

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XXVIII
N.º 328

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

Agosto
1959

Suscripción	{	España	Año, 150 ptas.	Números	{	España	15 ptas.
		Portugal y América Latina.	Año, 180 ptas.			Portugal y América Latina	18 ptas.
		Restantes países	Año, 200 ptas.			Restantes países	20 ptas.

Editorial

Auge del cultivo del lúpulo

Dentro de muy pocos días, del 13 al 16 del actual, se celebrará entre Madrid y León el IX Congreso del Comité Europeo del Cultivo del Lúpulo. La noticia así expuesta no parece tener especial trascendencia y el lector que rápidamente asimila el contenido de su periódico pensará que es un episodio más de la reconquista de nuestra sólida posición en el terreno internacional. Sin embargo, se trata de un acontecimiento de especial significación, pues dicho organismo se reúne por primera vez en España, dispensándonos sin duda un gran honor para dar a nuestra nación el espaldarazo como país lupulero, perfectamente capacitado para entrar en el concierto que forman aquellos otros en los cuales el cultivo del lúpulo representa una tradición cargada de prestigio. En efecto, en el transcurso de quince años, de un modo tan prodigioso como espectacular, hemos pasado de ser importadores integrales de los conos de tan notable planta aromática a exportadores, al menos en potencia, de un producto excelente como materia prima y magníficamente elaborado. Al dar la bienvenida a los señores congresistas queremos proclamar con entusiasmo este cambio total de situación, que es un nuevo ejemplo de lo mucho que se consigue cuando el Estado y los intereses particulares, representados por una concesionaria, acometen de común acuerdo una tarea de fomento perfectamente conjuntados.

No se crea, sin embargo, que el auge actual del cultivo del lúpulo fué fácil de conseguir. Momento hubo en que la amargura botánica trascendía a las personas que se ocupaban con interés de la

planta. Durante una etapa nada corta no paso aquella de ser una especie de capricho. En la Granja Agrícola de Coruña se cultivaban tenazmente unas cuantas plantas por iniciativa de su ingeniero director, don Leopoldo Hernández Robredo, el cual había tenido ocasión de ver en el extranjero magníficos lupulares en un medio agrícola muy semejante a su amada Galicia. Los muchos visitantes del establecimiento admiraban la belleza y las cualidades de la planta, pero nada más. Entre los visitantes de 1924 figuró alguno de nosotros por estar haciendo un viaje de prácticas por el Norte y Noroeste como estudiante. Ni a los fabricantes de cerveza les interesaba el lúpulo español, ni el apoyo estatal aparecía por ninguna parte. En plena guerra, en 1937, el ingeniero don Ricardo Escauriaza, que a la sazón desempeñaba la dirección del citado Centro, se acercó a la Junta Técnica que desde Burgos gobernaba la España nacional para exponer el problema del lúpulo, en la seguridad de ser oído. Eran momentos decisivos para España, y, con la más noble ambición, desde allí se procuraba abreviar la lucha y se forjaban grandes empeños para la cercana paz. Surgió la disposición legal—una de las primeras que se dictaron para la futura agricultura—y se creó un modesto Servicio. Todo esto, que parecía poco, era ya en realidad mucho, porque equivalía a sembrar la semilla de la protección oficial, menuda entonces como el grano evangélico de mostaza, pero capaz de convertirse en un árbol frondoso. En 1945 se convoca el concurso para adjudicar las zonas de fomento, concediéndose todas ellas a una poderosa Sociedad integrada por todos los industriales cerveceros, lo cual representa un hecho decisivo. Va a empezar

desde entonces el allegro vivace del lúpulo. No es cosa de analizarle año por año, pero si podemos citar, como curiosidad, algunas cofras muy significativas. En 1937, primer año del fomento, se obtuvieron 359 kilos de lúpulo seco, procedentes de 4.410 plantas. En 1938 dichos números se han convertido en 361.344 y 2.218.412. En este mismo mes empezará la recolección y las previsiones se cifran en 375.000 kilos. Todavía es poco, porque ya se sueña con llegar a los 600.000 kilos merced a las medidas de fomento que propone el Servicio Oficial y a las ayudas técnicas y económicas de la Sociedad Concesionaria, principalmente en forma de subvenciones a las nuevas plantaciones, tutores y alambradas, secaderos individuales, adelanto de abonos, insecticidas y material terapéutico, primas a la producción, etc. Hace treinta años en España se desconocía el cultivo; pero hoy nuestros agricultores le practican con toda perfección.

Este concepto de perfección pertenece también por derecho propio a las modernísimas factorías de secado y elaboración de lúpulo creadas por la Sociedad Española de Fomento del Lúpulo, tan completas como las mejores del extranjero, por cuanto allí se entrega el lúpulo por los cultivadores totalmente seco, o al menos semiseco, mientras que aquí el agricultor lleva su producto fresco, el cual es total y perfectamente elaborado en la factoría. En el tráfago de la campaña, silenciosamente, en el laboratorio, el Servicio practica pacientemente miles de análisis de humedad con el fin de conseguir un justiprecio más exacto y para elevar la calidad

de los lúpulos, al ser entregados en mejor estado de madurez.

Rebasada la etapa del incremento en cantidad, ahora se va tratando de mejorar todo lo posible la calidad, a cuyo efecto se están introduciendo nuevas variedades, como la "Hallertau" y la "Tettanang", que se encuentran en periodo de adaptación, más factible al parecer para la primera.

A pesar de la pequeña cantidad de lúpulo que entra en la fabricación de la cerveza, es quizá el elemento fundamental para la calidad de la misma, hoy ya muy apreciada, porque también en pocos años nos hemos hecho todos los españoles muy cerveceros. Las posibilidades de España son, pues, muy grandes por las condiciones favorables para este cultivo y la diversidad de las características climáticas de León, Galicia, Asturias y Vascongadas, regiones en las cuales se cultiva el lúpulo. En el estado actual del problema esto representa un ahorro para el erario nacional de más de 35.000.000 de pesetas, que no tiene necesidad de transformarse en divisas.

Finalmente, esperamos que nuestros amables y simpáticos visitantes aprecien por sí mismos las buenas condiciones de nuestro lúpulo, justamente apreciado por las fábricas españolas y bien acogido en varias naciones sudamericanas, a las cuales se han remitido ya muestras. Si dichos especialistas confirman estas impresiones, no cabe duda que su juicio será para el lúpulo nacional el verdadero voto de calidad.



Las enfermedades carenciales de las plantas cultivadas en España

Por José M.^a del Rivero

Ingeniero agrónomo del I. N. I. A.

El concepto de «enfermedad» carencial—que para simplificar ponemos entre comillas, queriendo con ello resaltar el que no todos los autores consideran como enfermedades a los estados carenciales—no puede alcanzar su pleno valor en la realidad más que en presencia de un cultivo perfectamente conducido y que, por tanto, permita presentar con claridad la disyuntiva de si realmente existe una deficiencia en el suelo o se trata, por el contrario, de la falta de movilidad de un determinado elemento, eliminando de esta forma todas aquellas otras posibles causas que pudieran complicar el diagnóstico exacto.

Los estados deficitarios no van acompañados generalmente de síntomas foliares o de otras manifestaciones visuales que permitan fácilmente identificar las carencias más que en los casos avanzados o agudos. Por ejemplo, en los agríos la deficiencia de magnesio se puede apreciar o sospechar antes por la falta de resistencia al frío o porque se presentan defoliaciones anormales, siguiendo a los tratamientos con emulsiones de aceites minerales, que por manifestaciones foliares.

El diagnóstico de las enfermedades carenciales y la aplicación de remedios adecuados—eficaces y económicos—es posible que tenga lo que pudiéramos denominar un error operatorio mayor que en los casos en que hay que hacer uso de los insecticidas, por ejemplo, pues la complejidad del asunto obliga a tener que saber manejar e interpretar un número de factores mucho más numeroso.

Es evidente que los estados deficitarios van unidos al progreso y evolución de la agricultura, empezando porque las técnicas más avanzadas permiten diagnosticarlos y por la creciente buena disposición para valorarlos y reconocer la necesidad de su control. Los abonos químicos, cada vez más puros, el uso cada día más restringido de los abonos orgánicos, el em-

pleo de fórmulas desequilibradas, por regla general deslumbrado el agricultor por los efectos tan señalados del nitrógeno, y el interés en incrementar racionalmente los rendimientos, por el empleo de variedades seleccionadas, perfeccionamiento de las prácticas culturales y el empleo correcto de los pesticidas, pueden determinar el agotamiento de los suelos en determinados elementos y la consiguiente aparición de estados deficitarios.

Esporádicamente, en este ambiente para el logro de una agricultura mejor, que hace al agricultor un celoso vigía de sus cultivos, la naturaleza por una parte y la mano del hombre por otra pueden también fomentar el desarrollo de «enfermedades» carenciales de una forma indirecta. Tal es lo que puede ocurrir, por ejemplo, después de sobrevenir grandes lluvias, que arrastran la cal y el magnesio, empobreciendo a los suelos en estos elementos y acidificándolos al mismo tiempo. En Levante se ha estado sometido a un régimen pluviométrico desde 1957 que encaja perfectamente en lo que acabamos de decir. Y en cuanto a la acción del hombre, se nos ocurre registrar las consecuencias que se pueden derivar del uso masivo que se hace del azufre en algunos sitios en el cultivo del tomate, con el pretexto del control de las plagas. Su acción es acidificante y por este motivo es seguramente por lo que el agricultor sin darse cuenta emplea mayor cantidad de producto para azufrar las plantas viendo que entonces están mejor, lo que ya no se debe a la acción sobre las plagas, sino en parte probablemente a sus efectos beneficiosos sobre el suelo. Ahora bien, esta acidificación puede acarrear la descalcificación y la pérdida de magnesio, elementos que en principio hay que reponer si faltan, al mismo tiempo que también debemos estudiar la conveniencia de volver a una aplicación menos generosa de azufre, más limitada a las necesidades para el



Pabellón central de la Citrus Experiment Station, Riverside, California, la estación experimental consagrada al estudio de los agríos más importante del mundo y en la que se ha realizado y se lleva a cabo actualmente una interesantísima labor para el estudio de las causas y control de los estados carenciales en los cultivos subtropicales. (Foto del autor en 1955.)

control de las plagas, si racionalmente ya no está justificada la corrección del suelo mediante la aportación de este elemento.

Pero estas dificultades para el estudio y control de las «enfermedades» carenciales y que podemos reunir en *síntomas*, *diagnóstico*, *prevención* y *corrección*, que son comunes a todos los países, por este mismo motivo y por otras complejas razones presentan variantes y problemas locales que es preciso conocer, para valorar prácticamente y en su verdadero sentido este importante problema.

Las características geográficas, orográficas y climatológicas de España imponen a su agricultura una compleja fisonomía, que va desde los secanos semi-desérticos a las zonas con pluviometría normal y hasta elevada, desde las tierras con mucho fondo a los suelos superficiales, desde las regiones montañosas y abruptas a los valles y llanuras, es decir, desde las zonas donde se impone la parcela reducida a aquellas otras donde son factibles los campos de gran extensión, desde los climas fríos a los subtropicales, y desde las zonas típicamente mediterráneas a las de influencia atlántica.

El aprovechamiento de los terrenos situados en zonas de clima cálido y aptas para cultivos tempranos y de productos subtropicales, especialmente agríos, obliga muchas veces a la implantación de costosos regadíos y al abancalamiento de los terrenos, disposición de pequeñas superficies en terrazas, cuya tierra en una parte considerable es trasladada frecuentemente de otros sitios, dificultando de esta forma el conocimiento de los suelos en dichos parajes.

La tala abusiva de los bosques originarios, a lo largo de muchos siglos, ha favorecido la acción impetuosa del clima continental prevaleciente sobre la mayoría del territorio peninsular, creando con ello un problema grave de erosión que lentamente va empobreciendo extensas zonas del territorio nacional.

Si a esto añadimos la variada gama psicológica y cultural de la masa agrícola, en cuya idiosincrasia ha hecho un impacto considerable el medio y la etnografía española, es explicable a nuestro entender que el estudio y el control de las enfermedades carenciales en nuestra nación resulte una tarea nada fácil.

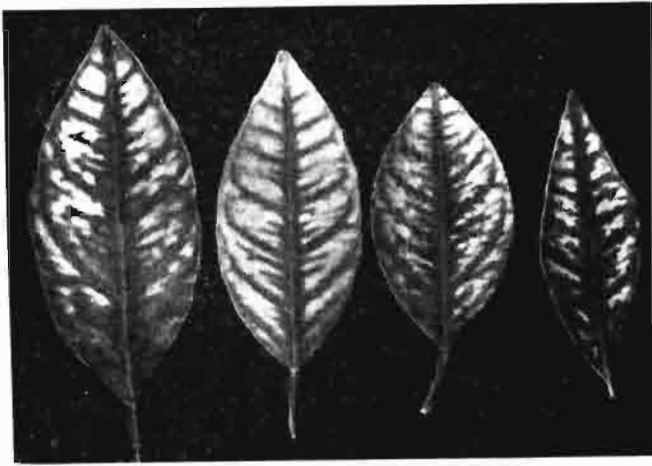
Por esta razón, intentamos enfocar la visión de conjunto del estado de los problemas carenciales en las plantas cultivadas en nuestro país sobre directrices que estimamos imponen las particularidades agronómicas, psicológicas, tradicionales y políticosociales sobre las que se desenvuelve la agricultura española.

En España existe una división entre las tierras muy lavadas naturalmente y aquellas de la zona en donde el secano y el regadío son las dos formas opuestas de agricultura que deben coexistir por un imperativo natural. En las primeras, la descalcificación, acidificación, la pérdida de magnesio y el empobrecimiento en elementos menores en general es la lógica consecuencia del régimen pluviométrico abundante a que están sometidas. Con un deseo de simplificar, típicamente esta zona comprende la parte norte de la Península Ibérica. Además de la fertilización completa en el sentido tradicional de la palabra, debe acudir en este caso a los encalados y a la aportación de magnesio, siendo las dos soluciones que resuelven más corrientemente esta situación la cal y la dolomita.

El uso liberal de los abonos orgánicos en el pasado y la abundante fertilización nitrogenada no han sacado en general prácticamente los problemas defici-

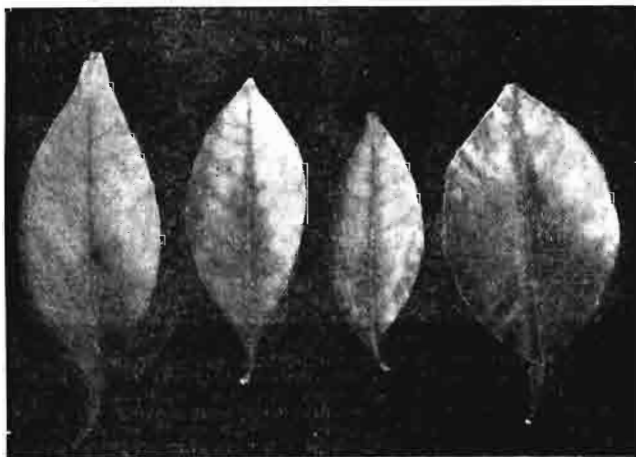


Tiesto empleado en el cultivo de plantas para estudios de enfermedades carenciales y en la que la tierra ha sido sustituida por un soporte inerte, siendo alimentadas aquéllas mediante soluciones nutritivas en las que se hace cambiar la composición y proporción de los componentes con arreglo a criterios basados en los planes de trabajo. (Foto del autor en EE. UU. en 1955.)



Hojas de naranjo afectadas por la folioclrosis. Obsérvese en el extremo derecho que la hoja se estrecha y se vuelve puntiaguda, lo que constituye uno de los síntomas típicos de esta alteración, que hoy se atribuye internacionalmente a la falta de cinc, aunque la experiencia española demuestra palpablemente que también en un gran número de casos se corrige por la incorporación al suelo de yeso. (Foto Per. Agr. Sr. Martínez Cros.)

tarios de los regadíos intensivos, conocidos entre nosotros como huertas, más allá del fósforo y del potasio. Esto no quiere decir que no se haya reconocido la deficiencia de magnesio, manganeso y otros elementos en la patata, maíz, etc. El carácter anual de estas cosechas y la extraordinaria parcelación de las superficies dedicadas a dichos cultivos pueden constituir una dificultad para el control de las enfermedades carenciales en los mismos. La importancia creciente del concepto de productividad, la necesidad de forzar los rendimientos de esta clase de regadíos todavía más por la carestía de la mano de obra, la dificultad de mecanizarlos y la disponibilidad cada día menor de estiércoles indudablemente que harán progresar el conocimiento sobre los estados carenciales y por exceso



Hojas de naranjo con síntomas típicos de carencia de magnesio. Obsérvese el triángulo que queda en la base de color más oscuro. En contraste con esta zona, que permanece verde, el resto toma un tinte amarillento, dando el conjunto de este follaje a los árboles desde lejos un aspecto como si estuvieran «bronceados», intentando traducir la designación de «brouzing» que se le aplica en Florida. (Foto Per. Agr. Sr. Martínez Cros.)

en este tipo de agricultura y la forma de prevenirlos y corregirlos en la práctica. Las cooperativas, y sobre todo el Servicio de Extensión Agrícola, de reciente creación, pueden hacer una valiosísima labor y abrir los cauces a una solución lógica, eficiente y progresiva del problema.

También la experiencia ha demostrado que, aun en estas condiciones, aquellos cultivos que tienen una supervisión técnica por existir un marcado interés en que se conduzcan de la mejor forma pueden permitir progresos importantes a pesar de los inconvenientes reseñados. Como ejemplo de esto último podemos citar lo ocurrido recientemente con el cultivo tomatero en las islas Canarias, donde es objeto de esmerados cuidados por constituir una de las principales fuentes de riqueza de aquel archipiélago, como demuestran elocuentemente los 600 millones de pesetas anuales



Hojas en el extremo de una rama con síntomas típicos de deficiencia de cinc. En este caso concreto, el resto de la rama estaba defoliado, apareciendo un estado también típico de este estado deficiente que se conoce con el nombre de «hojas en roseta», que es simplemente un pequeño grupo de hojas en el extremo de una rama, que se ha defoliado completamente hasta allí mismo. Seguramente este síntoma es más típico de la misma carencia en otros frutales. (Foto Per. Agr. Sr. Martínez Cros.)

en que está valorada esta cosecha de exportación. En efecto, García Cabezón, colaborando con los interesados en este cultivo, ha demostrado que la enfermedad conocida entre los agricultores con la denominación vulgar de «chamusca» no es otra cosa que una carencia de magnesio, cuya corrección o prevención ha calculado puede aumentar la producción tomatera en aquellas islas de un 10 a un 20 por 100. Se recomienda para su control la aplicación de 300 a 500 kilogramos por hectárea de sulfato de magnesio. Ahora bien, como el exceso de potasio puede agravar esta enfermedad y, por otra parte, no es aconsejable abandonar momentáneamente en general este fertilizante, fundamental en el cultivo del tomate, es de prever que el empleo conjunto de la potasa y de la magnesia, como, por ejemplo, bajo la forma de un



La maquinaria empleada da idea de los importantes trabajos que se realizaban en 1955 para la ampliación de la Citrus Experiment Station, de Riverside, California. La foto, del autor, muestra al fondo los invernaderos y los cultivos de agrios al aire libre en soluciones nutritivas para el estudio de los problemas relacionados con los estados carenciales y por exceso de este cultivo. Una gran parte de los conocimientos actuales sobre esta materia en los agrios se debe al trabajo de investigación básica llevada a cabo en Riverside por notables científicos, entre los que sobresale por su larga y fecunda labor el eminente investigador doctor Chapman.

sulfato doble de potasio y magnesio, pueda ser la solución para la lucha profiláctica y curativa contra esta enfermedad, sin menoscabo de la fertilización potásica por tanto.

En contraste con esto, tenemos los regadíos extensivos y las praderas, donde los problemas carenciales se prestan más fácilmente a poder realizar una labor adecuada y eficiente si se plantea, orienta y ayuda el trabajo convenientemente.

En cuanto al secano, creemos que los problemas carenciales están desbordados ampliamente por la necesidad de fomentar el uso adecuado de los abonos básicos y por razones económicas. De los cultivos representativos, cereales, almendros, algarrobo, olivar y viñedo, principalmente, solamente el último presenta con la clorosis férrica el problema carencial más importante y que es objeto de control. Este se realiza eligiendo los pies según el contenido en cal de los suelos y su poder clorosante y por el empleo del sulfato ferroso incorporándolo al suelo, y mejor por el tratamiento conveniente de las heridas de poda, brazos y tronco con una solución concentrada del mismo. El uso de los quelatos de hierro podría ser en todo caso económicamente factible en pulverización y en aquellos sitios donde el consumo de agua no constituyera un problema.

El algodón, lino y lúpulo son ejemplos de plantas industriales sobre las que el Departamento de Agricultura de la nación ejerce un control a través de potentes entidades particulares que en régimen de

concesión fomentan su cultivo y preparan la materia prima producida, lo que puede facilitar considerablemente el estudio, divulgación y control eficaz de las enfermedades carenciales. El auge del cultivo algodonero, que en pocos años ha llegado a representar una superficie de hasta 250.000 has., seguramente con un porvenir todavía más brillante, podrá permitir realizar interesantes investigaciones, pues puede disponer de todos los medios técnicos, económicos y de extensión necesarios para realizar una labor eficaz. Exactamente lo mismo podría decirse sobre el tabaco, si bien en este cultivo su fomento y aprovechamiento corresponde íntegramente al Estado, que mantiene en Sevilla un importante y bien dotado Centro de investigaciones. En los dos últimos cultivos señalados, algodón y tabaco, el potasio y el magnesio constituyen dos carencias de diagnóstico claro y sencillo y de fácil investigación, de los cuales hemos observado casos en la nación.

Una cosa análoga se presenta en el cultivo de la



Antigua fotografía del archivo de la Estación de Fitopatología Agrícola de Burjasot, en la que se aprecian los síntomas que produce en los agrios la alteración conocida por foliolellis. Esta foto aparece en el trabajo de González Regueral, que figura en la corta reseña bibliográfica inserta al final de este artículo. Obsérvese la coloración de las láminas foliares, la madera seca en las puntas y la tendencia al estrechamiento de una parte de las hojas. Actualmente la mayoría de los autores están de acuerdo en que esto se debe a la falta de zinc.

remolacha, base de la producción del azúcar que el país consume, y donde el elemento propulsor en este caso, bajo la dirección del Estado, reside en las sociedades azucareras que aprovechan industrialmente esta primera materia y que fomentan y dirigen el cultivo técnicamente a través de sus servicios agrónomos. La carencia de boro en este cultivo se conoce entre los agricultores como «enfermedad del corazón» y se controla eficazmente por la incorporación de 15 a 25 kilogramos por hectárea de bórax.

En el cultivo frutal, el manzano, peral, melocotonero, plátano, y sobre todo los agríos, pueden considerarse como los representantes más típicos en donde los problemas carenciales se vienen corrigiendo ya o donde empiezan a plantearse y estudiarse. Indudablemente, el arbolado y el viñedo son los cultivos que por su permanencia pueden permitir un avance mayor en el conocimiento y control de las enfermedades carenciales. El manzano en el norte de España, por la gran pluviometría y consiguiente lavado de la tierra,



Cultivo de algodón en invernaderos para estudiar enfermedades carenciales. Obsérvese la naturaleza del piso. Las plantas crecen en un soporte inerte, siendo alimentadas por soluciones nutritivas que se aplican a los tiestos. Foto del autor en uno de los Centros de Experimentación Agrícola en el Estado de Mississippi, Estados Unidos, 1955.



Detalle de manzanos cultivados experimentalmente para la investigación de enfermedades carenciales en la Limburgerhoff, de la B. A. S. F., en Alemania, 1957, y en el que puede verse en el extremo derecho un pequeño árbol que lleva prendido un cartel que dice «ohne magnesium», es decir, sin magnesio, con el fin de investigar los síntomas que induce la falta de este importante elemento en la nutrición de este frutal. Esta estación experimental es de un organismo privado y es un exponente del interés que despierta en el mundo entero el conocimiento de los estados deficitarios como un medio de ayudar a conseguir incrementar la producción vegetal.

puede requerir la aportación de cal y magnesio, por lo que la dolomita en los casos consiguientes de descalcificación y acidificación encuentra un lugar todavía más indicado que la simple cal que se viene utilizando. En los suelos alcalinos de las zonas áridas se registra en Levante la carencia de boro. La tendencia de ir a la producción precoz en el peral ha generalizado mucho el uso del pie de membrillero, especialmente en las plantaciones de la variedad «Ercolinini», lo cual está creando el problema de fuertes clorosis por no haber tenido en cuenta, al establecer la plantación, la extremada sensibilidad del pie de membrillero a la cal. La clorosis férrica inducida en estas condiciones hemos intentado corregirla con resultados esperanzadores por aplicaciones repetidas de pulverizaciones al 0,2 por 100 del compuesto anticlorótico de la BASF (un quelato de hierro derivado del ácido EDTA). En el melocotonero debe prestarse atención a la carencia de cinc, si bien los otros elementos no deben ignorarse. La platanera en Canarias, según García Cabezón, acusa la deficiencia del magnesio.

Por su extraordinaria importancia económica, por la buena disposición del agricultor a realizar en este cultivo lo que se le aconseje, por no ser de hoja caduca, por ser uno de los frutales que más racional y liberalmente se abona y con un porcentaje de casos superior igualmente se implanta más adecuadamente y en consonancia con el terreno y el clima, constituyen los agríos el campo ideal para el estudio de las

enfermedades carenciales y con la esperanza de poder obtener después en la práctica un ambiente muy propicio y resultados por ende también muy satisfactorios

La clorosis férrica constituye la más difícil y rebelde carencia en este cultivo. Se emplea mucho sulfato de hierro, pero su uso más bien responde a una rutina que a unos resultados ciertos. Modernamente los quelatos de hierro abren un amplio campo con experiencias preliminares alentadoras. Los tratamientos mediante aplicación al suelo son problemáticos por razones económicas, a menos que se disponga de preparados de precio moderado, pero la pulverización se presenta como un método prometedor. Se viene recomendando normalmente para su prevención y atenuamiento el establecimiento de un buen drenaje y la corrección de la estructura del suelo por la incorporación de materia orgánica.

La foliocolosis es internacionalmente la falta de cinc. En España también ha dado buen resultado el tratamiento con preparados de cinc en pulverización. Sin embargo, hay muchos casos de foliocolosis que se dan en tierras muy pobres en cal. En estos casos se ha visto que la incorporación de yeso para no elevar el pH, que normalmente suele estar cerca de la neutralidad, da resultados magníficos. Oficialmente se recomienda el enyesado cuando la tierra contiene menos del 10 por 100 de carbonato de cal, añadiendo aproximadamente unos 1.000 kilogramos de yeso por hectárea por cada unidad por debajo de 10 que dé el resultado del análisis de la muestra de tierra en carbonato de cal. Hay tierras ricas en cal y con foliocolosis y parece ser que en estos casos solamente el cinc resuelve la cuestión. Esta aparente discrepancia constituye un interesante tema de investigación. También se registra la carencia estacional de nitrógeno, a pesar de que se aplica con gran liberalidad; deficiencias de fósforo que se acusan por defoliaciones primaverales con desecaciones apicales y marginales de las hojas; potasio, tamaño pequeño de los frutos; magnesio, menor resistencia al frío y sensibilidad a los tratamientos anticóccidos con emulsiones de aceites minerales, provocando defoliaciones, y manganeso. Los cultivos próximos al mar y las aguas de riego de calidad dudosa, temporal—según los años—o permanentemente, producen daños por exceso de cloruro sódico. El empleo exclusivo de sulfato amónico durante varios años

ha provocado defoliaciones y necrosis marginales, lo que se ha evitado incorporando fósforo en años sucesivos.

Aun con diagnóstico muy bueno, existe el riesgo de que el tratamiento de una enfermedad carencial presente siempre un porcentaje de casos negativos que superen el límite que la poca fe del agricultor en cosas que no entiende muchas veces está dispuesto a exigir. Las firmas comerciales y las compañías de tratamientos ven otros campos más atractivos, como el de la lucha contra las plagas y las malas hierbas. Por esta razón que los cultivos controlados por el Estado, directa o indirectamente a través de las concesionarias, los dirigidos u orientados más o menos abiertamente por los fabricantes que utilizan materias primas vegetales y por los exportadores y los que se encuentran amparados o agrupados en cooperativas o sindicatos, como el arrozero, constituyen una esperanza de que las enfermedades carenciales se puedan conocer, prevenir y curar mejor en un próximo futuro. Podrá activar plenamente esta gestión y llenar el vacío que representarían aquellos cultivos que se encuentran fuera de las órbitas señaladas el Servicio de Extensión Agrícola a través de sus especialistas y agentes. Es de esperar que progresivamente se vaya sumando la iniciativa meramente comercial con su propaganda y labor de divulgación, añadiendo un jalón más a los programas contra las plagas, enfermedades y malas hierbas que cada día viene consumiendo mayor cantidad de pesticidas.

BIBLIOGRAFIA

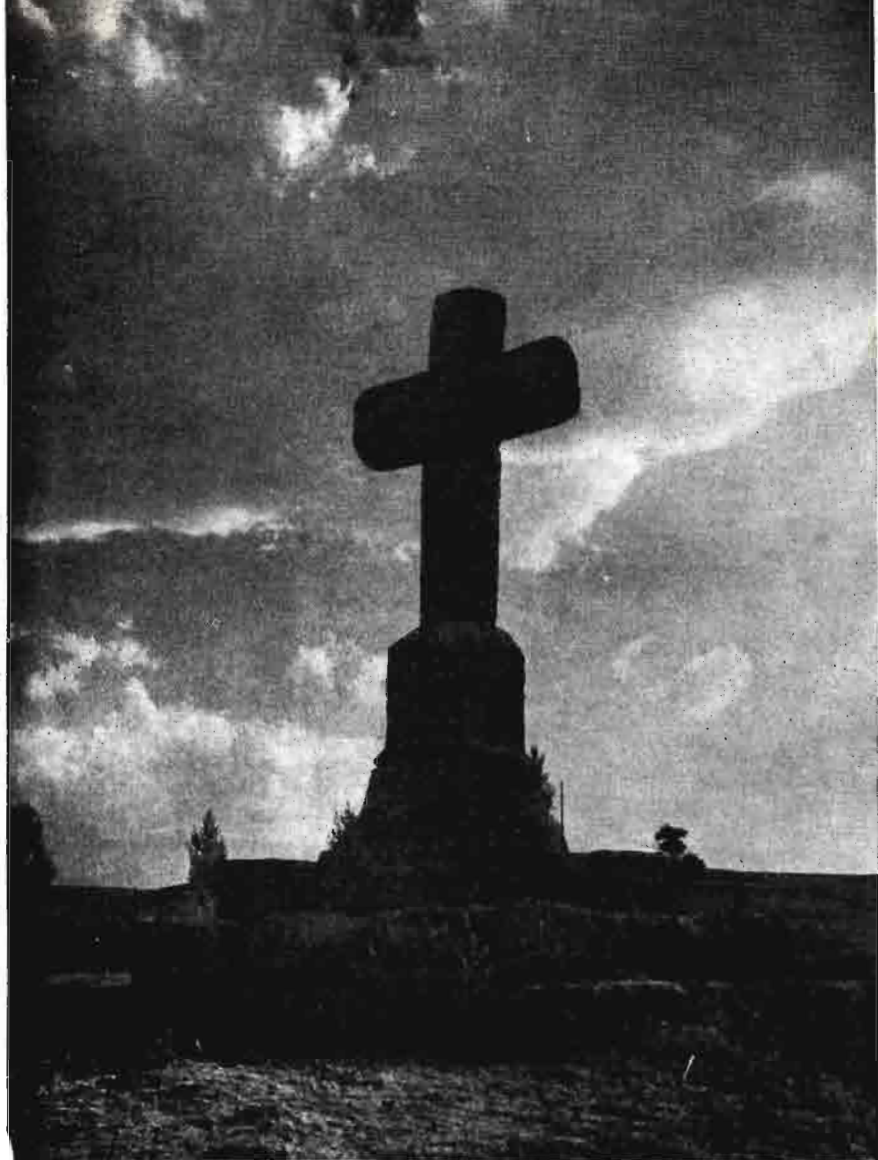
- Carpena (O.), Abrisqueta (C.), Sánchez (J. A.) y Guillem (M. G.): «Composición química de hojas de citrus. I. Limonero», *An. Edaf. Fisiol. Veg.*, 16 (1) 59-75, 1957.
- Carpena (O.), Guillem (M. G.) y Sánchez (J. A.): «La clorosis férrica del limonero», *An. Edaf. Fisiol. Veg.* 16 (2), 259-292, 1957.
- Domínguez García-Tejero (Francisco): «Plagas y enfermedades de las plantas cultivadas». Editorial Dossat. Madrid, 1957.
- García Cabezón (Andrés): «La «chamusca», una enfermedad importante del tomatero. Su causa y su tratamiento». *El Día*, 29-XII-56. Santa Cruz de Tenerife.
- González Regueral (Francisco): «La foliocolosis o ve-teado de las hojas del naranjo», *Bol. Pat. Veg. Ent. Agr.*, 6, 58-68, 1931.
- López Campos (Gerardo): «Abonado del tomate», *Siembra*, págs. 23-27, agosto-septiembre 1958.
- Rivero (J. M. del): «Las enfermedades carenciales de los agrinos». Fundación Juan March, 1958.
- Rivero (J. M. del): «Las enfermedades carenciales de las plantas cultivadas en España». Primer Congreso Mundial de la Investigación Agronómica. Roma, 1959.

Plan de transformación de Tierra de Campos

POR

Fernando García Castellón

Ingeniero agrónomo



Un lugar de Campos (Villalón de Campos).

RESEÑA GENERAL

La comarca de Tierra de Campos forma un todo uniforme de tierras hermanas de Palencia, Valladolid, Zamora y León, con 200.000, 160.000, 80.000 y 10.000 hectáreas, respectivamente, «a mayores».

Esta inmensa y grandiosa altiplanicie constituye tan verdadera región natural, que las divisiones administrativas no han podido diferenciar ni destruir el señero abolengo de los tradicionales Campos Góticos, fundamento de uno de los núcleos primarios de la formación del territorio y del hombre ibérico. Su historia ha sido abierta, armónica, equilibrada, sobria, erosionable y tan extrovertida como su geografía.

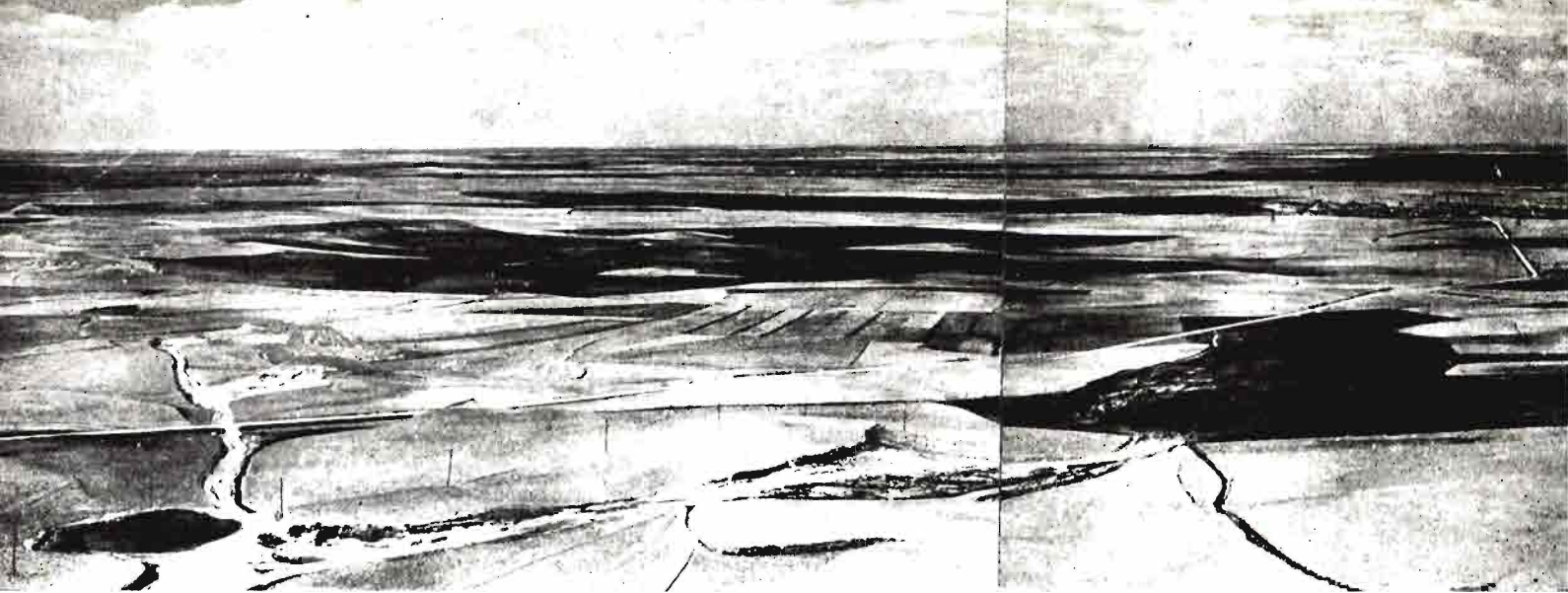
Cerca de 200 pueblos están enmarcados en su perímetro, de unas 450.000 hectáreas, con una densidad por kilómetro cuadrado momentáneamente superior a la de las provincias componentes, de 50 habitantes y con una corriente de inmigración fortísima.

Altitud media de 800 metros, clima extremado, con pluviometría de unos 400 m/m. de media anual, re-

partida estacionalmente de una manera irregular, con sequías frecuentes en otoño y primavera.

Barbechos pelados, sin semillas, reacios a las labores por la dificultad de coincidir con el «tempero», en tierras tan arcillosas y tan erosionadas por vientos, aguas y flora microbiana, tardan dos años en criar una cosecha y la dan milagrosamente, sin una gota de agua a veces y otras con encharcamientos y embarramientos que hacen que la arcilla se *trague* literalmente a los hombres y a sus pueblos de barro. Sólo algún que otro chopo, recto al infinito, rompe la horizontalidad del suelo y cielo, que se juntan como un permanente abrazo de Dios a estas tierras y a sus gentes.

Únicamente con esta preparación puede el espíritu llegar a una comprensión humana, respetuosa y constructiva del medio, en relación con el hombre de la Tierra de Campos, cuyo viejo y deseado equilibrio cristiano y castellano ha sido roto. Precisamente el Plan trata de buscar la línea de soldadura que vivifique la comarca, poniéndola a la altura de las más adelantadas de Europa, para que, beneficiando de una ma-



Panorámica de Campos (Antilla).

nera sensible a la renta nacional, reviva los viejos recuerdos de antaño, pero sin apoyo en la miseria actual.

Julio Senador, en su *Castilla en escombros*; Ricardo Macías Picavea, en su libro y monografía económico-social de *Tierra de Campos*; Francisco Simón Nieto, en *Antiguos campos góticos*, y más recientemente Justo González, en su estudio geográfico de estas tierras, se lamentaban justamente del decadente estado de esta región natural de Castilla.

Pero seguramente fué el extraordinario Ingeniero Agrónomo José Cascón el que desde la dirección de la Estación Experimental de las Granjas de Palencia hizo todo lo constructivo que hace medio siglo se podía y debía hacer, aunque lo llevase a término heroicamente y en beneficio de Tierra de Campos. Entre otras muchas cosas, creó, como tal raza, la oveja churra de Campos, impulsó y seleccionó trigos duros rojos finos, y con Gregorio Matallana elevó el nivel agropecuario de la comarca.

La política hidráulica de Abilio Calderón consiguió llevar a feliz término la construcción de pantanos del norte de la provincia.

RECURSOS ACTUALES

La actual red de pantanos, ya construídos o en construcción, son los siguientes:

Aguilar, Requejada y Cervera, del Pisuerga y afluentes, con 325 millones de metros cúbicos de capacidad.

Camporrendondo y Compuerto, del Carrión, con 165 millones.

Torío, Porma y Remolina (en proyecto sobre el Esla), con más de 750 millones.

Finalmente, Barrios de Luna y Villameca, pudieran influir marginalmente.

Pequeños pantanos, no citados, resolverían problemas locales, como Cueva y otros.

Los canales en uso o en plena construcción son:

El Canal de Castilla, explotado como vía de navegación y de energía eléctrica, para fábrica de harinas, va transformándose lentamente en vía de riego, aunque su caudal, por falta de pendiente, es de 4 m³ por segundo en cabeza, y 2 y 1,5 en los ramales.

Domina 3.000 hectáreas en la actualidad, pero puede ser creada una zona regable de 10.000 hectáreas más, con ciertas modificaciones, en el ramal de Campos.

La Acequia de la Retención, que domina 3.000 hectáreas y llegará a dominar 5.000 hectáreas (comprende las 2.200 hectáreas de la laguna de La Nava, hoy desecada y colonizada, con zonas limítrofes), pero no con el Canal de Castilla, sino con acequias de contorno, derivadas de la Acequia de la Retención, que incluso puede llegar a 9.7 m³/s., lo que elevaría a 10.000 hectáreas, por lo menos, la zona a dominar.

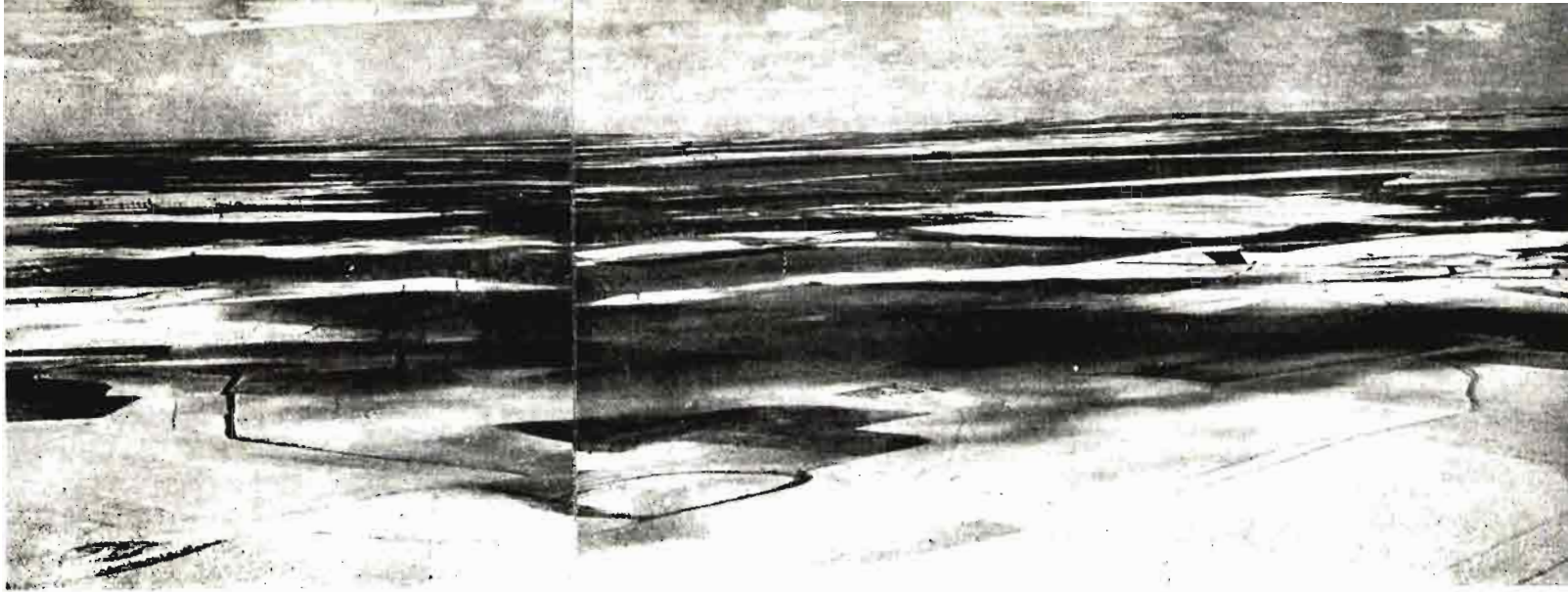
El Canal del Pisuerga, que domina 1.000 hectáreas, puede llegar a 21.000 hectáreas en total. Están en plena construcción el canal y túneles.

La Acequia de Palencia, aunque con 3.500 hectáreas de capacidad (4.2 m³/s.), influye poco en Terrenos de Campos. Cerca de 1.200 hectáreas del mejor suelo de Campos pueden ser dominadas, sin embargo, por esta acequia.

La Acequia de Villalaco no influye prácticamente en Tierra de Campos, pero sí en terrenos de transición, con 2.750 hectáreas.

El Canal de Macías Picavea domina 2.000 hectáreas, y llegará a las 3.000 en total de Campos de Valladolid.

En resumen, que potencialmente se llegará a dominar con los recursos actuales, modificadas 48.000 hec-



táreas, de las que 45.000 serían de Palencia y 3.000 de Valladolid.

El resto de las hectáreas pertenece a tierras de transición o vegas.

Los ríos con zonas en precario o a crear, según pantanos que señalamos a continuación, son los que siguen:

El pantano de La Cueva, que aportaría sobre las riberas del río Cueva agua para regar 5.000 hectáreas, aunque creemos que a este pantano y riberas se las puede dar mejor empleo en relación con el Plan estudiado.

El pantano de Compuerto, sobre el río Carrión, que influye, en precario, sobre un área de 12.000 hectáreas, en su mayor parte fuera de Campos y a crear en Palencia.

El pantano de Remolina, que influirá, una vez se apruebe el proyecto, sobre un área del río Esla de 110.000 hectáreas, cubriendo las 10.000 hectáreas de Campos de León y 20.000 y 10.000 de Valladolid y Zamora. Las 70.000 hectáreas restantes serían para tierras leonesas, fuera de la comarca de Tierra de Campos.

Los pantanos de Torio, Porma y Cea, sobre los ríos Torio, Porma, Carreño y Cea, en principio influirían sobre 12.800, 38.000 y 5.500 hectáreas, respectivamente, de tierras leonesas, aunque estudiaremos otras posibilidades.

En resumen, que estos pantanos influirían potencialmente en lo que a Tierra de Campos respecta, en 13.000, 20.000, 10.000 y 10.000 hectáreas de Palencia, Valladolid, Zamora y el total de León.

Los datos anteriores nos dicen que la comarca transformaría con los recursos actuales, notablemente mejorados, un 23 por 100 de su tierra. Esto supone para

Palencia, Valladolid, Zamora y León un 29, 15, 12 y 100 por 100, respectivamente.

Al terminar esta parte, queremos expresar el más sincero agradecimiento al actual director de la Confederación Hidrográfica del Duero y a nuestro compañero Reus, que apoyaron al autor de este artículo, ponente general del tema, dentro del Primer Consejo Económico Provincial y Sindical, celebrado en marzo del actual año.

PLAN DE TRANSFORMACIÓN

El Plan tiene como objetivos coordinados la transformación hidráulica, la concentración parcelaria, la implantación de nuevos cultivos, el fomento ganadero, la transformación de productos agropecuarios, la creación de cooperativas, vías y mercados.

La transformación hidráulica pretende superar las cifras anteriormente estudiadas, apoyándose en los siguientes puntos:

1.º Se trata de un suelo homogéneo, con un fuerte poder de retención para el agua, lo que nos daría un caudal por hectárea inferior al medio litro por segundo, según cálculos realizados.

2.º Es posible crear, para su almacenamiento en invierno, vasos naturales, con poquísimos costes, entre Sahagún y Carrión de los Condes, lo que doblaría el caudal estudiado, según cálculos firmes.

3.º La zona comprendida entre el río Carrión y el Pisuegra puede ser puesta en regadío en su totalidad, ampliando los recursos actuales al máximo y sin grandes esfuerzos.

4.º Con la creación de un canal de cintura entre los ríos Cea y Carrión, incrementado eventualmente con las aguas del Esla, mediante un trasvase al Cea, regularíamos las aportaciones.

5.º Modificando la sección estudiada, del canal del alto Carrión, en lugar de regar solamente la vega de La Cueva, influiría sobre los vasos del canal de cintura de una manera notable, teniendo en cuenta la época del trasvase.

6.º La red de ríos Valderaduey, Sequillo, Valdeginete, Ucieza y afluentes correspondientes, así como los ríos menores, pueden ser utilizados económicamente como vías principales de riego, como se ha demostrado con la desecación de la laguna de La Nava.

7.º Los canales actuales pueden mejorar de una manera decisiva su caudal mediante un sistema piezométrico ensayado por el autor de este artículo con otros compañeros.

8.º La falta de pendiente de grandes zonas de la comarca puede ser resuelta mediante tubería continua de presión fabricada en la zanja, según experiencias reales.

9.º Señalaremos la existencia de materiales abundantes en el Ponticense del sur de Campos, como cemento y cal; yeso en el Sarmantiense limítrofe; cerámica impermeable, de máxima resistencia nacional, en el terreno de transición con el Tortoniense; grava, arena y piedra, en las cuencas o en el Diluvial

del norte. Naturalmente, se necesitaría un permiso oficial con el fin de explotar estos recursos del suelo.

10. Finalmente, contamos con la aportación voluntaria y gratuita en hombres y transportes de las comunidades de los pueblos de Tierra de Campos. Existe un clima propicio, bien organizado, por las Hermandades de Labradores y Ganaderos.

Las consecuencias que se sacan de lo anteriormente expuesto son fáciles:

1.ª El regadío, como consecuencia de los cinco puntos primeros, puede llegar a dominar la casi totalidad de la comarca.

2.ª Los recursos hidráulicos pueden ser económicamente encauzados, según se desprende de los cinco puntos restantes.

Hemos sintetizado al máximo un proyecto que representa, en realidad, un estudio de la comarca de cerca de nueve años, lo que nos ha permitido ser breves.

La concentración parcelaria de estas tierras es imprescindible, ya que existe un índice de dispersión de la propiedad tan alto, que raro es el labrador que «a junto» reúna media obrada, a excepción de los pocos terratenientes del centenar, más o menos.

A título de dato práctico, señalaremos que en Villarramiel de Campos (villa de más de dos mil años) el problema con que se enfrentan los Ingenieros de concentración es el de poder establecer diferencias de grupos de tierras, ya que todos son de primerísima calidad arcillosa.

Esto simplifica el problema y no insistimos, ya que su necesidad y consecuente beneficio es de todos conocida.

La implantación de nuevos cultivos. Es indudable que la remolacha azucarera es un cultivo más rentable en esta comarca que en otra cualquiera de España. La razón fundamental es que en las tierras regables de Campos se obtienen producciones remolacheras de unas 35 toneladas por hectárea de media y con el máximo porcentaje azucarero de la península. Una política agraria justa debería revisar la actual ordenación de dicho cultivo y beneficiar a estas tierras a costa de otras, máxime en razón de ser las cenicientas de los cultivos industriales.

Los cultivos forrajeros, tan básicos hoy día, pueden ser implantados en la zona aprovechándose de la contextura del suelo, de profundidad desconocida, que produce alfalfa de secano hoy día con cuatro gotas de agua, si bien el número de cortes y cosecha aumentarían económicamente con el riego. De las raíces forrajeras tenemos muchas experiencias favorables.

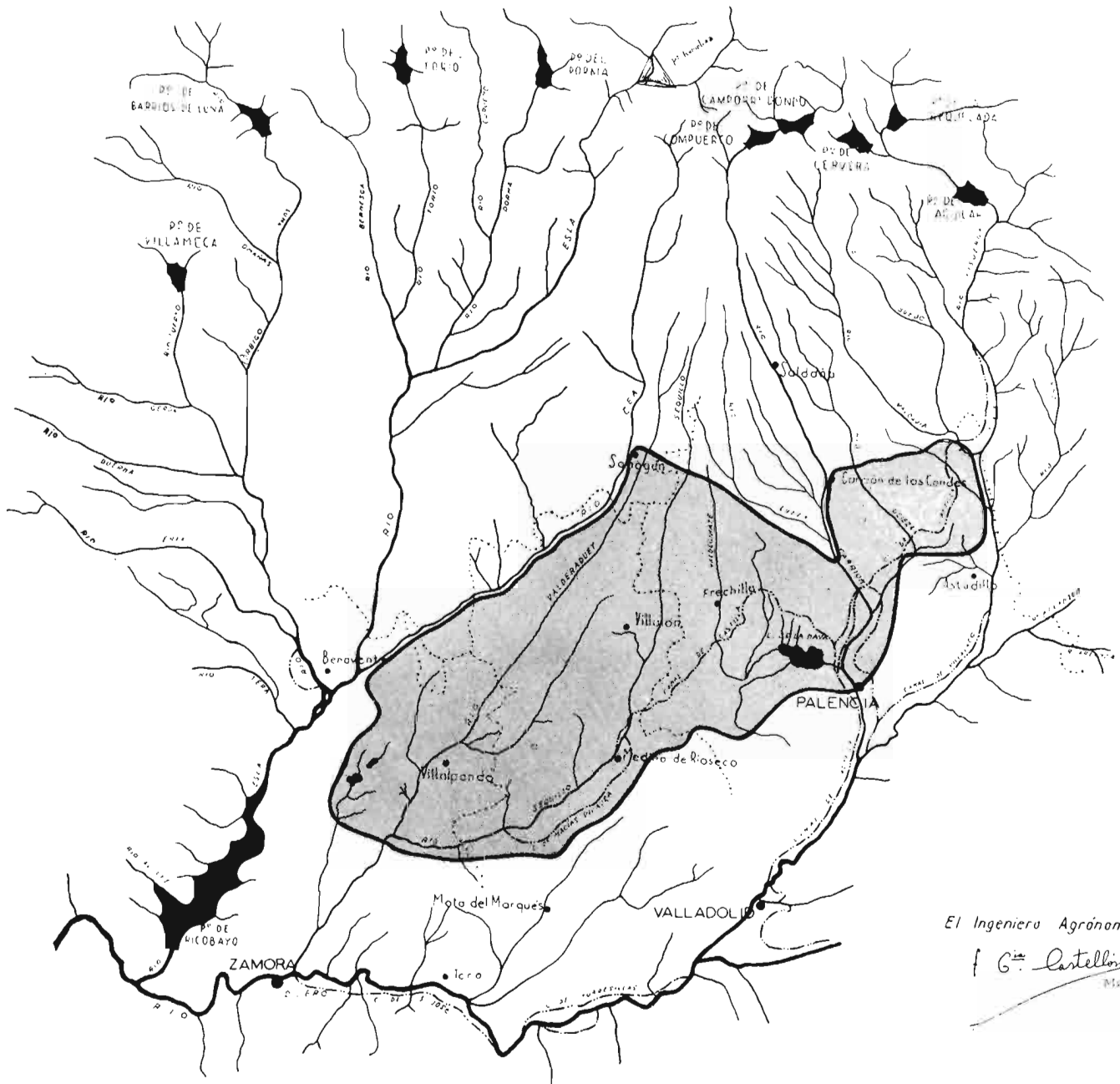
Becerril de Campos, Canal de Castilla.



TIERRA DE CAMPOS

SISTEMA HIDROGRAFICO

ESCALA. 1 : 500.000.



Los frutales, manzanos y perales preponderantemente, y los productos hortícolas, tipo pimiento y tomate, dan producciones notables.

Por algunos años tendríamos que renunciar a los cultivos precoces debido a la arcilla, pero esto se irá aminorando con el estiércol producido.

Las pratenses artificiales, algunas medicinales, como la belladona, y desde luego trigos, preferentemente

duros y semiduros, completan el cuadro, además del huerto, tan tradicional en Campos y que constituye un pequeño oasis en este desierto de tierra negra.

El fomento ganadero sería una consecuencia lógica de las excelentes condiciones de estas tierras, tan aptas para el cultivo forrajero, pratenses y subproductos industriales, como salvados, triguillos, hojas y pulpa de remolacha, y, naturalmente, de las cebadas, ave-

nas, maíces forrajeros. De este último se han obtenido más de 100 toneladas por hectárea, en esta comarca, a la altura del Canal de Castilla.

Con toda seguridad debemos afirmar que el ganado de carne podría dar un fuerte rendimiento en esta comarca, a base de criar, hasta unos siete meses, razas como la Aberdeen Angus, la Hereford, la Shorthorn y otras.

La Estación Experimental de Palencia tiene enclavada una de sus granjas, la de regadío, en Tierra de Campos, y podría obtener, como lo hizo con la oveja churra en tiempos pasados, productos económicamente rentables para los futuros regadíos. Lo único que le falta son medios económicos con que desenvolverse.

La transformación de productos agropecuarios, tales como la remolacha azucarera, sería resuelta trasladando algunas fábricas del sur, en que los rendimientos son bajos, a puntos claves de esta comarca.

El establecimiento de mataderos comarcales, absorbería ventajosamente la presión de los productos cárnicos.

Lecherías y queserías, de fuerte tradición en la comarca, no harían más que desarrollarse, con sólo permitir ampliaciones de las actuales industrias.

Las de piensos compuestos, serían imprescindibles en una región ganadera.

Las conserveras, las de deshidratación de alfalfa y algunas otras más, completan el cuadro.

Las harineras, por estar en saturación, se beneficiarían del incremento de la producción de trigo por hectárea.

Las industrias del cemento, de la cerámica y textiles, podrían mejorar aún más la comarca, de una manera natural.

Una comarca con líneas eléctricas, canales y medios de comunicación adecuados, podría sostener y descongestionar industrias cántabras, que no necesitasen del mar, como elemento de comunicación.

Pero la principal misión de las industrias sería de orden social, al absorber el remanente de mano de obra agrícola de la comarca.

Las Cooperativas gozan de una bien ganada fama en la comarca. Citaremos dos a guisa de ejemplo: La antigua Cooperativa Católica de Carrión de los Condes, cuyas bodas de oro celebra estos días, ha logrado una potencia económica superior a muchas de orden provincial. La de Villalón, tan famosa por sus préstamos en tierras, agrupa a su alrededor a muchos pueblos de Valladolid y Palencia.

Pero con un enfoque moderno, estas cooperativas que proponemos para el Plan Campos, sería de tipo económico, técnico y social, aportando en forma de

sociedad la costosa maquinaria, líneas eléctricas, abonos, administración, semillas, dirección técnica, etc.

Cerca de Palencia, aunque sin carácter oficial ni definitivo, se hizo un ensayo, hace unos tres años, con resultados satisfactorios, bajo dirección agrónoma, estando en su suspenso su puesta en marcha hasta que los intereses creados comprendan que es un suicidio la falta de cooperación, de trabajo en equipo y de dirección técnica adecuada.

Vías y Mercados.—Existe en Campos una red de caminos bastante completa, que únicamente debe de ser algo mejorada y ampliada, a la par que el riego.

La red de arroyos deja mucho que desear en secano y, por tanto, si el Plan se realizase, deberá acometerse esta construcción con carácter primordial.

Las carreteras actuales y el ferrocarril de vía estrecha, evitarían cuantiosos gastos. No hay más que echar un vistazo a los planos para comprender que esta Comarca está providencialmente dispuesta para servir cómodamente a los mercados del Centro y del Norte.

MEDIOS TÉCNICOS

Los servicios del Ministerio de Agricultura y Obras Públicas, en primer lugar, con la ayuda de otros Ministerios, podrían ejecutar el Plan que tan alta resonancia ha tenido en la región Castellano-Leonesa.

Sin embargo, creemos por experiencia que para que el Plan ganase en libertad de maniobra, eficacia y economía, sensiblemente, sería imprescindible la formación de un equipo, integrado por personas competidas con la comarca, técnica, económica y socialmente, y con el fin de presentar a los organismos competentes, que la legislación de transformación de grandes zonas prevee, un anteproyecto que sirviese de base. Se ha estudiado incluso un plan económico de transformación que ahorraría muchos millones al Estado, ejecutado por un equipo mixto autónomo, debidamente intervenido.

FINANCIACIÓN DEL PLAN

Los propios pueblos de Tierra de Campos aportarían materiales y personal, al igual que se ha hecho en zonas de 500 a 1.000 hectáreas por la técnica agrónoma, en el Cerrato.

Las Diputaciones aportarían proporcionalmente medios económicos, ya que les es rentable dicha inversión, a través de las cuotas cobradas a los agricultores por productos cosechados y podrían fomentar la labor de la Estación Experimental Agrícola.

El Estado, podría contribuir eficazmente, estudian-

do, a través de sus planes de inversiones anuales, la manera de ayudar a esta gran transformación agropecuaria, recibiendo, a cambio, una nueva fuente de riqueza. No se trata de solicitar la ayuda total; es más, estos pueblos, que darían el ciento por uno, quieren administrarse a sí mismo. Nuestra experiencia nos demuestra que las obras realizadas con su cooperación han sido más rápidas y eficaces que las frías ejecutadas por contrata o administración pública. Se explica, entre otras cosas, por qué el labrador le gusta ver que no existen misterios reales o imaginarios.

ESQUEMA ECONÓMICO

Para cualquier profano no es un secreto que el cultivo de año y vez en Tierras de Campos está arruinando lenta, pero seguramente, a los labradores de la comarca.

No es tampoco nuevo que se trata de hombres apegados al «terruño», que enérgicamente tratan de resolver su problema.

Pero es que una hectárea transformada y cultivada

de remolacha o alfalfa supone un incremento bruto de unas 30.000 pesetas, no dando hoy las 1.200 de media bruta en toda la comarca.

Nada decimos del incremento ganadero e industrial que sería, por añadidura. Ya indicamos en cooperativas la manera de hacer frente a tanto capital de explotación, como se necesitaría.

Ahora bien, la transformación, aprovechando recursos ya apuntados y teniendo en cuenta la gran obra ya existente, no llegaría a las 15.000 pesetas por hectárea y es bien sabido que otros grandes Planes arrojan cifras de unas 60.000 pesetas, aunque, a pesar de ello, han supuesto un éxito social y económico a corto plazo. Por otra parte, el valor real de la tierra pasaría de unas 20.000 pesetas hectárea a 60.000, o más; asegurándose una rentabilidad líquida del 20 por 100, sobre el nuevo valor tierra.

Se trata, pues, de una transformación muy rentable que interesa al Estado, Diputaciones y Hermandades que, ante el entusiasmo colectivo manifestado a través de magnas concentraciones en varios lugares de Campos, han acordado estudiar el Plan, con urgencia... ¡Ojalá que pronto sea realidad!



Frontera de Campos (Ampudia de Campos).

Una solución real al problema de la escasez de carne

Por David Bayón

Doctor en Veterinaria

INTRODUCCION

Hemos observado cómo se orienta en otros países la producción de carne, y pretendemos dar a conocer lo que en este sentido se está haciendo en el nuestro. La experiencia mundial parece demostrar que el camino correcto a seguir es el que exponemos.

* * *

El problema de la escasez de carne necesita urgente solución. Es necesario satisfacer la creciente demanda, como consecuencia del continuo aumento de la población humana, y el procedimiento correcto es aumentar la producción nacional. Vamos a apuntar una solución real, basada en los estudios que el Ministerio de Agricultura ha efectuado por mediación del Servicio de Mejora de Prados y del Ganado Vacuno del Plan Agrícola de Galicia. De estos estudios solamente vamos a considerar los que al ganado vacuno se refieren, pudiendo examinarse con detalle la parte ya publicada de ellos en el *Boletín Español de la Raza South-Devon*, de la Junta Coordinadora de Mejora Ganadera (10). De estos estudios de tipo ganadero solamente nos referiremos al capítulo de la producción de carne, dejando sin tratar el importante capítulo de la producción de leche.

Apuntamos una solución real, palpable de sólida base, para comprender la cual solamente es necesario apelar al sentido común y ver que dicha solución consiste en extender el procedimiento que con tanto éxito se está realizando en Galicia. No puede objetarse nada a este procedimiento, en cuanto a sus resultados prácticos, ya que se lleva a cabo sin alterar en nada la clásica organización de la economía agrícola y ganadera gallegas, y no cabe duda que, a medida que esta economía se modernice con la implantación de prados artificiales, construcción de silos, recría de animales, etc., los resultados han de ser mucho más satisfactorios.

Esta solución se basa en la actuación de una raza selecta sobre la raza indígena. El Ministerio de Agricultura ha elegido la raza South-Devon de producción mixta carne-leche por su extraordinaria afinidad con la raza indígena; pero es notorio que existen otras razas selectas que pueden ser indicadas para ello, sobre las que sería muy beneficioso ampliar las experiencias.

Estudiemos las gráficas publicadas en el citado boletín de la Junta Coordinadora de Mejora Ganadera, que muestran claramente la diferencia en la ganancia de peso entre los animales de raza Gallega, los puros de raza South-Devon y los de cruce South-Devon con Gallega. La ganancia de peso es superior en los animales South-Devon que en el Gallego, y aún es mayor en el cruce de ambos.

Cabe calcular correctamente que, a los seis meses de edad, un animal South-Devon o producto South-Devon por Gallego pese 40 kilogramos más que el Gallego, y a los dos años esta diferencia se eleve a 200 kilogramos. Tomamos estos dos tipos de edades porque son los más corrientes en los mercados de carne en Galicia; el primero, a los seis meses («baby beef») es el más extendido, y el segundo, el más usual en la producción de montaña, siendo famosos los toros cebones de la zona de Piedrafitá del Cebreiro. Todo el mundo sabe que estos dos tipos de animales de carne son preparados la mayoría de las veces esmeradamente por los agricultores gallegos con una alimentación tan abundante, que a veces merecería estudiar su significación económica, pero al fin y al cabo producen carne y está dentro de la organización agrícola gallega tradicional. En razón de esta sobrealimentación, estimamos que las cifras que hemos dado de la ganancia de peso pueden considerarse como mínimas, pudiendo ser aún más optimistas en la realidad.

La aplicación de esta solución estimamos puede efectuarse por medio de la acción de paradas de se-



Primera y segunda generación de cruce absorbente de South Devon por inseminación artificial sobre ganado indígena. La novilla, primera generación, produce doce litros diarios de leche en el primer parto. Es ganado propiedad de un agricultor de Nogueiras, Puebla de Brollón (Lugo).

mentales, por inseminación artificial, o por recría de animales, dependiendo de las circunstancias de cada región. Quizá los sementales selectos no sean tan abundantes como para una solución inmediata, pero por lo que se refiere a la inseminación artificial, puede decirse que la disponibilidad de semen South-Devon para inseminar vacas en Galicia ofrece posibilidades inmensas, aun con los medios actualmente disponibles, teniendo en cuenta la enorme flexibilidad que es factible dar a la inseminación artificial modernamente.

El conocido comentarista agrícola inglés Ralph Wightman (4) nos dice: «Pocos de nosotros previmos que la inseminación artificial nos ayudaría a combatir la reducción de las importaciones de carne argentina.» Consiste esta ayuda o solución en Inglaterra en inseminar las vacas de poca producción lechera con toros selectos de carne.

El último esfuerzo del Gobierno inglés para aumentar la producción nacional de carne es estudiar el cruce de su ganado con la raza Charolesa (1). Debe valorarse este esfuerzo considerando que consiste en introducir una raza extranjera de carne en un país que ha extendido a todo el mundo sus magníficas razas de esta producción. Si ha de tenerse en cuenta la afinidad de la raza Charolesa con la Gallega (3), sería interesante no perder de vista esta experiencia inglesa y tratar de reproducirla en nuestro país. Estimamos que esta experiencia resultaría de una ejecución fácil y barata.

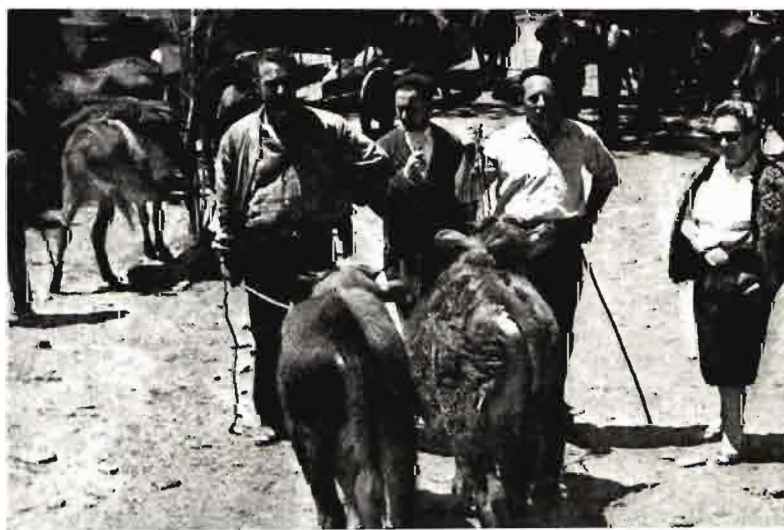
El *Milk Marketing Board* inglés también nos da ejemplo con la introducción de toros de carne en sus centros de inseminación, de manera que en el año 1957, a los diez años de haber tomado esta decisión, ya se inseminaron el 35 por 100 de las vacas con toros de carne (2). En 1959 el porcentaje de inseminaciones con estos toros de carne ha ascendido al 40

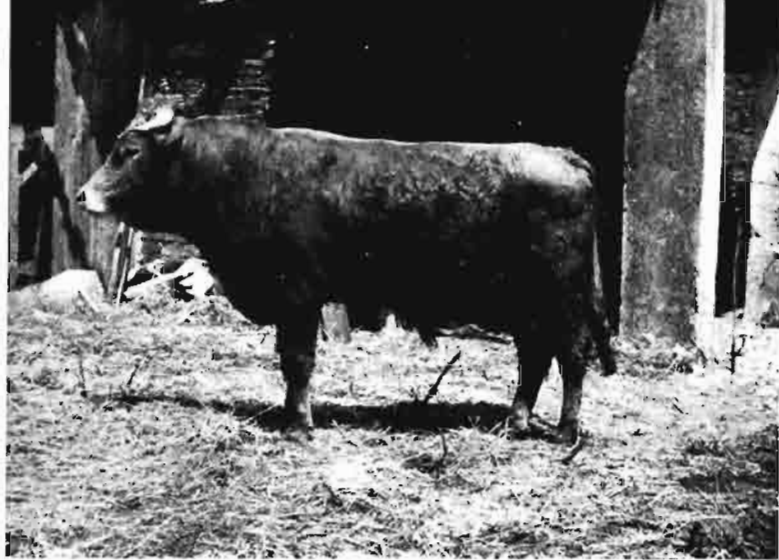
por 100, habiéndose iniciado el «Performance Testing» de dichos sementales (9) imitando las orientaciones americanas en este sentido. En Norteamérica merece destacarse el caso de la más poderosa organización de inseminación artificial, que proyecta instalar un breve servicio con semen congelado de toros de carne «Performance and Progeny Tested» (7). Esta organización americana ha inseminado 1.220.516 vacas en el pasado año 1958, o sea, más de 100.000 vacas mensualmente.

En cuanto a esta solución en nuestro país, podría argumentarse por algunos la no conveniencia del cruce de razas. A este argumento puede oponerse simplemente lo que se está llevando a cabo en Inglaterra, país donde existen magníficos rebaños de «pedigree», lo que no obsta para que la gran mayoría de los animales productores clasificados como razas puras (no de «pedigree») en realidad sean animales cruzados (5), y esta tendencia al cruce de razas cada día se acentúa más debido a las exigencias del mercado y también a la gran flexibilidad que para ello encuentran los granjeros ingleses en la inseminación artificial. También puede citarse el procedimiento de los zootécnicos rusos, que utilizan la inseminación artificial para formar nuevas razas vacunas por medio de la acción de sementales de raza pura sobre la población indígena (8). Así tenemos, por ejemplo, que el centro de inseminación artificial de Kirghizia se estableció en 1926 con sementales Schwyz para formar una nueva raza por absorción de la indígena, cuya nueva raza formada fué registrada en 1952 con el nombre de Ala-Tau, siendo de características similares a la Parda suiza. De esta nueva raza ya disponen de diez líneas puras.

En España, el Ministerio de Agricultura mantiene un rebaño South-Devon en Puebla de Brollón (Lugo), del que forman parte un lote de sementales selectos. Debemos señalar que la genealogía de algunos de

Los terneros de cruce South-Devon se pagan en la feria mucho más caros que los indígenas y son muy codiciados por los carniceros. Obsérvese el mayor desarrollo y mejor calidad del cruce South-Devon (derecha) sobre el indígena (izquierda). Ganado de la feria de Puebla de Brollón (Lugo).





Magnífico ejemplar de novillo de cruce South-Devon, producto de inseminación artificial en el yuntamiento de Incio (Lugo). Muchos ejemplares como éste ayudarán a resolver el problema de la carne.

ellos, aunque perteneciendo a una raza de producción carne-leche, no tiene nada que envidiar a la raza Frisia holandesa, en cuanto a leche se refiere, y su árbol genealógico indica la propiedad de transmitir al producto de su cruce con vaca indígena una capacidad de producción lechera que llegue al tope de las posibilidades alimenticias de la economía agrícola gallega en la actualidad. Esto, como vemos, está de acuerdo con el criterio actual de nivelar la capacidad productiva de los animales con las posibilidades del medio ambiente. También se ha tenido en cuenta la rusticidad de la raza South-Devon (6) procedente de una región inglesa similar a la gallega, siendo aún más rústica que la propia indígena Gallega. En cuanto a su dualidad de producción, llena la condición de nuestro país de no prestarse demasiado a producciones únicas, siendo esta misma orientación a la que se está tendiendo en los países europeos.

Los sementales South-Devon mencionados son la base de una moderna organización de inseminación artificial que ya ha producido miles de crías, beneficiando extraordinariamente la economía de las zonas donde está ejerciendo su influencia. En la actualidad son numerosas las entidades ganaderas que solicitan la asociación a esta organización de inseminación artificial.

En las entrevistas que los numerosos visitantes hacen a los poseedores de crías de estos animales selectos, invariablemente se escuchan contestaciones similares a las siguientes: «Los terneros son muy apreciados en el mercado por su buena calidad, valiendo aproximadamente a los cinco o seis meses 1.000 pesetas más que los del país de la misma edad, y se crían mejor que los del país, porque empiezan a comer mucho antes y comen mejor que ellos.» Es lógico que esta virtud de empezar a comer antes y mejor, permita un más temprano destete y el destino de mayor cantidad de leche al consumo humano.

Las posibilidades de la actual organización de inseminación artificial South-Devon de Puebla de Brillón son amplias. En Galicia existen extensas y ricas zonas ganaderas, en las cuales aún no se conoce la inseminación artificial y en las que con toda facilidad se podía hacer llegar este moderno procedimiento. También es verdad que hay extensas zonas en las cuales las entidades locales están utilizando ya desde hace tiempo esta organización de inseminación artificial con pleno éxito, cosa que les está reportando grandes beneficios económicos, y que no cabe duda está trascendiendo en la economía nacional mitigando la escasez de carne.

También el Centro de Inseminación Artificial South-Devon en Galicia está capacitado técnicamente para suministrar semen en estado de congelación, de tal manera que cualquier ganadero interesado o centro de inseminación podría conservar en su propia localidad durante meses un lote de semen congelado perteneciente a cualquiera de los toros de la organización para ser aplicado en el momento oportuno. La única limitación a esto es un superior coste de conservación del semen congelado; pero, no obstante, es económicamente realizable y apto para manejar en las más apartadas e incomunicadas zonas.

Otro punto interesante que debe ser tenido en cuenta, si se pretende aumentar la producción ganadera, es la organización de la inseminación artificial. Como resulta del cambio de impresiones con distintos especialistas extranjeros en el XVI Congreso Internacional de Veterinaria celebrado con tanto éxito durante el mes de mayo pasado en Madrid, hemos llegado a la conclusión de que la Reglamentación española sobre inseminación artificial necesita actualizarse. La última Orden ministerial sobre la materia data ya de 1953, y desde entonces la evolución de la inseminación artificial ha desbordado lo previsto en la Reglamentación. Nos referimos esencialmente a la parte aplicada de la inseminación artificial. En el extranjero, la parte mecánica de la aplicación del semen a la vaca se hace principalmente por operarios prácticos llamados inseminadores; a los veterinarios compete esencialmente la responsabilidad de la correcta ejecución mediante adecuada vigilancia y estudio de los problemas que surjan. Por el contrario, en España, la inseminación está preceptuado sea ejecutada por los veterinarios. No debemos perder de vista que las condiciones de nuestro país son diferentes que las de otros; no obstante, es obvio que, en Galicia concretamente, la inseminación artificial no se extiende como debiera, y una de las causas es el obstáculo que representa el que haya de ser ejecutada únicamente por veterinarios. Existen extensas zonas en las que el vo-

lumen de inseminaciones aumentaría extraordinariamente si el veterinario director de la organización dispusiese de inseminadores que le ayudasen, y no cabe duda que muchas organizaciones ganaderas abrirían nuevas zonas de inseminación si se permitiese actuar a inseminadores bajo la dirección del veterinario.

Estimamos que podría adoptarse el sistema holandés, consistente en que cada cooperativa ganadera que dispone de organización de inseminación artificial, que son la mayoría, tiene aprobado por el Ministerio de Agricultura un Reglamento para la organización de la inseminación artificial en su zona, con el fin de acomodar la Reglamentación general a las condiciones locales de cada región.

En Galicia sería aconsejable un sistema semejante, que permitiese extender al máximo la inseminación artificial. Es indudable que, para un veterinario, es más lucrativo desplazarse a una visita clínica que a realizar una inseminación, por lo que lógicamente abandonará ésta y atenderá la clínica. Por el contrario, disponiendo de inseminadores, puede atender la clínica sin desatender la responsabilización de una perfecta inseminación por los operarios a su cargo. Otro caso es que existen regiones absolutamente inaceptables desde el punto de vista económico y de habitabilidad para la permanencia en ellas de un veterinario, cuyas condiciones de vida serían aceptables para un inseminador. ¿Hemos de condenar a estas regiones, que son numerosísimas, al perjuicio de no beneficiarse a sí mismas, ni beneficiar a la nación con el incremento de su producción ganadera, por el hecho de que actualmente no reúnan condiciones para que en ellas habite un veterinario? Una solución sería que cada Hermandad de Labradores, Cooperativa o sociedad de tipo ganadero interesadas en organizar la inseminación artificial sometiesen al Ministerio de Agricultura un estudio de sus condiciones locales y se le concediese permiso, si procediese, para la actuación de inseminadores bajo ciertas garantías técnicas, al igual que ocurre en organizaciones ganaderas de otros países.

De todo lo anteriormente expuesto, que consideramos ha sido respaldado por sólidos argumentos, llegamos a las siguientes

CONCLUSIONES

1.^a La raza South-Devon está contribuyendo decisivamente al aumento de la producción de carne, así como a la de la leche, y promete ser un puntal decisivo e inmediato en la economía nacional.

2.^a Es recomendable apelar a los dos sistemas de



Rebaño simental ruso, formado por cruce absorbente de toros de pura raza sobre vacas indígenas. Producción media después del tercer parto. 5.912 kilogramos de leche con 3.86 de grasa.

reproducción: la monta natural y la inseminación artificial, sistemas que han de complementarse mutuamente de acuerdo con las características de cada región.

3.^a Debe reconocerse la gran ventaja de la inseminación artificial, que permite aprovechar al máximo los sementales de raza pura y ejercer su acción en grandes masas de ganado.

4.^a Es recomendable actualizar la Reglamentación sobre inseminación artificial para que este sistema pueda contribuir a la economía nacional en la medida que lo requiera la urgente necesidad de aumentar la producción ganadera.

5.^a Un procedimiento para la actualización de la organización de la inseminación artificial sería el que cada Hermandad de Labradores y Ganaderos, Cooperativa o sociedad ganadera sometiesen a la aprobación del Ministerio de Agricultura un estudio de la Reglamentación de la inseminación artificial en sus respectivas zonas, previendo la utilización de técnicos inseminadores a cargo del veterinario local, cuando las circunstancias lo aconsejasen.

BIBLIOGRAFIA

- (1) «Import of Charollais Bulls». *The Veterinary Record*, 11 (1959), 219.
- (2) «Twinning in Cattle for Beef Production». *The Veterinary Record*, 9 (1959), 168-169.
- (3) «The Gallegan Cattle of Spain», por J. Button. *Farmer's Weekly*, February 25 (1959), 24-25.
- (4) «Country Cameo», por Ralph Wightman. *News of the World*, Febrero, 1 (1959).
- (5) «The National Dairy Herd, 1955 Census». Production Division, *Milk Marketing Board*.
- (6) «Mr. Button opina sobre ganadería», por D. Bayón. *AGRICULTURA* (noviembre 1958).
- (7) *A. I. Digest* (april 1959). «New Record Established in Dairy Cattle Breeding».
- (8) *A. I. Digest* (may 1959). «A. I. in Russia», por A. H. Frank. Member of the U. S. Veterinary Delegation to U. S. S. R.
- (9) Comunicación al XVI Congreso Mundial de Veterinaria. «The Impact of A. I. on Animal Production», por G. Williams (*Milk Marketing Board*).
- (10) *Boletín Español de la Raza «South-Devon»*. Junta Coordinadora de Mejora Ganadera.

El cobro de rentas en 1959

Por Mauricio García Asidro

Abogado

Ninguna novedad. Para el campo; para el rentista y el cultivador, en un año, y oficialmente, su economía no ha variado lo más mínimo. En vano, los índices que *publicará, en su día* el órgano recolector de las estadísticas, reconocerán que desde 1 de octubre de 1958 a la fecha el salto en el coste de vida, y en los gastos generales de una explotación agrícola, son de consideración. El precio del trigo, no obstante, es el mismo que la campaña anterior, sin duda porque *se supone* que la compensación se encuentra en la cosecha, supuestamente espléndida, que se está recolectando, siendo así que, en general, los fallos que se acusan van siendo tan numerosos e importantes, que llegan a inquietar.

Por lo que refiere al rentista, género a extinguir, a juzgar por la fobia con que se le persigue, sin consideración a que lo es porque la legislación le impide recabar sus tierras para el cultivo directo, el precio de tasa sigue, como el año anterior, a 240 pesetas quintal métrico, *teniendo que adelantar, como novedad, la cuota de los seguros sociales* en la agricultura para obreros eventuales, con recibos atrasados que se acumulan, ya que, una vez más, el Estado utiliza a sus propietarios como recaudadores gratuitos de primas, pesando hoy sobre el dueño de la tierra, y puede que algo se olvide, los siguientes gravámenes:

Contribución sobre la renta líquida.

Contribución sobre el beneficio de cultivo.

Recargo en concepto de arbitrio municipal.

Recargo en que se ha convertido el impuesto sobre la riqueza a favor de las Diputaciones.

Cuota antigua de seguros sociales (el 10 por 100 sobre el líquido imponible).

Cuota moderna de seguros sociales (teóricamente el 3 por 100 sobre tal líquido imponible).

Cuota de la Cámara Sindical (2 por 100 sobre el líquido imponible).

Cuota para extinción de plagas.

Cuota o cuotas a las Hermandades para su sostenimiento,

algunas veces tan elevadas que exceden de las contribuciones estatales.

El campo sufre todo, y sin duda se quiere que dé hogaño el ejemplo de la sarta de austeridades que nos esperan a algunos españoles para garantía de la estabilización de la peseta, de la que ya tienen conocimiento los lectores, a la que fervientemente deseamos no fracase, para bien de todos y prestigio de la divisa nacional.

Pero esas austeridades que se anuncian en otros sectores, para el rentista son ya un hecho, teniendo que enfrentarse, disponiendo de una renta igual a la pasada, con gastos generales incrementados en un 30 por 100.

En el *Boletín Oficial del Estado* correspondiente al día 29 de junio se publica el Decreto del Ministerio de Agricultura del 25 del mismo mes, que sostiene para la campaña entrante, como antes se dice, el mismo precio de tasa, para rentas e igualas, que rigió en el año anterior, 240 pesetas quintal métrico. Los rentistas serán los primeros en apretarse el cinturón, frase, aunque nada original, expresiva, a la que suelen aficionarse todos los sedicentes estadistas mundiales.

Sigue suprimido el contenido del artículo 27 de la Circular de Abastecimientos de 1953, que imponía al colono la obligación de entregar en el Servicio Nacional del Trigo el resto de la renta pactada en especie; pero ha de entregar la totalidad del trigo disponible, sin que el Servicio tenga que certificar a petición de parte interesada, las entregas verificadas durante la campaña por los arrendatarios que se encuentren en tal caso.

Indudablemente, con tal supresión, se ha pretendido evitar el pugilato que surgía al consignarse las rentas pactadas en especie, en metálico, sin acompañar la certificación del Servicio acreditativa de la entrega del resto de la renta, simplificando el tema en el sentido de que el rentista sólo puede cobrar en es-

pecie la reserva alimenticia y el resto en dinero, a razón de 240 pesetas el quintal métrico.

Dada la redacción actual del Decreto de 25 de junio de 1959, queda claro que el derecho a la reserva alcanza a todos los rentistas, y no solamente a los que lo son al amparo de contratos con renta pactada en trigo, anteriores, al 23 de julio de 1942, porque no se establece excepción alguna, y es sobradamente conocido el principio de Derecho que dice: «Donde la Ley no distingue, no se debe distinguir» («Ubi lex non distinguit, nec non distinguere debemus»). (Sentencia de 27 de febrero de 1909.)

Continúa la obligación de declarar las cosechas para el trigo y centeno, así como la cebada y avena, si bien el precio de estos piensos y subproductos de molinería y su comercio, siguen siendo libres.

En las rentas correspondientes a los contratos protegidos, según la Ley de 15 de julio de 1954, conviene aclarar que no todos los contratos inferiores en renta a 40 quintales métricos de trigo, y cultivo directo y personal, pueden ampararse en dicha Ley.

Sabido es que los contratos protegidos irrumpieron en la legislación especial al ser publicada la Ley de 23 de julio de 1942, en cuyo artículo cuarto se definieron, exigiendo el concurso simultáneo de dos requisitos:

1.º Renta inferior a 40 quintales métricos de trigo.

2.º Cultivo directo y personal, desarrollándose el concepto en otra Ley posterior, de fecha 18 de marzo de 1944.

En las disposiciones adicionales primera y segunda de la Ley citada de 1942 se asignaba la terminación de estos contratos, anteriores a su fecha, para el 30 de septiembre de 1948, y antes de llegar a tal fin, en 4 de mayo del mismo año, se prorrogó su vigencia hasta el 30 de septiembre de 1954. A éstos, y solamente a estos contratos, se refiere la Ley de 15 de julio de 1954, pues los posteriores al año 1942, con renta inferior a los 40 quintales métricos y cultivo directo y personal, tienen su regulación en el artículo sexto, párrafo tercero, de la Ley de 1942, que dispone, en relación con el artículo segundo de la Ley de 28 de junio de 1940, que estos contratos tendrán un plazo mínimo de duración de tres años, con derecho a prórroga por períodos de tres años, hasta un máximo de cuatro períodos, al cabo de los cuales podrá el propietario arrendar nuevamente la finca a quien conviniere, a menos que en la fecha del contrato la reducción del trigo a dinero diese cantidad superior a 5.000 pesetas, porque, al aplicar el mismo precepto, el plazo mínimo sería de seis años, con prórroga de otros seis.

Por tanto, a estos contratos anteriores al año 1942, es a los que únicamente se aplicará la nueva Ley

de 1954, con las prórrogas que determina, a partir de 1 de octubre del mismo año, y desde el comienzo de la prórroga, o sea, desde 1 de octubre del mencionado año 1954, «el número de quintales métricos que sirve de módulo al canon arrendaticio sufrirá un incremento equivalente, anualmente, al 10 por 100 de la renta, hasta llegar a alcanzar el límite máximo del 50 por 100».

A partir del año 1955 (campaña 1954-1955) se viene aumentando la renta en estos contratos anualmente en el 10 por 100, siendo esta campaña la quinta, o sea, que por cada diez fanegas o quintales métricos los colonos habrán de pagar el equivalente a quince al precio de 240 pesetas quintal, o 2,40 pesetas kilo.

Estos contratos protegidos, de fecha posterior a la Ley de 1942, no disfrutarán de aumento de renta, por no estar incluidos, repetimos, en la Ley de 15 de julio de 1954. Es muy importante destacar que, no obstante los aumentos de renta concedidos, se reserva, tanto al propietario como al colono, el derecho a revisar la renta, según dispone el artículo séptimo de la Ley de 15 de marzo de 1935, revisión que puede resolver muchos problemas, donde las rentas, por generosidad de los propietarios (no siempre correspondida), son iguales a las fijadas hace ochenta años. En Castilla, aunque parezca exageración, existen muchas, y precisamente en tierras que pertenecen a esos pequeños propietarios a los que antes se aludía con contratos casi todos protegidos.

La Ley mencionada tantas veces en su artículo primer ratifica el derecho del propietario a percibir los aumentos de contribución y demás impuestos o servicios que legalmente se hayan declarado o se declaren repercutibles.

Entre otras repercusiones aplicables a todos los contratos de arrendamiento, protegidos o no, se encuentra la cuota de seguros sociales, siempre a cargo del colono, según el artículo quinto del Reglamento de 26 de mayo de 1943 (B. O. de 11 de junio) y séptimo de la Ley del Catastro de 20 de noviembre de 1952, que dice: «Los arrendadores de fincas rústicas tendrán derecho a repercutir sobre los arrendatarios la contribución correspondiente a la diferencia entre el canon arrendaticio y la riqueza imponible y la cuota o recargo asignado para seguros sociales.»

Venimos diciendo en estos artículos anuales sobre pago de renta que no es posible conocer el alcance y espíritu de tal disposición sin tener en cuenta cómo ha venido liquidándose la contribución territorial rústica, de acuerdo con lo preceptuado en la Ley de 23 de marzo de 1906 y Reglamento de 23 de octubre de 1913, artículo 25.

Según el artículo cuarto de este Reglamento, la

contribución rústica grava la riqueza imponible, compuesta por dos factores:

Renta líquida (propietario) y beneficio de cultivo con riqueza pecuaria (arrendatario), y esta contribución global la satisface siempre el dueño de la finca, aunque la tenga arrendada, porque se lo impone, para mayor comodidad del Fisco, el artículo 73 del mismo Cuerpo Legal.

La contribución, que antes se dividía en rústica y pecuaria, quedó unificada y, por tanto, en aquellas fincas que están arrendadas, el propietario adelanta las contribuciones: la que corresponde a la renta líquida, que es la suya, y la del beneficio del cultivo y pecuaria, que es la del colono. Por esto, sin duda alguna, la Ley de 15 de marzo de 1935, en su artículo 13, apartado octavo, al regular los arrendamientos rústicos, impuso a los colonos la obligación de pagar la contribución correspondiente al beneficio de cultivo, y posteriormente, sin derogar (continúo con la misma opinión) tan básico precepto, la Ley de Reforma Tributaria de 16 de diciembre de 1940, en su artículo octavo, fijó un tope para que, *en ningún caso*, el propietario satisficiera a su costa más del 20 por 100 de la renta percibida, reiterando el concepto el Decreto de 11 de enero de 1946. Todo ello, sin duda, para contener la alarma que había de producir la elevación de las riquezas y líquidos imponibles, en constante aumento desde la precitada Ley de Reforma Tributaria.

La del Catastro de 20 de diciembre de 1952 dice en su artículo séptimo lo mismo, aunque con diferentes palabras, que el apartado octavo de la Ley de 15 de marzo de 1935, o sea, que «el beneficio de cultivo» negocio del arrendatario, extraño al dueño de la finca, ha de soportar el pago de su contribución, lo mismo que el colono ha de pechar también con la cuota de seguros sociales, por ser el empresario laboral.

El canon arrendaticio técnicamente no puede ser otro (ni debe ser otro) que la renta líquida asignada por el Catastro a la finca, según el artículo cuarto del Reglamento de 23 de octubre de 1913, ya que no puede interpretarse como «renta contractual», puesto que si se hubiese querido significar tal renta, como base del cómputo para una diferencia, se hubiera empleado aquella locución de «renta contractual», más técnica y clara, siendo lógico, dada la sistemática de esta clase de Leyes, que la diferencia a que se refiere el artículo séptimo sea la que existe entre la renta líquida y la riqueza imponible, que es precisamente lo que constituye el beneficio de cultivo.

En resumen, este artículo séptimo, a mi modo de ver, no hace otra cosa que poner en primer plano y

recordar el natural y jurídico apartado octavo del artículo 13 de la Ley de 15 de marzo de 1935.

No obsta a cuanto queda dicho el que, en una sola sentencia, la Sala de lo Social del Tribunal Supremo haya estimado que con anterioridad a la aplicación de la Ley del Catastro de 20 de diciembre de 1952, dicho apartado octavo del artículo 13 de la Ley de 1935 quedó derogado por la Reforma Tributaria, pues aparte de que ha sido una sola sentencia (la de 21 de octubre de 1954), no reiterada posteriormente, la injusticia notoria en el Recurso de Revisión, de acuerdo con la disposición transitoria tercera, norma séptima de la Ley de 28 de junio de 1940, no admite la doctrina legal a los efectos de basar los recursos en su infracción, y por ello la jurisprudencia no puede ser invocada más que a título de orientación en materia de arrendamientos rústicos, según doctrina de la misma Sala. (Sentencia de 29 y 30 de marzo de 1957.)

El novísimo Reglamento, que con gran acierto y espíritu crítico ha recopilado la dispersa legislación en materia de arrendamientos rústicos, de fecha 29 de abril de 1959, publicado en el *Boletín Oficial* de 7 de mayo, resuelve esta cuestión al incluir entre las obligaciones de los arrendatarios, como ya lo hizo la Ley de 1935, párrafo octavo, la de satisfacer las cuotas contributivas que graven el beneficio de cultivo de la finca, y los recargos de la contribución territorial que sean legalmente repercutibles sobre el arrendamiento.

Con esta interpretación auténtica se zanja toda discusión sobre el extremo a que antes se hizo referencia.

La Ley de Haciendas Locales de 3 de diciembre de 1953 sigue recargando la Contribución Territorial Rústica en gran proporción, y además creó el nuevo arbitrio provincial sobre la riqueza producida, que íntegramente debe ser satisfecha por los colonos, aunque con el tope de un 3 por 100, de difícil comprobación, por cuanto en la actualidad, o existen convenios con las Hermandades de los pueblos, o las Diputaciones se limitan a cobrar un recargo sobre la contribución territorial, contrariando así el espíritu y la letra de la Ley.

La Ley de Régimen Local, texto refundido, aprobado por Decreto de 24 de junio de 1955, refiriéndose a este arbitrio, en su artículo 626 dice: «Nacerá la obligación de contribuir en el momento de producirse u obtenerse la especie o riqueza, cualquiera que sea su destino o aplicación, y *recaerá directamente* sobre las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que obtengan productos grabados por el arbitrio.

Queda, pues, claro que el arbitrio provincial han de satisfacerlo exclusivamente los colonos.

La Ley de Concentración Parcelaria de 20 de junio

de 1955, publicada en el *Boletín Oficial* del 21, en su artículo 14, concede a los arrendatarios y aparceros el derecho a la rescisión de sus contratos, sin pagar indemnización, en el caso de que no les conviniere la finca de reemplazo donde hayan de instalarse, derecho que sólo será aplicable dentro del mes siguiente a la publicación del proyecto de concentración. Respecto a los propietarios, no guarda reciprocidad alguna dicha disposición, pues, sean cuales fueren las circunstancias de las nuevas parcelas y las conveniencias de cultivo que impongan, no se les da el lógico y natural derecho a optar por la explotación directa de las mismas.

El artículo primero del Reglamento de 29 de abril último derogó expresamente el Decreto de 6 de febrero de 1948, pero, recoge en el párrafo 13 del artículo séptimo la obligación del propietario de notificar al colono, por escrito, la cantidad que a juicio del dueño debe pagar en concepto de su participación en las contribuciones y la causa de ello.

El arrendatario, dentro de los treinta días siguientes a la notificación, comunicará al arrendador si admite o no la obligación de pago, interpretándose su silencio como aceptación tácita.

Si el arrendatario manifestara expresa o tácitamente su conformidad con el incremento de renta que se le hubiere notificado, se entenderá aquélla aumentada en la cuantía que la repercusión contributiva represente, y su falta de pago podrá dar lugar al ejercicio de la acción de desahucio.

Si el arrendador o arrendatario no se pusiesen de acuerdo sobre la cuantía que la repercusión debe representar, podrá aquél acudir ejercitando la acción correspondiente ante el Juzgado competente mediante el procedimiento establecido en el artículo 51.

Por Orden ministerial del Departamento de Hacienda de 10 de julio de 1957 (*B. O.* del 12) se creó el índice de valoraciones de las fincas rústicas, para que sirva de base a la liquidación de derechos reales, que hasta ahora se venían cifrando sobre la renta líquida catastrada, aunque dentro del Reglamento del impuesto las oficinas liquidadoras podían efectuar otras comprobaciones.

El aumento de base repercutirá, como es lógico, en el costo, tanto de venta de fincas rústicas como en las herencias, y como el Estado fija los tipos pensando en que las bases sobre las que han de actuar son bajas, desde el momento en que estos índices estén al día, o superen el verdadero valor, el gravamen será excesivo y perjudicará a esta riqueza, la principal de España, no obstante la industrialización cre-

ciente que agudiza el padecimiento de nuestra economía.

A continuación reproducimos, por ser un dato interesante, puesto al día, los precios oficiales de tasa del trigo a partir de los años agrícolas y campañas 1941-42, que son los siguientes:

Campaña 1941-42: a 84 pesetas quintal métrico. Decreto de 15 de agosto de 1941 (*B. O.* de 19 de agosto).

Campaña 1942-43: a 84 pesetas quintal métrico. Decreto de 11 de abril de 1942 (*B. O.* de 22 de abril).

Campaña 1943-44: a 84 pesetas quintal métrico. Orden de 17 de mayo de 1943 (*B. O.* de 19 de mayo).

Campaña 1944-45: a 84 pesetas quintal métrico. Decreto de 30 de septiembre de 1943 (*B. O.* de 1 de octubre del mismo año). Circular de 5 de junio de 1944 (*B. O.* de 7 de junio).

Campaña 1945-46: a 84 pesetas quintal métrico. Decreto de 29 de septiembre de 1944 (*B. O.* de 3 de octubre).

Campaña 1946-47: a 84 pesetas quintal métrico. Decreto de 11 de septiembre de 1945 (*B. O.* de 28 de septiembre del mismo año). Circular de 12 de junio de 1946 (*B. O.* de 17 de junio).

Campaña 1947-48: a 84 pesetas quintal métrico. Decreto de 10 de octubre de 1946 (*B. O.* del 22 del mismo mes y año). Circular de 21 de junio de 1947 (*B. O.* de 29 de junio).

Campaña 1948-49: a 117 pesetas quintal métrico. Decreto de 14 de mayo de 1948 (*B. O.* de 28 de mayo).

Campaña 1949-50: a 117 pesetas quintal métrico. Decreto de 7 de junio de 1949 (*B. O.* del 30).

Campaña 1950-51: a 117 pesetas quintal métrico. Decreto de 28 de abril de 1950 (*B. O.* de 30 de abril).

Campaña 1951-52: a 140 pesetas quintal métrico. Decreto de 27 de abril de 1951 (*B. O.* de 17 de mayo).

Campaña 1952-53: a 190 pesetas quintal métrico. Decreto de 14 de junio de 1952 (*B. O.* de 18 de junio).

Campaña 1953-54: a 200 pesetas quintal métrico. Decreto de 13 de mayo de 1953 (*B. O.* de 23 de mayo).

Campaña 1954-55: a 200 pesetas quintal métrico. Decreto de 5 de mayo de 1954 (*B. O.* del 16).

Campaña 1955-56: a 205 pesetas quintal métrico. Decreto de 3 de junio de 1955 (*B. O.* de 23 de junio).

Campaña 1956-57: a 205 pesetas quintal métrico. Decreto de 8 de junio de 1956 (*B. O.* del 17).

Campaña 1957-58: a 230 pesetas quintal métrico. Decreto de 31 de mayo de 1957 (*B. O.* de 17 de junio).

Campaña 1958-59: a 240 pesetas quintal métrico. Decreto de 6 de junio de 1958 (*B. O.* de 2 de julio).

Campaña 1959-60: a 240 pesetas quintal métrico. Decreto de 25 de junio de 1959 (*B. O.* de 29 de junio).

LA MARCA QUE PRODUCE ORO



NITRATO DE CAL DE NORUEGA

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

Representantes en provincias:

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

INFORMACIONES

Comercio y regulación de productos agropecuarios

Ordenación y tipificación de frutales

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 22 de julio de 1959 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura en relación con el epígrafe, fechada en 14 de julio y cuya parte dispositiva es la siguiente:

Las variedades de frutales que se consideren interesantes y, por tanto, recomendables desde el punto de vista comercial, quedarán especificadas e inscritas en el Registro de Variedades de Plantas del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, dependiente de la Dirección General de Agricultura.

A estos efectos, y en aplicación del artículo 23 de la Orden ministerial de 28 de marzo de 1953, que reglamenta el funcionamiento de dicho Registro, la Dirección General de Agricultura declarará abiertas las inscripciones para las especies frutales a las que afecta esta disposición, que serán: las de agríos y las de manzano, peral, melocotonero, albaricoquero, ciruelo y cerezo.

La Dirección General de Agricultura, como consecuencia de los estudios ya realizados por los Centros de Floricultura, y teniendo en cuenta, asimismo, los informes suministrados por los elementos productores y comerciales encuadrados en el Sindicato Nacional de Frutos y Productos Hortícolas, publicará las primeras listas de variedades comerciales de frutales, dentro de las especies que figuran en el punto primero de esta Orden ministerial.

Estas listas, en principio, serán de dos clases:

Clase A) Considerada como preferente, reunirá aquellas variedades de características perfectamente delimitadas y en condiciones de inmediata difusión y comercio.

Clase B) Relacionará aquellas otras variedades que, estando sometidas por los Centros de Fruticultura a estudio determinativo de

sus características distintivas, para su completa descripción técnica, presenten interés nacional, regional o local y, por tanto, se estime conveniente mantener su posible multiplicación para la venta.

Independientemente de las variaciones que en las listas de variedades puedan producirse, de conformidad con lo establecido en el artículo 18 de la Orden ministerial de 28 de marzo de 1953, cuando las circunstancias lo aconsejen, las listas comerciales de variedades de frutales a que se refiere el punto segundo de esta Orden se ampliarán o modificarán por la Dirección General de Agricultura, previos los asesoramientos que ésta estime pertinentes.

Cuando la Dirección General de Agricultura lleve a cabo las ampliaciones o modificaciones a que se refiere el párrafo anterior, dará la debida publicidad a las listas de variedades resultantes, concretando cuáles deben protegerse en beneficio del esfuerzo de sus obtentores y las características de esta protección en cada caso.

A los efectos de estimular la obtención de variedades frutales selectas y la importación de variedades extranjeras que puedan tener interés para su cultivo en nuestro país, serán de aplicación a los cultivos de variedades frutales de las especies enumeradas en el punto primero de la presente disposición las siguientes normas:

a) Se considera acto clandestino a los efectos previstos en el artículo tercero del Decreto de 27 de marzo de 1953 el cultivo, multiplicación y contratación, sin autorización del obtentor, de aquellas variedades de frutales inscritas en el Registro de Variedades de Plantas y sobre las que se haya definido la protección con arreglo a lo dispuesto en el párrafo segundo del punto tercero.

b) Igualmente se considerará

como fraude cualquier falseamiento de las características que correspondan según el Registro de Variedades de Plantas, a una variedad de frutal de las inscritas, presentándola al comercio con el nombre legal correspondiente; todo ello en aplicación del artículo cuarto del mencionado Decreto de 27 de marzo de 1953.

c) Las variedades de frutales a que se refiere esta Orden obtenidas en el extranjero podrán introducirse y registrarse en el Registro de Variedades de Plantas a través de un introductor debidamente autorizado por el obtentor a juicio del citado Registro. El introductor gozará de la defensa al efecto establecida dentro de las limitaciones de plazo que para las introducciones se señalen por el aludido Registro de Variedades de Plantas.

Los viveristas de frutales de las especies indicadas, legalmente inscritos en las Jefaturas Agronómicas correspondientes, contraen la obligación, transcurrido el plazo de un año a partir de la publicación de esta Orden ministerial, de no producir ni multiplicar variedades distintas a las incluídas en las listas de variedades comerciales de frutales que sean publicadas por la Dirección General de Agricultura.

Solamente se admitirá la tolerancia del 10 por 100, como máximo, para otras variedades distintas sobre el volumen total de existencias.

Para todo nuevo estaquillado o multiplicación de frutales que se realicen en los viveros con posterioridad a la fecha de 1 de diciembre de 1959 se emplearán, con carácter exclusivo, variedades de las listas A y B a que se refiere el punto segundo de esta disposición, autorizadas por la Dirección General de Agricultura.

En los casos en que los viveristas justifiquen razonadamente la existencia en vivero de variedades

distintas a las que figuren en las listas autorizadas por la Dirección General de Agricultura, ésta podrá autorizar su venta, previa inscripción en el Registro de Variedades del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, con carácter estrictamente provisional, señalando un plazo para su extinción no superior a dos años y que, como máximo, terminará en la primavera de 1962, a partir de la cual no podrán venderse más variedades que las incluidas en las listas autorizadas.

A partir de la publicación de la presente Orden ministerial, la venta de toda clase de frutales queda condicionada a que el viverista, al ofrecer una variedad con su nombre, general o local, describa sus características fundamentales.

Los planes de plantación en viveros para cada año agrícola deberán ser conocidos por las Jefaturas Agronómicas de acuerdo con la legislación vigente, que obliga a las correspondientes declaraciones, lo que permitirá a la Dirección General de Agricultura poder adaptar a los objetivos previstos en esta disposición, las posibilidades de material de multiplicación existentes en el país para las especies frutales indicadas en el punto primero de esta Orden.

Todo vivero o plantación de frutales que infrinja las disposiciones de la presente Orden quedará sometido a las sanciones previstas en el articulado del Decreto de 27 de marzo de 1953, que desarrolla la facultad represiva de la Ley de 10 de marzo de 1941, según se trate de actos antirreglamentarios, clandestinos o fraudulentos.

La Dirección General de Agricultura, a través del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas y de los centros especializados dependientes de la misma, proseguirá el estudio de las variedades de frutales de las especies relacionadas en el punto primero de esta Orden, así como de las que por selección se obtengan en el futuro, y de aquellas otras procedentes de importación, a fin de definir las de modo concreto para su inscripción en el Registro de

Variedades de Plantas del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas e inclusión en las

listas de variedades autorizadas por la Dirección General de Agricultura.

Beneficios a la producción agrícola en viñedos afectados por la concentración parcelaria

El *Boletín Oficial del Estado* de fecha 22 de julio de 1959 inserta una Resolución de la Dirección General de Agricultura, fechada en 14 de julio, cuya parte dispositiva dice así:

El derecho a disfrutar de los beneficios de reserva por arranque de viñedo, en los casos en que la finca para la que se concedieron con anterioridad a la publicación de la Orden ministerial de este Departamento de 28 de enero de 1959 quede afectada a la concentración parcelaria, se trasladará a la nueva finca adjudicada por una superficie igual a la que se disfrutaba en aquella, siempre que de acuerdo con lo dispuesto en la norma citada no se hayan agotado aún el plazo o los plazos correspondientes.

En estos casos, el Jefe de la Delegación del Servicio de Concentración Parcelaria expedirá una certificación, en la que se describirá la parte del lote de reemplazo al que se traslada el beneficio, con expresión de la superficie sobre la que recae, y hará constar que dicha certificación permite obtener una producción de trigo o algodón equivalente a la que se obtenía en la finca primitiva. Esta certificación deberá presentarse por el interesado en la Jefatura Agronómica, para el reconocimiento o transferencia por esta Dependencia de los beneficios de reserva a la nueva finca y consiguiente certificación de aforo de los derechos correspondientes.

Jornadas agronómicas sobre los planes económicos europeos

El Comité de organización de las Jornadas de técnica agrícola, que tendrán lugar en París en los días 21 y 22 de octubre próximo, comunica el programa de las mismas.

Las Jornadas las organiza la Confederación internacional de ingenieros agrónomos (CITA) en colaboración con las Asociaciones nacionales francesas de ingenieros agrónomos y agrícolas de París.

En tales jornadas los especialistas agrónomos tratarán de la técnica agronómica en sus relaciones con los planes de la organización económica europea, como son el Mercado común, la Zona de libre cambio, la OEEC y otros organismos.

Después de una introducción del Presidente de la CITA, Ministro doctor Peisst, el Secretario general, profesor Angelini, dará una conferencia, explicando la necesidad de que los técnicos agrónomos intervengan en tales planes para evitar su fracaso.

Seguirán las ponencias nacionales relatando los planes de organización económica en los varios países a cargo de los Ingenieros y Doctores siguientes: Alemania, doctor Gerl; España, Ingenieros Castañón Albertos y Morales y Fraile; Italia, profesor Bandini y doctor Zappi Recordati, Presidente de la Confederación europea de la agricultura, y Suiza, profesor Howald. El ponente general es el Ingeniero doctor Moilhan, Francia.

Seguirán después otras ponencias tratadas por ingenieros especialistas franceses, que se ocuparán de los temas siguientes: los planes de la organización económica de Europa en sus relaciones con a) el equipo de las explotaciones, b) la baja de coste de los productos y la especialización de los productos agrícolas nacionales, c) el aumento de la producción y d) la financiación de la agricultura.

MIRANDO AL EXTERIOR

LA EVOLUCION DE LA AGRICULTURA BRITANICA

La agricultura británica ha sufrido en estos últimos veinte años una transformación sensacional. El valor de la producción agrícola total en el año 1938 en Inglaterra, Escocia y Gales ascendió a 300 millones de libras esterlinas; el valor actual de esa producción, considerablemente aumentada, se eleva a 1.200 millones de libras.

Este enorme incremento de producción se ha conseguido empleando menos personas en el cultivo de la tierra, pues solamente el 5 por 100 de la población activa de Gran Bretaña se ocupa en los trabajos agrícolas, pero la mecanización de la agricultura ha alcanzado un nivel extraordinario. Una prueba de esta sustitución de la mano de obra y del animal de tiro por la máquina lo prueba el consumo de carburantes dedicados a usos agrícolas, que ha pasado de 246.000 a 1.207.000 toneladas. En 1939, la agricultura británica producía solamente un tercio de los víveres necesarios y hoy llega a producir cerca de la mitad.

Claro está que no solamente el maquinismo ha contribuido a esta transformación, sino también poderosamente los nuevos métodos de cultivo de mejora de plantas, de fertilización, etc.; pero desde luego la mecanización ha sido el factor más importante. Esta expansión del maquinismo comenzó hacia 1930, cuando el Gobierno británico decidió fomentar el cultivo del trigo. No obstante, anteriormente algunos agricultores emprendedores se propusieron demostrar que, a pesar de los bajos precios mundiales de los productos agrícolas básicos, se podían obtener en Inglaterra cereales que lograrían venderse con ganancia para el agricultor utilizando la maquinaria apropiada.

Aquí está la raíz del principio de una nueva época de la agricultura británica y de la introducción de nuevos métodos de producción.

Se comenzó a pensar que el caballo, en comparación con los cuidados que exigía, trabajaba muy

lentamente y no tenía bastante potencia. El tractor ocupó su puesto y se transformó en la máquina auxiliar multilateral que hoy conocemos. Al tractor se añadieron otras máquinas especiales, como las cosechadoras, que fueron introducidas en Inglaterra en la tercera década del siglo.

La guerra actuó como un poderoso estimulante para la agricultura británica. Por su causa, y por la expansión de la industria del tractor, penetraron rápidamente en el proceso de mecanización las pequeñas explotaciones que hasta ese momento apenas si disponían de alguna máquina.

La guerra trajo también dificultades, como, por ejemplo, el abandono del campo por la mano de obra, que se dirigió hacia la industria. Hoy este escollo está casi eliminado, pues la remuneración del obrero del campo apenas si es algo menor que la del trabajador industrial. Solamente el caballo ha sido sacrificado y ha desaparecido de las explotaciones agrícolas; el tractor y el camión han ocupado su puesto.

Actualmente el tractor tiene tantos empleos que con él y las máquinas complementarias adecuadas pueden realizarse todas las operaciones agrícolas imaginables. Los modernos tractores con bastante velocidad pueden llegar a las parcelas más alejadas de la casa de labor en pocos minutos y hacer con tiempo los trabajos. La densa red de caminos de Gran Bretaña posibilita al agricultor, con ayuda de los tractores rápidos con neumáticos, para transportar él mismo con escasos costes sus productos a la estación o al mercado más próximo.

A la completa transformación de las explotaciones agrícolas han contribuido, además del tractor y de las segadoras, innumerables máquinas especiales que la industria ha puesto a disposición de los agricultores en estos últimos años. Entre ellas están las pulverizadoras para el ataque químico de las malas hierbas o de las plagas: las

arrancadoras de patatas; las aclaradoras y las cosechadoras de remolacha. El empleo de todas estas máquinas ha fortalecido la tendencia de las explotaciones a concentrarse en el cultivo de una sola planta y no cultivar, como hasta ahora, varias plantas al mismo tiempo.

Así como la agricultura británica se ha mecanizado rápidamente, la ganadería no ha seguido la misma marcha, aun cuando se hayan introducido ordeñadoras mecánicas y se haya obtenido algún ahorro de mano de obra y de coste de producción.

El problema principal de la mayor parte de las explotaciones ganaderas lo constituyen las edificaciones, especialmente los alojamientos del ganado. Casi todos son viejos edificios anticuados e inadecuados para una moderna explotación ganadera. Por otra parte, muchos de los que se dedican a la cría de ganado son arrendatarios, y como los edificios no les pertenecen no pueden derribarlos y construir otros nuevos, aun cuando dispongan de dinero para ello. Como se ve este problema no tiene fácil solución.

En este último tiempo se ha extendido por Gran Bretaña la idea de que la total evolución de la agricultura británica en las Islas tiene como fin la desaparición de la pequeña explotación, pero no hay por ahora indicios de ello. Al contrario, muchas pequeñas explotaciones están hoy mejor provistas de máquinas adecuadas que las grandes y producen mayores beneficios que las mayores no equipadas convenientemente.

Pero no es sólo la mecanización la que se ha extendido ampliamente en las Islas Británicas, sino también la electrificación. En un período de veinte años, la historia de la electrificación ha recorrido etapas vertiginosas. Hacia 1937 puede decirse que comenzó la electrificación del campo cuando las compañías Northment, Wessex, East Anglia y otras llevaron el fluido eléctrico a las explotaciones agrícolas.

En los últimos diez años, además de la centralización de las investigaciones y experimentaciones eléctricas, se ha dado un gran impulso a la vulgarización, haciendo

llegar a los agricultores las informaciones pertinentes para animarles a electrificar sus fincas. El resultado de la atención puesta por el Gobierno a esta cuestión ha sido llegar en 1957 a un grado de electrificación rural que constituye la envidia de muchos países, especialmente en lo que se refiere a los métodos avanzados de utilización del fluido eléctrico, que le han hecho de práctico empleo para modernos procesos, tanto en el desecado de los productos agrícolas, como en la obtención de vapor, habiendo llegado a distribuir el fluido a alta tensión hasta la misma granja de su utilización. método hoy aceptado como general.

Como muestra de lo que se está haciendo hoy en electrificación, diremos que el consumo medio por explotación de 6.200 kilovatios anuales, que está incluido entre los mayores del mundo, no tiene una gran significación, pues después de todo es un «buen» consumo doméstico y en cada explotación hay una casa. Más importante es que muchas explotaciones utilizan 20.000, 30.000, 40.000 ó 50.000 kilovatios-hora y el consumo aumenta cada año al emprender nuevos procesos de utilización de la energía en el campo.

Una de las más extendidas aplicaciones de la electricidad agrícola en Inglaterra es la desecación de los forrajes, los granos, etc., utilizando la corriente como productora de calor y fuerza.

Los métodos de desecación varían según el estado de las cosechas y el bolsillo del agricultor: desde el túnel de sacos, una especie de túnel formado por sacos llenos del grano que ha de desecarse y por donde se hace pasar el aire caliente, hasta el silo con instalación para el desecado con control selectivo para el uso del calor, pero inyectando aire todo el tiempo. Tanto uno como otro método, pueden tener un grado de amplitud adecuado a las condiciones del usuario.

El desecado del heno eléctricamente está bastante generalizado. La desecación con aire frío comenzó en el sur, pero se ha extendido más vigorosamente en el húmedo NO.

Otra aplicación de la electricidad en la granja es la producción de alimentos para el ganado en forma de harinas o triturados mediante el uso del «molino de martillo», que utiliza un pequeño motor eléctrico, lo que ha determinado una más intensiva explotación de la cría de cerdos y gallinas.

También en las explotaciones lecheras por la aplicación de la electricidad se han hecho progresos sustanciales, obteniendo con aparatos apropiados el ordeño mecánico, la esterilización por vapor de los utensilios y envases y el agua caliente necesaria para la lechería. También los refrigeradores, la iluminación del local, el servicio de agua fría corriente, etc., están «servidos» por el fluido eléctrico rural. El mayor mérito de toda esta campaña de electrificación ha sido de los ingenieros, que han construido aparatos adecuados para los agricultores a precios asequibles a ellos.

En horticultura y cultivo forzado, la electricidad tiene un amplio empleo. Hoy muchos aficionados utilizan el invernadero «automati-

zado», que no necesita la visita del «amateur» sino para algunas operaciones de cultivo o para recolectar los frutos. La calefacción del invernadero, ya sea producida por electricidad o por carbón o petróleo, es automática gracias a la corriente eléctrica; el riego y la ventilación son poco menos que completamente automáticos y prometen serlo, lo que puede revolucionar los problemas de mano de obra en la industria del cultivo forzado. Ya el calentamiento eléctrico del suelo ha resuelto muchos de los problemas de propagación de plantas y ha permitido llevar esta práctica casi al automatismo.

La electricidad en forma de luz juega hoy también un papel interesante en la producción vegetal: las irradiaciones de luz de mercurio en los tomates y pepinos; la luz de tungsteno para el control de la floración de los crisantemos o para acelerar la de los bulbos en las cuevas; la luz en los gallineros; los rayos ultravioleta en la cría de cerdos, etc., son ya hechos que han entrado en una aplicación comercial.

RUSIA VUELVE A EXPORTAR TRIGO

En estos últimos meses se han hecho en diferentes mercados europeos, incluso en Francia, Holanda, Escandinavia e Inglaterra, ofertas de trigo ruso. En relación con los excedentes de este cereal en los principales países exportadores del mundo libre, estos esfuerzos de las autoridades rusas de ensanchar sus mercados en el mundo occidental han despertado alguna inquietud y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos ha hecho algunas averiguaciones sobre el desarrollo de la producción de trigo en la Unión Soviética.

De estas indagaciones se deduce que la cosecha máxima de trigo de la Unión Soviética dentro de sus actuales fronteras en el espacio entre las dos guerras fué conseguida en 1937 y alcanzó 1.500 millones de bushels (un bushel es igual a 36,35 litros). En 1955, la cosecha volvió a alcanzar esta misma cantidad y desde entonces las cosechas han aumentado por

lo menos en un 50 por 100. Según las estimaciones del Ministerio de Agricultura norteamericano, parece ser que la cosecha de 1958-59 por lo menos ascenderá a 2.300 millones de bushels, lo que, en comparación con la cosecha récord de 1956, representa un aumento de 300 millones de bushels.

Hay que tener en cuenta que las zonas donde se cultiva trigo en Rusia en una parte importante están sometidas a períodos de sequía que hacen variar enormemente de año en año las cifras de la producción triguera; por ejemplo, en el año 1957 la cosecha de trigo se contrajo a 1.800 millones de bushels, a pesar de que en este año la extensión dedicada al cultivo de esta planta fué mayor que la sembrada en 1958.

En el quinquenio de 1910-14, en que Rusia era el granero de Europa, las exportaciones medias de trigo alcanzaban unos 166 millones de bushels por año, que representaban casi la cuarta parte

de las exportaciones mundiales. Después de la revolución de 1917, este país perdió su importancia como exportador de trigo.

La obligación de financiar las importaciones durante los años 1930-34 elevó el cupo de exportación por término medio a 49,2 millones de bushels anuales, pero en el anterior quinquenio la media de exportación contrajo el volumen a la mitad.

Desde 1950 comenzó nuevamente la exportación con una media anual de unos 60 millones, y después de una contracción a 37,3 millones en el año 1956, en los dos años siguientes las cantidades exportadas han vuelto a elevarse a 159,8 y 144,5 millones de bushels, respectivamente.

La Unión Soviética, en los años de 1957 y 1958, ha llegado casi a las cifras récord de exportación de los años anteriores a la última guerra mundial.

Sus exportaciones durante los años agrícolas 1956-57 hasta 1958-1959, supone el Ministerio de Agricultura que ascienden por término medio cada año a unos 150 millones de bushels, cantidad que solamente sobrepasan las exporta-

ciones de los Estados Unidos y Canadá, estimadas en 467 y 306 millones de bushels, respectivamente.

No obstante, el mercado libre hasta ahora no ha notado gran cosa las exportaciones rusas. De la exportación total soviética de trigo en 1957, que alcanzó 159,8 millones de bushels, solamente 24,9 millones fueron a los países libres y en 1958 admitieron estos 16,3 millones de una exportación total de 144,5 millones de bushels.

En números redondos, 4/5 de esta exportación total—134,9 millones en 1957 y 128,2 millones en 1958—fueron a parar a los países satélites (Alemania Oriental, Albania, Bulgaria, Hungría, Checoslovaquia, Rumanía) y Yugoslavia.

Todos estos países eran antes exportadores de trigo, pero hoy dependen en gran parte de los suministros de este cereal procedentes de Rusia.

A pesar de este importante desarrollo de la producción triguera soviética, parece ser que en el año agrícola 1958-59 que termina el 31 de julio de 1959 las exportaciones de trigo a los países libres no pasaron de 35 ó 40 millones de bushels.

Según los observadores norteamericanos, las autoridades soviéticas hacen esfuerzos para encontrar un mercado permanente para su trigo en el mundo occidental y a esto le dan bastante importancia al otro lado del Atlántico.—*Providus*.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Supernumerarios. — Don Eugenio Machado von Tschusi

Destinos.—A la Jefatura Agronómica de Albacete, don Juan Antonio Ruiz Birlanga; a la Jefatura Agronómica de Alicante, don Cándido Egoscozábal

López; a la Jefatura Agronómica de Málaga, don Miguel Díaz Cafarena; a la Jefatura Agronómica de Santander, don Francisco J. Oquiñena Serrano; al Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, don Ernesto Mira Herrera.

CUNISAN

M. ARIMANY

Pl. Maluquer, 11 - Teléf. 235
GRANOLLERS (Barcelona)

ENFERMEDADES DE CAUSA DESCONOCIDA DE LAS GALLINAS Y POLLUELOS

Muy frecuentemente es difícil diagnosticar, desde la aparición de los primeros síntomas alarmantes (plumas erizadas, diarrea, parálisis, respiración fatigosa, segregación de mucosidades por boca y nariz, pérdida de equilibrio, etc.), la enfermedad que ha atacado a las aves de nuestro gallinero.

La terapéutica veterinaria moderna ha encontrado, con el Cunisán Aviar, un tratamiento de choque contra numerosas infecciones.

Se trata de un medicamento cada uno de cuyos componentes es efectivo contra una serie de enfermedades y el conjunto actúa sobre las más corrientes y mortíferas que atacan los gallineros españoles.

De tal modo que, con el solo uso del Cunisán Aviar, se tiene a mano el modo de eliminar cualquier brote de enfermedad que se presente en la granja, constituyendo un apreciable seguro contra los posibles desastres.

La Pullurosis (diarrea blanca de los polluelos), Tifosis, Colibacilosis, Cólera, Coriza (Brom, moquillo infeccioso), Coccidiosis, Viruela, Difteria, etc., son desarraigadas espectacularmente de los gallineros afectados, siendo una eficaz defensa de las aves contra el virus de la peste aviar.

Es aconsejable tener siempre a mano un frasco de Cunisán Aviar para poder atacar sin pérdida de tiempo cualquier epidemia que se presente. Una gallina que se muera vale por varios frascos. Aplicación fácil (en el agua de bebida).

Usado como preventivo, se amortiza sobradamente su coste con el aumento de peso y puesta que experimentan las aves, dándoles alegría, cresta roja, apetito y un plumaje apretado y limpio.

CUNISAN AVIAR

FITENA

FIBRAS TEXTILES NACIONALES, S. A.

●

**CULTIVO Y OBTENCION
DE FIBRA DE LINO**

●

DOMICILIO SOCIAL:
ALCALA, NUM. 21. - MADRID

TEL. 21 65 21 (3 líneas)

DELEGACION:
AUSIAS MARCH, 23.-BARCELONA

TEL. 14124 (3 líneas)

DIRECCION TELEGRAFICA: CANAPA

El aceite de oliva desde el punto de vista médico

El Instituto para la Propaganda Exterior de los Productos del Olivar ha publicado con este título un folleto en el que se agrupan tres interesantes trabajos de los profesores Morros Sardá, Arteta y Martínez Díaz, en los que se estudia desde el punto de vista médico la influencia del aceite de oliva en la alimentación y patología humanas. Como prólogo de este folleto aparece uno magnífico del doctor Marañón, que no nos resistimos a reproducir por considerar que será leído por nuestros lectores con verdadera fruición.

En los documentados trabajos de los doctores Morros Sardá, Arteta y Martínez Díaz, que forman esta monografía, encontrará el lector, expuestos con notable claridad y ajustados al estado actual de la ciencia, cuantos problemas se relacionan con la fisiología y la patología de la alimentación en torno al aceite de oliva.

El profesor Morros Sardá considera, con su habitual certero esquematismo, que hace de él uno de los más claros maestros de la Universidad española, un resumen perfecto de la fisiología de la alimentación. El ser humano requiere, para vivir y para trabajar, atenerse a un determinado equilibrio en los distintos grupos de alimentos; pero un equilibrio que puede oscilar dentro de límites muy amplios. Porque lo que caracteriza a la máquina, palpitante y en continua evolución, que es el organismo vivo, y sobre todo el del hombre, regido no sólo por los instintos, sino también por la iniciativa razonable y, a veces, descarriado por la insensatez, es su maravillosa capacidad de adaptación. En esta necesidad, elástica pero ineludible, de los distintos alimentos ocupan las grasas un lugar predominante, ya que proporcionan al organismo gran parte de su capacidad energética. Y dentro de las grasas, el estudio de Morros Sardá conduce rectamente a la conclusión de las ventajas, en parte insustituibles, del aceite de oliva.

Es la grasa más parecida a la humana; proporciona por cada 100 gramos ingeridos alrededor de 1.000 calorías, y esta generosidad del aceite, que da diez por uno, va envuelta en delicada fricción para el paladar y en numerosas ventajas digestivas y metabólicas, que son como espiñetas propina a su eficacia fundamental.

Leyendo atentamente el trabajo de Morros Sardá, advertimos que insiste, desde su punto de vista biológico, en la afirmación, nunca sencillamente vulgarizada, a pesar de que lo han procurado incansablemente los expertos españoles en elayotecnia, que son, por cierto, numerosos y de primera línea, a saber que el buen aceite, el que proporciona todos sus fundamentales beneficios, no es el refinado o archirefinado, que tantos motivos de aceptación encuentra en el revuelto pseudocientifismo que, por desgracia, preside una gran parte de la mentalidad actual. El aceite, se ha venido diciendo durante dos siglos —los dos siglos de los viajeros románticos y definidores, sobre los que luego he de volver—, es muchas veces desagradable o nocivo por su mala preparación. Y este punto de vista ha conducido, claro que no a los verdaderos técnicos del aceite, sino al comerciante, esclavo y no rector del gusto o del capricho público, a elaborar los aceites refinados en exceso o mezclados con otras grasas para darle propiedades de transparencia incolora y de ausencia de sabor y de gusto, que muchos encuentran irreprochables, pero en los que va envuelta precisamente la pérdida de todas las virtudes inherentes a este alimento providencial.

El aceite de olivas puede no ser bueno, y durante algún tiempo, con frecuencia, no lo era, y no lo era, en efecto, por circunstancias de elaboración incorrecta, que hoy están prácticamente suprimidas. Y la elaboración perfecta—tal como se realiza en la casi totalidad de los centros olivareros del mundo, y desde luego en los españoles—no se debe confundir con el refinamiento excesivo. El

buen aceite debe conservar su color amarillo verdoso y su gusto al fruto de donde se extrae, y esto se consigue cuando ese fruto está sano y en su punto de madurez y cuando se trabaja en frío, por simple presión, y con prudencial intervalo entre la recogida y la elaboración. Nunca son excesivas estas advertencias, y el doctor Morros Sardá hace bien en relacionarlas con lo que más puede convencer al hombre de hoy, con razones científicas, por lo mismo que una apariencia de cientifismo ha llevado al gran error de los aceites superrefinados.

* * *

El ensayo del profesor Arteta aclara uno de los aspectos más trascendentales entre los que suscita el aceite de oliva en relación con las otras grasas que figuran en primer plano en la cocina de otros grupos de pueblos, sobre todo los de los países norte y centroeuropeos y norteamericanos. El rigor científico de este investigador, ya consagrado, le hace abordar la cuestión en los términos exactos que nos permiten los conocimientos actuales, sin concesiones fáciles y excesivamente optimistas, que, a la larga, debilitan o anulan y desacreditan el valor demostrativo de la ciencia.

Ese problema, tocado también con acierto en el ensayo del profesor Morros Sardá, es el del valor del aceite de oliva como evitador de una de las grandes plagas de la humanidad: la arterioesclerosis. Así la nombraremos, ya que estas líneas van dirigidas a un público general, reconociendo el valor que tienen otras denominaciones de más precisa significación científica (arterioesclerosis, ateroma, etc.).

En la frecuencia de las lesiones arterioescleróticas juega un papel importante el depósito de las sales de cal y de la colessterina, que es una grasa, en las paredes de los vasos. Las enfermedades arterioescleróticas aparecen de preferencia, aunque no siempre, en sujetos que, por diferentes causas, tienen gran cantidad de colessterina en la sangre. La colessterina de la sangre está, en considerable medida, influida por la riqueza en colessterina de los alimentos. La

mayoría de las grasas animales que se usan en otras partes y en la alimentación corriente contienen gran cantidad de coles-terina, que, sin duda, influye a su vez en la concentración de la coles-terina en la sangre. El aceite de olivas, en cambio, no contiene coles-terina, aunque sí cuerpos de su espe- cie, como las fitoesterinas; pero éstas se expelen por las heces sin irrumpir en la sangre, no influ- yendo, por tanto, en la coles-terinemia, y ayudando a otra de las reconocidas virtudes del aceite de oliva, que es la regulación intes- tinal. Conduce esta serie de he- chos al lógico razonamiento de que las grasas, indispensables en la alimentación diaria, pueden ser factores importantes en la génesis de la arterioesclerosis, si se eligen las de origen animal; peligro que no se correrá con el uso del acei- te de oliva.

Este razonamiento tiene una parte considerable de verdad, y puede exhibirse en la primera lí- nea del haber del aceite de olivas. Pero hace bien el profesor Arte- ta en precisar lo que tal razona- miento tiene también de relativo, porque la excesiva proporción de coles-terina en la sangre, siendo un hecho importantísimo, no es el único nudo del problema. Hay otras causas que concurren con la hipercolesterinemia, y estas cau- sas pueden ser tan importantes que basten por sí solas para pro- ducir las lesiones de las arterias, aun en ausencia, al parecer, del aumento de la coles-terina. Y digo al parecer porque el que esta sus- tancia no se encuentre en exceso en la sangre no es argumento irre- vocable en contra de que pueda existir en exceso en otra forma; por ejemplo, en la de depósito en los tejidos, sin alterar la normali- dad de la muestra de sangre que analizamos.

Es cierto también que sujetos con gran hipercolesterinemia pue- den llegar a edades avanzadas sin presentar una particular degenera- ción de sus arterias. Pero este argumento tampoco excluye la ac- ción ateromatógena de la coles-terina, porque puede ocurrir que la hipercolesterinemia no sea, en efecto, nociva si faltan las otras causas que con ella dan lugar a la lesión.

Son legítimos estos contraargu- mentos que favorecen la hipótesis del valor patogénico de la coles-terina, porque los apoya un he- cho incuestionable: que en las le- siones de las arterias es absoluta- mente constante el depósito de coles-terina, cuaiquiera que sea la cifra coles-terinémica. Nadie pue- de sostener que las lesiones arte- riales de esta enfermedad se de- ben sólo a la hipercolesterinemia; pero que ésta es un factor coad- yuvante de primera línea no se puede negar, ni tampoco el que el disminuir el ingreso de coles-terina alimentaria tenga una ac- ción beneficiosa para disminuir y, sobre todo, para evitar la arterio- esclerosis.

Habría que completar estos ló- gicos supuestos con la comproba- ción de dos hechos: uno, que la alimentación rica en coles-terina, con muchas grasas animales, pro- duzca, en efecto, un estado de concentración de coles-terina mu- cho más alto que el que produce la alimentación a base de aceite de oliva. En general, esto, aunque difícil de apoyar en cifras, se tie- ne la impresión de que es ver- dad. La coles-terinemia total da, en términos generales, cifras más bajas en los países del aceite que en los países de las grasas anima- les. Lo han comprobado varios investigadores y nosotros mismos en nuestra experiencia de varios millares de determinaciones de la coles-terina hemática. Mas a esto se ha argüido que los pueblos del aceite, en general los mediterrá- neos, son precisamente no opu- lentos, sino sobrios, y toman acei- te, sí, pero también menos canti- dades de otros alimentos que pue- den elevar la coles-terina: huevos, leche, mantequilla, etc., y en to- tal una ración cuantitativamente inferior. Pero para dar todo su valor a esta objeción habría que probar que otros pueblos que comen sobriamente, pero sin aceite, tienen una coles-terinemia media tan baja como la de nuestra po- blación. Estas estadísticas no se han hecho todavía. Y hemos de contentarnos con el hecho seguro de que los pueblos del aceite tie- nen coles-terinemia media inferior a la de los pueblos de grasa ani- mal.

El segundo argumento, que aún no está elaborado, sería la demos- tración estadística de que la arte- rioesclerosis es menos importante en la humanidad mediterránea, consumidora de aceite, que, por ejemplo, en la humanidad centro- europea, más ávida de grasa ani- mal. A vista de pájaro parece que así es; pero es inaceptable fun- dar sobre meras impresiones con- clusiones que aspiran a ser rigu- rosas. Y aun admitiendo que aque- lla impresión correspondiera a una realidad exacta, podría argüirse que en esos pueblos, en los que los estados degenerativos del ár- bol circulatorio son más abundan- tes y graves, coexisten también otras causas, aparte del tipo de la grasa alimentaria, a las que ha- bría que señalar alguna responsa- bilidad: alimentación más abun- dante y succulenta, mucha menor sobriedad alcohólica, etc.

Queda, pues, el problema sin resolver en su sentido severamen- te científico, pero han de quedar anotados una cantidad importan- te de hechos que demuestran que la alimentación con aceite coinci- de—digamos «coincide», sin afir- mar que «produce»—con cifras de coles-terina más bajas y con menor tendencia a las complicacio- nes arterioesclerósicas. La conclu- sión, aun con estas salvedades, es favorable al aceite de oliva y jus- tifica la predilección que por él pueda sentirse; y, además, deja abierto otro aspecto de gran inter- és fisiopatológico y social, a sa- ber: si la alimentación con acei- te de olivas «facilita» la sobriedad y no sólo «coincide» con ella.

Téngase en cuenta que la hu- manidad camina hacia un porve- nir de sobriedad. Por necesidad higiénica y económica y por razo- nes evolutivas, que con toda cer- teza se acentuarán en el porvenir, el hombre de hoy, como el del futuro, necesita ser sobrio para mantener escueta su anatomía, sin lo cual no puede ya, ni menos podrá mañana, adaptarse a la ten- sión vital en la que han de actuar las nuevas generaciones. La gra- sa de la aceituna, abundante, ba- rata, energética, fácilmente asimilable, menos apta para los depó- sitos exuberantes, compatible con una ración general escueta y, por

lo tanto, con un tipo morfológico en el que se cumpla la conjunción ideal de la delgadez con la energía, ¿no será alimento en el porvenir de categoría aún superior a la que hoy alcanza? ¿No serán los vastos olivares de España y de Italia precursores de otros inmensos, cuyos puntos de partida son los que empiezan ya a tener realidad importante en los Continentes del futuro, en América y en África?

Las serenas conclusiones del estudio del doctor Arteta dejan espacio para estas halagüeñas esperanzas. Débese el progreso de la humanidad a numerosos factores, y uno de ellos, casi siempre olvidado, es la incesante readaptación del régimen alimentario, en cuya readaptación la sobriedad creciente tiene la parte principal. Cuando las generaciones venideras contemplan la vida, de la que presuntuosamente hemos bautizado como Edad Moderna, como ahora contemplamos la vida de la Edad Media, se asombrarán nuestros remotos descendientes de que una parte de la Humanidad dejase casi sin comer a la otra parte, y que para añadir a la insensatez la injusticia, empleasen los privilegiados su ración tan torpemente, que, gracias a ello, disminuían un tanto por ciento considerable la duración de su vida y turbaban los años que habían de vivir con enfermedades y achaques, que hubieran evitado sin más receta que una actitud racional ante la mesa. Cita Arteta los experimentos de Anitechrow, que demuestran que los depósitos de colesterina, es decir, una de las alteraciones fundamentales de las arterias enfermas, disminuyen claramente y, a veces, acaban por desaparecer durante las épocas de hambre. En estas experiencias, y en otras muchas, se ve bien que no es una utopía el designio de mejorar la situación de nuestros vasos con una dieta de restricción adecuada; acaso con una dieta que hoy consideraríamos «de hambre», pero también en la corte de Luis XIV consideraríamos «de hambre» los menús de los banquetes regios de hoy.

(Continuará.)

El Congreso Mundial de la Investigación Agronómica

En la sede central de la FAO, en Roma, se ha celebrado el I Congreso Mundial de la Investigación Agronómica (1), organizado por la Confederación Internacional de Ingenieros Agrónomos, en colaboración con los Ministerios de Agricultura y Montes y de Educación Nacional italianos, así como de los Organismos oficiales de la agricultura del país.

Han participado Delegaciones oficiales de los Ministerios de Agricultura de Alemania, Inglaterra, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Polonia, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Noruega, Polonia, Portugal, Rumania, Suecia, Suiza, Checoslovaquia, Turquía, URSS, Yugoslavia y diversos países de otros Continentes. En total, unos 600 Congressistas de 46 países. Asistieron también delegados de todos los organismos internacionales agrícolas interesados.

De España asistieron los ingenieros agrónomos siguientes: Señor Ortega Nieto, ponente general del tema Olivicultura; señores Alvargonzález, Grande Covián y Herrero Catalina, ponentes de varios temas; señor Escardó Peinador, agregado agrónomo en Italia, y señor Fernández Cavada.

Se distribuyeron en su idioma oficial con traducciones a los otros cinco idiomas resumidas las 125 ponencias generales y nacionales a los 16 temas del Congreso. Los ingenieros agrónomos españoles enviaron 25 ponencias, o sea, la mayor contribución de los varios países.

La solemne sesión inaugural tuvo lugar en la gran sala de la FAO. Pronunciaron discursos los Ministros de Agricultura y Montes y de Educación Nacional, el Secretario General de la FAO en nombre del Director General ausente, el Presidente y Secretario General de la CITA y los Jefes de las Delegaciones oficiales de Alemania Occidental, Bélgica, Francia, Portugal, Rumania, U.R.S.S. y Yugoslavia.

Como Director Técnico de la Secretaría General del Congreso actuó el Ingeniero Agrónomo Mo-

rales y Fraile, Vicepresidente de la CITA.

Las sesiones fueron muy animadas, gracias a las numerosas intervenciones de los especialistas. discutiéndose las ponencias generales de los 16 temas, los cuales abarcaban los varios argumentos de la investigación agronómica.

El ponente general del tema Olivicultura, Ingeniero Ortega Nieto, Director de la Estación de Olivicultura de Jaén, después de dar cuenta detallada de su ponencia, presentó sus conclusiones, que fueron recogidas por un grupo de agrónomos italianos, quienes las apoyaron y formularon una moción final que el Congreso aprobó por unanimidad. El Presidente de la Mesa de Discusión, Ingeniero Agrónomo Ferru, Director de la Investigación Agronómica francesa, felicitó al Ingeniero Ortega por su trabajo y puso de manifiesto el gran interés que tiene para la Olivicultura mediterránea su propuesta de coordinación de la investigación sobre el olivo, la cual fué acogida en la moción final.

En la sesión de clausura se aprobaron las conclusiones de las varias ponencias, así como la creación de un Centro Internacional para la coordinación de la investigación agronómica. Fué también designado un Comité provisional de tal Centro, integrado por investigadores de 17 países de Europa Oriental y Occidental y de otros Continentes. Entre tales técnicos figura el Ingeniero Ortega Nieto y como ponente general, el Ingeniero Braconnier, Director General de Agricultura del Ministerio de Agricultura francés.

Como complemento del Congreso tuvieron lugar varias recepciones y se efectuaron visitas a campos de experiencias de trigos duros, Entidad de la Celulosa y varios centros de investigación agronómica de los alrededores de Roma, así como a la Facultad de Agronomía de Pórtici (Nápoles).

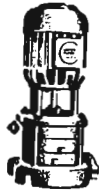
Se está preparando la publicación de todas las ponencias del Congreso, conclusiones y discursos más importantes de la sesión inaugural. Tal publicación podrá adquirirse dirigiéndose a la CITA.

(1) Vean el núm. 325 de la Revista AGRICULTURA.

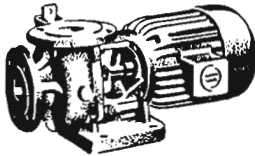
BOMBAS

MAYC

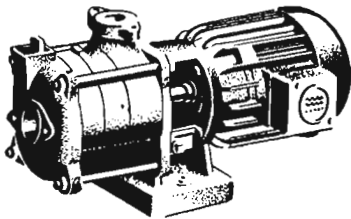
GARVENS



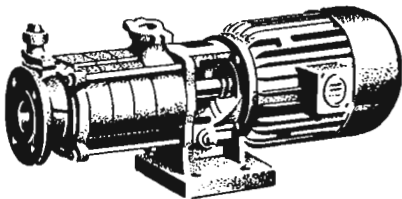
Mimot MLV 22/3 + EFW 562



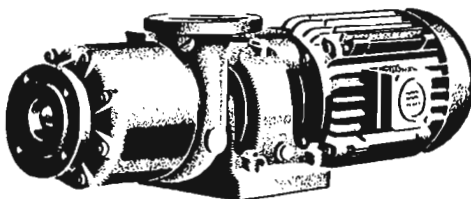
Mimot MD 619 + EFW 554



Mimot ML 22/3 + EFW 562



Mimot ML 33/4 + JFW 972



FJ 63/4 + UF 1412



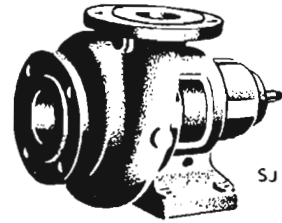
UTA TV + JKK



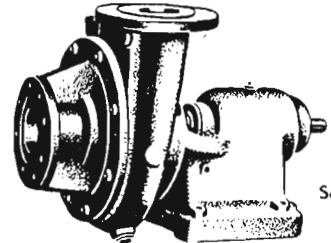
UTA GB + JKK



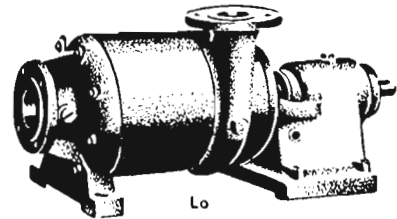
UTA DB + ALW



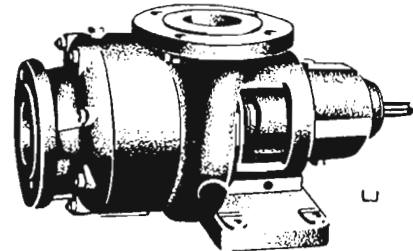
SJ



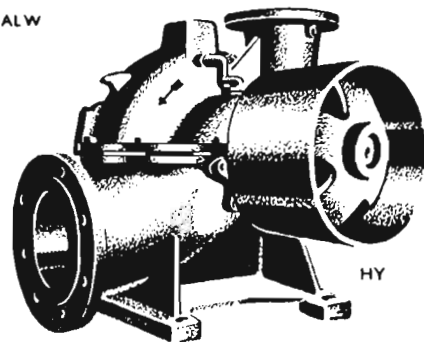
So



Lo



L



HY



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



(SOCIEDAD ANONIMA)
CONSTRUCCIONES ELECTRO-MECANICAS

VERGARA - Teléf. 240 - GUIPUZCOA

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

MATERIALES ELECTRICOS Y MAQUINARIA, S. L.

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

Los estrógenos y la alimentación animal

La hormona femenina, descubierta hace un cuarto de siglo, ha visto ampliado el parentesco y son numerosas las plantas y animales que presentan principios estrógenos, que si, ingeridos en dosis elevadas, producen lesiones o alteraciones que conducen a la pérdida de fecundidad en las hembras y de virilidad en los machos, siendo ejemplo de lo primero el fenómeno observado en los rebaños de ovejas en Australia, que pastan los pastizales artificiales de la variedad Tallarook de trébol subterráneo, ocasionando a las hembras desarreglos funcionales con esterilidad, abortos y otras anomalías sexuales; de lo segundo, el resultado de aplicaciones excesivas de dosis de preparados farmacéuticos a base de hormonas femeninas, que llevan a la pérdida de ciertos signos externos.

El gran éxito que en la mejora del rendimiento alimenticio y la calidad de la carne de diversos animales han tenido las hormonas ha hecho desbordarse la fantasía, y unas veces sin razón y otras con sospechas se han promovido medidas o han nacido rumores que han lindado en lo cómico; tal sucedió en Brasil, donde la venta de carne de buey tuvo un descenso apreciable, a causa de la difundida historia de que los bueyes se cebaban con raciones en que se utilizaban hormonas femeninas, produciéndose cierto pánico en los consumidores, temerosos de sus efectos; lo cómico apareció tras las investigaciones del Ministerio brasileño del Interior, que probaron que el bulo lo lanzó un carnicero, que, derrotado por un competidor que vendía más barato, justificó el precio más bajo de su rival porque vendía bueyes cebados con hormonas.

Mas de todos modos, las Administraciones de diversos países se hacen eco de esta preocupación y se aplican restricciones específicas al uso de los estrógenos o de las carnes.

Se ha comunicado que en Israel, las autoridades sanitarias vigilan la venta de las cabezas de aves, porque su consumo era peligroso para el equilibrio glandular de los usuarios, a causa de que el empleo de hormonas en los piensos o por contacto lleva a la acumulación de grandes cantidades de hormonas en la cabezas de las aves.

En Francia, una disposición de marzo prohíbe el empleo de estrógenos para mejorar la precocidad de los pollos, pues iba generalizándose el uso de estrógenos sintéticos que se insertaban en forma de píldora en la base del cuello del ave tratada.

En Estados Unidos y algunos otros países se han citado casos de feminización en consumido-

res varones de animales que han sido objeto de estos tratamientos, y estos casos aislados y raros son un acicate más para desbocar la imaginación popular. En España no se usan tales ingredientes, pues afortunadamente estamos «retrasados», con la grave consecuencia de disponer aún de unas magníficas cocinas nacional y regionales, que el «progreso» arrinconará al ofrecernos «broilers» que no saben a nada, aceites raros, fruta de bellísima presentación sin paladar alguno, etc. Y surgirá ese mar de laterios magníficos, insípidos e insulsos, pero que con las nuevas organizaciones comerciales pueden resultar hasta más baratos que nuestros productos frescos, aunque sometidos a una complicada y larga elaboración comercial que une al productor con el consumidor.

Distinciones

Orden Civil del Mérito Agrícola

Con motivo de la conmemoración del 18 de Julio, y en virtud de sendos Decretos de dicha fecha, se ha concedido la *Gran Cruz* de la citada Orden a don Luis Ceballos Fernández de Córdoba y a don Miguel Odriozola Pietas.

Igualmente, por Ordenes de la propia fecha, se ha concedido la *Encomienda de Número* a don José María Baigorri Mayoral, don Juan Camacho García, don Manuel Cid López, don Arturo Espinosa Poveda, don Ignacio Marcide Odriozola, don José María Alfin Delgado, don José Conejos Manent y Monseñor Luigi Ligutti.

Encomienda ordinaria a don Cristóbal Páez y García, don Casimiro Elías y Sáenz de Sicilia, don Antonio González Cavada y Garmón, don José María Manzano y López Pelegrín, don Adeoato Altamirano Labory, don José Luis del Arco Alvarez, don José Baquero de la Cruz, don Eugenio del Barrio, don José Luis Crehuet Ma-

rín, don Enrique Feduchy Mariño, don José Luis Fernández del Amo, don Eduardo Fernández Gombarro, don José María Fernández de Córdoba, don Antonio González Aldama, don Luis Hidalgo Fernández Cano, don Carlos Iglesias Selgas, don Rafael Ribes Plá, don Manuel F. Santaolalla Pérez, don Manuel Santolalla de la Calle, don Angel Torrejón y Montero, don Miguel Vadell Pons y don Alejandro Vázquez Gutiérrez.

Y, finalmente, se ha concedido la Cruz Sencilla a los señores don José Bofill Pericay, don José Buesa Buesa, don Francisco Cañizares Villalón, don Manuel Casado Gorrón, don José García Hernández, don Virgilio López de Escoriaza, don Félix López de Medrano Villar y Flores Villamil, don Angel Martín Martínez, don Manuel Martín Sánchez, don Carlos Morales Portillo, don Francisco Poudereux González, don José Prals Serra y don Jesús María Toña Recalde.

La aplicación de los radioisótopos en fisiología vegetal

En el pasado año tuvo lugar en Ginebra la segunda Conferencia internacional sobre aplicación pacífica de la energía atómica, y en esta información vamos a recoger los extractos de los trabajos presentados en dicha reunión, y que tienen relación con la fisiología vegetal.

Un primer conjunto de numerosos trabajos se referían a los fertilizantes fosfatados y a la absorción radical de los iones. En Japón, S. Nishigaky y colegas observaron que la absorción del P^{32} por parte del arroz es máxima en buenas condiciones de aereación y disminuye después de un mes de cultivo cuando en el terreno se presentan síntomas de asfixia, para aumentar nuevamente tan pronto como se proceda a la suspensión del riego. En Arabia, M. Abdul-Samie ha demostrado que la absorción del fosfato monocálcico es mucho más elevada en terrenos arenosos y resulta proporcional a la cantidad suministrada. En India, N. P. Datta, trabajando con arroz, ha observado que el grado de absorción del fósforo por parte de las raíces es en función del grado de saturación del complejo de cambio, que se comporta también como sistema competidor en la confrontación del fósforo disponible en el terreno. En Bélgica, A. van Hende, en sus experiencias con arroz, avena, trébol y maíz, ha observado que el tipo de cultivo influye sólo en mínima parte sobre el coeficiente de utilización del fosfato en terrenos diversos. Shiffer y Ulrich, en Alemania, han estudiado el cambio entre el fósforo de los fertilizantes y el fósforo de la solución del terreno, llegando a la conclusión que la forma química del fósforo presente en el suelo es menos importante que sus propiedades físico-químicas, a los fines de una mejor utilización del fósforo por parte del vegetal. Steenberg y otros han estudiado el problema de los daños causados a los tejidos vegetales con las ra-

daciones del fósforo absorbido por las raíces y deducen que se necesita trabajar con niveles inferiores a 100 mc/g. Barbere y sus colegas, en Inglaterra, trabajando sobre *Chlorella* con Rubidio 86, han demostrado que sólo la segunda fase del proceso de absorción de los iones es radiosensible por estar en estrecha conexión con la respiración, y ello se explica por la oxidación de los grupos sulfhidrilicos; un tratamiento previo con cisteína puede anular el efecto negativo que tienen las radiaciones sobre la absorción de los iones por parte de los vegetales.

En un trabajo preliminar, Scott-Rusell y colegas son del parecer de que para un exacto conocimiento del poder selectivo de las plantas en relación con los cationes Sr y Ca, conviene sobre todo conocer la proporción de ambos en la solución del terreno en equilibrio. En Japón, S. Mitsui, suministrando $CaCN_2$ marcado en el carbono, ha tenido confirmación de la capacidad de los neutralizadores y mejoradores de la calidad física del suelo objeto del abonado y de su importancia desde el punto de vista nutritivo para la planta, si bien esta última propiedad varía mucho con la clase de suelo y con la especie cultivada. En Bélgica, también Van Henden y sus colegas, trabajando sobre avena y trébol, han observado que el grado de utilización de los diversos compuestos de calcio no presentan diferencia significativa en terrenos ácidos, mientras que en los suelos de reacción neutra el coeficiente de utilización del sulfato es netamente superior al de los otros compuestos; la utilización por parte de la planta del óxido y del carbonato puede ser en algunos casos particularmente elevado (hasta 78,7 por 100 para un suelo arenoso-limoso de $pH-KCl=4$) y esto se refleja en un aumento notable del rendimiento y de la cantidad de óxido exportada por el cultivo. En Holanda, R. J. Hel-

der, estudiando la absorción del rubidio 86 (que puede dar óptimas indicaciones sobre el comportamiento del potasio en la planta), ha demostrado que la absorción del catión viene fuertemente influida por la presencia de otros iones en el medio y que la planta que absorbió el rubidio, una vez colocada en un medio salino privado de iones Rb puso en libertad una pequeña fracción del elemento. Tal emisión de iones precedentemente absorbidos está condicionada a la composición iónica del medio y a la presencia o no de agentes inhibidores del metabolismo.

En un trabajo sobre el ritmo de las funciones de absorción y excreción de las raíces, los rusos G. Krastina y P. Spiridonov han recogido interesantes datos sobre la dinámica de dicho proceso en las raíces de girasol, avena y tomate, demostrando el carácter cíclico de dichas absorción y excreción en el fósforo, potasio, azufre, calcio y nitrógeno; es decir, que periodos de dos a cuatro horas de absorción reducida e incluso eliminación de un elemento determinado son seguidos de otros periodos de intensa absorción de dicho elemento. También se han observado correlaciones recíprocas entre iones y de los estudios en curso parece deducirse que el ritmo permanece también al variar las condiciones ambientales, si bien cambian sus características.

La función del metabolismo oxidativo del paso de los iones en la planta ha sido estudiada por Hagen y colaboradores, que han demostrado que la absorción del P^{32} por parte de los tejidos vegetales tienen lugar a la vez que la fosforilación oxidativa de la respiración. El ión fosfórico monohidratado está asociado a la forma reducida del citocromo b, mientras que el ion fosfórico bihidratado está asociado con la forma reducida del DPN.

Por un método de conteo directo en la planta "in vivo", alimentada con Zn^{65} y Sr^{90} , Siegel y sus colaboradores han registrado la velocidad de incorporación de los elementos, que fué máxima en el caso de suministro por vía foliar, resultados que de-

ben tenerse presente en las deficiencias de microelementos en las vides, lo que tiene lugar sobre todo en terrenos ricos en cal. También Ripan, en Rumania, ha utilizado cinc radiactivo para estudiar el metabolismo en las semillas y en plantas de cereales.

El ruso O. V. Zalensky ha investigado la medida cuantitativa de la fotosíntesis, demostrando que la actividad del C^{14} contenido en la planta es proporcional a la cantidad de anhídrido carbónico absorbida, mediante una fórmula que tiene en cuenta también la superficie y peso de las hojas y la duración de la exposición.

En Estados Unidos, Fuller ha observado en un estudio sobre partículas homogéneas citoplasmáticas, aisladas por ultracentrifugación de algas unicelulares y mediante el empleo de C^{12} , S^{35} y C^{14} , que están formadas por un complejo lipoproteico y que son capaces de transformar en presencia de la luz el ADP que normalmente contienen en ATP. El anhídrido carbónico fijado es incorporado directamente a los aminoácidos y como sustancia intermedia inestable ha sido aislada la pteridina, después de sólo cinco segundos de fotosíntesis.

E. S. Nielson, de Dinamarca, describe una técnica propia para la medida de la respiración mediante el empleo de C^{14} y con

el uso de tal técnica ha observado que la respiración natural del fitoplactón se aproxima al 10 por 100 de la fotosíntesis en condiciones saturadas de luz.

En Rusia, Y. V. Rakitin y otros, para estudiar la migración de las sustancias en plantas de tomate, han usado el alfanatilacético marcado en el carboxilo y el ácido paraidofenoxiacético marcado en el yodo, suministrados a la planta bien por vía radical o a través del peciolo. Midiendo la concentración de las sustancias introducidas en las diversas partes de la planta, el máximo de radiactividad se encontró en los meristemos, en las hojas apicales y en los jóvenes frutos en vía de desarrollo. Tales sustancias en la planta experimentaron profundos cambios bioquímicos, acompañados de la pérdida de la actividad fisiológica de las sustancias activas. Análogos resultados ha obtenido en Holanda Massini con el 3-amino-triazol y 3-hidroxitriazol, suministrados a las plantas de tomate, maíz, haba y *Mirabilis jalapa*, comprobándose que los inhibidores de la respiración dificultan el paso de tales sustancias, sin que su traslocación esté en estrecha dependencia por la posición de las plantas a la luz.

Stevenson, en Australia, estudiando con el N^{15} la fijación no simbiótica del nitrógeno, ha observado que plantas de *Pinus radiata*, *Coprosma robusta*, *Epilobium erectum* y *Dactylis glome-*

rata cultivadas en arenas estériles y en ausencia de sales nitrogenadas fijan el nitrógeno atmosférico, fenómeno que puede ser atribuido bien a microorganismos presentes en la planta o a cualquier actividad de la planta misma.

Ha adquirido gran importancia el empleo del tritio como trazador en el estudio de los sistemas biológicos "in vivo". El tritio emite radiaciones de baja energía, particularidad que le hace idóneo para su empleo en autoradiografía de preparados microscópicos. Taylor ha obtenido preparados microscópicos de células radicales en división procedentes de plantas tratadas con timidina, marcada en el hidrógeno, y en la metafase sólo uno de los dos cromosomas del par resultaba marcado.

En Rusia, A. I. Achromeiko y sus colaboradores se han valido del P^{32} y S^{35} para investigar el problema de los microorganismos rizosféricos que viven en los terrenos forestales. Estos microorganismos, que se nutren en parte de las excreciones de las raíces de los árboles y en parte de las sales contenidas en el terreno, que son así sustraídas de la nutrición de la planta, durante el periodo de sequía forma un substrato húmico rico en vitaminas, auxinas y otras sustancias biológicamente activas muy ventajosas para el crecimiento de las plantas forestales.



SUS PIENSOS PUEDEN ENRIQUECERSE CON UN ELEMENTO BARATO QUE LOS REVALORIZA

HARINA DE ALFALFA VILSA

le proporciona un elemento indispensable en todas sus composiciones.

ES UN PIENSO ELABORADO POR:

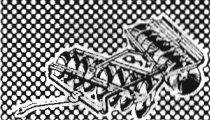
Productos Agrícolas Deshidratados, S. A.

OFICINAS:
Santa Teresa, 47
ZARAGOZA

FABRICA:
POAL (Lérida)

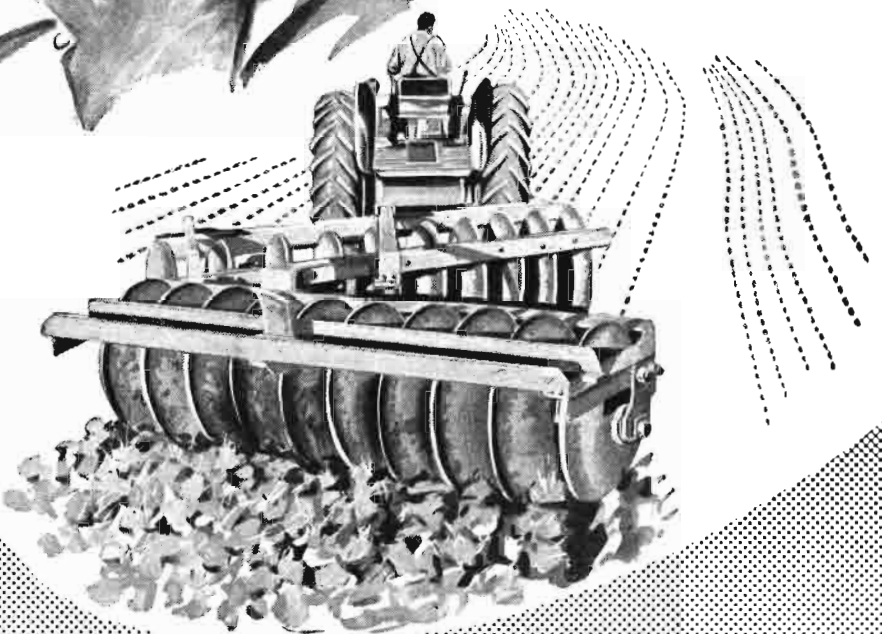
SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS

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, 73
 TELEF. 27885-Aparr. 446
 SEVILLA

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

D. _____

Calle _____ n.º _____

Ciudad _____

Provincia _____

Resumen de la situación de campos y cosechas

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

CEREALES Y LEGUMBRES

En la segunda quincena de julio amainó algo el calor, aunque continuó la actividad tormentosa, que ocasionó en numerosos casos daños locales, pero que van sumándose a otras causas de aminoración de la gran cosecha que estaba a la vista y que creemos que al final se va a quedar en una buena, con lo que nos podemos dar por conformes, pues es bien sabido que hasta mediados de mayo las impresiones son cada vez mejores y después van surgiendo las consiguientes causas de quita, las cuales, en más o menos grado, no faltan nunca, pues el año que no las hubiera no tendríamos locales suficientes para guardar tanto grano. Las zonas más afectadas por las tormentas han sido las estribaciones de los Pirineos y del Sistema Ibérico, cuencas del Duero y del Ebro, litoral cantábrico y sitios dispersos de las provincias de Cuenca, Ciudad Real, Cáceres y Badajoz y algo del Noroeste de la Península, habiéndose también registrado últimamente débiles chubascos en Levante. Consignemos, como curiosidad, que la temperatura máxima registrada fué en Córdoba (44°), y la mínima en Burgos, Cuenca, León, Soria y Vitoria, con 7° en todas ellas.

Las faenas de recolección van este año muy adelantadas, especialmente en las zonas de más mecanización, cuyo efecto general se va notando mucho. Puede decirse "que no se ha perdido comba", pues aunque haya habido algunos chaparrones, el mucho calor reinante ha hecho desaparecer rápidamente sus efectos. Los días de intenso calor de mediados de julio han causado perjuicios en la normal maduración de los trigos de las zonas más tardías por el *tirón* que han dado de la humedad del suelo, al cual, por fortuna, era más abundante que otras veces.

Los rendimientos que van obteniéndose de la trilla de los cereales en Andalucía occidental, en parte de la oriental y en algunas provincias de Castilla la Nueva, Levante y Extremadura, son inferiores a los previstos, hasta el punto de que las producciones totales de trigo serán menores que las del pasado año en Andalucía occidental, Extremadura, Levante y Castilla la Nueva.

La producción de legumbres de otoño es buena en general, obteniéndose mejores producciones que el año anterior en todas las regiones, menos en Andalucía occidental y Extremadura.

Comenzó la recolección de los garbanzos en Andalucía y Castilla con rendimientos muy desiguales, ciertamente bajos en parte de Andalucía occidental a causa de los ataques de "fusariosis" y "rabia".

Es normal el desarrollo de maíces y judías, aunque en algunas zonas de Galicia acusan, por raro que parezca, los efectos de la falta de humedad, habiendo mejorado en el resto de las provincias del litoral cantábrico.

Resulta excelente el aspecto de los arrozales en extensas zonas de este cultivo y, de no ocurrir posteriores contratiempos, lo que no es fácil, la producción va a superar a la de la anterior campaña.

VIÑEDO

Ha comenzado la recolección de la uva de mesa con normales rendimientos y buena calidad. La cosecha de uva para vinificar es mayor que la del año pasado en casi todas las regiones, exceptuándose Logroño, Navarra y Castilla la Vieja, de lo cual son culpables el *mildiu* y el pedrisco. En Zaragoza la producción también se queda por debajo de la del año pasado, a causa del mal cuajado del

fruto, así como en Albacete y Orense por el famoso *mildiu*.

Con respecto al mes anterior, ha mejorado el estado de las cepas en Burgos, Valladolid, Cuenca, Guadalajara, Murcia, Castellón, Badajoz y Las Palmas. Ha empeorado en Avila, Teruel, Zaragoza, Baleares, Logroño y Navarra. La impresión sigue siendo la misma en Cádiz, Córdoba, Sevilla, Málaga, Palencia, Segovia, Albacete, Ciudad Real, Toledo, Huesca, Alicante, León, Barcelona, Zamora, Gerona, Cáceres, Lérida, Orense, Tarragona, Alava y Pontevedra.

Respecto al mismo mes del año anterior, hay mejoría en Cádiz, Córdoba, Sevilla, Málaga, Segovia, Ciudad Real, Cuenca, Toledo, Huesca, Teruel, Alicante, Castellón, Murcia, León, Zamora, Barcelona, Lérida, Tarragona, Badajoz, Cáceres, Pontevedra y Alava. Están peor en Avila, Valladolid, Albacete, Zaragoza, Baleares, Logroño, Navarra, Orense y Las Palmas, y sensiblemente igual en Burgos, Valencia, Guadalajara y Gerona.

OLIVAR

Presenta en general muy buen aspecto, con más abundancia de fruto que el año pasado por esta época en Córdoba, Huelva, Sevilla, Málaga, Jaén, Ciudad Real, Huesca, Teruel, Zaragoza, Castellón, Barcelona, Lérida, Badajoz, Cáceres, Logroño y Alava. Están igual en Granada, Avila, Guadalajara, Baleares y Gerona, y peor en Cádiz, Cuenca, Toledo, Alicante y Navarra.

Respecto al mes anterior, han mejorado los olivos en Guadalajara, Castellón, Badajoz y Cáceres. Han empeorado en Huelva, Cuenca, Alicante y Baleares, y están lo mismo en Cádiz, Córdoba, Sevilla, Granada, Jaén, Málaga, Avila, Ciudad Real, Toledo, Huesca, Teruel, Zaragoza, Barcelona, Gerona, Lérida, Tarragona, Navarra y Alava.

FRUTALES

Es en general buena la calidad de la fruta que está recolectándose, pero los rendimientos son muy desiguales. Las producciones de albaricoque en Murcia y Baleares, así como la del melocotón en la primera de estas provincias quedan por bajo de las del año 58.

Es normal la cosecha de almendra en Baleares e inferior a la de la pasada campaña en Alicante. Vegeta bien la avellana en Tarragona y son buenas las perspectivas de las cosechas de agrios, aunque en Valencia se observa alguna caída del fruto.

PATATA

Se recolecta la patata de la época en toda España con buenos rendimientos, a excepción de Galicia, debido en parte a los intentos ataques de *mildiu*. Por lo general, la tardía vegeta bien.

Hay mejor impresión respecto al mes anterior en Cádiz, Burgos, Palencia, Valladolid, Cuenca, Toledo, Zaragoza, Castellón, León, Salamanca, Zamora, Navarra y Vizcaya. Poco más o menos la misma en Sevilla, Granada, Málaga, Avila, Segovia, Soria, Albacete, Ciudad Real, Guadalajara, Teruel, Alicante, Murcia, Baleares, Barcelona, Lérida, Cáceres, Logroño, Orense, Alava, Las Palmas, Oviedo y Santander. Únicamente se registra peor impresión en Jaén, Coruña y Pontevedra.

Haciendo la comparación respecto al mismo mes del año anterior, resulta la diferencia a favor del actual en Cádiz, Sevilla, Jaén, Palencia, Segovia, Soria, Valladolid, Cuenca, Toledo, Teruel, Castellón, Murcia, León, Salamanca, Zamora, Baleares, Barcelona, Lérida, Cáceres, Navarra y Santander. Es negativa la comparación en Alicante, Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra, y poco más o menos lo mismo en Granada, Málaga, Avila, Burgos, Albacete, Ciudad Real, Guadalajara, Zaragoza y Logroño.

La distinción de las semillas seleccionadas

Los esfuerzos para una protección eficaz de las selecciones vegetales han suscitado interés en todo el mundo. Muy a menudo el seleccionador, después de sus largos y difíciles trabajos, se ve decepcionado poco después de haber lanzado su nueva variedad y el éxito ya a su alcance le ve disminuido por circunstancias inesperadas, con el consiguiente desánimo por su parte al comprobar que las semillas multiplicadas de su nueva variedad son ofrecidas en el mercado a precios más bajos.

La protección eficaz de tales derechos es un problema que existe hace mucho tiempo y la solución que se le ha dado de una protección de nombres y marcas no es suficiente, pues ella no protege la selección en sí, sino que sólo prohíbe el empleo del nombre registrado para la nueva variedad.

La venta de la semilla de las nuevas variedades en envases garantizados da una relativa seguridad, pues ésta falta no sólo en los casos en que la semilla se vende a granel (si bien este sistema está desapareciendo en todo el mundo), sino también en el más corriente de que no sean envasadas exclusivamente por el obtentor de la variedad. La acción judicial contra este fraude exige la presentación de pruebas.

El perjuicio ocasionado al seleccionador por una multiplicación fraudulenta de su variedad es siempre muy importante, bien por la pérdida de las operaciones que realizan los competidores desleales como por el ofrecimiento de una calidad inferior al consumidor de buena fe, lo que repercute en demérito del prestigio del seleccionador. Se ha encontrado una sola defensa eficaz por un método que hace pensar en el huevo de Colón y es la coloración de la semilla original.

Los primeros ensayos se hicieron tiñendo lotes enteros de dichas semillas originales, pero esto no daba resultados convincentes. En cambio, resultó muy práctica la idea de un seleccionador de no teñir más que cierto porcentaje de semillas que sólo él conocía, mezclando después este porcen-

taje de semillas coloreadas con el resto del lote.

Los requisitos que deben reunir los colorantes empleados deben ser los siguientes:

1.º Los colores empleados para el teñido de la semilla deben ser inimitables.

2.º Deben caracterizar claramente toda clase de semillas, aun envasadas en pequeños paquetes.

3.º Las materias colorantes han de estar libres de todo elemento venenoso. Tales colores no deben perjudicar lo más mínimo ni al poder germinativo de las semillas ni al normal desarrollo de las plantas producidas a partir de aquéllas.

4.º El seleccionador debe tener la posibilidad en todo momento de comprobar fácilmente la autenticidad de la coloración.

De todas las materias colorantes ofrecidas en el mercado sólo un número muy limitado de ellas cumple estos requisitos. La prueba de la autenticidad se consigue por el tratamiento de las semillas teñidas con un indicador que hace cambiar el color en un tinte conocido y fijado previamente. La coloración de las semillas es una defensa verdaderamente eficaz, pues da un aspecto característico a aquéllas, que confirma absolutamente la autenticidad de la variedad digna de protección, aparte de ser señal de perfecta calidad.

Además de la coloración de los granos tal como acabamos de exponer, se ha empezado a explotar una segunda posibilidad de mayor interés, que es el teñido invisible. Si es necesario, los dos procedimientos pueden ser aplicados en combinación; por ejemplo, si se desea una indicación del año de la cosecha. El empleo de un material de alta concentración permite incluso analizar la semilla en plena germinación, resaltando así la planta ilegal en el semillero.

La coloración de los granos implica una protección tanto al seleccionador como al consumidor. Para el primero supone poder controlar fácilmente todo fraude de sus selecciones, beneficiarse de sus esfuerzos materiales y financieros y, por tanto, lograr su justo beneficio.

LOS MERCADOS DE PATATAS Y LEGUMBRES

GENERALIDADES

Los meses veraniegos, y más si, como el pasado julio, resultan extraordinariamente calurosos, no son propicios para comidas calientes, y el ama de casa, ahorrándose calor y combustible, encuentra en los fiambres y ensaladas un alimento agradable y refrescante, o enciende la lumbre unas pocas horas y cocina platos que luego se sirven enfriados.

He aquí la razón de que los cocidos, guisados, asados, purés, etcétera, en que la patata es elemento importante o primordial pierdan el favor del ama de casa y con ello venga como consecuencia la menor demanda, la pereza del mercado, etc. Buscando platos económicos y no calientes, también la patata tendrá su papel que hacer, bien en tortillas frías, patatas en ensaladillas, rollo de patata, patatas fritas en sus diversas presentaciones, pero todos ellos necesitan una previa actividad junto al fogón nada agradable cuando la temperatura pasa horas y días sin bajar de 25°.

Este fenómeno periódico y el eventual que se ha dado este año de que se ha aumentado extraordinariamente la superficie de siembra en todas las comarcas ha reducido las corrientes comerciales interprovinciales y ha disminuído el consumo por cabeza. Por ello, los precios y el mercado están flojos; cautos, los almacenistas; silenciosos, los órganos interventores; e inapetentes los consumidores.

Aunque la cosecha total, como anunciamos, se espera que sea grande, no parece resulte mucho más elevada que la de 1958, pues si efectivamente la superficie ha aumentado, los rendimientos han

sido más bien bajos y el rédito neto percibido por el agricultor patatero más bien bajo, por lo que no sería extraño que las siembras de fin de 1959 y 1960 fueran notablemente más reducidas.

Los precios en el campo oscilan en toda la Península entre 0,90 y 1,30, lo cual, con rendimientos medianos, no es muy remunerador.

Si está resultando cierto, que con demanda reducida y cosecha abundante el consumidor extrema sus exigencias, si no de calidad varietal, sí de presentación, y por ello las áreas en que la patata es más barata serán aquellas que ya tradicionalmente presentan por la calidad de sus tierras, o la existencia de algunas plagas subterráneas, ciertos defectos de forma, tamaño o integridad, como los almacenistas achacan a la vega granadina, La Rioja o la zona talaverana.

A pesar de esos precios, contenidos entre 0,90 y 1,30, no se vislumbra ningún movimiento exportador hacia América, donde incompresiblemente algunos países, hasta recién nacidos en este comercio, como es Grecia, ofrecen a precios bajos; si pudiera hacerse alguna operación de este tipo, y ya no hay plazo más que hasta septiembre u octubre, se reanimarían los precios, elevándose quizá más de lo que la operación comercial de exportación permitiera en las comarcas en que se concentrara la compra.

La única zona que ha marcado una recuperación de precios notable, respecto al mes anterior, ha sido la asturiana, pues casi un 50 por 100 de alza en el campo es una excepción dentro del panorama patatero.

En Baleares están las patatas al

agricultor notablemente más caras que en la Península, pues la Royal Kidney se paga a 2,50 y la Arran Banner a 2,80 pesetas el kilogramo, con márgenes comerciales hasta el público consumidor que son del orden de 0,50 a 0,60 pesetas por kilogramo; tal precio es consecuencia de que no se admite la patata peninsular y la patata local toca a su fin y fué corta debido al mildew, aunque se espera una soldadura cómoda con la próxima cosecha.

En Andalucía occidental, y particularmente en los regadíos sevillanos próximos a la capital, el parón comercial es aún más acusado, tanto porque las razones climáticas antes apuntadas pesan más fuertemente sobre el gusto del consumidor, como porque se sembró una extraordinaria superficie y no toda con semilla adecuada.

El comercio patatero no se verá muy afectado por la actual política de estabilización y sus consecuencias de liberalización del comercio exterior, consolidación de la peseta, restricción de créditos, etcétera, pues sus oscilaciones de precio en función de la demanda o la elasticidad del consumo en relación con el poder adquisitivo medio son factores que le independizan de los avatares externos; la propia variación intermensual e interanual de precios nacionales de la patata supone oscilaciones mucho más amplias que las que originaría el impacto exterior, forzosamente limitado cuando al liberalizarse se apliquen las tarifas arancelarias adecuadas, que pueden muy bien ser del orden del 25 por 100 *ad valorem*, lo que, unido al importe de los fletes o transportes terrestres precisa un nivel de competitividad fácilmente alcanzable incluso para la patata de siembra, aunque lo probable sea, para no privar de semilla barata

especial al país, que ésta no tenga tarifas aduaneras y sí siga con restricciones cuantitativas de tipo técnico, a vigilar por organismos *ad hoc* ya existentes, que es ni más ni menos el régimen que existe en otros países.

Como de costumbre, se reseña en el cuadro adjunto la situación en las plazas más características, poniéndose así de manifiesto el retroceso general de precios producido en los últimos treinta días.

Se espera en general una buena cosecha de judías, pues tanto en Mallorca como en Galicia y León la siembra es superior a lo ordinario. Hay expectación respecto a las judías y algunos almacenistas han efectuado ya compras en el campo, de la próxima cosecha mallorquina, al precio de 15 pesetas el kilogramo.

En lentejas el comercio está más paralizado, limitándose el almacenista a comprar al día para movilizar menos numerario, a lo que se ha visto forzado, como en tantos

PLAZA	Precio al agricultor	Precio al por mayor	Precio al público
Alicante	—	1,40-1,60	2,00-2,40
Almería	—	1,90-2,00	—
Andújar	0,90-1,00	—	—
Barcelona	1,35	1,85-2,00	2,60-3,00
Bilbao	—	1,65-1,85	—
Burgos	—	1,65-1,70	—
Cádiz	—	1,70	—
Castellón	1,20	1,70	—
Granada	0,90	—	—
Huelva	—	1,75	—
Lérida	1,25-1,30	1,80-1,90	—
Lodosa	1,00	—	—
Logroño	—	2,70	3,00
Madrid	1,15-1,30	1,90-2,00	2,80 blancas 3,40 encarnadas
Málaga	1,20-1,30	1,30-1,40	—
Murcia	1,25	—	2,50
Orense	—	1,90-2,00	—
Orihuela	1,10-1,20	1,40-1,60	—
Oviedo	1,50	1,85	—
Pamplona	—	1,40	—
Palma de Mallorca	2,50-2,80	—	3,00-3,40
Salamanca	1,00-1,05	1,40	—
San Sebastián	—	1,60	—
Santander	1,00	1,40	—
Santo Domingo de la Calzada	0,90	—	—
Sevilla	0,90-1,00	1,30	—
Toledo	1,15-1,20	1,60	—
Valencia	1,25-1,30	—	—
Vigo	—	2,20	—
Vitoria	—	1,50-1,70	2,00


otros sectores, por las restricciones de crédito o dinero más caro. La lenteja granadina, procedente de

Padrón, la más conocida de Andalucía, se compra a 7,70 pesetas en origen.—J. N.

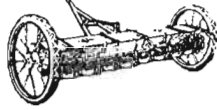
Labradores, Granjeros y Ganaderos... "Atención"

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

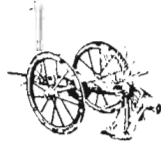
Cortaforrajes
ensilador de
gran rendimiento



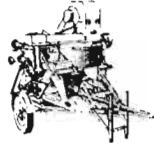
Distribuidora de abono modelos de 6, 8, 10 y 12 platillos

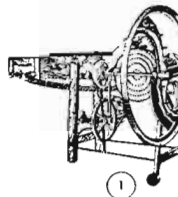


Arrancadora de patata y de remolacha




Trilladora de maíz automática toda metálica para 5 000 kgs de rendimiento hora







1




8




110




1100




38




5




21




C



150



13



560

CORTAFORRAJES
Para tricar coña de maíz, paja, loto, sarmentos etc etc

CORTA-RAICES
Para picar remolacha, nabos, calabazas, patatas, etc

CORTA-VERDURAS
Para picar hierbas, igualmente para hajas de verza, cardos, etc en granjas todas las verduras avícolas de gran rendimiento

CORTA-HIERBAS
Igualmente para gallineros, corrales, etc en granjas todas las verduras avícolas por corrales

MOLINERA DE FORRAJES
Molitura mazorcas de maíz enteras, algodonos, huesos y toda clase de granos

MOLINO DE 15 MARTILLOS
Molitor acoplado para toda clase de granos

MOLINO TRITURADOR
Para pequeños molinos, molitura toda clase de granos

TRILLADORA DE MAÍZ
Deshoja, desgrana, clasifica y limpia el grano. Único en España. Toda metálica. 1000 kgs rend/hora

DESGRANADORA DE MAÍZ
MUEBLE DE MADERA. Doble boca de admisión. Desgrana, clasifica y limpia. De suave accionamiento a mano.

DESGRANADORA DE MAÍZ METÁLICA
Desgrana, clasifica y limpia. Accionada a mano.

MEZCLADORA DE PIENSOS
Capacidad 100 kgs. De unidad en granos y gallineros para el compuesto de harinas.

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

POR TIERRAS MANCHEGAS

El noticiero manchego abre nuevamente sus hojas para informar lo que por las tierras de estas latitudes ocurre. De sus inquietudes, proyectos y de todas cuantas actividades desarrolla en pro de su engrandecimiento, en lucha titánica con todas las adversidades de su clima y, ¡cómo no!, también con su idiosincrasia. Es un triunfo doblemente meritorio el avance experimentado en el laboreo de sus tierras y en la modernización de sus sistemas de tipo ancestral, pero todo lo ha vencido el tesón de sus hombres, el genio y esa tan estimable facilidad de adaptación de estas gentes sencillas pero de pensamientos grandes que dominan más que otros una muy elevada filosofía.

Ya se encuentran muy avanzadas las faenas de trilla para aquellos que por su modestia no han podido alcanzar la supremacía del cerealista, como es la posesión de una cosechadora; pero no importa, ya la conseguirán y resultarán por igual beneficiados. Porque es indudable que sus ventajas se traducen prontamente en pesetas oro, y este detalle no pasa desapercibido para nadie. Y ya que se habla de cereales habrá que decir con pesadumbre que ha sido un año cortico—como por acá se dice—, tanto en las cebadas como en los panes, pero, en fin. Dios nos guarde este Señor, porque después de los avatares del año se ha podido conseguir una cosecha que es posible—en muchos casos—que haya logrado compensar los gastos, aparte, como es lógico, de los beneficiados por la diosa Fortuna, porque de ellos es el reino de estos campos.

Se ha podido comprobar en

esta campaña que la mecanización progresa a pasos agigantados, y si, como antes se dice, no a todos les ha sido permitido disponer de cosechadoras—aunque también se han alquilado algunas—, en lo que respecta al resto de los quehaceres del agosto ya se aprecia un avance majestuoso. Los transportes de mieses, motorizados; las faenas de trilla, también mecanizadas, y el transporte de otras necesidades igualmente modernizadas, porque su transporte rápido ahorra muchas obradas, que hoy valen buenos denarios.

Hay, dentro del costumbrismo manchego, una nota luctuosa, que es la ya pronta desaparición de esas airosas galeras de eje de madera y ruidoso andar producido por sus grandes zapatas de hierro. Popularísimas en toda la Mancha, no han podido resistir el empuje de la modernización y poco a poco van claudicando y pasando a mejor vida o para desempeñar oficios más serviles. Su señorío, esa gallardía innata en su majestuoso porte, aquellos gañanes que eran en tiempos aún cercanos verdaderos artistas en la colocación de sus altos y airosos penachos, todo lo que tiene de arte, y de sus artistas, todo ha desaparecido para nunca volver; es la ley de la vida y habremos de conformarnos con estas transformaciones que coadyuvan al engrandecimiento nacional.

La actualidad en estas fechas recae en las cosechas de los trigos especialmente, que ahora están siendo recibidos por los silos y almacenes del Servicio Nacional del Trigo. La expectación en los medios agricultores es manifiesta ante las perspectivas que el mercado de los tri-

gos pueda adquirir como consecuencia de los acontecimientos económicos de todo orden derivados por nuestra integración en la O. E. C. E.

Y también hablaremos del queso manchego, que ha pasado a ser tema de actualidad. En sus ambientes se habla del establecimiento de un amplio plan para la uniformidad e industrialización de esta famosísima industria láctea. Es la Inspección Veterinaria la que proyecta la instauración de estos planes de acuerdo con las más modernas técnicas bromatológicas y sanitarias conducentes a la eliminación de los fabricantes desaprensivos que desarrollan una muy marcada labor anárquica en desprestigio siempre de la bien conseguida fama de este superalimento portador de elevadas dosis de proteínas, grasas, vitaminas y cal. Se aboga en esta primera etapa por la creación de Escuelas de Quesería, donde habrían de crearse nuevas generaciones de técnicos queseros, los que, una vez demostrada su competencia y aprovechamiento, recibirían el correspondiente título.

El segundo avance habría de ser la concentración de los industriales productores en un solo centro elaborador en cada comarca, que estaría bajo la vigilancia y control de la Inspección Veterinaria y del personal técnico de los Institutos Laborales y del Servicio de Extensión Agrícola. Los fabricados llevarían sendos certificados de Sanidad y de la fabricación tipo que se pretende conseguir y que habría de servir como acicate para una más acentuada expansión de este producto lácteo, de tanta importancia en el ambiente pecuario regional.

Según datos estadísticos que

suministra esta citada Inspección Veterinaria, son más de 2.000 los pequeños y grandes ganaderos ubicados en la provincia de Ciudad Real. Estos productores son propietarios de unas 140.000 cabezas de ganado de ordeño, con cuyas leches se obtienen más de 1.300.000 kilos de queso, que representan un ingreso de unos 52 millones de pesetas. Esta riqueza, que puede muy bien organizarse con modernos procedimientos y eficientes sistemas de tipo uniforme, podría llegar con facilidad a ser superada y aportar grandes contingentes de este producto tan de suyo famoso universalmente y exportar al extranjero en esta nueva etapa de saneamiento monetario.

Y no podía pasarse por alto la cuestión de los vinos manchegos, que es la vitalidad personificada en estas tierras de los sempiternos majuelos. Su mercado, tanto interior como en el de exportación, se ha vigorizado. Porque es la verdad que este mercado se encuentra desconocido después de los sinsabores y perjuicios económicos que su desvalorización e ininterrumpida baja ha estado originando en la campaña que se vive. Varias son las causas que recogidas del medio ambiente pueden exponerse a la consideración del lector, y sencilla y llanamente se aportan los datos comparativos de la cosecha de uva en las distintas zonas españolas en comparación con la cosecha obtenida la pasada campaña.

Esta es una de las causas que absorben y son motivo de la mayor actualización nacional: el del aspecto del viñedo y las perspectivas que éste presenta con vistas a las próximas vendimias. Haciéndolo por zonas,

habremos de decir que concretamente en la zona de La Palma del Condado la cosecha es de gran similitud a la pasada, que su tamaño es muy reducido y los racimos aparecen excesivamente claros para las fechas que nos encontramos. El mildiu, aunque no con gran rudeza, ha afectado a los viñedos poco atendidos.

En la zona de Aragón la cosecha es inferior a la pasada en muy fuertes proporciones y que son de imposible cálculo en estos momentos. El mildiu se ha adueñado de un 50 por 100, por lo menos, y mandó el fruto a mejor vida por sus efectos devastadores. En la zona Jerez-Sanlúcar no es mala cosecha, sin ser excepcional, y se espera fruto de gran analogía con el pasado. En la zona extremeña se dice que ha de ser como mínimo igual o ligeramente superior a la pasada. En la de Levante existen deficiencias en el

fruto, pero salen a la producción muchos millares de cepas que han de compensarlo, por lo que se asegura de iguales proporciones. En la zona de Rioja se ha producido, y parece ser persiste, un fuerte ataque de mildiu que ha causado daños gravísimos en sus viñedos. Su cálculo sobre estos daños se tasan entre el 40 y el 50 por 100 de la cosecha. Por estas tierras de la Mancha, que Dios guarde, la cosecha se presentó muy superior a la pasada, pero los hielos primero y los bochornos después han vendimiado sin permiso de nadie y han reducido la cosecha hasta dejarla como máximo igual a la pasada. En la zona de Castilla la Vieja, igual o ligeramente superior; en la de Navarra, catastrófica por el mildiu y pérdida del 50 por 100; en la catalana van a estar mejor, y en la gallega, inferior en un 30 por 100.

MELCHOR DÍAZ PINES

¿Qué les dan...?



CUNISAN

Evita y cura las enfermedades que tantas bajas causan a los conejares, les engorda y les da un aspecto sano y lustroso

Pida informes a su proveedor o escriba solicitando folletos y condiciones a M. ARIMANY GRANOLLERS (Barno)

Escuela Sindical de la Vid e Industrias Derivadas

CONVOCATORIA

Para el Curso de Capataces Bodegueros y Viticultores

Curso 1959-60

El Concierto establecido por Orden del Ministerio de Agricultura de 30 de agosto de 1958 entre la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria y el Sindicato Nacional de la Vid faculta a esta Escuela para otorgar el diploma de capataz bodeguero y viticultor a los alumnos que demuestren la aptitud exigida por las enseñanzas desarrolladas en los dos cursos que constituyen esta especialidad.

INGRESO EN LA ESCUELA

Para poder presentarse a examen habrán de reunirse las siguientes condiciones:

- a) Ser español.
- b) Encontrarse comprendido entre los dieciocho y treinta años, ambos inclusive.
- c) Encontrarse libre de prestar el servicio militar entre las fechas 1 de octubre de 1959 y 31 de julio de 1961.
- d) No padecer enfermedad infecto-contagiosa o defecto físico que le incapacite para el futuro ejercicio de la profesión.
- e) Contar los menores de edad con la correspondiente autorización del cabeza de familia o tutor.
- f) Los aspirantes que reúnan estas condiciones serán automáticamente eliminados, y sus instancias no tenidas en cuenta.

FORMA Y TRAMITACIÓN DE LAS INSTANCIAS

Las instancias se enviarán antes del 10 de septiembre del año en curso al señor director de la Escuela Sindical de la Vid e Industrias Derivadas, Sindicato Nacional de la Vid, Cervezas y Bebidas, paseo del Prado, 18, planta 8.ª, Madrid.

EXAMEN DE INGRESO

Los aspirantes a ingreso se presentarán a examen el día 20

de septiembre, a las doce horas, en la Escuela, sita en los terrenos de la Feria del Campo, provistos de documento que acredite su personalidad y pluma de escribir.

Tendrá lugar el reconocimiento médico para comprobar que no padecen enfermedad contagiosa ni defecto físico.

Los ejercicios serán a base de las siguientes materias:

Escritura al dictado; problemas en que se precise exclusivamente el empleo de las cuatro reglas de la aritmética, regla de tres y sistema métrico decimal; nociones de cultura general y de geografía agrícola.

NÚMERO DE PLAZAS

El número de plazas de alumnos a cubrir, mediante el examen de ingreso, en esta convocatoria es de veinticinco, los cuales habrán de presentarse en la Escuela de la Vid e Industrias Derivadas en la fecha en que previamente se les indicará, a fin de dar comienzo a los estudios que se determinan en el plan de enseñanza.

Los aspirantes que resulten aprobados deberán presentar ineludiblemente al señor director de la Escuela para poder comenzar el curso la documentación complementaria, y entre ella, como indispensable para los becarios, certificado del Ayuntamiento que acredite la carencia de medios económicos familiares (solamente para aquellos alumnos que soliciten enseñanza e internado gratuito).

Desde el momento de aprobar el ingreso los aspirantes serán considerados como alumnos de la Escuela y sometidos, por tanto, a los Reglamentos por que se rige la misma, perdiéndose, en consecuencia, todo derecho si la incorporación a ella no se efectúa en el plazo marcado.

Las enseñanzas de capataces bodegueros y viticultores objeto de esta convocatoria se dividen en dos cursos, verificándose en riguroso régimen de internado.

El comienzo del primer curso será en la última decena de septiembre, en el día que se señale oportunamente a los alumnos aprobados en el examen de ingreso, y durará hasta el 1 de mayo de 1960.

CARÁCTER DE LAS ENSEÑANZAS

Las enseñanzas, en régimen de internado, serán costeadas por los alumnos, a razón de pesetas 1.600 mensuales, incluyendo en dicha cifra los gastos de enseñanza, excepto los libros de texto que se precisen.

Los alumnos que aspiren a ocupar plaza y no dispongan de recursos para costear el importe anteriormente señalado, lo harán constar en su instancia,

• SALVA VUESTRAS AVES... •

...pero no se ha logrado todo con solo salvarles la vida. Es necesario que la vitalidad, el vigor y con ellos el crecimiento y la puesta, se recuperen rápidamente evitando pérdidas económicas. El Cunisan Aviar corta la mortalidad en pocas horas y restablece a las aves con rapidez espectacular. SENSACIONAL DESCUBRIMIENTO DE LA CIENCIA. Pida informes a su proveedor o solicite folleto y condiciones a M. ARIANY - GRANOLLERS Barce.

CUNISAN AVIAR

acompañando certificación del Ayuntamiento correspondiente que acredite carencia de medios económicos familiares. El número de becas gratuitas será, como

máximo, de diez, pudiendo costearse asimismo auxilios por el importe de diez medias becas más en el caso que se estime justificado.

de dieciocho años y menores de cuarenta, demostrando en las pruebas de ingreso que saben leer y escribir y que conocen las cuatro reglas fundamentales de Aritmética.

La enseñanza es gratuita, pero los gastos de viajes, estancia, libros, etc., corren a cargo de los alumnos, siendo obligatoria la asistencia de éstos a las clases teóricas y prácticas.

El número de alumnos se limita a 40, prefiriéndose los que antes lo soliciten y reúnan mejores condiciones, pero pueden asistir a las clases teóricas como oyentes los que obtengan permiso del director de dicho centro, sin derecho a ser examinados.

Las solicitudes, convenientemente reintegradas y escritas por los interesados de su puño y letra, deben dirigirse al director de la referida Estación hasta el día 10 de septiembre, acompañadas de los siguientes documentos, también debidamente reintegrados: partida de nacimiento, certificado médico, certificado de buena conducta de la Alcaldía correspondiente y dos fotografías tamaño carnet.

Los aspirantes acudirán el día 14 de septiembre a las diez de la mañana a la indicada Estación para ser examinados.

Los alumnos que sigan con aprovechamiento este cursillo tendrán derecho a que el Ministerio de Agricultura les expida el título de maestro bodeguero y viticultor.

Las personas que deseen más detalles pueden dirigirse al referido centro.

Estación de Viticultura y Enología de Haro

Curso de formación de Maestros Bodegueros y Viticultores

Este curso ha sido organizado por el Ministerio de Agricultura.

CONDICIONES DE INGRESO

1.ª Edad entre dieciocho años cumplidos y cuarenta y cinco.

2.ª Instancia dirigida al ingeniero director del centro reintegrada, certificado médico, certificado de buena conducta, certificado de estudios realizados.

3.ª Los alumnos que no posean un certificado de estudios que garantice los conocimientos correspondientes por lo menos al ingreso en bachillerato, habrán de someterse a un examen de ingreso.

El plazo de admisión de instancias termina el 10 de septiembre.

FECHA DEL CURSO

Del 20 de septiembre al 20 de diciembre.

CONDICIONES ECONÓMICAS

El centro carece de internado. No cobra matrícula ni derecho de examen y no concede becas ni ayudas de ninguna clase.

OPOSICIÓN FINAL

Al final del curso se celebrará un examen oposición, en convocatoria única, cuyo aprobado dará derecho a que la Dirección General de Capacitación expida el correspondiente título en las condiciones previstas por las leyes.

Estación de Viticultura y Enología de Requena

Formación de Maestros Bodegueros y Viticultores

El Ministerio de Agricultura ha organizado un nuevo cursillo de tres meses de duración para formar maestros bodegueros y viticultores, el cual tendrá lugar en la Estación de Viticultura y

Enología de Requena, dando comienzo el día 15 de septiembre próximo para terminar el 13 de diciembre.

Podrán tomar parte en él las personas que lo deseen, mayores



CUNISAN LIQUIDO

CURACION RAPIDA DE LA SARNA

**Mal de Morro, de las Orejas
y de las patas de los Conejos**
(Eficaz en el tratamiento de la Mixomalosis)

**Sarna de las patas y Tiña de la cresta
de las Gallinas**

APLICACION FACIL - EFECTOS RADICALES

FRASCOS: Pida informes a su proveedor o solicite folleto a
7'80 12'80 y 49'80 pts. **M. ARIMANY** • Pl. Molaquer, 11 • GRANOLLERS (Barna.)

LEGISLACION DE INTERES

REGLAMENTO PARA LA APLICACION DE LA LEGISLACION SOBRE ARRENDAMIENTOS RUSTICOS

(Continuación)

CAPÍTULO V.—DE LAS REPARACIONES Y MEJORAS

Art. 19. Las obras y reparaciones que sean indispensables para mantener el uso de la finca conforme a lo pactado serán de cuenta del arrendador, y no darán derecho a la elevación de renta, cualquiera que sea su coste.

2. Si el arrendador no lo realiza, el arrendatario podrá optar por compelerle a ello judicialmente, rescindir el contrato u obtener la reducción de la renta en proporción a la disminución de la producción de la finca.

3. Cuando se trate de obras y reparaciones de edificios será respetado el pacto que hayan consignado las partes en el contrato.

4. En caso de daños y perjuicios ocasionados por causa de fuerza mayor, cuya reparación tenga un coste superior a una anualidad de renta, se estará a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 31.

Art. 20. 1. Las mejoras que se realicen en las fincas objeto del arriendo pueden ser obligatorias y voluntarias, y éstas, a su vez, útiles y de adorno o comodidad.

2. Son obligatorias las impuestas por la Ley o por resoluciones firmes de la Administración o de los Tribunales que no sean de las aludidas en el artículo 22.

3. Útiles las que, sin estar incluidas en el grupo anterior, produzcan aumento en la producción de la finca o en su valor.

4. Y de adorno o comodidad, las que simplemente contribuyan al embellecimiento de la finca o a la comodidad del que la disfruta.

5. En caso de duda sobre la naturaleza de la mejora se estará a lo convenido por las partes, y, en su defecto, a lo que decida el Juez o el Tribunal competente, previo informe de los Servicios Agronómicos o Forestales.

Art. 21. 1. Las mejoras obligatorias serán de cuenta del arrendador y no darán derecho a elevación de la renta si no producen aumento en los rendimientos de la finca. Si lo produjesen el aumento de aquélla será proporcional al de éstos.

2. Si no mediara acuerdo entre el arrendador y el arrendatario, el Juez o Tribunal competente, previo informe de los Servicios Agronómicos o

Forestales, determinará el aumento que la renta debe experimentar.

3. El arrendador no estará obligado a indemnizar las mejoras que se hubieran tenido en cuenta al otorgar el contrato o hubieran sido objeto de compensación, incluso por reducción de la renta.

Art. 22. 1. En ningún caso el arrendador ni el arrendatario podrán realizar por sí mismos mejoras útiles en la finca arrendada; pero éstas podrán llevarse a efecto por iniciativa de uno u otro previo acuerdo de ambas partes o, en su defecto, mediante la oportuna resolución del Juez o Tribunal competente.

2. Cuando la finca en que traten de efectuarse las mejoras se halle sujeta a usufructo, no podrán realizarse sin la conformidad expresa del nudo propietario, procediendo en caso de discordia como ordena el párrafo anterior.

3. Cuando la mejora útil se deba a iniciativa del arrendador y se realice a expensas de éste, dando lugar a un aumento en los rendimientos de la finca, tendrá derecho, al igual que en las mejoras obligatorias, a una elevación proporcional de la renta. Si esta mejora útil produjera un aumento de renta superior al 10 por 100 de ésta, el arrendatario tendrá derecho a rescindir el contrato. También podrá el arrendatario pedir esta rescisión si la mejora consistiese en transformación total o parcial de cultivos. En ambos casos deberá notificarlo al arrendador cuatro meses antes de terminar el año agrícola en que deba cesar el arriendo.

4. Cuando se trate de realizar mejoras útiles por iniciativa del arrendatario, tendrá derecho a ejecutarlas por cuenta y con intervención de aquél el propietario de la finca.

5. Si la mejora útil se realiza por iniciativa del arrendatario y a sus expensas, no habrá lugar a aumento ni disminución de la renta estipulada; pero al cesar el arrendatario en el disfrute de la tierra se le indemnizará por el propietario, abonándosele los gastos o desembolsos que hubiera invertido en la realización de la mejora, con deducción de la merma del valor que hubiere experimentado la cosa en que consista aquélla por el transcurso del tiempo. Para esta indemnización será requisito indispensable que el carácter de mejora útil, para el mayor valor de la finca o para su mejor explotación, persista al extinguirse el arrendamiento y que se haya además realizado con conocimiento o intervención del propietario para fiscalizar los gastos. La cantidad

exigible al propietario al terminar el arrendamiento por las mejoras útiles realizadas por iniciativa y a costa del arrendatario no podrá exceder de la sexta parte de la renta percibida durante toda la duración del arriendo.

6. Si como consecuencia de las mejoras útiles realizadas en la finca por el arrendatario se elevase la contribución territorial sin que la renta haya experimentado aumento, el arrendador podrá reclamar del arrendatario, como complemento de renta, la cantidad en que dicho aumento consista.

7. En ningún caso ni el arrendador ni el arrendatario podrán obligarse recíprocamente a realizar mejoras útiles, rigiéndose las que lleven a efecto por iniciativa y a expensas de cada cual por lo dispuesto anteriormente, y las que realicen de común acuerdo, por lo que pacten entre ellos sobre gastos, indemnizaciones y aumento de renta. Todas las cuestiones que surjan entre el arrendador y el arrendatario con ocasión de las mejoras útiles serán resueltas por el Juez o Tribunal competente, previo informe de los Servicios Agronómico o Forestal.

Art. 23. 1. Las mejoras de adorno o comodidad serán de cuenta de quien las ejecuta, sin derecho a indemnización alguna; cuando estas mejoras disminuyan el rendimiento o valor de la finca, ninguna de las partes podrá realizarlas sin el consentimiento de la otra.

2. El arrendatario, salvo acuerdo en contrario, podrá retirar al finalizar el arrendamiento las que él haya costeado, siempre que al hacerlo deje la finca en las mismas condiciones en que estaba antes de realizar la mejora, y tendrá la obligación de retirarlas si así lo solicita el nuevo cultivador de la finca.

CAPÍTULO VI.—DE LA EXTINCION DE LOS ARRENDAMIENTOS

Art. 24. El arrendamiento se extingue:

1.º Por la terminación del plazo por el que se constituyó o el de las prórrogas, en su caso.

2.º Por reclamación del cultivo directo por parte del arrendador, en los casos en que proceda.

3.º Por adquirir el arrendatario la finca arrendada.

4.º Por la resolución del derecho del arrendador.

5.º Por la rescisión del contrato.

6.º Por el desahucio del arrendatario.

7.º Por la pérdida de la finca arrendada.

8.º Por mutuo acuerdo de los contratantes o por la renovación del contrato.

9.º Por fallecimiento del arrendatario, excepto en los casos determinados por el artículo 18.

10. Por la expropiación forzosa de la finca arrendada.

Art. 25. 1. La resolución del derecho del arrendador sobre la finca arrendada por causas que consten explícitamente en el contrato producirá la del arrendamiento, pero no se podrá desahuciar al arrendatario hasta que recoja los frutos del año agrícola en curso, indemnizándole las labores preparatorias realizadas para el siguiente, y abonándosele las mejoras, en su caso, con arreglo a las normas establecidas en el capítulo V del presente texto reglamentario.

2. Si se resolviera el derecho del arrendador fuer: de los casos antes expresados se resolverá también el arrendamiento. Si el nuevo propietario optase por continuarlo, subsistirá o continuará el arrendamiento en las mismas condiciones; pero el arrendatario de buena fe, además de los derechos establecidos en el párrafo anterior, que le serán abonados por el adquirente que venció en la posesión, tendrá el de exigir al arrendador que hubiere obrado de mala fe al pago de los daños y perjuicios que le hubieran ocasionado.

Art. 26. 1. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 28, el incumplimiento de las obligaciones del arrendador o del arrendatario, así como la infracción de las condiciones estipuladas en el contrato, darán lugar a que se pueda pedir por quienes las hayan cumplido la rescisión del contrato con indemnización de daños y perjuicios o sólo esto último, dejando aquél subsistente.

2. Los Tribunales, según la gravedad de la infracción, podrán decretar la rescisión del contrato o conceder un plazo al infractor para que cumpla la obligación, sin perjuicio de decretar la rescisión si no la cumpliere.

3. Se considerarán siempre como graves las infracciones a los pactos esenciales del contrato, entendiéndose tales los que se refieren al destino que deba darse a la finca y a los daños y perjuicios que se ocasionaran a la misma o a los aprovechamientos secundarios.

Art. 27. El tercer adquirente de la finca quedará subrogado en todos los derechos y obligaciones dimanantes del arrendamiento, y no podrá rescindir el contrato que esté vigente al tiempo de la transmisión, pudiendo, no obstante, recabar a la conclusión del plazo contractual o de la prórroga en curso el cultivo directo del predio, si se compromete a explotarlo en esa

forma durante seis años, o arrendarlo a quien tenga por conveniente, si la prórroga que estuviere corriendo fuere la última a que tenga derecho el arrendatario, conforme a lo dispuesto en el artículo 10.

2. Como excepción a lo dispuesto en el párrafo precedente, el tercer adquirente podrá rescindir el contrato si la adquisición de la finca se ha verificado para ser parcelada conforme a lo dispuesto en el Decreto de 14 de diciembre de 1951 y demás que en lo sucesivo se dicte por el Gobierno sobre la materia.

3. Si el comprador usa del derecho a que se refieren los párrafos precedentes, se entenderá rescindido el contrato de arrendamiento; pero no se podrá lanzar al arrendatario sin que, análogamente a lo establecido en el artículo 25, recoja éste los frutos del año agrícola en curso. El comprador deberá indemnizarle además de los abonos empleados y las labores realizadas con aplicación al año agrícola siguiente, si hubiere lugar a ello, y, en concepto de precio de afección, con el importe de la renta de un año, además de las mejoras, en su caso, con arreglo a las normas establecidas en el capítulo V de este Reglamento. El pago de la renta de un año en concepto de afección no tendrá lugar si la rescisión se lleva a efecto después de extinguido el plazo contractual del arrendamiento.

4. Cuando se contraiga el compromiso de permanecer seis años en la explotación directa, si se deja incumplida dicha obligación y queda la finca improductiva, o se arrienda a persona distinta del primitivo arrendamiento, éste tendrá derecho a recobrar la posesión arrendaticia de la finca y a que se le indemnicen los daños y perjuicios que hubiere sufrido.

5. Lo preceptuado en este artículo es de aplicación a todas las situaciones arrendaticias, cualquiera que sea el tiempo en que fueron creadas.

6. Para la efectividad de los derechos que se conceden en este artículo al tercer adquirente de la finca, podrá éste ejercitar la correspondiente acción de desahucio.

7. Siempre que el propietario de la finca arrendada fuere persona distinta a la del primitivo arrendador, podrá obligar al arrendatario a la formalización de un nuevo contrato en iguales condiciones que el anterior.

8. Cuando por efectos de la enajenación parcial, de división material o por cualquier otra causa el dominio de una finca arrendada se divida entre dos o más personas, y alguna de éstas, llegado el momento legal, recabe para sí el cultivo o explotación directa de la porción de la finca que le corresponda, podrá el arrendatario

optar por rescindir el arriendo en cuanto a todas las porciones de la finca o por continuar con el resto de la misma, disminuyéndose en este caso la renta en la proporción correspondiente.

Art. 28. El arrendador podrá desahuciar judicialmente al arrendatario por alguna de las causas siguientes:

1.ª Por haber expirado el término convencional o el de prórroga o prórrogas, en su caso, conforme a lo dispuesto en los artículos 9.º, 10 y 11 de este Reglamento.

Si se tratare de contrato cuya renta no exceda de 40 quintales métricos de trigo y el arrendatario sea cultivador directo y personal, se estará a lo dispuesto en el artículo 88 del presente texto reglamentario.

2.ª Por resolución del derecho del arrendador, conforme a lo establecido en el artículo 25.

3.ª Por falta de pago de la renta. La no entrega al arrendador de la cantidad de trigo que corresponda a su reserva como rentista (caso de existir ésta) no dará lugar a la acción de desahucio.

4.ª Por ceder el arrendatario en subarriendo, en aparcería o en cualquiera otra forma la explotación de la finca o aprovechamientos prohibidos por el artículo cuarto de este Reglamento.

5.ª Por daños causados en la finca arrendada o en las cosechas debido a dolo o culpa del arrendatario.

6.ª Por no destinar la finca a la explotación o cultivo que previamente se hubiese pactado, salvo que ello sea debido al cumplimiento de disposiciones estatales.

7.ª Por abandono total o parcial del cultivo y por deficiencias en éste que fueren exigibles a todo buen cultivador, de acuerdo con los usos y costumbres de la comarca en que esté enclavada la finca, siempre que previamente haya sido sancionado el arrendatario como reincidente en abandono del cultivo por resolución firme dictada por los Organismos competentes del Ministerio de Agricultura, o que aun cuando no haya existido reincidencia, el caso de abandono sancionado se haya calificado de grave a estos efectos por expresa declaración del Ministerio de Agricultura. El propietario tendrá derecho a promover el expediente y a aportar pruebas al mismo.

8.ª Cuando el propietario tenga el propósito de hacer efectivos los derechos que a tal fin le confiere el párrafo octavo del artículo 11 de este Reglamento, si bien su ejercicio deberá sujetarse a los plazos, formalidades y condiciones establecidas en el mismo.

9.ª Por haber adquirido la finca

para cultivarla directamente el nuevo propietario, sujetándose a lo dispuesto en el artículo 27.

10. En los contratos de arrendamiento colectivo y en los de aparcería darán lugar al desahucio, además de las causas que preceden, las que se especifican en los artículos 40 y 47, respectivamente.

Art. 29. Cuando el desahucio se funde en falta de pago, el arrendatario podrá evitarlo dentro de los ocho días siguientes al de su citación a juicio, consignando, juntamente con la renta o rentas en descubierto, los intereses de demora y el importe de las costas hasta el momento de la consignación, incluso la de ésta.

Art. 30. 1. Cuando el propietario pierda parte del dominio de la finca por expropiación, el arrendatario podrá optar continuar el arriendo con la reducción proporcional de la renta o pedir la rescisión de contrato.

2. Del precio de la expropiación, cuando ésta alcance a la totalidad de la finca, se abonarán al arrendatario las mejoras a que tenga derecho y el valor de las cosechas pendientes que se pierdan con la expropiación, que deberán haber sido tenidas en cuenta para la tasación. Lo mismo se hará cuando la expropiación sea parcial respecto de las mejoras y cosechas de la parte expropiada.

3. En todo caso de expropiación el arrendatario percibirá un tercio del precio de afección abonado al propietario siempre que al efectuarse la expropiación llevase por sí o por sus causantes diez años de posesión arrendaticia de la finca.

Art. 31. 1. Si la finca dada en arrendamiento se perdiera totalmente por causa de fuerza mayor, el contrato quedará extinguido, sin derecho a indemnización por ninguna de las partes.

2. Si la pérdida obedeciese a culpa o negligencia del arrendatario o del arrendador, éstos tendrán derecho a exigirse recíprocamente la oportuna indemnización por los daños y perjuicios sufridos.

3. Cuando por causa de fuerza mayor la finca arrendada sufra daños o perjuicios cuya reparación tenga un coste superior a una anualidad de renta, no estará obligado el arrendador a su reparación y el arrendatario podrá optar por rescindir el contrato o continuar el arriendo con la disminución proporcional de la renta a que hubiere lugar.

CAPÍTULO VII.—DE LOS ARRENDAMIENTOS COLECTIVOS

Art. 32. 1. Se entenderá por arrendamientos colectivos para los efectos previstos en el presente capi-

tulo los otorgados a favor de los Sindicatos Agrícolas, las Asociaciones de campesinos, de arrendatarios o de pequeños propietarios con el fin de constituir explotaciones agrícolas, pecuarias o forestales en común y aplicar los beneficios que se obtengan conforme a loos pactos que los socios establezcan.

2. Estos contratos deberán ser aprobados por las Jefaturas Agronómicas o Forestales, las cuales inspeccionarán asimismo durante su vigencia las labores que efectuasen las Asociaciones arrendatarias a los fines técnico-agronómicos.

Art. 33. 1. Serán considerados como Sindicatos, Asociaciones de obreros del campo, de arrendatarios o de pequeños propietarios los que se hallen inscritos como tales en el Registro especial que con este fin se llevará en el Instituto Nacional de Colonización.

2. La inscripción en dicho Registro se verificará a solicitud de los Sindicatos o de las Asociaciones interesadas, a la que se acompañará:

1.º Certificación del acta de constitución, indicando el nombre de los asociados que hayan concurrido a ella.

2.º Certificación del Secretario del Ayuntamiento correspondiente en que conste que los asociados figuran inscritos en algunos de los grupos del censo campesino o en el Sindicato o Asociación.

3.º Dos ejemplares de los Estatutos debidamente aprobados por el Instituto Nacional de Colonización.

Art. 34. 1. Las Asociaciones y Sindicatos de la misma localidad podrán federarse para la explotación en arriendo colectivo de predios enclavados en todo o en su mayor parte dentro de su término municipal.

2. Podrán asimismo hacerlo con las de las localidades limítrofes para la explotación en dicho régimen de las fincas que radiquen en cualquiera de sus términos municipales o en más de uno de ellos.

3. Los pactos relativos a la constitución de una y otra clase de Federaciones serán objeto de previa aprobación por el Instituto Nacional de Colonización, y será necesaria la inscripción en el Registro especial a que se refiere el artículo anterior para que dichas Federaciones se entiendan válidamente constituidas.

Art. 35. 1. Ninguna Asociación o Sindicato podrá obtener tierras en arrendamiento colectivo que no radiquen en todo o en su mayor parte en el propio término municipal, salvo lo dispuesto en el artículo anterior.

2. En defecto de federación con las Asociaciones de los términos limítrofes, el Instituto Nacional de Colonización podrá disponer, previa instancia

de las Asociaciones de los pueblos que carezcan de suficientes términos municipales, que les sean dadas en arriendo colectivo las tierras de los términos municipales colindantes que no se hallen explotadas en la misma forma por las Asociaciones o Sindicatos en ellas radicantes.

Art. 36. 1. Las Asociaciones expresadas en el artículo 32 tendrán derecho preferente para arrendar en régimen de arrendamiento colectivo las siguientes fincas:

a) Las pertenecientes al Patrimonio rústico municipal, hállese o no arrendadas, siempre que no estén sometidas a un régimen de aprovechamiento comunal; y

b) Las pertenecientes a la Hacienda Pública en virtud de adjudicaciones por débitos a la misma y las adjudicadas al Estado como heredero *ab intestato*.

2. Sobre todas las demás fincas no se dará preferencia alguna a favor de los arrendamientos colectivos.

Art. 37. 1. Cuando se trate de fincas pertenecientes al Patrimonio Rústico Municipal, a la Hacienda Pública o al Estado que se hallen arrendadas, las Asociaciones que pretendan ejercitar su derecho de preferencia dirigrán solicitud, en un lapso que medie entre los seis y los tres meses anteriores al vencimiento del contrato de arriendo que se halle vigente a la sazón, a la respectiva Alcaldía o Delegación de Hacienda, manifestando su propósito de subrogarse en los derechos del arrendamiento individual cuando finalice la duración del contrato de éste. Justificada la personalidad de la Asociación solicitante, el Ayuntamiento o la Delegación de Hacienda acordarán ceder la posesión arrendaticia de la finca de que se trata a aquélla, dentro de los cinco días siguientes a la terminación del plazo del arriendo individual, y otorgar a su favor el correspondiente contrato en condiciones idénticas a las del que hubiere vencido.

2. Si las entidades referidas no pudiesen acceder a la solicitud deducida dentro de los treinta días siguientes a su presentación, se entenderá que acceden a ella, y las condiciones del contrato y cuantía de la renta serán fijadas por el Juez o Tribunal competente.

Art. 38. 1. Cuando se trate de fincas del Patrimonio Municipal o del Estado o la Hacienda Pública que se hallen sin arrendar, la Asociación que pretenda establecer un arrendamiento colectivo sobre las mismas dirigirá solicitud a la Alcaldía o a la Delegación de Hacienda manifestando su propósito y proponiendo las condiciones del contrato.

2. El Ayuntamiento o la Delegación

ción de Hacienda, previo informe de la Sección Agronómica Provincial o Forestal, si lo estima necesario, aceptará la propuesta o la modificará en el sentido que lo estime conveniente, y si no llegase a un convenio, la Asociación podrá recurrir al Juez o Tribunal competente, quien fijará las ba-

ses a que el contrato de arriendo colectivo haya de ajustarse.

3. No proveyendo las dichas entidades a la solicitud formulada dentro de los treinta días siguientes a su presentación, se estará a lo dispuesto en el último párrafo del artículo anterior. (Continuará.)

Extracto del

BOLETIN OFICIAL



DEL ESTADO

Repoblación forestal.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 9 de julio de 1959, por el cual se declara la utilidad pública de la repoblación forestal de la zona de «repoblación obligatoria» constituida por diferentes fincas del término municipal de El Madroño (Sevilla). («B. O.» del 13 de julio de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 14 de julio de 1959 se publica otro Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 18 de julio de 1959, por el que se declara de utilidad pública y necesaria y urgencia de la ocupación, a efectos de su repoblación forestal, de diferentes terrenos situados en el término municipal de Pareja (Guadalajara).

Unidades mínimas de cultivo.

En el «Boletín Oficial» del 15 de julio de 1959 se publica una Orden del citado Departamento y fecha 3 de julio de 1959, por la que se fija la unidad mínima de cultivo y unidad tipo de aprovechamiento en la zona de Corrales del Vino (Zamora).

Vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 7 de julio de 1959, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Zahara (Cádiz). («B. O.» del 15 de julio de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 16 de julio de 1959 se publican tres Ordenes ministeriales, todas ellas fechadas el 7 de julio, mediante las cuales se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Nueva Carteya y Villanueva del Rey (Córdoba) y Almadén (Ciudad Real).

Reglamentaciones del Trabajo.

Orden del Ministerio de Trabajo, fecha 4 de julio de 1959, por la que se concede un nuevo plazo de seis meses para poder instalar pequeños motorcitos en las ruedas de hilar en la industria

de hilado de esparto. («B. O.» del 16 de julio 1959.)

Vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 9 de julio de 1959, mediante la cual se aprueba la clasificación de las vías pecuarias que existen en el término municipal de Coruña del Conde (Burgos). («B. O.» del 17 de julio de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 22 de julio de 1959 se publica otra Orden del citado Departamento y fecha 9 de julio de 1959, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Peñaranda de Duero (Burgos).

Industria textil lanera.

Orden del Ministerio de Trabajo, fecha 13 de julio de 1959, por la cual se desarrolla el Decreto de 25 de junio de 1959, en relación con el Subsidio de paro en la industria lanera. («B. O.» del 20 de julio de 1959.)

Paridad monetaria.

Decreto del Ministerio de Comercio, fecha 17 de julio de 1959, por el cual se fija la paridad de la peseta. («Boletín Oficial» del 20 de julio de 1959.)

Ordenación económica.

Decreto-Ley de la Jefatura del Estado, fecha 21 de julio de 1950, en relación con la ordenación económica. («B. O.» del 22 de julio de 1959.)

En el «Boletín Oficial» del 23 de julio se publica una corrección de erratas de dicho Decreto-Ley.

Tipificación de frutales.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 14 de julio de 1959, por la cual se dispone la ordenación y tipificación de los frutales. («B. O.» del 22 de julio de 1959.)

Beneficios a los viñedos.

Resolución de la Dirección General de Agricultura, fecha 14 de julio de 1959,

por las que se dictan normas sobre el disfrute de beneficios a la producción agrícola en terrenos dedicados a viñedo en los casos en que la finca para la cual se concedieran quede afecta a la concentración parcelaria. («B. O.» del 22 de julio de 1959.)

Escuelas Técnicas.

Decreto del Ministerio de Educación Nacional, fecha 16 de julio de 1959, referente a la creación de nuevas Escuelas Técnicas. («B. O.» del 24 de julio.)

En el mismo Boletín Oficial se publica una Orden de fecha 23 de junio de 1959, del propio Ministerio, por la cual se crean nuevas cátedras en las Escuelas Técnicas Superiores que se mencionan.

Presupuestos de Colonización.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 16 de julio de 1959, por el que se aprueban los presupuestos del Instituto Nacional de Colonización para el ejercicio económico 1959. («B. O.» del 24 de julio de 1959.)

Impuesto del Timbre.

Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 17 de julio de 1959, por la cual se reconoce la exención del Impuesto del Timbre del Estado a las Cámaras Oficiales Sindicales Agrarias y a las Hermandades Sindicales de Labradores y Ganaderos. («B. O.» del 25 de julio de 1959.)

Vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 16 de julio de 1959, por la cual se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Bardallur (Zaragoza). («Boletín Oficial» del 28 de julio de 1959.)

En el mismo Boletín viene otra Orden del citado Departamento y fecha, referente al término municipal de La Haba (Badajoz).

Campaña de cereales panificables.

Circular número 11 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 23 de julio de 1959, por la que se regula la campaña 1959-60 de cereales panificables. («B. O.» del 29 de julio de 1959.)

Concentración parcelaria.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 16 de julio de 1959, por la cual se adaptan las normas de procedimiento del Servicio de Concentración Parcelaria a la Ley de 17 de julio de 1958. («B. O.» del 30 de julio de 1959.)

Libre importación de mercancías.

Orden del Ministerio de Comercio, fecha 29 de julio de 1959, sobre declaración de libre importación de las mercancías a las cuales se refiere dicha Orden. («B. O.» del 30 de julio de 1959.)

Consultas

Fallecimiento de arrendatario y finalización de contrato

Don José M.^h Polo, Aroche (Huelva).

He adquirido una finca de olivar de 12 hectáreas, de las cuales sólo 8 están pobladas. Estaba arrendado el suelo para aprovechamiento de cereales por 1.000 pesetas anuales, con sólo contrato verbal, desde hace varios años, labrándolo el arrendatario personalmente (insisto en que el arrendamiento sólo se refiere al aprovechamiento del suelo y no el fruto de los olivos, que es del propietario). El arrendatario ha muerto, no tiene hijos varones solteros; sólo la viuda y una hija soltera. ¿Puedo dar por terminado el contrato de arrendamiento o tiene algún derecho la viuda a continuar? ¿No sería suficiente justificación el variar el sistema de cultivo y no sembrar la tierra para así aumentar la producción del árbol, actualmente insignificante (6.000 kilos de más de 500 árboles)?

Con los datos que facilita no es posible determinar si el contrato de arrendamiento a que se refiere en su consulta ha terminado o cuándo terminará.

No obstante, como la primera parte de su consulta se limita a preguntar si fallecido el arrendatario puede darse el contrato por terminado, aun en el supuesto de que esté vigente su plazo o prórroga, pasamos a contestarle este extremo:

Como el arrendatario cultivaba las fincas arrendadas personalmente y la renta anual es inferior al equivalente de 40 quintales métricos de trigo, el contrato es protegido y, en consecuencia, y de acuerdo con lo que dispone el art. 4.º de la Ley de 23 de julio de 1942, el fallecimiento del arrendatario no extingue el arrendamiento y los derechos derivados del contrato se entenderán transmitidos al familiar cooperador del causante. El familiar que ha de continuar en el arrendamiento puede ser designado por el arrendatario en su testamento. Si no se ha hecho esta designación, los familiares cooperadores elegirán por mayoría, en el plazo de dos meses, cuál de ellos ha de ser el continuador; y si tampoco se hiciera la designación en esta forma y plazo, será el arrendador el que lo designe.

En la segunda parte de su consulta, desea usted saber si puede dar el contrato por terminado, justificando que se propone variar el sistema de cultivo, dejando las tierras sin cultivar para plantar árboles en las mismas.

A este respecto, el art. 7.º de la Ley de Arrendamientos Rústicos, de 23 de julio de 1942, dispone que en todos los contratos de arrendamiento, cuando el arrendador se proponga edificar, establecer instalaciones industriales o nuevos cultivos y aprovechamientos forestales o de otra especie que se consideren más beneficiosos para la economía nacional que los existentes, podrá dar por finalizado el arriendo, antes de la terminación del plazo contractual o de la prórroga en curso, respecto a la totalidad de la finca o a la parte de ella que para el nuevo aprovechamiento se precise, avisando al arrendatario con seis meses de antelación y obligándose a satisfacerle una indemnización equivalente al duplo de la renta o al duplo de la diferencia entre la primitiva renta y la que sea señalada para la parte de la finca que quede sujeta al arrendamiento, debiendo el arrendatario dejar libre la finca a la terminación del año agrícola.

Consecuente con lo expuesto, la propia Ley citada, en el último párrafo de su art. 10, establece como una de las causas de desahucio, el propósito del arrendador de hacer efectivos los derechos que le concede el antes mencionado art. 7.º, si bien para ejercitar esta acción de desahucio deberá sujetarse a los plazos, formalidades y condiciones establecidos en dicho precepto.

Llamamos la atención sobre el hecho de que no es suficiente con que los nuevos cultivos o aprovechamientos sean más convenientes o beneficiosos para el propietario, sino que han de serlo para la *economía nacional*.

Esta declaración o calificación de cultivo o aprovechamiento más beneficioso para la economía nacional y que, como se deduce de lo expuesto, es trámite previo para poder promover el desahucio del arrendatario, ha de hacerse o resolverse por el Ministerio de Agricultura.

Al efecto, el arrendador ha de solicitarlo ante dicho Ministerio, que tramitará esta petición por el procedimiento regulado en la Orden del propio Ministerio de 1.º de septiembre de 1943.

Según esta Orden, el expediente se incoará por la Subsecretaría del Ministerio, a petición de los interesados, a cuyo efecto presentarán:

1.º Instancia dirigida al ilustrísimo señor Subsecretario, suscrita por los propietarios de la finca, en la que se harán constar:

- a) Las circunstancias personales de los propietarios.
- b) Los nombres y domicilios de los arrendatarios.
- c) La finca de que se trate, indicando su denomi-

nación, término municipal y provincia en que radique, su extensión, la superficie en la que se pretenden establecer los nuevos cultivos o aprovechamientos, su aprovechamiento actual y el que se desea implantar, los razonamientos y alegaciones justificativas de que dicho nuevo aprovechamiento es más beneficioso para la *economía nacional*.

2.º Como se trata de nuevos cultivos o aprovechamientos agrícolas o forestales, también ha de presentarse el proyecto de transformación, firmado por persona que posea título facultativo agrícola o forestal expedido por el Estado. En la Orden mencionada se indican todos los datos y estudios que deberá comprender este proyecto.

El expediente pasará a informe de la Dirección o Direcciones Generales correspondientes, las que, previamente a su informe, podrán solicitar, bien de los interesados o de los Organismos provinciales los datos e informes que consideren necesarios.

Una vez informado por la Dirección General, la Subsecretaría remitirá al Alcalde del Municipio donde radique la finca un extracto de las transformaciones que pretendan llevar a efecto los propietarios para que se dé audiencia a los arrendatarios, poniéndoles de manifiesto todo el expediente, durante el plazo de treinta días, para que puedan hacer las alegaciones y presentar las pruebas que en defensa de sus derechos estimen oportunas.

A la vista del expediente, informará la Subsecretaría y lo elevará al excelentísimo señor Ministro, que resolverá.

Si en este expediente se hace la declaración de aprovechamiento más beneficioso para la economía nacional, se dirá igualmente si afecta a la totalidad de la finca o a la parte de ella que se precisa.

En este último supuesto, continuará, como ya hemos dicho, el arrendamiento sobre la parte de la finca no afectada, fijándose la renta proporcional.

Esta renta podrá cifrarse por arrendador y arrendatario, de común acuerdo; pero en caso contrario, se fijará a instancia del arrendatario, mediante el correspondiente juicio, regulado en el núm. 3.º de la disposición transitoria 3.ª de la Ley de 28 de junio de 1940.

El arrendador debe dar comienzo a las obras u operaciones necesarias para la nueva explotación o cul-

tivo en el plazo de un año, a contar desde que el arrendatario deje libre la finca. En otro caso, o si la simulase o interrumpiera maliciosamente, el arrendatario podrá solicitar su inmediata reposición en el arrendamiento y exigir del arrendador una indemnización.

Esta indemnización se fijará por los Tribunales, en cuantía comprendida entre los límites de una a cuatro rentas, graduándola en atención a la malicia del arrendador y a los perjuicios ocasionados al arrendatario.

Si, por el contrario, el plantar más árboles en la finca no fuera realmente un cambio de cultivo, sino una mejora que, como propietario, desea introducir en la finca, no será causa suficiente para dar por terminado el contrato.

A este respecto, se aplicará lo dispuesto en el capítulo V de la Ley de 15 de marzo de 1935.

Como esta mejora, a mi juicio, habrá que calificarla como mejora útil, tendrá que ponerse de acuerdo con el arrendatario en cuanto a indemnización, aumento de renta, forma de llevar a efecto la mejora, etc., y si no llegasen a un acuerdo, lo mismo que para resolver cualquier otra cuestión que surja con ocasión de esta mejora, serán resueltas por el juez competente, previo informe de los Servicios agrónomico o forestal.

Ildefonso Rebollo Dicenta

Abogado

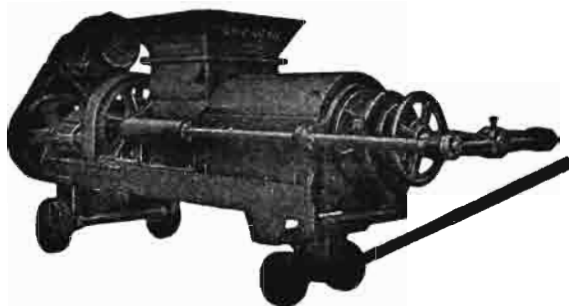
4.130

Motor Diesel de 30 CV.

D. Bernabé Gómez del Hoyo, Quintanillabón (Burgos).

Deseo me digan qué motores diesel de 30 CV. se hacen en España de alguna confianza. Lo necesito para mover una trilladora número 99 de Ajuria, pues no conozco un motor práctico para estacionarle en poco tiempo en cualquier sitio de la finca, pues éstos necesitan tensador de correa y una bancada que, nada más poner el motor delante de la máquina, en unos minutos está en condiciones de trabajar.

Conozco yo a varios, como el Matacás, que están ters horas para colocarlo, y esto no es



**JUGOS CLAROS
UTIL EN TODAS ELABORACIONES
REEMPLAZA A 3 HIDRAULICAS**

P R E N S A S

para vino y aceite

PIDA USTED CATALOGO GRATIS

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

Apartado 2

LOGROÑO

Paseo del Prado, 40 - MADRID

práctico. Y hoy, como se trilla en la finca para evitar transportes, es necesario cosas prácticas.

Es como el tractor. Todos los que se colocan de cara hacia la trilladora sufren muchísimo más que los que se colocan de espaldas, por tener la polea atrás. Los últimos se empolvan mucho menos y se calientan mucho menos también.

El tractor Fordson es un buen tractor, pero no lo quiero por tener la polea delante.

Conviene un motor de varios cilindros provisto de embrague y regulador, y en el cual el radiador, el filtro de aire y el cárter del aceite sean de gran capacidad para asegurar el trabajo ininterrumpido de la trilla bajo el calor y el polvo. Montándole en un bastidor metálico será fácil de anclar en cualquier sitio; más fácil de transportar si se monta en un carretón de poca altura, pero peor para inmovilizarle. Por ejemplo, el motor Barreiros modelo E B-4, de cuatro cilindros, regulado a 1.400 revoluciones por minuto, puede dar el servicio que se pretende con los accesorios mencionados.

Eladio Aranda Heredia

Ingeniero agrónomo

4.137

Revista de Apicultura

D. Maximino Vázquez, Carbayín (Asturias).

Les ruego tengan la amabilidad de enviarme la revista «Colmenas y Abejas», o bien me digan dónde me puedo dirigir para poder adquirirla. El pago, ustedes me dirán cómo debo hacerlo.

En España se publican en la actualidad sólo dos revistas (mensuales) sobre este tema.

Abejas y Colmenas la edita el Sindicato de Apicultura, y es un simple boletín de información. Para abonarse debe solicitarlo a don Fermín López Navarro, Secretario del Grupo, Sindicato de Ganadería. Huertas, 26, Madrid; 50 pesetas anuales.

Apicultura. Director, don Julio Valenciano, Paseo de Santa María de la Cabeza, 43, Madrid; 60 pesetas al año.

Le adjunto folleto del que soy autor y un número de cada una de las dos revistas anteriores.

A. Roma Fábregas

Catedrático y Apicultor

4.138

Perales de agua con roya

Azucarera Bajo Aragón, La Puebla de Híjar.

Por correo aparte, le remitimos una muestra de peras de agua conocida en ésta por variedad "Aranjuez", cuyos frutos aparecen deformados al parecer por ataques de alguna criptógama, con el ruego de que me indiquen si es posible atajar el mal o, en su defecto, el remedio para evitar el contagio.

Por si le fuera necesario, le participamos que el arbolado es vigoroso y vejeta normalmente.



INSECTICIDAS TERPENICOS

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



Usando indistintamente este producto elimina las plagas siguientes:

- PULGONES de todas clases.**
- ESCARABAJO DE LA PATATA**
- ORUGAS DE LAS COLES.**
- CHINCHES DE HUERTAS.**
- ORUGUETA DEL ALMENDRO.**
- ARAUUELO 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

Captán Blanco Argibay, 55 (Tetuán)

Teléfono 34 39 40

M A D R I D

Director Técnico:

PEDRO MARRON
Ingeniero agrónomo

Director Químico
y Preparador:

JUAN NEBRERA

LA MOSCA DE LA FRUTA

(*Ceratitis capitata*)

que ataca a las NARANJAS, MELOCOTONES, ALBARICOQUES, MANZANAS, PERAS, etc., necesita un producto de primera calidad para ser combatida.

GESAROL 50

Reúne esas características, ya que posee el 50 por 100 en DDT, condición precisa para que sea eficaz, puesto que no sirven los preparados de menor riqueza, aunque se fuerce la dosis, para que el líquido insecticida tenga la misma cantidad de DDT.

No es venenoso a las dosis recomendadas.

No es peligroso para los que lo manejan ni para la fruta.

Fabricado según procedimientos originales de J. R. Geigy, S. A., de Basilea (Suiza).

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

Registrado en la Dirección General de Agricultura con el número 224.

no notándole en su parte foliácea anormalidad alguna.

Examinados los frutos de peras de agua que nos remiten, se encuentran intensamente atacadas por la «roya del peral», que por los caracteres puede referirse a la especie *Gymnosporangium clavariaeforme*, hongo curioso que se desarrolla necesariamente en dos plantas distintas, y la complementaria es el enebro o sabina. Seguramente que las ramas de algunos enebros próximos estarán atacadas por la enfermedad, y de ellas pasa al peral.

Así lo recomendable sería cortar todas las ramas de enebro enfermas y destruirlas por el fuego. De otro modo habría que estar dando tratamientos a los perales con caldo cúprico o azufre mojabable para impedir la infección por las esporas transportadas por el viento desde los enebros y resultaría el tratamiento antieconómico.

Miguel Benlloch
Ingeniero agrónomo

4.139

Ingreso en una Universidad Laboral

J. González, Santa Cruz Sierra (Cáceres).

Les ruego me den un amplio consejo que me guíe para poder conseguir ingresar un chico en una Universidad Laboral, con el fin de perfeccionarle culturalmente en todas las cosas relacionadas con el campo. El chico tiene trece años y estudia libre el primer año de Bachillerato y, la verdad, para gestionar esta proposición que me interesaría desconozco por completo lo que tendría que hacer, por lo cual mucho le estimaré me den amplios detalles de todos cuantos datos necesito, así como a dónde me tendría que dirigir.

No es posible contestar de un modo muy concreto la consulta que nos ha realizado, porque no sabemos si usted está encuadrado en alguna Mutualidad Laboral y, por tanto, si tiene derecho a que su hijo ingrese en las Universidades Laborales.

En todo caso, todo cuanto se refiere al ingreso en las Universidades Laborales está contenido en la convocatoria publicada en el «Boletín Oficial del Estado» del 2 de mayo de 1959.

Ramón Beneyto
Ingeniero agrónomo

4.140

Maquinaria para trabajar madera

Don José Ortiz, Pola de Lena (Asturias).

Pretendo adquirir un motor accionado con gasoil o gasolina, provisto de una sierra circular que me permita aserrar, en sección longitudinal, piezas o rollizos de madera de castaño y aliso cilíndricos de 2,50 metros de longitud por 9 a 12 centímetros de diámetro.

Les agradecería me proporcionasen nombres de fábricas españolas de este tipo de máquinas-herramientas.

Existen numerosas casas en España dedicadas a la fabricación y venta de maquinaria de calidad para trabajar madera, entre las cuales pueden citarse:

Casa Guilliet. Fernando VI, 23, Madrid.

Sierras Alavesas. Apartado 56, Vitoria.

José María Lluro. Muntaner, 65, Barcelona.

Corcuera, S. A. Fernández de los Ríos, 3, Madrid.

Talleres Mecánicos de Vizcaya. S. A. Apartado 251, Bilbao.

Menna Claramunt, S. A. Balmes, 187, Barcelona.

Luifer. Ferraz, 8, Madrid.

Rosendo de Diego

Ingeniero de Montes

4.141

Bibliografía sobre granilla de uva

D. Félix Chivite, Cintruénigo (Navarra).

Me permito dirigirle la presente para rogar a usted me envíe direcciones de casas que se dedican a la fabricación de maquinaria para la extracción de granilla de uva, a ser posible italianas, por parecerme que esta nación es la que ha realizado estudios más completos sobre este asunto, así como bibliografía que pudiera consultar para mejor documentarme en este problema.

No tengo noticia de otra casa italiana que haya fabricado máquinas especiales para la separación de la granilla de uva que la del Dott. G. Ciapetti, de Roma, que ignoro si subsiste actualmente. Pero pueden servir para este objeto todas las máquinas aventadoras adaptando las telas metálicas y los tamices para este uso; en casi todas las destilerías de orujo de España se separa hoy la granilla para darla a los animales, y las aventadoras dan excelentes resultados.

Aunque no conozco ninguna monografía sobre esta materia, se ha publicado mucho sobre el aceite de granilla de uva. Así, por ejemplo, la «Revue de Viticulture», en sus números de 24 de agosto de 1911, 20 de marzo de 1924, 8 de octubre y 10 de diciembre de 1925, 18 de febrero de 1926, 3 de noviembre y 1 de diciembre de 1927 y 14 de enero de 1932. Su hoja divulgadora de noviembre de 1916: «El Giornale Viticolo» italiano de 6 de enero de 1910, 26 de noviembre de 1911, 14 de enero de 1912, 8 de noviembre de 1914, 21 de noviembre de 1915 y 12 de noviembre de 1916; «Le Progrès Agricole et Viticole» de 6 de julio de 1913, 24 de agosto de 1924, 31 de enero de 1926, 13 de septiembre de 1927 y 12 de junio de 1938; «Oenologie Practique» de 1 de marzo y 1 de abril de 1911 y 1 de febrero de 1913; «Annales de Chimie Analytique» de 13 de diciembre de 1909, 15 de mayo de 1914 y 16 de septiembre de 1927; «L'Oenophile», tercer trimestre de 1910 y enero hasta octubre de 1927; «Wines and Vines» de septiembre de 1937; «España Agrícola» de 20 de febrero de 1917; «Revista de Tecnología Industrial», Barcelona, año 1917; «La Liga Agraria», de 10 de febrero de 1914; «Revista Internacional de Agricultura» de octubre de 1927; «El Cultivador Moderno», de junio de 1928; «Boletín del Ministerio de Fomento», de 30 de junio de 1913; el libro «La distilla-



*Para cada ocasión
un insuperable vino.*

FRUTICULTORES - VITICULTORES - AGRICULTORES

CONTRA:

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

usad siempre

ORTHO CIDE

(en polvo mojable y para espolvoreo)

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

CONTRA:

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

un producto único

ORTHO MALATHION 50

de resultados sorprendentes, eficacia total

CONTRA:

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

I S O T O X

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

Productos insecticidas de gran concentración en
LINDANE y de efectos fulminantes

CONTRA:

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

VOLCK VERANO

El aceite mineral de más prestigio
y mejores resultados

CONTRA:

LAS PLAGAS DEL ALGODON

ORTHO ENDRIN

(en emulsión o para espolvoreo)

SON TODOS PRODUCTOS DE

MACAYA, S. A.

Representantes exclusivos de

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

zione delle vinacce», de Matteo da Ponte (Ediciones Hoepli), etc.

En el número de septiembre-octubre de «L'Oenophile» se describe una fábrica para la extracción de aceite de granilla de uva.

José María Fábregues

Ingeniero agrónomo

4.142

Orientaciones para adquirir tractor

Don Pedro Esteban Latorre, Embid de Ariza (Zaragoza).

Tengo el propósito de solicitar un tractor de una potencia de 28, 30 ó 32 HP., y tengo entendido que hay varias marcas de tractores en la misma potencia en los que hay bastante diferencia de precio, y desearía que ustedes, que conocen el mercado y precios de dichas máquinas, me orientasen en esta cuestión en las potencias que me interesan.

Las diferencias de precio a que se refiere el señor consultante para tractores de similar potencia obedecen, por lo general, dentro de una misma época o de fechas cercanas de importación, a las diferencias producidas por la modalidad de la operación con cargo a la cual se efectúe la misma (divisas de «clearing», operación de trueque, etc.), o bien al país de procedencia de los tractores—y dentro de éste, a la marca—, cuyas cotizaciones para potencia similar pueden ser más o menos diferentes. Existen, por tanto, varios factores que pueden sumarse—o, por el contrario, compensarse—para producir diferencias en los precios, más o menos significativas en un caso dado, por cuyo motivo no es posible complacer la petición de consejo que solicita don Esteban Latorre, al no poder predecirse el sentido en que se van a producir dichas variantes, sobre una eventual adjudicación de una unidad de tractor en el futuro, que aunque pueda ser próximo el plazo de tiempo transcurrido desde que se formule la petición hasta que se haga la adjudicación, siempre es una incógnita que está en relación con la calificación que tenga su solicitud, frente a la de los demás agricultores peticionarios de tractores de dicha potencia, disponibles para distribuir en un momento dado.

Salvador Font

Perito agrícola del Estado

4.143

¿Sustitución de cebada por heno de veza?

Un suscriptor.

Les ruego tengan la bondad de informarme sobre alimentación de ganado mular de unos 450 kilos de peso en vivo y dedicado a trabajos agrícolas. Se pretende sustituir el tradicional pienso de cebada en grano y paja de cereales por el de heno de veza, indicándome si es posible la sustitución total y cantidad de heno que deben consumir.

La sustitución total del pienso de cebada en grano y paja de cereales por heno de veza no es posible.

pues el ganado no puede ingerir todo el heno que necesitaría para alimentarse bien.

El heno de veza es un alimento de más valor alimenticio que la paja de cereales, pero no deja de ser un alimento basto o de volumen, y para sustituir con él a un concentrado como la cebada se necesitan unas grandes cantidades, que el aparato digestivo del ganado mular no puede admitir.

La sustitución parcial es posible hasta ciertos límites. A continuación damos varias raciones en las que se ha sustituido parte de la cebada por el heno de veza.

Si el ganado mular se encuentra en una época del año en la que no es necesario para las faenas agrícolas, únicamente necesitará alimentarse para no perder peso, manteniéndose en forma hasta el momento de reanudar los trabajos. Durante este tiempo de inactividad serán suficientes 3 kilos de cebada y 1,5 de heno por cabeza y día, o bien 3,2 kilos de cebada, 0,5 de heno y 1 de paja de cereales. Esta última solución puede ser más económica.

Cuando llegue el momento en que el ganado tenga que hacer trabajos ligeros solamente, como pueden ser los de arrastres no pesados por caminos en buenas condiciones, etc., puede comer 5 kilos de cebada y 2,5 de heno por cabeza y día, o bien 5 kilos de cebada, 2 de heno y 1 de paja de cereales.

Cuando el trabajo que estén realizando las mulas sea fuerte, como arrastres pesados en condiciones difíciles, trabajos de arado, siembra, abonado, etc., deben comer las cantidades siguientes por cabeza y día: 7 kilos de cebada y 4,5 de heno, o bien 7,5 kilos de cebada, 3 de heno y 1 de paja de cereales.

En el caso en que el trabajo no sea tan fuerte como el anterior, se podrá suministrar al ganado 6 kilos de cebada y 4 de heno, o bien 6,2 kilos de cebada, 3 de heno y 1 de paja de cereales.

En todos los casos anteriores se podrían variar ligeramente las cifras para conseguir una fórmula más económica o más adecuada para usted a la vista de los precios de los alimentos y de las disponibilidades que usted tenga de los mismos. Si ha de variar las cantidades dentro de unos límites prudentes para buscar una fórmula más conveniente, observe si el ganado se mantiene sin engordar ni adelgazar a pesar del

trabajo, y si es así estará seguramente bien alimentado.

Ramón Olalquiaga
Ingeniero agrónomo

4.144

Desviación de acequia

Un suscriptor.

Poso un campo el cual lo cruza una acequia del Sindicato, con el consabido perjuicio a dicha finca, por lo cual quiero desviarla por el principio de la finca. Pero a esto se me opone el colindante, alegando de que lo dejo sin poder escorrer a la acequia del Sindicato las aguas que el río trae en las grandes avenidas.

Por todo ello les ruego me indique si este señor puede escorrer a la acequia del Sindicato, puesto que puede hacerlo al río haciéndose escorradero.

También me indicarán si estoy en mi derecho de hacer la proyectada acequia.

Les mando un croquis de las fincas. Letra A, de mi propiedad, y B, de dicho señor.

Esta consulta deberá hacerla directamente en la Confederación Hidrográfica del Ebro, en Zaragoza, paseo del General Mola, 26 y 28.

Antonio Aguirre
Ingeniero de Caminos

4.145

Bibliografía sobre pimiento y pimentones

Don Antonio Gamundi, Consell (Mallorca).

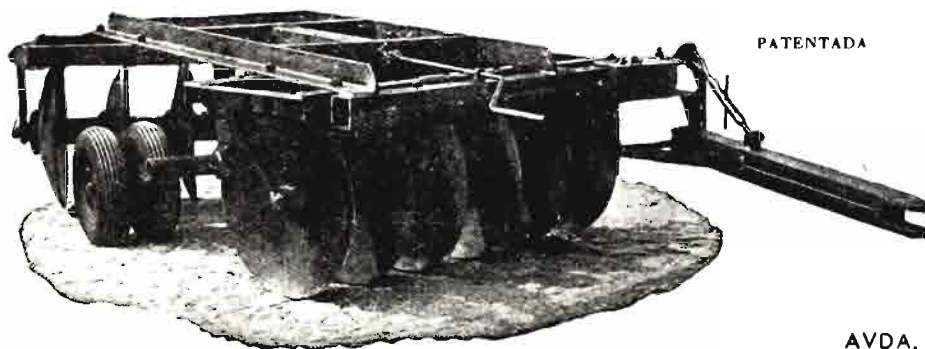
Les ruego la siguiente información:

1.^o Folleto, obra o revista que sea hábil para documentarse sobre las diversas variedades de pimientos que se cultivan en España con destino al consumo en fresco, fabricación de conservas y elaboración del pimentón.

2.^o Folleto, obra o revista donde obtener conocimiento de las diversas suertes de pimentones extranjeros.

Si los tiene a mano, le agradeceré me faciliten señas de las distintas Editoriales, a efectos de

NUEVA GRADA DE ANGULO FIJO Y RUEDAS NEUMATICAS



PATENTADA

CONOZCA ESTA GRADA
Y NO COMPRARA OTRA

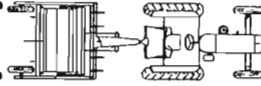
SE CONSTRUYE EN
TODOS LOS TAMAÑOS

PIDA INFORMACION Y PRECIOS

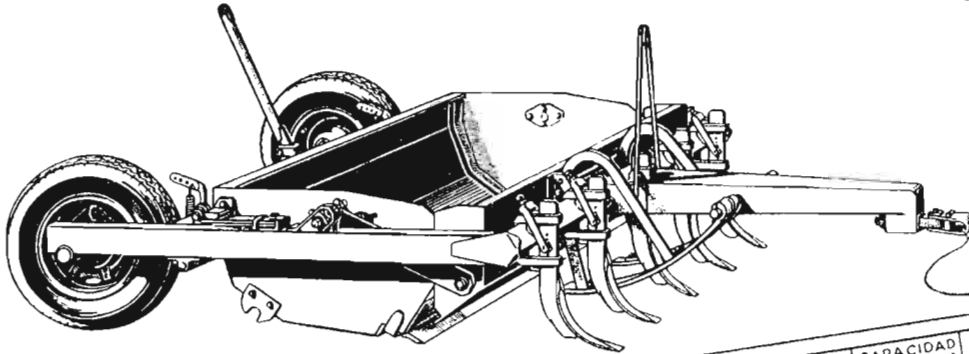
J. CASTILLO

AVDA. CRISTO REY, 17 - UBEDA

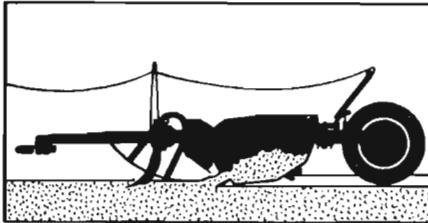
TRAILLAS



TAVI



CARGA

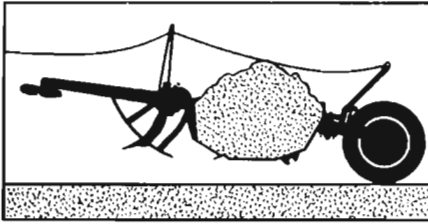


Brazos con dientes excavadores facilitan la penetración de la cuchilla. Esta disposición permite efectuar cargas colmadas con menos resistencia.

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

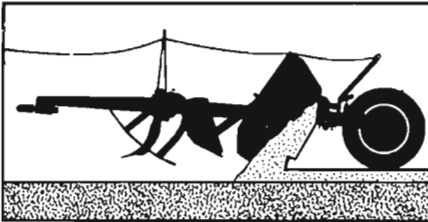
Movimiento de tierra a bajo costo. Estas nuevas traillas para el movimiento de tierra han sido diseñadas y construidas para asegurar mayor producción a mas bajo costo. Ensayadas y comprobadas en verdaderos trabajos durante mas de dos años. En su tamaño es la trailla que excava, carga, transporta y descarga 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.

TRANSPORTE

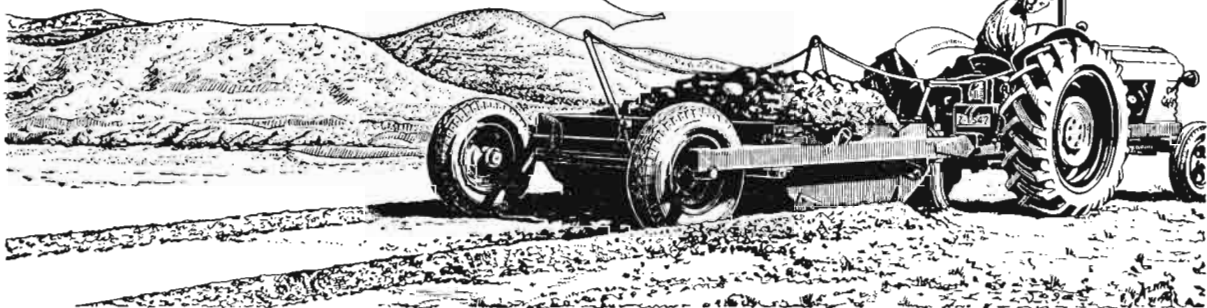


La cuchara con la carga queda suspendida con amplio despejo sobre el suelo, permitiendo emplear las más altas velocidades del tractor en el transporte.

DESCARGA



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



TALLERES VIGATA CASINOS

APARTADO 2 TAUSTE (ZARAGOZA)

abreviar mis gestiones de búsqueda y adquisición de las obras que usted me señale.

En cuanto a los dos apartados de su consulta sobre diversas variedades de pimientos cultivados en España y en el extranjero para consumo en fresco, fabricación de conservas y elaboración del pimentón, la bibliografía que conocemos es:

Memoria del Mapa Agronómico «Comarca del Campo de Lorca y vega del río Guadalentín», en la que encontrará un estudio de las variedades de esa zona y su cultivo: ponente, José López Palazón.

«Una riqueza de la Vega del Segura» («A B C», 14 de diciembre de 1934), por José López Palazón.

«Cultivo del pimiento y necesidad de su selección». («Revista Frutigráfica», núm. 4, diciembre 1929) (se publicaba en Valencia y desconocemos si se sigue publicando), por José López Palazón.

«El pimentón» («A B C», 8 de marzo de 1935), por José López Palazón.

«Iniciación y desarrollo de la industria pimentonera». («Información Conservera», año III, núm. 24, páginas 4-7, Valencia, 1955), por Flores Guillamón.

«Gaceta Agrícola del Ministerio de Fomento», número 35, pág. 69. Resumen del cultivo del pimiento en la Vera de Plasencia.

«Pimentón dulce murciano» (Publicaciones del X Congreso Internacional de Industrias Agrícolas, Madrid, 1954), por González Marín.

«Estudios acerca del pimentón» (Anales de la Sociedad de Física y Química, marzo 1922, con bibliografía), por M. Maestre Ibáñez.

Sociedad Española de Bromatología: «Proyecto de Reglamento para la producción y venta del pimentón». Publicaciones del X Congreso Internacional de Industrias Agrícolas, Madrid, 1954.

«El pimentón y su comercio» (Revista AGRICULTURA, 1957), por José López Palazón.

«El cultivo del pimiento y la fabricación del pimentón en la región murciana» (Revista AGRICULTURA, número 27, marzo 1945, págs. 153-157), por C. Arróniz y E. Ordóñez.

«A cultura do pimenteiro» (Direção Geral dos Serviços Agrícolas, Lisboa), por Ferreira da Silva.

«Características del pimiento para pimentón» (Revista AGRICULTURA, pág. 491, 1945), por Agustín Virgili.

«Horticultura» (Colección Salvat, 1952), por García Romero.

«Manual de Horticultura» (Editorial Gustavo Gili, con ligero estudio del cultivo del pimiento), por D. Tamaro.

«Ortaggi di grande reddito» (dos tomos con estudio de variedades extranjeras y cultivo en Italia del pimiento. Editor, Ulrico Hoepli, Milán), por D. Tamaro.

Puede dirigirse a la Librería Agrícola, Fernando VI, número 2, quienes podrán proporcionarle gran número de ellas, y en la Librería Hachette, Bd. St. Germain, 79, París (6.ª), podrían proporcionarle, si los hay, algún otro referente a pimentones extranjeros.

José López Palazón
Ingeniero agrónomo

4.146

Eucaliptus junto a la linde

Don Manuel Rodríguez, Goyán (Pontevedra).

En estos momentos al campesino le dió por plantar eucaliptos en la mayoría de sus propiedades, dedicadas a monte, y llegando incluso a dejar fincas de cultivo y plantarlas también de eucaliptos. Como aquí hay fincas de una y dos áreas de extensión, agradecería me dijeran a qué distancia deben plantarse de la linde, porque el eucalipto alrededor de él mata al tojo y cortzar, que van cayendo anualmente, el monte no produce más tojo, y el tojo aquí es la materia prima para hacer los abonos.

Conocido es el criterio del Código Civil que contiene el artículo 591, según el cual no se podrán plantar árboles cerca de una heredad ajena sino a la distancia autorizada por las Ordenanzas o la costumbre del lugar y, en su defecto, a la de dos metros de la línea divisoria de las heredades; si la plantación es de arbustos o árboles bajos, a la de 50 centímetros.

Todo propietario tiene derecho a pedir que se arranquen los árboles que se plantaren a menor distancia de su heredad.

El artículo 592 del mismo Cuerpo legal dice que si las ramas de algunos árboles se extendieran sobre alguna heredad, jardines o patios vecinos, tendrá el dueño de éstos derecho a reclamar que se corten en cuanto se extendieran sobre su propiedad, y si fueran las raíces de los árboles vecinos las que se extendieren sobre su propiedad, el dueño del suelo en que se introduzcan podrá cortarlas por sí mismo dentro de su heredad.

Mauricio García Isidro

Abogado

4.147

Eliminación de bajos en prensas continuas

Un suscriptor tarraconense.

Uno de los problemas que para los viticultores representa el poder eliminar o filtrar de una manera eficiente y rápida la gran cantidad de bajos que producen las prensas continuas no parece estar resuelto y se sale del paso mal y en forma poco práctica.

¿No ha habido nuevos procedimientos en este sentido?

¿No se puede aplicar para ello la centrifugación de los mismos?

¿Qué se hace actualmente para tal fin en Francia y Alemania?

¿Dónde se puede adquirir maquinaria práctica dedicada a esta especialización?

La escasez de mano de obra y los altos precios que se pagan en el trabajo agrícola, por un lado, y la persistencia en la baja del vino, por la otra, nos obliga a buscar rápidamente solución a los diversos problemas que se plantean en la Viticultura, y éste es uno de los principales. De otra forma, vamos rápidamente al abandono del cultivo de la vid, por ruinoso.

Para separar rápidamente los bajos o turbios de los caldos procedentes de las prensas continuas debe emplear por de pronto un tambor o cilindro giratorio metálico provisto de orificios finos que suelen proporcionar las casas constructoras de estas prensas o bien un separador constituido por una chapa agujereada, como construye la Sociedad Expendedora del Panadés (S. E. P. S. A.), de Villafranca del Panadés.

Pero desde luego esta operación no es suficiente y hay que realizar después varios trasiegos o decantaciones, que seguramente es lo que usted hace y resulta difícil de evitar.

Puede adelantarse mucho mediante filtración, y le convendría ensayar los filtros prensas, que se emplean con éxito en la separación del vino de las heces. Hay varios de ellos, entre los cuales en varias bodegas cooperativas de la provincia de Alicante se utiliza uno fabricado por la Viuda de Luis Américo Barba, San Francisco, 46, Alicante. Es un filtro caro, pero si usted tiene bastante cantidad de vino le puede convenir.

En cuanto a la centrifugación para la limpieza de los vinos, es un camino nuevo que presenta gran porvenir, porque, además de clarificarlos, les priva de muchos microbios. Se necesita realizar esta operación *al abrigo del aire* y con aparatos especiales, existiendo varias marcas, como la supercentrífuga vertical «Galileo», la «Cuccolini» y la «Alfa-Laval».

Por ser operación delicada, todavía no se ha extendido en las naciones vitícolas. En España, las centrífugas sólo se utilizan para separar las heces del caldo que contienen, porque no precisan hacerlo al abrigo del aire.

Puede usted dirigirse a la casa Alfa-Laval, que tiene Delegación en Madrid.

En realidad para conseguir vinos de buena calidad no conviene emplear las prensas continuas corrientes más que para el reprensado, después de obtener la mayor cantidad de caldo con los otros tipos de prensas. Hoy algunas casas francesas e italianas construyen modelos perfeccionados, de los que ya en España se han conseguido concesiones para construirlos también.

Pascual Carrión
Ingeniero agrónomo

4.148

Revistas de Avicultura

Don José Bañó, Alcoy (Alicante).

Agradecería me indicaran para suscribir a una revista que trate sobre la avicultura y otros animales, en especial sobre la cría de los conejos y patos.

Entre las muchas revistas que se publican especialmente dedicadas a tratar sobre temas avícolas podemos recomendar las siguientes:

«Ganadería», Huertas, 26, Madrid; «Granja», Miguel Moya, 4, Madrid; «Avicultura Técnica», Rambla de los Estudios, 126, Barcelona; «Avigan», avenida Barón de Cárcer, 26, Valencia, y «Neosán Avícola», Bailén, 18, Barcelona.

De estas cinco revistas, tres de ellas, además de avicultura, estudian temas ganaderos diversos, entre otros de cunicultura y paticultura, si bien las otras dos, «Avicultura Técnica» y «Neosán Avícola», también escriben sobre paticultura y, con menos frecuencia, sobre cunicultura.

José María Echarri Loidi
Perito avícola

4.149

Modo de salvar un vano

E. O'Shea, Madrid.

Teniendo que pasar el agua de riego entre dos predios de una finca de mi propiedad, salvando un vano de 7,25 metros, y siendo las dimensiones necesarias para el canalillo de transporte, dada el agua que ha de pasar, de 0.35 metros de diámetro por la misma dimensión de profundidad, ruego a ustedes me informen si con una canal de cemento puede hacerse la obra sin riesgo a rotura o hay necesidad de hacer un arco a fin de apoyar la canal para completa seguridad.

Asimismo si resultaría la obra más económica con canal de cemento o tubería metálica.

El vano de 7,25 metros no puede salvarse con un sencillo canal de cemento y habrá necesidad de hacer, como indica el consultante, un arco a fin de apoyar en él el tramo de canal, o bien, si la profundidad a salvar no fuera muy grande, podría construirse un apoyo intermedio en el que descansaran dos tramos de canal de cemento de 3,60 metros de longitud cada uno.

Si no fuera posible esto, podría salvarse con un tubo de hormigón armado, para lo cual deberá dirigirse a cualquiera de las casas especializadas constructoras de tubos o acequias prefabricadas de hormigón armado. Esta última solución sería siempre más económica que la de tubería metálica a que alude nuestro consultante.

Guillermo Castañón
Ingeniero agrónomo

4.150

LIBROS Y REVISTAS

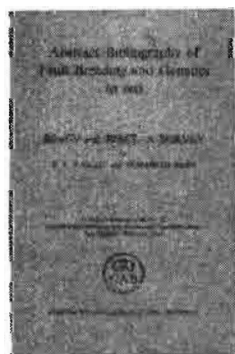
BIBLIOGRAFIA



SERVICIO DE EXTENSIÓN AGRÍCOLA. *Hojas de Extensión números 2, 3 y 4.*—«Cereales hambrientos», «Frutales hambrientos», «Cultivos hambrientos».—Publicaciones de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria.—Madrid, 1959.

Continuando la campaña de publicaciones que el Servicio de Extensión Agrícola está desarrollando, ha editado ahora estos tres folletos, que consideramos de gran interés, ya que, mediante láminas muy expresivas, a todo color, ayudan a que el agricultor conozca las principales deficiencias de los cultivos en potasa, fósforo, nitrógeno, etc.

En la Hoja dedicada a cereales se estudian las principales deficiencias en dichos elementos del trigo, avena y maíz. En la referente a los frutales, se indican las principales manifestaciones de carencia de nitrógeno en el naranjo y en el manzano y del fósforo y la potasa en el manzano y melocotonero. Por último, en la tercera Hoja se publican las más salientes características de las deficiencias en fósforo en el tabaco y en el tomate, y de potasa en la alfalfa, la vid, el tomate y el tabaco.



KNIGHT (R. L.) y KEEP (E.).—*Abstract bibliography of fruit breeding and genetics to 1955.* Un volumen de 253 páginas. Publicaciones de la Commonwealth Agricultural Bureaux. — Farnham R o y a l, 1958.

Este tomo de la colección de bibliografías sobre mejoras de frutales que viene publicando el Departamento de Agricultura de Horticultura de East Malling (Maidstone) y está dedicado íntegramente a la bibliografía de los trabajos publicados durante los últimos cincuenta y cinco años, referente a los géneros *Rubus* y *Ribes*. Para cada trabajo o publicación indicados, se hace un ligero extracto sobre la materia tratada, lo que facilita mucho al lector la elección de aquellas publicaciones que sean para él de más interés.



Cincuenta años en el campo (1909-1959).—96 páginas con 5 grabados a todo color y 65 en blanco y negro.

Recoge este libro el proceso de la transformación de nuestra agricultura desde la época en que era imprescindible importar toda la maquinaria hasta el momento actual, en que la industria española responde a la impaciencia de los agricultores por mecanizarse, ofreciéndoles hasta las máquinas más complicadas de recolección, como las cosechadoras, fabricadas íntegramente en España.

Se conmemoran con esta obra las bodas de oro de Vidaurreta y Compañía, S. A., al servicio del agricultor. Es un alarde editorial que incorpora, al pie de valiosísimas fotografías, reflexiones de hondo sentido técnico y humano para conjuntar el pasado y el porvenir de nuestra economía fundamental, que es la agricultura.



MATALLANA (Santiago).—*Alojamientos para el ganado.*—Un tomo de 700 páginas con 488 grabados, encuadernado en tela.—Colección Agrícola Salvat. — Barcelona - Madrid, 1959.

La primera edición de esta obra de lilustre especialista Ingeniero Agrónomo don Santiago Matallana, unánimemente elogiada por la crítica profesional, se agotó en un plazo breve. Ello prueba la importancia cada día mayor que se otorga a las mejores condiciones de alojamiento del ganado y el acierto que presidió el desarrollo del tema, como cabía esperar de un autor tan competente.

El estado sanitario de los animales y, por consiguiente, su desarrollo y su rendimiento en la explotación a que estén sometidos depende en gran medida del modo como estén alojados. Esto justifica las recientes disposiciones gubernativas que obligan a los agricultores a construir alojamientos para el ganado lanar, por ejemplo, y demuestra los beneficios que ganaderos, industriales y agricultores han de derivar de la consulta de esta obra.

Ofrece la peculiaridad de estudiar con todo detalle cada tipo de alojamiento: características y necesida-

des del ganado a que está destinado, emplazamiento, orientación, capacidad, etc.

En esta segunda edición se han incorporado las nuevas ideas sobre la explotación del ganado vacuno lechero y de las gallinas en relación con sus alojamientos: la «estabulación libre» y los gallineros de «clausura», ambas tratadas extensamente. También han sido objeto de extensas ampliaciones el capítulo destinado a perrerías, el referente a apriscos y lo relativo al alojamiento de los patos.

La ilustración se ha incrementado con 77 grabados e inserta numerosos planos para la construcción de distintos tipos de alojamientos.

Contiene unas consideraciones generales sobre la evolución de la empresa agrícola y concepto práctico de la construcción agrícola. Después se estudian los alojamientos para el ganado de trabajo: cobertizos, cuerdas, boyerizas y alojamientos mixtos. Con todo detalle se indican las peculiaridades de los alojamientos para ganado de renta: vaquerías y establos, apriscos, cabrerizas, porquerizas, gallineros, palomares, pateras, conejeras, perrerías, alojamientos para animales peleteros, construcciones sericícolas, colmenas y colmenares.

Finalmente se habla de otras construcciones ganaderas: baños para ganado, mataderos, mercados y ferias, concursos y exposiciones, paradas de sementales y los albergues de ganado en las instalaciones deportivas.



PANSHIN, HARRAR, BAKER y PROCTOR.—*Productos forestales*.—Un tomo de 620 páginas con 110 grabados.—Barcelona-Madrid, 1959.

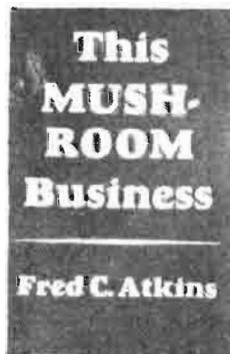
Esta obra, redactada por los señores Panshin, Harrar, Baker y Proctor, todos Profesores y doctores de Escuelas técnicas e instituciones profesionales de los Estados Unidos, es moder-

na y completa, pues presenta de manera concisa una copiosa información sobre el origen, métodos de conversión y utilización de los productos forestales primarios y secundarios, todo perfectamente sistematizado y puesto al día, y subraya especialmente todos los recientes desarrollos y tendencias en la transformación y utilización de los productos que se obtienen de la explotación de los árboles forestales.

El abundante material gráfico ha sido cuidadosa-

mente seleccionado para aclarar y completar el texto. Los procedimientos más complicados se resuelven mediante esquemas gráficos de los mismos.

La versión española de esta obra ha sido revisada y anotada por el Ingeniero de Montes don José L. Vives Comallonga.



ATKINS (C. F.). — *This Mushroom Business*.—Un volumen de 107 páginas, editado por Faber and Faber.—Londres, 1958.

Como su nombre indica, este libro está dedicado a exponer las más recientes modalidades de cultivo del champiñón, que en todo el mundo va adquiriendo una importancia considerable, lo que ha motivado una verdadera revolución en las normas de dicho cultivo.

OTRAS PUBLICACIONES

Información tabulada sobre leguminosas de grano tropicales y subtropicales. — Publicación de la F. A. O.—Un volumen de 368 págs.—Roma, 1959.

En esta publicación se reúne por vez primera una copiosa información sobre las características botánicas, la agronomía y el empleo de unas 360 especies y variedades tropicales y subtropicales de leguminosas de grano, por lo que constituye una excelente base para el mejoramiento actual y futuro de las variedades en América Latina, el Africa al Sur del Sáhara y el Asia sudoriental.

Las leguminosas de grano son aquellas que producen semillas o granos utilizados primordialmente para el consumo humano. Abarcan plantas importantes para la agricultura, como, por ejemplo, el cacahuet, la soja, el garbanzo, las lentejas, los guisantes, las habas, las judías, el cow-pea y muchas otras especies, variedades y tipos que, cultivados y desarrollados debidamente, podrían contribuir mucho a la nutrición humana, sobre todo en los países tropicales y subtropicales, donde las dietas son en general deficientes en proteínas, grasas y aceites.

Una publicación como ésta ayuda a los especialistas de esas regiones a conocer las variedades de estos importantes cultivos que existen en otras, permitiéndoles reunir y coordinar sus conocimientos y experiencias.



LA ELECCION ES BIEN SENCILLA...
Ó MORILES
Ó MONTILLA

PRECINTA DE GARANTIA

CONSEJO REGULADOR DE LA DENOMINACION DE ORIGEN

CONSEJO REGULADOR DE LA DENOMINACION DE ORIGEN DE LOS VINOS MONTILLA Y MORILES		GARANTIA DE ORIGEN GUARANTEE OF ORIGIN A 0053230
--	---	--

AGRICULTOR

ANALIZA TUS TIERRAS

las aguas con que riegas, los fertilizantes. Obtendrás mejores cosechas. Cada análisis de tierra, informando cantidad de abono, 70 pesetas.

Pide impresos a

LABORATORIO AGRO-INDUSTRIALES. I. A. I.

Sevilla, 8 - Madrid

Tardes de 5 a 9



Viveros Rodrigo

Gran cantidad de árboles frutales, de sombra y de toda clase de plantas Almendros Desmayo y Marcona

SOLICITE PRECIOS

DIRECCIONES:

MORES (Zaragoza) - Teléfono 10

LUMPAQUE (Zaragoza) - Telfs 6 y 7



P. DE LA UNION. 58 · ZARAGOZA · TELEFONO. 24845

TRAILLAS

Adaptadas al elevador hidráulico



Patente 71.411

PROGRAMA de FABRICACION

**ARADOS
CULTIVADORES**

**GRADAS
NIVELADORAS**

**REMOLQUES
TRAILLAS**

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DEL RAMO.

PERITOS AGRICOLAS

ACADEMIA BENITEZ Preparación exclusiva

Curso de MADUREZ y repaso asignaturas curso SELECTIVO

Piamonte, 12

MADRID

TAPAS EN TELA INGLESA

para encuadernar los tomos de AGRICULTURA al precio de 25 pesetas

□

Dirigirse a esta Administración:

Caballero de Gracia, 24 - MADRID



PIENSOS

compuestos para la ganadería

(Fabricación propia)

HARINAS de pescado, huesos, alfalfa. - **CONCHILLAS OSTRAS**, etc. Gránulos "MANA"

MOLINOS *La Pastora*

J. LOPEZ LABORDA General Franco, 1 **ZARAGOZA**
Teléfono 24002