución por riqueza rústica durante el ejercicio económico 1958-59. Dicha base se considera de carácter provisional hasta tanto que los Ministerios de Hacienda, Trabajo y Agricultura lleguen, en virtud de los oportunos estudios, a la determinación de otra base distinta de tributación que se acople lo más exactamente posible a la importancia económica de cada empresario. La recaudación de la cuota de empresario se efectuará por la Hacienda Pública, previo concierto con la Mutualidad.

Art. 2.º Los propietarios que tengan fincas cedidas en arrendamiento, aparcería o sistema análogo podrán repercutir el importe de sus cuotas total o parcialmente en los llevadores de las mismas.

Art. 3.º Las Empresas o Corporaciones comprendidas dentro del concepto de «Empresarios Agrícolas o Explotaciones Agropecuarias» que no estén sujetas al pago de contribución rústica o pecuaria, abonarán mensual-

mente una cuota de 100 pesetas por cada uno de sus trabajadores inscritos en el Censo Laboral Agrícola. Esta cuota será líquida directamente por la Mutualidad.

*Disposiciones transitorias*

1.ª Para conseguir la mas exacta determinación posible de los costes de los Servicios de Seguridad Agraria y lograr la máxima utilización de los ya existentes en el campo, previa su coordinación con los que sea preciso crear, se llevarán a cabo por el Ministerio de la Gobernación y de Trabajo, a través de las Direcciones Generales de Sanidad y Previsión Social, los estudios de confección de un plan de coordinación de los servicios que posee la Sanidad Pública en el campo, con los existentes o que se creen para las prestaciones sanitarias de los distintos Seguros en el agro. Dicho plan se desarrollará mediante conciertos entre la Dirección General de Sanidad y la Mutualidad Nacional Agraria, previamente autorizados y posteriormente aprobados por los Ministerios respectivos. Así bien, el Ministerio de Trabajo, mediante su Servicio de Seguridad Social Agraria, coordinará administrativa y técnicamente la Mutualidad Agraria con la Organización Sindical del Movimiento y el

Instituto Nacional de Previsión para desarrollar la colaboración prevenida en el Decreto de 23 de abril del presente año.

2.ª Los trabajos y consecuentes normas que se dicten en cumplimiento de la disposición transitoria anterior deberán terminarse antes de comenzar la exacción de las cuotas, de tal suerte que coincidan el pago de éstas y el percibo por los beneficiarios de las distintas prestaciones. Dichos trabajos y normas deberán terminarse en el plazo más breve posible, y siempre antes del 1 de abril de 1960, en cuya fecha habrá de funcionar plenamente la Mutualidad, tanto en sus ingresos como en sus prestaciones.

3.ª Los Ministerios de Hacienda, Gobernación, Agricultura y Trabajo adoptarán en el orden de su respectiva competencia las medidas necesarias para el desarrollo de lo dispuesto en el presente Decreto.

*Disposición derogatoria*

Quedan derogadas todas las disposiciones que se opongan a lo preceptuado en el presente Decreto.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid, a 23 de julio de 1959.—*Francisco Franco*. El Ministro de Trabajo, *Fernán Sanz Orrio*.

en el comercio de los vinos espumosos y gasificados. («B. O.» del 4 de agosto de 1959.)

**Albergues para ganado lanar.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de julio de 1959, por la cual se aplica el Decreto de 3 de enero de 1954, sobre construcción de albergues para ganado lanar en fincas de la provincia de Cáceres. («B. O.» del 4 de agosto de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 1 de septiembre de 1959 se publica otra Orden del mismo Departamento y fecha 22 de agosto del año actual, sobre construcción de albergues para ganado lanar en fincas de la provincia de Badajoz.

**Cultivo del arroz.**

Resolución de la Dirección General de Agricultura, en virtud de la cual se publica la relación número 104 de autorizaciones provisionales para el cultivo de arroz concedidas por el Ministerio de Agricultura. («B. O.» del 4 de agosto de 1959.)

**Derechos arancelarios.**

Nota del Ministerio de Hacienda, sobre corrección de erratas del Decreto de 27 de julio de 1959, que daba normas respecto a la fijación del Premio de Oro para los derechos de arancel de importación y exportación. («B. O.» del 5 de agosto de 1959.)

**Permiso sanitario de funcionamiento de las industrias cárnicas.**

Circular de la Dirección General de Sanidad del Ministerio de la Gobernación, fecha 27 de julio de 1959, por la que se dan normas para la renovación anual del permiso sanitario del funcionamiento de las Industrias de la carne. («B. O.» del 5 de agosto de 1959.)

**Depósito previo a las importaciones.**

Orden del Ministerio de Comercio, fecha 4 de agosto de 1959, sobre aplicación del Decreto del mismo Departamento de 27 del pasado mes de julio. («B. O.» del 5 de agosto de 1959.)

**Importación en régimen de cupos globales.**

Orden del Ministerio de Comercio, fecha 5 de agosto de 1959, sobre importación en régimen de cupos globales. («B. O.» del 6 de agosto de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 12 de septiembre de 1959 se publica una Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 8 del mismo mes, por la que se dictan reglas para justificación y origen de la procedencia de las mercancías globales. («Boletín Oficial» del 12 de septiembre de 1959.)

**Unidades mínimas de cultivos.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 21 de julio de 1959, por la que se fija la unidad mínima de cultivo y la

*Extracto del*

**BOLETIN OFICIAL  
DEL ESTADO**

**Concentración parcelaria.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 16 de julio de 1959, por la cual se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de la zona de Valdeavero (Madrid). («B. O.» del 31 de julio de 1959.)

En el mismo «Boletín Oficial» se publican otros Decretos respecto al mismo asunto, referentes a Urdiales del páramo y Villapadierna (León).

**Mutualidad Nacional de Previsión Agraria.**

Decreto del Ministerio de Trabajo, fecha 23 de julio de 1959, por el que se fija la cuantía de las aportaciones de Empresa y trabajador a la Mutualidad Nacional de Previsión Agraria. («B. O.» del 1 de agosto de 1959.)

**Cuotas de productores agropecuarios.**

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 31 de julio de 1959, por la

cual se amplía el plazo para pagar sin recargo las cuotas de productores agropecuarios. («B. O.» del 3 de agosto de 1959.)

**Impuestos sobre el alcohol.**

Decreto del Ministerio de Hacienda, fecha 30 de julio de 1959, por el cual se modifican varios artículos del vigente reglamento del impuesto sobre alcoholes, aprobado por Decreto de 22 de octubre de 1954. («B. O.» del 4 de agosto de 1959.)

**Tipificación de frutales.**

Resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 27 de julio de 1959, sobre variedades de frutales de acuerdo con la Orden de 14 de julio de 1959. («B. O.» del 4 de agosto de 1959.)

**Comercio de los vinos espumosos.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 2 de julio de 1959, por la cual se establecen normas para la distinción



unidad tipo de aprovechamiento en la zona de Ibero-Izcue (Navarra). («B. O.» del 6 de agosto de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 11 de agosto de 1959 se publica otra Orden del mismo Ministerio y fecha 21 del pasado mes de julio, por la que se fija la unidad mínima de cultivo y la unidad tipo de aprovechamiento en la zona de Coca (Segovia).

**Campaña vinico-alcoholera.**

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 4 de agosto de 1959, por la que se proroga la vigencia de la del mismo Departamento, fecha 16 de agosto de 1958, que reguló la campaña vinico-alcoholera. («B. O.» del 7 de agosto de 1959.)

**Seguros Sociales.**

Resolución de la Dirección General de Seguros Sociales, fecha 16 de julio de 1959, por la que se dictan normas sobre recalcación de cuotas de los Seguros Sociales. («B. O.» del 7 de agosto de 1959.)

**Libertad del comercio de fertilizantes.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 4 de agosto de 1959, por la que se derogan las de 7 de diciembre de 1954 y 23 de marzo de 1959, que regulaban, respectivamente, el mercado de fertilizantes y sus precios al agricultor. («Boletín Oficial» del 8 de agosto de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 7 de septiembre de 1959 se publica una Resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 1 de dicho mes, complementaria de la Orden anterior.

**Reglamentación de trabajo para las fábricas de azúcar.**

Resolución de la Dirección General de Trabajo, por la que se interpretan los artículos 5 y 31 del Reglamento del Trabajo de 30 de noviembre de 1946, para las fábricas de azúcar. («B. O.» del 10 de agosto de 1959.)

**Regulación del sacrificio del ganado equino.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 1 de agosto de 1959, por la que se regula el sacrificio de ganado equino. («B. O.» del 10 de agosto de 1959.)

**Cartilla Profesional Agrícola y de Seguridad Social.**

Orden del Ministerio de Trabajo, fecha 1 de agosto de 1959, por la que se establece la Cartilla Profesional Agrícola y de Seguridad Social. («B. O.» del 10 de agosto de 1959.)

**Explotaciones agrarias familiares protegidas.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 27 de julio de 1959, por la que se declara explotación agraria familiar protegida a una finca de la provincia de La Coruña. («B. O.» del 12 de agosto de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 1 de septiembre de 1959 se publica otra Orden del mismo Departamento, fecha 10 del pasado mes de agosto, por la que se declara explotación agraria familiar protegida a otra finca de la misma provincia.

**Plan de revalorización agraria del valle Amblés**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 29 de julio de 1959, por la que se constituye una Comisión encargada de formular el plan de revalorización agraria del valle Amblés, en la provincia de Avila. («B. O.» del 13 de agosto de 1959.)

**Cotos arroceros.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de julio de 1959, por la que se concede el carácter de coto arrocero a una finca del término municipal de Tortosa (Tarragona). («B. O.» del 20 de agosto de 1959.)

**Organización y reglamentación de libros genealógicos.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de agosto de 1959, por la que se dan normas sobre organización y reglamentación de los libros genealógicos y comprobación de rendimiento del ganado. («B. O.» del 22 de agosto de 1959.)

**Regulación de la campaña chacinera 1959-60.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de agosto de 1959, por la que se dictan normas por las que ha de regirse la campaña chacinera en 1959-60. («B. O.» del 22 de agosto de 1959.)

**Libertad de precios de chocolates, cacao y derivados.**

Orden del Ministerio de Comercio, fecha 10 de agosto de 1959, por la que se declara la libertad de precio de chocolate, cacao y sus derivados. («B. O.» del 22 de agosto de 1959.)

**Libertad de comercio de las Escorias Thomas.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 19 de agosto de 1959, por la que se deroga la de 11 de junio del mismo año, que señalaba precio máximo de venta de las Escorias Thomas y se declara su libertad de comercio y precio. («Boletín Oficial» del 24 de agosto de 1959.)

**Fecha de apertura y cierre de épocas de caza.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 19 de agosto de 1959, por la que se adelanta al 1 de septiembre del mismo año la fecha de apertura de caza de aves acuáticas en La Albufera de Valencia. («B. O.» del 24 de agosto de 1959.)

En el mismo «Boletín Oficial» se publica otra Orden de dicho Departamento y la misma fecha, por la que queda prohibida la caza de la especie clervo en las provincias de Navarra, Barcelona, Gerona, Lérida, Alava, Vizcaya, Guipúzcoa, Sorla, Burgos, Logroño y Zaragoza.

**Incrementos de patrimonio a efectos de la contribución general sobre la renta.**

Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 19 de agosto de 1959, por la que se modifica y amplía el plazo señalado en la de fecha 6 del mismo mes, sobre incrementos de patrimonio a efectos de la contribución general sobre la renta. («B. O.» del 25 de agosto de 1959.)

**Precios del lúpulo para la actual campaña**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 18 de agosto de 1959, por la que se fijan los precios para la recogida del lúpulo en la actual campaña. («B. O.» del 25 de agosto de 1959.)

**Mercado de divisas.**

Orden del Ministerio de Comercio, fecha 25 de agosto de 1959, sobre normas de funcionamiento del mercado de divisas. («B. O.» del 28 de agosto de 1959.)

**Libertad de comercio de abonos nitrogenados.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de agosto de 1959, por el que se deroga el de 26 de noviembre de 1954, que regulaba el mercado de abonos nitrogenados. («B. O.» del 1 de septiembre de 1959.)

**Regulación de la campaña arrocera.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de agosto de 1959, por la que se regula la campaña arrocera 1959-60. («B. O.» del 1 de septiembre de 1959.)

**Derogación de la intervención del sulfato de cobre y sus sustitutivos.**

Resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 18 de agosto de 1959, por la que se derogan las normas de intervención en la distribución del sulfato de cobre y sus sustitutivos. («Boletín Oficial» del 4 de septiembre de 1959.)

**Ganaderías diplomadas.**

Resoluciones de la Dirección General de Ganadería, fecha 20 y 22 de agosto de 1959, por las que se otorgan los títulos de ganadería diplomada a varias explotaciones ganaderas en las provincias de Toledo, Avila, Ciudad Real, Madrid y Mallorca.

**Reglamentación del vertido de aguas residuales.**

Orden del Ministerio de Obras Públicas, fecha 4 de septiembre de 1959, por la que se reglamenta el vertido de aguas residuales. («B. O.» del 2 de septiembre de 1959.)

**Variedades de rosa y clavel protegidas y controladas durante la campaña de 1959-60.**

Resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 30 de julio de 1959, por la que se dictan normas para el cultivo e inscripción de variedades de rosa y clavel consideradas protegidas y controladas durante la presente campaña 1959-60. («B. O.» del 10 de septiembre de 1959.)

# 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, Vía 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.

# Consultas

## ¿Revisión anual de renta?

S. Bajo, Melgar de Arriba (Valladolid).

*Llevo en arriendo unas fincas y no he pagado la renta ya dos años por el dueño querer cobrarla a precio del productor, y no estoy de acuerdo, y sí con pagar el precio oficial de 2,40; pero aparte del contrato tengo firmado un papel simple con el cual me obligo a pagar el trigo como me lo pague a mí el Servicio Nacional del Trigo, y yo, confiando que no se podría pactar ningún compromiso en contra de la Ley, es lo que me ha hecho llegar a este extremo. Quiero que usted, por favor, me saque de esta duda a la mayor brevedad posible, ya que, como digo, debo dos rentas, la de 1957 y la de 1958; pero este septiembre puse al propietario un juicio de conciliación para que se aviniera a recogerme dichas rentas a precio oficial, y no se presentó a dicho juicio. Por este motivo llegamos a tal extremo; yo sin saber qué hacer.*

Conforme dispone el artículo 1.º de la Ley de 15 de marzo de 1935, la legislación de arrendamientos rústicos es de obligatoria observancia entre los contratantes, que no podrán modificarla por pactos en contrario.

Esta legislación vigente dispone que la renta, aun en el supuesto de que esté fijada en especie, se satisfará en dinero, determinando su equivalencia a razón del precio de tasa vigente para el trigo, sin ninguna clase de bonificaciones ni premios, el día en que la renta deba ser satisfecha (art. 3.º de la Ley de 23 de julio de 1942).

En su consecuencia, entiendo que no puede modificarse, por convenio de los contratantes, lo dispuesto en el citado artículo 3.º de la Ley de 1942, y que el convenio que acuerde cosa contraria no debe tener efectividad, pues supone una renuncia de derecho por parte del arrendatario, y esta renuncia de derecho es inadmisibles, como queda dicho.

Ahora bien, si en esa cláusula no se trata de que el arrendatario renuncie a este derecho que la Ley le concede de valorar la renta al precio de tasa del trigo, sino que es un convenio, en el que ambos contratantes revisan y aumentan la renta, entiendo que sí que tendrá validez, pues el arrendador y arrendatario pueden revisar la renta contractual de común acuerdo.

En este último supuesto tendrá que determinarse el

número de quintales métricos de trigo que supone la renta, teniendo en cuenta el precio que el trigo tenía en el S. N. T. en la fecha en que se concertó dicho aumento y al número de quintales métricos que resulten, aplicar el precio de tasa del trigo fijado a efecto del pago de rentas, es decir, sin bonificaciones ni premios, el día en que la renta deba ser satisfecha.

Para su mejor comprensión, ya que resulta un poco complicado, voy a ponerle un ejemplo:

Supongamos que usted viene pagando una renta que es o equivale a 30 quintales métricos de trigo al año.

Si el convenio dice que en todos los años sucesivos estos 30 quintales métricos de trigo los pagará usted como renta al propietario al precio que en cada año reciba usted del Servicio Nacional del Trigo como cultivador, entiendo que este convenio no es válido, porque la renta sigue siendo la misma de 30 quintales métricos y se modifica por los contratantes lo dispuesto en el artículo 3.º de la Ley de 1942, que establece categóricamente que la renta se pagará en dinero a razón del precio de tasa, sin ninguna clase de bonificaciones ni premio.

En este caso se infringirían, además, los diferentes Decretos que regulan cada campaña agrícola, en los que se ha venido fijando un precio de tasa para pagos de rentas e iguales y otro precio para que el Servicio Nacional del Trigo pague a los cultivadores.

Si, por el contrario, se trata de aumentar la renta mediante la revisión de la misma, de común acuerdo ambos contratantes, y como referencia del aumento se establece el precio total del trigo, este acuerdo será válido, pero entonces la renta se fijará de la siguiente forma:

Si este convenio, que llamamos de revisión de renta, se tomó en septiembre de 1956, siguiendo el ejemplo que venimos estudiando, nos encontraremos que en aquella fecha el valor total del trigo era, como término medio, de 417 pesetas el quintal métrico y, por tanto, los 30 quintales de renta suponían 12.510 pesetas. En la misma fecha el valor de los 30 quintales al precio de tasa, que era de 205 pesetas, supondría 6.150 pesetas.

Por tanto, el aumento de renta acordado sería de 6.360 pesetas.

Esta renta, aumentada a 12.510 pesetas, equivaldría a unos 61 quintales métricos.

Esta renta sería la fijada nuevamente, pero para pagarla en sucesivos años se determinaría su equivalente en metálico, teniendo otra vez en cuenta sólo el precio base del trigo, sin premio ni bonificación ninguna.

O sea, que en el año actual, en que el precio base del trigo es de 240 pesetas, el equivalente a la nueva renta de 61 quintales sería:  $240 \times 61 = 14.640$  pesetas.

*Ildefonso Rebollo*

Abogado

4.151

### Forraje para ganado lanar

**D. Nicasio Molet Pardo, Llerena (Badajoz).**

*Deseo saber qué planta forrajera me convendría poner en sustitución de la col, que vengo plantando de fines de junio a mediados de julio, para alimentación del ganado lanar merino—ovejas y corderos—durante el otoño e invierno. En la huerta donde los cultivo se dan muy bien, pero tal vez puedan aconsejarme alguna otra que sea preferible por más alimenticia.*

En la provincia de Badajoz, el ganado lanar, sea basto—churro—o merino, suele vivir todo el año en pastoreo, aun en lo más riguroso del invierno, y suponemos que en esta forma lo tendrá el señor Molet Pardo. Siendo así, el pienso forrajero será supletorio, y para esto sirven muy bien las hojas verdes de las coles que, siendo en cantidad suficiente, constituyen una eficaz ayuda alimenticia. En los días de temporal fuerte—de lluvia o nieve—, le convendrá reforzar esa ayuda con una ración de habas o avena, en cuantía variable, según las circunstancias.

En el regadío de esa zona, disponiendo de poca agua, que es lo general, las coles son insustituibles, pues con un pequeño riego al plantarlas y otro cuando luego se pueda, seguido de una buena labor de zacho o azadilla, tienen suficiente para salir del verano. En el otoño, con las primeras lluvias, y aun faltando éstas, con el rocío que por las noches hay, adquieren pronto lozanía y sorprendente desarrollo, siempre que estén bien abonadas, principalmente con estiércol, que lo precisan en abundancia.

Disponiendo de terrenos frescos y de buen fondo, se pueden cultivar en seco. Si esto le interesa, avísenos y le diremos cómo ha de proceder.

En Barcarota (Badajoz) las hemos cultivado, durante muchos años, con resultados muy satisfactorios, tanto en regadío de poca agua como en seco.

El otoño de 1917 fué extraordinariamente seco,

pues no tuvo ni un día de lluvia. El agua primera que cayó fué por Navidad, con una nevada. Pues con tan adversas condiciones, tuvimos coles, en seco, tan hermosas, que las elegidas para simiente, al trasplantarlas, a fines de diciembre, dieron de peso medio 13 kilogramos.

Cultivábamos una variedad de gran desarrollo, obtenida por cruzamiento de la col caballar con la de repollo. Resultaba más apetitosa para el ganado que la caballar y también con mayor producción, pues sus hojas eran mucho más grandes; llegamos a producir las de 75 centímetros de longitud por 90 de ancho. Tampoco tenían el inconveniente de las que repollan, ya que en éstas, los repollos, con las fuertes heladas, se pudren, y si los quitamos perdemos la producción de hojas verdes, que son las que más convienen para el ganado.

Hemos supuesto el regadío escaso de agua; si la tuviera en abundancia, le convendría cultivar alfalfa, que en ese clima cálido, es la más productiva de las forrajeras. Su nombre «alfa-alfa» expresa muy bien esa superioridad, pues significa «la primera de las primeras».

*Antonio Cruz Valero,*

Ingeniero agrónomo

4.152

### Obras sobre piscifactorías

**D. José Ortiz, Pola de Lena (Asturias).**

*Ruego a ustedes se tomen la molestia de proporcionarme el nombre de obras y autores que traten sobre Piscifactorías, bien sean autores españoles o franceses, para ver si en ellas encuentro estudios que puedan ilustrar mis ideas al respecto.*

En relación con la instalación de Piscifactorías o Laboratorios ictiogénicos de truchas, pueden indicarse las siguientes obras:

«Pisciculture», de G. Guenau (Encyclopedie agricole de Wery).

«Acuicultura continental», de L. Pardo.

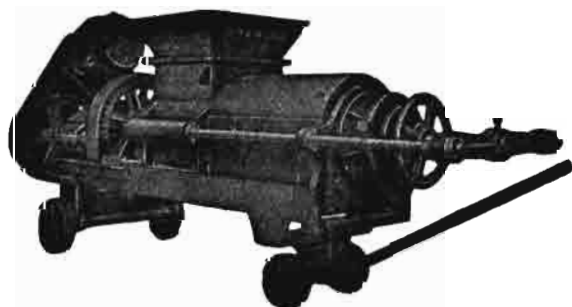
«Piscicultura de agua dulce», de S. Corrales.

«Cultivo de la trucha» (hoja divulgadora del Ministerio de Agricultura, núm. 14, año 1943).

*Rosendo de Diego,*

Ingeniero de Montes

4.153



JUGOS CLAMON  
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. A.**

**Apartado 2**

**LOGROÑO**

**Paseo del Prado, 40 - MADRID**

## Empalme de línea eléctrica y clase de motor

Un suscriptor de Castilla.

*Desgrano los cereales en una era de mi propiedad y necesito tomar energía eléctrica para mover el motor de una máquina ensacadora.*

*La línea general en baja pasa a 56 metros de mi era, pero desde el punto de toma para la derivación a mi finca hay otro colindante, el cual ya ha enganchado en el punto que yo hubiera conectado, teniendo ya 28 metros de derivación en la misma dirección a mi finca y en línea recta, de tal modo, que si este señor me permitiera prolongar dicha derivación, yo sólo tendría que poner otros 28 metros más de cable, sin apartarme de indemnizar al colindante la parte correspondiente o proporcional a los 28 metros puestas por él y de su propiedad. Acompaño un croquis para mejor proveer.*

*Pregunto:*

*1.º ¿Puedo obligarle a dejarme empalmar en el poste de conducción de energía de su propiedad?*

*En caso negativo, ¿puedo enganchar en la general, teniendo en cuenta que he de colocar un poste (por necesidad) en su era, ya que los 56 metros de longitud es mucho tiro (serían dos líneas paralelas), y debe permitirme poner el poste en su era?*

*2.º ¿Qué trámites debo seguir y dónde debo recurrir?*

*3.º ¿Me tendría más cuenta colocar un motor de gasolina para mover la máquina, teniendo presente los gastos que se me originarían con los trámites que exigirían para conseguir tal fin?*

El caso que plantea el señor consultante se está dando con frecuencia en los suministros para usos agrícolas de temporada. Afortunadamente, la mutua comprensión de los usuarios hace posible casi siempre la solución satisfactoria del problema. Con este corto preámbulo, paso a contestar a sus preguntas.

1.ª No puede obligar al colindante a permitir que en su poste empalme usted la línea que necesita instalar para el suministro de energía al motor de su máquina ensacadora. Si su vecino calculó bien la sección de la línea que él utiliza, esa sección será insuficiente para atender al actual consumo y, además, al que usted pretende hacer. Únicamente podrá complacerle a usted si la línea de él tiene actualmente exceso de sección. En otro caso, habrá que reforzarla, es decir, cambiar los hilos o cables actuales por otros de mayor sección, o bien instalar, además de los que hoy tiene, otros hilos o cables para uso de usted. De todos modos, es lógico utilizar el mismo poste para ambos suministros.

2.ª Si llegan ustedes a un acuerdo, basta con que solicite usted de la empresa suministradora la energía eléctrica que necesita. Si no se ponen de acuerdo, debe usted acudir a la Delegación del Ministerio de

## FRUTICULTORES - VITICULTORES - AGRICULTORES

CONTRA:

**MOTEADO DE MANZANAS Y PERAS,  
MILDIU DE LA VID Y PODREDUMBRE  
GRIS DE LA UVA**

usad siempre

# ORTHO CIDE

(en polvo mojable y para espolvoreo)

y obtendréis, además, un mejor acabado del fruto, mejor conservación y un sabor más exquisito

CONTRA:

**LA TEMIBLE MOSCA DE LA FRUTA  
Y DEL OLIVO, PULGONES DE TODAS  
CLASES, ACAROS, ETC.**

un producto único

# ORTHO MALATHION 50

de resultados sorprendentes, eficacia total

CONTRA:

**GRAN MULTITUD DE PLAGAS DE LA  
HUERTA, FRUTALES Y DEL SUELO  
EN GENERAL**

# I S O T O X

(en sus tres formas de polvo mojable, para espolvoreo y líquido)

Productos insecticidas de gran concentración en LINDANE y de efectos fulminantes

CONTRA:

**TODA CLASE DE COCHINILLAS EN  
LOS AGRIOS, VIÑA, FRUTALES Y  
PLANTAS ORNAMENTALES**

# VOLCK VERANO

El aceite mineral de más prestigio y mejores resultados

CONTRA:

**LAS PLAGAS DEL ALGODON**

# ORTHO ENDRIN

(en emulsión o para espolvoreo)

SON TODOS PRODUCTOS DE

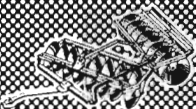
# MACAYA, S. A.

Representantes exclusivos de

**CALIFORNIA SPRAY CHEMICAL CORPORATION  
RICHMOND (U. S. A.) para ESPAÑA**

# SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS

FABRICACION DE MAQUINARIA AGRICOLA DE ALTA CALIDAD



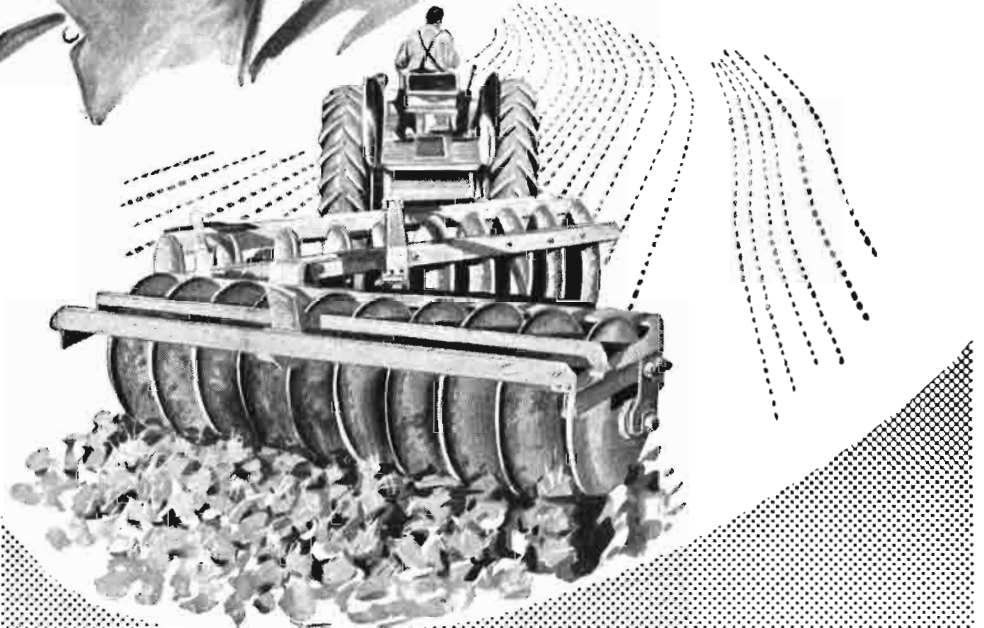
## ENCONTRE LA SOLUCION!

Gradas de discos de tiro excéntrico.

Arados de discos y vertedera, fijos o reversibles.

Arados de discos y vertedera fijos y reversibles para alzamiento hidráulico.

Cosechadoras automotrices SACA-FAHR



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

FABRICA  
AVENIDA JEREZ  
TELEF. 32374 (4 líneas)  
SEVILLA

OFICINAS Y EXPOSICION  
MÉNDEZ NUÑEZ, 23  
TELEF. 27885-Apart. 440  
SEVILLA

Envie este cupón y gratuitamente le remitiremos folletos ilustrados de nuestras máquinas

D. \_\_\_\_\_

Calle \_\_\_\_\_ n.º \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_

Industria en la provincia, donde le indicarán lo que le conviene hacer.

3.<sup>a</sup> No es fácil decidir qué es lo más acertado, desde el punto de vista económico, sin conocer ni la potencia requerida por la máquina ni el número de horas que ha de funcionar al año. En principio, creo le tendría mucha menos cuenta colocar un motor de gasolina con ese objeto único. Como la empresa, o caso necesario, la Jefatura de Industria le informarán acerca de la instalación eléctrica, de su coste y de la tarifa para el consumo de energía. podrá usted fácilmente hacer la comparación con el coste de un motor de gasolina de análoga potencia y con el gasto que supone su funcionamiento.

*Leopoldo Manso de Zúñiga Díaz*

4.154

Ingeniero agrónomo

### Ensilaje de maíz

**D. Federico Alberto, Puebla del Salvador (Cuenca).**

*Les agradecería me ampliasen información a la consulta número 4.032 de ensilado de maíz. ¿Puede meterse el maíz, ya cortado en trozos, como usted indica en su respuesta, en un pozo enlucido de cemento, de unos siete metros de profundidad y en forma de tinaja? Una vez lleno, ¿cómo debe hacerse el cierre? ¿Hermético? ¿Quemando azufre una vez tapado para consumir el oxígeno que pueda quedar? Por otra parte, me es grato comunicarles que en esta sección he sacado consecuencias muy provechosas.*

No existe ningún inconveniente en meter el maíz, una vez troceado convenientemente, en el pozo que nos indica. La forma de tinaja probablemente dificultará el llenado del pozo que, como usted sabe, debe realizarse apisonando el maíz para extraer el aire del interior de la masa de ensilaje, pero no creemos sea un inconveniente de importancia. Una vez lleno el pozo, hay que evitar que la capa superior del ensilaje esté en contacto con el aire, para impedir su putrefacción y enmohecimiento. Para ello basta cubrir el silo con una ligera capa de paja seca, echando encima la entrada del aire.

Si el pozo no tiene desagüe en el fondo, el líquido que escurre naturalmente de la masa del maíz, quedará allí y dará lugar a una fermentación butírica, sin más consecuencia que el deterioro de la capa de ensilaje en contacto con el líquido, y que suele ser de escaso espesor.

Cuando haya de utilizarse el silo, se ha de hacer de forma continua, para evitar que la capa que está en contacto con el aire llegue a estropearse.

Al llegar al fondo, habrá que desechar la capa inferior en contacto con el líquido putrefacto y maloliente, y se limpiará bien el pozo antes de utilizarlo nuevamente para ensilar maíz.

*Ramón Olalquiaga,*  
Ingeniero agrónomo

4.155



*Para cada ocasión  
un insuperable vino.*

# CITROL

EMULSION DE ACEITES MINERALES



Para combatir con la máxima eficacia *Cochinillas* y otros insectos que atacan al *naranjo*, *limonero*, *olivo*, *vid*, *peral*, *melocotonero*, *manzano*, etc.

No es cáustico ni venenoso; no perjudica la vida de las plantas.

Especialmente recomendado en los tratamientos contra

"*Poll Roig*", "*Serpeta*", "*Algodón*" o "*Cotonet*", etcétera. y diversas clases de *Cochinillas*.



Solicite información y folletos a

**Sociedad Anónima de Abonos Medem**

O'Donnell, 7  
M A D R I D



Teléf. 25 61 55  
Apartado 995

Registrado en la Dirección General de Agricultura con el número 356.

## Construcción de un granero por la Hermandad

Un suscriptor.

*Hace unos años, la Hermandad de este pueblo acordó la construcción de un granero.*

*Como el costo de la obra ha superado el de las subvenciones, pretende cubrir ese déficit mediante una derrama entre las fincas del término y en relación con su líquido imponible.*

*Somos varios los propietarios que, alejados varios kilómetros del pueblo y teniendo graneros propios en nuestras fincas, no utilizaremos nunca ese granero de la Hermandad.*

*Incluso algunos de nuestros graneros distan sólo unos 250 metros del almacén del Servicio Nacional del Trigo, y éste a tres kilómetros del construido por la Hermandad en el pueblo.*

*Hemos mirado lo legislado sobre la materia y nos encontramos una Orden de la Secretaría del Movimiento, fecha 18 de enero de 1949 ("Boletín Oficial" de 3 de febrero), en la que vemos "que para la apertura o reparación de vías rurales acuerda imponer la prestación personal; ésta sólo podrá afectar a los afiliados de la Hermandad que se benefician con la obra".*

*Nuestra pregunta concreta es ésta: ¿Puede obligárenos a contribuir a la obra del granero a aquellos que no nos beneficiamos con ella?*

La Orden ministerial que se cita en la consulta, que lleva fecha 18 de enero de 1949, y, en efecto, se publicó en el "Boletín Oficial" del 3 de febrero, se refiere sólo y únicamente a la apertura, reparación y conservación de los caminos rurales o vecinales, y por ello esstimo que no puede aplicarse al caso consultado referente a la construcción de un granero por la Hermandad Sindical.

El Reglamento de Hermandades, que aprobó la Orden ministerial de 23 de marzo de 1945, atribuye a estos organismos, si bien con carácter genérico, la organización de eficientes servicios de interés para los afiliados, procurando la convivencia entre los mismos y la colaboración mutua, siendo frecuente, sobre todo en estos últimos tiempos, que las Hermandades hayan constituido en el término de su jurisdicción graneros, cooperativas, etc., percibiendo los subsidios, socorros y subvenciones que las distintas leyes les conceden.

A estos efectos tiene la obligación de formar un presupuesto con un proyecto, que deben aprobar la Superioridad y la Asamblea Plenaria, según los artículos 73 y siguientes de la Orden mencionada de 23 de marzo de 1945.

Si se cumplieron todos los trámites, se aprobó el presupuesto y el proyecto y no se interpusieron por los interesados los recursos correspondientes ante la Delegación Provincial de Hermandades, no cabe ahora negarse a contribuir, puesto que se había aceptado de antemano esa obligación.

Mauricio García Isidro  
Abogado



## Trasplante de remolacha

D. Dionisio Almonacid, Huete (Cuenca).

*Tengo entendido que existen zonas en que la remolacha, en vez de sembrarla directamente sobre el terreno, bien en eras, a caballones o surcos, se hace en hoyos, la que, después de que está un poco desarrollada, se trasplanta a los surcos, lo que economiza mucha semilla. Si es así, les ruego me informen medio de efectuar el trasplante y si existe algún preparado para impregnar las plantas que pueda favorecer su arraigamiento, sitio donde se venda éste y región o zona donde se emplea dicho procedimiento de siembra.*

En los primeros tiempos del cultivo de la remolacha azucarera en Aragón, los Ingenieros Agrónomos Ayuso y Otero, de la Granja Agrícola de Zaragoza, idearon el sistema de cultivo de la remolacha de trasplante, para vencer dificultades que ofrecían los terrenos arcillosos, fuertes a la salida del tallo de la planta, por la costra que penosamente rompían. En aquellos tiempos constituyó un gran éxito, contribuyendo a extender esta planta.

Los nuevos elementos para el cultivo permiten efectuar las siembras en todos los terrenos, asegurando el desarrollo normal de la planta. El sistema de trasplante se ha eliminado casi en absoluto, quedando limitado a algunos casos en que se pone la remolacha como segunda cosecha, sobre cebada, por ejemplo.

El trasplante es caro y las remolachas llevan un retraso de consideración, dando cosechas más escasas y plantas defectuosas, porque al perder parte de la raicilla principal, la suplen con otras laterales, suplementarias. No es, pues, aconsejable este sistema.

Sembrando con máquina, se puede economizar mucha semilla. Normalmente, se emplean de 25 a 30 y aun más kilos por hectárea, por las pérdidas que ocasiona la pulguilla y otros riesgos, teniéndose en general que aclarar las siembras. Hemos visto cosechas buenas, logradas con 12 a 15 kilos de semilla solamente.

*Francisco de la Peña,*  
Ingeniero agrónomo

4.157

## Marcas de esquiladoras

D. Manuel Lobo, Sevilla.

*Hace algún tiempo adquirí una máquina esquiladora movida por electricidad, pero este año se averió y no ha sido posible encontrar medio de repararla, porque la casa vendedora ha desaparecido.*

*Les agradecería tuvieran la bondad de informarme sobre marcas de otras esquiladoras movidas a brazo o mediante motor.*

Entre las marcas de máquinas esquiladoras que más renombre han adquirido en el mercado nacional, se encuentran la Stewar, la Worseley, la Haupner, la



## 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.**  
**ARAÑUELO 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**

Capitán Blanco Argibay, 55 (Tetuán)

Teléfono 34 39 40

**M A D R I D**

Director Técnico:

**PEDRO MARRON**  
Ingeniero agrónomo

Director Químico  
y Preparador:

**JUAN NEBRERA**

Sculap y la Econom. Las dos primeras de proceden-inglesa y las tres últimas alemanas. Con ligeras modificaciones de ellas, se encuentran también diversas patentes en los diferentes países.

Estas máquinas esquiladoras, internacionalmente conocidas, pueden ser movidas con motor de gasolina o gas-oil, eléctricamente, a mano o por aire a presión. Las máquinas de motor, a su vez, pueden tenerle en la empuñadura o independiente, y pueden ser de una o varias tijeras.

Póngase de acuerdo con cualquiera de las casas que se dedican a la venta de material para agricultura y ganadería en demanda de detalles y pormenores, en la seguridad de que cualquiera de las antedichas marcas le resolverá plenamente y con garantía el problema del esquila de sus ovejas.

*Félix Talegón Heras,*

4.158 Inspector Veterinario del Cuerpo Nacional

### Patrones para perales y estimulante de crecimiento

**D. Francisco Núñez, Bemibre (León).**

*Les ruego me informen qué diferencia hay en los perales de estar injertados en membrillo a estarlo en franco, si les atacan más las enfermedades, desarrollan menos, o influye en los frutos, o viven más, etc.*

*Díganme de un producto eficaz para evitar la caída de la fruta antes de tiempo y dónde puedo adquirirlo y si actualmente hay algún producto químico para estimular el crecimiento de los árboles y demás plantas.*

El peral, injertado sobre membrillo, tiene menor desarrollo y vida más corta que el injertado sobre franco de semilla; sin embargo, inicia la producción el tercero o cuarto año, según las variedades, y su fructificación es más regular.

En general, la afinidad entre el peral y el membrillero es escasa, por lo cual le aconsejo utilice como intermediario la variedad de peral *Manteca Hardy*, y como patrones de membrillero los A y C de *East Malling*, el último muy enanante y especialmente in-

dicado para espalderas y setos comerciales, que puede conseguir en la Estación Experimental de Aula Dei (Zaragoza), Estación de Fruticultura (Logroño) o Estación Pomológica de Villaviciosa (Asturias).

El peral injertado sobre membrillero es más sensible a la clorosis que el injertado sobre franco.

Para evitar la caída prematura de la fruta le recomiendo dar una labor al terreno para que las raíces de los árboles no sufran de asfixia, podar, abonar y dar tratamientos contra los parásitos, con método y todos los años.

El pasado año hicimos una experiencia con el producto *Frut Hormón*, de la Casa Primma, S. A., Barcelona, pero no hemos podido sacar conclusiones.

*Sergio Alvarez Requejo,*

Ingeniero agrónomo

4.159

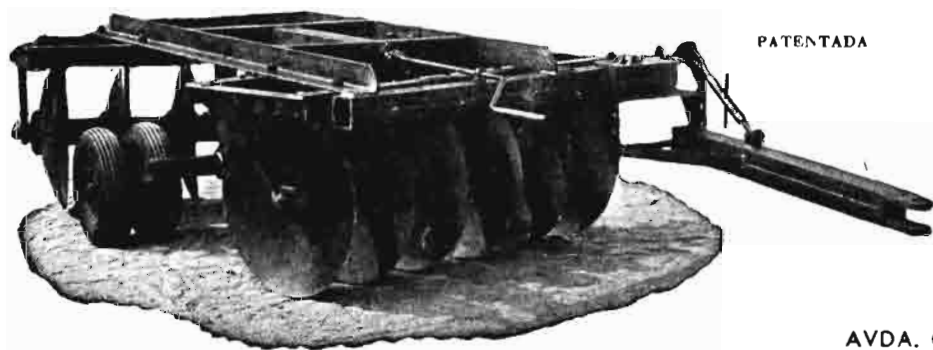
### Aplicación de la Ley de Permutas

**J. Ruiz, Valladolid.**

*Les ruego me informen si está ya en vigor la Ley sobre permuta forzosa de parcelas rodeadas por otras mayores y, en caso afirmativo, cuál es el procedimiento para ponerlo en práctica.*

*El caso mío es el siguiente: Tengo una finca, la mayor parte en un trozo de treinta y tantas hectáreas y enclavada en el centro de una parcela de media hectárea, aproximadamente, cuyo dueño ha de pasar necesariamente por mi finca para llegar a la suya. La estoy poniendo en riego, y le he pedido permiso para cruzar la suya con la tubería de riego; no me lo autoriza, y aunque hubiera podido obligarle, por no perder un año de riego he tenido que dar un rodeo, con el consiguiente trastorno económico. Dice que me la vende, pero pide 25.000 pesetas, o'ra parcela igual a la suya, que por cierto le linda, y otra compensación económica en otro negocio que puede suponer de 10 a 15.000 pesetas. Como la petición resultaba tan excesiva, he optado por colocar la tubería por fuera de dicha parcela, y ahora deseo, acogiéndome a la nueva Ley, comprarle la parcela o permutársela, de tal for-*

## NUEVA GRADA DE ANGULO FIJO Y RUEDAS NEUMATICAS



PATENTADA

CONOZCA ESTA GRADA  
Y NO COMPRARA OTRA

SE CONSTRUYE EN  
TODOS LOS TAMAÑOS

PIDA INFORMACION Y PRECIOS

**J. CASTILLO**

AVDA. CRISTO REY, 17 - UBEDA

*ma, que salga favorecido, pero no de una manera tan desproporcionada como pretende.*

La Ley de Permutas de 11 de mayo de 1959, publicada en «Boletín Oficial del Estado» de 12 de mayo, se encuentra en vigor y puede ser aplicada.

Con los datos que se suministran en la consulta, parece que la finca enclavada se encuentra incluida en el art. 1.º de la citada Ley, apartado A), sin que conste que exista exención por ser la finca de regadío con plantación regular de árboles frutales o parrales y de extensión superior a dos veces la unidad mínima de cultivo, que no puede ser media hectárea en ningún caso.

Puede, por tanto, el consultante, según el art. 3.º, sustituir la finca enclavada por otra que reúna las condiciones siguientes:

A) Ser de extensión no inferior a la enclavada, ni superior al doble, y de valor en venta superior en 50 por 100.

B) Ser de cultivo análogo, sin que la nueva situación cambie sustancialmente las condiciones de la labor.

C) Estar situada en modo análogo en relación con la explotación principal que dentro del término municipal tuvieran el propietario y el cultivador.

D) Tener acceso a caminos públicos directamente o a través de otras fincas pertenecientes al que insta la permuta, o sobre las que éste tenga o adquiera derecho de paso.

E) Ser de configuración adecuada para que no dificulte gravemente la explotación de la finca principal o de aquella de la que, en su caso, se segregue.

F) Estar libre de cargas e inscrita en el Registro de la Propiedad a nombre del que insta la permuta.

La dificultad está en ser posible al propietario que insta la permuta ofrecer a la otra parte una parcela que reúna todas estas características, y que, además, la acepte el propietario de la finca enclavada, pues de oponerse, según el art. 5.º, el dueño de la finca principal, o sea, el consultante, ha de requerir fehacientemente, o sea, por conducto notarial o por acto de conciliación, al dueño de la enclavada para que acceda a la permuta, en evitación de otros gastos, si bien se puede directamente hacer la reclamación por vía judicial, celebrando una conciliación ante la Hermandad Sindical del lugar en que radique la parcela enclavada, exceptuándose de la conciliación los supuestos 2, 3 y 4 del art. 460 de la Ley de Enjuiciamiento Civil y los que se promuevan contra personas desconocidas o inciertas, teniendo lo que se convenga en este acto los efectos que la Ley señala para la conciliación judicial.

*Mauricio García Isidro,*  
Abogado

4.160

## Asistencia técnica para construcciones

**D. Pedro de Silva, Pozorrubio de Santiago (Cuenca).**

*Les ruego trasladen a quien corresponda para recibir la asistencia técnica para la construcción*

*de un cebadero para becerros (unos cien) y vaquería para 40 vacas, con vivienda para el encargado de estos animales y sus ayudantes precisos. Esto se haría en el campo.*

Aunque el Instituto Nacional de Colonización presta en algunos casos asistencia técnica para la construcción de dependencias ganaderas, no puede facilitar al consultante proyectos gratuitos de un cebadero para cien becerros ni de una vaquería para 40 reses, porque el presupuesto de cada una de estas obras excede en mucho de 60.000 pesetas, límite máximo establecido en el artículo 5.º del Decreto de 16 de junio de 1954 para poder obtener esta ayuda estatal.

*Angel de Torrejón y Montero,*

Ingeniero agrónomo

4.161

## Motores de explosión de 2 a 5 HP.

**D. José Ortiz, Pola de Lena (Asturias).**

*Como ampliación a mi consulta anterior sobre herramientas para aserrar maderas, me veo en la necesidad de suplicarles me informen sobre casas que se dediquen a la fabricación de motores de explosión, sean de gasolina o de aceite pesado, como de dos a cinco caballos de potencia. Se da el caso de que las sierras que podría adquirir todas figuran en sus catálogos con motores eléctricos y, naturalmente, ése no es mi caso.*

Muchas de las firmas anunciantes en AGRICULTURA pueden suministrar los motores que interesan para la serrería en Pola de Lena (Oviedo). Por ello se limita esta respuesta a llamar la atención del consultante sobre la pérdida de potencia que experimentan los motores de combustión interna con la altitud por el enrarecimiento del aire, que a veces se estima en el 16 por 100 por cada 1.000 metros de altitud. Esta pérdida de potencia no existe lógicamente para los motores eléctricos, y de ahí que sea preciso aumentar la que se consigna para ellos en los catálogos de las sierras como corresponda a la altitud del emplazamiento, si han de adoptarse motores de gasolina o aceite pesado.

Fue muy comentada cierta querrela entre una industria pirenaica de serrería y un fabricante barcelonés de motores de gasolina por la insuficiencia de un motor de 10 caballos para reemplazar a otro eléctrico de la misma potencia a elevada altitud, cuya disputa la ganó el fabricante haciendo las pruebas de potencia al nivel del mar en su fábrica de Barcelona, con arreglo a las normas internacionales.

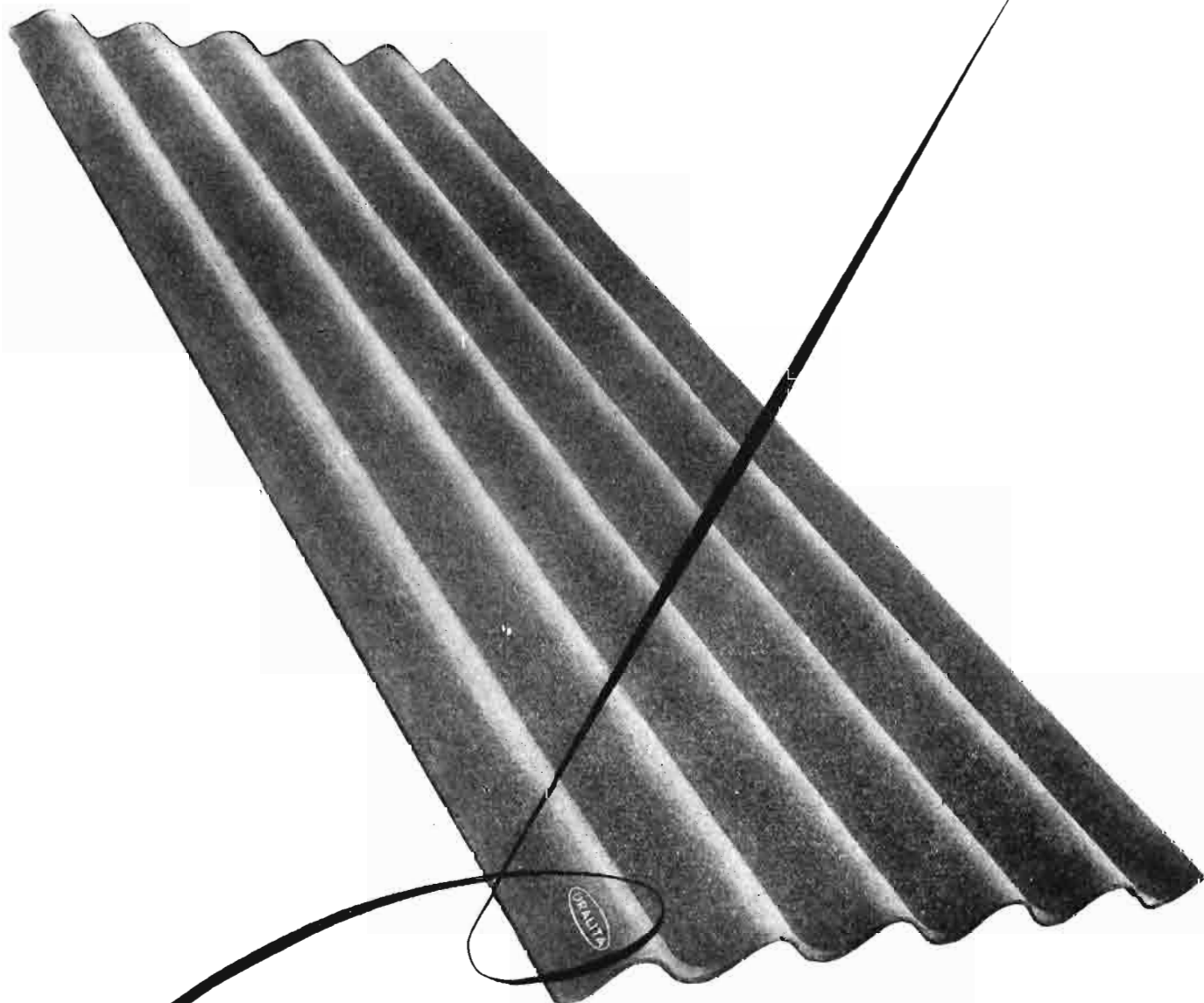
Si a lo dicho se añade la pérdida de potencia por envejecimiento de los motores de combustión interna, que tampoco afecta del mismo modo a los eléctricos, resulta prudente recomendar que para el motor elegido se haga una reserva de potencia no inferior al 30 por 100.

*Eladio Aranda Heredia*

Ingeniero agrónomo

4.162

*Es* **INCONFUNDIBLE**



La calidad de las Placas Onduladas GRANONDA es única y permanente. No se arriesgue a usar otros productos ni admita confusiones. Cada placa lleva indeleble su identificación.

**SOLO ES URALITA  
SI LLEVA GRABADA  
ESTA MARCA**

**URALITA**

**SOLICITE INFORMACION A NUESTRAS REPRESENTACIONES PROPIAS Y AGENCIAS**

# LIBROS Y REVISTAS

## BIBLIOGRAFIA



Ministerio de Agricultura.—  
*Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.*—  
*Conferencias 1957-58.* — Un folleto de 107 páginas. Madrid, 1958.

En esta publicación se recogen las conferencias dadas en el Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas por diversos Ingenieros de dicho organismo durante el pasado año 1958.

MARTÍ FABREGAT expuso el *programa de certificación de injertos en los agrios* vigente actualmente en los Estados Unidos. Se refirió especialmente a la psoriasis y xiloporosis. Mientras que en la tristeza de los agrios su transmisión se verifica por medio de insectos vectores, se encuentra otro grupo de enfermedades, también consideradas como viróticas, de las que no se conocen tales vectores y que se transmiten por injerto. El hecho de que parece ser no existen otros medios de transmisión da la solución del problema si, en primer lugar, se reconoce la enfermedad haciendo resaltar ciertos síntomas no aparentes, y después si se encuentran árboles libres de dichas enfermedades. La forma sistemática de llevar a cabo esta labor, mediante la inspección de árboles y la identificación de las enfermedades, multiplicación de árboles libres de virus y la legislación para que todo ello se realice con garantía, fueron los puntos tratados por el señor Martí, y que constituyen el programa de certificación de injertos que se está llevando a cabo en Florida.

VALIAS GÓMEZ trató del *riego en los Estados Unidos*. En primer lugar expuso el concepto de "eficiencia de riego", tan importante en sitios donde el agua escasea y por ello se precisa una rentabilidad mayor de su aplicación. Se define la eficiencia de riego como la relación en porcentaje de la cantidad de agua consumida por las cosechas de un regadío a la cantidad de agua derivada desde el río o pantano a las acequias que surten a dicho regadío. En consecuencia, este concepto comprende dos puntos: la eficiencia del transporte del agua y la de aplicación de dicho agua. Después el señor Valias se ocupó de los diversos tipos de revestimientos utilizados en Estados Unidos: de hormigón, colocados neumáticamente, asfálticos, térreos, de suelo cemento, de bentonita, etc. Un tercer punto tratado por el conferenciante fueron los distintos métodos utilizados en la lucha contra las malas hierbas en canales y acequias. Y, por

último, habló de las determinaciones en el campo de la humedad del suelo, mediante la utilización de tensiómetros, unidades de resistencia eléctricas o mediante el método denominado de los neutrones, considerando que ninguno de dichos métodos es completamente satisfactorio.

PRIETO HERAUD habló del *registro de variedades y la selección de semillas en Norteamérica*. Existe en los Estados Unidos un Comité para tipificación y registro varietal que recibe e informa las solicitudes de inscripción de las nuevas variedades, en las que se indican sus más importantes características agronómicas, resultado de los ensayos realizados con la nueva variedad, así como las características por las cuales se hace recomendable su difusión y cultivo. Una vez informada favorablemente la solicitud por dicho Comité, se realizan una serie de ensayos durante un periodo de cinco a diez años, al final del cual se eleva una propuesta de puesta en cultivo y libertad de comercio, ante un Comité designado al efecto que dictamina la admisión o exclusión de dicha variedad. Una vez aceptada la variedad, el Departamento de Agricultura la difunde mediante el Servicio de Extensión Agrícola, ocupándose a su vez de su producción, mediante asociaciones cooperativas de cultivadores de semilla seleccionada, que están bajo la tutela e inspección del Departamento de Agricultura.

PUERTA ROMERO habló de los *trabajos de mejora de judías y soja en los Estados Unidos*. Expuso los trabajos realizados en técnicas de inoculación de judías con las bacterias productoras de la grasa y la quema, explicando elevada resistencia a varias enfermedades. Otro trabajo desarrollado por el señor Puerta durante su estancia en los Estados Unidos fué el estudio de treinta variedades de judías españolas enanas para grano, de enrame para grano y de enrame para verdeo, y su resistencia a diversos virus, bacterias y hongos. También expuso los resultados obtenidos con el empleo de antibióticos para combatir las enfermedades de esta leguminosa. Respecto a la soja, expuso los resultados obtenidos en América, comparándolos con los ensayos hechos por el autor en España, quien cree que si la soja tiene interés para nuestra economía por su riqueza en aceite y para solucionar un déficit temporal de grasas, no hay que olvidar en ningún momento el olivo, fuente de grasa con quien no puede compararse ninguna otra en los países mediterráneos.

MORENO MARTÍNEZ se ocupó del *empleo de los piensos compuestos como índice de la mejora en el rendimiento ganadero*. Nada se consigue con mejoras genéticas si al ganado no se le alimenta racionalmente. El buen rendimiento de un animal estriba

en su alimentación hasta el límite de su capacidad productora. En animales de alta especialización es indispensable el empleo de raciones concentradas de piensos, debidamente equilibradas en todos los aspectos. Los últimos litros de leche, kilos de carne o alta producción de huevos no se consigue sino a base de piensos compuestos, complementados con buenos forrajes.



TORRAS URIARTE, LUIS.—*Presencia de la palmera en la provincia de Alicante*.—Publicación de la Caja de Ahorros del Sureste de España.—Un folleto de 34 páginas. Alicante, 1959.

El ilustre Ingeniero agrónomo don Luis Torras ha redactado este trabajo sobre ese airoso árbol que se extiende principalmente por toda la costa

alicantina, desde Denia hasta el confin de Orihuela, y que fué traído a España por los fenicios o los cartagineses: la palma datilera. Ejercen especial atracción los palmerales ilicitanos, tres de cuyos huertos son famosos en el mundo entero: el del Cura, el del Chocolater y el Parque Municipal. El señor Torras describe, en estilo lleno de elegancia y erudición, las características de estos tres huertos y alterna interesantes datos de carácter técnico con profusión de datos y citas literarias, terminando su magnífico artículo con unas estrofas que Unamuno dedicó a la palmera.



SALVANS BONET, LUIS, y TORRENT MOLLEVÍ, Mateo.—*Ganado asnal y mular*.—XXIV, 548 páginas, 124 ilustraciones y dos láminas dobles.—Salvat Editores, S. A. Barcelona, 1959.

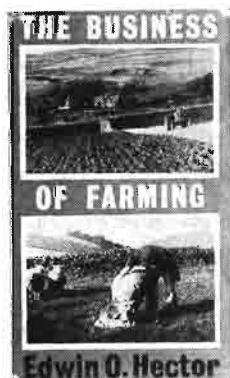
Hacia falta en la bibliografía agropecuaria un libro como el de los Veterinarios señores Salvans y Torrent acerca de estos ganados, cuya supervivencia resulta indispensable —pese a

los progresos de la motorización agrícola—, por razones físico-geográficas y económicas, en España, Argentina, Colombia, Méjico y otros países. Y es oportuna su publicación porque importa muchísimo detener y remontar el proceso degenerativo del ganado asnal y encauzar racionalmente la cría y utilización del mular.

La obra comprende una introducción y 45 capítulos, en los cuales se estudian cuantos aspectos cabe considerar en el ganado asnal y en el ganado mular: Génesis, características y evolución de la especie asnal; variabilidad y mutaciones; on-

togenia y embriología; genética y sus aplicaciones; herencia patológica y enfermedades constitucionales; reproducción; raceadores, garañones; gestación de la burra y de la yegua; zoogeografía y aclimación; higiene; gimnástica funcional; alimentación; mejora zootécnica, etc., etc. Termina con una parte especial dedicada al estudio de razas y subrazas asnales (catalana, leonesa-zamorana, andaluza; asnos franceses e italianos; asnos de América), tipos de mulos (mula española, francesa, italiana, americana, asiática, africana); tipos de mulas que necesita España.

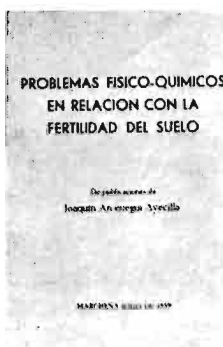
La ilustración es muy abundante y apropiada, y la presentación, tan esmerada como es norma de la Colección Agrícola Salvat.



HÉCTOR, Edwin. O.—*The Business of Farming*.—A short working guide.—Un tomo de 224 páginas. Editorial Phoenix House. Londres, 1959.

Se trata de una guía práctica en que, con claridad y concisión, se hacen diversas consideraciones sobre las distintas cuestiones que hay que tener en cuenta para explotar una finca de tipo medio. En prácticas culturales, ganado vacuno

y lanar, avicultura, economía y otros temas indica el autor su personal punto de vista, con las ventajas e inconvenientes que, a su juicio, tienen las prácticas más usuales y con comentarios sobre los últimos conocimientos técnicos. Naturalmente, los diversos capítulos de la obra están referidos al medio inglés, no obstante lo cual hay algunos, redactados con más originalidad, que pueden servir para las condiciones técnicas en que se desenvuelve la agricultura en otros países.



ARCENEGUI AVECILLA, Joaquín.—*Problemas físico-químicos en relación con la fertilidad del suelo*.—Un folleto de 34 páginas.—Imprenta Pruna.—Marchena, 1959.

En este folleto ha recogido el autor el texto de diversas conferencias, comunicaciones y artículos propios sobre materia orgánica y humus, factores físico-químicos del suelo, el carbón orgánico como estabilizador de las fracciones solubles en la fertilización mineral, algunos aspectos del ciclo del nitrógeno y aportación de la ciencia del pasado siglo a la técnica agrícola actual.

**EN CUALQUIER CULTIVO**



*le asegura una buena cosecha*

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FABRICACIONES NITROGENADAS  
SEFANTRO**

Fábrica y Oficinas en LUCHANA - BARACALDO  
Apartado 616 - BILBAO - Teléfono 16970



**ABONOS NITROGENADOS:**  
 SULFATO DE AMONIAO  
 NITRATO DE AMONIAO  
 NITRATO DE SODIO  
 CLORURO DE AMONIO  
**INSECTICIDAS:**  
 CIANURO DE SODIO  
 MARCA "CASA"  
 SULFATO DE COBRE  
**OTRAS PULVERIZACIONES:** aceite blanco  
 emulsionables  
 AEROSOL  
 de plasma  
 SULFATO DE MICOPASA  
 BITRICO

# SOCIETAT ANÓNIMA AZAMÓN

**BARCELONA**  
 Corcega, 201 - 203  
 Teléf. 277871

**MADRID**  
 Paseo de la  
 Castellana, 20  
 Teléf. 266797

**GRAN-VALENCIA**  
 Verdaguer, 28  
 números 98 y 100  
 Tel. 26550



REPRESENTANTE GENERAL PARA ESPAÑA DE  
**IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED**  
 LONDRES



Marcas Registradas

## URIBER SUMINISTROS AGRICOLAS

Concesionario del Estado para  
 la producción de semillas selectas

Hortícolas - Forrajeras - Prateses

**CASA CENTRAL:**  
 Predicadores, 10.  
**ZARAGOZA.**

**DELEGACIÓN NORTE:**  
 Ronda, 5.  
**BILBAO.**

# F. I. C. S. A.

(FOMENTO DE INTERCAMBIOS COMERCIALES, S. A.)

Hermanos Miralles, 57 - MADRID - Teléfonos 25 87 81 y 35 25 02

## TRACTORES Y MAQUINARIA AGRICOLA

«SOMECA-FIAT» motor Diesel 45 CV.

«KRAMER» (Alemania) motor Diesel 25 CV.

**NEW HOLLAND** - Maquinaria norteamericana para  
 recolección y conservación de forrajes.

SERVICIO TECNICO, MECANICO Y REPUESTOS