

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XXIX
N.º 338

DIRECCION Y ADMINISTRACION :
Caballero de Gracia, 24 - Teléfono 21 10 38 - Madrid

Junio
1960

Suscripción { España Año, 150 ptas.
Portugal y América Latina. Año, 180 ptas.
Restantes países Año, 200 ptas.

Números { España 15 ptas.
Portugal y América Latina 18 ptas.
Restantes países 20 ptas.

Editorial

Nuevos aspectos del servicio fitosanitario

Siendo sobradamente conocida la importancia excepcional que reviste comerciar con fruta sana, cada vez es mayor la trascendencia que todos los países conceden a la organización de sus servicios fitosanitarios, y es curioso que se haya adoptado un patrón, podríamos calificar de único, para el funcionamiento de dichos Servicios. Es una de las pocas cuestiones en la que todos los países, independientemente de su forma de gobierno, se muestran de acuerdo. Nadie propugna genialidades, ni se sale de los moldes clásicos, prueba evidente de su efectividad y de la garantía que la organización merece a todos. Por ello, es como un Servicio universal, con ligerísimas variaciones de uno a otro país, que, en definitiva, no alcanzan más que al nombre y a considerar o no, como un accidente de la sanidad de los frutos, su calidad.

Así ocurre que el certificado fitosanitario es como un pasaporte, con los visados de entrada y salida al corriente, sujeto únicamente a la revisión de los funcionarios de otro país, que en raras ocasiones estiman necesario invalidarlo. Por ello, es imprescindible que constituya un documento independiente de cualquier otro de los que acompañan a una expedición, tiene carácter internacional y ampara a través de países extraños el esfuerzo de agricultores y comerciantes.

Su misma trascendencia implica una responsabilidad extraordinaria para el funcionario que lo suscribe, ya que repetidos errores conducirían al descrédito, no de una persona o de un Servicio, sino, lo que es más grave, del propio país. Afortunadamente son escasas las ocasiones en que surgen reclamaciones; prueba evidente de ello es que durante la campaña 1959-60, de un contingente de agrios para exportación, que en el momento actual supera las novecientas mil toneladas métricas, únicamente ha existido reclamación oficial sobre ciento ochenta y dos toneladas métricas, lo que supone el minúsculo porcentaje del 0,020 %. Pero dentro de este reducido número de reclamaciones, en muchos casos puede comprobarse que son otros los motivos por los que han sido rechazadas las partidas, que por lo general obedecen a una de las dos siguientes causas:

a) Que la fruta destinada a determinado país ha sido mezclada con otra después de largo almacenaje y reexportada a otra nación, amparándola con el certificado fitosanitario del país de origen y simulando que se trata de mercancía en tránsito.

b) Superproducción de alguna fruta nacional, que obliga a restringir las importaciones, a despecho de los intereses del público consumidor y de los importadores.

En el primer caso, el rechazo de la partida está perfectamente justificado; se trata de fruta inclusera, mezcla indefinida de partidas de procedencia

insospechada, con las que se ha pretendido especular, aprovechando una coyuntura favorable de mercados. Naturalmente, el certificado fitosanitario que acompaña a la expedición fué extendido para otro envío distinto, que seguramente reunía condiciones sanitarias excelentes. Por consiguiente, es un fraude que afecta seriamente al prestigio de nuestros frutos y que nos obliga a adoptar medidas en consonancia con el grave daño que nos causa.

El segundo caso se ha repetido últimamente con alguna frecuencia y resulta interesante analizarlo desde los dos siguientes puntos de vista: De una parte, el país importador, que a toda costa ha de proteger sus producciones nacionales, se encuentra ligado a otro país por medio de convenios que le obligan a recibir determinados contingentes de fruta; ello exige que el motivo a esgrimir para justificar las restricciones a la entrada de determinadas clases de fruta, ha de ser de auténtica fuerza mayor, y naturalmente se escoge el más importante, la falta de sanidad del fruto, ya que cualquier otra razón afectaría al precio, pero no al volumen de productos a importar. De otro lado, el exportador ve su expedición sometida a un rigurosísimo examen y finalmente rechazada, puesto que el margen de tolerancia es nulo; basta el menor síntoma, muchas veces inevitable en grandes partidas, para impedir la entrada de los productos.

En cada uno de los casos expuestos se patentiza la necesidad de una técnica fitosanitaria en la recepción, que aclare los motivos reales por los que ha sido rechazada la partida; de esta forma se cumpliría el doble objetivo de desenmascarar a los comerciantes desaprensivos dedicados a reexportación de frutas, previniendo al auténtico exportador del desprestigio en que, sin su intervención, se ve envuelta su marca, y al propio tiempo se impediría, por el simple efecto moral que su presencia acarrea, que fueran rechazadas partidas sin motivo suficiente para justificar tal decisión.

Todo ello ha originado un movimiento en los países principales exportadores de productos agrícolas encaminado a montar Servicios volantes en los más

importantes puertos y estaciones receptoras, movimiento que ha sido acogido calurosamente por nuestra Dirección General de Agricultura, de la que directamente depende el Servicio Fitosanitario Español, adoptando las medidas necesarias para que en la próxima campaña pueda estar en condiciones de funcionamiento esta nueva e interesante faceta del Servicio Fitosanitario.

La creación del Mercado Común Europeo ha provocado un estado de opinión en los países miembros que tiende a uniformar en absoluto la organización de sus Servicios Fitopatológicos y a internacionalizar los técnicos encargados de las inspecciones fitosanitarias, pues aunque de derecho las fronteras serán comunes para los países de la Pequeña Europa, persistirá de hecho la separación como consecuencia del control fitosanitario, que puede degenerar en "discriminación arbitraria o proteccionismo enmascarado" (L. Bonyix).

Por otra parte, la función fitosanitaria ha cobrado últimamente mayor importancia de la que ya tenía. Sus clásicas y trascendentales misiones de asegurar el consumo de fruta sana y evitar la difusión de plagas y enfermedades e introducción de gérmenes exóticos, que en último término afectaría exclusivamente a la economía de las naciones interesadas, se ha complicado de manera extraordinaria con el uso creciente de pesticidas de elevado poder tóxico, que pueden llegar a constituir un serio peligro para la salud pública. De ahí que la nueva carga asumida por el Servicio Fitosanitario implique una responsabilidad, mayor de la que ya tenía. El avance constante de la Química Agrícola dirigida a la obtención de productos más tóxicos y más persistentes, muchos de ellos con elevado poder residual y en muchísimos casos peligrosísimos para la salud humana, obliga a realizar un nuevo y complicado reconocimiento, que necesariamente ha de arrancar del almacén donde se confeccionan las partidas a exportar y más aún, si ello es posible, conocer las prácticas fitosanitarias que se han operado sobre las partidas en origen, todo ello con objeto de impedir la entrada o salida de productos que, aun siendo inofensivos a simple vista, puedan afectar seriamente a la salud de los hombres.

El riego por aspersión

Por Guillermo Castañón Albertos

Ingeniero agrónomo

El riego por aspersión ha sufrido, en el curso de los últimos años, un desarrollo muy importante, debido a las profundas evoluciones técnicas y a la mejora experimentada por los motores, bombas y aspersores.

Este sistema, que a principios de siglo estaba en una fase experimental, empezó a establecerse durante la primera guerra mundial en Alemania e Italia, con aspersores estáticos que no fueron reemplazados hasta el período comprendido entre 1930 a 1935 por aspersores giratorios. En 1939, el sistema fué adoptado en diversos países, aunque sobre modestas superficies, evaluadas en un total de 100.000 hectáreas aproximadamente.

Después de la última guerra la difusión del riego por aspersión alcanza un ritmo vertiginoso de desarrollo, multiplicándose las técnicas de aplicación y afirmándose este riego en todos los países. Según la última estimación, las superficies regadas por aspersión se elevan actualmente a dos millones y medio de hectáreas, con un coeficiente de crecimiento anual de más del 10 por 100.

Este interesante tema ha constituido una de las ponencias discutidas en el IV Congreso Internacional de Riegos y Drenajes que acaba de celebrarse en Madrid y a cuyo tema se han presentado veintiséis comunicaciones, correspondientes a 14 países: Alemania, Canadá, Checoslovaquia, Egipto, España, Estados Unidos, Francia, India, Inglaterra, Italia, Israel, Japón, Rusia y Yugoslavia.

Las ponencias ofrecen todas un gran interés, y sus diferentes puntos de vista demuestran la complejidad de los problemas que se refieren al riego por aspersión en el plano científico, técnico, económico y de organización.

La orientación generalmente favorable por el riego por aspersión, que es la razón fundamental de su rápida difusión, se encuentra también en la totalidad de las comunicaciones presentadas.

Son numerosos los factores que determinan tan favorable inclinación. Sin ninguna duda el más importante es el de las sustanciales economías realizadas en el consumo de agua que parece ser consiente el sistema, sobre todo en los países o territorios en que el riego constituye el factor determinante del desarrollo agrícola. Tal economía representa una necesidad de importancia fundamental, ya que en dichos países se pasa del desierto al oasis con aplicación del agua, y ésta tiene, por tanto, un valor inestimable.

Los datos aportados por los ponentes tanto en el campo experimental como en el de aplicación, son concordantes sobre la economía de agua, si bien esto es muy variable según las condiciones climatológicas y pedológicas. Los ahorros de agua más importantes han sido los indicados por los ponentes de Egipto de dos tercios del consumo unitario tradicional, y de los italianos de los tres cuartos del consumo en terrenos muy permeables. El ponente español señor García Lozano indica, a este respecto, cierta reserva, ya que, en las experiencias por él realizadas, ha podido comprobar que para conseguir producciones análogas a las obtenidas con métodos tradicionales de riego, ha llegado con el riego por aspersión a consumos de agua muy próximos a los de los sistemas de riego superficial.

Es indudable que el riego por aspersión consiente una dosificación más fácil del agua empleada que con los riegos tradicionales, lo que permite obtener generalmente datos ciertos y de alta eficacia.

De todos modos, los elementos decisivos y los datos de valor verdaderamente comprobados no podrán ser obtenidos hasta que se normalicen tales datos sobre bases científicas y todos los investigadores se atengan a una metodología común para que los resultados puedan ser comparables.

Según los ponentes de Estados Unidos, Gran Bretaña y Japón, la ventaja del riego por aspersión



Tres obreros trasladan fácilmente seis tramos de tubería de aluminio.

sobre los sistemas tradicionales se hace sentir cuando hay una masa de población no preparada para el riego. Es el caso de tener que efectuar el riego en las nuevas y extensas zonas regables, en las cuales el sistema por aspersión requiere un número relativamente poco importante de obreros especializados, mientras que, por el contrario, los métodos tradicionales exigen una capacidad de todos los regadores que han de manejar el agua.

Otro factor en favor del riego por aspersión que resalta en las ponencias presentadas está constituido por la posibilidad de aplicación del sistema a terrenos en los cuales su morfología admitiría difícilmente una aplicación económica de otros métodos, así como en los suelos poco profundos que no consentirían la nivelación de su superficie para ser regados.

Como factor preferente es preciso subrayar la rapidez y la economía de realización de las instalaciones por aspersión, en relación a las tradicionales, sobre todo en lo que concierne a las operaciones largas y complejas de la nivelación de tierras que estas últimas exigen. Así lo afirman las ponencias presentadas por España, Inglaterra y Francia.

No obstante, como sostienen los ponentes Fiori, italiano, y Baquero, de España, en determinadas condiciones de pendiente del terreno el riego por aspersión puede producir erosiones, y para evitarlas se hace necesaria una preparación y nivelación superficial, aunque no tan precisa y cuidadosa como cuando se trata del riego por gravedad.

Un número elevado de ponentes hace la comparación económica de los diversos sistemas; aquí también los datos aportados no son comparables en lo que se refiere a los costes de instalación y a los de explotación. Los ponentes italianos Fiori-

Bonetti hacen un notable trabajo de síntesis en esta cuestión, llegando a la conclusión que en Italia los costes de instalación son mayores en los sistemas tradicionales, mientras que los gastos de explotación son más elevados en el riego por aspersión. A conclusiones análogas llegan los ponentes de Egipto, mientras que el del Japón se inclina a favor del riego por aspersión, tanto en relación al coste de instalación, como al coste de explotación, si bien hay que tener presente que el autor se refiere a un caso particular de riego de colinas, que requiere una gran intervención de la mano de obra para la distribución del agua por los métodos tradicionales.

Como conclusión, que puede ser extendida a los demás países, debe tenerse en cuenta:

a) Que en el caso en que sea necesaria la nivelación o preparación de tierras para el riego por aspersión, los índices de coste de las instalaciones por los diversos sistemas tienden a igualarse.

b) Que si se dispone de saltos naturales para la puesta a presión de las aguas de riego, los costes de explotación de los diferentes sistemas tienden también a igualarse.

c) Que en el caso en que el coste del agua sea elevado, ya como consecuencia de costosas obras para su embalse o por la gran altura de elevación, la economía del consumo del agua juega un papel importante sobre el coste de explotación, y en ese caso la ventaja se inclina a favor del riego por aspersión.

La inclinación general hacia el riego por aspersión no debe entenderse hoy como una aceptación indiscriminada del sistema en todas las condiciones que puedan presentarse; las adhesiones iniciales, sin reserva, suscitadas por una técnica indudablemente mucho más en concordancia con las concepciones modernas de la mecanización agrícola, así como por el loable esfuerzo de las industrias productoras de las instalaciones, han ido gradualmente dejando paso a concepciones más maduras, que si de una parte han confirmado las enormes posibilidades del nuevo sistema y de sus vastos campos de aplicación, han sacado a la luz ciertos aspectos negativos que no pueden ser desdeñados.

En este sentido, las ponencias presentadas subrayan, al mismo tiempo, ciertos límites y contraindicaciones al sistema de riego por aspersión. Entre ellas se menciona ante todo el factor viento, que constituye, sin ninguna duda, un elemento importante que debe tenerse en cuenta. Las experiencias llevadas a cabo en distintos países demuestran, en efecto, que las ventajas del riego por aspersión en relación con la de los sistemas tradicionales, se

mente 80 mm. hora para pendientes del 20 por 100. Sin embargo, los autores hacen resaltar la necesidad de mejorar sensiblemente los aparatos adoptados para ponerlos en las condiciones más aproximadas a aquellas de la práctica ordinaria del riego. La ponencia examina además los coeficientes de uniformidad de la aspersión en los terrenos en pendiente, poniendo en evidencia las ligeras diferencias comprobadas entre límites determinados de inclinación. Los inconvenientes que se observan en los coeficientes de uniformidad cuando los pulverizadores están montados sobre alas móviles dispuestas a lo largo de la dirección de la pendiente, en el caso en que esta última sobrepase una inclinación del 20 por 100.

Pasando al segundo aspecto de las relaciones agua-suelo, se ha puesto en evidencia cómo la mayor parte está de acuerdo sobre la mejor conservación de la estructura y de la vida microbiana del terreno como resultado de las aplicaciones de agua dosificadas; esto lo confirman igualmente Vaadis y Hagan, de Estados Unidos, que señalan, sin embargo, cómo la formación de costras superficiales, derivadas del riego por aspersión, podrían en ciertos casos constituir un inconveniente bastante grave.

En cuanto a las relaciones agua-planta, el aspecto principal que hay que considerar en lo que concierne al riego por aspersión es lo relativo a la distribución de las raíces en el suelo y, por consecuencia, a la intensidad de la absorción en los diferentes sectores de la capa de raíces. Numerosos estudios han sido hechos sobre este argumento en distintos medios, y entre ellos citaremos los de Avanzi, de la Universidad de Pisa, según el cual, en los cultivos herbáceos más comunes la mayor parte de las raíces se desarrollan en los primeros 25-30 centímetros del suelo; las experiencias efectuadas por la Field Station de Scottsbluff Department American d'Agriculture han demostrado que en el cultivo de remolacha ha sido absorbido el 62 por 100 del agua en los primeros 30 centímetros del suelo, bajando este índice al 47 por 100 para la alfalfa; citaremos, en fin, los recientes estudios de Shockley, según el cual las plantas absorben el 40 por 100 del total del agua consumida por el primer cuarto de la capa de raíces, el 30 por 100 de la segunda, el 20 por 100 de la tercera y el 10 por 100 de la cuarta.

En lo que respecta a los volúmenes de riego, una primera comprobación de gran interés se refiere a la constancia de valores en las diversas situaciones climáticas. Los datos relativos a Alemania,

Italia y a Egipto no difieren grandemente, no obstante las variaciones importantes de medio. Las cantidades sensiblemente mayores que se encuentran en general en los experimentos efectuados en España deben ser atribuidas a lo ya expuesto del objeto perseguido por los operadores de alcanzar la máxima producción más que de economizar el agua.

No hay ninguna duda de que a medida que se profundicen los conocimientos en lo que respecta a los problemas de fondo ya mencionados sobre las relaciones agua-suelo-planta se obtendrán ulteriores expresiones más claras en lo que concierne a los parámetros en cuestión. De hecho el volumen de riego representa una dosificación concreta y constituye el parámetro más directamente influido para el mejor conocimiento de los problemas anteriormente expuestos.

Por lo que se refiere al cuadro de necesidades estacionales, los índices pueden clasificarse en tres categorías fundamentales de riego:

a) De socorro, en los medios húmedos o semi-húmedos como Alemania e Italia del Norte, donde las necesidades totales figuran por debajo de los 3.500 a 4.000 metros cúbicos por hectárea.

b) En los medios semiáridos (ejemplo, Italia meridional, España, California, etc.), donde las necesidades oscilan entre 4.500 y 7.000 metros cúbicos por hectárea.

c) En los medios áridos (ejemplo, Egipto, India, etc.), donde los riegos se prosiguen durante todo el año con una necesidad de alrededor de los 15.000 metros cúbicos por hectárea.

En lo que se refiere al establecimiento general de las instalaciones por aspersión, Pharr expone los preceptos fundamentales que han sido la base de los sistemas de riego construidos o en proyecto por el "Bureau of Reclamation" de los Estados Unidos; Malossi y Terenzio y Lotti-Patuzzi ilustraron sobre ciertas instalaciones realizadas en Italia; Lyon expuso las líneas directivas de los numerosos proyectos franceses.

De lo tratado en las citadas ponencias se pueden deducir las siguientes conclusiones útiles:

1) En el caso en que no se disponga de agua a presión de saltos naturales conviene efectuar la aducción y la distribución principal por medio de canales a cielo abierto, poniendo el agua a presión en los conjuntos individuales de extensión limitada; de esta manera se reducen sensiblemente los costes de instalación y de explotación.

2) Para asegurar la eficacia del sistema por aspersión es particularmente útil disponer de regu-

anulan, en gran parte, por la acción del viento, que reduce sensiblemente la eficacia de la aspersión, sobre todo en lo que concierne al coeficiente de uniformidad y al porcentaje de evaporación durante la aplicación.

Diversas técnicas muy afinadas han sido puestas en marcha para disminuir estas acciones negativas, y entre ellas mencionaremos la adopción de bajas presiones y la disposición de las líneas de riego con relación a la dirección del viento. Los ponentes que han tratado este argumento han confirmado la utilidad de estas técnicas, pero asimismo han fijado un límite a la velocidad del viento por encima del cual el riego por aspersión no es aconsejable. Lotti y Patuzzi, de Italia, fijan este límite en 3,5 metros por segundo, mientras que Granados, de España, indica que con una disposición de los aspersores de 12 por 18, la eficacia del riego por aspersión con un viento de 10 kilómetros por hora (igual a 2,8 metros por segundo) es de 70 a 75 por 100, y que con un viento de 16 kilómetros por hora (igual a 4,4 metros por segundo) este rendimiento se establece entre el 65 y el 70 por 100.

La baja humedad relativa del aire representa también un factor negativo en el riego por aspersión. Los autores que se han ocupado de esta cuestión coinciden en afirmar que en tales condiciones las pérdidas de agua por evaporación durante el riego pueden alcanzar proporciones importantes. Una indicación sobre tales pérdidas ha sido suministrada por Khushalani, de la India, el cual menciona que, en las peores condiciones, las pérdidas pueden alcanzar de un 10 a un 20 por 100.

Ciertas calidades de agua son igualmente negativas para el sistema por aspersión. Esto ocurre, por ejemplo, con la salinidad, que determina, según Vaadis-Hagan, de Norteamérica, concentraciones de sal sobre las hojas nocivas para la vida normal de las plantas cuando las concentraciones salinas del agua de riego sobrepasan el 5 por 100.

El limo en suspensión en las aguas de riego puede representar, en casos de porcentaje elevado, un desgaste rápido de los aspersores, conforme sostienen los ponentes Khushalani, de la India, y Wright, de Inglaterra.

Una de las cuestiones que todavía se discuten más vivamente es aquella de la posibilidad de que los cultivos regados por aspersión sean más susceptibles a los ataques parasitarios; según las experiencias y observaciones de los diversos ponentes, parece ser que no existe ese peligro, y que el micro-clima creado por aspersión, unido a la agua-

da con sustancias anticriptogámicas, provoca una cierta acción negativa.

En fin, es interesante mencionar que algunos sostienen que ciertos cultivos horticolas apreciados sufren daños con el riego por aspersión; esto se confirma por Granados, de España, y Wright, de Inglaterra.

La gran inclinación hacia el riego por aspersión queda, sin embargo, condicionada a la adopción de técnicas relativas al sistema que responda mejor a las diferentes exigencias que se presentan en los distintos pasos.

En lo tocante a este asunto, son examinados ante todo los aspectos que determinan las mejores relaciones entre el agua y el suelo y entre el agua y las plantas cultivadas.

Por lo que concierne a la relación agua-suelo, ya es conocido que una buena práctica de riego debe alcanzar la máxima eficiencia, al mismo tiempo de influir positivamente sobre las características físicas y microbiológicas del terreno.

Es preciso en este aspecto subrayar la influencia esencial que tienen sobre la eficiencia del riego, por una parte, la morfología del terreno, sus características de textura y de estructura y los cultivos en curso, y por otra parte, la intensidad de la aspersión, el grado de su pulverización y la fuerza con la cual bate el terreno.

Sobre la eficacia del riego por aspersión en los terrenos en pendiente, se refieren los ponentes japoneses que han estudiado la intensidad admisible de aspersión en las diversas situaciones de inclinación, utilizando para este objeto un aparato especial que ha permitido aclarar las sensibles separaciones de la intensidad crítica, que en las experiencias efectuadas pasa de 170 mm. hora para los terrenos con una pendiente del 5 por 100 a sola-

Riego de socorro a un cereal cuyo aspecto denota la sequía padecida.



ladores de los gastos de agua (depósitos) que permitan hacer más elástico el conjunto del sistema de riego.

3) La preferencia por las instalaciones con aparatos móviles, sea por gestión colectiva o individual, no ha quedado claramente definida; en algunos países la tendencia hacia esta última forma es evidente, como lo exponen Malossi y Terenzio, de Italia, y Lyon, de Francia; especialmente de este modo se obtiene una mejora en el coste de la instalación.

Numerosos índices de consumo y de costes han sido suministrados por los diversos ponentes en lo que se refiere a las estaciones de bombeo; citaremos como particularmente significativa la indicación de Selim y Farid, de Egipto, sobre las necesidades de una fuerza motriz para la puesta a presión, que evalúa en 1,12 kilovatios por hectárea.

Las ponencias presentadas suministran también numerosos elementos de gran interés sobre las redes de distribución.

En lo que respecta al conjunto de las redes y su subdivisión en partes fijas y móviles, las indicaciones son muy diferentes, según la importancia dada en cada país por las condiciones específicas de medio y a los costes de instalación y de explotación, como igualmente la importancia de la intervención de la mano de obra. En los países económicamente más desarrollados, por ejemplo, se observa una tendencia unánime por el aumento de las redes fijas, cuyo mayor coste de instalación se ve ampliamente compensado por la disminución del coste de explotación, tanto desde el punto de vista del material como del de la mano de obra. En cambio, los países subdesarrollados y con mano de obra excedente se inclinan por los sistemas móviles, de menor coste de instalación, y en que la explotación no importa vaya recargada con alguna mayor mano de obra, que en dichos países es barata. Para las partes móviles de las redes los datos y los elementos suministrados no señalan ninguna innovación a los conocimientos ya adquiridos. Únicamente se hace referencia al emplazar la instalación sobre la ventaja que se tiene orientando las tuberías volantes perpendicularmente a la dirección del viento, con el fin de disminuir su efecto sobre la distribución del agua.

En cuanto a las características de las tuberías volantes y de sus juntas, se puede apreciar una notable uniformidad en las aplicaciones efectuadas en los distintos países; el material plástico no parece que se haya extendido mucho, si bien en algunas zonas sea de uso corriente. A nuestro juicio,

las tuberías móviles de poco peso (aluminio) con juntas flexibles son las más recomendables.

Los aspersores adoptados en los diferentes países, según se deduce de las ponencias presentadas, repiten las características de los que están en uso corriente, aunque las continuas observaciones y experiencias mejorando las diversas particularidades constructivas continúen, ya para aumentar su eficacia, ya para la mayor facilidad de la operación, que redundará en el coste de instalación y en el de explotación. Sin embargo, los tipos más simples, sin engranajes o resortes, se afirman cada vez más, sobre todo en presencia de aguas turbias.

En los aspectos constructivos relativos a las instalaciones por aspersión hay que dar un lugar importante a las máquinas especiales para la aspersión ya utilizadas o en curso de experimentación en Rusia, y cuyo fin principal es el de completar la mecanización integral de la agricultura.

Entre los trabajos necesarios para la realización de una instalación por aspersión, la mayoría de los ponentes no hace ninguna mención a lo concerniente a la preparación del terreno, considerado esencial en el riego por gravedad y no necesario en el sistema por aspersión.

Una exposición amplia y de gran interés es la hecha por Baquero (España), que señala los peligros de erosiones que podían provocarse en los terrenos destinados al riego por aspersión por el efecto de las precipitaciones que se verifican con una intensidad a veces notable sobre las zonas áridas, y que en su mayoría se concentran en muy breve periodo del año. En este aspecto Baquero pone en evidencia que los terrenos regados presentan mayor peligro por el efecto de tener un grado de humedad más elevado durante la época de riego, y es claro que en esto influyen también las precipitaciones posibles que se ocasionen en dicho periodo. Por el contrario, se considera la mayor

Bomba centrífuga, que se ceba a sí misma, conectada a la toma de fuerza de un tractor.





Una fotografía muy expresiva del riego por aspersión.

protección en los terrenos regados por la vegetación densa y continua que mantienen, y que permite una revisión de los límites de aplicación de los diferentes métodos para la conservación del suelo. Se llega, por tanto, a la conclusión de que también el riego por aspersión necesita una preparación del terreno que, aunque no tan importante y costosa como la que exige el riego por gravedad, puede llegar a tener importancia, sobre todo en los terrenos de gran pendiente.

El empleo del riego por aspersión con fines particulares, como la protección contra la helada y el suministro de fertilizantes herbicidas o anticriptogámicos disueltos en las aguas de riego, representa un elemento de gran importancia en el cuadro de las aplicaciones del sistema, como también por las influencias posibles por la utilización múltiple de las mismas instalaciones.

Winkhaus (Alemania) trata también de este género de instalaciones realizadas en su país, cuya aplicación se ha propagado para regar los viñedos y las plantaciones de árboles frutales; el autor hace observar que las instalaciones construidas hasta la fecha son de tipo fijo y muy costosas; él confirma que la intensidad perfecta se mantiene entre 2 y 3 mm. hora. Además, Winkhaus se refiere a los métodos desarrollados en Alemania para la administración por medio de instalaciones de aspersión de las aguas turbias o mezcladas con abonos químicos.

Una alusión a las instalaciones realizadas en España y en Francia se hace, respectivamente, por Granados y Lyon. Este último desea que la difusión de las protecciones contra la helada pueda llegar a adoptarse para los cultivos ricos y de frutos de gran valor con instalaciones fijas de doble empleo: contra la helada y para el riego, elimi-

nando así onerosas cargas de mano de obra en la distribución del agua.

Como consecuencia de todo lo expuesto y como resumen de ideas que puedan servir de base para orientar a nuestros lectores, concretaremos nuestra opinión en las conclusiones siguientes:

Primera.—El riego por aspersión es un sistema de riego más, conocido desde hace mucho tiempo, y que ha tenido en los últimos quince años un gran incremento, debido a los perfeccionamientos técnicos de la maquinaria e instalaciones y a la gran propaganda realizada por las casas constructoras.

Segunda.—El riego por aspersión está particularmente indicado:

a) En los países o zonas de ambiente húmedo o semihúmedo, para el riego de prados naturales, praderas artificiales y plantaciones de árboles frutales.

b) En los riegos de socorro de toda clase de cultivos, y en nuestro país, para asegurar la cosecha de cereales y leguminosas.

En los riegos para favorecer la nascencia de las plantas rompiendo la costra del terreno.

c) En los terrenos de grandes pendientes o en aquellos de poco fondo que no consientan la sistematización del terreno (nivelación) que precisa el riego de pie por gravedad.

d) En los terrenos muy ligeros y permeables, en los que se evitan las pérdidas de agua por filtración, muy elevada en esta clase de tierras.

e) En el caso de protección contra las heladas de los frutales de gran valor, en los que se han tenido resultados de probada eficacia.

f) En los riegos especiales en los que es interesante mezclar el agua de riego con abonos químicos, productos anticriptogámicos o herbicidas.

Tercera.—Está contraindicado el riego por aspersión:

a) En las zonas de mucho viento, y siempre que la velocidad de éste sobrepase los 10 kilómetros por hora.

b) En los climas cálidos y de ambiente muy seco, donde las pérdidas por evaporación registradas han llegado a alcanzar cifras hasta del 20 por 100.

c) Cuando se trate de regar con aguas salinas, cuya concentración por evaporación sobre las hojas puede llegar a producir quemaduras.

d) Cuando las aguas de riego contengan limos en suspensión por el prematuro desgaste de las bombas y aspersores.

e) En los cultivos horticolas y en los de primor,

que pueden sufrir daños por la acción mecánica de la aspersión.

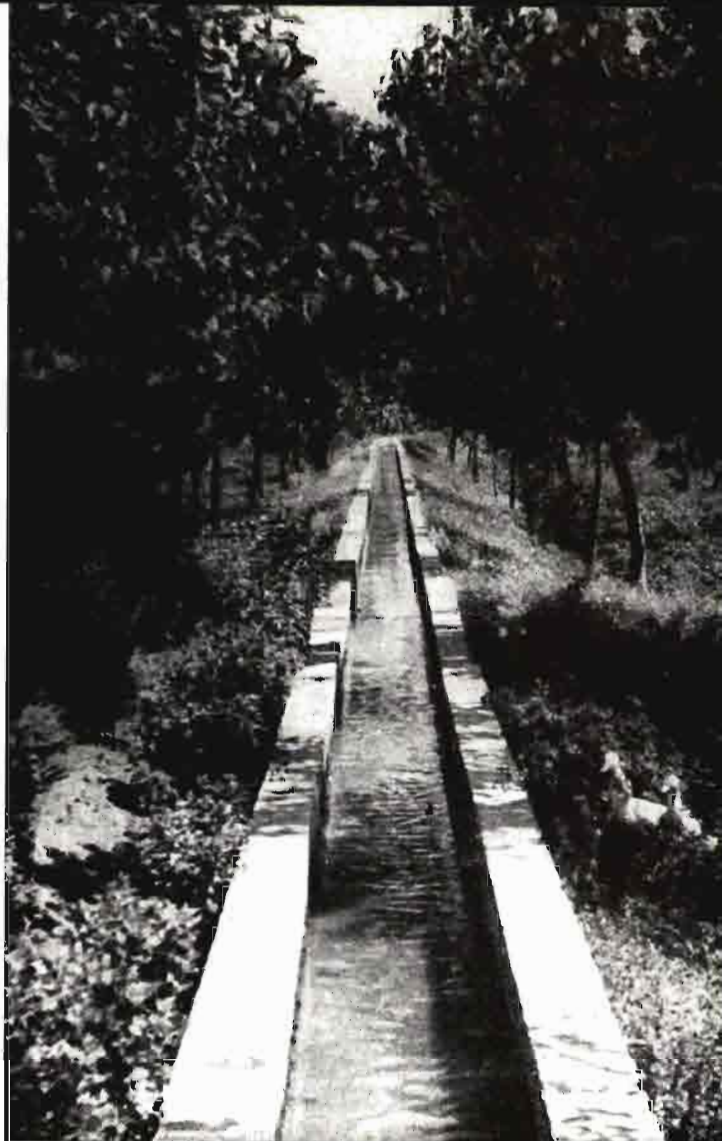
Cuarta.—No es definitivo el argumento esencial empleado por la propaganda sobre el menor gasto de agua cuando se riega por aspersión; la cantidad óptima de agua necesaria para el riego depende del clima, suelo y planta cultivada y no del sistema de riego. Las diferencias observadas se deben en muchas ocasiones a que se compara el riego por aspersión con riegos tradicionales mal instalados, con canales y acequias en tierra, que cuando ésta es permeable acusan grandes pérdidas por filtración, lo que se evita hoy con las modernas redes de distribución revestidas o construidas en sección rígida de hormigón.

Pero en este aspecto hay que considerar también que cuando se trata de países cálidos y ambiente seco es mayor el gasto cuando se riega por aspersión, debido a las grandes pérdidas por evaporación que se originan al pulverizar los aspersores el agua en una atmósfera de muy baja humedad relativa.

Quinta.—En los países muy cálidos en los que se alcanzan temperaturas de hasta 120 grados Fahrenheit, el riego por aspersión tampoco es recomendable, al menos a pleno sol, y habría de ensayarse, en todo caso el riego por la noche, con todos los inconvenientes que ello tiene.

Sexta.—El argumento de que el riego por aspersión necesita menos mano de obra especializada no es tampoco enteramente válido, pues el manejo y funcionamiento de los motores, bombas y delicados aspersores precisa de una mano de obra superespecializada, y por esta falta de preparación en el personal que ha de manejarla ha fracasado más de una instalación de este tipo en nuestro país.

Estas son las conclusiones a que llega el que suscribe después de oír a los ponentes del tema en el IV Congreso Internacional de Riegos y Drenajes,



Cuando los regadíos tradicionales se ponen en práctica con redes de distribución revestidas y bien construidas, las diferencias entre el gasto de agua entre ese sistema de riego y el de aspersión se reducen notablemente.

celebrado en Madrid, y de la magnífica Memoria general, de la que hemos tomado estos datos, redactada por el doctor Francisco Curato, ponente general del tema "El riego por aspersión y comparación con otros sistemas de riego".



El sobreinjerto en los manzanos enanos

Por Sergio Alvarez Requejo

Ingeniero agrónomo

Desde hace pocos años vienen cultivándose en España los portainjertos clonales de manzano de la serie de East Malling, cuyas ventajas sobre los pies francos de semilla no pasamos a enumerar por haber sido objeto de infinidad de publicaciones.

De estos patrones clonales son particularmente apreciados los números E. M. II y E. M. VII, y concretamente con el E. M. VII se están haciendo grandes plantaciones en los Estados Unidos, donde sólo le encuentran el inconveniente de que por su reducido marco de plantación (6 m.) no permite el paso de los grandes atomizadores que allí emplean en la lucha contra las plagas y enfermedades.

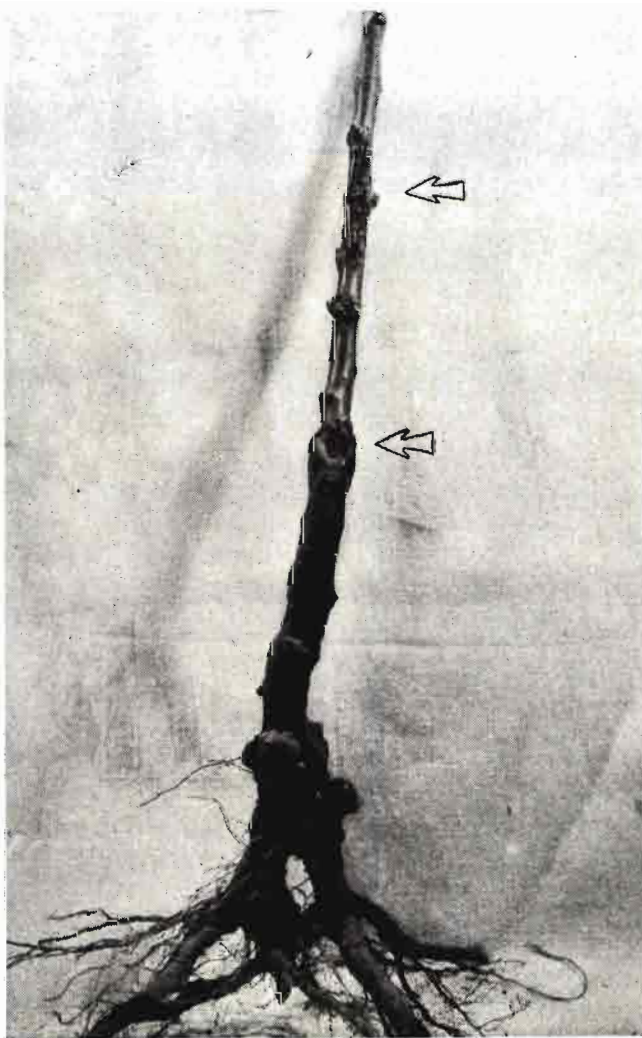
Este patrón está considerado como semienano, resistente al frío, poco atacado por el pulgón lanígero, comunica gran precocidad a las variedades sobre él injertadas, tiene buena afinidad con la mayoría de las clases comerciales de manzano y, por lo que hemos visto, hermosea el color de los frutos.

Sin embargo, el portainjerto que nos ocupa en estas notas es el E. M. IX, paraíso amarillo de Metz, patrón muy enanante que da lugar a manzanos de pronta y abundante producción, con frutos muy coloreados y de primera calidad, pero cuya maduración se adelanta y disminuye su período de conservación, según hemos comprobado en las experiencias realizadas en la Estación Pomológica de Villaviciosa (Asturias), si bien en los resultados pudo influir la excesiva juventud de los árboles.

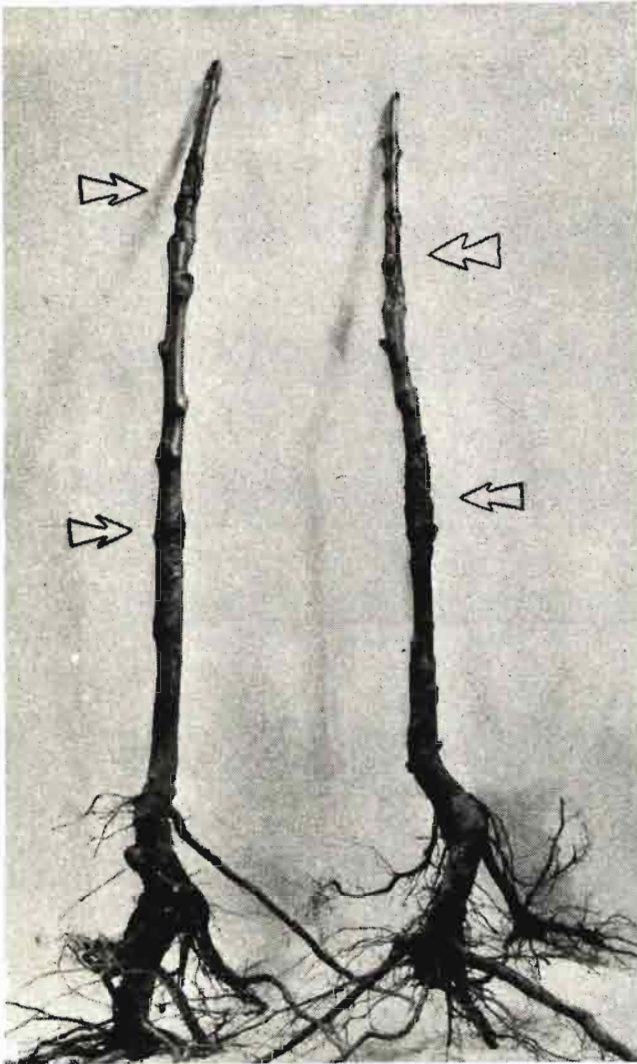
En una comunicación que recibimos hace poco se nos informaba que en Inglaterra una plantación de manzanos sobre patrón E. M. IX, a marco de 2×4 m., produjo al octavo año 25 toneladas por hectárea, y parece ser que existen árboles de más de 30 años en plena producción.

Las principales desventajas de este portainjerto

son sus raíces quebradizas, que rompen fácilmente al mover los árboles el viento (especialmente si se injertan con variedades vigorosas de crecimiento vertical), la dificultad de multiplicación por



Manzano sobre injertado con intermediario de E. M. IX. Las flechas indican el lugar donde ha sido injertado de escudete en dos años sucesivos



Manzanos con madera de E. M. IX como intermediario. Las flechas inferiores señalan el injerto de taller y las superiores el injerto de escudete con la variedad de manzana comercial

producir pocos barbados la planta madre y los ataques de las ratas de campo o topillos, que tanto en el vivero como en los vegetales causan daños considerables en este patrón con preferencia a los demás.

Para solucionar esta serie de inconvenientes se pueden emplear los *portainjertos de semilla*, injertando en ellos madera de E. M. IX como *intermediario* y *sobreinjertando* la variedad de manzano comercial que se desee.

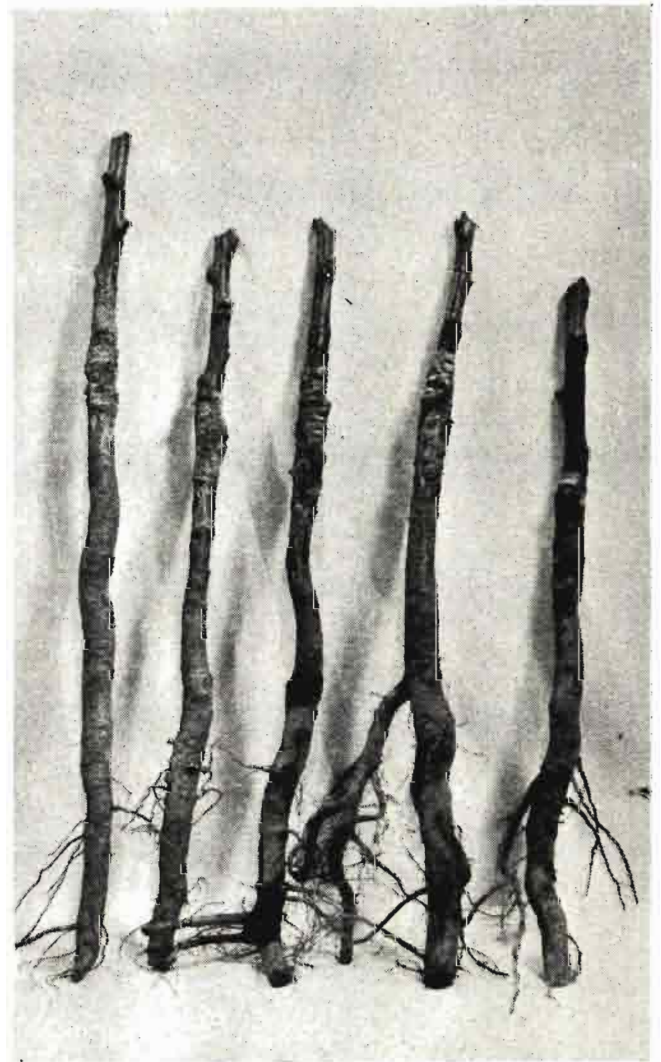
Los árboles que se obtienen por este procedimiento, por lo que hemos visto hasta la fecha, desarrollan poco más que los injertados directamente sobre E. M. IX como portainjerto, y su precocidad para iniciar la producción es también parecida.

El efecto enanante del intermediario depende de la longitud del trozo de tallo de E. M. IX. A ma-

yor longitud, más enanismo, pero debe tenerse en cuenta que no se pueden dejar trozos demasiado largos, porque la madera de E. M. IX es también quebradiza. Con intermediarios de 9 a 15 centímetros se obtienen manzanos ligeramente mayores que los cultivados sobre patrón E. M. IX.

En el vivero, los portainjertos de semilla se injertan de escudete a finales de verano, y la operación se repite al año siguiente, injertando la variedad de manzano sobre el intermediario E. M. IX. Así, pues, la crianza de estos árboles dura normalmente un año más que los manzanos injertados sobre pie franco.

Con los ensayos realizados en la Estación Pomológica, este problema se ha resuelto injertando la madera de E. M. IX sobre el patrón de semilla en el taller, por el sistema inglés en cabeza, ligando el injerto con rafia y protegiéndole con cualquier mastic de los que existen en el comer-



Púas de E. M. IX injertadas en taller sobre manzanos procedentes de semilla

AGRICULTURA

cio. De esta forma se ha conseguido un 100 por 100 de prendidos y se adelanta un año la formación del árbol. Igualmente los resultados han sido excelentes con el injerto sobre raíz.

Por este procedimiento un buen operario puede hacer en una jornada de trabajo de 200 a 300 injertos, y se consigue aumentar el rendimiento con máquinas similares a las que se utilizan para injertar las vides.

Aún se puede acelerar la formación de los ár-

puede utilizarse el E. M. VIII, que produce efectos enanantes similares a aquél.

El doctor Karl D. Brase, de Geneva Experiment Station, que ha sido quien nos animó a llevar a cabo estas experiencias, recomienda poner los árboles a 2,5 m. de distancia en líneas separadas 6 m. En una plantación con cultivo asociado de pradera de Ray-grass y trébol blanco obtuvo las siguientes producciones de manzana en kilogramos por hectárea:

Variedades	4.º año	5.º año	6.º año	7.º año	8.º año	9.º año	10.º año	11.º año	12.º año
Mc. Intosh	—	2.000	2.000	5.750	9.490	18.250	13.990	31.920	6.250
Belleza de Roma ...	1.000	1.750	4.250	2.500	—	—	—	—	—

boles injertando de escudete los barbados antes de separarlos de la planta madre. La zona enraizada se corta y se planta en el vivero, mientras que el trozo de tallo injertado se lleva al taller para injertarlo en el pie franco. Por el momento no hemos encontrado mayores ventajas en este método.

Si no dispone de madera suficiente del E. M. IX.

Con este tipo de portainjertos el coste de la plantación es más elevado, por el mayor número de árboles que deben ponerse por hectárea, pero a la larga la economía de jornales es notable, porque casi todas las operaciones de poda y recolección de la fruta pueden realizarse sin necesidad de escaleras, lo cual es conveniente en alto grado, incluso para prevenir accidentes.



La industria de inseminación ganadera

(Necesidad de moderna estructuración frente a la nueva era económica)

Por el Doctor David Bayón

INTRODUCCIÓN

Vamos a someter a consideración una serie de datos y observaciones que dan una imagen de la situación de la industria de inseminación ganadera en Galicia, datos que nos han llevado a unas conclusiones y a posibles soluciones.

El problema que exponemos es de gran envergadura y trascendencia, y opinamos que no es de tipo técnico, sino de tipo comercial y económico. Así, pues, corresponde considerarlo a expertos en cuestiones comerciales y económicas. Después, la técnica ha de adaptarse a la nueva estructura comercial que se cree, cosa que en este caso no encierra ninguna dificultad, dada la flexibilidad de las técnicas de I. A. (Inseminación Artificial) en la actualidad.

La economía nacional se enfrenta hoy con la realidad de la competencia de la economía de otros países, y la industria ganadera es básica para la economía española. En todos los países progresivos, la industria de I. G. (Inseminación Ganadera) es uno de los elementos principales para la mejora de la producción ganadera. En España debe de cooperar en la tarea de aumentar la producción para la estabilización económica, produciendo los artículos a precios competitivos y liberándonos de cuantiosas importaciones.

En Galicia, la I. G. está muy lejos de cumplir su ser cometido con la intensidad que la realidad económica requiere. Concretando, opinamos que su organización comercial es muy deficiente en conjunto. Nos referimos solamente a Galicia, porque es la región que conocemos. Otras regiones españolas parece ser presentan características similares; pero ello corresponde juzgarlo a las personas que las conozcan.

Entendemos que no deben regatearse esfuerzos para llevar a cabo la estabilización económica, y creemos

que la industria de inseminación ganadera puede contribuir en gran medida, claro está que con una conveniente reestructuración que la capacite y oriente a una fuerte expansión. En apoyo de lo que se puede conseguir, bástenos exponer que los ingleses han producido, en menos de quince años, diez millones de crías por I. A.; por el mismo procedimiento, en el transcurso de diez años han aumentado en una cuarta parte más la producción de leche por vaca y les ha ayudado a prescindir de las importaciones de carne argentina (17).

GENERALIDADES

El nombre de industria de inseminación ganadera se le da comúnmente en otros países a la I. A. o I. G., y de manera especial se da esta denominación en Norteamérica. Realmente, la I. A. es una industria, y éste es el concepto correcto que debemos tomar de esta actividad.

Llevamos una serie de años observando el desarrollo de la I. A. en Galicia, y creemos que ya son suficientes para llegar a la conclusión de que el sistema que hemos seguido para introducirla no ha sido eficaz si lo deducimos del grado de expansión actual y de las perspectivas que tiene, si se sigue el mismo sistema. Puede estimarse que en la actualidad se insemina un 2 por 100 de las vacas, como máximo.

Es indudable que tanto este procedimiento de I. A. como cualquier otra innovación tropieza con la oposición de los ganaderos; pero no sería justo pretender echarles la culpa del estancamiento únicamente a ellos. Esta misma oposición a la introducción de la I. A. la han ofrecido todos los criadores del mundo en mayor o menor grado. Sin embargo, en otros países han atacado el problema con otros sistemas y con

AGRICULTURA



Inseminador americano mostrando el cartel de propaganda colocado en su coche, que anuncia los servicios y la clase de productos que vende

gran flexibilidad, lo que ha resultado un triunfo del procedimiento, con las ventajosas consecuencias económicas correspondientes.

Como modelo de país ganadero tenemos a Dinamarca, en el que han llegado a la conclusión de que con la I. A. cualquier ganadero puede utilizar los mejores toros, y, en consecuencia, ha resultado que las novillas de cualquier ganadería dan tanta producción como las de los rebaños de «pedigree» (2).

Las siguientes cifras dan idea de la expansión de la I. A. en Dinamarca:

Año	Porcentaje de vacas inseminadas
1940	8 por 100
1945	23 por 100
1950	45 por 100
1955	89 por 100
1957	96 por 100 (3)

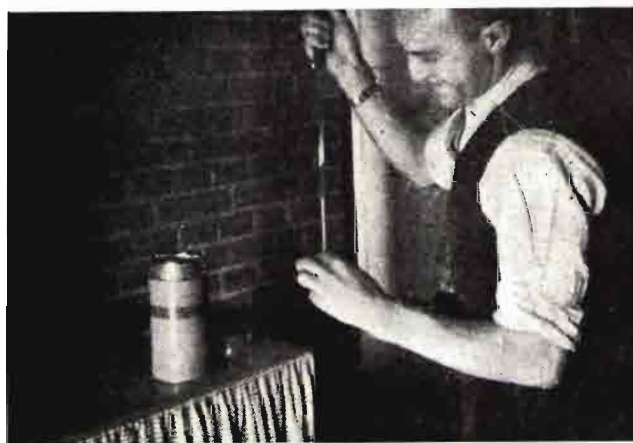
También los siguientes datos del cuadro dan una idea del desarrollo de la I. A. en el mundo (tomado del Report of the Production División 1957-58, del Milk Marketing Board).

En toda industria, y por tanto en la de I. A., existen dos aspectos esenciales a resolver: el de la producción y el de la colocación del producto en el mercado.

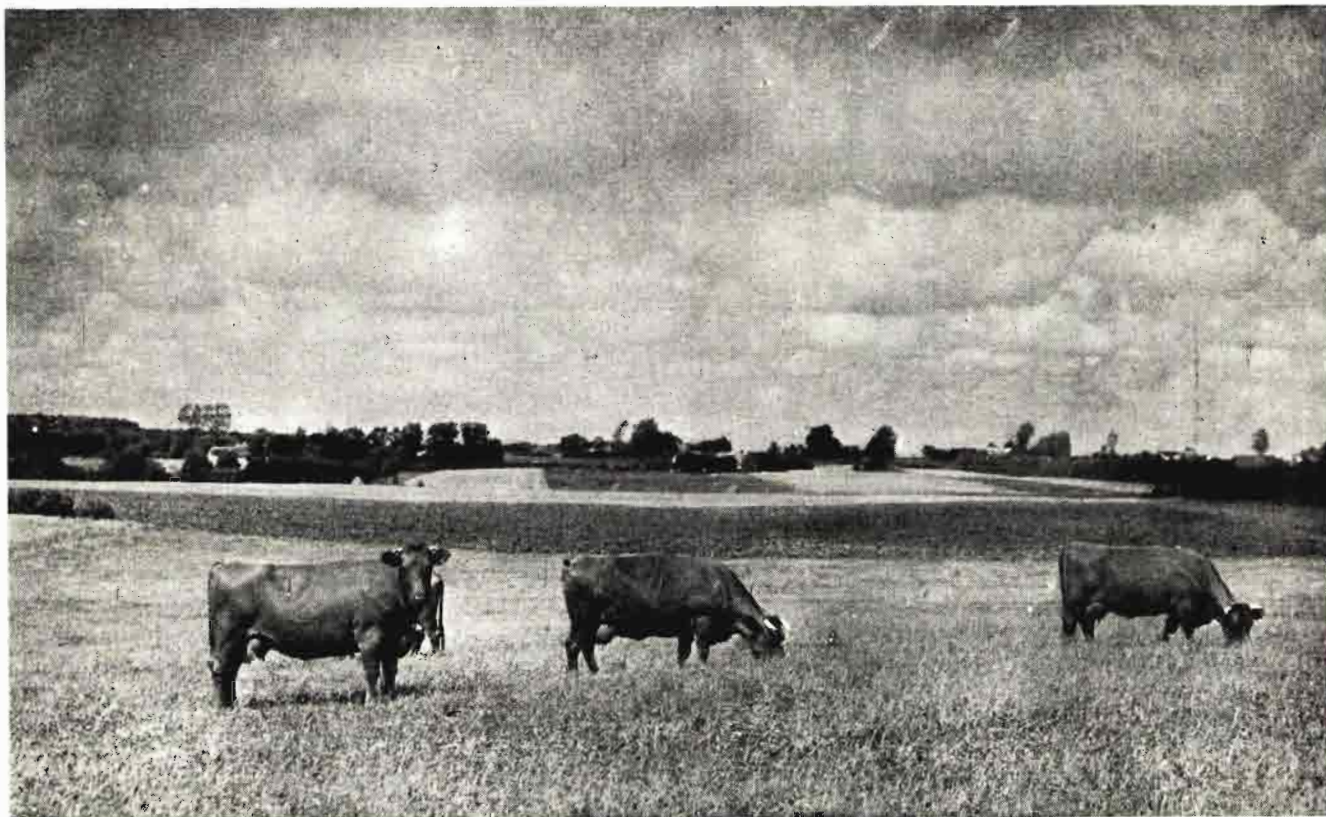
En la industria de I. G., el producto elaborado es el semen de los toros selectos, y este producto necesita, como todos los productos industriales para ser vendidos, de una adecuada red comercial. Norteamérica, modelo de organizaciones industriales y comerciales, utiliza para la industria de I. A. los mismos

Proporción de vacas inseminadas	Número de vacas inseminadas	
90 %	1.500.000	Dinamarca
60 %	960.000	Holanda
58 %	1.770.000	Inglaterra y Gales
30 %	440.000	Suecia
27 %	5.800.000	Estados Unidos
26 %	351.500	República de Irlanda
26 %	80.000	Irlanda del Norte
25 %	1.450.000	Alemania Occidental
23 %	2.200.000	Francia
17 %	95.000	Escocia
9 %	470.000	Canadá
9 %	176.000	Nueva Zelanda

sistemas de propaganda que para cualquiera otra, y sus agentes comerciales, que en este caso son los inseminadores, al igual que los agentes de otras industrias se desplazan de unas granjas a otras colocando sus productos, los cuales son vendidos acompañados del servicio de aplicación a la vaca por el agente inseminador. El inseminador debe anunciar sus mercancías en los periódicos, en carteles colocados en su coche, etc., y además, igualmente que cualquier otro agente comercial, debe convencer al granjero posible cliente «haciéndole el artículo» y dándole toda serie de explicaciones sobre la bondad de lo



El inseminador, una vez llegado a la granja, carga la pipeta con el semen para prepararse a inseminar. (De la organización de I. A. de Meppel.) (Foto del autor.)



Estos magníficos ejemplares son producidos masivamente en Dinamarca a través de la I. A. (Foto facilitada por AVLSDYREKS PORTUDUALCET DANMARK.)

que vende: raza del toro, características de toros determinados, etc., etc. En resumen, es imprescindible que conozca la psicología del granjero. Debe tenerse en cuenta que corrientemente hay otros inseminadores de otras organizaciones comerciales de I. A. que hacen la competencia, y por tal motivo han de esmerarse todos en un correcto servicio y en la mejor calidad del producto que venden para hacer frente a esta competencia comercial.

En Galicia, lo que urge más, incluso más que el problema de la financiación de la I. A., es que se establezca un sistema comercial de ventas lo más similar posible al de otros países, que facilite al máximo la colocación del producto, o sea hacerlo llegar con la mayor facilidad hasta la vaca.

Antes de analizar más el problema de Galicia vamos a transcribir datos bibliográficos de la organización de I. A. en otros países que nos han de servir de orientación. Nosotros conocimos sobre el terreno, en 1956, estas organizaciones en Inglaterra y Holanda. También hemos cambiado impresiones verbales con numerosos expertos en el XVI Congreso Internacional Veterinario, que en 1959 se celebró en Madrid. Muy curiosos son los datos que nos dió el congresista holandés Mr. Ruitenbergh, estudiante de veterinaria de cuarto año, informándonos que en su país

ningún veterinario insemina, y únicamente algún estudiante en el segundo año de la carrera contrata con alguna cooperativa con objeto de ayudarse económicamente en sus estudios; pero que ello no es muy corriente, pues el trabajo es duro y poco remunerado. Otros expertos con los que hemos cambiado impresiones son: Mr. Steward, Director del Centro de I. A. del Gobierno inglés en Reading; Mr. Williams y Mr. Couttie, Directores de Centros de I. A. del Milk Marketing Board; Dr. Steer, investigador norteamericano que trabaja en Dinamarca; Dr. Herrick, de U. S. A.; Miss Scott-Elliott, que fué investigadora en I. A. en los primeros tiempos, al servicio del Gobierno inglés, y otros.

LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN EL JAPÓN

La inseminación artificial es usada en el 92 por 100 de las vacas lecheras.

En 1954, el total de Centros de I. A. era de 2.328, el 70 por 100 de los cuales eran Empresas civiles, y el resto, servicios del Gobierno. De 782.687 vacas inseminadas en 1954, las Empresas civiles inseminaron 441.256 (57 por 100 del total), y los servicios del Gobierno, 342.431 (43 por 100).

Más de la mitad de las 1.615 Empresas civiles son



El mismo inseminador de la foto segunda, en plena maniobra de inseminación, en el momento de inyectar el semen. (Fotos del autor.)

mantenidas por personas individuales, que es una característica de la inseminación artificial en Japón. Una de las razones es que la mayoría de los antiguos propietarios de paradas de sementales se han convertido en «managers» de sus propios centros de inseminación artificial. Estos centros están ahora cambiando gradualmente a la naturaleza de subcentros, que, recibiendo el semen enviado por los centros, ejecutan los servicios de inseminación en las granjas de sus respectivas zonas.

Para la capacitación de una persona a inseminar ha de participar en un corto curso de entrenamiento. Los veterinarios están autorizados como inseminadores sin posterior instrucción.

Al final de 1954, el número de inseminadores registrados en el Ministerio de Agricultura era 14.473, el 30 por 100 de los cuales eran veterinarios, y el resto, personal capacitado por entrenamiento. El 60 por 100 del total eran «full time» inseminadores, y el resto se ocupaban simultáneamente en otros empleos (1).

LA INDUSTRIA DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Una organización nacional, denominada National Association of Artificial Breeders, está formada por 105 miembros, que son centros de sementales, y en ella pueden inscribirse todos los centros de sementales, no solamente de U. S. A., sino de cualquier país. Esta organización actúa como portavoz de la industria. Más del 90 por 100 de la inseminaciones en U. S. A. se efectúan sin control estatal o federal; sin embargo, son mantenidos los requerimientos sanitarios para los sementales y las condiciones para

inseminadores. Los requerimientos sanitarios que se recomiendan están de acuerdo con las normas del Comité de Reproducción e Inseminación Artificial de la Asociación Veterinaria Americana (13).

Las organizaciones locales de I. A. son corrientemente asociaciones cooperativas, a pesar de lo cual las hay de propiedad y ejecución privada. La industria de alimentación (leche, carne, etc.) coopera en casos en la financiación de la I. A.

Estas pequeñas organizaciones locales tienden a convertirse en el tipo central o federal, de manera que una mayor agrupación de sementales suministra semen para cien o más unidades de aplicación. Esto es más económico en la producción de semen. Las unidades locales funcionan como la pequeñas organizaciones de I. A., excepto que reciben el semen de los toros de la organización central.

Estas organizaciones centrales o federales operan en áreas extensísimas. Las hay cooperativas o privadas. Poseen de 20 a 30 o más toros y sirven desde unos cuantos distritos hasta varios Estados y a más de una nación.

El semen producido por el centro de sementales es enviado por los distintos medios de transporte a los inseminadores que inseminan las vacas de cada área en cada organización local. Este tipo de organización es apto para la expansión de la I. A. Nuevas áreas con posibilidades de inseminar de 300 a 600 vacas son capaces para sostener un inseminador sobre la base de parcial ocupación, y cuando gradualmente aumenta el número de vacas a 1.000 o más ya es necesaria la actuación de un inseminador con la condición de total empleo (4).

Ejemplo de lo anterior lo tenemos en la mayor organización privada de I. A. en U. S. A., el American



El «manager» de una organización holandesa despacha el semen a dos de los numerosos agentes de su red comercial (inseminadores), que esperan al fondo (centro de I. A. de la Cooperativa de Meppel).

Breeders Service, que distribuye el semen producido por sus sementales a 1.200 inseminadores situados en 46 Estados de U. S. A. y algunos en el extranjero. Su centro de sementales y laboratorio está en Madison, Wisconsin (19).

Ejemplo de la perfecta colaboración de organizaciones de los tres tipos de propietarios lo tenemos en South Carolina, donde aparece operando una organización de propiedad estatal, una cooperativa y otra privada (4).

Se observa que las más dinámicas organizaciones son las privadas, siendo muy corriente que algunas de ellas operen en Canadá y en U. S. A. (5).

En U. S. A., la I. A. es una empresa libre. Es el país en que tiene más libertad (6).

En el Estado de Luisiana se cita el caso de la intensa cooperación del Servicio de Extensión Agrícola en la I. A. (7). (También en Galicia es muy beneficiosa su colaboración.)

LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN INGLATERRA

Hay tres tipos de centros: 1.º, pertenecientes al Ministerio de Agricultura (en número de dos), con el principal fin de la investigación científica; 2.º, pertenecientes al Milk Marketing Board (en número de veinticuatro), y 3.º, pertenecientes a entidades independientes (en número de seis).

El Ministerio de Agricultura es guiado en sus deliberaciones por un Comité Central Asesor, en Inglaterra y Gales, y por el Comité Supervisor en I. A., en Escocia. Estos Comités constan de miembros de entidades interesadas en mejora ganadera, que han sido nombrados por el Ministerio. Se incluyen miembros del Ministerio de Agricultura, de la Unión Nacional de Granjeros, del Milk Marketing Board, de las Sociedades ganaderas y de la Asociación de Veterinarios ingleses.

Luego existen los Comités Asesores Locales, que sirven de unión entre los Centros de I. A. y los granjeros en los problemas que surjan. Estos Comités suelen estar formados por nueve miembros (seis elegidos por miembros que usan la I. A., dos elegidos por la entidad del Centro de I. A. y uno por la Asociación de Veterinarios) (8).

Nos daremos una idea de la estructuración de la I. A. en Inglaterra mediante las siguientes cifras del Milk Marketing Board:

Personal empleado en la organización de I. A. del M. M. B.: Veterinarios, 14; inseminadores, 575; vacueros, 68; personal de oficina, 188.

En 1959 esta organización ha inseminado 1.449.765 vacas.



El semen, después de envasado y empaquetado, se remite a las entidades que han de aplicarlo, algunas a centenares de kilómetros. Prácticamente no existe límite de distancias (Centro de Sementales South-Devon, en la Granja de Pazos de Veiga, Puebla de Brollón, Lugo). (Foto Extensión Agrícola.)

Un ejemplo de un pequeño centro independiente es el de Dartington Hall Cattle Breeding Centre. El personal técnico lo componen:

Un veterinario y 24 inseminadores, que cubren la zona del centro y de dos subcentros. Esta organización mantiene 12 toros de raza South-Devon, con los que efectuó, en 1958, 20.320 primeras inseminaciones. Además efectuó 32.447 primeras inseminaciones con semen perteneciente a varias razas, enviado de otras organizaciones de inseminación artificial (9).

Con estas cifras y datos podemos darnos una idea de la estructura de la I. A. en Inglaterra, en donde como dato significativo podemos añadir que existen 4.500 veterinarios (*The Veterinary Record*, January, 23, 1960). A pesar de la abundancia de veterinarios no han considerado oportuno alterar la correcta distribución del personal técnico para la operación económica de la industria.

(Continuará.)

Mejora de la veza común

Por Miguel Hlycka Maruniak

Ingeniero agrónomo

INTRODUCCIÓN

La veza común (*Vicia sativa*.) es una de las más importantes leguminosas forrajeras que prácticamente se cultiva en todo el territorio nacional. En la actualidad (cuadro número 1) ocupa una extensión de alrededor de 102.000 hectáreas (segundo lugar después de la alfalfa), de las que unas 47.800 hectáreas se dedican a la producción de forraje y 54.200 hectáreas a la producción de grano.

CUADRO NUMERO 1

Superficie dedicada a la veza común (1)

REGIONES	Veza para forraje Ha.	Veza para grano Ha.
Andalucía occidental	16.280	3.430
Andalucía oriental	3.090	17.680
Castilla la Vieja	3.490	9.090
Castilla la Nueva	8.680	9.280
Aragón	1.800	2.215
Levante	1.105	465
Región Leonesa	530	2.980
Cataluña y Baleares	5.830	3.980
Extremadura	4.820	3.740
Logroño y Navarra	760	1.785
Galicia	10	—
Vascongadas	—	250
Canarias	320	—
Asturias y Santander	50	340
TOTAL	47.805	54.235

(1) Datos estadísticos del año agrícola 1957-58.

A pesar de ser la veza común un cultivo forrajero tan importante, en España se le ha dedicado hasta ahora muy poca atención. Nos encontrábamos ante el hecho de que las mal llamadas “variedades” españolas (andaluza, andaluza temprana, castellana, etc.) son sencillamente poblaciones heterogéneas, compuestas cada una por una gran diversidad de formas e individuos diferentes entre sí. Las diferencias se manifiestan en cuanto a la

resistencia al frío, a la sequía, a las enfermedades, vigor de crecimiento, precocidad de floración y maduración, etc., etc.

Debido a esta enorme variación, las poblaciones de veza españolas constituyen un material muy adecuado para los trabajos de selección y mejora, máxime cuando la veza, siendo autógama, facilita enormemente tales trabajos. Mediante la selección pueden conseguirse nuevas variedades más productivas y de mayor valor agrícola que las poblaciones comunes hoy día en cultivo.

Por estas razones comenzó en el año 1951 en la Estación Experimental de Aula Dei, de Zaragoza, la selección, dentro de las poblaciones de veza españolas, de formas y variedades caracterizadas por su gran resistencia al frío (factor de enorme importancia para la región aragonesa) y por su aparente productividad. Hoy día presentamos a los lectores de AGRICULTURA los primeros resultados obtenidos en este sentido.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante el año agrícola 1951-52 se reunió en la Estación Experimental de Aula Dei un considerable muestrario de vezas españolas, procedentes prácticamente de toda España, pero sobre todo de Andalucía, región donde la veza ocupa mayores superficies y de donde procede la mayor parte de semilla empleada para la siembra.

En las muestras recibidas se hizo, en el laboratorio, la primera separación de formas, ateniéndose principalmente a la uniformidad de color y de la forma del grano. En el año agrícola 1952-53 estas formas se sembraron en el campo “grano a grano”, obteniéndose una población de unos 5.000 individuos. Se hizo la primera selección “planta por plan-

AGRICULTURA

mercio y con la *Vicia villosa Roth*, famosa por su resistencia al frío y elevada producción de masa verde.

RESULTADOS.

Los ensayos comparativos se sembraron según un esquema "Lattice 5 × 5", con seis repeticiones. La siembra del año 1956-57 se realizó el 5 de noviembre; la del año 1957-58, el 24 de noviembre, y la de 1958-59, el 10 de octubre, empleándose cada vez a razón de 100 kilogramos por hectárea de semilla.

Se sembró en líneas con 20 centímetros de separación en parcelas de 5 × 5 metros. Para que la siembra resultase lo más uniforme posible se pesó la cantidad exacta de semilla necesaria para cada línea.

Cada parcela se dividió en dos: una mitad se utilizó para materia verde y la otra para la producción de semilla. La recolección de forraje en verde se realizaba en el momento de la floración media de cada parcela (segunda quincena de abril-primeros de mayo), y la de semilla, en el momento de maduración total de cada parcela (primeros de junio-primeros de julio, según año y variedad). Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

DISCUSIÓN.

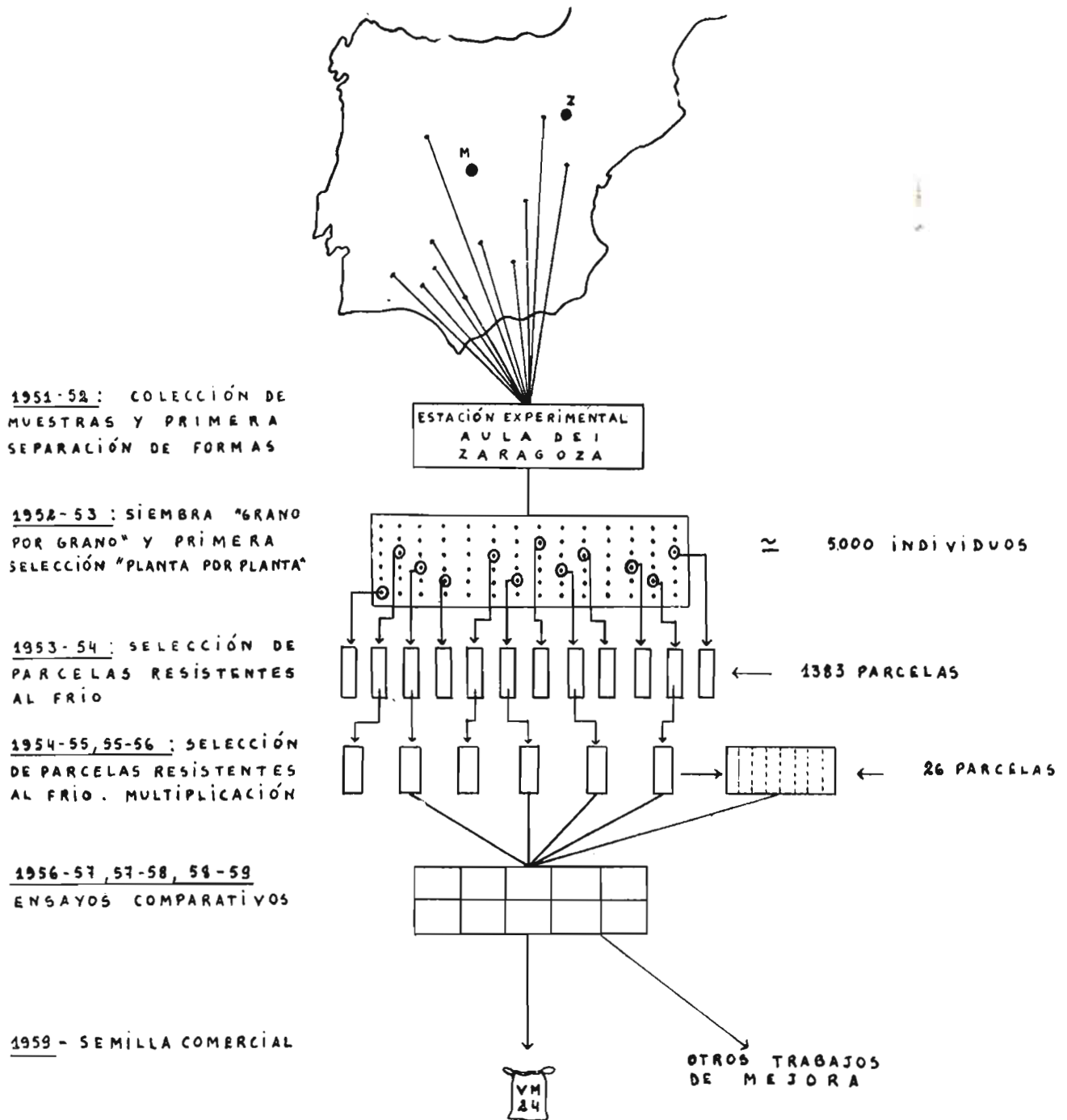
Destaca, en primer lugar, como podemos ver, la gran variación en la producción de todas las líneas ensayadas a lo largo de tres años. Creemos que se debe este hecho principalmente a tres factores, que son: la fecha de siembra, la pluviosidad y la crudeza del invierno. Las producciones mínimas de masa verde han obtenido en el año agrícola 1957-58 (fecha de la siembra, 25 de noviembre; heladas desde el mes de noviembre hasta el mes de marzo, con temperatura mínima absoluta de $-6,6^{\circ}\text{C}$. y precipitaciones totales anuales de 226,8 mm.), y las máximas, en el año 1958-59 (fecha de la siembra, 10 de octubre; heladas desde octubre a marzo, con temperaturas mínimas absoluta de $-3,2^{\circ}\text{C}$. y lluvia total anual de 444,9 mm.). Las intermedias corresponden al año 1956-67 (fecha de la siembra, 5 de noviembre; heladas desde noviembre a febrero, con temperatura mínima absoluta de $-8,3^{\circ}\text{C}$. y 385 mm. de lluvia total). Quizá por las mismas razones, y sobre todo debido a la escasez de precipitaciones primaverales, las producciones más altas de semilla corresponden al año agrícola 1957-58 (34,2 mm. de lluvias durante los meses de marzo, abril y mayo).

Aunque estadísticamente no existen diferencias

CUADRO NUMERO 2

Resumen de la producción

VARIEDAD	MASA VERDE EN QM/HA.			SEMILLA EN QM/HA.		
	1956-57	1957-58	1958-59	1956-57	1957-58	1958-59
VM- 5	246,40	146,44	341,00	7,81	16,98	11,72
VM- 7	228,00	129,16	370,60	7,68	15,98	11,66
VM- 8	209,60	118,28	319,20	9,94	14,41	9,57
VM- 9	—	119,84	343,60	—	—	13,37
VM-21	246,40	143,37	351,20	12,96	14,19	12,84
VM-22	234,40	149,97	317,80	7,60	16,82	13,53
VM-23	232,40	132,04	370,20	11,52	14,56	9,90
VM-24	—	151,55	262,80	—	14,46	8,32
VM-25	244,00	130,80	338,00	8,96	13,66	7,49
VM-26	226,40	129,84	336,00	9,25	15,77	13,70
VM-28	236,40	144,00	366,40	5,87	15,55	8,39
VM-31	215,20	139,49	341,00	8,99	13,16	10,08
VM-34	205,60	143,24	338,20	9,63	13,44	10,35
VM-36	204,80	—	—	7,68	—	—
VM-38	240,80	132,36	353,80	6,19	13,00	12,88
VM-39	240,00	131,80	318,00	14,51	16,07	11,40
VM-40	221,60	117,24	325,20	6,88	16,46	11,70
VM-42	216,80	108,16	349,80	8,21	16,30	12,25
VM-43	262,40	131,39	346,60	13,33	15,45	9,37
VM-44	227,20	132,63	342,40	15,17	16,93	10,43
VM-45	236,40	103,44	335,00	10,48	18,78	9,49
VM-46	263,20	138,56	366,30	11,28	11,93	7,47
VM-47	—	118,30	340,20	—	15,79	12,46
VM-48	225,20	—	—	10,26	—	—
VM-49	246,40	148,53	312,20	7,62	12,31	15,48
Vicia sativa comercial	247,20	160,47	334,60	14,05	14,89	13,14
Vicia villosa, Roth	245,60	144,27	334,80	7,20	11,54	12,22



Mejora de la veza común (esquema gráfico)

ta", basada en el vigor de crecimiento, resistencia al frío y uniformidad del grano. Se seleccionaron así 1.383 plantas. La semilla procedente de cada una de estas plantas se sembró en el año agrícola 1953-54 en líneas separadas dos metros entre sí. En este campo se seleccionaron 50 líneas que mostraron gran resistencia al frío. La misma operación volvió a repetirse durante los años 1954-55 y 1955-56, a la vez que se procedía a la multiplicación de las mejores. Por cierto que durante el año agrícola

1956-57 (40 días de heladas con -10° C. de temperatura mínima absoluta) se murió toda la colección, quedando solamente 26 líneas de entre las seleccionadas (designadas con VM y un número) que no mostraron ningún daño por causa de tan bajas temperaturas. Esto confirmó que tuvimos acierto en elegir las líneas más resistentes.

Durante los años 1956-57, 1957-58 y 1958-59 se procedió a ensayar las líneas seleccionadas, comparando su producción con la veza común del co-



significativas entre nuestras selecciones y la veza común o la *Vicia villosa*, algunas de aquéllas parecen competir favorablemente con ambos testigos, en cuanto a la producción de masa verde se refiere. Así, las selecciones VM-24 (257,18 quintales por hectárea de media anual), VM-46 (256,02 quintales por hectárea de media anual) y VM-28 (248,80 quintales por hectárea de media anual) se muestran algo superiores a la veza común (247,79 quintales por hectárea de media anual), y más aún a la *Vicia villosa* (241,55 quintales por hectárea de media anual). Otras, tales como VM-5, VM-21 y VM-43, se muestran superiores a la *Vicia villosa* y prácticamente alcanzan la producción de la veza común.

Pero además, y es lo más importante, nuestras selecciones poseen sobre la veza común una ventaja primordial, que es su resistencia a las bajas temperaturas.

Hemos visto cómo en el año agrícola 1955-56, cuando las temperaturas mínimas absolutas de invierno bajaron a -10°C ., se murió toda la colección, salvo las líneas seleccionadas respecto a este carácter resistente al frío.

Por lo tanto, nuestras selecciones son muy recomendables para las zonas de inviernos muy fríos y sin nieve.

En cuanto a la producción de semilla, no destaca ninguna de nuestras selecciones, aunque sí algunas

de ellas (VM-21, VM-39, VM-44, VM-47) arrojan prácticamente la misma producción que la veza común y algo más que la *Vicia villosa*. Un hecho notable es que, salvo las VM-21, las selecciones que dan mayor cantidad de forraje verde no son las mismas que arrojan mayor cantidad de semilla, por lo menos en cuanto a la constancia se refiere. Esto parece indicar que las futuras selecciones deben hacerse en dos sentidos, por un lado buscando formas exclusivamente para producción de forraje y por otro para la producción de semilla. También (lo demuestra la VM-21) podrían encontrarse selecciones que reúnan en sí ambas características. Es el problema en el que estamos empeñados en la actualidad.

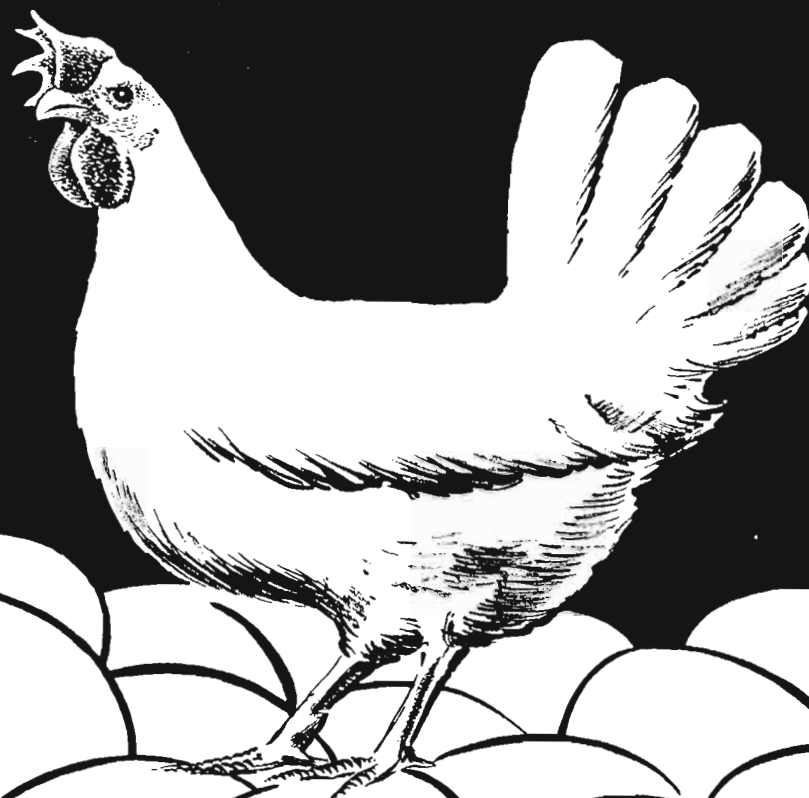
Desde luego estamos muy lejos de considerar que nuestros trabajos de selección de veza hayan quedado concluidos con estos primeros resultados. Estos sólo nos indican que existen grandes posibilidades de la mejora de esta importante leguminosa forrajera y nos dan ánimos suficientes para seguir adelante.

No debemos terminar estas notas sin agradecer desde este lugar a don Enrique Sánchez-Monge la ayuda e indicaciones que de él hemos recibido durante el curso de los trabajos de selección, y a don Diego Ramírez, por la preparación del diseño y el análisis de los ensayos.



Babcock **BESSIE**

famosas ponedoras norteamericanas



•anuncio•

**LOS POLLITOS
BESSIE DE BABCOCK
PUEDEN ADQUIRIRSE AHORA
EN ESPAÑA**

Estas ponedoras producen los huevos de alta calidad que sus clientes le piden, ya que han sido especialmente criadas para dar al avicultor los mejores rendimientos economicos

**ENCARGE SU PROXIMO LOTE DE PONEDORAS
BABCOCK BESSIES**, que podrá adquirir desde
octubre en las siguientes Granjas distribuidoras:

REUS:

Roca Soldevilla. Apartado 75.

VALLADOLID:

Cortas de Blas, Duque de la Victoria, 15
Castilla-Peñalva Hnos. La Maruquesa.
San Rafael, López Gómez, 4

PAMPLONA:

Diego Mina. Huarte.

MADRID:

Casanueva, Colegiata, 2.

SEVILLA:

Los Cantosales, Virgen de la Regla, 30.

INFORMACIONES

Comercio y regulación de productos agropecuarios

Normas técnicas para la exportación de azafrán

En el "Boletín Oficial del Estado" del día 25 de mayo de 1960 se publica una resolución de la Dirección General de Comercio Exterior, fecha 14 del mismo mes, por la que se dictan las siguientes normas técnicas para la exportación del azafrán:

Se conoce comercialmente con el nombre de azafrán al estigma sólo o a éste unido al estilo de las flores producidas por la especie vegetal *Crocus sativus*.

1.ª Características y tipificación comercial:

El azafrán deberá presentarse en filamentos flexibles, resistentes,

No se tolerará la mezcla de productos envejecidos con otros de cosecha reciente, ni mayor cantidad de estilos que la que vaya unida a los estigmas o la proporción normal de cada uno de ellos, si parcialmente se hubieran separado.

El azafrán puro no debe sobrepasar los límites máximos siguientes:

Humedad	15 %
Cenizas	8 "
Celulosa	5 "

La clasificación comercial será:

CLASE	CARACTERISTICAS	TOLERANCIAS
Mancha ...	Poca longitud de estilo en relación con la de los estigmas, presentando el conjunto un color rojo intenso y aroma penetrante ...	5 por 100 de clases inferiores y restos florales de la misma planta.
Río	Con estilos y estigmas de similar longitud, presentando el conjunto color rojo vivo, algo más claro que la clase anterior	10 por 100 de clases inferiores y restos florales de la misma planta.
Sierra	Con estigmas más cortos que los estilos, presentando el conjunto un color rojizo claro con gran proporción de filamentos amarillos ...	15 por 100 de clases inferiores y restos florales de la misma planta.
"Coupe" o cortado ...	Estigmas desprovistos de estilos, presentando el conjunto un color rojo muy oscuro	5 por 100 de restos florales de la misma planta.
En polvo...	Cualquiera de las clases anteriores o sus mezclas debidamente molidas	

tes, de color y aroma característicos, estando además exento de cualquier sustancia extraña, tanto de origen orgánico como mineral.

2.ª Envases:

Los envases autorizados serán: Latones de distinto peso y latas litografiadas de 1, 1/2, 1/4

y 1/8 de kilogramo, y asimismo de 1, 1/2, 1/4 y 1/8 de libra.

Tanto las latas como los latones deberán ir debidamente acondicionados en cajas de madera o cartón.

Los latones podrán llevar, además, interiormente, un revestimiento de lienzo, papel o plástico.

Además de los anteriores envases, queda a discreción del Servicio Oficial de Inspección, Vigilancia y Regulación de las Exportaciones (S. O. I. V. R. E.) autorizar algún nuevo modelo que convenga ensayar.

3.ª Marcado de los envases:

Además del número del Registro General de Exportadores y de las marcas propias de cada exportador, figurarán en cada envase, en lugar bien visible, el año de la cosecha, la naturaleza de la mercancía ateniéndose a las clasificaciones que en estas normas se establecen y la leyenda: "Azafrán puro producido en España", en idioma nacional o extranjero.

Modelos de etiquetas para los envases de mantequilla y margarina

En el "Boletín Oficial del Estado" del día 6 de junio de 1960 se publica una Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 28 del pasado mes de mayo, en la que se dispone que los modelos de etiquetas para los envases de mantequilla y margarina se ajustarán a lo siguiente:

La dimensión superficial de dicha etiqueta será de 4 por 6 centímetros, salvo en los bloques de cinco kilogramos, en que dichas dimensiones podrán ser de 6 por 8 centímetros. El color de

las mismas será blanco, y su tipografía, en negro para los envases de margarina; en azul, para los de mantequilla (entendiéndose por tal la obtenida de leche de vaca), y en rojo, para los de mantequilla de leche de

oveja y cabra. El tamaño de las menciones a que se hace referencia en esta Orden —a excepción del nombre genérico del producto— será en letra de cuerpo no superior al 6 y el mismo tipo en todos los textos.

y F) no podrán utilizarse en los envíos por vía marítima.

A propuesta del Sindicato Nacional de Frutos y Productos Hortícolas podrá ser autorizado por el SOIVRE, a vía de ensayo, cualquier otro modelo de envase.

Regulación de la exportación de uva de Almería

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 14 de junio de 1960 se publica una Orden del Ministerio de Comercio, fecha 6 del mismo mes, por la que se dispone que sólo podrá exportarse con la denominación de uva de Almería la variedad de uva de mesa Ohanes.

El fruto destinado a la exportación tendrá que haber alcanzado su normal desarrollo y madurez comercial, presentándose consistente, limpio, sano y exento de lesiones, parásitos, humedad o restos de sustancias extrañas o de tratamientos antiparasitarias que puedan perjudicar su conservación, comestibilidad o presentación.

Los granos estarán fuertemente unidos al pedúnculo.

Los grupos defectuosos o dañados habrán de ser eliminados por medio de tijeras.

La *clasificación comercial* será la siguiente:

Clases:

Extra.—Racimos bien formados, con peso mínimo de 175 gramos, con granos no apiñados de diámetro transversal mayor superior a 15 milímetros. Uva de hollejo muy fuerte, de color variable entre el cera y el dorado y conservando perfectamente la "pruina". Pulpa dura, carnosa y crujiente. Escobado fino y flexible. Tolerancia máxima del 4 por 100 en defectos que no perjudiquen la buena conservación.

I. Selecta.—Racimos bien formados, con peso mínimo de 125 gramos y con granos no apiñados de diámetro transversal mayor superior a 12 milímetros. Uva de hollejo fuerte, coloración igual que la anterior, incluyendo además el verde caña. Pulpa carnosa y consistente, conservando la mayor parte de la "pruina" y con escobajo flexible.

Tolerancia máxima del 8 por 100 en defectos que no perjudiquen la buena conservación.

II. Corriente.—Racimos con con peso mínimo de 75 gramos, con granos de diámetro transversal mayor superior a 12 milímetros. Fruto de hollejo fino, coloración variable y pulpa consistente, incluyéndose la uva de maduración forzada o "capada".

Tolerancia máxima del 10 por 100 en defectos que no alteren o perjudiquen la buena conservación.

Envases:

Se autorizan los envases con las dimensiones y capacidad que se indican a continuación:

A) Barril para 21 kilogramos neto, compuesto de 25 a 28 duelas de seis a siete milímetros de espesor y dos fondos de tres a cuatro piezas cada uno de 10 a 12 milímetros de grueso, 12 arcos y cuatro varas de fondaje, con las dimensiones que se indican.

B) Medio barril, para 10,500 kilogramos neto, compuesto de 20 a 22 duelas de cinco a siete milímetros de grueso y dos fondos de dos a cuatro piezas cada uno con grueso de 10 a 12 milímetros, 10 arcos y cuatro varas de fondaje.

C) Caja para 10 kilogramos neto, de forma rectangular, de capa y fondos discontinuos.

D) Caja para cinco kilogramos neto, de forma rectangular, capa y fondos discontinuos.

E) Bandeja para 10 kilogramos neto, de forma rectangular, con fondo discontinuo.

F) Bandeja para cinco kilogramos neto, de forma rectangular, con fondo discontinuo.

Los envases de los grupos A), B), C) y D) se autorizan en todos los medios de transportes.

Los envases de los grupos E)

Acondicionamiento y presentación:

La fruta contenida en cada envase deberá presentar uniformidad en la variedad, clase comercial, tamaño de los granos y coloración.

Se prohíbe la inclusión de granos sueltos en todos los tipos de envase.

Como relleno para el embalaje de la uva en los barriles y medios barriles se utilizará serrín de corcho, limpio, sin durezas, esponjoso y de granulación no superior a los tres milímetros, disponiéndose la uva con lechos intermedios de dicho serrín.

Se prohíbe, por consiguiente, el empleo de serrín humedecido, que contenga polvo, excesivamente endurecido o de grosera molturación.

En las cajas podrá usarse indistintamente virutilla de madera, corcho o papel, formando almohadillado suficiente, tanto en el fondo como en la tapa. En las bandejas sólo se precisará este almohadillado en el fondo.

Marcado de los envases:

Además de las marcas y contramarcas propias de cada exportador, todo envase deberá llevar las siguientes indicaciones:

a) Número del Registro General de Exportadores.

b) En caracteres bien visibles: "Uva de Almería".

c) Clasificación de la uva, indicando en un recuadro, en forma bien visible por medio de iniciales, la clase correspondiente del siguiente modo: Extra. I. II.

d) Peso neto del fruto contenido, de acuerdo con los señalados para los distintos envases en el artículo tercero.

Inspección de la fruta:

A) Inspección en almacenes. Podrá realizarse con el fin de comprobar si la fruta se ha oreado lo suficiente desde el corte en el parral hasta su envasado.

Las visitas de inspección serán efectuadas por el personal técnico del SOIVRE con el fin de orientar a los exportadores sobre los procedimientos a seguir y conocer la condición de la fruta que confeccione cada exportador.

B) Inspección en estaciones de origen.—En circunstancias agrícolas normales, y siempre que los medios de que disponga el SOIVRE lo permitan, se podrá organizar la inspección en estaciones de origen a fin de que la fruta no sufra detención a la salida de España. En estos casos la inspección en frontera se limitará a comprobar los precintos colocados en el material de transporte y tiempo transcurrido desde la inspección de origen hasta su salida de España.

C) Inspección en puertos y fronteras.—Se mantienen las inspecciones en todos los puertos y fronteras donde está establecido el SOIVRE.

D) Plazo de validez de la inspección.—El plazo de validez de la inspección para la fruta reconocida será de setenta y dos

horas a partir del momento en que se lleve a cabo en los puertos, estaciones de origen y puestos fronterizos.

En otros apartados se indican los requisitos que deben satisfacer los medios de transporte a utilizar.

Contramarca nacional:

A) Se adopta la contramarca nacional de calidad para la exportación de uva de Almería.

B) Se acepta la palabra "Spania" como denominación de la contramarca nacional de calidad para la exportación de uva de Almería.

C) Sólo podrán acogerse a la contramarca nacional de calidad las clases Extra y I.

D) Como envases podrán utilizarse cualquiera de los oficialmente autorizados, con las excepciones hechas anteriormente, según la clase de transporte.

E) Cada racimo llevará adherido en la parte superior del escobajo una etiqueta circular de doble cara, con el nombre Spania.

tistas e igualadores podrán reservar las cantidades de dicho cereal que necesiten para alimentación propia, de sus familiares, obreros y servidumbre.

Los agricultores vendrán obligados a entregar al Servicio Nacional del Trigo la totalidad de la cosecha de este cereal disponible para venta, que se determinará en función de los rendimientos unitarios, superficies realmente sembradas y reservas de siembra y consumo.

La regulación de las compras y el almacenamiento y financiación del trigo, tanto de la reserva nacional, ya constituida, cuanto del procedente de la cosecha anual serán ordenados adecuadamente por el Ministerio de Agricultura, a propuesta del Servicio Nacional del Trigo, a fin de que la entrega de la mercancía se realice en sus almacenes en tiempo y condiciones económicas convenientes. Cuando ello no fuera posible, dicho Servicio adquirirá el trigo por el sistema de compra en depósito en panera del agricultor, contratando inicialmente, como máximo, el noventa por ciento de la cantidad aforada en cada depósito. En uno y otro caso, el Servicio Nacional del Trigo otorgará las máximas facilidades para la ejecución de las operaciones, proponiendo a dicho Ministerio las medidas especiales que considere necesarias.

En las compras con inmovilización de mercancía en panera del agricultor se considerará ésta como almacén depositario, siendo de aplicación una retribución de almacenamiento por depósito, seguro y conservación, de cincuenta céntimos por quintal métrico y mes, desde que se formalice el depósito hasta que se ordene la entrega.

El agricultor depositario está obligado a transportar por su cuenta, en el plazo que se fije, las partidas objeto de depósito desde panera hasta el almacén del Servicio Nacional del Trigo en que se formalizó el contrato, donde se procederá a la pesada y liquidación final de la compra.

En caso de que por circunstancias especiales, para evitar operaciones repetidas de carga y

Regulación de la campaña de cereales y leguminosas 1960-61

En el "Boletín Oficial del Estado" de 23 de junio de 1960 se publica un importante Decreto del Ministerio de Agricultura, fechado en el día 2 del expresado mes, por el cual, de acuerdo con lo preceptuado por la Ley de 5 de noviembre de 1950, se declara de interés nacional, a todos los efectos, la siembra de trigo, la ejecución de cuantos trabajos y labores agrícolas requieran su adecuado cultivo, así como la realización de las operaciones de recolección, conducentes unas y otras a la obtención de los máximos rendimientos con las mejores calidades posibles.

El cumplimiento de lo dispuesto en la mencionada Ley, en cuanto se refiere al señalamiento de superficies obligatorias de trigo, para el año agrícola de 1960-1961 se orientará en el sentido de permitir la sustitución de este cereal en tierras marginales que

en años anteriores a él se dedicaban por otros cultivos destinados a granos de piensos, forrajes o pratenses. A tal fin, el Ministerio de Agricultura, mediante la O. M. anual correspondiente prevendrá que, previa justificación y propuesta de las Jefaturas Agronómicas provinciales a la Dirección General de Agricultura, por ésta se podrá levantar la obligatoriedad de siembra de trigo en el referido año agrícola en determinadas explotaciones, términos municipales e incluso comarcas en los que circunstancias económicas así lo aconsejen.

En la recolección próxima, los productores de trigo reservarán de su cosecha la parte necesaria para simiente, calculándose ésta con arreglo a las superficies reales de siembra y cantidades unitarias que convenga emplear en cada caso.

Los productores de trigo, ren-

descarga y estiba, convenga que la retirada del grano se verifique directamente en panera del agricultor, la pesada final será efectuada en origen por el Servicio Nacional del Trigo, substituyendo la obligación del agricultor de transportarlo al almacén en que se formalizó el contrato, siéndole de abono el mayor transporte que pudiera realizar en caso de que se le ordene llevarlo a lugares más distantes.

Los productores de trigo serán considerados en todo momento como depositarios de sus cosechas vendibles hasta la realización de su entrega total al Servicio Nacional del Trigo, respondiendo ante este Organismo de la conservación del producto en su poder, tanto de la calidad como de la cantidad.

Los agricultores que, por carecer de otros piensos, necesiten para atender necesidades de su explotación consumir trigos de los tipos cuarto, cuarto bis y quinto, y deficientes o deteriorados de los otros tipos de su propia cosecha, declarados en su C-1, lo solicitarán del Servicio Nacional del Trigo, que podrá autorizarlo atendiendo las circunstancias concurrentes y de acuerdo con las instrucciones que, a este efecto, recibe del Ministerio de Agricultura.

El trigo, como cereal panificable fundamental, no podrá ser dedicado al consumo de ganado, salvo las excepciones autorizadas en el artículo anterior, o que el Gobierno acuerde.

El centeno, el maíz y la escaña continúan de libre disposición de los agricultores, quienes podrán venderlos en comercio normal a otros agricultores, a ganaderos y a industrias transformadoras no harineras, bien directamente o a través de intermediarios legalmente establecidos en quienes deleguen, pero nunca directamente a fábricas de harinas, molinos maquileros de trigo, panaderías o industrias análogas.

El Servicio Nacional del Trigo comprará, siempre que reúnan condiciones comerciales adecuadas, aquellas partidas de centeno que los agricultores hubieren declarado como disponibles para

venta y que directamente ofrezcan a dicho Organismo.

Las bases de tipificación de los trigos para la campaña que comienza en primero de junio de 1960 y termina en 31 de mayo de 1961, son las siguientes:

Tipo primero: Trigos candeales finos, Aragón y similares de grado uno y otros trigos especiales con peso específico de setenta y siete kilogramos hectolitro y humedad no superior al doce por ciento.

Se entenderán "grado uno" aquellos trigos que, además de cumplir dichas condiciones, contengan menos de veinticinco por ciento de granos de fractura blanda y yesosa, siendo el resto completamente homogéneo y de alta calidad.

Tipo segundo: Trigos duros finos y similares, con peso específico de setenta y nueve kilogramos hectolitro y humedad no superior al doce por ciento.

Tipo tercero: Trigos candeales corrientes y blandos similares, con peso específico de setenta y siete kilogramos hectolitro y humedad no superior al doce por ciento.

Se incluyen también en este tipo los trigos que, siendo de variedades comprendidas en el tipo primero, no merezcan la clasificación de "grado uno".

Tipo cuarto: Trigos semibastos, rojos o blancos, semiduros o blandos, con peso específico de setenta y seis kilogramos hectolitro y humedad no superior al doce por ciento.

Tipo cuarto bis: Trigos que, cumpliendo las condiciones señaladas para los del tipo cuarto, corresponden a variedades de características harino-panaderas de inferior calidad o menor rendimiento.

Tipo quinto: Trigos bastos, rojos o blancos, de fractura yesosa, con peso específico de setenta y cinco kilogramos hectolitro y humedad no superior al trece por ciento.

El centeno de tipo comercial normal tendrá un peso específico de setenta kilogramos hectolitro y humedad no superior al trece por ciento.

Los tipos comerciales de trigo y el centeno que adquiera el Ser-

vicio Nacional del Trigo se considerarán como normales cuando la cantidad de impurezas inertes y no perniciosas que contengan se halle comprendida entre el dos y el dos y medio por ciento.

El Servicio Nacional del Trigo calificará como sucias las partidas de trigo y centeno que tengan más del cinco por ciento de impurezas formadas por tierras, granos y otras materias extrañas diferentes al trigo y centeno. Las partidas de trigo sucio, así como las mezcladas con centeno, serán objeto de regulación especial por el Servicio Nacional del Trigo para su adquisición.

El Servicio Nacional del Trigo descontará siete cincuenta pesetas por quintal métrico de trigo cuando el porcentaje de impurezas se halle comprendido entre el tres y el cuatro por ciento y quince pesetas por quintal métrico si la cantidad de impurezas estuviera comprendida entre el cuadro y el cinco por ciento.

Respecto al centeno cuyo porcentaje de impurezas se halle comprendido entre el tres y el cuatro por ciento, el Servicio Nacional del Trigo descontará la cantidad de cinco pesetas, y la de once pesetas si las impurezas están comprendidas entre el cuatro y el cinco por ciento, ambas referidas al quintal métrico.

Para las mezclas de trigo y centeno —tranquillón— regirán las condiciones anteriores de limpieza y humedad, y su precio será regulado por el Servicio Nacional del Trigo, atendidas la calidad y proporciones de la mezcla.

Los trigos comerciales y el centeno gozarán de una bonificación por quintal métrico de cinco pesetas cincuenta céntimos y de cuatro pesetas, respectivamente, cuando la proporción de impurezas que contengan sea inferior al uno y medio por ciento.

No tendrán la consideración normales los trigos y centenos cuya humedad exceda de la establecida como máxima al definir los diversos tipos de estos cereales, así como tampoco los que arrojen peso inferior en dos kilogramos por hectolitro al seña-

lado para los diversos tipos y los calificados como sucios.

Los trigos y centenos que, de acuerdo con las normas anteriores, no tengan la consideración de normales, se clasificarán por el Servicio Nacional del Trigo mediante tablas que recojan los distintos grados posibles de los que estén en condiciones de normal valoración. Dicho Servicio establecerá, a este efecto, las correspondientes normas de calificación y consecuente valoración, basada en el peso específico y calidad de los granos, teniendo en cuenta la calidad y cantidad de las impurezas contenidas y granos germinados.

Cuando surjan diferencias sobre calificación de partidas de trigo y centeno entre vendedores y jefe de almacén del Servicio Nacional del Trigo, tratará de resolver la discrepancia el Jefe provincial, y si no llegara a buen acuerdo, éste solicitará de la Jefatura Agronómica proceda a realizar el análisis y emisión del correspondiente informe, a la vista del cual formalizará su resolución.

Si el vendedor continúa disconforme con la resolución del Jefe provincial del Servicio, podrá recurrir ante el Delegado nacional, quien solicitará dictamen de la Dirección General de Agricultura, que servirá de base para su resolución, la cual pondrá fin a la vía administrativa.

En las partidas que sean objeto de discusión, el Servicio Nacional del Trigo podrá abonar el ochenta por ciento del valor comercial apreciado inicialmente por el Servicio, salvo el caso de trigos sucios, húmedos o anormales, que serán retirados por el agricultor para que pueda continuar su mejor acondicionamiento o preparación.

El Servicio Nacional del Trigo pondrá a disposición de los agricultores, en todos sus almacenes y centros de recepción, aparatos de medida, debidamente contrastados, para determinación del peso específico.

Leguminosas y otros cereales de consumo humano

Las leguminosas y los otros

cereales de consumo humano continúan en libertad de comercio, circulación y precio.

El Servicio Nacional del Trigo, no obstante, podrá adquirir, a los precios que más adelante se detallan, los granos de cereales que los agricultores deseen voluntariamente entregar, siempre que respondan a características comerciales normales y que previamente le sean declarados y ofrecidos directamente por los propios agricultores como disponibles para la venta.

Por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes se adoptarán las medidas oportunas para lograr la regulación comercial de estos productos.

Pienso y subproductos de molinería

Los agricultores vendrán obligados a poner en conocimiento del Servicio Nacional del Trigo los datos de las cosechas que obtengan de maíz, cebada y avena, debiendo formular a tal efecto las declaraciones correspondientes en forma análoga a las relativas a trigo y centeno; no obstante, dichos piensos quedarán de libre disposición de aquéllos para consumo de su explotación o venta en el mercado nacional.

Igual libertad de consumo y venta gozarán los restantes cereales y las leguminosas de piensos. El Servicio Nacional del Trigo, no obstante, podrá comprar, a los precios que más adelante se especifican, las partidas de dichos granos que le sean ofrecidas voluntariamente por los agricultores, situadas en almacenes del Servicio bien comunicados en relación con el mercado nacional.

El Ministerio de Agricultura, a través de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes y del Servicio Nacional del Trigo, vigilará los precios de mercado de los subproductos de molinería y restos de limpia. En el caso de que se produjesen alzas excesivas perturbadoras del mercado normal, sobrepasando inmoderadamente los índices generales tomados como base por Comisaría General para determinar el precio del pan, dicho

Ministerio podrá intervenirlos en la medida que estime oportuno, a fin de lograr la estabilización general de estos productos, base indispensable para el desarrollo normal de nuestra ganadería.

Los subproductos producidos por el trigo de canje serán retirados por los propios agricultores en la cantidad total producida.

Precios

Para la campaña que comprende desde el día primero de julio de 1960 al día 31 de mayo de 1961, el precio de tasa del trigo, al solo efecto del pago de la renta de los arrendamientos rústicos y de igualas, será el de doscientas cuarenta pesetas por quintal métrico.

Cuando por convenio de las partes contratantes o por exigencia legal, el pago del canon de riego deba realizarse mediante entrega del numerario que, con arreglo al precio oficial de tasa del trigo, correspondiere a una determinada cantidad de este cereal, se entenderá que dicho precio es el antes definido de doscientas cuarenta pesetas por quintal métrico.

Con las únicas excepciones del trigo procedentes del cobro de rentas o de igualas o del canon de riego mencionados en los párrafos anteriores, que será abonado al indicado precio de doscientas cuarenta pesetas por quintal métrico, el Servicio Nacional del Trigo satisfará al agricultor, cualquiera que fuere el lugar de origen del cereal, por los distintos tipos comerciales de trigo definidos en el artículo sexto, los siguientes precios, referidos siempre al quintal métrico de mercancías sana, seca, limpia, sin envase, pesada y estibada en almacén de dicho Servicio Nacional:

Tipo primero, 520 pesetas por quintal métrico. Tipo segundo, 506 pesetas por quintal métrico. Tipo tercero, 506 pesetas por quintal métrico. Tipo cuarto, 496 pesetas por quintal métrico. Tipo cuarto bis, 486 pesetas por quintal métrico. Tipo quinto, 466 pesetas por quintal métrico.

El centeno del tipo comercial normal se abonará por el Servi-

cio Nacional del Trigo al precio de 365 pesetas por quintal métrico.

Para estimular la colaboración de los agricultores en el almacenamiento de sus cosechas de trigo, se establecen las bonificaciones por depósito y conservación siguientes, que serán de aplicación según los distintos meses de la campaña:

Noviembre, 2 pesetas por quintal métrico. Diciembre, 4 pesetas por quintal métrico. Enero, 6 pesetas por quintal métrico. Febrero, 8 pesetas por quintal métrico. Marzo, 10 pesetas por quintal métrico. Abril, 12 pesetas por quintal métrico.

El Servicio Nacional del Trigo, de acuerdo con la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, adquirirá los trigos producidos en terrenos mejorados, al amparo de las órdenes vigentes del Ministerio de Agricultura, abonando las primas fijadas. Los gastos que se ocasionen por este concepto se satisfarán en la forma, cuantía y condiciones en que fueron realizados en campañas precedentes, con cargo a la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

A fin de evitar que con tal medida protectora pudiera orientarse la producción hacia la de trigos de mala calidad, en la actual campaña y sucesivas quedarán excluidos de esta bonificación los del tipo quinto.

El Servicio Nacional del Trigo adquirirá la cebada, avena y maíz de la cosecha que le sean ofrecidos por los agricultores, a los precios de garantía de trescientas cincuenta, trescientas diez y trescientas sesenta pesetas, respectivamente, para mercancía sana, seca, limpia, sin envase, pesada y estibada en los almacenes del Servicio Nacional del Trigo que éste determine en cada provincia, situados en lugares bien comunicados en relación con el mercado nacional.

En relación con los productos anteriores, por el Servicio Nacional del Trigo se establecerán los precios de las distintas variedades y tipos comerciales existentes en España, habida cuenta de las diferencias que,

por razón de calidad, corresponden en relación con los fijados.

Los precios para granos de cereales fijados en el presente artículo tienen solamente condición de garantía para el agricultor, a fin de asegurarle la salida y venta de sus cosechas.

A los efectos de lo dispuesto en el Decreto-ley de Ordenación Triguera, de 23 de agosto de 1937; Reglamento aprobado para su aplicación, de 6 de octubre de 1937, y Ley de 24 de junio de 1941, todos los productos nacionales o importados que durante la campaña de recogida que se regula por el presente Decreto reciba el Servicio Nacional del Trigo, serán vendidos por éste a los precios que resulten de incrementar directamente los de adquisición en diez pesetas por quintal métrico, destinándose este importe a sufragar los gastos comerciales de los productos adquiridos, independiente dicho aumento del que, en ciertos casos y para compensación de gastos de transporte, pudiera autorizar el Ministerio de Agricultura, al que se faculta expresamente para ello.

Como resarcimiento de los gastos y pérdidas producidos por la conservación y almacenamiento de cereales panificables durante la campaña, la formación y sostenimiento de las reservas nacionales, y, en general, para compensar cualesquiera otras pérdidas y riesgos derivados de su específica labor, el Servicio Nacional del Trigo recargará directamente en cinco pesetas el precio de venta del quintal métrico de trigo o centeno.

Para compensar el pago de las primas progresivas de almacenamiento, abonadas a los agricultores por el Servicio Nacional del Trigo, se incrementarán directamente por dicho Servicio de precios de venta en nueve pesetas por quintal métrico.

La venta del cereal panificable por el Servicio Nacional del Trigo a la industria harinera se perfecciona por el mero hecho de la adjudicación de los distintos cupos de dicho cereal a los respectivos fabricantes.

La entrega del trigo a la fa-

bricación se verificará por el Servicio Nacional del Trigo en el momento en que las circunstancias de almacenamiento y demás a ponderar se determinen por el mismo.

El precio del cereal adjudicado a la fabricación será el que resulte de la aplicación de las normas establecidas en este Decreto.

El Servicio Nacional del Trigo entregará la mercancía pesada a pie de báscula en panera o almacén corriente.

En las adjudicaciones de trigo, centeno y demás productos que el Servicio Nacional del Trigo realice a los fabricantes de harina u otros compradores se tendrán en cuenta las bonificaciones o gravámenes correspondientes al estado de limpieza y sequedad de los trigos, así como las economías que, a causa del lugar y condiciones de su entrega, en granero o silo, se traduzcan en menor coste de la retirada, comercialmente valorable, liquidándose estas diferencias por los adjudicatarios separadamente del precio inicial.

Estas normas serán de especial aplicación a los trigos limpios, así como a las entregas en los silos en condiciones especialmente beneficiosas para los compradores y a los depósitos o almacenes de tránsito que el Servicio Nacional del Trigo establezca para la mejor distribución de sus productos.

Los cereales panificables reservados para uso particular que se acrediten y autoricen por el Servicio Nacional del Trigo con destino a reserva de consumo de agricultores, rentistas o igualadores, se consideran a todos los efectos como objeto de compraventa por el Servicio, bien sean molturados en régimen de fábrica o de maquila.

El Servicio Nacional del Trigo queda facultado para realizar la movilización de la reserva nacional del trigo y productos por él adquiridos en la forma que permita obtener su mejor utilización.

El Ministerio de Agricultura, a propuesta de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes y del Servicio Na-

cional del Trigo, podrá ordenar el que por éste se verifiquen adjudicaciones forzosas a los fabricantes de harinas de aquellas partidas de trigo que fuere conveniente movilizar. Análoga medida podrá adoptarse respecto del centeno cuando el volumen de las existencias de este cereal en poder del Servicio Nacional del Trigo así lo hiciera aconsejable.

Igualmente queda facultado el Servicio Nacional del Trigo para retener las partidas de trigos especiales con destino a siembra, exportación o fabricación de productos de alta calidad, cuya venta y utilización, serán sus diversas características, será regulada por dicho Servicio.

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento para aplicación del Decreto-ley de Ordenación Triguera, las ventas de trigo a los fabricantes serán al contado, sirviéndose los pedidos previo ingreso del importe en una de las cuentas del Servicio Nacional, abierta en la provincia donde el cereal se adquiere.

No obstante, cuando el volumen de las existencias de trigo en poder del Servicio Nacional del Trigo así lo aconseje, se autoriza al Servicio Nacional para realizar venta de trigo a los fabricantes con pago aplazado y garantía solidaria de cualquiera

de los Bancos concertados con el Servicio.

Semillas

Los agricultores productores de trigo para semilla que hayan cumplido las condiciones técnicas establecidas por los Organismos competentes y cuya cosecha visitada en pie y durante la recolección sea aceptada para tal fin, vendrán obligados, conforme a lo dispuesto en el Decreto del Ministerio de Agricultura de 9 de noviembre de 1951, a entregar dicho cereal al Organismo correspondiente antes del día 15 de septiembre de año en curso, en perfectas condiciones comerciales, de pureza botánica y de poder germinativo comprobado.

Las primas establecidas en los artículos cuarto, quinto y sexto de dicho Decreto de 9 de noviembre de 1951 se modifican en la forma siguiente:

a) Para la semilla "certificada" adquirida por el Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas de los cooperadores que la hayan producido, cribada y envasada por éstos, abonará dicho Instituto una prima de ciento cuarenta pesetas por quintal métrico.

b) Las semillas calificadas como "puras" y "habilitadas" adquiridas por el Servicio Nacional del Trigo percibirán las

primas de 48 y 20 pesetas por quintal métrico, respectivamente.


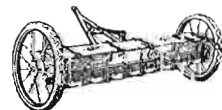
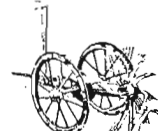
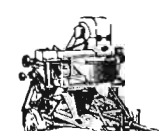
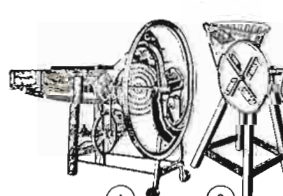










El trigo entregado en cumplimiento de lo que dispone el párrafo primero de este artículo que no reune, a juicio del Organismo receptor, las características botánicas, comerciales, de poder germinativo y sanitarias adecuadas, será considerado como comercial, abonándose al agricultor únicamente el precio correspondiente a tal calificación.

Los gastos que la producción, selección, conservación, movimiento y distribución de semillas ocasionen al Servicio Nacional del Trigo, como consecuencia de lo dispuesto en el Decreto del Ministerio de Agricultura de 9 de noviembre de 1951 y de lo establecido en el artículo precedente, se cargará a la cuenta "Gastos, selección y desinfección de semillas", que recoge las operaciones autorizadas por el Decreto del Ministerio de Agricultura de 16 de junio de 1942.

La entrega de simiente al labrador por el Servicio Nacional del Trigo se realizará por trueque con trigo limpio del mismo tipo comercial, excluidas sus impurezas, con unas primas adicionales de 30 y 10 pesetas por quintal métrico para los trigos "puros" y "habilitados", respectivamente.

Labradores, Granjeros y Ganaderos... "Atención"

AHORRO Y ECONOMIA EN VUESTRAS LABORES CON MAQUINAS "ZAGA", SECRETO DE LOS BENEFICIOS

<p>Cortaforrajes ensilador de gran rendimiento</p> 	<p>Distribuidora de abono modelos de 6, 8, 10 y 12 platillos</p> 	<p>Arrancadora de patata y de remolacha</p> 	<p>Trilladora de maíz automática toda metálica para 5 000 kgs de rendimiento hora</p> 							
										
<p>CORTAFORRAJES Para trasear caña de maíz, paja, lino, sarmentos etc., etc</p>	<p>CORTA-RAICES Para picar remolacha, nabos, calabazas, patatas, etc</p>	<p>CORTA-VERDURAS Para picar hierbas. Igualmente para hojas de verza, cor, gallineros, cortados, etc en granos todas las verduras ovales de gran o pequeñas porciones</p>	<p>CORTA-HIERBAS Molitura mazorcas de maíz enteras, algotrabos huesos y toda clase de granos</p>	<p>MOLEADORA DE FORRAJES Molitura mazorcas de maíz enteras, algotrabos huesos y toda clase de granos</p>	<p>MOLINO DE 15 MARTILLOS Maíz aplastado para toda clase de granos</p>	<p>MOLINO TRITADOR Para pequeños necesidades, molitura toda clase de granos</p>	<p>TRILLADORA DE MAIZ Desliza desgrana clo vilta y limpia el grano. Única en España. Toda metálica. 1000 kgs. rend. hora</p>	<p>DESBRANADORA DE MAIZ MUEBLE DE MADERA Doble boca de admisión. Desgrana, clasifica y limpia. De suave accionamiento a mano</p>	<p>DESBRANADORA DE MAIZ METALICA Desgrana, clasifica y limpia. Accionada a mano</p>	<p>MEZCLADORA DE PIENSOS Capacidad 100 kgs. De utilidad en granos y gallineros, para el compuesto de hanna</p>

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE MAQUINARIA AGRICOLA • FABRICANTE: "ZAGA" Apartado 26 DURANGO (VIZCAYA)

¡Ganadero! ¡Avicultor!

Los piensos compuestos



resuelven el problema de alimentar científicamente a vuestros animales



Características principales:

Riguroso control científico de fabricación.

Perfecto equilibrio entre los principios nutritivos: **proteínas, vitaminas minerales y antibióticos.**

Exacta dosificación y constancia en las fórmulas por equipos automáticos Bühler. En-sacado especial en sacos de papel reforzados a envase perdido que garantizan:

-- Rigurosa exactitud en el peso, sin riesgos de pérdidas por espolvoreo o imposibilidad de falsificación o sustracción del producto.

-- Optimo estado sanitario del ganado al evitar la propagación de enfermedades, como puede ocurrir con otros envases.

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICION ANIMAL, S.A.

INDUSTRIA COLABORADORA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA

Fábrica de Valladolid Apartado 370 Teléfono 27640

Concesionario para el Centro de España:

AGENCIA MERCANTIL HARINERA, S.A. Oficinas: Villanueva, 16 - Telf. 35 24 99 - 35 04 21
Depósito: María Zallas, 15 - Teléfono: 54 96 14 - MADRID

Distribuidores: Ganaderos del Arco, S. L. - Italia, 10 y 12 - Telf. 23469 VALLADOLID
Ignacio Palacios, S. A. - Merced, 5 - Telf. 4700 - BURGOS • Bernardo López Durán.
Sarmiento, 43 - Telf. 2079 - PONTEVEDRA • Vicente García Otero - Avda. de Quevedo, 10 - Telf. 2084 - LEON • Lorenzo Sainz Rozas - Cádiz, 1 - Telf. 22173 - SANTANDER • Francisco Gonzalez - Avda. de la Feria, 20 al 30 - Telf. 1433 - ZAMORA
Bruno Miñambres - Avda. de la Merced, 1 - Telf. 44 82 - SALAMANCA

IV Congreso Internacional de Riegos y Drenajes

Durante los días 31 de mayo a 5 de junio se ha celebrado en Madrid el IV Congreso de la Comisión Internacional de Riegos y Drenajes. Este organismo, con sede en Nueva Delhi, y del que forman parte en la actualidad 46 países, tiene por finalidad fomentar el desarrollo de la ciencia y la técnica del riego, el drenaje, la defensa contra inundaciones y el encauzamiento de ríos. Para conseguir esta finalidad, además de la organización de estudios y experiencias y de la edición de diversas publicaciones, se celebran periódicamente Congresos, en los que se estudian diferentes temas previamente fijados. Los tres Congresos anteriores se celebraron en Nueva Delhi, Argel y San Francisco de California.

El extraordinario interés despertado por este IV Congreso lo demuestran el número de participantes y el de trabajos presentados, que han excedido con mucho a las cifras alcanzadas en los anteriores. Se han inscrito más de 700 congresistas pertenecientes a medio centenar de países y a diversas organizaciones internacionales, y se han presentado 135 trabajos.

La participación española ha sido numerosa y entusiasta. Han intervenido en el Congreso cerca de 300 congresistas españoles, técnicos y agricultores, y se han presentado 22 trabajos, 17 redactados por Ingenieros agrónomos y cinco por Ingenieros de Caminos.

SESIÓN INAUGURAL

La sesión inaugural fué presidida por el Ministro de Obras Públicas, don Jorge Vigón, a quien acompañaban el de Agricultura, don Cirilo Cánovas; los Directores generales de Colonización, señor Torrejón, y de Obras Hidráulicas, señor Briones; el presidente de la Comisión Internacional, señor Dexheimer, de Estados Unidos; el secretario general, señor Mohan,

de la India; el presidente del Comité Español, señor Peña Boeuf, y otras personalidades.

El Ministro de Obras Públicas pronunció un discurso en el que hizo alusión a nuestras obras de riego de las épocas romana y árabe, y recordó que la presa más antigua de América, la de San Diego, fué construída por los españoles. El área total regada del mundo alcanza hoy aproximadamente a los 121 millones de hectáreas; lo que regamos los españoles sólo llega a 1,8 millones, y aspiramos a duplicar a no muy largo plazo esta cifra.

Se refirió el Ministro a la fórmula dada en Valencia por Jaime I, hace siete siglos, para el gobierno de las aguas, y a la Ley ñe Aguas, casi centenaria, en la que la administración de las aguas para riego se realiza por medio de entidades autónomas, las comunidades de regantes. Habló después del Sindicato Agrícola de Riegos del Alto Aragón, antecedente inmediato de las Confederaciones Hidrográficas, e hizo una breve historia de estos organismos, para terminar poniendo de manifiesto la necesidad de que se establezca una verdadera colaboración de los administrados con la Administración.

SESIONES DE TRABAJO

No nos es posible en esta reseña extendernos en detalles sobre los trabajos técnicos examinados en las sesiones de trabajo, por lo que, remitiendo al lector interesado a las Actas del Congreso que se publicarán próximamente, vamos a limitarnos a resumir las Memorias generales, en las que se compendian las distintas Memorias presentadas a cada tema, y a dar alguna información sobre algunas de estas Memorias, las redactadas por técnicos españoles, que suponemos habrán de interesar particularmente a nuestros lectores.

PUESTA EN CULTIVO DE TERRENOS ANEGADOS Y PANTANOSOS

Se presentaron las cuatro Memorias españolas siguientes: "Puesta en cultivo de terrenos de marismas anegados por aguas exteriores", por Ricardo Grande, Ingeniero agrónomo; "Desecación y puesta en riego de la laguna de la Nava de Campos", por Federico Macau, Ingeniero de Caminos; "Problemas de riego y drenaje", por Salvador Trevijano, Ingeniero agrónomo; "Evolución de la vegetación de marismas como consecuencia de la disminución de la salinidad", por Ricardo Grande y Ramón Bellas, Ingenieros agrónomos.

En la Memoria general, redactada por don Domingo Díaz Ambrona, Ingeniero de Caminos y secretario del Comité Nacional Español, se estudian en primer lugar las aportaciones de agua a los terrenos y la manera de evitarlas o reducir las. Las aportaciones se clasifican en los siguientes grupos: a) Agua precipitada directamente sobre el propio terreno; la única intervención posible es efectuar correcciones topográficas para evitar una desigual acumulación. b) Agua procedente de otras parcelas y que llega superficialmente a los terrenos encharcados; este agua superficial puede proceder de las mareas o de ríos, estudiándose en uno y otro caso los procedimientos de evitar su entrada (defensa con diques o construcción de presas de embalses) y para su eliminación (obras de derivación); también se aporta alguna información sobre la posibilidad de aprovechar posteriormente estas aguas. c) Agua que llega al terreno a través del subsuelo, ya sea por debajo de las defensas construídas para impedir la entrada de las aguas superficiales o desde cauces situados a cota superior; se incluye información sobre fórmulas y datos para determinar los caudales filtrantes, sobre instrumentos y métodos para medir la permeabilidad, sobre la calidad del agua infiltrada y las dificultades que se encuentran en algunos casos para su elimi-



El Ministro de Agricultura pronunciando su importante discurso.

nacion de la zona radicular, sobre la estabilización de la profundidad de la capa freática, y sobre medidas a tomar para evitar las filtraciones procedentes de canales en tierra. También se hace referencia al agua que se incorpora al terreno en los riegos, y a la correlación entre riego y drenaje en zonas áridas y semiáridas.

En cuanto a la evacuación de los volúmenes de agua excedentes, se clasifican las posibles soluciones en los siguientes apartados: a) Salida por escorrentía, que puede estar limitada por causas naturales que impidan o retrasen la evacuación del agua, tanto en el terreno propiamente dicho como en el cauce de evacuación; se estudia la evacuación de aguas superficiales en recintos cerrados, ya sea mediante la apertura de compuertas con salida por gravedad o a través de bombeo; el dato esencial para determinar la capacidad de los equipos y dispositivos de evacuación es el tiempo en que ha de hacerse ésta, determinado predominantemente por el tiempo que pueden estar anegados los cultivos sin experimentar graves daños. b) Evacuación de aguas de drenaje, bien sea por gravedad o por bombeo; en este caso tiene una importancia decisiva el factor económico, debiendo comparar los posibles beneficios con el coste de la ins-

talación de la red de drenaje, y con los gastos de funcionamiento de los equipos de bombeo. c) También se aporta alguna información sobre cultivo de algunas plantas de gran consumo de agua, como remedio contra el anegamiento.

Intervina en la discusión el Ingeniero agrónomo señor García Medina, que habló sobre los problemas que plantea la colmatación de la Albufera valenciana.

RIEGO POR ASPERSIÓN Y SU COMPARACIÓN CON OTROS SISTEMAS

Se presentaron las seis Memorias españolas siguientes: "Índices de uniformidad de aspersores" y "La preparación del terreno para el riego por aspersión", por Gabriel Baquero, Ingeniero agrónomo; "Influencia del proyecto de una instalación de riego por aspersión en su eficiencia y costos de manipulación", por Faustino García Lozano, Ingeniero agrónomo; "Riego por aspersión y su comparación con otros sistemas en la provincia de Cádiz y zonas adyacentes" y "Estudio comparativo del costo del riego por aspersión y por superficie en el Sur de España", por Antonio Hidalgo Granados, Ingeniero agrónomo; "Nota sobre estudio comparativo de los costos de puesta

en riego por aspersión o con riego de pie de grandes zonas", por J. Liria Montañés, Ingeniero de Caminos.

En la Memoria general, preparada por el doctor Francesco Curato, de Italia, se estima la superficie regada por aspersión en el mundo en 2,5 millones de hectáreas, con un aumento anual de más del 10 por 100. Los factores principales que contribuyen a esta creciente difusión son: la economía de agua, si bien en algunas intervenciones se puso de manifiesto la necesidad de realizar estudios comparativos de uno y otro métodos, en que se parta de las más altas "eficiencias de riego" posibles; la posibilidad de controlar mejor el agua y de alcanzar eficiencias elevadas, incluso con regadores poco experimentados; la aplicación a terrenos ondulados, pendientes y poco profundos; las mayores posibilidades en las instalaciones colectivas de poder regar cada propietario cuando quiera, sin necesidad de ajustarse a un turno. Como inconvenientes del sistema se señalan: la irregularidad de distribución del agua que producen los vientos intensos; las elevadas pérdidas por evaporación cuando la humedad relativa del aire es muy baja; los perjuicios que se pueden ocasionar a los cultivos con aguas que tengan cierto contenido de sales, y las mayores posibilidades de ataque por determinadas enfermedades, cuestión ésta que es objeto actualmente de muchas discusiones.

Se estudian las particularidades del riego por aspersión que más influencia tienen en las relaciones agua-suelo y agua-planta, así como los parámetros fundamentales (volumen de cada riego, necesidades totales de agua, intensidad de aplicación, presión de ejercicio y turnos de riego) y las características constructivas (cauces principales, obras de toma, estaciones de bombeo, reguladores de gasto, redes de distribución, aspersores, aparatos accesorios tales como contadores, reductores de presión, válvulas, etc.).

Otra parte de la Memoria ge-

neral se refiere a la utilización del riego por aspersión en la lucha contra las heladas, y para la distribución de abonos, herbicidas y criptogamicidas. También se estudian los aspectos económicos, y entre éstos, los componentes del costo tanto de instalación como de entretenimiento, la relación entre el coste de la instalación y la superficie regada, la amortización de los distintos componentes, la relación coste-beneficio, las ayudas económicas del Estado, etc.

La creencia de que el riego por aspersión es una panacea que puede aplicarse siempre con ventaja sobre los otros sistemas va cediendo paso a un criterio más moderado que tiene en cuenta tanto las grandes posibilidades del sistema como sus aspectos negativos y contraindicaciones.

En la discusión intervinieron los Ingenieros agrónomos señores Baquero, que puso de manifiesto la necesidad de realizar en algunos casos una previa preparación del terreno, preparación de todos modos menos costosa que la que exigen los métodos de superficie; Collado, que habló de las ventajas e inconvenientes de las instalaciones fijas y móviles; García Lozano, que se refirió a unos interesantes ensayos comparativos de consumos de agua, e Hidalgo Granados, que habló de las particulares características de la aplicación de este sistema a la provincia de Cádiz y comarcas próximas.

TOLERANCIA DE LAS PLANTAS A LAS SALES CONTENIDAS EN EL AGUA DE RIEGO Y EN EL TERRENO

A este tema se presentó una Memoria española: "Enarenado de terrenos salinos en la zona de Dalias (Almería)", por Leandro Pérez de los Cobos, Ingeniero agrónomo.

La Memoria general, que fue preparada por el profesor V. Kovda, de la U. R. S. S., director del Departamento de Ciencias Naturales de la U. N. E. S. C. O., empieza haciendo un resumen

de las propiedades de las aguas que tienen relación con el riego, según su origen.

Estudia luego las acciones físicas del agua de riego en el suelo: desagregación de partículas y formación de costras en la superficie; erosión, que tiene lugar en los primeros años de riego, en los suelos de las zonas áridas, muy poco consistentes; sedimentación de limos, de valor muy variable en cuanto a su fertilidad.

Entre las acciones químicas del agua de riego en el suelo se estudian las modificaciones en los componentes de las bases de cambio, la aportación de elementos nutritivos disueltos en el agua, las acciones específicas de tipo químico y bioquímico y la acumulación de sales tóxicas para las plantas.

Estudia después el interesante fenómeno de la salinización de suelos regados con agua dulce; así como las aguas salinas empleadas para riego provocan la salinización del suelo como consecuencia de su evaporación y acumulación de la sal que contienen, la salinización con agua dulce es debida a la elevación y evaporación superficial del agua del subsuelo. Por lo que se refiere a la toxicidad de las sales solubles, se estudian el mecanismo de la acción tóxica de las sales y la tolerancia y resistencia de las especies vegetales a la salinización.

Termina la Memoria con un apartado sobre el empleo del agua para la mejora de los suelos salinos.

En la discusión de este tema se registraron las interesantes intervenciones de los Ingenieros agrónomos señores Bellas Rivera, que habló de la conveniencia de clasificar las distintas variedades en cuanto a su resistencia a la salinidad; Grande Covián, que hizo unas interesantes observaciones sobre la influencia en el tratamiento de los suelos de marisma de algunos cultivos, como el arroz; y Trevijano, que habló de los aspectos edafológicos del cultivo de terrenos salinos.

EMPLEO DE ESPIGONES LONGITUDINALES O DIQUES COMO MEDIDA DE PROTECCIÓN CONTRA LAS AVENIDAS

A este tema se presentó una memoria española: "Encauzamiento del río Muga", por Eugenio Pinedo, Ingeniero de Caminos.

La Memoria general, preparada por el señor Henry C. C. Weinkauff, de Estados Unidos, empieza reseñando las ventajas e inconvenientes de los diques. Las principales ventajas son que constituyen estructuras relativamente sencillas, muy flexibles y que se adaptan casi a cualquier



Los congresistas en su visita al «Cortijo de San Isidro», finca del Instituto Nacional de Colonización.

terreno, relativamente económicas y que producen un efecto psicológico de seguridad indudable.

Entre los inconvenientes se citan las limitaciones que supone el imperfecto conocimiento de las fuerzas que se imponen a los diques y de las reacciones del terreno; las limitaciones en la altura de los diques impuestos por razones de tipo técnico, económico o social; el hecho de que la protección total no es posible generalmente; la falsa sensación de absoluta seguridad que producen; el rápido incremento de los costos a medida que aumenta la altura; la pérdida de superficie laborable; la elevación del calado del agua durante las avenidas; la pérdida de caudal almacenado en el valle que serviría en las condiciones naturales para modificar los niveles extremos; la interrupción del drenaje natural de las zonas protegidas; los estorbos que pueden suponer para los transportes por tierra, y otros.

Se estudian después los efectos en el régimen del río, entre los que se cuentan el cambio de la sección, y en algunos casos de la pendiente; gran parte de la energía de la corriente del río puede dirigirse contra las nuevas márgenes o diques, requiriendo la protección de los mismos; pueden producirse también escombros, desde simples sedimentos hasta rocas, cantos rodados, etc.: pueden también ser necesarias medidas para transformar en más tranquilas avenidas violentas.

Por último, se hace un análisis de los casos en que deben emplearse los diques, y de aquellos otros en que están contraindicados.

COMUNICACIONES VARIAS.

Figuraban entre éstas las siguientes memorias españolas: "La zona de La Mancha en Ciudad Real", por Enrique Tomás, Ingeniero Agrónomo; "Avance del estudio general sobre salinidad de aguas subterráneas alumbradas por el Instituto Nacional de Colonización", por el Labo-

ratorio de Suelos del I. N. C.; "Evolución y futuro de la Albufera de Valencia", por A. García Labrandero, Ingeniero de Caminos; "Presente y futuro del riego en España", por J. Manuel Pazos y Claudio R. Porrero, Ingenieros Agrónomos; "Cosechas de regadío y lluvias primaverales en tres provincias españolas", por Darío Maravall y Francisco Elías, Ingenieros Agrónomos; "El canal de Monegros. Su conservación y explotación en terrenos yesíferos", por Rafael de Ureña, Ingeniero de Caminos; "Construcción y funcionamiento de los desagües de la zona regable de Orellana (Badajoz)", por Pedro Gómez Pompa, Ingeniero Agrónomo; "Canales y acequias prefabricados", por Guillermo Castañón, Ingeniero Agrónomo; "Problemas que plantea la erosión al construir en tierra los cauces de riego en terreno de fuerte pendiente. Posibles soluciones", por Federico Collado, Ingeniero Agrónomo; "Breve reseña histórica del desarrollo de los regadíos en España", por Alberto González Quijano, Ingeniero Agrónomo.

En la sesión dedicada a estas comunicaciones intervinieron los siguientes técnicos españoles: Don Federico Collado, Ingeniero Agrónomo, que habló de las soluciones para evitar la erosión en los cauces en tierra en terrenos de fuerte pendiente; don Enrique Tomás, Ingeniero Agrónomo, que puso de manifiesto algunas anomalías en las curvas presión-caudal en acuíferos a presión; y los Ingenieros de Caminos señores Urbistondo y Domecq, que hablaron de las limitaciones del empleo de cauces de riego en tierra.

SESIÓN DE CLAUSURA.

La sesión de clausura fué presidida por el Ministro de Agricultura, señor Cánovas, a quien acompañaban los de Obras Públicas, señor Vigón, y Secretario General del Movimiento, señor Solís; miembros de la Mesa del Congreso; Subsecretario de Agricultura, señor Pardo Canalís; Directores generales de Agricul-

tura, señor Moscoso; de Montes, señor Sánchez Herrera; de Ganadería, señor Campano; de Colonización, señor Torrejón; de Carreteras, señor Mortes; de Ooras Hidráulicas, señor Briones, y Secretarios generales Técnicos de Agricultura, señor Martín Sicilia, y de Obras Públicas, señor Corral.

El Ministro de Agricultura pronunció un discurso, en el que hizo notar que, por lo que a España se refiere, riegos y drenajes configuran, dentro del ámbito de la política social económica de este tiempo, uno de los temas de interés más decisivo para nuestro presente y nuestro porvenir.

El campo español se nos ofrece como un haz multiforme de realidades económicas y sociales; por eso ha sido asidua preocupación del Gobierno de España el resolverlas en la medida posible con los regadíos que se van creando. Para lograrlo, el Estado asumió aquí su papel de promotor de la riqueza económica y de ejecutor de la justicia social.

A lo largo de los últimos veinte años se han transformado en regadío, merced a los planes coordinados de los Ministerios de Obras Públicas y de Agricultura, cerca de medio millón de hectáreas. Y en este mismo periodo de tiempo han sido fundados en las nuevas áreas regables cerca de 150 pueblos; pueblos que ofrecen vivienda decorosa y digna a una gran parte de las 50.000 familias de colonos.

Nuestros planes de transformación en regadío están calculados actualmente a un ritmo de 70.000 hectáreas anuales. Poseemos programas concretos para diez años, y estamos perfilando los que darán continuidad a lo largo de otra nueva década.

Se refirió, por último, el señor Cánovas a la actividad destinada a asegurar la conservación y defensa de los pantanos mediante la repoblación forestal de sus cuencas; los trabajos realizados en este orden se han traducido en la repoblación de cerca de millón y medio de hectáreas; y los planes anuales oscilan entre 100.000 y 120.000 hectáreas.

MIRANDO AL EXTERIOR

LA TRANSFORMACION DE LAS ISLAS ITALIANAS

CERDEÑA

Ya en la época de los refugiados italianos procedentes de la región B de Trieste, Cerdeña, comenzó a transformar la agricultura de la isla, a mejorar la industria y a fomentar el turismo.

Como es sabido, la isla mide 24.000 kilómetros cuadrados, casi la misma superficie que Sicilia, pero cuenta con una población de 1.290.000 almas, que corresponde a poco más de un tercio del número de habitantes de aquella isla. Hasta hace poco, con su romántica y bravía naturaleza, sus 7.000 recuerdos prehistóricos, sus antiguas y pintorescas costumbres, ha sido un arcaico edén para sus moradores y para cierta clase de turistas románticos. Este edén arcaico está en vías de transformación, y a paso rápido.

Los refugiados de Trieste se instalaron en la monumental Fertilia, construida en tiempos del fascismo y a la que el pueblo llamaba "Ciudad muerta". Hoy, el Ente per la Transformazione Fondiaria e Agraria in Sardegna (ETFAS) se ha hecho cargo, desde agosto de 1951, de la transformación agraria de 100.000 Ha. en donde se quieren instalar en total 12.000 familias, o sea, 60.000 almas, y dedicarlas a la agricultura.

Los refugiados de la zona "B" trabajan la tierra ellos mismos y en la costa se han establecido numerosas explotaciones, cada una de cuatro hectáreas, o de dos si la nueva finca tiene elementos para dedicarse a la pesca. El aumento de valor de estas parcelas es interesante: como pastizales producían anualmente 10.000 liras por hectárea, y a los pocos años, como viñedos, producían 200.000 liras. Dentro de veinte años los viñedos se transformarán en olivares, y en treinta años los refugiados serán dueños de la tierra.

A pocos kilómetros de este núcleo se encuentra otra colonización de la ETFAS. Está situada

en un valle con dorados campos de trigo protegidos contra los vientos por pantallas de eucaliptus. La construcción de esta colonia comenzó el año de la guerra de Corea, y por esta razón se le dió este nombre. Comprende 83 viviendas y dependencias agrícolas, distribuidas en una superficie de 1.500 hectáreas.

La ETFAS persigue en sus colonizaciones que las viviendas de los nuevos pueblos estén algo esparcidas, lo más agrupadas en forma de racimo, para contrarrestar el mal hereditario de la excesiva concentración de viviendas con su secuela de largas distancias hasta los campos. Aquí se considera que con un cultivo intensivo son suficientes lotes de dos a tres hectáreas por familia.

Se ha construido una bella carretera según el nuevo sistema de "suelo estabilizado" —previo un análisis del suelo—, que conduce a Santa María de La Palma, en donde se encuentran los centros de transformación y de administración del Ente. Este pequeño centro tiene una iglesia, escuelas de párvulos y niños y niñas, un ambulatorio y una panadería. En él se han construido las edificaciones para la bodega, la lechería y las fábricas de conservas cooperativas.

La ETFAS pretende transformar el 4 ó el 5 por 100 de la isla y que los obreros que hasta hace poco trabajaban ciento cincuenta días al año tengan trabajo todo el año y obtengan ingresos equitativos. Para esto, la tierra se distribuye en lotes de 2 a 2,5 hectáreas en sitios de agricultura intensiva, pudiendo llegar hasta 50 hectáreas en la montaña. La elección de los colonos se hace por un severo sistema de puntos después de una adecuada capacitación.

La intención es transformar la capacidad de trabajo en capital, es decir, los diez millones de días de trabajo que hasta hace poco se perdían, utilizarlos. Para

esto, el proceso se verifica en dos etapas: primera, la reforma de la tierra y la instalación de los colonos, y después, el "suicidio" de la ETFAS mediante la constitución de las cooperativas.

Los impedimentos que se presentan para la realización de este programa se muestran en los secos campos con raquíticos trigos y los alcornoques que crecen en medio de peñascos en las mesetas de Nuoro. La lluvia falta durante varios meses, lo que obliga al Gobierno de Roma muchas veces a consignar ayudas para los agricultores sardos. A esta calamidad en ocasiones se une el ataque de la langosta.

Mediante el saneamiento, por ejemplo, en la colonia Pardu Nou, establecido con 350 hectáreas de tierra expropiada, se ha llegado a triplicar la producción. La Masongiu, una tierra sin valor (50.000 liras Ha.), se ha transformado en tierra de cultivo que alcanza un precio en venta de dos millones de liras por hectárea, en donde se han establecido 120 nuevas explotaciones campesinas, de 8 hectáreas cada una, para cereales y viñedo.

Otra notable general mejora ha sido la lucha y la victoria contra el paludismo, transformando los pantanos de Arborea en tierras cultivables donde trabajan hoy 266 aparceros, cada uno en 16 hectáreas. Arborea, con sus 5.000 habitantes, es el único ejemplo de una bonífica conseguida en Cerdeña antes de la guerra.

Además de la ETFAS hay otro organismo: el "Ente autónomo del Flumendosa", que ha emprendido una labor titánica. Su lema es: ni una gota de agua debe llegar al mar sin haber antes fructificado la tierra. Este organismo conduce el agua de varios ríos (entre ellos el Flumendosa) que tienen su nacimiento en el Norte y que desembocan en la costa occidental de la isla, hacia la costa oriental para regar 50.000 hectáreas de tierra reseca de la llanura de Campidano, entre Cagliari y Oristano. Esta sociedad trabaja ya desde 1946 y dispone de fondos procedentes de la Caja para

el Mediodía, y en pocos años ha hecho una colosal obra.

La transformación industrial también progresa. Cerdeña posee minas de plomo, zinc, barita, flúor, pirita, etc. También tiene carbón, pero de mediana calidad —que se aprovechó durante la guerra— y cuya explotación cuesta mucho dinero, por lo cual se trata de mejorar la extracción con fondos de la Unión Montana y ver si los precios de coste pueden competir con los internacionales.

Salvando la industria del azúcar y del cemento, las demás son rudimentarias y apenas si en total se emplean 100.000 personas en la industria y en los oficios. Para el desarrollo de la industria hay tres obstáculos: precio de la energía eléctrica demasiado alto; coste demasiado elevado de los transportes; y escasez de capital.

La hasta hace poco única sociedad eléctrica "SES", tenía precios de monopolio, en tal forma que la corriente cuesta dos o tres veces más que en el continente. Pero el gobierno regional ha fundado una sociedad eléctrica propia que produce energía aprovechando el carbón y un salto de agua del Flumendosa, y produce corriente a precio menos especulativo.

La carestía de los transportes resulta de la situación de la isla y la negativa de los ferrocarriles a conceder tarifas más bajas, como disfruta, por ejemplo, Sicilia. Así, 15 toneladas de alcachofas de Sicilia a Génova cuesta transportarlas a través de los 1.300 kilómetros que separan ambas capitales, la tercera parte que desde Cerdeña, donde no tienen que recorrer en ferrocarril más que 700 kilómetros. Es de opinión general que si no se abaratan los medios de transporte para los productos agrícolas —ferrocarril y fletes—, toda la obra del ETFAS y del Flumen será de dudosa eficacia, pues los productos exportables de la isla no podrán competir en precio con los del mercado mundial. Quizá en M.C.E. pueda nivelar algo.

Para aprovechar estas inversiones, ante todo es necesario

que se construyan más fábricas de conservas de pescado, frutas, verduras y productos lácteos, así como bodegas y almazaras para valorizar los productos agrícolas que se vayan produciendo a medida que avanza la transformación.

SICILIA

Desde hace nueve años la estructura agraria de Sicilia se va transformando lenta pero inexorablemente. La vieja "trazzera" de las llanuras de Licata y de Catania desolada y tersa hasta perderse de vista, con ralas matas polvorientas que el ganado trashumante no se atrevía a tocar, va cediendo el puesto gradualmente a los campos de siembra, donde crece el grano entre los surcos húmedos y negros, medido blandamente en primavera por las brisas de la costa.

Todo un mundo pretérito de desconfianzas, prevenciones y complejos se derrumba —desde los feudos de Granciforci, en Agrigento, hasta las planas despobladas de Contessa Eutellina y Mazzara del Vallo, en Trapanese; de Morfia di Messina a Piano Cavalleri y a Rocella, en el Palermitano— ante el avance de los bulldozers del Ente de Reforma Agraria Siciliana (ERAS), que rasgan la tierra intacta y aletargada, transformándole en suelo vivo, fecundo y laborable.

El latifundio ha sido considerado por algunos como una consecuencia fatal no suprimible de las épocas pasadas, que se transmitía de generación en generación, pero su expropiación contiene, en realidad, un elemento revolucionario, bajo el perfil social y económico que justifica plenamente las consecuencias de orden político y psicológico que se presentan en la isla por la redistribución de la tierra.

Es inevitable que el desbloqueo de 63.631 hectáreas improductivas y la creación de 30.000 pequeños propietarios provoque, al principio, el descontento de los "patrones", ligados al concepto medieval del derecho de posesión; las protestas y las dudas de los campesinos beneficiarios transformados de braceros

del campo en dueños de una pequeña hacienda; las acusaciones y la amargura de los excluidos, que reivindicaban el mismo derecho en nombre de la ley elemental de la miseria y del hambre.

Todas estas cuestiones la ERAS las había colocado en la balanza antes de comenzar los trabajos fotogramétricos que han posibilitado la repartición de los lotes y el asentamiento de cerca de 18.000 colonos. Los obstáculos que había que salvar estaban previstos y se puede decir que han sido completamente superados.

El apoyo que el gobierno regional ha dado a la transformación territorial la ha asentado sobre bases sólidas, pues se ha tenido en cuenta un conjunto de problemas locales de la más distinta naturaleza.

Las casas colónicas construidas en los terrenos de la reforma, los pueblos, los caminos, las líneas eléctricas en camino de utilización, los huertos colmados de tomates que se extienden kilómetros y kilómetros en la costa de Agrigento, los campos de algodón que crecen a orillas del mar, donde antes dominaba la monótona desolación de las dunas de arena, las líneas de almendros, de olivos, de perales, de manzanos, que han transformado el desierto de Sicilia, de Manganaro, de Schisina, de Giambra y de Carrubella en un suntuoso jardín, constituyen una evidente realidad que no se puede borrar ni con las propagandas de las extremas derechas e izquierdas.

El hecho nuevo es innegable. La introducción de las fuerzas sanas del trabajo agrícola en la vida regional, ha suscitado en el campo una corriente viva de entusiasmo que se propaga cotidianamente aun a los sospechosos, a los medrosos, a los que prefieren la paga segura del bracero estacional cada fin de semana, a la incógnita de una tentativa de emancipación que requiere trabajo y sacrificio, pero que ofrece la posibilidad de una ordenación definitiva, de un bienestar duradero.

El aspecto de las casas nuevas,

limpias, alegres, agrupadas en pueblos con iglesia y escuela, con el pozo, el pórtico y las cuerdas, ejerce una nueva fascinación sobre los desheredados de las barracas y chabolas, habituados a convivir en forma humillante, y van creando una estimulación lenta pero constante que se manifiesta en espíritu de iniciativa, que constituye una base moral de las futuras generaciones agrícolas del país.

La reforma, al mismo tiempo, ha sacudido el espíritu perezoso de los propietarios, que ayer eran contrarios a cualquier innovación técnica y ahora están tratando de mejorar los cultivos, de ordenar las haciendas y de llevar innovaciones capaces de aumentar la rentabilidad de la tierra.

La base de toda esta transformación es el agua. Los cultivos no podrán resistir las temperaturas estivales y otoñales del extremo sur sin un riego constante y adecuado.

Circundada por el Mediterráneo, la isla tiene sed. Cada nueva planta, cada trozo de tierra sustraído al abandono necesita el agua y limita la posibilidad de vida de los cultivos ya existentes.

El Ente de reforma ha tenido que afrontar el problema desde su constitución. Los estudios de los técnicos han puesto de relieve la única posibilidad de solución práctica existente, es decir, la utilización racional del agua de lluvia.

Casi abandonado el proyecto demasiado oneroso y poco eficiente del aprovechamiento de las escasas capas de aguas subterráneas y de la manipulación del agua del mar, la ERAS ha iniciado la construcción de enormes recipientes para recoger el agua montañera de los torrentes. Estanques artificiales, como pilas de agua bendita colgadas a la roca, han aparecido, limitadas por poderosas presas, a lo largo del río Carboi, a treinta kilómetros de Sciacca, en el torrente Delia, y otro en la localidad denominada "Pozzillo", en el río Salso.

La presa del Carboi, de fuerte estructura en semicírculo, im-

puesta por la necesidad de contener el impetu del torrente en el periodo de plenitud, ha formado un embalse de 32 millones de metros cúbicos de agua, que regarán más de 4.00 hectáreas. La presa en el Delia embolsa 18 millones de metros cúbicos y pueden regarse 7.000 hectáreas. En la llanura de Catania se riegan 16.000 hectáreas con un embalse de 130 millones de metros cúbicos de agua del Pozzillo.

La reforma construye en Sici-

lia lagos, muros ciclópeos, canales de riego, que serpentean por los campos sobre el fondo verde de los cultivos, casas lindas, airosas, caminos seguros, cables eléctricos...; todo ello contribuye a aumentar la producción agrícola, a elevar el nivel de vida de los campesinos, a aplacar los odios y ha extendido el bienestar y la satisfacción en todos los corazones. Es una meritoria labor hoy aceptada por todos.

PROVIDUS

NOTICARIO INTERNACIONAL

NUEVOS MÉTODOS PARA LA DESTRUCCIÓN DE INSECTOS

Entre los que se están ensayando por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos figura el de aparear machos estériles con hembras fértiles, empleado en las islas del Pacífico con la "mosca de las frutas".

Otros ensayos consisten en el empleo de cebos envenenados para matar a los machos, y que se distribuyen una semana o dos antes de la madurez sexual de las moscas.

Finalmente, también se están ensayando métodos para producir enfermedades contagiosas en insectos patógenos, así como determinar en éstos una descendencia defectuosa y, por tanto, inocua.

PREDICCIÓN DE PÉRDIDAS POR EROSIÓN

El Servicio de Conservación de Suelos de Tennessee (Estados Unidos) ha perfeccionado una "ecuación universal de erosión" que permite calcular las toneladas de suelo perdido por erosión en un campo determinado. En esta ecuación figuran la energía e intensidad de lluvia al incidir en el campo y mide los efectos de la longitud y de la pendiente, las prácticas de defensa de suelos, coeficiente específico para un determinado tipo de suelo y

de cosecha y las prácticas de conservación empleadas.

HÍBRIDO DE MAÍZ RICO EN ACEITE

En el año actual, en el Estado de Illinois se distribuirán semillas de un nuevo híbrido de maíz que producirá aproximadamente un 30 por 100 más de aceite y un 10 por 100 más de proteína que los híbridos ordinarios. Esto permitirá el empleo en raciones de piensos de granos que permitirán disminuir el suplemento proteínico de las fórmulas.

INSECTOS RESISTENTES A LOS INSECTICIDAS

De acuerdo con estudios efectuados por algunas empresas productoras de insecticidas en Estados Unidos, es cada vez mayor el número de razas de insectos inmunes a la acción de insecticidas. Según estos informes, esta resistencia se manifiesta por un ritmo lento de absorción que impide que el insecto reciba una dosis mortal, cambios enzimáticos que hacen al insecticida inofensivo; almacenamiento del producto insecticida en partes del cuerpo del insecto no sensitivas al producto, y, finalmente, cambio en las costumbres del insecto que hacen que éste rehuya el contacto con el insecticida.

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: D. Antonio Baquero, Angel Ganivet, 2-Granada. ARAGON, LOGROÑO, NAVARRA y VASCONGADAS: D. José Cabrejas, General Mola, 17-Zaragoza. CATALUNA: 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, ALICANTE, ALBACETE, MURCIA y CUENCA: D. José Guinot Benet, Vilaragut, 5-Valencia. ASTURIAS y GALICIA: D. Angel López Lois, General Mola, 60-Carballino (Orense). SANTA CRUZ DE TENERIFE: D. Ramón Castilla Castilla, José Murphy, 4-Santa 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.

Asambleas Internacionales de Crédito Agrícola y de Fertilizantes

En la Villa Igea de Palermo han tenido lugar las jornadas de la *VII Asamblea general* de la Confederación Internacional del Crédito Agrícola (CICA), organizada por la Confederación en colaboración con los organismos autónomos de Sicilia y el Ministerio de Agricultura y Montes italiano.

En nombre del Gobierno regional siciliano y de Italia saludó a los congresistas el diputado de la región, señor Carollo.

Asistieron unos 300 congresistas de los varios países adheridos a la CICA, siendo las más numerosas delegaciones las de Alemania y Francia. Estuvieron presentes representantes de los organismos OECE, FAO, CEE, CITA y otros internacionales.

Fueron tratados los siguientes temas: el crédito agrícola en Sicilia, por el doctor Bazan, presidente del Banco de Sicilia; los medios financieros de los institutos de crédito agrícola y la evolución del ahorro rural, por el señor Florquin (Bélgica); el papel del crédito agrícola en la mejora de las estructuras agrícolas de las regiones poco desarrolladas, por el señor Van Campen (Holanda); el financiamiento de la agricultura de Italia meridional, por el profesor G. Acervo (Italia); informe sobre la actividad de la CICA, por el profesor Angelini.

Entre las varias conclusiones aprobadas merecen destacarse las siguientes: "La utilización de los recursos de los organismos de crédito agrícola resulta necesaria para la evolución de la agricultura y su adaptación a las nuevas condiciones de la vida moderna, dado que el ahorro rural desempeña cada vez un papel más importante. Por ello resulta necesaria una íntima colaboración entre los organismos de crédito agrícola de los varios países para el desarrollo y mejor empleo del ahorro rural en beneficio de la agricultura".

La Asamblea ha recomendado

también que los Bancos de emisión adapten las condiciones del descuento y movilización del mismo a las necesidades de la agricultura, especialmente en cuanto a la duración de los créditos y a los tipos de interés. Resulta indispensable llevar a cabo una política de créditos abundantes y con tipos de interés estables, para que permitan a los cultivos agrícolas adaptarse a las nuevas condiciones de la producción. Para favorecer tales créditos deberá concurrir tanto el Banco Europeo de Inversiones como el Fondo europeo para la mejora de las estructuras agrícolas. En esta misma conclusión se afirma la necesidad de una política juiciosa de crédito agrícola, a la vez que el nivel de los precios agrícolas para el productor permitan una mejor productividad de las inversiones.

La Asamblea terminó confirmando los cargos sociales de la CICA, entre los que figura como censor de cuentas el Ingeniero Agrónomo Sr. Morales y Fraile.

Diversas excursiones por Sicilia se efectuaron después de la Asamblea, que se clausuró en Taormina.

En el Palacio de la Industria de Lisboa se han celebrado las jornadas de la *VII Asamblea general* del Centro Internacional de Abonos Químicos (CIEC), organizadas en colaboración del Centro con la Subsecretaría de Agricultura, Centros agrónomos y Empresas de abonos portuguesas.

La inauguración fué presidida por el Subsecretario de Agricultura, Ingeniero Agrónomo Quartín Graça, y Comité directivo del CIEC, asistiendo un centenar de delegados de 12 países, representando a la industria e investigación agronómica. Intervinieron en la inauguración el Presidente del CIEC, doctor Feisst; el profesor Angelino, Secretario, y seguidamente el Sub-

secretario portugués pronunció un discurso, del que extractamos los párrafos siguientes:

Destacó la comprensión entre los técnicos agrícolas y las Empresas productoras de abonos en la resolución de los complejos problemas agronómicos relativos a la fabricación y utilización de los fertilizantes minerales, "así como la necesidad de que sean estudiados en conjunto con el mayor espíritu de colaboración".

"El sentido económico no puede desligarse de la explotación agrícola, y así lo puso de manifiesto la Confederación Internacional de Ingenieros Agrónomos (CITA) al convocar en 1938 el I Congreso Internacional de Abonos Químicos, donde se creó el CIEC, que ha celebrado importantes reuniones en estos varios años, y entre ellas el III Congreso Mundial de 1957, que tuvo lugar en Alemania, con vasta participación de todos los países."

Puso de relieve el ingeniero Quartín Graça la evolución del consumo de abonos en Portugal desde hace ochenta años, en que se efectuaron las primeras importaciones y se inició la fabricación de los fosfatados. Hoy existen tres fábricas de superfosfatos en Portugal, otras tres de nitrogenados y en breve entrarán en actividad otras dedicadas a nuevos tipos de fertilizantes.

"El consumo del nitrógeno aumentó como consecuencia del impulso sufrido en la industria y en la evolución de las Empresas agrícolas. En breve se creará un centro de estudios de fertilizantes en Portugal, donde se dedicará especial atención a la investigación y experimentación agronómicas, interesando a todas las actividades ligadas con los varios aspectos del problema, y contribuirá a que la divulgación del abonado mineral sea más eficaz tanto técnica como económicamente, sin descuidar su aliado indispensable: la materia orgánica."

"Se inicia, pues, una nueva fase en la historia del incremento de la fertilización y empleo racional de los abonos mi-

nerales en Portugal, como continuación de la campaña del trigo y de la producción agrícola de 1929 y de la posguerra, que fueron los momentos más destacados en su evolución."

Después de tal discurso comenzaron los trabajos.

El profesor Almeida y el ingeniero Monjardino dieron cuenta de la evolución del consumo de los abonos en Portugal; el ingeniero Sousa Rego dió cuenta de un estudio sobre el empleo de los abonos químicos en Portugal; el ingeniero Brochado de Miranda se ocupó del endurecimiento de la paja en el abonado orgánico del arroz; el ingeniero Quelhas dos Santos describió unos ensayos sobre el empleo del sulfato amónico; el ingeniero Sa Carneiro trató del empleo de los abonos en Portugal; el ingeniero Franco de Oliveira describió unos ensayos de fertilización en especies forestales; el profesor Jesús Aguirre Andrés trató de los abonos en España; los profesores Barbieri y Fabris, del progreso del abonado nitrogenado en los suelos áridos de Europa; el ingeniero Daujat, del Consejo del Abonado en Europa; el profesor Schmitt, de la utilización del ácido fosfórico de los abonos minerales por las plantas de las praderas y en las plantas del gran cultivo; el ingeniero Coic, sobre las perspectivas de deficiencias en azufre en la agricultura francesa.

Se votaron varias conclusiones que serán objeto de ponencias para el próximo Congreso mundial, que tendrá lugar en Belgrado en mayo de 1961, a propuesta de los delegados yugoslavos.

Se efectuaron varias excursiones a las fábricas de abonos portugueses de los grupos industriales Compañía Unión Fabril y Amoniaco Portugués. Los

congresistas fueron objeto de diversos agasajos durante su estancia en Lisboa, celebrándose un banquete oficial que fué presidido por el subsecretario de Agricultura.

Se eligió el nuevo Consejo directivo del CIEC, siendo reelegido miembro el Ingeniero agrónomo señor Morales y Fraile.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Jubilaciones.—Don Germán Royo Durán, don Jesús Zabaia Echanove, don Isidro Luz Fernández de Luz, don Aureliano Quintero Gómez y don Sixto Fernández Martínez.

Pallecimientos.—Don Jesús Navarro de Palencia Romero.

Supernumerarios.—Don Francisco Sierra Gil de la Cuesta (O. S. Colonización), don Heliodoro Martínez Montero (Plagas Cuenca), don Ramón Melgarejo Vaillant (S. N. T.), don Ricardo Despujol Trenor (Extensión Agrícola), don Fernando Acedo-Rico Semprun (Plagas. C. Real), don Carlos de Sorca y Plana (C. Parcelaria), don Vicente Pueta Bonilla (C. Parcelaria), don Joaquín Ruiz de Castroviejo Ortega (Suelos), don Emilio Muñoz Rolán (C. Parcelaria), don Eladio Escarriaza Morales (C. Parcelaria).

Ascensos.—A Vicepresidente del Consejo Superior Agronómico, don José María de Soroa y Pineda; a Presidente de Sección, don Manuel Poética Durán; a Consejero Inspector general, don Santiago Sanchiz Peyró, don José del Cañizo Gómez y don José Iribas Aoiz; a Ingeniero Jefe de primera clase, don José María Yrizar Barnoya, don Tomás Martín Peñasco y don Agustín Mainar Esteban; a Ingeniero Jefe de segunda clase, don Antonio

Pérez Navarro y Flores de Estrada, don Carlos García de Oteyza (S.), don José María Chico de Guzmán y Barneuro y don Ramón Peña Recio; a Ingeniero primero, don Alvaro González-Coloma Real, don Luis Vázquez Hernández (S), don Manuel Vidal Hospital, don José María Pardeiro Rodríguez, don Pedro Baudín Sánchez y don Rafael Cañamás Mendoza.

Ingresos.—Don José Bellod Bellod, don Eduardo Cambil Cabrera, don Antonio Ossorio Murillo de la Cueva, don Raúl Romero García, don Antonio Flecha García, don José Rodríguez Ordóñez, don Pedro Enrique de Bernardi Mateos, don Federico Risco Gil de Albornoz, don Adolfo Martínez Fernández, don Juan Ignacio de la Vega Luque, don Manuel Manzaneque Noriega, don Francisco Urbasos Gómez.

Reingresos.—Don Emiliano Enriquez Larrondo y don Julio Jordana de Pozas.

Destinos.—A la Jefatura Agronómica de Soria, don Alejandro Infante Romero; al Servicio del Catastro de la Riqueza Rústica, dependiente de la Dirección General de Impuestos sobre la Renta, don Antonio Ossorio Murillo de la Cueva.

PERITOS AGRICOLAS DEL ESTADO

Excedencia voluntaria.—Don Ramón Ruiz López.



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 Tere, 47
Teléfono 17535
ZARAGOZA
FABRICA:
POAL (Lérida)

POR TIERRAS MANCHEGAS

La Mancha informa de las faenas de recolección en su agro. La siega, el eterno problema del agricultor, a la que se espera y se teme al mismo tiempo, se encuentra en su periodo de transición, entre la siega de las cebadas y los panes, las ya conocidas vagas de las cebadas, que, por cierto, van a ser muy cortas este año. Las tierras de pan llevar están todas con sus mieses completamente secas y en condiciones de segarlas cuando sus propietarios lo estimen conveniente, pero los candeales aguantan y pueden organizarse las labores de la era con toda tranquilidad.

Las cebadas ya están segadas todas; tempranas y tardías están a buen recaudo contra las tormentas, que han dado mucho que hacer en el mes de mayo y primeros de junio con sus extemporáneas precipitaciones, siempre espectaculares y peligrosas, que han hecho daño en algunos parajes. Ya pasó esta fase de la siega de las cebadas, que se ha desarrollado con absoluta normalidad, salvo los incidentes propios y ya connaturales de los ajustes a destajo, en los que ambos protagonistas quieren acercar el ascua a su sardina.

Estos procedimientos de siega van poco a poco desapareciendo, aunque su total eliminación no pueda llegar a producirse por la gran cantidad de pequeños propietarios que existen en el censo agricultor y a los que por el momento, y mientras no se generalicen las cosechadoras en alquiler, les está vedado su empleo o adquisición por escasez de numerario. Es francamente doloroso que los Sindicatos, Cooperativas y organismos similares no lleguen a atacar este tan agudo problema proporcionando cosechadoras o, simplemente, esas modestas segadoras que también dan buen juego, a sus afiliados. Porque pesa en las economías de los modestos o económicamente débiles, como ahora se dice, la desventaja que existe entre el precio de costo de sus cosechas en relación con las obtenidas

por los modernos procedimientos de mecanización. Destajos de seiscientos a mil pesetas por fanega, y a doscientas pesetas el millar de ataderos, malos y mermaados, poco margen quedará, sin duda alguna, a estos agricultores que, si hicieran números, es muy posible que perdieran las aficiones al cerealismo.

Este año presente, y como ya se ha dicho en anteriores pronósticos, no pasará a la historia como bueno, ni mucho menos. En las cebadas ha sido muy vulgar y de características muy similares al pasado. Las leguminosas, que se presentaban magníficas, han llevado un serio revés con los bochornos del 17 y 18 de mayo, que atacaron más seriamente a los chicharos, pues se llevaron la segunda cuaja. Los yeros, lentejas y almortas han salido mejores, y ahora sólo faltan los trigos en sus tan diversas variedades, para que con sus rendimientos pueda establecerse un cálculo más aproximado de la cosecha del 1960.

Por lo pronto, y parece ser que ya será para siempre, ha desaparecido el problema social que la siega planteaba. El motor ha venido a solucionar esta tan importante papeleta. Desde la modesta segadora, hasta el coloso imponente de la cosechadora autopropulsada, todos estos elementos, conjuntados, están laborando para que estos que siempre fueron problemas se conviertan en balsas de aceite. Ahora falta un detalle de suma importancia, y es el del aprovechamiento de las pajas que se pierden con estas cosechadoras y que son tan necesarias para la alimentación del ganado de trabajo. Ya se han visto en esta campaña algunas cosechadoras "arregladas" según el ingenio de sus dueños, y algo de provecho han conseguido, porque con darle un trillado en la era tienen la paja que les es precisa para sus más perentorias necesidades. Las existencias de paja en los últimos momentos llegaron a agotarse, y las cotizaciones en el mercado llegaron hasta las

cinco pesetas arroba, que no ha tenido más remedio que pagar todo aquel que por imprevisión la necesitó.

La cabaña manchega también merece nuestra atención, máxime en esos periodos o fases de decaimiento del espíritu, de los de vacas flacas. Lo están pasando mal con la falta de pastizales apropiados para un sustento eficiente y a la vez económico. Ya no pueden tomar en pastoreo más que las barbecheras, que de lo suyo se le da que estén magníficamente atendidas y saneadas. Algunos de estos barbechos tienen ya siete rejas, y poco beneficio pueden conseguir de tierras tan bien labradas, y menos aún si las labores las han hecho con los tractores con arados de discos y los cultivadores de siete rejas. En estas fechas no quedan posibilidades de aprovechamiento de pastos de ningún tipo. A las viñas no pueden pasar porque son tabú para el ganado, y a las rastrojeras tampoco, hasta que vayan acarreado las mieses y dejen expedito el acceso a los pedazos; en fin, que la vida les está resultando amargada en grado superlativo.

Pero... aún hay más, y es que este aprovechamiento de las rastrojeras no es el más recomendable para el ganado, ya que la leche la van perdiendo de tal manera, que llega a representar para los ganaderos unas pérdidas harto sensibles, pues le merma al ganado entre el cincuenta y el sesenta por ciento de la producción de los meses normales. Engordar sí que lo hacen, pero en detrimento de la producción láctea, y este factor representa cantidades muy estimables en estas explotaciones ganaderas, por lo general modestísimas.

Otro producto ganadero de los que más eficientemente hayan experimentado los efectos de la estabilización, son las lanas. Estas, por circunstancias de todos conocidas, nadie las solicita, hay fuertes stocks y el mercado se encuentra desganado para operar. En algunas localidades, y con las miras puestas a intentar remediar el colapso en que este negocio se encuentra sumido, se están ofreciendo para la venta

directa al público hasta 37 pesetas la calidad blanca, nueva, seleccionada y limpia, incluso servida a domicilio, pero la calidad negra llega a las 32 pesetas kilo. La baja experimentada es de gran envergadura, pues desde las 50 y 60 pesetas, que hace pocas semanas se vendía en bruto y sin seleccionar, han descendido sus precios hasta los antes mencionados. Lo que sí parece ser es que la tendencia es al fortalecimiento del mercado, y que estos precios antes dichos son los mínimos a que se puede llegar sin lesionar seriamente los intereses de la cabaña nacional. Estos hombres quieren la estabilización, en efecto, pero en términos generales en cuanto a los productos en relación con estas actividades pecuarias existen. Una ordenación de la marcha de estos negocios vendría muy bien a estos ganaderos. Por probar nada se pierde.

Y ¿cómo no hablar del viñedo cuando ya las uvas están en agraz? Hay que decir que aunque el cernido de la uva se vió amenazado por las lluvias de tipo tormentoso, el cierne se ha desarrollado bastante uniforme y sin pérdidas sensibles. De mildiu algo hay por esas viñas del Señor, pero no en proporciones que puedan llegar a constituir motivo de alarma. De la oruga también hay algo, pero ya los calores la van agotando y el daño no puede progresar. El perjuicio ya está hecho, pero no va a más y la vegetación de la cepa se ha recuperado a la vista, mientras no se manifieste el mildiu, del que hay algunos brotes y síntomas, afortunadamente de poca importancia.

Precisamente en estas fechas se están realizando en varios pueblos manchegos una muy intensa labor de saneamiento del viñedo con vistas a prevenirlo contra el mildiu, oidium y demás ataques que tan directamente afectan a la viña. Más de un millón de cepas van a ser tratadas con unos modernísimos procedimientos de sulfatación a base de oxícloruro de cobre combinado con cinc, cantidad, ésta, que ha de ser superada en pocos

días. Este nuevo sistema es por completo revolucionario en estos ambientes viticultores, y se emplean grandes aparatos pulverizadores a motor, capaces de aguantar fuertes presiones para que puedan beneficiarse, tanto hojas como fruto, de este riego aéreo.

Y se ha salvado felizmente para el olivo la fase tan crítica del cernido del fruto, en estas tierras donde por las especiales condiciones de la climatología siempre se producen fallos sensibles. Por el momento están los olivares a la perfección y sin manifestación alguna, externa, de inmediatas enfermedades o ataques dañinos para el fruto. La cosecha se presenta a todas luces espléndida y se considera como posible que la cifra de 75.000.000 de kilos, en números redondos, que se recolectaran la pasada campaña, sea superada con la mayor naturalidad, salvo complicaciones siempre posibles. Las lluvias primaverales han favorecido extraordinariamente a este árbol y goza de humedades como para subir el fruto aunque no lloviera más. El olivo muestra una cosecha sana y abundante, representada por millares y millones de cabecitas como alfileres apenas perceptibles, pero que son el fruto ya realmente por-

metedor y como presagio de una cosecha que ha de ser mayor, a juzgar por el aspecto, a la pasada.

Las huertas ya están en movimiento. Las patatas tardías, judías blancas manchegas, el panizo de Daimiel y el algodón. Todo el sistema de regadíos se moviliza al conjuro y como consigna de vencer a los calores, que se creía no llegarían este año. Todo tipo de motor, malacates romanos, norias metálicas del último grito, verticales, sumergidas y todo para extraer aguas con las que enriquecer los cultivos del hombre hortelano. Ya está en marcha y la gente trabaja sin parar.

De los vinos y alcoholes poco puede decirse que difiera a estos pasados meses. Los negocios están muy fríos a pesar de los calores, y es que, a pesar de las calorías aparentes, se encuentran estos asuntos en el mayor desamparo y a expensas de sus propias energías, ya debilitadas por el esfuerzo de un año entero de inútiles forcejeos. Menos mal que hay una propiedad firmísima. Ella, y aunque no quiera creerse por los escépticos, está salvando a todos los que negocian con el vino y los subproductos.

MELCHOR DÍAZ-PINÉS

Cuba inicia el cultivo del algodón

Esta medida forma parte de los propósitos del país de diversificar su producción agrícola. Se estima que la superficie cultivada en esta campaña sea de unas 4.000 hectáreas, mientras que en el año anterior, en plan

experimental, fué menos de 400 hectáreas.

Si el tiempo es favorable, se espera que la producción del 1959-60 alcance a unas 7.500 bales, procedentes de semilla importada de los Estados Unidos.

Curiosas estadísticas de consumo de la agricultura norteamericana

Según las últimas estadísticas efectuadas en este país, los agricultores utilizan más acero en un año del que es necesario en el mismo período para la fabricación de vagones de ferrocarril, más productos petrolíferos que cualquiera otra industria, más caucho que el necesario en la total producción de automóviles, que se estima en unos seis

millones de promedio; más electricidad que todas las ciudades de Chicago, Houston, Detroit, Baltimore y Boston conjuntamente. El valor de la maquinaria agrícola existente en las fincas de este país es mayor que la suma de los activos de la industria del acero y cinco veces mayor que el de la industria automovilística.

Resumen de la situación de campos y cosechas

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

Como recordarán nuestros lectores, la primera quincena de mayo fué templada y seca. El mismo día de San Isidro cambió el tiempo y durante una semana llovió en casi toda España con cierta intensidad y tiempo ventoso, bastante fresco por cierto. En la semana siguiente subió día a día el termómetro, alcanzándose fuertes temperaturas, llegando el día 25 a 38° en Córdoba, máxima de toda España. Volvió a llover con carácter tormentoso el día 31 y durante la primera decena de junio el tiempo está bastante inseguro, con frecuentes chubascos y temperaturas poco elevadas.

Los seis observatorios que recogieron más lluvias en la primera quincena de mayo fueron: Navacerrada (84 mm.), Vigo (66), Zamora (64), Santiago (59), Badajoz (56) y Cáceres (48). Los seis que menos fueron Cuenca, Vitoria y Logroño, a razón de 6 mm.; Punta Galea (4), Soria (3) y Pamplona (1). En Madrid se recogieron 43. En la segunda quincena las cifras correspondientes fueron: San Sebastián (66), Navacerrada (61), Santander (51), Tortosa (51), Cuenca (46) y Madrid (44). Y los seis que menos, Ciudad Real (3), Almería, Alicante, Murcia y Málaga, a razón de 2, y Avila (1).

CEREALES Y LEGUMINOSAS

Así como en la primera quincena de mayo la escasez de humedad y la sequedad de los terrenos impidió la normal evolución de las siembras en extensas comarcas, especialmente de Castilla la Vieja, de Rioja y de Navarra, la situación hubo de mejorar en cuanto se recibieron las precipitaciones de mediados de mes, las cuales favorecieron, como es consiguiente, a parte de los sembrados de Andalucía y a los de Aragón y región leonesa.

Los anteriores descensos de

temperatura, así como la brusca elevación de ésta registrada en la última semana de mayo y algunos pedriscos de intensidad variable, han perjudicado la granazón en algunas zonas de Andalucía Occidental y de Castilla la Nueva. Es de advertir que la sequía afecta aún a varias zonas de Cataluña, Baleares, Asturias y Santander. También hace desmerecer el estado de las siembras la gran abundancia de malas hierbas en algunas zonas de Andalucía occidental, en ambas Castillas y provincias del antiguo reino de León. Se observan ataques de roya en varias comarcas de la provincia de Zamora.

Se siegan los cereales para en Andalucía, Cataluña, Baleares, Castilla la Nueva, Extremadura y Levante. En las provincias de esta zona y en algunas de Andalucía, al empezar este mes, se cosechan los trigos más adelantados. En Cádiz está muy avanzada la recolección de todo lo temprano. Hay desigual granazón en las cebadas. En Jaén la impresión de cosecha es mala, a causa de lo sucios que estaban los sembrados. También en Segovia hay mucha mala hierba, pero han reaccionado los campos con las lluvias. Igualmente en Valladolid han mejorado por la misma causa, aunque las plantas llevan retraso respecto al año anterior. En Cuenca, muchas malas hierbas y una gran costra en el terreno. En Ciudad Real, el brusco aumento de la temperatura perjudica la granazón. En Guadalajara, considerables beneficios por las lluvias, así como en Toledo, existiendo en la primera de estas provincias mucha vegetación espontánea. En Murcia se está ya trillando en el litoral. En Zamora, los trigos están desiguales y hay muchas malas hierbas.

Con relación al pasado mes, los cereales han mejorado en

Cádiz, Sevilla, Jaén, Burgos, Soria, Valladolid, Albacete, Guadalajara, Huesca, Teruel, Zaragoza, Murcia, León, Salamanca, Lérida, Logroño, Navarra, Lugo, Pontevedra, Vizcaya, Badajoz y Cáceres. Están peor en Cuenca y Gerona, y sin variación apreciable, en Córdoba, Huelva, Granada, Almería, Málaga, Avila, Palencia, Segovia, Ciudad Real, Toledo, Alicante, Valencia, Barcelona, Tarragona, Coruña, Asturias, Orense, Alava y Santander.

Con respecto al año anterior, los cereales están mejor únicamente en Albacete, Alicante, Valencia, Baleares, Tarragona y Badajoz. Peor en Cádiz, Córdoba, Jaén, Málaga, Avila, Burgos, Palencia, Segovia, Soria, Valladolid, Ciudad Real, Cuenca, Teruel, Huesca, Murcia, León, Salamanca, Gerona, Lérida, Cáceres, Logroño, Navarra, Pontevedra, Alava, Vizcaya y Santander. Próximamente igual en Huelva, Sevilla, Almería, Granada, Guadalajara, Toledo, Zaragoza, Coruña, Barcelona, Lugo, Orense y Asturias.

Como es lógico, en virtud de lo anterior, las estimaciones de cosechas de los principales cereales resultan, por ahora, inferiores a las del año pasado por esta época.

Se siegan las habas en parte de Andalucía, Extremadura, Cataluña, Baleares y Castilla la Nueva; en la última región de las citadas las heladas primaverales dañaron mucho a esta legumbre. En Sevilla se trillan las habas. En Córdoba han granado bien las legumbres de otoño. En Jaén hay buena producción de judías. En Guadalajara las heladas destruyeron la primera floración.

Con respecto al mes anterior, hay mejor cosecha de legumbres en Córdoba, Sevilla, Jaén, Valladolid, Albacete, Murcia, León, Salamanca, Cáceres, Logroño y Navarra. Peores auspi-

cios en Cádiz, Cuenca, Guadalajara, Madrid y Toledo, y una estimación semejante en Almería, Granada, Málaga, Segovia, Alicante, Barcelona, Lérida, Tarragona y Badajoz.

Por lo que toca al año anterior, la comparación es favorable para Córdoba, Alicante, Lérida, Tarragona y Cáceres. Lo contrario en Cádiz, Sevilla, Málaga, Jaén, Segovia, Valladolid, Cuenca, Toledo, Murcia, León, Salamanca, Logroño, Granada y Navarra. Poco más o menos lo mismo en Almería, Granada, Albacete, Madrid, Barcelona y Badajoz.

Está muy avanzada la siembra del maíz en Galicia y Vascongadas. Actualmente esta operación se ejecuta con intensidad en Andalucía, Castilla la Nueva, Aragón, Cataluña, Baleares, Levante, Logroño, Navarra y región leonesa. La persistente sequía de Asturias y Santander perjudica a este cereal. En Palencia es menor la superficie dedicada al maíz, respecto a otros años.

Se ha realizado el trasplante de arroz en Sevilla, Levante y Cataluña.

Es buena en general la nascencia y el desarrollo de las leguminosas de primavera. En Segovia, sobre todo, nacieron muy bien, y en Badajoz tienen un gran aspecto.

VIÑEDO

Vegeta bien el viñedo en Andalucía, Extremadura y Logroño, encontrándose en peores condiciones que el año pasado por esta época en ambas Castillas, Aragón, Levante, Galicia y región leonesa. Se confirman los daños producidos por las heladas de abril, y por los pedriscos de mayo, en zonas diversas de Castilla, Cataluña, Baleares, Levante y región leonesa. En Cádiz las cepas tienen buen desarrollo. En Avila fué muy buena la vegetación. Buena floración en Córdoba. En Segovia se helaron los primeros brotes. En la parte sur de la provincia de Valladolid también se sufrió el perjuicio de la helada, pero las últimas lluvias han beneficiado mu-

cho a las cepas. En Madrid, Toledo, Albacete y Baleares los daños de las heladas fueron importantes. Los pedriscos causaron perjuicios sobre todo en Albacete y en Valencia. En León los viñedos mejoraron mucho gracias a las lluvias. Con respecto al mes anterior, hay mejor impresión, en conjunto, en Cádiz, Sevilla, Valladolid, Cuenca, Guadalajara, Huesca, León, Tarragona, Logroño y Pontevedra. Contrariamente están peor las cepas en Madrid, Toledo y Baleares, y poco más o menos lo mismo en Huelva, Málaga, Palencia, Segovia, Ciudad Real, Teruel, Zaragoza, Alicante, Valladolid, Gerona, Badajoz, Cáceres, Orense y Alava.

Estableciendo la comparación con respecto al año anterior, tenemos resultado positivo en Cádiz, Sevilla, Málaga, Tarragona, Ciudad Real, Cuenca, Huesca, Cáceres y Logroño. Contrariamente, el signo sería negativo para Segovia, Albacete, Madrid, Toledo, Teruel, Alicante, León, Baleares y Orense. No se registra variación sensible, por ahora, en Huelva, Almería, Palencia, Guadalajara, Zaragoza, Valencia, Barcelona, Gerona, Badajoz, Pontevedra, Alava, Granada y Soria.

OLIVO

Es excelente la floración del olivar en todas las regiones. En Cádiz hay abundante fructificación. En Córdoba, floración abundante y una fuerte invasión de "Prays" que está siendo bien combatida. En Granada, la floración ha sido extraordinaria, así como en Jaén, en donde los árboles muestran gran vigor. En Ciudad Real la brotación fué muy buena, y en Toledo también hay ataques de "Prays". Respecto al mes pasado, el olivar ha mejorado en Cádiz, Sevilla, Jaén, Málaga, Guadalajara, Cuenca, Madrid, Toledo, Huesca, Teruel, Zaragoza, Murcia, Baleares, Lérida, Badajoz y Cáceres. Solamente empeoró en Alicante, y está poco más o menos lo mismo en Huelva, Almería, Granada, Ciudad Real, Barcelona y Gerona.

Con respecto al año anterior, el olivo ha mejorado en Cádiz, Sevilla, Granada, Jaén, Málaga, Cuenca, Toledo, Huesca, Alicante, Murcia, Valencia, Baleares, Barcelona, Lérida, Badajoz y Cáceres. Ha empeorado en Huelva y Teruel y está próximamente igual en Ciudad Real, Guadalajara, Madrid, Zaragoza y Gerona.

REMOLACHA AZUCARERA

Las condiciones meteorológicas benefician el desarrollo de las siembras en todas las regiones; no obstante, el aspecto es, por ahora, peor que el del año pasado por esta época, en parte de Castilla la Vieja, León y Zaragoza.

En Cádiz, las plantas tienen buen desarrollo. En Soria nacen malamente. En Palencia se estaba sembrando cuando nos transmitieron estas noticias. En Valladolid, las lluvias han beneficiado el nacimiento de la planta, habiendo menor superficie sembrada que el año anterior. En cambio, en Teruel aumentó la superficie, por lo dificultosa que fué la siembra de cereales. Actualmente está muy avanzada la siembra. En Navarra se terminó de sembrar y en Logroño va retrasada esta planta.

PATATA

Está ultimándose la recolección de la patata temprana en Andalucía, Levante, Canarias, Cataluña y Baleares; los rendimientos fueron medianos en Andalucía, y buenos, en cambio, en Levante y Cataluña. Vegetan con normalidad las patatas en media estación y prosigue la plantación de la tardía, operación que, por cierto, se efectúa en medianas condiciones en la región leonesa.

En Cádiz, los rendimientos fueron francamente desiguales. En Granada terminó la recolección en la zona de la costa. En Málaga continúa el arranque en las zonas más tempranas. En Burgos se planta la patata tardía y en Palencia y Soria ha finalizado la plantación, que aún

continúa en Cuenca. En Alicante se recogió la patata extratemprana con rendimientos normales. En Valencia, con intensidad, se sacan la patata temprana y la extratemprana, con buenos rendimientos. En León se planta en medianas condiciones. En Salamanca terminó la plantación de las semitardías. En Baleares se concluyó de sacar la patata de exportación. En Navarra, Orense, Pontevedra y Zaragoza terminó la plantación. En Pontevedra, la temprana tiene un excelente aspecto. En Asturias se efectúa la recolección en la zona costera, a la vez que se inicia la plantación en el interior. En Santander se planta en malas condiciones por la falta de tempero en la tierra. En Barcelona y en Gerona se arranca la patata temprana con buenos rendimientos. En Alava continúa intensamente la plantación.

Con respecto al mes anterior, la patata ha mejorado en Sevilla, Soria, Valladolid, Cuenca, Guadalajara, Madrid, Toledo, Zaragoza, Valencia, León, Baleares, Lérida, Navarra y Vizcaya. Está próximamente lo mismo en Cádiz, Granada, Málaga, Palencia, Alicante, Salamanca, Barcelona, Gerona, Cáceres, Coruña, Orense y Santander.

Con respecto al año anterior está mejor en Sevilla, Valencia, Baleares, Lérida, Coruña y Pontevedra. Peor en Cádiz, Soria, Cuenca, Guadalajara, Madrid, Toledo, Navarra, Orense, Oviedo, Santander y León. Poco más o menos lo mismo en Granada, Málaga, Valencia, Segovia, Valladolid, Zaragoza, Alicante, Salamanca, Barcelona, Gerona, Cáceres, Alava y Vizcaya.

FRUTALES

Presentan, en general, buen aspecto en Andalucía, Cataluña y Baleares. En Levante es buena la floración de los agrios. Prosigue en Murcia la recolección del albaricoque (para su exportación en fresco), que, en general, está dando bajos rendimientos. Fué bueno el cuajado del almendro y son también buenas las perspectivas de la platanera. Está finalizando la exportación de naranja y prosigue la del limón Verna.

El almendro ofrece magnífica perspectiva en Murcia. En Granada también cuajó muy bien. En Baleares el almendro y albaricoquero están mejor que en el año anterior. Los demás frutales, en cambio, peor. En Málaga tienen abundante fruto el almendro y el níspero. En Lérida

da y Tarragona los frutales ofrecen buen aspecto, con excepción de los melocotoneros en la primera de estas provincias. En Valencia va muy avanzada la recolección de la naranja. Los agrios tienen floración y fructificación normal; en cambio, el almendro no pasa de regular. En Avila se helaron los frutales de hueso; en cambio, la floración de los de pepita ha sido abundante. En Alicante, los vientos fríos dañaron a los frutales, existiendo buena brotación en los naranjos.

ALGODÓN

Terminaron las siembras en extensas zonas de Andalucía, Castilla, Levante y Extremadura. En general es buena la nascencia, favorecida por las últimas precipitaciones, especialmente en Cádiz, Málaga, Avila, Alicante y Murcia. Se ha procedido a la resiembra en algunas zonas de Extremadura, afectadas por adversas condiciones climatológicas; concretamente las bajas temperaturas afectaron a los algodones de Badajoz. En Ciudad Real y Sevilla terminó la siembra, que aún continuaba en Lérida y Badajoz.

Maquinaria para extracción continua de aceites de oliva separando el agua de vegetación

- BARATA POR SU COSTO.
- PRACTICA POR SU GRAN RENDIMIENTO.
- INCOMPARABLE POR LA CALIDAD DE LOS ACEITES LOGRADOS

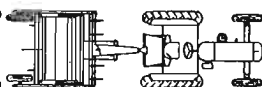
PIDA INFORMES Y REFERENCIAS :

MARRODAN Y REZOLA, S. A. - INGENIEROS

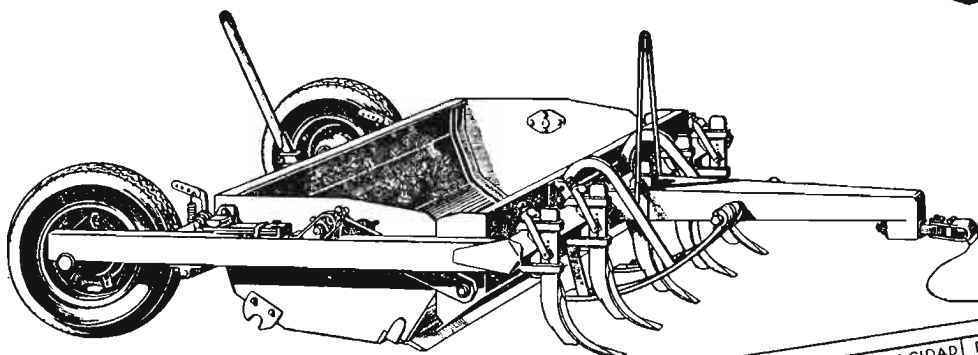
A^o PARTADO 2
L O G R O Ñ O

PASEO DEL PRADO, 40
MADRID

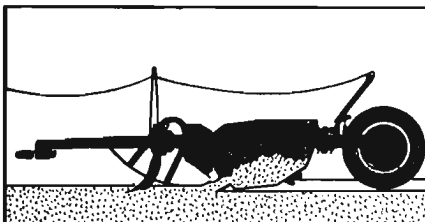
TRAILLAS



TAVI

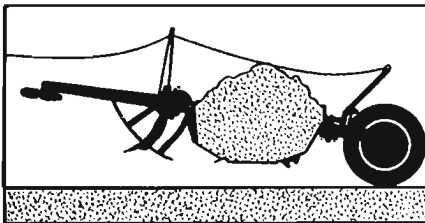


CARGA



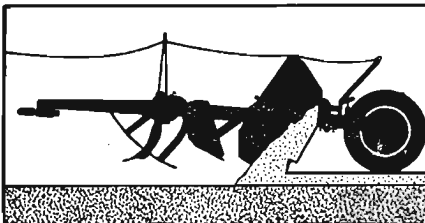
Brazos con dientes excavadores facilitan la penetración de la cuchilla. Esta disposición permite efectuar cargas colmadas con menos resistencia.

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.

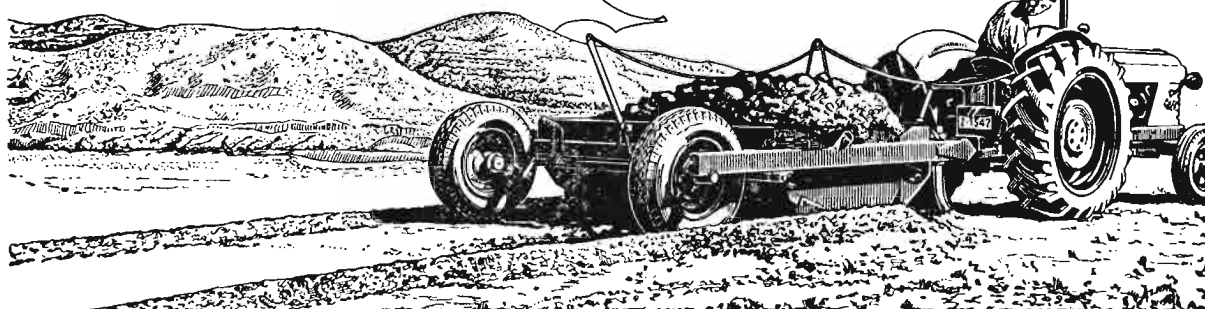
DESCARGA



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

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

Movimiento de tierra a bajo costo. Estas nuevas traillas para el movimiento de tierra han sido diseñadas y construidas para asegurar mayor producción a mas bajo costo. Ensayadas y comprobadas en verdaderos trabajos durante mas 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 mas 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

APARTADO 2 TAUSTE (ZARAGOZA)

LOS MERCADOS DE PATATAS

GENERALIDADES.

El mes de junio ha tenido dos caras meteorológicas y patateras muy estrechamente unidas, y con gestos distintos en la primera y segunda quincena. Se inició el mes aumentando la demanda en relación con mayo, lo que motivó un alza grande de precios, pues si mayo para Levante alcanzó el nivel medio de 1,80 pesetas kilogramo, en la primera quincena se llegó al nivel de 2,75 pesetas kilogramo, que no se mantuvo durante todo el mes porque los calores elevadísimos, con medias de 30 grados, que precedieron y siguieron a la entrada del verano aceleraron la entrega por los agricultores de verduras y hortalizas, que compitiendo con las patatas, produjeron la baja de éstas, si bien quedando siempre por encima de los niveles de mayo, que a su vez lo fueron más altos que el mismo mes de mayo de 1959.

Ciertamente también está contribuyendo a que los precios para los agricultores sean remuneradores el que las cosechas no son tan grandes como en 1959, ya que junio ofrece el panorama de que Levante tiene sus existencias tempranas prácticamente agotadas; igual sucede en las provincias de Sevilla, Córdoba, Málaga y Jaén, quedando en Andalucía sólo la vega granadina, con campos muy prometedores y ofertas relativamente abundantes; las Castillas no han comenzado a arrancar; Navarra y Rioja están retrasadas, pero con magníficos patatares, con muy buen futuro, aunque resintiéndose de falta de lluvia, que le llegará a través de tormentas locales, que Dios quiera no se resuelvan en granizadas, pues esta época de San Juan al Carmen

suele ser pródiga en ellas, cuando las capas bajas atmosféricas están ardientes y frías las muy altas; la comarca del Vallés, que ha disminuído mucho la superficie patatera en relación con la que existía hace diez años, presenta una situación análoga a la zona del Ebro.

De hecho, sólo Galicia y Asturias presentan actividad, donde las siembras han sido en superficie normal; los patatares arrancados están dando buenos rendimientos y los no arrancados tienen un buen desarrollo.

Sanitariamente las cosechas pendientes ofrecen buen aspecto, pues ataques de mildew sólo se han observado con alguna intensidad en Mallorca; los focos de *Heterodera rostochiensis* siguen limitados en extensión y localizados exclusivamente en estrechas áreas de la huerta de Valencia (Albalat, Alboraya), La Maresma (Mataró), rívera navarra (Lodosa) y Rioja Alta (Santo Domingo de la Calzada); quizá hoy la más amenazadora enfermedad de la patata sea, por su extensión, la viruela o higracnosis, que en las zonas más frescas del norte de España suele ya producir en ciertos parajes daños considerables.

LAS EXPORTACIONES

Han supuesto hasta ahora cifras verdaderamente cuantiosas, con precios al agricultor bastante aceptables, lo cual es esencial si se quiere mantener una exportación estable, dentro de la correlación estrecha con los precios que ofrece el exterior.

En Baleares, terminada la campaña, pueden ofrecerse estas cifras:

Exportación de Ibiza, 4.810 to-

neladas, con un valor en el campo de 27.530.000 pesetas.

Exportación de Mallorca, toneladas 13.700, con un valor en el campo de 70.900.000 pesetas.

Precio máximo de exportación, 6,80 pesetas kilogramo para las primeras patatas ibicencas.

Precio mínimo de exportación, 3,70 pesetas kilogramo para patatas de Puebla.

Fecha de salida del primer barco, 14 de abril.

Fecha de salida del último barco, 27 de mayo.

Toda esta patata fué destinada al Reino Unido, salvo 164 toneladas con destino a Alemania y 128 toneladas con destino a Bélgica.

De este modo, salvo las mucho menores exportaciones hechas después del 9 procedentes de la Península y Canarias, la cifra total exportada alcanza en números redondos las 9.500 toneladas, con un valor del orden de los 380 millones de pesetas.

El principal cliente sigue siendo el hadmonal de Gran Bretaña, que por sí solo ha absorbido el 78 por 100 de la exportación total; de aquí la atención que hay que conceder a este mercado, tanto en cuanto a la utilización de semilla como en cuanto a las exigencias sanitarias que prescriben, principalmente respecto a escarabajo de la patata y nematodo dorado.

LA PATATA DE CALIDAD

Parece que el aparente ímpetu con que comenzó la campaña de mejora de la calidad en la comercialización de la patata ha sufrido un fuerte retroceso, debido a diversas dificultades que no debieran arredrar a los comerciantes más avanzados, aunque de momento la situación creada por una actuación unila-

teral haya originado una desilusión y la maquinaria preparada para la mejora esté en paro momentáneo.

Estos inconvenientes, conjugados los privados y los de la administración, eran de prever en toda iniciación de una nueva modalidad, que es una verdadera revolución en el aspecto comercial; en todos los países han sucedido, y aun en algunos de los más progresivos no han sido totalmente superados, de forma que sólo la tenacidad de los mejores consigue ir convenciendo a las amas de casa.

He aquí el ejemplo de Suecia, donde es ya tópico la perfección del trabajo, la puntualidad y exactitud, la socialización de maneras; la patata se comercializa con graves defectos, el agricultor percibe casi el mismo precio por la patata de calidad y la no seleccionada, hay una libertad total, como en España, para que cualquier ciudadano sea comerciante patatero; como aquí, el Gobierno ha definido una "patata de calidad" que sólo puede venderse e identificarse con la marca "Smak" (Svensk Matpotatiskontroll), que es inspeccionada por el Consejo Nacional de Agricultura, dependiente del Departamento de Agricultura.

La adhesión al "Smak" es voluntaria, y sólo los adheridos que cumplan los compromisos y normas señaladas pueden usar la marca "Smak", la cual se halla en competencia constante con toda otra patata y todo otro comerciante no sometido a regulaciones. El propio SMAK tiene inspectores que vigilan dicha calidad, cuyo incumplimiento puede tener como sanción la expulsión del SMAK u otras penalidades. No hay, pues, control de envases, y como sucede en Madrid, ahora mismo pueden ofre-

cerse unas patatas de variedades mezcladas y diferentes con un preenvasado atractivo, con lo que se realiza un engaño al consumidor, o, por el contrario, ir con envases peores una patata cuya calidad es absoluta y verazmente garantizada con la etiqueta "Smak", en la que se hacen constar el nombre de la variedad, la fecha de su envasado y clasificación, el calibre y clase y, si se desea, el nombre del comerciante. Esta situación, que parece tan débil ante la competencia de la patata inferior, no lo es en la práctica, y punto con una publicidad adecuada, han llevado al ama de casa el con-

vencimiento de que es ventajoso consumir patatas de calidad, a pesar de su precio ligeramente superior.

LOS PRECIOS

Están bastante homogeneizados los precios en el campo, apareciendo los mínimos en Galicia y Asturias, lo que permite el transporte y comercialización de sus tubérculos a los grandes mercados alejados, con precios en destino análogos. El cuadro adjunto señala la situación en las principales plazas para la patata nueva, pues la vieja ya no se comercializa.

P L A Z A	Patata normal		Patata de calidad Mayorista	Público
	Campo	Mayorista		
Alicante		2,80	—	—
Barcelona	2	2,60-2,65	—	—
Burgos		3,30-3,40	—	—
Castellón	2,50	3	—	—
Granada	2,50	2,75	—	—
León	—	3	—	—
Lérida	—	2,45-2,50	—	—
Madrid	—	3,50-3,60	3,80-4	3,50 normal 4,50 calidad
Málaga	2,75	3-3,20	—	—
Murcia	2,45	2,60	—	—
Orense	2,40	2,75	—	—
Orihuela	2,60	2,80	—	—
Oviedo	2	2,50-2,60	—	—
Santander	2,80	3,30	3,70	—
Palma de Mallorca	2,50	—	—	3
Sevilla	2,75-3	3,25-3,40	4	3,50
Valencia	2,50	3	—	—
Vigo	2,80	3-3,10	4	3,90 normal 4,50 calidad
Zaragoza	2,60	3	—	—

LEGUMBRES

En Mallorca se pagan las judías al agricultor a 12,25-12,50 pesetas kilogramo, vendiéndose saco bordo Palma a 13,15-13,25 pesetas kilogramo, pero con poca presión y escasas transacciones.

La judía de La Bakeza con saco origen se ofrece a 15 pesetas.

La judía de Guernica, a 13,50 pesetas kilogramo al por mayor y 14,50 al detall, y la de Tolosa, a 14,50 y 15,50 pesetas kilogramo, respectivamente.

A consecuencia de la prohibición de exportar lentejas, se supone que la nueva cosecha, que no es grande, romperá con ofertas a destino a 10-11 ptas. para descender en seguida.—J. N.

LEGISLACION DE INTERES

DERECHOS ARANCELARIOS COMPENSADORES A LA IMPORTACION DE DETERMINADOS FERTILIZANTES NITROGENADOS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 8 de junio de 1960, se publica un Decreto del Ministerio de Comercio, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º A partir de la entrada en vigor del nuevo Arancel de Aduanas, los derechos señalados en las subpartidas treinta y uno punto cero dos D, treinta y uno punto cero dos E, treinta y uno punto cero dos F, treinta y uno punto cero dos G, treinta y uno punto cero dos H, treinta y uno punto cero dos I y treinta y uno punto cero dos J serán incrementados con un derecho específico de cuatrocientas veinte pesetas por tonelada métrica.

Art. 2.º Se autoriza a los Ministros de Hacienda y de Comercio para dictar, dentro del ámbito de sus respectivas competencias, las disposiciones que fueren necesarias para la aplicación

Así lo dispongo por el presente Decreto del presente Decreto.

creto, dado en Madrid a 2 de junio de 1960.

FRANCISCO FRANCO

El Ministro de Comercio, *Alberto Ullastres Calvo*.

NUEVAS SOLICITUDES DE PLANTACION DE VIÑEDOS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 14 de junio de 1960, se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Este Ministerio ha tenido a bien disponer que, excepcionalmente, y en consideración a ser este el primer año en que se establece la nueva modalidad, sea prorrogado el plazo de presentación de nuevas solicitudes de plantación de viñedo hasta el día 15 de julio próximo, sin que ello sirva de precedente para campañas sucesivas, en las que se respetarán con todo rigor los plazos establecidos por la disposición antes citada; permaneciendo sin variación para la presente el término fijado para la tramitación de las solicitudes por las Jefaturas Agronómicas provinciales.

Madrid, 31 de mayo de 1960.

CANOVAS

la zona de Olmedo (Valladolid). («Boletín Oficial» del 16 de mayo de 1960.)

En el «Boletín Oficial» de 26 de mayo de 1960 se publican otras dos Ordenes del mismo Departamento y fecha 27 del citado mes, por las que se fijan las unidades mínimas de cultivo y unidad por las que se fijan las unidades mínimas de cultivo y unidad tipo de aprovechamiento en las zonas de Villacueva de la Torre (Guadaajara) y Gutiérrez-Muñoz (Avila).

En el «Boletín Oficial» de 30 de mayo de 1960 se publica otra Orden del Ministerio de Agricultura y fecha 18 del citado mes, por la que se fija la unidad mínima de consumo y unidad tipo de aprovechamiento de la zona de Armuña Tapiña (Guadalajara).

Servicio de Defensa contra Fraudes.

Resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 30 de abril de 1960, por la que se dispone que la facultad de imponer multas a los infractores del Decreto de 27 de marzo de 1953, que corresponde al Servicio de Defensa contra Fraudes, Ensayos y Análisis Agrícolas, quede delegada en las Jefaturas Agronómicas Provinciales hasta la cuantía máxima de 4.000 pesetas. («B. O.» del 17 de mayo de 1960.)

Explotaciones Agrarias Familiares Protegidas.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 26 de abril de 1960, por la que se declara Explotación Agraria Familiar Protegida a una finca de la provincia de Orense. («B. O.» del 18 de mayo de 1960.)

En el «Boletín Oficial» del 7 de junio de 1960 se publica una resolución de la Subsecretaría de Agricultura, fecha 23 de mayo de 1960, por la que se hace pública la concesión del título de Explotación Agraria Familiar protegida a una finca de la provincia de Santander.

Título de Ganadería Diplomada.

Resolución de la Dirección General de Ganadería, fecha 28 de abril de 1960, por la que se otorga el título de Ganadería Diplomada a la Explotación de ganado de don José y Alberto Pérez Luna, situada en varias fincas de su propiedad en los términos municipales de Jerez de la Frontera, Sanlúcar de Barrameda y Medina-Sidonia (Cádiz). («B. O.» del 18 de mayo de 1960.)

En el «Boletín Oficial» del 19 de mayo de 1960 se publica otra Resolución

Extracto del BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

Ley Arancelaria.

Ley de la Jefatura del Estado, fecha 1 de mayo de 1960, sobre Aranceles. («B. O.» del 14 de mayo de 1960.)

Reorganización del S. O. I. V. R. E.

Ley de la Jefatura del Estado, fecha 12 de mayo de 1960, sobre reorganización de las plantillas del Servicio Oficial de Inspección, Vigilancia y Regulación de las Exportaciones (S. O. I. V. R. E.). («B. O.» del 14 de mayo de 1960.)

Concurso Nacional de Fotografías Agrícolas, Forestales, Ganaderas y de Industrias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 9 de mayo de 1960, por la que se resuelve el VII Concurso Nacional de

Fotografías Agrícolas, Forestales, Ganaderas y de Industrias Derivadas. («Boletín Oficial» del 16 de mayo de 1960.)

Premios Nacionales de Investigación Agraria, Prensa Agrícola y Maestros Nacionales.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 9 de mayo de 1960, sobre concepción de Premios Nacionales de Investigación Agraria, Prensa Agrícola y Maestros Nacionales y Mutualistas Adultos de las Escuelas Nacionales. («B. O.» del 16 de mayo de 1960.)

Unidades mínimas de cultivo.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 23 de abril de 1960, por la que se fija la unidad mínima de cultivo y la unidad tipo de aprovechamiento en

AGRICULTURA

de la Misma Dirección General, fecha 28 del pasado mes de abril, por la que se otorga el título de Ganadería Diplomada a la Explotación Ganadera de don Joaquín Ibáñez Martín, situada en una finca del término municipal de Arroyo de la Encomienda (Valladolid).

Centrales lecheras.

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 13 de mayo de 1960, por la que se otorga a la concesionaria de una central lechera en Santa Cruz de Tenerife una prórroga para la terminación de las obras e instalaciones de la referida Central. («B. O.» del 23 de mayo de 1960.)

Normas técnicas para la exportación de Azafrán.

Resolución de la Dirección General de Comercio Exterior, fecha 14 de mayo de 1960, por la que se dictan normas técnicas para la exportación del azafrán. («B. O.» del 25 de mayo de 1960.)

Actas de estimación de riberas probables.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 18 de mayo de 1960, por la que se aprueba el acta de estimación de la ribera probable del río Aragón dentro del término municipal de Santa Cruz de Serós, en la provincia de Huesca. («Boletín Oficial» del 27 de mayo de 1960.)

En el «Boletín Oficial» del 28 de mayo de 1960 se publica otra Orden del citado Ministerio y fecha 18 de dicho mes, por la que se aprueban las actas de estimación de la ribera probable del río Guadiana Menor, dentro del término municipal de Pozo Alcón y Huesa (Jaén).

En el «Boletín Oficial» de 7 de junio de 1960 se publica otra Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 25 de mayo de 1960, por la que se aprueban las actas de estimación de la ribera probable del río Aragón, dentro del término municipal de Guasillo (Huesca).

Adjudicación de receptores de televisión a funcionarios dependientes del Ministerio de Agricultura.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 18 de mayo de 1960, por la que se dictan normas para la adjudicación de receptores de televisión a funcionarios y personal dependiente del Ministerio de Agricultura o de sus Organismos autónomos. («B. O.» 27 de mayo de 1960.)

Modificaciones del Instituto del Vino.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 18 de mayo de 1960, por la que se dispone la constitución de la Comisión encargada de redactar el anteproyecto y recoger las modificaciones procedentes en el Instituto del Vino. («Boletín Oficial» del 28 de mayo de 1960.)

Concentración parcelaria.

Decretos del Ministerio de Agricultura,

fecha 12 de mayo de 1960, por los que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de las zonas de Olmillos de Muño (Burgos), La Navazuela (Cuenca), Santa Eulalia de Lañas (Coruña) y de dividir la zona de Morón de Almazán (Soria) en dos subzonas independientes. («B. O.» del 30 de mayo de 1960.)

En el «Boletín Oficial» de 14 de junio de 1960 se publican otros dos Decretos del citado Ministerio y fecha 2 del mismo mes, por los que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de las zonas de Cabeunza la Revolta (Pontevedra), Santa María Cortegada (Pontevedra), Rubí de Bracamonte (Valladolid) y Adanero (Avila).

Replantaciones forestales.

Decreto del Ministerio de Agricultura fecha 12 de mayo de 1960, por el que se declara la utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación, a efectos de su repoblación forestal, de diferentes terrenos situados en varios términos municipales de la provincia de Cáceres. («B. O.» de 30 de mayo de 1960.)

En el «Boletín Oficial» del 14 de junio de 1960 se publica un Decreto del citado Ministerio fecha 2 de junio de 1960, por el que se declara de utilidad y necesidad y urgencia de la ocupación, a efectos de su repoblación forestal, de diferentes montes situados en varios términos municipales de la provincia de Lugo.

Aranceles de Aduanas.

Decreto del Ministerio de Comercio, fecha 30 de mayo de 1960, por el que se aprueba el Arancel de Aduanas. («Boletín Oficial» del 31 de mayo de 1960.)

En los «Boletines» de los días 1, 2, 3 y 4 continúa la publicación del Decreto anterior.

Vías pecuarias.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de mayo de 1960, por las que se aprueban la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Camporrobles (Valencia) y Almendralejo (Badajoz). («B. O.» del 2 de junio de 1960.)

En el «Boletín Oficial» del 3 de junio de 1960 se publican otras dos Ordenes del mismo Departamento y fecha 24 del pasado mes, por las que se aprueban la clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Tamurejo (Badajoz) y Toril (Cáceres).

En el «Boletín Oficial» del 9 de junio de 1960 se publican otras dos Ordenes del citado Ministerio, fecha 24 de mayo de 1960, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existen-

tes en los términos municipales de Malpartida de Plasencia (Cáceres) y Monterrubio de la Serena (Badajoz).

Modelos de etiquetas para los envases de mantequilla y margarina.

Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 28 de mayo de 1960, por la que se modifica el número 3.º de la de 23 de junio de 1958 que aprobaba los modelos de etiquetas para los envases de mantequilla y margarina. («B. O.» del 6 de junio de 1960.)

Derechos arancelarios compensadores a la importación de determinados fertilizantes nitrogenados.

Decreto del Ministerio de Comercio, fecha 2 de junio, por el que se establecen Derechos Arancelarios compensadores a la importación de determinados fertilizantes nitrogenados. («B. O.» del 8 de junio de 1960.)

Conservación de suelos.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de mayo de 1960, por la que se aprueba el plan de conservación de suelos del sector 3.º de la cuenca del pantano de Bornos (Cádiz). («B. O.» del 10 de junio de 1960.)

Vacantes de Ingenieros Agrónomos y Peritos Agrícolas en el SOIVRE.

Ordenes del Ministerio de Comercio, fecha 31 de mayo de 1960, por las que se convoca a concurso cinco plazas de Ingenieros Agrónomos segundos y once para Peritos Agrícolas de segunda clase en el Servicio Oficial de Inspección, Vigilancia y Regulación de las Exportaciones. («B. O.» del 10 de junio de 1960.)

Importación temporal de sacos de exparto.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 18 de mayo de 1960, por la que se derogan las de 25 de octubre y 27 de diciembre de 1946, sobre importación temporal de sacos de exparto. («B. O.» del 11 de junio de 1960.)

Fecha de apertura y cierre del período de caza durante la temporada 1960-61.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de mayo de 1960, por la que se fijan las fechas de apertura y cierre del período de caza para distintas especies durante la temporada 1960-61. («Boletín Oficial» del 14 de junio de 1960.)

Solicitudes de plantación de viñedos.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de mayo de 1960, por la que se proroga hasta el 15 de julio de 1960 el plazo de presentación de nuevas solicitudes de plantaciones de viñedos. («B. O.» del 14 de junio de 1960.)

Regulación de la exportación de uva de Almería.

Orden del Ministerio de Comercio, fecha 6 de junio de 1960, por la que se regula la exportación de uva de Almería. («B. O.» del 14 de junio de 1960.)

Consultas

Interpretación de la Legislación de Pastos

Hermandad de Labradores de Villanueva de la Serena.

Para mejor conocimiento e interpretación de varios artículos de la Ley de Pastos, Hierbas y Rastrojeras de 8 de enero de 1954, y con ello proceder con el máximo asesoramiento bien en adjudicaciones directas de los mismos como en subastas, por medio del presente tengo el honor de elevar las siguientes consultas:

Primera. Según el apartado 4.º del artículo 45 del referido precepto legal, se podrán obtener los aprovechamientos por adjudicación directa entre los ganaderos del término con derecho reconocido e inscritos.

¿Qué condiciones han de reunir para que les pueda ser reconocido este derecho?

Segunda. Si un ganadero con residencia en esta localidad, pero que tiene su ganado en otro término municipal de la provincia o fuera de ella, donde tiene su explotación agropecuaria, pero que además es propietario agrícola en este término y su ganado se encuentra en los aprovechamientos de hierbas de éste, que terminan el 13 de junio, y en los de verano, que empiezan el 14 del mismo mes, o bien sólo en los de verano del año anterior.

¿Pueden serle adjudicados directamente aprovechamientos de verano?

Tercera. El mismo señor que el anterior. Si su ganado no se encuentra pastando en el término, pero que es propietario agrícola de éste, ¿puede tomar parte en la primera subasta no como ganadero, sino como agricultor? Pues según el artículo 52 podrán concurrir, además de los ganaderos, los agricultores que se les haya admitido por razón de pastos sobrantes. Suponemos que hasta tanto no fueren subastados la totalidad de los lotes no podrá saberse si quedan pastos sobrantes para el propietario, y caso de que quedaran, ¿se le puede adjudicar un lote?, ya que además se da la circunstancia de que dicho señor es ganadero de otro término, bien de la provincia o fuera de ella, con explotación agropecuaria, pues si se le adjudican pastos sobrantes en la primera subasta perjudicaría a los ganaderos de la segunda.

Cuarta. Pequeños ganaderos, no dulistas, ve-

cinos de esta localidad, que en la mayoría de los años suelen pastar sus ganados en terrenos de aprovechamientos de verano e invierno, bien de la Hermandad o de los bienes comunales, de este término, pero que algunas veces pastan en otros límites.

¿Se han de considerar ganaderos del término con derecho reconocido si se encuentra su ganado pastando en las hierbas, que, como anteriormente se dice, terminan éstos el 13 de junio, enlazándose con los de verano (barbechera)?

¿Tendrán también derecho otros que hubieran tenido aprovechamientos de verano e invierno uno o dos años anteriores a éste, pues la mayoría del tiempo, como se dice, pastan en este término municipal?

Quinta.—El artículo 47 del Reglamento dice «que no se admitirán en ningún caso inscripciones de nuevos ganaderos a no ser que sobren pastos de modo permanente en el término».

¿Quién tiene más derecho, este ganadero o un propietario agricultor?

Sexta. Las adjudicaciones directas, ¿pueden ser hechas aunque no lo solicitaren todos los ganaderos del término, siempre y cuando consta el compromiso de aquellos solicitantes de quedarse con el aprovechamiento de uno o más polígonos, con arreglo al número de reses de sus respectivas cartillas ganaderas y exista acuerdo entre los mismos en cuanto a su distribución? Pues según el apartado a) del párrafo 4.º del artículo 45 se dice «que conste el compromiso de todos los ganaderos».

Séptima. Para fijar la proporcionalidad a que se refiere el artículo 46, y que se ha de basar en el número de reses que cada ganadero tuviere reconocidas con derecho a pastos en el último quinquenio, y si, como en la consulta cuarta, se da el caso de no haber estado pastando continuamente, o sea haya dejado de hacerlo en el término dos o tres años, por haberlo hecho en otro límite, ¿habrá de basarse también en el número de reses que hubiere tenido en el último quinquenio?

No está muy claro, en algunos puntos, el Reglamento de Pastos y Rastrojeras, aprobado por Decreto de 8 de enero de 1954, y existen muchas lagunas, que poco a poco se van llenando con resoluciones de la Dirección General de Ganadería.

Primera consulta. El artículo 45, apartado 4.º, per-

LABORATORIOS COCA, S. A.

Zamora, 16

Teléfs. 1912-7097



SALAMANCA

ACARLESS

Para espolvoreo. Combate eficazmente la araña roja en cultivos de huerta, algodón, frutales y plantas ornamentales.

CLOROCIDE

Polvo dispersable en agua. Combate eficazmente la araña roja en cultivos de huerta, frutales, algodón y plantas de jardín.

CORNOX «D»

Elimina las malas hierbas en cereales, pastos y barbechos.

Económico. Eficaz. Seguro.

HERBIDOBLE

Elimina las malas hierbas, aún las más resistentes, en cultivos de cereales y pastos.

DARDITEX

Combate eficazmente toda clase de pulgones o «melera». Mosca de los frutales y arañuelo del cultivo.

ENTOMOX-15

Para combatir la lagarta de encinares, limantria y procesionaria de los pinos, gusanos de alambre, langosta, etc.

ENTOMOX-25

Indicado para exterminar gusanos de alambre, gusanos blancos, aguiotes y en cebos contra la langosta, alacrán cebollero, babosa, etc.

FITEX-5

Para combatir gran número de plagas en alfalfa, remolacha, hortalizas y vid.

FITEX-10

Producto especialmente indicado, aparte de otras muchas aplicaciones, para combatir la lagarta de encinares, brugo y oruga de librea.

GAMMA-10 %

Para combatir la «cuca» de la alfalfa, pulgones diversos de árboles frutales, pulgones de huerta, «cásida» o «chínche» de la remolacha y especialmente el escarabajo de la patata y sus larvas.

mite obtener los aprovechamientos de pastos y rastrojeras por adjudicación directa entre los ganaderos del término, con derecho reconocido e inscrito, de los pastos sometidos a ordenación por el precio de tasación, siendo preciso para ello dos condiciones o requisitos:

a) Que conste el compromiso de todos los ganaderos de quedarse con el aprovechamiento de uno o más polígonos del término por el precio de tasación.

b) Que el número de cabezas de ganado que acrediten sea proporcionado a la extensión del terreno pastable que pretendan, y además debe existir acuerdo entre los mismos en cuanto a su distribución, requisito particular éste, que, sin embargo, creo debe acreditarse ante la Hermandad también para obtener el aprovechamiento.

Para ser reconocidos los ganaderos e inscribirse en la Hermandad no creo que sea necesario más que tener el ganado suficiente con anterioridad a haberse realizado el censo de la Hermandad, ya que este artículo 45 hay que relacionarlo con otro al que después haremos referencia.

Segunda consulta. Estimo que, tratándose de ganadero residente en la localidad, en uso de aprovechamiento de pastos, reúne las condiciones para participar en las adjudicaciones directas que se efectúen con posterioridad a la temporada que termine, siempre que reúna las condiciones del apartado 4.º del artículo 45, al que antes se hizo referencia.

Tercera consulta. Para acudir a las subastas de pastos de los polígonos del término municipal no es indispensable ni que sea propietario ni ganadero el posible adjudicatario dentro del término municipal.

Constantemente se ve que ganaderos de una provincia obtienen pastos en polígonos de términos municipales de otra provincia, no teniendo más obligación que pagar más que otros concursantes y acreditar que en efecto poseen el ganado que va aprovechar los pastos.

Claro está que es necesario para llegar a la subasta libre que se agote el turno a que se refiere el artículo 52 celebrándose la primera subasta, a la que únicamente podrán concurrir los ganaderos del término inscritos como tales en el cabildo y los agricultores que se les haya admitido por razón de pastos sobrantes.

Las adjudicaciones se realizarán teniendo en cuenta que a cada ganadero adjudicatario sólo podrá corresponderle el polígono o polígonos, o sólo una parte del que, atendida su capacidad, esté en relación con el número de cabezas de ganado cuya posesión acredite en cartilla ganadera, o las que procedan en caso de reducción a que se alude en el párrafo 2.º del artículo 46.

Claro está, y supone bien el consultante, que hasta que no se haya celebrado la primera subasta no puede saberse si existen o no pastos sin adjudicar, para cumplirse, en su caso, el artículo 53 y celebrarse una segunda subasta, en la que podrán concurrir los ganaderos, sean o no del término municipal.

De manera que debe convocarse la primera subasta, y dentro de ello, sin convocar la segunda, si exis-

tieran pastos sobrantes, se procederá a adjudicarlos a los agricultores en la forma descrita en los mencionados artículos.

El perjuicio a los ganaderos de la segunda subasta no debe ser tenido en cuenta siempre que en el término municipal existan ganaderos o agricultores, éstos para pastos sobrantes.

Cuarta consulta. Los ganaderos del término, pequeños o grandes, deben someterse a las disposiciones de los artículos 45, 46, 52 y 53 del Reglamento, considerándose a todos, si están inscritos como tales, con derecho reconocido, y excluyéndose para la primera subasta o adjudicación directa a quienes no tengan inscrito dicho derecho en la Hermandad.

Quinta consulta. El artículo 47 del Reglamento entiendo que ha de interpretarse en el sentido de que la inscripción de los ganaderos en la Hermandad debe ser anterior a la formación del censo animal que debe efectuarse, pues no supone ni un coto cerrado ni un monopolio para unos cuantos señores ya inscritos para ser eternamente los favorecidos con adjudicaciones directas. Lo que se pretende en ese artículo 47 es evitar que por un vecino se adquiera ganado en una temporada para un aprovechamiento que excluyera o perjudicase a los que consuetudinariamente vienen siendo ganaderos, con aprovechamientos constantes.

El derecho, por tanto, es primero del ganadero inscrito, y del propietario agricultor tan sólo por razón de pastos sobrantes.

Sexta consulta. Respecto a las adjudicaciones directas, deben hacerse respetando lo que establece el artículo 45, apartado 4.º, del Reglamento, de manera que siempre que conste el compromiso de los solicitantes de quedarse con el aprovechamiento de uno o más polígonos, con arreglo al número de reses de sus respectivas cartillas ganaderas, y exista acuerdo entre los mismos en cuanto a su distribución, se puede llegar a la adjudicación directa, aunque no lo solicitaran todos los ganaderos del término, ya que puede o no convenirles, y esto es voluntario, acudir a tal petición.

Séptima consulta. El artículo 46 del Reglamento pretende fijar una regla para la proporcionalidad a que se alude en el apartado b) del número 4 del artículo 45, y al efecto se exigirá previamente al acto de adjudicación la presentación por parte de los ganaderos de sus correspondientes cartillas, tomando como base el número de reses que cada ganadero tuviese reconocidas con derecho a pastos en el último quinquenio.

En caso de que hubiera un exceso de reses sobre el cupo referido se verificará necesariamente una reducción a prorrateo, proporcional de lo sobrante, entre los ganaderos que no sean cultivadores directos, y si no fuese suficiente dicha reducción se efectuará otra entre los cultivadores que hayan declarado posteriormente su ganadería.

Si, por el contrario, el número de reses fuese menor de las que normalmente pueden utilizar los aprovechamientos, se adjudicarán solamente los polígonos necesarios para el sostenimiento.

El hecho de que no haya pastado el ganado duran-

MACAYA, S. A.

Representante exclusivo para España de
CALIFORNIA SPRAY CHEMICAL CORPORATION
RICHMOND (U. S. A.)

FRUTICULTORES - VITICULTORES - AGRICULTORES

CONTRA:

EL MOTEADO DEL MANZANO Y PERAL, CRIBADO Y LEPROSA DEL MELO-COTONERO, MILDIU DE LA VID Y PODREDUMBRE GRIS DE LA UVA

Usad siempre el más moderno y efectivo fungicida a base de CAPTAN

ORTHO CIDE

(en polvo mojable y para espolvoreo)

CONTRA:

PULGONES DE TODAS CLASES, ACAROS, PSILAS, ALTICA DE LA VID, GUSANOS DE LAS UVAS, MOSCA DEL MEDITERRANEO Y MOSCA DEL OLIVO

sólo conseguiréis su total exterminio con

ORTHO MALATHION 50

CONTRA:

INFINIDAD DE PLAGAS DE LA HUERTA, FRUTALES, GUSANOS DEL SUELO Y CONTRA LOS PARASITOS DEL GANADO

I S O T O X

(polvo mojable, líquido y para espolvoreo)

El producto de múltiples usos y reconocida eficacia en América

CONTRA:

PLAGAS DE ENCINARES, PINARES, OLIVARES, ETC.

Usad el nuevo producto eficaz y económico a base de DDT

P E R S I S T A N

El más apropiado para espolvorear grandes extensiones de terreno

CENTRAL.-BARCELONA: Via Layetana, 23.

SUCURSALES.-MADRID: Los Madrazo, 22.

VALENCIA: Paz, 28.

SEVILLA: Luis Montoto, 18.

MALAGA: Tomás Heredia, 24.

ZARAGOZA: Escuelas Pías, 56.

Delegaciones en todas las capitales de provincias.

OLORIN

Insecticida agrícola a base de HCH

Tipos: **ESPOLVOREABLE, PULVERIZABLE y EMULSION**

Se recomienda su empleo en cultivos donde el olor y el sabor que transmite no sean perjudiciales.

Por su economía, eficacia y rápida acción está especialmente indicado en tratamientos contra las plagas de los cultivos siguientes:

REMOLACHA,

para combatir la "pulguilla".

ALGODON,

contra "pulgones". "Gusano verde", etcétera.

M A I Z ,

elimina el "Gusano del alambre", "Gusanos grises", "Prodentia", etc.

OLIVOS,

contra "Arañuelo", "Palomilla", etc. Solicite folletos e información a

Sociedad Anónima de Abonos Medem

O'Donnell, 7
M A D R I D



Teléf. 25 61 55
Apartado 995

Registrados en la Dirección General de Agricultura con los números 659, 663 y 901

te el quinquenio con continuidad resta, naturalmente, la posibilidad de que concursando con otros que tengan más cabezas de ganado durante el quinquenio, por su continuidad tengan derecho preferente éstos.

Mauricio García Isidro
Abogado

4.265

Plantación de almendros

D. Miguel Aparicio León, Navas de la Concepción (Sevilla).

Poseo en este término una finca dedicada al cultivo de olivar, con una cabida aproximada de unas 20 hectáreas, de las cuales unas 10 están pobladas de olivos y las restantes de calma y eriazos. He repoblado varias veces de estos olivos y tardan muchísimo tiempo en criarse, por lo cual he desistido de ello y pienso ponerlos de almendros. A ellos va encaminada mi consulta.

El terreno en cuestión es ligeramente calizo y accidentado, aunque los olivos de rican fresca en el verano. Hay poca tierra, debido a las erosiones, y su fondo es de una pizarra fácil de romper. Mi consulta es la siguiente:

- a) *Epoca de plantación.*
- b) *Varietad más apropiada al secano y al propio tiempo que el fruto se cotice mejor en el mercado.*
- c) *Dimensiones de los hoyos, tanto en profundidad como en superficie. Epoca de abrirlos.*
- ch) *Si hay que aplicar en su plantación algún fertilizante (estiércol no hay).*
- d) *Edad que deben tener los plantones al salir del vivero.*
- e) *Distancia a guardar entre si por cada árbol.*
- f) *Si es conveniente ponerlos en agrios y después injertar o ponerlos ya injertados.*
- g) *Si es necesario regar en los primeros años (el agua es muy difícil), aunque en invierno llueve bien*

Por último, dar su opinión si es remunerador y si existe alguna disposición u organismo que fomenta o prohíba esta plantación.

¿Me podría recomendar algún vivero que tenga esta capacidad de árboles?

El almendro es planta poco exigente en terrenos, vegeta bien en los suelos ligeros, pedregosos, profundos y permeables, aunque sean algo secos.

a) La época depende del clima, debiendo hacerse la plantación antes de que el árbol principie a moverse; generalmente puede hacerse del 15 de noviembre al 15 de enero, siendo preferible cuanto antes sea posible.

b) En terrenos muy buenos se pueden plantar variedades de cáscara tierna; en terrenos corrientes son preferibles las de cáscara dura, y de éstas, la variedad Marcona nos parece la más recomendable para su caso.

c) Es conveniente hacer primeramente un desfonde, a ser posible, y los hoyos deben ser de un metro cuadrado de superficie por un metro de profundidad.

debiendo abrirlos unos meses antes de la plantación.

ch) No se precisa poner fertilizante alguno al plantarlos, aunque sería mejor poner algún estiércol.

d) Injertos de dos años, y la planta, en total, tres.

e) Depende de las condiciones del terreno; pero, como mínimo, no deben ser menos de siete metros.

f) No hay inconveniente alguno en efectuar la plantación con pies bordes e injertos al año siguiente.

g) Si llueve durante el invierno regularmente, no es preciso regar.

Como cultivador de almendros, he de manifestarle que para determinados terrenos, como, al parecer, es el suyo, el cultivo compensa si no son de temer las heladas tardías.

No existe disposición alguna que prohíba dicho cultivo. Únicamente, si la pendiente del terreno es superior al 3 por 100, deberá pedir permiso a la Jefatura Agronómica, que se le concederá con determinadas instrucciones para evitar las pérdidas de tierra por erosión. El Instituto Nacional de Colonización podrá darle un anticipo a devolver del 40 por 100 del valor de la plantación siempre que el presupuesto de la misma no pase de 120.000 pesetas.

El Servicio de Defensa contra Fraudes de la Dirección General de Agricultura publica la relación de viveristas y establecimientos autorizados de toda España, el cual se lo puede facilitar el Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura de Madrid.

Viveros Bética, de Jaén; Viveros Castilla (Velázquez, 57, Madrid), Estación de Fruticultura y Viveros Provedo, de Logroño, creo que podrían proporcionarle los pies que necesite.

Miguel de Mata Elbal
Ingeniero agrónomo

4.266

Distancia entre trilladora y edificio

D. Vicente Pérez de Laborda, Bilbao.

Les ruego me informen si hay algo legislado sobre las distancias a que se tienen que colocar las máquinas trilladoras y las pajeras de un edificio que en su planta inferior es almacén de maquinaria agrícola y en la superior, vivienda, y junto a él, un pozo de elevación de agua de riegos y uso de la casa.

Nada hay legislado, que sepamos, sobre la distancia mínima entre el emplazamiento de la trilladora y el edificio utilizado para pajar, almacén y habitación que no sea lo dispuesto en el Código Civil sobre servidumbres de estos inmuebles como predios dominantes, considerando la posible existencia de patios, calles, medianerías, etc., que son muy distintas en cada caso por su origen y modo de manifestarse a quien intenta quebrantarlas.

Eladio Aranda Heredia
Ingeniero agrónomo

4.267



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.
ESCARABAJOS 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 46

MADRID

Director Técnico:
PEDRO MARRON
Ingeniero agrónomo

Director Químico
y Preparador:
JUAN NEBRERA

Servicio de inseminación artificial

Un suscriptor del Norte.

Les ruego me indiquen qué trámites hay que seguir, qué disciplinas hay que acatar, para transformar una parada de semental vacuno, abierta al público, en un servicio de inseminación artificial, dando por descontado que hay que poner la dirección en manos de un veterinario.

¿Es preciso que haya seguido el cursillo de inseminador artificial o basta con su título?

Para transformar una parada de sementales en centro de inseminación artificial no hay más que solicitarlo de la Dirección General de Ganadería, acompañando a la instancia los documentos señalados en el artículo 6.º de la Orden de 8 de enero de 1959 («B. O.» del 13), que en esencia son los siguientes:

Informe-memoria sobre el plan a desarrollar por el centro.

Documento acreditativo de los servicios a realizar.

Plano-esquema de los locales.

Relación del material.

Ficha zootécnica genealógica de los sementales a utilizar.

Informe sanitario de las mismas.

Informe de la Junta Provincial de Fomento Pecuario dictaminando si los sementales pueden actuar en dicha zona por ajustarse a los planes elaborados.

La dirección del centro debe estar a cargo de un veterinario especializado en inseminación artificial, no pudiendo dirigir ningún centro ni realizar prácticas relacionadas con inseminación artificial ningún veterinario sin estar en posesión del título que le habilite para ello.

Félix Talegón Heras

Inspector Vet. del Cuerpo Nacional

4.268

¿Engorde de cerdos o de becerras?

D. Sebastián Carrió, de Artá (Baleares).

Ruego su autorizada opinión referente a la conveniencia de engordar cerdos o becerros; es decir, en general, ¿cuál de los dos animales sería económicamente más rentable o conveniente?

Se parte de la base de que se tienen habas, cebada y garrofa, si bien podría venderse alguno de estos productos o piensos y comprar otros. Se dispone también de paja (para becerros) y este producto suele pagarse a poco menos de una peseta el kilo. Pudiendo también (si vale la pena) completar la ración con algunos minerales.

Una y otra clase de ganados, antes de empezar el engorde, han vivido en régimen mixto o bien casi en régimen de pastoreo, sobre todo los cerdos.

Normalmente se dispone también de algo de verde. Pareciendo que con los becerros es más fácil compaginar pastos naturales con el pienso

en régimen mixto..., si bien todo esto es un poco relativo.

En fin, atendidas las diferentes circunstancias que a ustedes no se les ocultarán, interesa como uno de los principales aspectos si sería más rentable dar los piensos secos a los cerdos o a los becerros, siempre atendiendo a que los cerdos suelen pagarse a unas 22 pesetas kilo, y los becerros poco más o menos al mismo precio, refiriéndome siempre al precio por kilo en vivo.

Es acertada su opinión de que una explotación ganadera basada en el aprovechamiento de unos forrajes, complementados con el pienso necesario, ha de realizarse mejor con ganado vacuno que con ganado de cerda, pues las condiciones fisiológicas y anatómicas de aquél son más adecuadas para una alimentación forrajera.

El pastoreo de los cerdos se limita generalmente al aprovechamiento de los rastrojos y de los encinares, alimentándose de espigas y de bellotas, pero muy rara vez de forrajes verdes.

El cerdo es un animal que por las características de su aparato digestivo tiene que comer principalmente alimentos de poco volumen y de valor alimenticio considerable, ya que las cantidades que puede ingerir de un alimento basto y voluminoso son insuficientes para cubrir sus necesidades. Otras veces no es solamente un problema de cantidad, sino también de calidad, porque los alimentos muy celulósicos, como la paja, que el ganado vacuno puede aprovechar, el cerdo no los digiere muy mal y por ello no es el animal más adecuado para alimentarse de forrajes, henos, pajas, etc.

El cerdo, salvo en los casos que hemos citado de la rastrojera y de la montanera, es propio para transformación de alimentos más o menos concentrados en régimen de estabulación o de semiestabulación. Por ello si usted dispone de forrajes verdes o secos y desea aprovecharlos, creemos que el ganado vacuno será más rentable.

Las circunstancias actuales del mercado aconsejan que la producción de carne se realice en lo posible a base de forrajes, y ello conduce a los ganados lanar y vacuno como más aptos para este tipo de explotación.

Si por el contrario se dispone de una escasa cantidad de forrajes y se trata de alimentar un ganado en estabulación para producir carne con alimentos concentrados principalmente, hay que prescindir del vacuno, ya que éste necesita comer una cantidad mínima de alimentos de volumen que no se tienen fácilmente como hemos supuesto. En este caso es preferible explotar una raza de ganado de cerda de acuerdo con las circunstancias de todo orden que concurren en la finca.

Suponemos que esta opinión general puede orientarle hacia uno u otro ganado, y si no es así, volveríamos sobre el tema siempre que dispusiéramos de unos datos más concretos sobre la finca y sobre el tipo de explotación ganadera que se desea.

Ramón Olalquiaga Soriano
Ingeniero agrónomo

4.269

Lucha contra el orañuelo

Un suscriptor de la provincia de Madrid.

Ruego a ustedes me digan procedimiento de combatir las orugas que atacan a los frutales de la huerta contigua a un hotel que poseo en Cerdilla, a cuyo efecto remito muestra de las citadas orugas.

Las orugas que nos ha enviado corresponden al microlepidóptero *Hyponomeuta malinellus* F.

Esta plaga puede causarle importantes daños en los frutales, y para destruirla debe pulverizar los árboles en cuanto aparezcan las primeras oruguitas después de la floración con arseniato de plomo al 0,5 o al 0,6 por 100 si es del 30 por 100 de riqueza en $AS_2 O_3$.

El tratamiento arsenical es preferible al DDT y no debe demorarlo en los próximos años, porque al estar las telas formadas es difícil que penetre el líquido en el interior de las bolsas.

La pulverización debería repetirla diez o doce días después, procurando alcanzar con el producto a todo el follaje, incluso a las partes altas de la copa.

En el momento actual, si ya se han formado las bolsas donde están las orugas, utilice aparatos de gran presión para romper las telas y que penetre el arseniato dentro, para ponerlo en contacto con dichas orugas y las hojas de que se alimentan.

Miguel Benlloch
Ingeniero agrónomo

4.270

Servidumbre de acueducto

D. Juan Moreno, Consuegra (Toledo).

Tengo dos fincas enclavadas en el término municipal de Consuegra, provincia de Toledo, en las que una de ellas es de regadío y tiene un pozo, y esa finca es de 900 estadales y la otra de otros 900 estadales.

Entre medias de estas dos fincas hay otra finca que equivale a 300 estadales y es de forma alargada. El ancho de esta finca, por donde necesito el paso, es de cuatro metros.

Le pedí al dueño el paso para cruzar el agua, lo cual me lo concedió, pero fué verbal, y a los dos años me lo impidió.

Yo quiero que me dé permiso para meter una tubería por debajo de tierra y él se niega a cederme el paso.

Le he pedido que me la venda o me la permuta. Permutarla no quiere, y en venta pide 60.000 pesetas.

Quiero que me digan qué debo hacer para regar la otra finca.

Les mando un croquis para que vean cómo están encuadradas las fincas.

Según el artículo núm. 77 de la Ley de Aguas, el consultante tiene derecho a establecer la servidumbre forzosa de acueducto (establecimiento de aumento de riegos).



*Para cada ocasión
un insuperable vino.*



OFICINA AGRICOLA, S. A.

Ingenieros Agrónomos

P.º de la Castellana, 100 - Tel. 5 3 38 00
MADRID

- Tractores HANOMAG-BARREIROS
- Maquinaria e instalaciones agrícolas.
- Fertilizantes y productos químicos.
- Tratamientos fitosanitarios aéreos y terrestres.
- Maíces híbridos dobles.
- Explotaciones agrícolas.
- Asistencia técnica.
- Servicio post-venta.

SUCURSALES:

BADAJOS - José Antonio, 46
CIUDAD REAL - Pozo Dulce, 19
CORDOBA - Manuel de Sandoval, 5
GRANADA - Reyes Católicos, 37
HUESCA - General Franco, 2
JAEN - Hurtado, 21
JEREZ - Conde de Cañete del Pinar, 8
SEVILLA - Paseo de Colón, 10
ZARAGOZA - San Miguel, 51

En el artículo siguiente se determina que corresponde al Gobernador, hoy día al Ingeniero Jefe del Servicio de Aguas, de la Confederación Hidrográfica correspondiente, otorgar y decretar la servidumbre de acueducto, instruyendo el correspondiente expediente justificativo de la utilidad de lo que se pretende imponer (artículo núm. 79) y estableciendo si la servidumbre habrá de efectuarse mediante acequia abierta, acequia cubierta o cañería.

Señalará asimismo las indemnizaciones que prevén los artículos siguientes de la Ley.

La Confederación Hidrográfica del Tajo está en Madrid. Nuevos Ministerios.

Antonio Aguirre Andrés
Ingeniero de Caminos

4.271

Conservación de uva en frigorífico

Un suscriptor de Logroño.

Soy un agricultor suscriptor de ustedes y a veces pienso que la uva que, colgada en las casas se conserva tan bien para el consumo particular, en cámaras frigoríficas tenía que conservarse mucho mejor, y apta para la venta después que ya no la hay en el mercado por haberse recogido toda. Por lo cual, les pregunto sobre los siguientes extremos:

Soy un labrador con pocos medios económicos, pero con buenos deseos, y desearía encontrar una cámara frigorífica como para unos diez mil kilos de uva, y cuya finalidad primaria sea la conservación de la uva. Digo esto pues no sé si requerirá algo de aireación o cierto grado de humedad, no necesitando después que baje a muchos grados, y por este aspecto podrá ser económica.

En el aspecto económico, ¿juzgan viable mi deseo? La uva ¿se conservará en excelentes cualidades de presentación? ¿Tendrá aceptación en el mercado a precio remunerador?

¿Hay alguna publicación a este respecto?

En general se consideran como de calidad óptima para la conservación las variedades de uva de mesa cuyas características esenciales sean el hollejo duro y resistente, pulpa crujiente y poco jugosa, escobajo grueso, maduración tardía y las procedentes de terrenos secos (las que tienen peor conservación son las de regadío).

Es importantísimo escoger el momento de la recolección, teniendo en cuenta que se conservan mejor, dentro de las condiciones señaladas anteriormente, las uvas de alto contenido en azúcar y acidez algo baja, sin que esto quiera decir que se haya de retrasar el momento preciso de la recogida, que se efectuará con tiempo seco y siempre lo más alejado posible de cualquier lluvia ocasional.

Por otra parte, las condiciones climatológicas del año agrícola tienen una influencia muy considerable en la duración del período en el cual se conservan

en condiciones adecuadas, hasta el punto de que, para las variedades de mejor calidad conservativa, este solo factor puede reducir en un mes dicha duración.

En el aspecto comercial, las variedades que hasta ahora se han acreditado en el mercado de Madrid por su buena conservación frigorífica son exclusivamente la «Ohanes» (de Almería o de Murcia), y la denominada en este mercado de manera genérica «uva de Almería», de diversas variedades y de tamaño más pequeño, las cuales, en los años secos y en óptimas condiciones, se ha logrado conservarlas durante tres meses a cero grados o un grado de temperatura y 85 por 100 de humedad relativa. Esta uva embarrilada y con serrín de corcho, consigue aumentar el período de conservación. Con la variedad «Aledo» se ha conseguido una conservación frigorífica comercial de diez días. En este mercado madrileño se vienen conservando anualmente para las fiestas de Fin de Año unos 60.000 kilos de uva casi exclusivamente de las variedades antes mencionadas, aunque en ocasiones se hayan refrigerado en un corto período de tiempo (máximo tres o cuatro días), para evitar un envilecimiento de precio, uvas de las variedades «Valenci» y «Villanueva».

En su caso concreto, creemos (sin conocer con exactitud sus variedades y condiciones climatológicas), que sería interesante proceder a un ensayo antes de decidirse al almacenamiento de los 10.000 kilogramos, para cuya total conservación, en su caso, se requeriría un volumen aproximado de cámara de 30 metros cúbicos.

Se recomienda un esmero grande en la recolección de la uva, eliminando las deterioradas y con síntomas de podredumbre, así como el dar poco movimiento a los racimos en su transporte y manipulación al envasarlos v. a la vez, acelerar al máximo la entrada en el frigorífico.

Le aconsejamos, en este almacenamiento, utilice cajas de unos 10 kilos de capacidad, de forma que no haya más de tres capas de racimos superpuestas, proveyendo a estas capas de unas almohadillas ligeras de virutilla de madera empapeladas.

Las condiciones de temperatura y humedad que hemos referido se utilizan en Madrid, son las aconsejadas por los estudios técnicos en el caso general de almacenamiento de uva de mesa.

Entre los frigoríficos que conocemos en esa zona y cuyos servicios podría usted utilizar están: Frigoríficos del Ebro, S. A. (San Adrián, Navarra); Alimentos Congelados, S. A. (Marcilla, Navarra), y Francisco Indave Hernández (Logroño).

En los mercados de mayor volumen consumidor en este sentido, como Barcelona, Madrid, Bilbao y Valencia, existen instalaciones frigoríficas comerciales, a las cuales puede recurrir en caso necesario.

Cristóbal de la Puerta,
Ingeniero agrónomo

4.272

Préstamo para adquirir finca y tractor

Un suscriptor.

Tenga a bien indicarme un Banco de crédito agrícola, es decir, la sucursal o donde tenga que

dirigirme para solicitar crédito para un tractor y qué cantidad con respecto al valor de dicha maquinaria.

Lo mismo respecto a la compra de una finca de una hectárea.

Para solicitar un préstamo destinado a la adquisición de un tractor puede dirigirse el suscriptor que formula la consulta al Servicio Nacional de Crédito Agrícola, Alfonso XII, núm. 40, Madrid, que le proporcionará los impresos e instrucciones necesarias para ello.

En cuanto a la consecución de un préstamo para adquisición de una finca, puede dirigirse a la Caja de Ahorros Municipal de Pamplona, entidad colaboradora del Servicio Nacional de Crédito Agrícola para la realización de estas operaciones.

Antonio Bartual
Ingeniero agrónomo

4.273

Afiliación de obreros y final de aparcería

Otro suscriptor.

Mi pequeña explotación agropecuaria la tengo en plan de participación, es decir, yo pongo la tierra, todos los abonos, semillas, ganado de trabajo, manutención de éste, aperos de labranza, etcétera, y la familia encargada pone todo el trabajo personal necesario de cultivo y el de cuidar el ganado. Por estos trabajos y cuidados le doy por todos los conceptos el 30 por 100 de los rendimientos brutos que se obtengan, y deseo saber si en estas condiciones tendré que afiliarlos obligatoriamente al Seguro de Enfermedad, accidentes de Trabajo y otros seguros sociales, y si al final del presente año agrícola, que es la duración del contrato convenido, podré anular o dar por terminado el mismo sin más obligación por mi parte que entregarle la participación señalada, y si podré, en forma legal e inmediatamente después, realizar el mismo contrato o parecido con diferentes trabajadores.

El que debe afiliar a los obreros de una explotación agropecuaria a los seguros sociales entiendo que ha de ser el titular de la explotación, o sea el empresario del trabajador.

En el caso de su consulta se trata de una aparcería, en la cual usted satisface todos los gastos y el aparcerero cultivador pone el trabajo necesario y percibe un 30 por 100 de los rendimientos o productos brutos.

En este supuesto, y como se trata de una aparcería, el aparcerero cultivador no puede ser considerado como obrero de usted, sino como socio y encargado o director de la explotación agrícola, y, en consecuencia, será el aparcerero el que tenga que afiliar a los obreros que utilice en los seguros sociales, salvo, claro está, que del contrato de aparcería se deduzcan otras circunstancias o hechos distintos de los que hemos admitido.

Sin embargo, si efectivamente, como deducimos de

su consulta, es usted el que ha de pagar todos los gastos, también tendrá que satisfacer las cuotas de estos seguros. Esto, unido a que la aparcería es una sociedad entre el propietario y el aparcerero, nos lleva a la conclusión de que, en defecto del aparcerero, tendrá que ser usted el que afilie a los obreros—distintos del aparcerero—en dichos seguros.

El plazo de duración de las aparcerías es el concertado en el contrato; en su defecto, el establecido por los usos y costumbres locales o comarcales; y en defecto de éstos, la duración mínima de la aparcería será la de una rotación de cultivo.

En las aparcerías no existen prórrogas forzosas, de modo que para que se prorroguen ha de ser por voluntad de ambos contratantes.

Por tanto, una vez terminado el plazo de la aparcería puede usted darla por terminada. Ahora bien, en este caso el aparcerero puede optar por dar la aparcería por terminada o por continuar como arrendatario de una parte de las fincas igual a su participación, en este caso un 30 por 100, de modo que permanezca en las fincas—entre el tiempo que ha durado la aparcería y el que dure el arrendamiento—un plazo igual a la duración del arrendamiento si siempre hubiera estado como arrendatario.

Para que el aparcerero pueda llevar a efecto esta opción ha de notificarle usted la terminación de la aparcería con tiempo suficiente, aunque no es necesario que en la notificación le advierta nada sobre su derecho de opción.

El aparcerero tendrá que ejercitar esta opción antes de que termine el plazo de la aparcería.

Si el aparcerero no ejercita la opción de continuar como arrendatario de la parte proporcional de la finca y tampoco da por terminada la aparcería tendrá usted que desahuciarle judicialmente para que se le condene a dar por terminada la aparcería por terminación de su plazo y a que deje libres las fincas.

Una vez terminada la aparcería y libres las fincas podrá usted explotarlas en la forma que desee.

Ildefonso Rebollo
Abogado

4.274

Simiente de varios cereales

Don Pedro Martínez-Estélez, Valencia de Alcántara (Cáceres).

Les ruego me envíen para prueba dos kilos de maíz para secano. Quisiera hacer pruebas con trigo y avena de secano, y me enviarían cinco kilogramos de cada clase.

La época de siembra aquí es del 15 de octubre al 15 de noviembre. Los terrenos son pizarrosos, ácidos, de poco fondo, aunque en las tierras bajas varíe la composición dentro del mismo paraje; la siega se hace hasta el 10 de junio la avena, y desde esa fecha hasta el 30, el trigo. El verano es fuerte, y aun en mayo y primeros de junio hay días calurosos que suelen llevarse las cosechas.

Me interesaría probar un trigo y una avena aceptables a este medio.

La producción con nuestros trigos "Cabezorro" y "Blanquillo" son de diez por cada unidad sembrada.

Dadas las características de suelo y clima que describe el consultante, no le aconsejo la siembra de maíz en el secano y sólo únicamente si fuera un terreno muy fresco. Pero como con la prueba no va a perder gran cosa, le acompaño una relación de Entidades productoras de híbridos de maíz, a las cuales puede dirigirse para conseguir la semilla que precisa. Le recomiendo una variedad precoz y siembra clara, y si en el momento crítico de la floración se ve que no hay humedad en el terreno, siempre le queda el recurso de aprovechar el maíz para forraje.

Respecto a los trigos y avenas, con mucho gusto podemos hacer un ensayo con algunas variedades, que quizá sean interesantes ahí, aunque el «Cabezorro» es un trigo al que es muy difícil desplazar en esa zona. En el mes de septiembre, recuérdeme escribiéndome al Centro de Cerealicultura (Avenida Puerta de Hierro, Madrid).

Manuel Gadea,
Ingeniero agrónomo

4.275

Revista sobre palomas

D. Antonio González, Granja de Torrehermosa (Badajoz).

Deseo me indiquen el nombre de alguna revista dedicada exclusivamente a las palomas. Además, si existe alguna dedicada exclusivamente a las mensajeras. No quiero libros, sino revistas.

El tema referente a palomas hoy no se trata en las revistas de avicultura como se hacía en algunas épocas anteriores, y no conocemos revistas avícolas que traten exclusivamente de la crianza y explotación de las palomas en España. En cambio, se editan algunas revistas que tratan exclusivamente de los métodos y cría de las palomas mensajeras y de los diversos procedimientos de entrenamiento y de todo lo que tiene relación con el deporte colomófilo. Tales son las siguientes:

«Colombofilia mensajera». Es órgano de la Federación Colombófila Española y cuya dirección es Eloy Gonzalo, 34, Madrid.

«Mensajeras en el azul». Se edita en Barcelona, calle San Miguel, 4.

«Alas sobre el Mediterráneo». Se edita en Palma de Mallorca (Baleares), calle Obispo Perelló, 4.

Aunque el señor consultante no interesa títulos de libros que traten sobre el particular, sin embargo, hay varios editados y de interés para los amantes de la colombicultura y colombofilia.

A título de curiosidad y por si al señor González interesa establecer contacto con personas aficionadas a la colombofilia, puede dirigirse a don Roberto Roch, calle Aragón, 118, Barcelona-15, excelente aficionado a este deporte tan bonito y que en ciertos momentos tan especiales servicios presta a la Patria.

José María Echarri Loidi
Perito avícola

4.276

Colmenar junto a la linde

D. Luis Ducasse, Don Benito (Badajoz).

En una de mis fincas tengo un colmenar que dista tres metros y medio de la linde de una finca extraña.

El dueño de ésta me exige que quite de allí las colmenas. ¿Tiene derecho a ello?

No existe, que yo conozca al menos, en la legislación general y común, precepto alguno que imponga a un propietario de instalación de colmenas a distancia determinada de la linde con otra finca.

Respecto a este punto nada dice el Código Civil en sus arts. 589 a 593, donde podría estar la limitación, y únicamente el art. 1.905, del mismo Cuerpo legal, establece la responsabilidad del poseedor de un animal o el que se sirve de él, de los perjuicios que causare, aunque se le escape o extravíe, y tan sólo cesará esta responsabilidad en el caso de que el daño proviniera de fuerza mayor o de culpa del que lo hubiere sufrido.

Mauricio García Isidro,
Abogado

4.277

Cultivo del ajo

D. Alejandro Benito, Peñaranda de Duero (Burgos).

Les ruego me informen lo más ampliamente posible del cultivo de los ajos, clase de terreno, clase de abonado, forma de sembrarlos y si tienen alguna aplicación además del consumo habitual y si existe algún procedimiento de contratación.

Poseo una finca de tres hectáreas en vega de secano y pretendo ponerla toda ella de ajos, siempre que los informes que ustedes me den sean favorables como producción.

1.º Los ajos pueden ser consumidos también en verde, alcanzando precios muy elevados, pero siendo su cultivo muy exigente.

2.º La descripción del cultivo puede leerla el señor consultante en mi artículo sobre los ajos del número de la revista AGRICULTURA correspondiente al mes de julio de 1959.

3.º En Madrid existen varias fruterías y verdulerías, aunque no todas, en las que se venden los ajos tiernos, con el nombre de «ajetes». Habiendo sido el precio en la temporada anterior de 0,60 pesetas el manojo de tres ajos.

4.º Aun cuando este detalle no he podido comprobarlo directamente, escuché de labios de un labrador valenciano asentado en Marruecos, en la zona del Lucus, al preguntarle por qué conociendo las ventajas económicas tan grandes de este cultivo especial de los ajos no lo cultivaba, que lo había intentado, pero que

las nieblas debidas a la proximidad del río (las «boiras» valencianas) dañaban extraordinariamente al mismo, y que ésa era la razón de no practicar dicho cultivo.

5.º Como podrá observar el señor consultante de la lectura del citado artículo, este cultivo necesita muchísima agua, debido especialmente a la necesidad ineludible de las «correntías».

Darío Maravall
Ingeniero agrónomo

4.278

Subrogación de contrato

Un suscriptor de Extremadura.

Entre las tierras de labor que tengo cedidas a distintos arrendatarios, mediante contratos, en su mayoría de los llamados protegidos, hay una parcela de sobre seis fonegas de marco real, que no llega al importe de los 40 quintales métricos de trigo, al precio actual de 2,40 pesetas el kilogramo, y cuya renta, al igual que las demás por el estilo, obtuvo el máximo de subida del 50 por 100 consabido en el pasado año de 1959. Pero como el arrendatario no podrá seguir cultivándola directa y personalmente, por haber entrado de obrero fijo en cierta empresa industrial, y pretende le sustituya en las mismas condiciones un sobrino político suyo que recogió desde pequeño y le venía ayudando en los trabajos, me permito molestar la atención de ustedes para rogarles hagan el favor de comunicarme si le asiste o no tal derecho.

Se concreta su consulta a preguntar si en un arrendamiento protegido puede el arrendatario subrogar en su puesto de arrendatario a un sobrino político que vive con él desde que era pequeño y le viene ayudando en el cultivo de las fincas arrendadas.

Si de lo que se trata es de que el sobrino le sustituya, quedando dicho sobrino de arrendatario, no puede hacerlo sin conformidad del propietario.

Si lo que desea el arrendatario es ceder o subarrendar la finca a su sobrino, siguiendo él como arrendatario, tampoco puede hacerlo, pues las cesiones y subarrendos de fincas rústicas están prohibidas por la Ley.

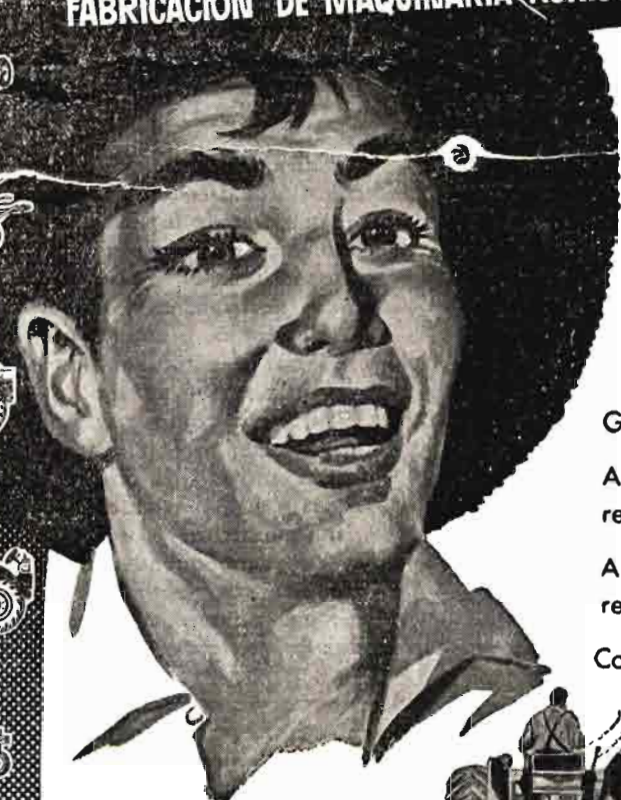
Por último, si el arrendatario lo que trata de hacer es utilizar a su sobrino para que labore y cultive la finca, siguiendo él como arrendatario, sí que lo podrá hacer, y si este sobrino político cultiva la finca personalmente y no se emplean otros obreros o asalariados fijos, sino solamente circunstanciales, 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, entendemos que el contrato seguirá teniendo la conceptualización de protegido, de acuerdo con lo dispuesto en el párrafo 2.º del artículo 4.º de la Ley de 23 de julio de 1942.

Ildefonso Rebollo,
Abogado

4.279

SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS

FABRICACION DE MAQUINARIA AGRICOLA DE ALTA CALIDAD



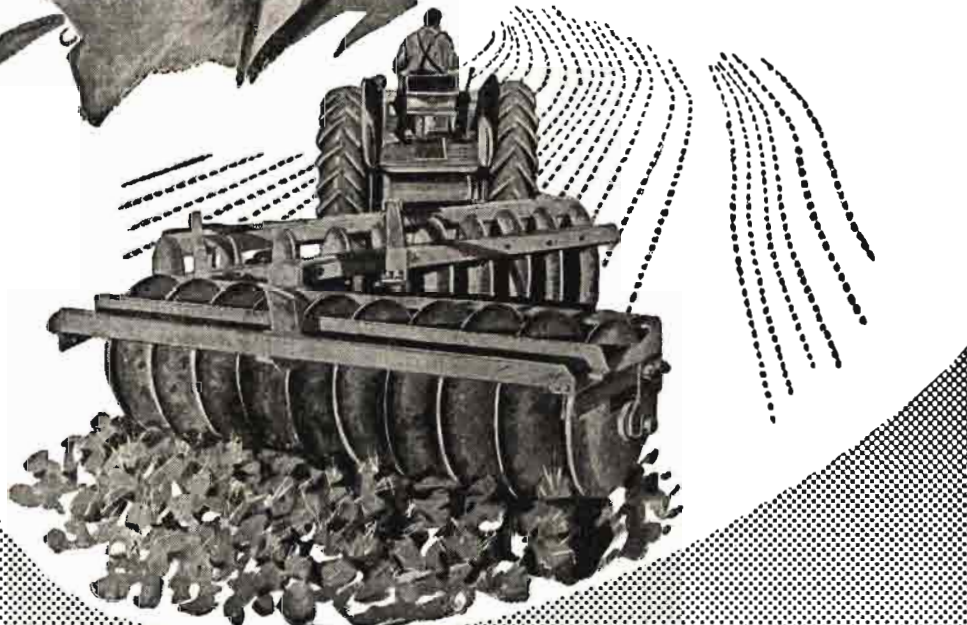
ENCONTRE LA SOLUCION!

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
MENDEZ NUÑEZ, 23
TELEF. 27885 - Apart. 444
SEVILLA

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

D. _____
Calle _____ n.º _____
Ciudad _____
Provincia _____

LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFIA



SPARROW (A. H.) y KONZAK (C. F.). — *Las radiaciones ionizantes en la mejora de plantas.* — Versión española de G. Gómez Campo. — Publicación del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas. — Un folleto de 35 páginas. — Madrid 1959.

En los últimos años se ha desarrollado un interés creciente por la aplicación de las radiaciones ionizantes en la mejora de plantas, y para proporcionar al público una información básica sobre tan sugestivo tema han publicado los autores el trabajo de que nos ocupamos, del que ha hecho una cuidadosa versión española el Ingeniero agrónomo Gómez Campo, del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.

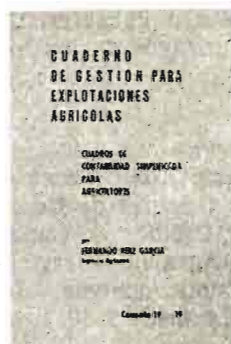
Todas las radiaciones ionizantes tienen capacidad para producir cambios físicos, fisicoquímicos o químicos en las células a través de las cuales pasan. Su capacidad a este respecto depende, sin embargo, de su energía y de otras propiedades físicas específicas. Los cambios biológicos inducidos por radiación provienen de la transferencia de la energía radiante a los componentes de la célula, ya sea por medio de ionizaciones o de excitaciones.

Los cambios químicos producidos en las células pueden quedarse en modificaciones de la estructura química o bien dar lugar a reacciones, que a su vez pueden aparecer como cambios fisiológicos o genéticos. Las dosis altas pueden causar inhibición del crecimiento o muerte. Los cambios químicos en el interior de los cromosomas pueden suponer mutaciones génicas o bien aberraciones cromosómicas.

Las mutaciones inducidas son, en general, recesivas en cuanto a su herencia, pero también pueden producirse dominantes. Como todas las partes y procesos de una planta tienen un fundamento genético, la mutación puede afectar prácticamente a cualquier carácter. Su reconocimiento, sin embargo, depende en gran parte del método de detección empleado. Por esta razón se observan mejor las mutaciones viables que afectan a caracteres tales como el tamaño, modo de desarrollo, color de la flor o de la hoja, etc. La estructura genética de una mutación no determina necesariamente su utilidad, pues ésta depende principalmente de la especie de planta, el objeto de su cultivo y el modo como se hace éste. En especies ornamentales, por

ejemplo, pueden ser muy apreciadas algunas variaciones que en otros casos se tendrían por perjudiciales.

La investigación para mejorar los tratamientos mutagénicos está aún en período de desarrollo, y los métodos que hoy día se usan deben adaptarse a cada problema específico, porque aún no puede decirse cuál es mejor entre los posibles procedimientos a seguir. En la respuesta del material vegetal a los agentes mutagénicos influyen muchos factores, y por eso es bueno adquirir mucha familiaridad con estos problemas. Algunas de las aplicaciones prácticas sólo tienen utilidad marginal por el momento. Los experimentos sobre mutaciones no deben iniciarse por este supuesto atractivo hoy día asociado a las aplicaciones de la energía atómica. Los agentes mutagénicos son instrumentos que pueden tener aplicaciones específicas, pero que no son la respuesta a todos los problemas de mejora de plantas. No hay que esperar que lleguen a sustituir a las técnicas convencionales, sino que más bien son un complemento de ellas.



RUIZ GARCÍA (Fernando). — *Cuaderno de gestión para explotaciones agrícolas.* — Cuadernos de contabilidad simplificada para agricultores. — Madrid, 1960.

No es tarea, la de contabilizar, a la que el empresario agrícola demuestra excesivo apego. Y es ocioso advertir la importancia que ello tiene en la explotación; poco podrá hacer el agricultor para corregir las deficiencias de su empresa si no anota las incidencias de la misma.

Ahora bien, las formas de contabilizar son variadas y la dificultad que tuviera para el agricultor el llevar a cabo las precisas y laboriosas anotaciones requeridas por una contabilidad técnica ha sido soslayada por el autor, el competente Ingeniero Agrónomo don Fernando Ruiz García, ideando cuadros y ordenando los mismos de forma que con facilidad pueda ser hallado el lugar donde cada hecho debe ser anotado.

La utilidad del Cuaderno está basada en su sencillez y en que puede permitir, debidamente relleno, dar una idea de los puntos flacos de la explotación y como consecuencio ponerse en camino de administrar los oportunos remedios. Creemos que tan útil y práctico formulario hallará una buena acogida entre los empresarios agrícolas modestos y medios, para los que ha sido redactado.



JUGENHEIMER (Robert W.).—*Obtención del maíz híbrido y producción de semilla.*—Cuadernos de Fomento Agropecuario de la colección de la F. A. O.—Número 62.—Un volumen de 458 páginas.—Roma 1959.

El maíz híbrido y los nuevos sistemas de producción han revolucionado la agricultura mundial. En muchos países se han llevado o aún se están llevando a cabo programas de mejoras del maíz híbrido, así como la producción de su semilla, y la F. A. O. ha contribuido a dicho programa cooperativo de hibridación del maíz mediante la publicación de los resultados de los ensayos de rendimiento, el patrocinio de reuniones anuales de especialistas, el estímulo del intercambio de material de producción y asesorando en lo que se refiere a los métodos perfeccionados de mejoras de producción.

El objeto principal de este volumen es el de recopilar los principios y procedimientos que entraña la obtención del maíz híbrido y la producción de semillas, así como reunir las innumerables referencias que se hallan diseminadas en diferentes publicaciones.

Las distintas secciones del libro se refieren a generalidades sobre la botánica y genética del maíz, perfeccionamiento y valoración de las líneas obtenidas, mejoramiento con vista a características determinadas, producción y ensayos de los híbridos y obtención de semillas.



MINISTERIO DE AGRICULTURA.—Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria.—Servicio de Extensión Agrícola.—*La huerta.*—Madrid, 1959.

Tanto la horticultura en gran escala como la pequeña huerta familiar, recurso importante de las poblaciones rurales y de la clase obrera, tienen una importancia en

España que requiere especial atención.

Por ello, el Servicio de Extensión Agrícola dedicó ya una primera serie de trabajos divulgadores sobre temas y cultivos hortícolas en que se trató de los pequeños regadíos, la huerta familiar, construcciones hortícolas y algunos cultivos típicos de las huertas.

En este segundo volumen se recopilan otros trabajos sobre diversas plantas de huerta y algunas plagas muy comunes en ellas, que será seguido de una tercera serie, en preparación, para todos los cultivos hortícolas, material para mecanizar el pequeño cultivo, técnica del riego, etc.

No faltan las obras de Horticultura, pero estas pequeñas monografías, escritas por especialistas, son ciertamente de mayor valor práctico y más adaptadas a las circunstancias de nuestro país.

Los temas tratados y los correspondientes autores son los siguientes:

BARRERA RIBER (Rafael), Ingeniero Agrónomo, Director de la Estación de Horticultura de Aranjuez (I. N. I. A.): *Pepinos y pepinillos* (núm. 17).

CAÑIZO GÓMEZ (José del), Ingeniero Agrónomo del I. N. I. A.: *El alacrán cebollero de las huertas* (número 20).

DOMÍNGUEZ GARCÍA-TEJERO (Francisco), Ingeniero Agrónomo del I. N. I. A.: *Orugas de las coles* (número 19).

GARCÍA GISBERT (Carlos), Ingeniero Agrónomo: *La cebolla: Cultivo y comercio* (núm. 11), y *Cultivo del pimiento* (núm. 12).

MATEO BOX (José María), Ingeniero Agrónomo del Instituto de Semillas Selectas: *Habas de huerta* (núm. 16).

VIDAL MARTÍN (Desiderio), Ingeniero Agrónomo del I. N. I. A.: *Zanahorias y remolachas de mesa* (núm. 13); *Espárragos* (núm. 14); *Fresas y fresones* (núm. 15); *Cultivo del melón* (núm. 18).

OTRAS PUBLICACIONES

INSTITUTO HOLANDÉS DE HISTORIA DE LA AGRICULTURA. *Anuario del Instituto Agrícola de Groningen, correspondiente al año 1955.*

En el año 1939 existía en Holanda una Asociación que, disponiendo de medios modestos, pero animada de gran entusiasmo, comenzó a publicar un anuario que recogía las obras y artículos publicados sobre agricultura. En 1950, la fundación del "Instituto Holandés de Historia de la Agricultura", establecido en Groningen, vino a suplir las actividades de aquella modesta Asociación.

Su principal trabajo fué la recopilación de bibliografías en un anuario "Historia Agriculturae", en el que quedan señalados los libros y artículos sobre este tema publicados en cada año.

Representantes en muchas naciones de Europa, Asia y Africa vienen colaborando en esta recopilación.

Hasta ahora han sido publicados cinco tomos y en ellos se relacionan los trabajos más importantes editados durante el año 1955, comenzándose en estas fechas a elaborar, para publicarlo al final del año, el anuario que recogerá los correspondientes a 1956.

No es preciso destacar la importancia de que se haya creado un Instituto que siga el ritmo mundial de las publicaciones agrícolas, constituyendo la mejor historia que se puede hacer del desenvolvimiento del progreso de la Agronomía en el mundo, al que puede acudir para obtener cuantas reseñas y datos sean precisos sobre los autores y sobre los libros que se ocupan de estas materias.