

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XVII
N.º 194

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

Junio
1948

| | | | | | |
|--------------------|---|-----------------------------------|----------------|---|--|
| Suscripción | } | España Año, 60 ptas. | Números | } | Corriente 6,— ptas. |
| | | Portugal y América 75 » | | | Atrasado 6,50 » |
| | | Restantes países 80 » | | | Extranjero. { Portugal y América 7,— » Restantes países . . . 8,— » |

Corresponsal en la República Argentina: D. Francisco Giménez Codes. — Avda. de Mayo, 682. — Buenos Aires
Idem en Portugal: D. Antonio Augusto Pereira. — Avda. Conde Valbom, 67, 2.º — Lisboa

Editorial

Redistribución de la tierra

Los problemas económicos, y especialmente los sociales, del campo español, han determinado que de nuevo surja al plano de la actualidad la reforma, mejor diríamos ordenación, agraria, aunque no fuera más que por diferenciar aquélla que intentó implantarse hace años y la que el campo y el país precisan y reclaman. Ordenación que requiere, por su complejidad, una actuación múltiple y diversa sobre los diferentes factores de la producción, con características especiales en las diferentes regiones españolas y que ha de perseguir simultáneamente tres fines: incrementar la producción agrícola, producir económicamente y elevar y conservar el nivel de vida de los productores agrícolas, estableciendo para esto la debida relación entre las condiciones de productividad de la tierra y la población que debe persistir entre ciertos límites. La armónica correlación entre los factores de producción y las condiciones del medio natural determinan la necesidad de tender a formar unidades agro-económicas equilibradas, de extensión y características diferentes, en las que tanto la pequeña como la mediana y la gran propiedad tienen funciones bien determinadas, y su apropiada adopción representaría, en definitiva, la aportación, al campo, de técnica, trabajo y capital en el volumen necesario y en la forma más eficiente para su mejor utilización y mayor rendimiento general.

La actual distribución de la pequeña propiedad, la falta de técnica y capital en la mediana, el deficiente cultivo de los latifundios, la limitada capacitación de los productores y la imposibilidad o dificultad de aplicar los medios y las soluciones que la técnica aconseja, a causa de estas propias deficiencias, señalan claramente las orientaciones y directrices para mejorar la explotación agrícola del suelo patrio mediante una distribución debida de la tierra, la preparación técnica de productores y empresarios, la dotación de

vida de las explotaciones, la implantación de los problemas de explotación adecuados y la movilización de la potencia productiva de la tierra. Si la formación de unidades agro-económicas se considera necesaria, su conservación, en tanto no se varíen las condiciones de producción, es fundamental, porque lleva consigo la fijación de la población necesaria y la eliminación de la excedente y asimismo ejercería influencia sensible en su distribución, porque el agricultor que posee una unidad económica suficiente, sea cualquiera su extensión e importancia, tiende, por comodidad, conveniencia, economía y mejor explotación de la tierra, a residir en la misma, en tanto que la insuficiencia de tierra, la necesidad de buscar trabajo fuera de la explotación, la seguridad de tener que distribuirla entre los descendientes alejan a los agricultores de la tierra, haciendo que se concentren en poblados o núcleos de población, con la consiguiente reducción de su capacidad de producción.

La redistribución de la tierra es, pues, fundamental en toda ordenación agraria; su alcance e importancia en España se deduce claramente de la distribución de los cultivos y la división de la propiedad en las zonas catastradas. La superficie cultivada en secano representa el 53,2 por 100, el regadío el 2,5 por 100 y las superficies incultas ocupan el 46,8 por 100. El 75 por 100 de las parcelas tienen una superficie menor de una hectárea y el total de las menores de cinco representa el 95,65 por 100 de la total extensión. El 41 por 100 de los propietarios poseen menos de una hectárea y el 77,35 por 100 menos de cinco hectáreas, elevándose al 96,54 por 100 el número total de los que poseen extensiones menores de 50 hectáreas.

En la pequeña propiedad están incluidas el 97,8 por 100 del número total de parcelas, que ocupan poco más de la tercera parte de la extensión catastrada. Corresponden a la mediana propiedad solamente el 2 por 100 de las parcelas y su extensión total representa el 30,6 por 100. El número de grandes propiedades es mínimo; en cambio su extensión total representa un 35 por 100. Estos números, significativos y elocuentes, plantean el problema de la tierra en sus verdaderos términos. Si las tierras incultas ocu-

AGRICULTURA

pan el 46,7 por 100 de la extensión catastrada y necesariamente han de estar incluidas en su mayor parte en los latifundios, que representan el 35 por 100 de dicha superficie, las posibilidades que éstos ofrecen para ampliar e intensificar los cultivos son limitadas, e insuficientes para fundamentar en ellos la solución inmediata del problema de la producción, aunque sean relativamente importantes para que su mejora y transformación contribuyan al aumento de la producción agrícola del país. La pequeña propiedad está caracterizada no sólo por la pulverización de la tierra, sino por la diseminación de las parcelas que constituyen los patrimonios; división y dispersión que se reflejan en sistemas de explotación más extensivos y, en consecuencia, en cosechas menos variadas, menores en cantidad y valor y en costos de producción más elevados, cuyas repercusiones en la economía del país representan sumas de imposible cálculo, pero que se vislumbran recordando que, en la superficie catastrada, de 7.600.000 parcelas, cerca de 6.000.000 tienen menos de una hectárea; que de 1.445.000 propietarios, 1.118.000 poseen superficies inferiores a cinco hectáreas y que el número de parcelas por propietario es aproximadamente de seis.

Existe un doble problema, de concentración parcelaria y parcelación, que en definitiva son aspectos diferentes, de importancia comparable, del mismo problema general, ya que siguiendo directrices opuestas persiguen los mismos fines:

Establecer y conservar unidades agro-económicas. Procurar el acceso a la propiedad a agricultores ca-

pacitados con la debida relación entre los diferentes factores de la producción agrícola. Contribuir a la normal explotación de la tierra, a su intensificación y mejora y, como consecuencia, a aumentar la producción. Regular la distribución de la población rural en relación con la productividad del suelo y elevar el nivel de vida en el campo.

La reforma del régimen de la propiedad no sólo no debe oponerse al aumento de producción, sino que debe ser una de sus causas determinantes.

La redistribución de la tierra, por su trascendencia en la economía agrícola y por constituir, generalmente, la primera fase de una obra de colonización, tiene un carácter e interés nacionales. Representa una labor ingente y de lento desarrollo, por la propia naturaleza de los trabajos, por su extensión en todo el país y por los elementos, medios y organización que precisa. Por estas razones y circunstancias es necesario poner a contribución en la obra los máximos medios técnicos y materiales, atrayendo actividades particulares y empresas que aporten iniciativas, técnica y capitales y colaboren con el Instituto Nacional de Colonización, cuyas relación y dependencia deberán ser objeto de las oportunas disposiciones y reglamentos en que se determinan las circunstancias y condiciones en que propietarios particulares y empresas encontrarán reguladas sus funciones y los estímulos económicos capaces de movilizarlos y el Instituto de Colonización las garantías de una eficaz y extensa aportación a su labor colonizadora.



Más sobre el 2,4-D

Por Antonio Bermejo Zuazúa

INGENIERO AGRÓNOMO

Para el estadista de café—cualquiera de esos miles de personas que dedican dos horas diarias, o sea, setecientas treinta horas al año, a «solucionar» los grandes problemas nacionales en su tertulia—es una verdad incontestable la afirmación de que nuestra Agricultura es rutinaria, anticuada e ignorante. Y esto, especialmente en Castilla, con sus campos eternamente amarillos y secos. Claro que en Primavera están verdes; pero ellos no pueden saberlo porque en esa época no se va de veraneo.



A los treinta días del tratamiento la planta de acedera tratada está completamente seca, con sus tallos doblados, mientras que otras acederas (al fondo) han crecido y comienzan a fructificar. El llanten mayor también se encuentra fuertemente atacado.



*Acedera (*Rumex acetosella*) y llanten mayor (*Plantago major*). A los diez días de tratamiento aparecen los tallos de la acedera completamente doblados y sus hojas a rizarse y secarse. Las hojas del llanten mayor comienzan también a retorcerse, pero es mucho más lento el ataque.*

Pues bien: aunque es posible mejorar muchas cosas en nuestra Agricultura, lo cierto es que no hay tanta rutina y desidia como se cree, ni mucho menos. El vituperado y milenario «barbecho» ha sido «descubierto» en los Estados Unidos, para aplicarlo, llamándolo «dry farming», en sitios donde no puede cultivarse de otro modo. El no menos vituperado «arado romano» es un apero único y utilísimo, de variadísimas aplicaciones, que no puede sustituirse por ningún otro, aunque sí es posible sustituirlo por un juego completo de arados, gradas y sembradoras, con métodos especiales de cultivo. Nuestros cultivadores de arroz obtienen las mejores cosechas, en cantidad y calidad, del Mundo. Nuestros abnegados labradores castellanos consiguen vivir, cultivando tierras tan pobres, que en otro sitio cualquiera estarían abandonadas. Los tractores y la maquinaria moderna es, no sólo aceptada, sino disputada por todos, cuando las circunstancias económicas lo permiten, como sucede actualmente. Otro tanto ocurre con los abonos.

En definitiva: puede asegurarse, sin error, que nues-



Beleno (Hyoscyamus niger). A las cuarenta y ocho horas del tratamiento se dobla el tallo y se rizan las hojas.

tra Agricultura está mucho más a la orden del día que otras técnicas.

El agricultor español, en general, permanece atento a todos los posibles adelantos y dispuesto a aceptarlos... después de asegurarse de que no le engañan. Las rémoras del campo español, aparte de la falta actual de abonos, maquinaria y semillas selectas, son más su propia pobreza, el minifundio, en unos casos, y el latifundio, en otros, y la falta de colaboración mutua para abarcar más amplios desarrollos (defensa conjunta de los intereses, organización comercial de ventas, entre otras cosas, para suprimir unos intermediarios que se

quedan con la parte del león, formación de Sindicatos ganaderos, industrias agrícolas, etc.).

Pero nos vamos apartando de nuestra obligación, que es contarles a ustedes algo más sobre el 2,4-D. Cuando, en octubre del pasado año, publicó AGRICULTURA mi artículo del 2,4-D se interesaron multitud de personas por el nuevo producto, dispuestas a ensayarlo y a adoptarlo, si comprobaban sus buenos resultados. Ello demuestra que no son nuestros agricultores tan cerrados a innovaciones como algunos pretenden, lo cual me impulsó a escribir una introducción general, que se ha apartado quizá del verdadero objeto de este artículo.

Volviendo al 2,4-D, recordaremos que es un herbicida que seca las plantas «de hoja ancha», entre ellas muchísimas malas hierbas, sin atacar casi a ninguna planta «de hoja estrecha», como son las gramíneas de prados y, según parece, los cereales, la caña de azúcar, etcétera. Creo que decíamos también que las malas hierbas, por lo menos en Estados Unidos, producen, por sí solas, más pérdidas que todas las plagas y enfermedades de plantas y animales reunidas. E incluíamos una lista de plantas que, según nuestras pruebas de 1947, eran o no atacadas por el 2,4-D.

Como, por otra parte, el 2,4-D se emplea en pequeñas dosis (ya sea en pulverización líquida o en polvo), resulta cómodo y bastante económico. En los céspedes de gramíneas (parque, campos de fútbol, etc.) su uso está totalmente aceptado, para extirpar en ellos las malas hierbas sin dañar dichas gramíneas.

En los cultivos de diversas gramíneas se está empleando cada vez más para matar las malas hierbas de hoja ancha, suprimiendo las escardas. En la caña de azúcar, y el arroz, se ha impuesto ya su empleo en los Estados Unidos. En Cuba la mala hierba «aroma marabú», que infestaba muchas plantaciones de caña y era muy difícil de extirpar, se está combatiendo con éxito con 2,4-D. En el maíz, en 1947, se ha aplicado el 2,4-D por vez primera en regiones inmensas con magnífico resultado, como después diremos. En los cereales de secano también se ha empleado con



Lechuguetas (Lactuca onosa). A los cinco días del tratamiento aparecen bastante atacadas.



Toba (Onopordum Acanthium) a los cinco días de tratamiento. Las hojas más tiernas del brote se rizan y comienzan a secarse. Alrededor se ven cardos pequeños en fase de «roseta»

buenos resultados, aunque no se ha difundido tanto en ellos.

Respecto al cultivo del maíz, permitidme que os traslade algo de lo que nuestro competente y activísimo agregado agronómico en Wáshington, don Mi-



La misma «teba» de la foto anterior, a los treinta días de tratamiento. La planta se ha marchitado completamente y alrededor se aprecia un rodal libre de malas hierbas, circundada por cardos, a los que no llegó el producto, que han crecido.



guel Echegaray, informó al Ministerio en 1947: «Las lluvias de primavera y primera parte del verano de dicho año fueron tan excesivas, que en toda la cuenca del Mississipí se produjeron inundaciones. El agua cubrió inmensas extensiones dedicadas principalmente al

La «toba» de la «foto» de la izquierda no fué tratada con 2,4-D. En el momento de hacer e ltratamiento de la otra era más pequeña; a los treinta días presentaba el gran desarrollo que se aprecia.

AGRICULTURA

maíz. Después que se retiró, fué preciso esperar algún tiempo antes de poder entrar en las tierras empapadas. Pero cuando, una vez «oreadas», se pudo entrar en ellas, la humedad y el calor del verano habían hecho crecer de tal modo las malas hierbas, que el maíz aparecía enterrado entre ellas. Se dió por pérdida la cosecha, pues el hacer una escarda a mano era antieconómico, y los pases de cultivador con tractor (que allí se prodigan para el maíz, manteniendo totalmente limpios los campos) se consideraban o imposibles en unos casos, o insuficientes en otros. Entonces se acudió al 2,4-D, que ya era empleado por muchos cultivadores de maíz. Y con el 2,4-D se logró salvar la cosecha, paralizando la vida y secando las malas hierbas, mientras que el maíz crecía y emergía de ellas sano e indemne.

Ello representó, desde luego, muchos millones de «bushels» (fanegas) de maíz para los Estados Unidos. Pero representa algo más; mucho más, quizá una revolución en los métodos de cultivo. Se habla ya mucho en aquel país del cultivo químico, como sucesor del motocultivo o cultivo puramente mecánico. Cuando, hace años, se empezaron a construir sembradoras a golpe, que encasillaban tan perfectamente el maíz que era posible luego cultivarlo en dos direcciones con tractor, se mecanizó su cultivo, constituyendo una primera revolución de métodos culturales.

Durante todo el verano, desde que nace el maíz hasta que madura, los agricultores americanos dan frecuentes «binas» con tractor y cultivador a los campos (de maíz y de otros cultivos en líneas, como la soja), que aparecen limpios de malas hierbas, como un jardín. Hoy día muchos han arrinconado ya sus cultivadores: con el pulverizador de carro, que cubre cuatro metros de anchura, y aun más, dan uno o dos tratamientos rapidísimos de 2,4-D y se cruzan de brazos a esperar la cosecha. Resulta más barato y mucho más cómodo.

Pero no se trata solamente de economía y comodidad, sino de mayor producción: las «calles» del maíz son, en general, muy anchas, no por exigencias de la planta, sino para dejar paso holgado a las rejas o discos de los cultivadores entre las líneas de plantas. Y como, adoptado el «cultivo químico», ya no es necesario esto, pues el tubo portador de las boquillas pulverizadores pasa sobre las plantas, se piensa reducir el marco de siembra, poniendo el óptimo para el maíz. De este modo, por efecto del mayor número de plantas, se espera conseguir un aumento de rendimiento del



Repollo a los cinco días del tratamiento con 2,4-D.



El mismo repollo a los veinte días del tratamiento con 2,4-D.

Tratamiento de cardo cundido (Cirsium arcense). A las cuarenta y ocho horas del tratamiento los tallos del cardo empiezan a doblarse. Las hojas del trigo no presentan síntomas de ataque.

30 por 100 de la cosecha sobre los fantásticos rendimientos que, gracias a los «híbridos dobles», al esmerado cultivo y a las buenas tierras, subían ya nada menos que a 100 Qm. por hectárea en muchos casos.



A los siete días del tratamiento aparecen las hojas de los cardos completamente curvadas, progresando posteriormente su proceso de marchitez.

Esto es de tal importancia, que creemos no haber exagerado al decir que el 2,4-D parece augurar una revolución en la Agricultura.

Quizá se le ocurra al lector una objeción a lo que

A los treinta días del tratamiento los cardos tratados en este terreno inculto están completamente secos, mientras que alrededor del rodal mojado con 2,4-D, que señala la estaca, crecen y fructifican aquéllos



hemos llamado «cultivo químico», es decir, a sustituir los pases de cultivador por una o dos pulverizaciones de 2,4-D. Este producto—dirá—podrá matar las malas hierbas tan perfectamente como lo haga un cultivador. Pero el efecto de éste es múltiple: además de extirpar las malas hierbas, muelle la capa superior del suelo, aireándola y rompiendo la capilaridad, con lo que se evitan pérdidas de agua por evaporación, y aporca los pies de las plantas, si se desea así, y esto ya no puede hacerlo el 2,4-D. Y, en efecto, es verdad. Pero resulta de las más recientes investigaciones que, de todos los efectos del cultivo entre líneas, el de extirpar la vegetación espontánea es hasta tal punto el más importante que, frente a él, carecen de trascendencia los demás. Incluso es muy discutible si es beneficioso el remover capas superficiales del suelo entre las líneas, porque si bien se rompe la capilaridad y se impide así que suba a la superficie y se evapore una pequeña cantidad de humedad del terreno, al airear esa capa de tierra se favorece la germinación de nuevas semillas de malas hierbas (siempre existentes en gran cantidad en la capa labrada de cualquier otra tierra) y por ello, al poco tiempo surgen nuevas malas hierbas que no aparecen, en cambio, con las pulverizaciones de 2,4-D, puesto que éste no mueve el terreno.

En España, en 1948, se realizarán ensayos en caña de azúcar, arroz, trigo, cebada, avena, maíz y algodón en los puntos más diversos. Naturalmente, sólo en tierras infectadas con malas hierbas de hoja ancha, pues ya sabemos que contra otras, tan dañinas como la grama, la avena loca, el carrizo, juncos, juncia y otras ciperáceas, etc., no sirve para nada el 2,4-D. Si tales ensayos dan buenos resultados, no dudamos de que comience a fabricarse el producto en grandes cantidades y a precios asequibles, puesto que los problemas de fabricación están resueltos.

En arroz pueden ser muy interesantes los ensayos, debido a los altos jornales de escarda que se pagan en algunos sitios. Conocemos quien, en grandes extensiones, ha gastado más de 1.500 pesetas por hectárea sólo para escardar el arroz en 1947.

Hemos hablado anteriormente de aplicar el 2,4-D al algodón, y no se trata de ninguna errata o equivocación. Por la forma de sus anchas hojas, el algodón parece (como la vid) una de las plantas más fácilmente atacables por el 2,4-D y, efectivamente, lo es. Si a principios de verano diéramos un tratamiento de 2,4-D al algodón lo dejaríamos, ciertamente, libre de malas hierbas de hoja ancha; pero más ciertamente todavía, dejaríamos al suelo libre de algodón. Pero

aplicado al final de su vegetación, cuando tiene bastantes cápsulas bien formadas, aunque sin abrir, sirve para marchitar las hojas y, deteniendo la vegetación, forzar la madurez y apertura de cápsulas, matando la planta lentamente, cuando su vida sólo puede servir ya para gastar savia en formar flores o cápsulas pequeñas, que no pueden llegar a dar algodón.

Este efecto de forzar la madurez es particularmente importante en las zonas límites del «habitat» del algodón, tales como las dos Castillas y Aragón, donde, gracias a variedades muy precoces, se está intentando extender actualmente su cultivo, y donde el invierno se presenta demasiado pronto para un cultivo normal. Hasta ahora se conseguía lo mismo mediante despuntes y defoliados a mano, métodos costosísimos. También puede defoliarse el algodón mediante tratamientos con cianamida cálcica. Nosotros, en octubre de 1947, hemos obtenido un defoliado lento, francamente bueno, del algodón, en Valladolid, mediante tratamiento con 2,4-D. Sabemos que en Estados Unidos se realiza también el defoliado de algodón con 2,4-D para facilitar el trabajo mecánico de las modernas máquinas cosechadoras.

También proyectamos ensayos del 2,4-D en 1948 para limpieza de canales y acequias.

Resumiendo, el año 1948 será para el 2,4-D, en España, un año de pruebas repetidas en escala relativamente grande, en los casos en que su aplicación está más indicada y mejor conocida.

Existen otras aplicaciones del 2,4-D, cuyo conocimiento está aún en mantillas. Tratándose, como se trata de una hormona vegetal que actúa directamente sobre la fisiología de las plantas, no es extraño que produzca a veces los efectos más sorprendentes. En las islas Hawai, por ejemplo, con sus inmensas plantaciones de piña tropical, se ha descubierto que el 2,4-D no marchita la planta, pero activa, en cambio, su vida y es posible obtener frutos un año antes, mediante su aplicación, gastando sólo 7 gramos de 2,4-D por hectárea. ¿Se obtendrían—decimos nosotros—los mismos efectos sobre la pita pulquera, algo parecida a aquella planta, y que tan importante puede ser en algunos puntos de España para la producción de alcohol? Creemos que, por lo menos, merecería la pena realizar el ensayo.

Diremos, por último, que la condición de herbicida del 2,4-D es activada en diez o veinte veces mezclando el producto con jugo de cebollas, buscándose actualmente el aislamiento del cuerpo químico que es responsable de tal efecto.

El Almacén Regulador de Aceite, de Lucena

Por CARLOS CREMADES y ADERO

Ingeniero agrónomo

El día primero de mayo tuvo lugar la solemne inauguración del almacén regulador de aceite que el Sindicato Nacional del Olivo acaba de construir en Lucena, con asistencia del excelentísimo señor Ministro de Agricultura, don Carlos Rein Segura; Jefe Nacional del Sindicato del Olivo, ilustrísimo señor don Antonio Rodríguez Gimeno, y Autoridades provinciales.

Este almacén es el primer jalón de la Red Nacional de Almacenes Reguladores de Aceite, que están actualmente en construcción en las siguientes zonas estratégicas olivíferas de las provincias de Córdoba y Jaén:

Provincia de Córdoba: Lucena, Montoro y Puente-Genil.

Provincia de Jaén: Espelúy, Torredonjimeno, Jaén y Linares.

La capacidad de cada uno de estos almacenes reguladores será de 5.000.000 de kilogramos de aceite, salvo el de Montoro, que tendrá capacidad para 6.000.000 kilogramos.

En total, la Red Nacional de Almacenes tendrá capacidad de 36.000.000 de kilos.

Para la campaña de 1949 se espera que, además del almacén de Lucena, estén terminados y en funcionamiento los de Espelúy y Montoro.

El Almacén Regulador de Lucena se compone de un edificio principal en forma de U, en el que van instalados 80 trujales o cámaras-depósitos subterráneos de 62.500 kilogramos de capacidad, de sección rectangular y contruidos de hormigón armado, revestidos interiormente con un material limpio impermeable, perfectamente lavable e inatacable por los ácidos del aceite, como es el azulejo vidriado, perfectamente unido entre sí y con el fondo y paredes del depósito con un supercemento impermeabilizante silicatado; existen, además, en esta nave cuatro depósitos elevados para aceite filtrado y carga por gravedad de bidones, etc., y cuatro depósitos subterráneos auxiliares para las instalaciones de carga y vaciado de bidones y recuperación de aceite de bidones vacíos.

Las diversas operaciones de trasiego, batido, filtrado,

carga y descarga, se efectúan por una red general de circulación del aceite, formada por una doble tubería de hierro de 2,5 pulgadas de diámetro, que se extiende por bajo de la losa superior del almacén, y de la cual parten las tomas secundarias de aspiración y carga de los trujales, y que es movida por dos grupos motor-bomba de 4 HP.

Se resuelven, por tanto, de manera sencilla, con la máxima limpieza, economía y rapidez, todas las operaciones de filtrado o batido del aceite, bien sea en el mismo depósito, poniendo circuito cerrado, o en conexión con la batería de filtros y con la bomba correspondiente, abriendo las llaves de aspiración y carga del mismo, así como las operaciones de trasiego, carga de depósitos elevados, etc., etc.

La instalación de filtrado, existente también en la nave principal del almacén, se compone de una batería de cuatro filtros-prensa, con una capacidad por unidad de 12.000 kilos de aceite en ocho horas, en conexión con la red general del depósito elevado e instalación de carga de bidones.

En una nave auxiliar se encuentran las instalaciones de limpieza de bidones vacíos y recuperación de aceite de los mismos, pasando primeramente los bidones a una instalación que les inyecta chorros de vapor, el cual recoge los residuos de aceite, de los que es posteriormente recuperado por supercentrifugación, almacenado en un depósito auxiliar en combinación con la instalación de filtrado, depósitos elevados y red general; los bidones, después de agotados y lavados con el vapor, pasan a recibir un baño interior de lejía de sosa, terminando la operación de limpiado; en esta nave auxiliar se encuentra también el taller, fragua, vestuario con duchas y lavabos y servicios sanitarios, etcétera.

Cuenta también el almacén con apartadero de ferrocarril de doble vía, báscula de vagones, un pórtico de hormigón armado que sostiene otros seis depósitos elevados para la carga por gravedad de vagones-cisternas en conexión con la red general del almacén, y montacargas de 2.000 kilos para la carga y descarga

AGRICULTURA

de bidones desde el andén del ferrocarril al piso del almacén.

Entre las instalaciones auxiliares citaremos la estación de transformación, muy completa, con dos transformadores trifásicos de 30 C.V.A. por unidad 25.000/220 Volt., oficinas, laboratorios, almacén de herramienta, dos viviendas independientes para guarda y encargado, con báscula de camiones, talleres, pozos de captación, depósitos elevados y conducción de agua, etcétera.

En la construcción del almacén se han invertido dos años.

Se han empleado: 1.700 Tm. de cemento Portland y 165.000 kilos de acero en redondos y laminados.

El coste de la construcción, incluidos muro de cerramiento y todas las edificaciones anexas antes citadas, asciende a 4.330.000 pesetas, que representan un coste medio aproximado de 0,86 pesetas el kilo de aceite de capacidad del almacén.

El presupuesto de la maquinaria instalada y accesorios asciende a 770.000 pesetas, y en él van incluidas las instalaciones de filtrado, limpieza de bidones, material completo de laboratorio, maquinaria de taller

(fragua, brocas, muela, etc.), instalación de calefacción y deshelado de vagones-cisternas, grupos motor-bomba de accionamiento de las redes generales de circulación de aceite, agua, aire caliente, etc., y toda la maquinaria antes citada.

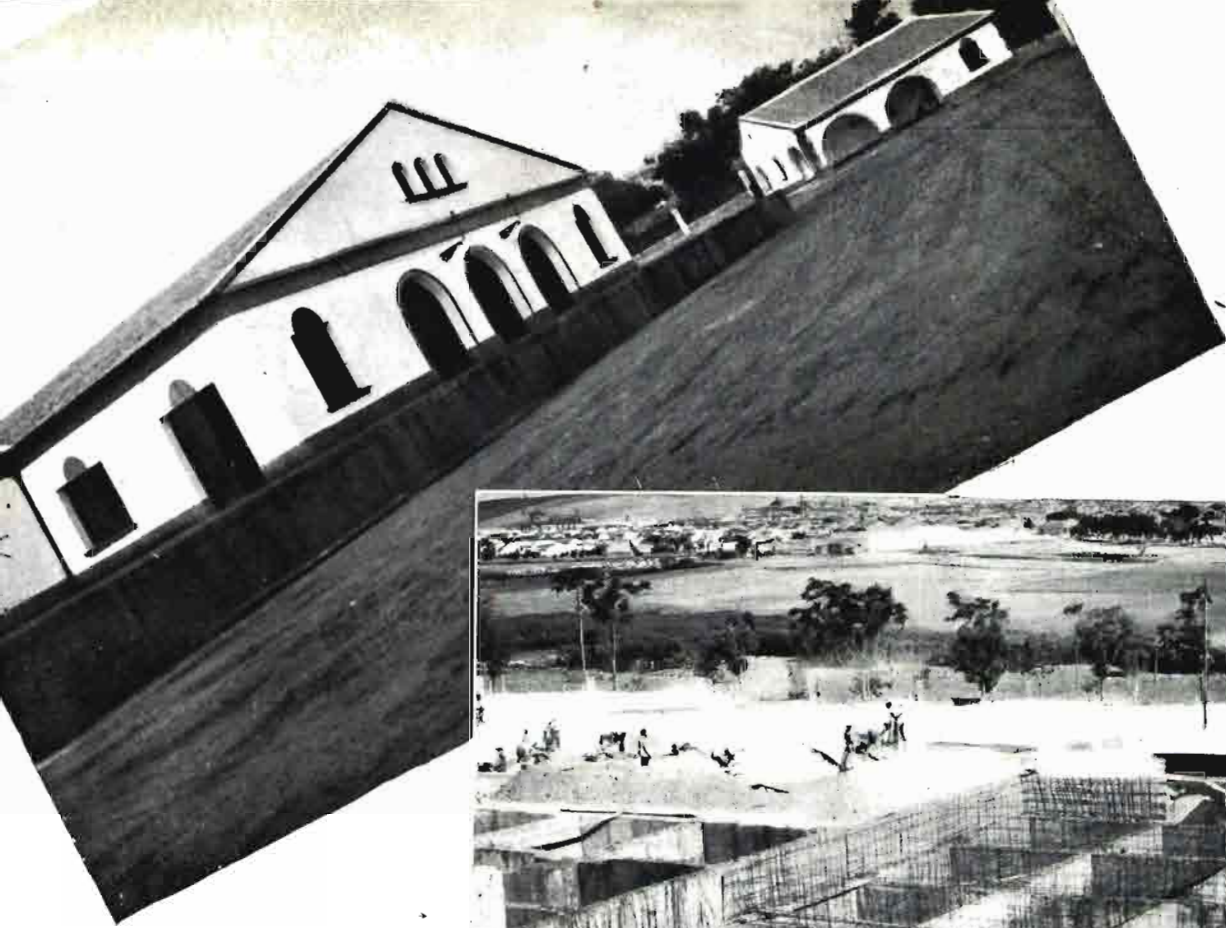
La necesidad del almacén queda puesta de manifiesto por el hecho de que en un mes que lleva de funcionamiento ha recibido y se encuentran actualmente almacenados en el mismo 2.000.000 de kilos de aceite, recibiendo actualmente una media diaria de 60.000 a 70.000 kilos, y ha venido a resolver el angustioso problema de descongestión de aceite de las almazaras, que se ha presentado este último año de cosecha óptima en la magnífica zona olivarera de Lucena y términos limítrofes, la cual queda ampliamente servida por este almacén regulador.

Tanto las construcciones como la maquinaria e instalaciones del almacén han sido totalmente proyectadas y construídas por Ingenieros españoles con material y maquinaria españolas, y la dirección de las obras ha estado encomendada a los Ingenieros agrónomos del Sindicato Nacional del Olivo.

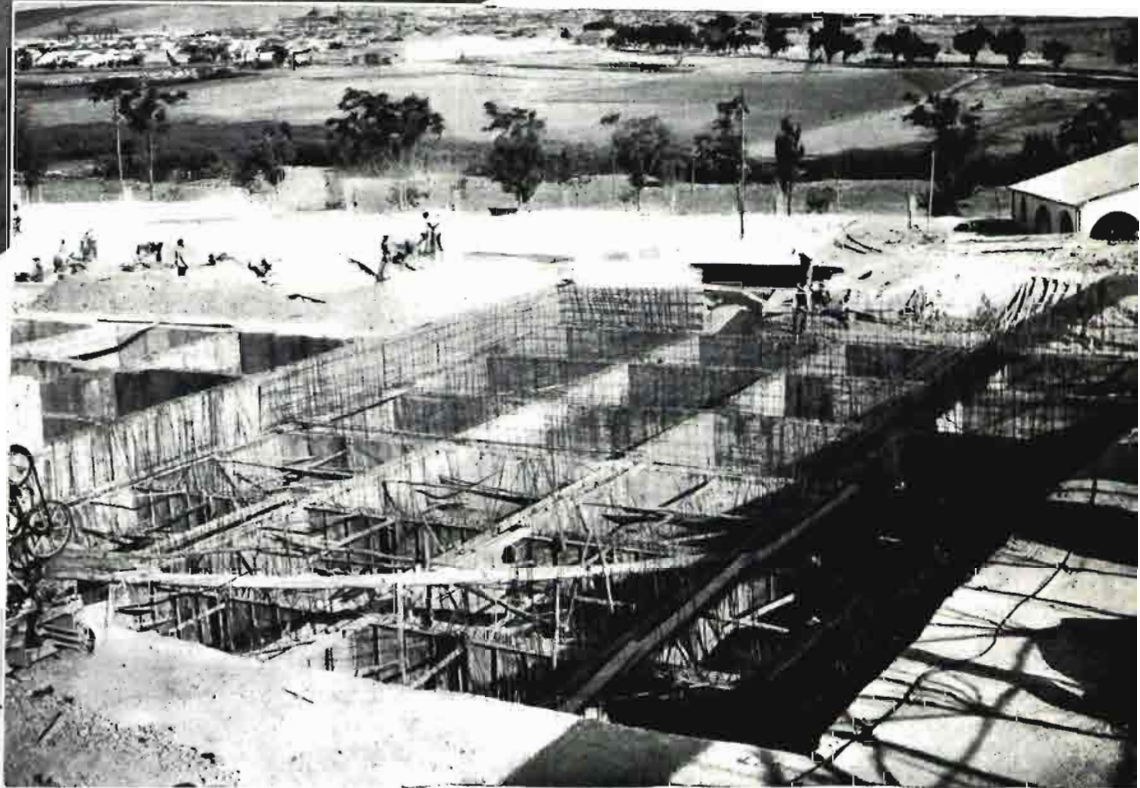


ALMACEN REGULADO DE LUCENA

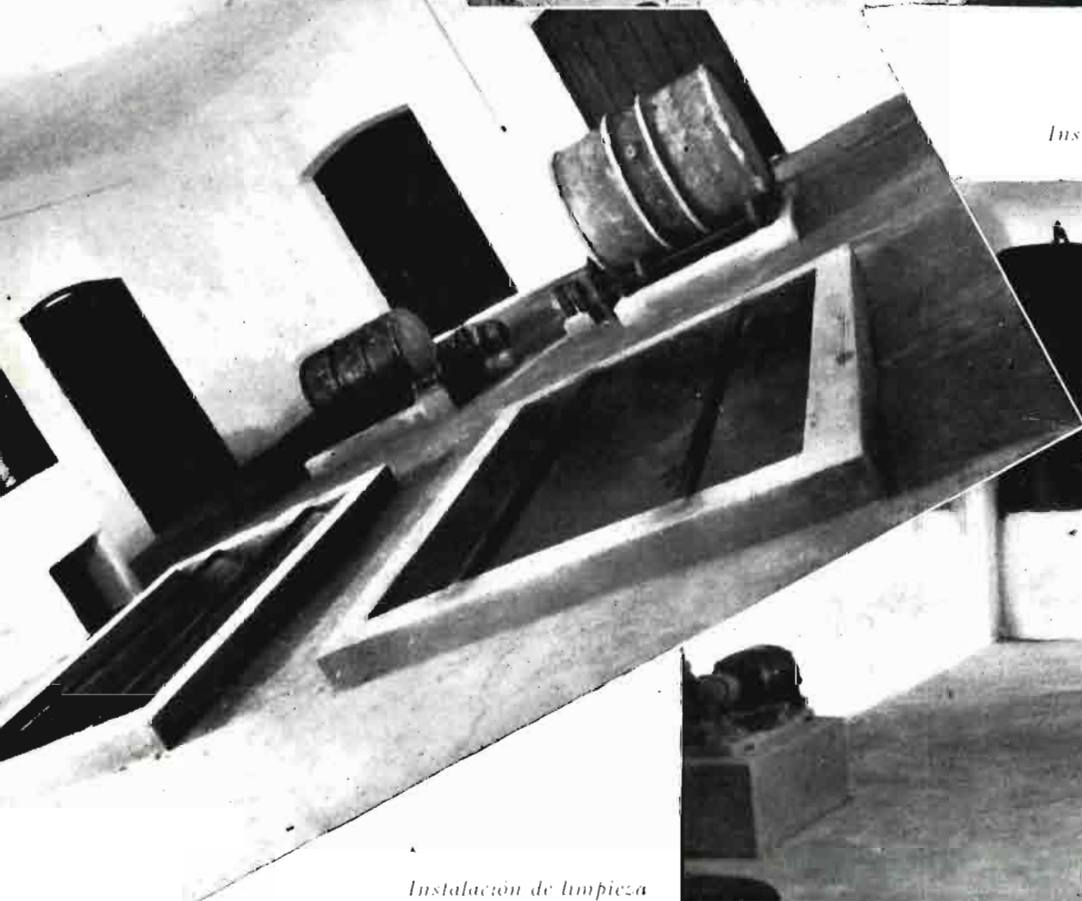
Vista parcial del muelle de carga y descarga de camiones, y fondo, vivienda del guarda



Estado de las obras en septiembre de 1946. Puede apreciarse la distribución del acero en redondos en el hormigón armado de las paredes laterales de las celdas o depósitos subterráneos



Instalación de recuperación de aceite y centrifuga



Instalación de limpieza





AGRICULTURA DE GUINEA

¡MAÑANA!

Por JAIME NOSTI
INGENIERO AGRONOMO

Mayor producción en Guinea significa más mano de obra y más mecanización del trabajo agrícola, pero ni existe la masa humana productora de brazos ni se está preparado para resolver la mecanización al ritmo necesario para una rápida roturación de nuevos bosques: el progreso agrícola está condicionado a que uno u otro problema, y mejor ambos, se resuelvan.

Anteriormente, se vió que el indígena estaba muy adelantado en el movimiento de independización del salario, y es hoy difícil, si no imposible, volver a crear las circunstancias precisas para que su contratación como bracero se produzca sin coacción directa, y es difícil, porque nuestros principios colonizadores tienden a aumentar el nivel de vida y el nivel espiritual del negro y a que no haya retroceso; sólo una crisis nacional le afectaría, pero por extenderse también al elemento productor europeo, la relatividad de situaciones sería permanente. Muy otro es el caso de otras colonias, en que la crisis de un solo producto lleva al hambre a los indígenas, que están en manos de un verdadero *trust* de grandes compradores, cuyos beneficios marginales se mantienen en toda circunstancia, por la simultánea variación que el precio al indígena tiene con el del mercado internacional.

La aportación de mano de obra es posible lentamente, con la mejora de la situación demográfica del país, y bruscamente, sólo con la inmigración de indígenas de otros países, bien temporalmente, o mejor, aunque sea más costoso, por el afinamiento en la Colonia de familias negras, que inyectando nueva sangre, elevan la población y crean un desequilibrio entre la oferta y la demanda de brazos que permita la contratación.

Nigeria, Camerún y Gabón, en muy distinto grado, son hoy las únicas fuentes de brazos, pero en el mismo Africa, Liberia y Angola; en Asia, India y China y en América, Haití y Jamaica podrían ser estudiados con ventaja mutua para los países contratantes, garantizando a los trabajadores un mínimo existencial y aun ensayando una nueva colonización de color, en las tierras cálidas y húmedas del golfo de Biafra, que antes enviaron a otros mundos regneros de hombres que han demostrado ser capaces de progresos de todo orden en cuanto han roto sus relaciones con la selva y con el pasado.

Resuelto esto es posible soñar... y realizar, llevar a la práctica esos proyectos, a cual más distintos, que se han presentado en Guinea y que no han cristalizado por la cuestión antedicha, proyectos que han variado desde la producción de orquídeas, pasta de bambú, alcohol de palmeras o frutas tropicales, a plantas insecticidas, marfil vegetal o esencias preciadas.

Pero puesto que la economía de Guinea depende estrictamente de la de España, es a España a quien toca determinar qué cultivos deban de ser los preferentes, si los actuales han de ser ampliados o no, tratando, por encima de todo, de que en esos cultivos tengan también interés los particulares y, cuando esto no sea posible, porque las circunstancias de mercado lo impidan, es cuando cabe la plausible decisión de completar o ir más allá de la iniciativa privada, y ciertamente que en Guinea son muchos los cultivos en que esto puede ocurrir, porque dada la carestía de producción de nuestra Colonia, el interés individual se dirige a cultivos ricos, o a obtener productos cuya carestía esté en

lejana relación con la apreciación del consumidor final, por una de las dos cosas: o por ser un artículo puramente suntuario, como una esencia delicada, que va quizá velada por decenas de otras en las fantasías perfumísticas, o porque se emplee en dosis tan pequeñas que el valor absoluto de las diferencias de precios sea insignificante, como sucede con una especia, o con el alcaloide que en dosis pequeñísimas va en un fármaco.

Tales artículos son de demanda muy limitada y no afectan, como sucede a otros por su graude, imprescindible y generalizado consumo, al poder adquisitivo de las clases menos dotadas de un país.

Estos cultivos de gran extensión pueden ser elegidos cumpliendo ciertas condiciones, o pueden ser impuestos por encima de toda otra conveniencia, por la superior de la nación, de que podemos tener un típico ejemplo con la *Hevea brasiliensis*. El contraste es obvio: en Guinea, para que la empresa se halle compensada en sus esfuerzos, ha de ver retribuido su caucho fob puerto Colona con una cifra del orden de las 25 pesetas kilogramo, cuando España tiene ofertas de caucho malayo en 1948 al precio de 3,90 cif. puerto español. La imposibilidad del cultivo es manifiesta, si al mismo tiempo se atiende como debe al consumidor, y, sin embargo, se necesita producir caucho en Guinea, para evitar gastos de divisas, para asegurar el suministro en tiempos de emergencia, para constituir reservas metropolitanas al margen de los Regulation Committee que puedan resucitar, y así asegurar un mínimo que, por ejemplo, suponga el 8 por 100 del consumo normal, caucho que puede aparecer primado directa o indirectamente a través del presupuesto estatal.

Pero aparte estos casos especialísimos, hay muchos otros cultivos que, teniendo igual jerarquía de necesidades, cumplen más o menos perfectamente ciertas condiciones que se puedan establecer como esenciales o convenientes, entre las que se podrían citar:

1.º Necesitar un mínimo de mano de obra (palmera de aceite, yuca).

2.º Ser esencialmente tropicales, con el fin de no establecer competencia con productos análogos o idénticos obtenibles en la Metrópoli (plátanos, agrios, ciertas fibras, caña de azúcar, etc., que son subtropicales).

3.º Significar una mejora en nuestra balanza comercial, al poderse exportar al extranjero (cacao, plantas medicinales).

4.º A ser posible, que los cultivos realizados por nativos y europeos no sean coincidentes, buscando que los primeros produzcan artículos de mayor necesidad de mano de obra o a los que la transformación en producto agrícola comercial exija mano de obra o haya

inconvenientes mecánicos para su obtención (ramio, cacahuet, etc.).

De aquí resulta una clasificación de la producción con vistas a una ordenación económica agrícola de la Colonia.

Es quizá el cultivo más urgente de ampliar el del cacaotero. Y ello, no sólo por el aumento del consumo nacional, sino porque se muestra (por su excelente calidad y precio) como una saneada fuente de divisas (se han exportado en la campaña 1947-48 casi 3.00 toneladas); pero más que nada hacen falta nuevas superficies de cacaotales, porque van siendo muchas las hectáreas decrepitas o que son sustituidas por otros cultivos menos exigentes; es este cultivo uno de los pocos en que podría haber una excepción en el trámite de concesiones para prevenir este continuado descenso de superficie, como el posible peligro de invasión del swollen-shoot, que en Costa de Oro y Marfil ha hecho descender la producción al 50 por 100.

Respecto a otros cultivos de interés nacional, se muestra como prometedor el de la palmera de aceite que, además, en este momento resulta de producción rentable, y coinciden todos los intereses en desarrollar y ampliar la superficie dedicada a esta bella palmera, que tan espléndidamente prospera en Guinea.

Interés secundario tiene diversificar la producción, con el fin de cubrir la pequeña demanda que, en gran número de artículos, exige la metrópoli, como son ilang, citronela, pimienta negra, canela, clavo, piña de América, cholmugra, estrofolo, cola, y un sin fin de artículos más que no se enumeran.

Como cultivos de interés nacional, de poco o nulo rendimiento económico, y que, por tanto, será difícil sin otro orden de compensaciones, que la iniciativa privada acometa tal misión, existen, además, del caucho, el del sisal, que, como aquél, necesita de grandes superficies; pero en el sisal cabe mirar la futura explotación como un cultivo al menos sin pérdidas, llegando al aprovechamiento de todos sus subproductos y a una total mecanización de labores, transporte y transformación en fibra.

Todo este futuro desarrollo colonial condicionado, y hay que repetirlo constantemente, a la solución del problema de braceros, ha de ir acompañado de una eficaz organización de crédito agrícola, que hoy falta. y en la que estarían integrados todos los intereses que alrededor de la economía agrícola giran. Gobierno general, Patronato de Indígenas, Cámaras Agrícolas y Banca privada, llegándose a crear un Banco Colonial de Crédito Agrícola, que concediera los tres tipos de crédito que más se prodigan: créditos de cosecha

AGRICULTURA

y avío, a reintegrar en el año, con la garantía de las cosechas; créditos de primer establecimiento, con garantía hipotecaria, y créditos para rehabilitación de colonos. Todos ellos empleados con liberalidad, fundada en un buen servicio de información y un complementario servicio técnico, agrícola y administrativo, obteniéndose unos beneficios módicos que, en gran parte, revertirían a la agricultura, por ser la aportación de capitales principal hecha por entidades que no son de tipo lucrativo, de tal forma que se contribuya a

mejorarla y perfeccionarla con la construcción de almacenes, instalaciones clasificadoras, transportes, etc., y aun a hacerla más productiva, reduciendo los tipos de interés de los préstamos.

Con este desarrollo agrícola, protegido por todos los medios, vertemos en aquella minúscula tierra la misma preocupación material que en lo espiritual caracteriza nuestra forma de colonizar, consiguiéndose una armónica acción, que comprende todas las actividades humanas.



El palmeral de aceite se ofrece hermoso y prometedor a los futuros empresarios.



La alimentación en Avicultura

Por José M.^a Echarri Loidi

Perito avícola

FORMACIÓN DE RACIONES.—Para preparar correctamente una fórmula dietética aviar, es preciso saber que las U. N. (unidades nutritivas) no deben quedar por bajo del 65 por 100, dando mejor resultado las que oscilen entre 70 y 80 por 100. El contenido proteico se promediará entre 16 y 18 por 100 en dietas para pollitos en crecimiento y durante las ocho primeras semanas con relaciones nutritivas (R. N.) de 1:3 a 1:3,5 poco más o menos, rebajándose los prótidos al 14 por 100, con ligeras oscilaciones en más o menos a partir de la expresada edad, hasta dejarlos en un 13 por 100 cuando las aves llegan a los cuatro meses. Dicha disminución se hace rebajando las cantidades de piensos que aportan la proteína y rebajando la cantidad de harina de pescado o carne. Si se

comienza a dar mezcla de grano al cumplir los pollitos los dos meses, esta mezcla amplía la relación nutritiva y rebaja la proteína, por lo que con una ligera modificación en las harinas de pescado de la fórmula queda ésta en los términos descados y convenientes.

Véase seguidamente el procedimiento que se emplea para determinar los valores nutritivos de una mezcla cualquiera de harinas siguiendo los datos que nos proporciona la tabla anterior. Una fórmula cualquiera lleva, por ejemplo, 20 partes de maíz. Para saber los prótidos, glúcidos y lípidos, se multiplican las 20 partes por el total de los mismos contenidos en 100 partes, dividiendo el total por 100.

La harina correspondiente de maíz contiene en 100

AGRICULTURA

partes 6,93 de próticos, 64,30 de glúcidos y 3,41 de lípidos. Según lo expresado anteriormente, en 20 partes se contendrán:

$$\text{lípidos} = \frac{20 \times 6,93}{100} = 1,38$$

De la misma manera se opera con los demás datos, ora se trate de glúcidos, ora de lípidos, bien de unidades nutritivas.

La siguiente fórmula que recientemente tuvimos necesidad de preparar para la crianza de pollitos, ateniéndonos a las posibilidades del avicultor que la precisaba, puede ser guía y servir de orientación:

| COMPONENTES | Kgs. | Próticos | Glúcidos | Lípidos |
|---|------|----------|----------|---------|
| Harina de maíz amarillo | 20 | 1,38 | 12,86 | 0,68 |
| Harina de cebada cernida | 28 | 2,43 | 16,50 | 0,11 |
| Harina de avena molida finamente y tamizada | 20 | 2,56 | 12,46 | 1,20 |
| Harina de pescado (45 por 100 próticos) | 20 | 9,00 | — | 0,80 |
| Harina de huesos | 2 | 0,45 | — | 0,05 |
| Salvado | 10 | 1,14 | 2,47 | 0,16 |
| TOTAL | 100 | 16,96 | 44,29 | 3,00 |

La obtención de la R. N. se hace de acuerdo con las normas dadas, así como de las U. N.

En consecuencia,

$$RN = \frac{16,96}{3,00 \times 2,4 + 44,29} = \frac{16,96}{51,49} = \frac{1}{3}$$

$$UN = 3,00 \times 2,4 + 44,29 + 16,96 = 68,45$$

Naturalmente que la anterior ración hubiera sido más perfecta adicionando harina de soja o habas (proteína vegetal), leche en polvo y algo de harina de alfalfa; pero las circunstancias imponían sus mandatos y ateniéndonos a los mismos, cumplimentámosla con un 2 por 100 de conchilla y preparado vitamínico A D, más 1/2 por 100 de sal común de cocina.

Para que el avicultor que use las tablas con la determinación de las U. N. opere con conocimiento exacto, ponemos la misma fórmula como ejemplo:

| COMPONENTES | Kgs. | Próticos | Unidades nutritivas |
|---|------|----------|---------------------|
| Harina de maíz amarillo | 20 | 1,38 | 15,88 |
| Harina de cebada cernida | 28 | 2,43 | 19,82 |
| Harina de avena molida finamente y tamizada | 20 | 2,56 | 17,90 |
| Harina de pescado (45 por 100 próticos) | 20 | 9,00 | 10,80 |
| Harina de huesos | 2 | 0,45 | 0,58 |
| Salvado | 10 | 1,14 | 4,00 |
| TOTAL | 100 | 16,96 | 68,98 |

$$RN = \frac{16,96}{68,98 - 16,96} = \frac{16,96}{52,02} = \frac{1}{3}$$

Se observa un pequeño aumento en las unidades nutritivas, debido a que la harina de cebada contiene algunas más que el grano tomado como componente en la primera fórmula.

Hace unos días el mismo avicultor nos decía: «Se acaba el salvado y la avena, disponiendo tan sólo de cebada, harina de alfalfa, pescado, huesos, etc. ¿Cómo alimento a las ponedoras?»

Este caso se habrá presentado a muchos avicultores; por eso hemos creído conveniente dar a conocer la solución que dimos a nuestro comunicante:

| COMPONENTES | Kgs. | Próticos | Unidades nutritivas |
|---|------|----------|---------------------|
| Harina de cebada cernida | 77 | 7,85 | 54,51 |
| Harina de alfalfa desecada | 6 | 0,61 | 1,00 |
| Harina de pescado (44 por 100 próticos) | 12 | 5,28 | 6,48 |
| Harina de huesos | 2 | 0,45 | 0,58 |
| Conchilla | 2 | — | — |
| Producto vitamínico AD | 1 | — | — |
| TOTAL | 100 | 14,19 | 62,57 |

Además de un 0,5 por 100 de sal común de cocina, añadido a la mezcla, al atardecer dará 40 gramos de cebada macerada por cabeza y día, con lo que la de cebada macerada por cabeza y día, con lo que la ración queda nivelada de esta manera. Suponemos que de la mezcla de harinas hagan un consumo de 70 gramos como mínimo, que con los 40 de grano suman 110. Con lo que en el consumo total se aportan al organismo animal los próticos necesarios y unidades nutritivas, tal como se indicó anteriormente. Claro que se han de dar, además, las raciones de verduras, nunca en cantidad inferior a 50 gramos por cabeza.

| COMPONENTES | Gramos | Próticos | Unidades nutritivas |
|-------------------------|--------|----------|---------------------|
| Mezcla de harinas | 70 | 9,93 | 43,80 |
| Cebada macerada | 40 | 3,48 | 28,47 |
| TOTAL | 110 | 13,41 | 72,27 |

Las harinas de pescado con las que hemos operado contienen de 44 a 45 por 100 de próticos digestibles y unas 54 unidades nutritivas con escaso porcentaje de grasas, producto de las fábricas nacionales, si bien es verdad que se expenden otras con menores porcentajes, siendo práctico preferir las calidades conocidas a lo que se desconoce.

| SUBSTANCIAS | Materia seca | Prótidos digestibles | Unidades nutritivas digestibles | Digestibilidad total |
|--|--------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|
| GRANOS | | | | |
| Alfornón (trigo sarraceno) (1) (C.) | 88,10 | 6,14 | 63,77 | 60,55 (K.) |
| Algarrobas (fruto del algarrobo) (L.) | 85,00 | 4,00 | 74,88 | 73,90 |
| Almortas (L.) | 88,40 | 22,40 | 72,90 | 72,80 |
| Altramuces amarillos (L.) | 86,00 | 34,40 | 78,12 | 72,80 |
| Idem íd. tratados par el despojo de toxinas (L.) | 86,00 | 38,00 | 84,66 | 77,10 |
| Arroz en grano sin descortezar (C.) | 90,67 | 5,69 | 63,21 | 60,13 |
| Idem descortezado y limpio (C.) | 87,40 | 5,80 | 82,78 | 82,50 |
| Arvejas, alverjas, veza o algarrobas (L.) | 86,70 | 22,90 | 76,20 | 74,10 |
| Avena densa en grano (C.) | 80,79 | 9,77 | 63,30 | 59,50 (K.) |
| Idem descortezada (C.) | 91,80 | 9,70 | 82,80 | 72,50 (K.) |
| Idem mediana en grano (C.) | 86,70 | 8,00 | 65,00 | 59,40 |
| Cacahuete (O.) | 93,00 | 26,70 | 151,38 | 86,00 |
| Cañamones (O.) | 91,10 | 13,70 | 109,82 | 68,80 |
| Cebada en grano (C.) | 90,68 | 8,70 | 71,18 | 69,22 (K.) |
| Centeno en grano (C.) | 90,57 | 8,44 | 71,17 | 70,53 (K.) |
| Girasol (O.) | 92,50 | 12,80 | 106,18 | 63,20 |
| Guisantes secos (L.) | 90,80 | 20,17 | 72,64 | 71,40 (K.) |
| Habas y haboncillos (L.) | 85,70 | 22,10 | 73,18 | 71,50 |
| Lentejas (L.) | 86,00 | 21,90 | 75,08 | 73,40 |
| Lino en grano (O.) | 92,90 | 19,40 | 122,78 | 74,20 |
| Maíz en grano (C.) | 87,81 | 8,42 | 81,25 | 74,42 (K.) |
| Idem triturado (C.) | 89,71 | 7,44 | 80,44 | 74,34 (K.) |
| Mijo o alpiste (C.) | 90,90 | 7,36 | 77,81 | 73,85 (K.) |
| Trigo candeal (C.) | 89,80 | 8,66 | 73,69 | 72,27 (K.) |
| Soja (L.) | 90,00 | 29,50 | 89,92 | 67,80 |
| HARINAS | | | | |
| Harina de alfornón gruesa | 88,00 | 24,40 | 73,22 | 63,70 |
| Idem de íd. fina | 85,30 | 6,80 | 74,26 | 70,30 |
| Idem de algarrobas (fruto del algarrobo) | 85,00 | 4,00 | 70,68 | 67,70 |
| Idem de almortas | 86,00 | 18,90 | 73,54 | 72,30 |
| Idem de arroz | 87,40 | 6,80 | 69,48 | 55,20 |
| Idem de avena grosera | 90,00 | 8,80 | 63,72 | 58,40 |
| Idem de avena molida sin tamizar | 92,10 | 12,82 | 89,52 | 81,14 (K.) |
| Idem de cacahuete con grasa | 93,90 | 17,11 | 97,81 | 58,74 (K.) |
| Idem de cañamones desaceitados | 89,50 | 27,60 | 45,84 | 42,60 |
| Idem de cebada | 86,80 | 10,20 | 70,80 | 68,00 |
| Idem de centeno | 87,40 | 11,00 | 79,50 | 76,70 |
| Idem de habas y haboncillos | 88,00 | 22,00 | 76,36 | 73,40 |
| Idem de linaza | — | 30,00 | 73,10 | — |
| Idem de lino desaceitado | 89,80 | 32,20 | 71,06 | 66,30 |
| Idem de maíz corriente | 88,70 | 6,93 | 79,41 | 74,64 (K.) |
| Idem de maíz fina sin cerner | 88,90 | 6,69 | 78,76 | 72,14 (K.) |
| Idem de maíz cernida | 86,87 | 7,47 | 79,32 | 72,51 (K.) |
| Idem de guisantes | 86,50 | 18,30 | 70,54 | 68,30 |
| Idem de semillas de algodón | 92,09 | 27,63 | 68,58 | 58,88 (K.) |
| Idem de soja desaceitada (sin grasa) | 88,88 | 34,71 | 73,45 | 64,93 (K.) |
| Idem de trigo candeal (primeras) | 87,40 | 12,30 | 75,76 | 71,70 |
| RESIDUOS DE MOLINERIA | | | | |
| Salvado grueso de alfornón (de hoja) | 84,40 | 4,80 | 37,98 | 36,30 |
| Idem fino de alfornón (salvadillo o menudillo) | 88,00 | 11,40 | 62,26 | 57,50 |
| Salvadillo o afrecho de trigo (menudillo) | 90,71 | 10,14 | 48,85 | 45,48 (K.) |
| Salvado grueso de trigo (o de hoja) | 89,90 | 11,47 | 40,08 | 37,80 (K.) |
| Segundas y terceras de trigo | — | 15,70 | 76,50 | — |
| Salvado de centeno | 87,50 | 12,50 | 62,86 | 59,50 |
| Idem de maíz | 87,50 | 6,50 | 70,14 | 65,80 |
| Idem de guisantes | 88,20 | 10,90 | 57,22 | 56,30 |
| TORTAS | | | | |
| Torta de cacahuete | 90,20 | 40,00 | 80,72 | 69,10 |
| Idem de coco o copra | 89,50 | 16,70 | 77,78 | 66,30 |
| Idem de girasol | 90,80 | 35,50 | 80,34 | 64,80 |
| Idem de linaza | 89,00 | 28,80 | 77,46 | 66,40 |
| Idem de nueces | 86,60 | 31,50 | 84,54 | 68,30 |

(1) O., olaginoso; L., leguminoso; C., cereal.

(2) K., Kaupp (datos tomados de la tabla de).

AGRICULTURA

| SUBSTANCIAS | Materia seca | Prótidos digestibles | Unidades nutritivas digestibles | Digestibilidad total |
|---|--------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|
| SUSTANCIAS DE ORIGEN ANIMAL | | | | |
| Harina de carne y huesos | 94,10 | 36,53 | 65,75 | 50,98 (K.) |
| Idem de íd. pura | 89,20 | 67,20 | 97,20 | 79,70 (K.) |
| Idem de huesos | — | 22,60 | 29,40 | — |
| Idem de langosta (saltamontes) | 85,60 | 39,70 | 60,58 | 48,40 |
| Idem de pescado buena | 90,30 | 45,10 | 67,01 | 54,23 (K.) |
| Idem de sangre desecada | 90,26 | 72,58 | 76,91 | 75,96 (K.) |
| Huevos de gallina de buen peso | 25,50 | 13,53 | 39,02 | 24,41 (K.) |
| Langostas o saltamontes | 31,00 | 14,40 | 21,84 | 17,50 |
| Leche fresca y pura de vaca | 12,30 | 13,30 | 16,06 | 11,30 (K.) |
| Idem desnatada de vaca | 10,20 | 3,80 | 10,32 | 9,20 |
| Polvo de leche pura desecada | — | 34,40 | 68,90 | — |
| Residuos de carne o raspaduras | 92,50 | 54,20 | 79,54 | 64,76 (K.) |
| Residuos de sabería s(chicharrón) | 90,50 | 55,70 | 112,10 | 79,20 |
| Suero sebo de leche (de mantequería) | 89,88 | 27,86 | 68,90 | 67,83 (K.) |
| RESIDUOS DE DESTILERIAS | | | | |
| Pulpa fresca de manzanas | 19,80 | 0,40 | 10,60 | 10,20 |
| Idem seca de ídem | 90,00 | 1,60 | 48,14 | 45,90 |
| Idem seca de remolacha azucarera | 7,00 | 0,30 | 5,30 | 5,30 |
| Idem seca de ídem íd. | 88,80 | 4,10 | 67,20 | 67,20 |
| Gérmenes de Malta | 88,00 | 18,50 | 59,76 | 58,20 |
| Gluten de maíz seco | 91,90 | 19,90 | 74,06 | 71,40 |
| Heces frescas de cerveza (Dreches) | 23,80 | 3,70 | 15,90 | 13,80 |
| Idem secas de ídem | 90,50 | 14,60 | 62,38 | 53,70 |
| Malta desecada | 92,50 | 7,60 | 76,76 | 74,10 |
| Idem verde o fresca | 52,00 | 5,20 | 43,34 | 41,80 |
| VERDURAS Y FORRAJES | | | | |
| Achicorias | 20,40 | 1,00 | 16,80 | 16,80 |
| Alfalfa tierna antes de la floración | 24,00 | 3,20 | 13,36 | 12,80 |
| Idem íd. en plena floración | 24,00 | 2,70 | 12,86 | 12,30 |
| Avena germinada | — | 2,40 | 16,80 | — |
| Esparceta tierna o pipirigallo | 20,00 | 2,30 | 11,02 | 10,60 |
| Guisantes forrajeros | 88,40 | — | 52,01 | 50,15 |
| Hierba tierna de avena | 14,30 | 1,40 | 13,76 | 14,30 |
| Idem de prado regado | 19,20 | 2,40 | 12,86 | 12,30 |
| Idem tierna de prado | 20,00 | 2,50 | 13,36 | 12,80 |
| Hojas de col forrajero y coles forrajeras | 15,30 | 1,80 | 10,96 | 10,40 |
| Idem de ídem repollo y coles repollo | 10,00 | 1,20 | 6,54 | 6,40 |
| Idem de lechugas | 20,00 | 1,00 | 5,98 | 5,70 |
| Idem de ortigas | 88,60 | 12,80 | 60,56 | 53,70 |
| Idem y tallos de patatas tempranas | 15,00 | 2,00 | 7,58 | 7,30 |
| Idem e ídem de patatas | 90,00 | 3,80 | 39,24 | 38,40 |
| Idem y cuellos de remolacha azucarera | 16,20 | 1,70 | 9,18 | 8,90 |
| Idem e ídem de ídem forrajera | 11,00 | 1,60 | 6,48 | 6,20 |
| Idem de zanahoria | 18,20 | 2,20 | 9,02 | 8,60 |
| Nabos | 9,20 | 0,80 | 6,60 | 6,60 |
| Patatas crudas | 21,20 | 1,03 | 15,74 | 15,74 (K.) |
| Idem pequeñas | 25,00 | 1,10 | 20,00 | 20,00 |
| Idem heladas | 38,40 | 0,90 | 31,30 | 32,20 |
| Idem íd. y cocidas al vapor | 33,50 | 0,80 | 27,90 | 27,90 |
| Trébol rojo tierno | 16,20 | 2,90 | 12,40 | 4,91 (K.) |
| OTRAS SUSTANCIAS | | | | |
| Calabazas forrajeras | 11,00 | 0,70 | 7,74 | 7,60 |
| Ciruelas maduras | 13,00 | 0,45 | 7,95 | 7,90 |
| Bellotas frescas no descortezadas | 50,00 | 2,70 | 43,86 | 41,30 |
| Idem semifrescas no descortezadas | 65,00 | 3,50 | 57,20 | 53,70 |
| Idem secas no descortezadas | 85,00 | 4,60 | 75,02 | 70,40 |
| Idem frescas descortezadas | 65,00 | 3,90 | 60,24 | 55,90 |
| Idem secas descortezadas | 85,00 | 5,20 | 79,90 | 74,30 |
| Cebollas | — | 1,40 | 11,02 | 10,60 |
| Remolacha azucarera | 25,00 | 0,90 | 21,70 | 21,70 |
| Idem forrajera | 12,00 | 0,80 | 9,40 | 9,14 |
| Tomates | 55,00 | 0,70 | 3,68 | 15,08 |
| Zanahorias | 13,00 | 0,80 | 10,54 | 10,50 |
| Manzanas maduras | 17,00 | 0,39 | 13,99 | 13,60 |
| Melocotón maduro | 19,30 | 0,46 | 10,66 | 10,60 |
| Melones | 55,20 | 0,30 | 4,60 | 20,06 |
| Peras | 17,00 | 0,25 | 11,65 | 11,60 |

Los datos se han tomado de las tablas de Kaupp e Ivey, Kellner, Rice y Sorva.

UN PROBLEMA PREVIO A LA MECANIZACION RURAL

LA ENSEÑANZA DEL OBRERO

Por CESAR FALLOLA GARCIA

INGENIERO AGRONOMO

PANORAMA ACTUAL DEL MOTOCULTIVO.

El motocultivo ha remontado en nuestro país la etapa más difícil y comprometida para su extensión; la obra de divulgarle está realizada y es ahora cuando la mecanización agrícola se encuentra en el punto crítico, desde donde ha de decidirse su porvenir,

La demanda de tractores llega de todos los rincones de España con tal fuerza, que será preciso mucho tiempo para cubrirla ante el ritmo forzosamente lento de las importaciones, que deben vencer innumerables dificultades; es precisamente este plazo el que nos brinda la oportunidad de preparar todos los elementos que conviertan en brillante realidad los sueños de nuestros propagandistas del motocultivo.

Pero aunque el campesino se muestra tan favorablemente inclinado a la mecanización, resulta necesario atajar el peligro que constituye esta tendencia en un pueblo tan impresionable como el nuestro.

Alrededor de un millar de nuevos tractores dejan oír en nuestros campos el sordo compás de sus motores, arrancando tiras al suelo con sus arados, gradeando, sembrando o llenando de grano los sacos en las eras al esfuerzo de su polea, y cada uno de estos tractores es el centro donde convergen los deseos de todos los labradores colindantes y el núcleo de condensación de las aspiraciones de multitud de campesinos.

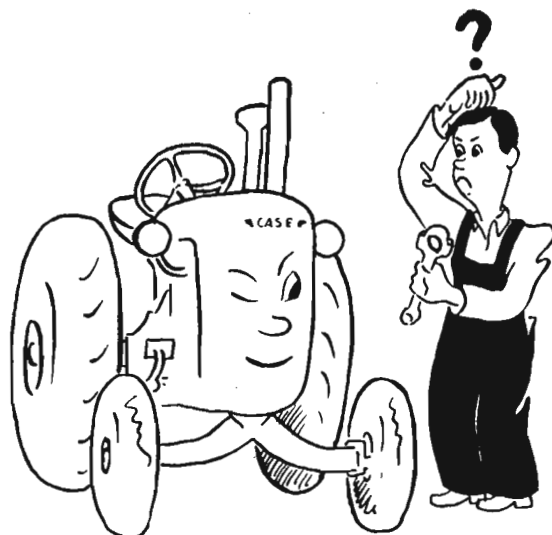
La actual atmósfera es resultante de una serie de factores que han venido manifestándose desde el año 1939.

En primer lugar, al final de nuestra Guerra existía un desconsolador balance de nuestros medios de trabajo agrícola; una tremenda disminución de los animales de tiro y los escasos tractores existentes, víctimas, en el mejor caso, de tres años sin los cuidados ni atención debidos.

El labrador realizó entonces una angustiosa rebusca de elementos de tracción; los elevados precios al-

canzados por las yuntas y la carestía de piensos y mano de obra, le empujaron a forzar la solución mecánica convencido por el argumento de que los caballos mecánicos únicamente consumen cuando trabajan y precisan menor mano de obra, pues todas las yuntas encerradas en el motor obedecen dócilmente a la única mano del tractorista.

Las ruedas neumáticas, y consecuentemente una elevada velocidad de transporte, que reduce al mínimo los «tiempos muertos» perdidos hasta poner la máquina en obra, y que en nuestro país, de parcelación exagerada y ruedos dilatados, reducía el tiempo de trabajo efectivo de muchas yuntas a la mitad, se incorporaron a los tractores en su lucha contra las yuntas. También forma parte de ellos el mecanismo de levantamiento automático, que permite a la máquina operadora formar cuerpo con el tractor, dotando al equipo de gran agilidad para el trabajo y eliminar los rincones sin labrar, ventaja inapreciable para nuestros propietarios de parcelas reducidas y muy



irregulares. Las pequeñas unidades que el mercado americano ha lanzado con miras a aumentar su clientela están representadas en España por el tipo de 20 C. V. CASE VA, el 18 C. V. Farmall A y el John Deere H de 14 C. V.; con ellas el industrial norteamericano pretende romper definitivamente el equilibrio que se mantenía entre la tracción mecánica y la animal.

Aún hoy las revistas americanas nos presentan los últimos tractores enanos, el Farmall «cub» de 9 C. V. y un pequeño 6 C. V. de 350 kilogramos de peso, lanzado por la Lincoln Tractor Co., capaces de competir con la yunta en las propiedades más pequeñas. También los ingleses siguen esta línea con unidades de poca potencia.

Ni el caballo pesado, que como tracción única se encarga de las labores en las huertas levantinas, se ha salvado de este desequilibrio, y hoy se multiplican los tractores con manceras, que se aprestan a desalojar a los animales de este último reducto.

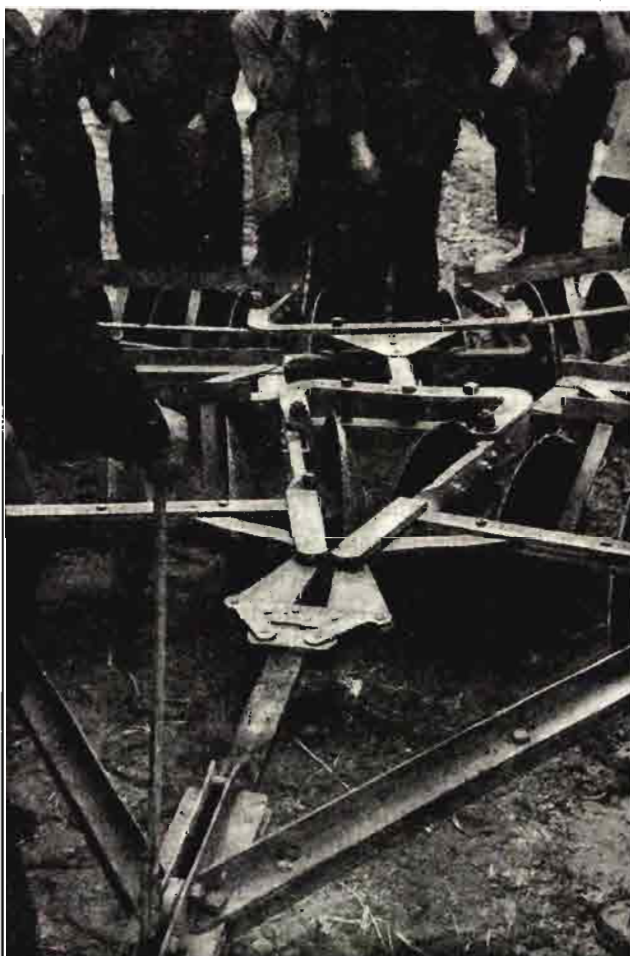
RIESGOS QUE LLEVA APAREJADOS EL MOTOCULTIVO.

La idea de la mecanización se extiende igual que el fuego en la era. Sin embargo, como en tantas otras ocasiones, se han propagado mucho más las ideas que los métodos. El motocultivo es un solicitado libro del que la mayoría sólo conoce la llamativa cubierta y acaso alguno de sus grabados más atractivos.

Tan rápida mecanización del país plantea graves problemas, que se van manifestando, de los cuales el primordial, puesto que alrededor de él gira toda la economía mecánica, es la falta de personal especializado, la carencia de tractoristas agrícolas.

Son éstos los que han de traducir en cifras el balance de la producción, economizando combustibles

y lubricantes en su justa medida, reduciendo las pesadas cargas que las reparaciones suponen en el costo anual y eliminando con su pericia las peligrosas detenciones que las averías pueden ocasionar en los momentos críticos de la campaña. Son siempre estos mismos tractoristas los que harán cristalizar las sanas esperanzas que puso el dueño en su tractor o le sumirán en amargo desengaño contra el motocultivo.



Agrupados en torno a la grada los futuros tractoristas aprenden cómo se la da labor para deshacer los terrones y obtener mejores barbechos.

Por buenas que sean las máquinas, su comportamiento será desastroso si las llevan hombres inhábiles o desconocedores de su anatomía y fisiología mecánica.

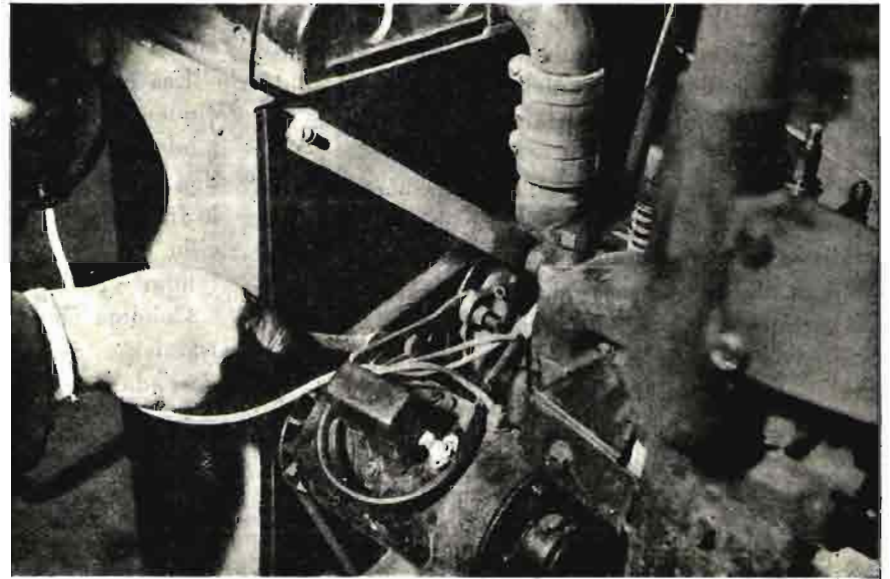
Hoy el tractorista rural es, en la mayoría de los casos, un mozo despabilado elegido por el dueño; en otras ocasiones, las menos, el antiguo chófer de la casa; pero además las pequeñas unidades, al hacerse asequibles al agricultor modesto, han planteado el problema de la instrucción de éste o de su hijo, ya que ellos mismos manejarán su tractor, y con más años por delante, el yuntero, el pequeño propietario asalariado de sí mismo, habrá de ponerse el mono y dar manivela a su propio tractorcito en las regiones cuya topografía lo consienta.

En todos los casos observamos una ignorancia completa sobre motocultivo y un conocimiento en diversos grados del motor de explosión, pero no del tractor. Los que fueron conductores, incluso aplican su anterior experiencia cuando no son expertos mecánicos, con fines muchas veces catastróficos, ya que los tractores presentan características especiales para la índole de su trabajo; son motores poco revolucionados, robustos y bien protegidos para trabajar en ambiente excepcionalmente polvoriento. Así no es raro que descuiden el filtro del aire e incluso lo supriman, con lo que provocan un rápido desgaste del motor, que se esmerila por sí



Un tractorista comprueba por sí mismo la resistencia del material taladrándolo. Es una forma sencilla de hacer su identificación y apreciar su calidad.

El motor se calentaba con las cortinillas del radiador totalmente abiertas, y aun acelerando a fondo; pero la causa estaba en otro sitio: el tensado de la correa del ventilador le descubrió al obrero otro secreto de la refrigeración.



Los futuros tractoristas ya conocen las pérdidas de potencia que supone una admisión caliente y su improcedencia en la gasolina de alta volatilidad. Aquí un tractorista se cerciora de que la admisión se realiza en frío y asegura la válvula en la posición correspondiente.

mismo; dejen exagerados huelgos de válvulas o distribuyan mal el encendido, llevándose de un rutinario 1, 2, 4, 3 ó 1, 3, 4, 2; al llegar a los neumáticos, guiados por su experiencia y engañados por el tamaño, los inflan como balones con dos o tres kilogramos, preparándolos así para destruirlos rápidamente, cuando no provocar graves accidentes.

CURSILLOS PARA TRACTORISTAS.

En la perfecta utilización de los tractores, en su mejor capacidad de trabajo y perfecto aprovechamiento coinciden el interés colectivo del Estado y particular de sus dueños. Con este convencimiento se organizaron por primera vez en el año 1941 los cursillos para capacitación de tractoristas agrícolas en la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.

Aún no existía nada de lo que hoy son pabellones de motocultivo; escaseaba el material y el intenso frío de aquel invierno sólo se combatía con el calor del entusiasmo. Los resultados fueron mejores de lo que en aquellas circunstancias se hubiese podido esperar, y una veintena de tractoristas recibió su diploma de capacitación.

Los cursillos fueron sucediéndose de acuerdo con las posibilidades presupuestarias. El último reunió 33 tractoristas y ha constituido la séptima promoción que recibió su diploma. En este cursillo las empresas particulares, que siempre han prestado su colaboración con el envío de carteles de despiece, manuales y otro material de utilidad pedagógica, han extremado su generosidad prestando sus últimos modelos y sus mecánicos más especializados, de modo que los cursillistas incluso han desembalado y montado tractores idénticos a los que luego han de manejar.

La Firestone Hispania, interesada del mismo modo, por su especialidad, envió a uno de sus ingenieros, don Pedro Gil, que colaboró eficazmente, recomendando las instrucciones esenciales para el mejor uso y duración de los neumáticos del tractor. Verdaderamente, después del Estado y de los propietarios, ¿quiénes más interesados por mejorar hasta el máximo el rendimiento económico del tractor y sus accesorios que los propios vendedores?

Es en los cursillos donde se adquiere un conocimiento desconsolador de la escasa atención que en la mayoría de los casos se presta a los tractores y a las máquinas agrícolas en general. Un 90 por 100 de los tractoristas, conductores de tractores con neumáticos, asistentes al último cursillo, ponían la presión de las ruedas traseras de tal modo exagerada, que la tracción resultaba reducida la tercera parte, mientras la vida del neumático escasamente llegaría a la mitad. Este descuido se disculpa porque las ruedas de los

tractores importados vienen superinfladas para resistir mejor los golpes que sufren en su transporte, ya que vienen sin embalaje. Casi ninguno cambiaba diariamente el aceite del filtro del aire, dejándole varios días y aun semanas; las normas de seguridad personal les eran completamente ignoradas y ni uno solo conservaba las más indispensables.

El cursillo pasa por tres fases sucesivas, si bien algunas se superponen:

Explicaciones técnicas, auxiliadas por abundantes esquemas y piezas, procurando que la clase se convierta en algo más visual que auditivo, ya que la retención visual está siempre mucho más desarrollada en los obreros.

Práctica de desmontar y montar tractores, hasta su puesta en marcha.

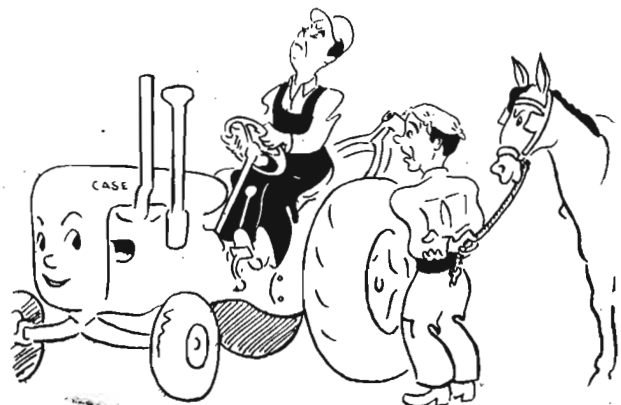
Explicaciones teóricas de motocultivo y otros aprovechamientos de la potencia del tractor (polea, levante mecánico y toma de fuerza) y prácticas de conducción y labranza mecánica.

Las explicaciones teóricas comienzan por el conocimiento y uso de materiales y combustibles, señalando especialmente aquellas características que pueden ser origen de desgraciadas averías o accidentes: la fragilidad y escasa resistencia a tracción de la función, la vítrea fragilidad del cementado, la inflamabilidad y volatilidad de la gasolina, etc.

Culmina con una breve revista a las máquinas herramientas del taller, en la que se subraya la utilidad de cada una.

En charlas sucesivas se explica el motor de explosión, deteniéndose en todos sus elementos constitutivos y órganos auxiliares; se dedica especial atención a la regulación y puesta a punto de las válvulas, árbol de levas, carburadores y encendido, utilizando modelos despiezados y esquemas en la pizarra.

La limpieza y cuidados generales del motor, transmisión y neumáticos se analizan detenidamente, se



Dibujos de Armando Fallola.

RESUMEN.

estudian las cartas de engrase de distintos modelos, realzando la importancia de la lubricación, y, por último, el motor de arranque, la dínamo con su disyuntor y la conservación y cuidado de la batería.

Las clases prácticas de montaje comienzan cuando se han dado las primeras clases teóricas y todos los elementos del motor se han reconocido sueltos.

Los tractoristas, divididos en grupos que reúnen a los de la misma marca, desmontan los antiguos tractores existentes en Motocultivo hasta sacar el cigüeñal; los limpian, ajustan y con juntas nuevas vuelven a ser montados, hasta que unos días más tarde salen al campo conducidos por los cursillistas.

En el cursillo pasado, las casas importadoras cedieron para la enseñanza un Farmall M y un Mac Cormick TD 9 de la International Harvester; la J. I. Case estaba representada por sus tres modelos en España, el VA, el S y el D, el Volvo por un 45 C. V. semidiesel, la Ford por el Fordson Major y la Trusty por un 6 C. V. de manceras con su equipo completo, que la casa tuvo la gentileza de regalar a la Escuela de Ingenieros Agrónomos para cuantas pruebas desee.

Estos tractores, junto con los existentes en Motocultivo, contribuyeron, con un abundante material de arados y gradas, a las prácticas de laboreo mecánico, después de analizados los mecanismos de disparo de los arados, su regulación, marcha normal y los distintos métodos de labranza.

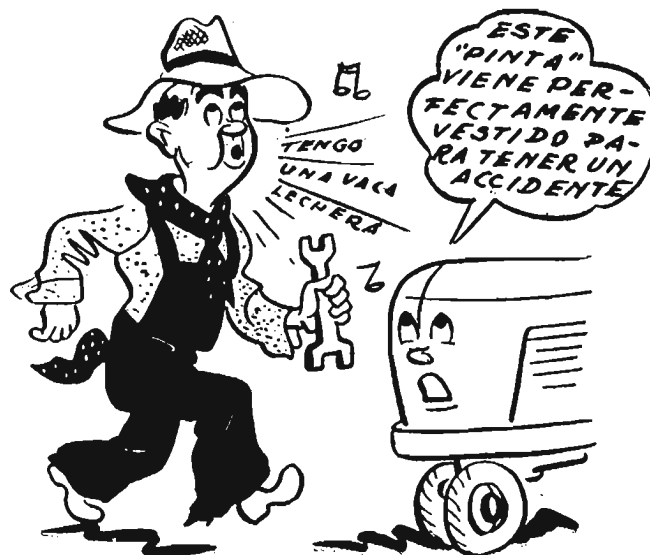
Así se consigue en un plazo de tres semanas una capacitación mecánica de los obreros que, si no les consiente en general realizar las reparaciones del tractor, sí les enseñará a estudiar y conocer las reacciones de su máquina, permitiéndoles obtener el mejor partido de ella en su funcionamiento normal, conservarla mejor y aumentar su duración de modo que produzca más con menor coste para provecho de su dueño y la nación.

La instrucción mecánica de los obreros agrícolas es deficiente: si queremos modernizar nuestra agricultura para poder luchar ventajosamente en la actual batalla de precios, hemos de tener mecánicos agrícolas especializados, mecánicos que no sólo conozcan los rudimentos del tractor, arado y máquinas de recolección, sino que principalmente sepan su perfecto manejo y no ignoren las normas esenciales de regulación de sus mecanismos, conservación y seguridad personal.

Cualquier proyecto organizado de mecanización de España exigiría entradas anuales de millares de tractores y habría que tener los tractoristas especializados que los reciban y puedan hacer realidad económica los cálculos de nuestros técnicos. Esto exige, no cursillos de tractoristas, sino verdaderas Escuelas de Capacitación en que ésta se realice sincronizada al vertiginoso ritmo que el problema plantea.

El plan de mecanización habría de establecerse en forma progresiva, para dar tiempo a la madurez de esta organización, así como al gigantesco reajuste que las empresas privadas tendrían que hacer para poder prestar a las máquinas un servicio que excede mucho de sus posibilidades actuales de recambios, mecánicos y talleres; otro tanto ocurre con el incremento de consumo que han de experimentar los combustibles y lubricantes.

En suma, son necesarios tractores en cantidad para producir más y mejor; pero el fracaso del motocultivo será ruidoso si no preparamos con anticipación los hombres especializados que los han de llevar, cuidar y reparar, así como los contingentes necesarios de combustibles y lubricantes.



Carta abierta al Ministro de Agricultura

Supongo que los aires del campo, al acercarse a la ciudad en son de gratitudes, encontrarán en las columnas de nuestra veterana revista AGRICULTURA la acogedora hospitalidad que nosotros dispensamos, entre los verdinegros encinares charros, a los curiosos visitantes.

Y desde la «tribuna periodística» (creo que se dice así), yo, excelentísimo señor Ministro, que apenas soy leído y «escrito», como fracasado en mi intento, en años mozos, de licenciarme en «Ingeniería Jurídica», en la famosa Universidad de mi Salamanca, en nombre de labradores y rentistas modestos, asciendo hasta la poltrona del palacio de Atocha, para, conturbado, expresar nuestros sentimientos: Gracias por la medida tomada con el trigo; gracias, repito, para nuestro Caudillo y para vos, señor Ministro.

Desde hace casi ocho años el precio base del trigo se mantenía inalterable a 84 pesetas el quintal métrico, aunque se pagase más cantidad, la última 189 pesetas, al labrador. Desde entonces las cosas han cambiado mucho y los precios de todas las que necesitamos adquirir los campesinos han variado, aumentando, naturalmente muchísimo más.

Se hacía indispensable la revisión; era justo que el trigo, cereal tipo, reflejara, sin temor a eso que llaman «inflación» (y que en el campo, sin saber lo que es exactamente, lo barruntamos), una realidad de angustia dolorosamente vivida, porque eso del estraperlismo en los medios rurales, señor Ministro, es una leyenda, como tantas otras, que se lanzan a la circulación por los verdaderos estraperlistas.

Con los nuevos precios de base (117 pesetas quintal, equivalente a 50,60 pesetas la fanega de 94 libras castellanas, ó 43,26 kilos, y 250 pesetas para el labrador, igual a 108,12 pesetas la misma fanega) no resulta tan ruinoso el cultivo del trigo, y su siembra, en el área precisa, está asegurada. Claro es que, a fuer de sincero, y como charro «lígrimo» y sin doblez, he de decir que otros productos han subido más y permanecen en alturas inasequibles para gran número de los mortales.

Donde se nota efectiva la baja de precios, y lo sabe V. E. perfectamente, es en los productos del campo. El ganado de abasto ha disminuído hasta en un 20 %,

y ¡no se encuentra comprador!, constituyendo esto en algunos casos, que van siendo numerosos, verdaderas tragedias. Hogaño, Dios mediante, al cuajarse la cosecha pendiente, las lentejas, por ejemplo, se venderán a menos de las 3,75 pesetas kilo fijadas como precio base para la intervención oficial; las ovejas han bajado un 40 por 100; los huevos (¡qué lección más provechosa y qué experiencia notable proporciona el mercado de huevos!), aun con la catástrofe avícola, merced al esfuerzo de todos, se mantienen en precio inferior a igual período del año anterior, y todo esto, en el ambiente rural y provinciano, se nota y disminuye el agobio del consumidor modesto. Tan sólo en las grandes urbes, donde los intereses creados forman barrera, al parecer indestructible, apenas se hace eficaz tan acusado descenso, que, por lo demás, puede ser neutralizado si se elevan los costos de producción.

Y si los labradores estamos reconocidos a la elevación del precio del trigo, tan necesaria para estímulo de la producción, ¿qué diremos de los pequeños rentistas, a quienes *se les sube algo el sueldo*? Porque, señor Ministro, no todos los que cobran rentas de la tierra son ricos. Por el contrario, hay entre ellos muchísimos que son huérfanos o viudas de las «sufridas» profesiones liberales, que heredaron del jefe de la familia el producto del ahorro de treinta años de trabajo en una finquita o en tierras de «pan llevar». Otros, que no pueden cultivar sus propiedades, las ceden en arrendamiento, cumpliendo un fin social de acercar la tierra a quien no le es posible adquirirla, respondiendo a una institución de la que solamente los ignorantes o agitadores pueden desconocer su utilidad; y todos necesitaban el aumento de sus disponibilidades, porque el rentista es de Dios, y para él suben las cosas lo mismo que para los demás. Confundir al noventa por ciento de los rentistas de la tierra con dos o tres casas ducales, que aún perviven con fincas productoras, es una perjudicial equivocación.

Y nada más, señor Ministro; conste que el campo y sus hombres somos agradecidos.—*El Tío Cavila.*

Por la transcripción,
MAURICIO GARCIA ISIDRO

INFORMACIONES

Comercio y regulación de productos agropecuarios

Entrega obligatoria de algodón bruto a las entidades concesionarias

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 3 de junio de 1948 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 del pasado mes de mayo, por la que queda terminantemente prohibido a los cultivadores de algodón, en las diferentes zonas que hayan sido objeto de concesión, enajenar o entregar las producciones que obtengan de esta textil a persona física o jurídica distinta de las respectivas entidades concesionarias, dado el carácter de exclusiva de que gozan éstas en su actuación como colaboradores del Estado.

En aquellas zonas donde se realicen ensayos de cultivo del algodón y no hayan sido objeto de concesión, la obligación ante-

rior se entiende la contraen los agricultores con el Servicio del Algodón del Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles, al que, obligatoriamente, deben entregar sus cosechas.

Se prohíbe igualmente a las entidades concesionarias la adquisición del algodón bruto procedente de zonas distintas a la propia.

La infracción de lo dispuesto en el artículo anterior quedará sometida a la vigente legislación de Tasas, sin perjuicio de las sanciones que puedan corresponder a las Empresas concesionarias, por aplicación de lo dispuesto en las Ordenes de concesión y contratos subsiguientes.

Precios de venta de alcoholes

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 3 de junio de 1948 se publica una Orden de la Presidencia del Gobierno fecha 31 del pasado mes de mayo, por la cual se modifica el apartado segundo de la Orden de la Presidencia del Gobierno, de 19 de agosto de 1947, que queda redactado en la siguiente forma:

«Segundo. A partir del día 1.º de enero de 1948 el precio de venta de los alcoholes vínicos no podrá ser superior a 15,85 pesetas litro para los rectificadores neutros de 96-97º en fábrica productora y con impuestos incluidos, aplicándose a las demás calidades el tope máximo que con arreglo a su graduación les corresponde en relación con el precio que se establece para el alcohol rectificado.»

El punto cuarto de la citada Orden queda modificado en la siguiente forma:

«Cuarto. A partir de 1.º de enero de 1948 y durante el resto de la campaña vinícola de 1947-48 la cuantía de las devoluciones del impuesto que concede la Hacienda Pública a los vinos y lico-

res exportados se liquidará a razón de 4,35 pesetas por litro de alcohol, que es el tipo actual del impuesto para los alcoholes de

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 14 de junio de 1948 se publica la Circular número 674 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, por la que se modifican algunos artículos de la número 650 en el sentido siguiente:

No será de aplicación durante la presente campaña lo dispuesto respecto a las capacidades de almacenamiento fijo, en los párrafos segundo y tercero del artículo 13 de la Circular de esta Comisaría número 650, así como tampoco lo establecido en el párrafo segundo del artículo 29, de la misma Circular, sobre ingresos y cobros a verificar por los almacenistas de origen en relación con las cantidades de aceite que almacenen y movilicen.

El artículo 17 de la Circular número 650 quedará redactado en la siguiente forma:

reposición, regulando y justificándose las exportaciones que den lugar a reposición con arreglo a las normas vigentes.»

Por último, el apartado octavo de la Orden de esta Presidencia antes mencionada quedará modificado en la siguiente forma:

«Octavo. Los alcoholes industriales de melazas y de cualquier otra primera materia de producción nacional expresamente autorizada tendrán, a partir de 1.º de enero de 1948 y como máximo, los precios siguientes:

| | <i>Pesetas litro</i> |
|--|--------------------------|
| Alcohol neutro rectificado de 96-97 grados ... | 9,35 |
| Alcohol desnaturalizado de 88-90 grados ... | 5,10 |
| Alcohol desnaturalizado de 95 grados ... | 5,35 |

Estos precios se entienden en fábrica productora y con los impuestos actuales incluidos.»

Campaña oleícola 1947-48

Los almacenistas de origen servirán, para el cumplimiento de los cupos u órdenes de suministro que reciban, aceite de oliva corriente con acidez no superior a cinco grados, lampante, y el conjunto de humedad e impurezas no excederá del 1 por 100. Sin embargo, siempre que sea posible deberán remitirse aceites de acidez inferior a tres grados.

De acuerdo con lo dispuesto en la Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y de Industria y Comercio, de fecha 20 de septiembre de 1947 (*Boletín Oficial del Estado* núm. 269), esta Comisaría podrá ordenar el suministro de aceite fino para el cumplimiento de tales órdenes, en los casos en que así lo juzgue oportuno, y señalará, en todo caso, el destino que haya de darse a los aceites finos producidos.

Los aceites de acidez superior

a cinco grados habrán de ser refinados o sufrirán mezclas con aceites de acidez inferior a efectos de obtención de aceites corrientes de acidez no superior a cinco grados, que, de esta forma, puedan destinarse directamente a consumo.

Los almacenistas de destino percibirán intereses sobre el valor de los aceites almacenados a partir de los tres meses de pago de los mismos, en origen, y la liquidación de tales intereses se efectuará de acuerdo con las instrucciones que, a tales efectos, se dictarán por la Sección de Precios y Mercados de esta Comisaría General. Tales intereses serán devengados con cargo a las Cajas Provinciales de Compensación de Almacenistas.

Los almacenistas de origen tendrán derecho a percibir el 6 por 100 de interés anual sobre el valor de los aceites que almacenen y que formen parte de la reserva

que ha de quedar para cubrir necesidades del año 1949.

Tales aceites podrán quedar almacenados en almacenes o almazaras, siempre que se efectúe el pago de los mismos y se dé cuenta oportuna a la Comisaría de Recursos o Delegación Provincial de Abastecimientos de la cantidad inmovilizada y lugar de almacenamiento.

Estos intereses se abonarán por las Comisaría de Recursos o las Delegaciones Provinciales de Abastecimientos, con cargo a fondos que, al efecto, serán situados a las mismas por este Organismo central, el cual dará también normas complementarias para efectuar el abono y enviar la liquidación.

En el caso de que los aceites que hayan de formar parte de la reserva para 1949 sean adquiridos por los almacenistas de destino los intereses correspondientes se reconocerán a los mismos a partir del momento de la recepción.

ción General de Agricultura, convocando concurso para la provisión de plazas vacantes de Ingenieros Agrónomos en Jefaturas Agronómicas; las condiciones que tienen que reunir los concursantes se fijan en el citado «Boletín», y el plazo de presentación de instancias termina el día 8 de julio de 1948.

Distinciones

Por Orden del 13 de diciembre de 1947 (B. O. de 25 de mayo de 1948) se concede el ingreso en la Orden Civil del Mérito Agrícola a los señores siguientes, con las categorías que se indican:

Comendadores Ordinarios:

Don Adrián Sanz Sánchez, don Carlos Murria Arnáu, don Manuel Pampín Prado, don Sebastián Vergoños Boix, don José Perpiñá Felipe, don Francisco Fúster Escrivá, don Mauricio Murillo Balló, don Manuel Blanco Ramos, don Víctor López Martín, don Manuel Ros Mariné, don José María Plans Roses, don Mauricio Escudero Martín, don Gabriel Candela González, don Jesús Borque Guillén, don José Ruiz Ruiz, don Fernando Moreno Pastor y don Francisco López Santamaría.

Caballeros Cruz Sencilla:

Don Eduardo Jiménez Poey, don José María Delgado Jiménez, don José Madrid Villatoro, don Félix Mata Santos, don José Nadal, don José Sánchez García, don Antonio Hurtado y don Julián Sánchez de Roa.

Por Orden de 19 de mayo de 1948 se concede el ingreso en dicha Orden, con la categoría de Comendador de número, a don Basilio Laín García.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Destinos.—A la Jefatura Agronómica de Cuenca, D. Bonifacio Martín Aguado.

PERITOS AGRICOLAS

Ascensos.—A Mayor de primera clase, don Rafael del Busto Aguilar y don Manuel Márquez García; a Mayor de segunda clase, don Rito Rodríguez Mora Chamorro, don Juan José Eced Gómez y don Luis del Val Gonzalo; a Mayor de tercera clase, don Enrique Fluítors Aguado, don Joaquín Felipe Martín y don Félix Arrué Astiazarán; a Perito primero, don Miguel Giles Zarza, que está y continúa en situación de Supernumerario en activo, don José Campos Escobar, don José Climent Adell, don Ricardo Segovia Rico y don Sabino Solana Forte; a Perito segundo, don José Manuel Díaz Moro, don José Luis Rodríguez Galindo, don Manuel Yórquez Santiago, don Francisco Cueva Clemente y don Federico Enrique y González de Aguilar, e ingresa en el Cuerpo como Perito tercero don Pedro Mestre Raventos, don Rafael Faura Méndez, don Angel Granado Covo, don Ildelfonso Nemesio de Sus Navasa, don Ignacio Blasco Pastor, don Francisco Guerra Delgado, don Antonio Al-

mirall Andréu y don José María Blasco Pastor.

Supernumerarios.—En activo: don Norberto Cerdá Gómez, don Leopoldo Pombo Sánchez y don Jaime Lloret Lloret.

Destinos.—Al Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, don Amalia Ramón Luque; a la Estación de Viticultura de Villafranca del Panadés, don Pedro Mestre Raventos, y a la Jefatura Agronómica de Burgos, don Manuel Montalbán Mar.

Concurso.—En el Boletín Oficial del Estado del día 20 de junio del corriente año se publica una Orden de la Direc-

GRANJA EL CANCHAL

HOYO DE MANZANARES (Madrid);

**GANADERIAS DE VACUNO Y AVICOLA
DIPLOMADAS POR LA DIRECCION GENERAL DE GANADERIA**

Sementales selectos de ganado vacuno, procedentes de hembras de producción registrada en los libros genealógicos de la Dirección General

Miel de romero, cantueso y tomillo

Oficinas: ARDEMANS, 11. - MADRID

El problema del abastecimiento nacional de maderas

En el pasado mes de mayo, el prestigioso Ingeniero de Montes don Fernando Nájera pronunció una interesante conferencia en el Centro de Estudios Africanos.

Las primeras palabras del conferenciante fueron para recordar su reciente viaje a la Guinea española como miembro de la Comisión ministerial que visitó recientemente aquellas colonias, dedicando un sentido recuerdo para todos los españoles que, continuando el espíritu y fuerza creadora de la raza, allí trabajan, laborando por el prestigio y engrandecimiento de su patria.

A continuación pasó al estudio de todas las cuestiones y problemas relativos al tema de la conferencia, empezando por la descripción de las principales selvas del mundo, para terminar estudiando la conífera que ha sido el sostén de todas las civilizaciones: el pino silvestre.

Estudió después los diferentes factores que influyen e integran la producción mundial de maderas, analizando la situación de las diferentes masas forestales, tanto de coníferas, como de frondosas y la evolución que deberá experimentar el mercado maderero internacional si se quiere enjugar el déficit que actualmente presentan los montes de resinosas con las gigantescas posibilidades que ofrecen las selvas vírgenes, constituidas, en su mayor parte, por masas forestales de frondosas.

El examen de la situación europea, desde el punto de vista maderero, fué iniciado con el estudio de la producción y consumo de los diferentes países, y especialmente los comprendidos dentro del Plan Marshall, así como las dificultades que éste presenta para poder suministrar el volumen de 363 millones de metros cúbicos de madera que son indispensables, durante el período 1948-51, para la reconstrucción de los dieciséis países a que afecta dicho Plan.

En su relación con este problema examina el señor Nájera la situación de Rusia y de su zona de influencia política en Europa, que coincide, prácticamente, con la

totalidad de los países productores de madera, convirtiéndose, en su consecuencia, Rusia en el árbitro del mercado maderero europeo, ínterin no cambien las citadas circunstancias.

Por otra parte, la política seguida por Rusia hasta la fecha, con grandes incautaciones de madera por un lado y ausencia de toda clase de Conferencias y compromisos por otro, ha hecho que la propia O. N. U. haya calificado su actuación de tan inquietante como desorientadora.

En estas circunstancias, no es de extrañar sea de franco pesimismo el ambiente que actualmente reina en los mercados madereros europeos.

Pasó a continuación a considerar el estado del mercado maderero nacional, estudiando su déficit, fijado en medio millón de metros cúbicos anuales, lo que crea una situación de verdadera gravedad para la conservación de nuestros montes. Examina especialmente el problema de las traviesas de ferrocarril, tanto en sus aspectos técnico como económico y la necesidad de estudiar una organización para el suministro de madera a nuestros ejércitos, único medio, en el caso de un conflicto armado, de poder sacar de nuestros montes, sin provocar su total destrucción, los volúmenes que se fuesen necesitando.

La última parte de la conferencia estuvo dedicada al estudio de la posibilidad maderera de nues-

tra colonia de Guinea en relación con el abastecimiento de los mercados nacionales.

En relación con la posibilidad maderera de Guinea hizo un detenido estudio de las explotaciones forestales actuales y de los volúmenes de madera exportados hasta la fecha, así como el proyecto francés de sacar anualmente del Gabon, del Camerun y de la Costa de Marfil la cantidad de dos millones de toneladas, deduciendo la consecuencia de que nuestra colonia puede suministrar, sin peligro para la conservación del bosque tropical, la cantidad anual de 200.000 toneladas, equivalentes a unos 250.000 metros cúbicos, si se dota a las concesiones actuales del material mecánico indispensable.

Esta aportación de Guinea a determinadas importaciones, que deberán ser estudiadas de acuerdo con nuestras clases de madera y las necesidades del mercado, es la única solución que admite nuestro problema maderero.

La documentada conferencia del señor Nájera fué acompañada de la proyección de numerosos clichés y la exhibición de varios gráficos, muy expresivos, referentes al Plan Marshall y a diversos aspectos de los problemas estudiados.

La numerosísima concurrencia que llenaba totalmente la sala escuchó complacida los interesantes datos expuestos por el conferenciante, al que prodigó al final grandes aplausos por su meritoria labor.



Clausura de un Cursillo de Microbiología Enológica

El pasado mes tuvo lugar en Logroño, con gran brillantez, el acto de clausura del cursillo de Microbiología Enológica que, organizado por el Sindicato Nacional de la Vid y dirigido por el eminente enólogo Excmo. Señor D. Juan Marcilla Arrazola, auxiliado por los Ingenieros Agrónomos Sres. Feduchy y Xandri, se ha venido celebrando durante doce días

Asistieron a los actos el Exce-
lentísimo Sr. Gobernador civil de

Hizo uso de la palabra, en primer lugar, el Delegado Provincial de Sindicatos, don Eugenio Fernández Fernández, quien, además de agradecer en nombre de la Rioja al Sindicato Nacional de la Vid la celebración del cursillo de Logroño, muestra su gran satisfacción por el éxito obtenido y resalta la gran labor desarrollada por los profesores y alumnos, que tanto ha de beneficiar a la zona riojana. Da cuenta a continuación del resultado de algunas de sus



la provincia y Jefe provincial del Movimiento, don Alberto Martín Gamero; Jefe Nacional del Sindicato Nacional de la Vid, don José Roig Ballesteros; Secretario Nacional del mismo Sindicato, don José M.^a Trujillo y Espinosa; Delegado Provincial de Sindicatos, don Eugenio Fernández Fernández; Ingeniero-Jefe del Servicio Agronómico, don Angel Martínez Zaporta; otras jerarquías nacionales y autoridades provinciales, cursillistas y gran cantidad de público de las provincias de Logroño, Navarra, Zaragoza, Álava, etc., que llenaban por completo el local-teatro instalado en el edificio.

últimas gestiones en beneficio de la provincia y encarece a todos una estrecha colaboración con la Delegación Provincial de Sindicatos.

A continuación el Jefe Nacional del Sindicato de la Vid, Ilmo. Señor D. José Roig Ballesteros, dijo que el Sindicato Nacional de la Vid, Cervezas y Bebidas acogió con todo cariño la petición de Logroño para la celebración de este cursillo de Microbiología Enológica.

Las materias tratadas en estas enseñanzas fueron seleccionadas previamente, de acuerdo con la zona, y con el fin de procurar es-

tuvieran al alcance de todos, se implantaron becas para los que no dispusieran de recursos económicos.

A continuación el Excmo. Señor D. Juan Marcilla Arrazola agradeció con sentidas frases todos los elogios que se le habían tributado y que considera inmerecidos, mostrando, por su parte, un agradecimiento sincero a los que le han precedido en el uso de la palabra, a los cursillistas por su mucho trabajo en horas continuas e intensivas y a todos cuantos han contribuido al éxito del cursillo.

Resalta el señor Marcilla la importancia que para la economía de España tienen estos cursillos al obtener con ellos la especialidad de los vinicultores, ya que los alumnos se han adentrado en los microbios y esto es, sin duda, la técnica. Dice que muchos creen que al hacer vino, fabricar los orujos y sacar el tártaro de las heces ha concluido todo el aprovechamiento de las mismas. Sin embargo, aún existen cosas que no aprovechamos y que no es precisamente el aceite de las pepitas de uva. Los barros que se tiran al fabricar los orujos y sacar los tártaros resultan unas levaduras de pienso de gran valor y muy concentrado.

Ante la imposibilidad de extenderse en este tema, de gran amplitud, por la escasez de tiempo, recomienda a los alumnos la necesidad de avanzar mucho más, esperando que las enseñanzas desarrolladas en el cursillo den un fruto mayor al ser divulgadas por los mismos en las zonas vitivinícolas a las que pertenecen.

Por último, el Excmo. Sr. Gobernador civil de la provincia agradeció al Profesorado su asistencia al cursillo, así como a las jerarquías nacionales y provinciales, su valiosa colaboración.

La producción y comercio de semillas en Holanda

Los cultivadores holandeses tienen a su disposición un elevado número de especies y variedades de semillas agrícolas de muy considerable importancia, tanto para la propia producción nacional como para su exportación. En efecto, más de 33.000 toneladas fueron enviadas a otras tantas naciones en 1946, siendo las principales especies el centeno, avena, trigo, cebada, guisantes, habas, lino, remolacha azucarera y forrajera, colza, nabo, ray-grass, etc., todas, sin excepción, capaces de producir abundantes cosechas de excelente calidad.

El Servicio Holandés de Control General de Semillas Agrícolas y de Simiente de patata (*Nederlandsche Algemeene Keuringsdienst voor Landbouwzaden Tuinbouwzaden en Pootaardappelen*), más conocido por su sigla N. A. K., garantiza en todos los casos su conformidad con los más altos «standards» sanitarios y de germinación.

Estos «standards» han sido logrados mediante largos y pacientes trabajos, ya que desde hace más de medio siglo los cultivadores de los Países Bajos vienen dedicándose a seleccionar y mejorar sus plantales de semillas, con el

fin de dar al comprador las más seguras garantías.

De los incipientes sistemas de control implantados por aquéllos, puede decirse que surgió en el año 1932 el N. A. K., que con más amplios y mejores medios coordina ahora desde su central de Wageningen todo lo concerniente a la producción y comercio de semillas, con el propósito de lograr ejemplares que satisfagan las más severas exigencias nacionales y extranjeras. El N. A. K. mantiene estrecho contacto con institutos especializados, con miras a establecer y dirigir científicamente todos los aspectos de las actividades que le competen.

Las inspecciones se verifican mediante las veinte oficinas provinciales del N. A. K. y realízanse ajustadas a las reglamentaciones vigentes en materias de supervisión de campos, transporte, limpieza, clasificación, inspección y certificado. La inspección de las muestras hállase bajo la vigilancia de la Estación Oficial Experimental de Wageningen, que somete a una nueva verificación todas las partidas de semillas destinadas a la exportación. Tan pronto como se conoce el resultado de un análisis individual y

cuando la muestra ha sido comparada a su vez con toda la partida, se incluye un certificado en los sacos, que son cerrados y sellados posteriormente por un funcionario del N. A. K.

La producción de semillas en los Países Bajos hállase regulada por la Ley de Productores de Plantas.

Sólo pueden proporcionarse semillas de variedades incluidas en el Registro General de Variedades, cuyas listas son cuidadosamente compiladas y revisadas anualmente por un Comité que trabaja en Wageningen en estrecha colaboración con los más destacados cultivadores y con el Instituto Oficial de Investigaciones de Variedades de Cultivos al Aire Libre. Desde el instante en que una nueva variedad queda registrada, los derechos de su cultivador son protegidos por la ley.

Una vez revisadas por el N. A. K., las semillas pueden ser libremente vendidas; pero está prohibido hacerlo con aquellas que no fueron sometidas a inspección. La exportación de semillas certificadas se confía a corporaciones afiliadas, cuyos intereses corren luego por cuenta de la Organización de Comerciantes Mayoristas de Semillas Agrícolas en La Haya.—O. H. P.

C. I. A.

COMERCIO - INDUSTRIA - AGRICULTURA

COMPANIA ANONIMA DE SEGUROS Y REASEGUROS

Dirección General: Avenida Queipo de Llano, 13
(EDIFICIO PROPIEDAD)

S E V I L L A

SUCURSALES:

MADRID:

Alcalá, 32.

BARCELONA:

Rambla de Cataluña, 17

SEGUROS AGRICOLAS QUE PRACTICA LA COMPANIA CON GRAN ESPECIALIZACION:

ROBO, HURTO Y EXTRAVIO Y MUERTE E INUTILIZACION DEL GANADO.
ACCIDENTES DEL TRABAJO EN LA AGRICULTURA (desde 1933).
INCENDIOS DE COSECHAS.

OTROS RAMOS EN QUE OPERA:

ACCIDENTES, INCENDIOS, RESPONSABILIDAD CIVIL, AUTOMOVILES, TRANSPORTES, DOMESTICO, ROTURAS, DIVERSOS.



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



sas, siendo más de destacar este éxito cuanto que no es pintora profesional y sólo incidentalmente, al tratar de ilustrar uno de sus libros, pues es una excelente literata, descubrió sus espontáneas aptitudes para la pintura.

Aparte de dicho libro, que va a editarse brevemente, y en el que el texto literario ha de alternar con láminas a todo color de dichas flores, piensa la señorita Gallardo comenzar la ejecución de

una variada y rica colección de plantas de nuestra flora, que habrá de tener una gran acogida no sólo por el gran público que aprecie el realismo y arte de dichas láminas, sino por profesores y alumnos de las distintas cátedras de Botánica de nuestros centros de enseñanza de todos los grados, que encontrarán en las mencionadas láminas un poderoso auxiliar para el conocimiento de las plantas.

Cursillo de elaboración de quesos

Organizado por la Hermandad Provincial de Labradores de Palencia y con la cooperación del Ministerio de Agricultura, tuvo lugar en la Estación Experimental Agrícola de Palencia, del día 20 de abril al 1 de mayo, ambos inclusivos, un cursillo eminentemente práctico de enseñanzas de elaboración de quesos.

Las clases teórico-prácticas se dieron por los Ingenieros Agrónomos Sres. Pelay Asín, Director del Centro, y Temprano Fernández.

A la inauguración y clausura

de estas enseñanzas asistieron el Delegado Sindical provincial, el Secretario y el Prohombre de la Hermandad Provincial de Labradores.

Los catorce cursillistas de ocho pueblos de la provincia mostraron gran interés por las cuestiones objeto del programa, habiendo recibido por las tardes enseñanzas sobre materias agrícolas solicitadas por ellos, que se completaron con visitas a los dos campos de la Granja Agrícola y a instalaciones lecheras en la provincia.

Una interesante exposición

Con motivo del Congreso Hispanolusitano de Farmacia, celebrado durante el mes actual en la Ciudad Universitaria, y en la Exposición aneja a dicho certamen, la señorita Manuela Gallardo Gómez expuso unas acuarelas de flores silvestres que han llamado poderosamente la atención de los botánicos y de los aficionados a las cosas del campo por su realismo y exacto colorido, cualidades que no es corriente conseguir en dichas láminas, en las que se suele falsear la exactitud de la planta en aras de la nota artística. Pero el acierto de la señorita Gallardo es que auna ambas co-



OFERTAS y DEMANDAS

OFERTAS

VENTA DE VACAS HOLANDESES Y SUIZAS de la provincia de Santander. Dirigirse a don Antonio Gu-

tiérrez Asensio, ganadero. Collindres (Santander).

HARINA DE PESCADO. Manuel Sánchez Rodríguez. Lumbrales (Salamanca).

Situación de los Campos

Provincias Vascongadas

EN general los cereales y legumbres marchan muy bien. En Guipúzcoa los trigos alcanzan una altura desusada. En esta provincia, con muy buen tiempo, se siembra el maíz y la judía asociados.

En Alava, la vid vegeta normalmente, así como la patata en las tres provincias. En Vizcaya se plantan las de segunda cosecha y se escardan las más tempranas. En Alava prosigue la plantación y las que nacen nacen muy bien. En Guipúzcoa las tempranas no han desarrollado como es debido, porque hubo exceso de humedad.

La remolacha está muy bien en Alava. En Guipúzcoa continúa la siembra de la forrajera. Los frutales en esta provincia traen mucho fruto. En cambio, por las frecuentes lluvias coincidentes con la floración, cuajarán mal el fruto de los manzanos.

Navarra y Rioja

EN la ribera de Navarra se espera mala cosecha de trigo y buena, en cambio, en el norte de la provincia. Se perdió totalmente la cosecha de habas, por el ataque de criptógamas. En Logroño los trigos están poco parejos. Ha comenzado la siega de cebadas tempranas. La avena se presentó mal en determinadas zonas. Se dan labores a los maizales.

Por exceso de humedad no finalizó la plantación de patata en la montaña de Navarra. Las patatas están desiguales en Logroño. Por el contrario, la remolacha azucarera marcha bien en las dos provincias.

Las heladas causaron daño en algunos viñedos de la Rioja alta. En esta provincia ha comenzado la recolección de cerezas; las cosechas de albaricoque y peras serán cortas, y algo mejor las de ciruelas y melocotones.

Aragón

POR haber llovido poco en Huesca (Monegros y Cinca), la cosecha de trigo será sólo regular. En el resto de la provincia presenta mejor aspecto. Cebadas y centeno darán buen rendimiento, pero no así la avena. En Zaragoza hay mediana cosecha de trigo, pero en Los Monegros, por la sequía, aún los rendimientos serán menores, así como en Cinco Villas, por los intensos ataques del «Mayetiola destructor». La cebada está casi normal en secano y mejor en regadío; también el centeno parece que se va a portar bien, salvo en las zonas más tempranas, en donde las heladas causaron daños. La avena se ha visto favorecida por las lluvias. El maíz nació muy bien. En Teruel las legumbres están buenas, pero en los cereales existe desigualdad grande, estando peor las serranías y zonas frías.

En Huesca, las granizadas han causado perjuicio en las cepas. En Zaragoza están retrasadas. En Teruel, salvo en lo más frío, tienen buen desarrollo.

Normal aspecto vegetativo tiene la patata en Huesca. En Zaragoza, otro tanto para las tempranas, ya que en las tardías hay muchas marras. En las zonas altas de Teruel las temperaturas bajas han causado daño en las plantaciones.

El desarrollo de la remolacha es bueno en Huesca, procediéndose al trasplante. En Zaragoza también da muy buena cara. En Teruel se vió favorecida por las lluvias.

Medianas cosechas de manzana y albaricoque va a haber en Zaragoza, y casi nulas de perales y almendros.

Cataluña

TAMBIÉN en esta región han bajado las estimaciones de las cosechas, por diferentes motivos.

En el regadío de Lérida ha justificado su nombre el «Mayetiola destructor», y para el secano las lluvias han sobrevenido tarde. Las habas están con mucho pulgón. En cambio, la veza tiene buen aspecto. En Gerona ha llovido demasiado, encamándose trigos y cebadas y abundando la «roya». El mijo, el maíz y el garbanzo vegetan muy bien. Hay mala cosecha de habas y se han abonado los semilleros de arroz. En Barcelona hubo también exceso de agua y una granizada del 23 de mayo causó evidentes daños en la parte sur de la provincia. Por tales causas hay muchos campos de cereales medianos, pero otros están bien todavía. Igual puede decirse de las legumbres. Continúa la recolección de habas y guisantes. En Tarragona hay una gran cosecha de trigo y buena del resto de los cereales. Se ha trasplantado ya el arroz.

La floración del olivo ha sido buena en Gerona e irregular en Tarragona. Los viñedos están bien en Gerona y el Barcelona acusan los efectos de los pedriscos.

Continúa en Barcelona la recolección de patata de primera cosecha, con buen rendimiento en secano, aunque hayan fallado algunas variedades. En Gerona, buen rendimiento en la temprana. Buena vegetación para la de segunda época y conclusión de la plantación de la tardía. En Tarragona, mediana cosecha de almendra y buena de avellana. En los frutales de Lérida, mucho pulgón.

Baleares

SOBRE la cosecha de trigo existe una impresión satisfactoria. La cebada y la avena han granado bien. Acabó la recolección de las habas, cuyo rendimiento ha sido medianejo por el fuerte ataque de roya.

La floración y la vegetación del viñedo son normales, pero se observa la existencia de bastante mildiu. En cambio la trama del olivo no fué satisfactoria.

Se recolectan nísperos y cerezas; se cuenta con cosechas flojas de albaricoque y algarrobas y aún peor de almendra.

Se concluyó de sacar la patata de primera cosecha, con poco rendimiento a causa del mildiu.

Levante

EL tiempo, excesivamente frío y lluvioso, ha perjudicado a los cereales en esta zona. En Albacete se paralizó demasiado el desarrollo de las plantas; posteriormente, con la subida de la temperatura, se ha modificado la situación y se espera que la granazón acabe favorablemente, consiguiéndose entonces cosecha aceptable. En Murcia las lluvias han determinado efectos perjudiciales, salvo en la zona norte, pues hubo mucho encamamiento y roya, a más de estorbar la recolección de las cosechas de cereales de pienso, que, al igual que las legumbres de otoño, rinden muy poco. Parecidas noticias de Alicante, en donde finalizó la recolección de habas de verdeo a fines del pasado; los planteles de arroz no alcanzan el desarrollo normal por la falta de temperatura. También en Valencia, en donde se ha efectuado el trasplante, las plantitas de arroz están atrasadas. Tampoco deja de haber allí roya y encamado, estando medianos los cereales de regadío. El 24 de mayo un pedrisco muy fuerte originó daños en la comarca de Játiva. En el litoral de Castellón se siega intensamente. En las zonas altas existe roya y pulgón.

En esta provincia la cosecha de uva parece que va a ser abundante. En Murcia y Alicante hay oidium y mildiu y escasea el sulfato.

Salvo en Albacete, en las demás provincias la floración del olivar ha sido irregular y deficiente.

En Alicante hay una abundante cosecha de patata temprana. En cambio en Murcia se han perdido muchas parcelas por el mildiu. En Valencia se presentan buenos rendimientos. En Albacete la plantación de la tardía se hace en excelentes condiciones. En esta provincia y en Castellón hay impresión normal de la cosecha de fruta. En Valencia, cosecha mediana de almendra y garrofa, por haberse helado el fruto en parte. En Alicante será buena la de almendra y mediana la de ga-

rrufa; la fecundación de los agrios fué estorbada por las lluvias. En Murcia, bien el almendro, el algarrobo y el naranjo en cuanto a producción y mal los frutales de hueso.

Andalucía Oriental

El exceso de lluvias ha tenido estas provincias consecuencias poco agradables. En Málaga, encamamientos y encharcamientos; roya, carbón y tizón. En las habas, aún mayores peripecias, y por contera, jopo. Los garbanzos, perdidos en gran parte. En cambio el maíz marcha bien. En Granada, en los terrenos bajos y poco permeables han desmerecido mucho las siembras; las lluvias y el viento frío dificultaron la granazón de la cebada. Los centenos están atrasados. Habas, lentejas y yeros presentan buena cosecha. En Jaén hay excelente cosecha de trigo; mediana de cabada y buena de legumbres, excepto los garbanzos, que también han fallado.

En esta última provincia el olivar está bueno y en la campiña ha florecido con avaricia. Se dice que quedan aquí por molturar 50 millones de kilogramos de aceituna. En Granada parece que la trama no ha sido abundante. En cambio en Málaga la brotación fué satisfactoria.

En la costa de dicha provincia las cepas presentan pocos racimos. En la vega de Granada hay buena cosecha de patata, favorecida por las lluvias, las cuales, en cambio, han perjudicado a las patatas de Málaga. Tanto en ésta como en Granada, la remolacha vegeta muy bien.

En Málaga prosigue la plantación de caña nueva y continúa la recolección, con buen resultado. Hay mediana cosecha de fruta, sobre todo de almendra.

Andalucía Occidental

LOS sembrados de esta región han desmerecido mucho desde el mes anterior, por haberse encamado los cereales; por la raya, que ataca intensamente a los mismos; por el mucho jopo de las habas y por la rabia y fusariosis de los garbanzos. En Cádiz hubo binas y escardas en los gar-

banzos. En Huelva empezó a fines de mayo la siega de los trigos y cebadas, cuya granazón no es satisfactoria. En cambio la avena ha mejorado bastante. Los maizales están retrasados, e incluso algunos no han nacido bien. En Sevilla se segaron las cebadas, bastante caídas por cierto; aquí los garbanzos están medianos. En Córdoba las cebadas han granado bien y su siega se retrasó por la humedad del terreno; las habas darán mediana cosecha y los garbanzos se van perdiendo por las muchas lluvias.

Los viñedos presentan buen aspecto en toda la región. En Huelva se ha perdido el excesivo adelanto y hay mucho mildiu.

El olivo tuvo abundante trama en Córdoba. En Sevilla, segunda labor de bina al olivar y fuerte ataque de polilla. En Huelva el cuajado de la flor fué retrasado, por las lluvias.

Comenzó en Cádiz y Huelva la recolección de la patata; los patatales están poco igualados y bastante buenos, respectivamente. En Sevilla se saca la que está atacada de mildiu y la cosecha va a ser mediana. En cambio, la remolacha ha mejorado mucho.

En Huelva, mediana cosecha de almendra, corta de naranja y buena de higos.

Extremadura

EN Cáceres hay buena cosecha de trigo, cebada y avena, y medianilla de centeno; los garbanzos van rabiando unos tras otros. En Badajoz, la producción de trigo ha de ser muy buena; la cebada se queda por bajo, por las muchas lluvias y vientos fríos de mayo. Las habas pintaron medianamente por el jopo. Los garbanzos, francamente rabiosos, con elevadas pérdidas. También en este capítulo desagradable hay que computar daños cuantiosos de varias tormentas, afectando a las diversas cosechas en pie.

El olivo tiene buen aire en las dos provincias; la cosecha de fruta en Cáceres va a ser corta, porque las lluvias estorbaron la floración de los frutales.

La vid en esa provincia vegeta normalmente, esperándose una buena cosecha, aunque se masca

una invasión de mildiu, muy probable por las condiciones meteorológicas de finales de primavera.

Los patatales de primera cosecha van bien, pero existen varias dificultades para la plantación de patata tardía; entre ellas, la falta de simiente.

Castilla la Nueva

LA granazón de los cereales se verifica en buenas condiciones, sobre todo del trigo. En Ciudad Real comenzó a fines de mayo la siega de la cebada. Se sembró el maíz y el panizo. En los garbanzales no falta la correspondiente raba. En Toledo están medianas las legumbres, por las heladas de principio de mayo. En Madrid las avenas y las cebadas marchan bien, pero los centenos están retrasados en la sierra. Hay algunas zonas con ataques de roya y las legumbres por ahora van bien, incluso los garbanzos, con la salvedad de las habas, que tienen mucho pulgón. En Cuenca los sembrados se encontraban atrasados, pero en estos buenos días de sol empiezan a recuperar lo perdido. En Guadalajara los centenos tienen un gran desarrollo y prometen buena cosecha, así como la cebada y la avena. Los trigos sembrados en los bajos han padecido por las bajas temperaturas. Y las habas y lentejas tienen mucho pulgón.

En esta provincia, así como en Madrid y Ciudad Real, la floración del olivo fué intensa.

Las cepas se desarrollan normalmente en Madrid, Toledo y Ciudad Real, sin que las heladas de principios de mayo hayan producido daños apreciables. En Cuenca han sufrido daño por las escardas y pedriscos.

En Ciudad Real se planta patata de segunda época; las tempranas vegetan bien, pero están muy *escarabajeadas*. En Cuenca es buena la cosecha de las patatas, así como en Madrid, por las favorables condiciones meteorológicas, aunque en algunas parcelas ha fallado la simiente.

La remolacha, en ambas provincias, va muy bien por ahora.

Castilla la Vieja

POR el hecho de haber marceado el mes de mayo, ha bajado mucho el nivel de estimación de la cosecha de cereales, en general, y particularmente del trigo. Tanto es así, que en Segovia la cosecha de ésta será corta. Menos mal que los restantes cereales y legumbres van bien. Tampoco en Avila están satisfechos ni del trigo ni del centeno. En cambio, va a ser allí buen año de algarrobos. En Valladolid los descensos de temperatura han dañado al sensible centeno, y los trigos están *arroyados*. En cambio, los cereales de primavera y las legumbres siguen prometedores. En Palencia, buena impresión de trigo y cebada, pero se registran grandes daños de tormentas en algunos términos. En Soria, desde el mes anterior han mejorado todas las siembras, especialmente las legumbres y las de primavera.

En Avila se aprecia más fruto a la vista en las cepas de uvas tintas que en las de blancas. En el viñedo de Valladolid causaron daños las heladas tardías. En Palencia también están medianas las vides y se registra una gran invasión de *coquillo*.

Se plantó patata de segunda época en Segovia, Avila, Valladolid y Soria. Las que van naciendo y las tempranas, vegetan bien.

La remolacha está superior en Valladolid; muy bien en Avila y bien en Segovia y Soria, a pesar de haber nacido, en la primera de estas dos provincias, con cierta desigualdad. En Palencia está regular, pues, además de nacer mal, tuvo mucha pulga.

Muy buena cosecha de fruta en Avila. Mediana en Valladolid y Palencia, por las heladas.

Región Leonesa

EL campo, en general, ha empeorado en estas provincias, aunque no gran cosa todavía. En León, los fríos han retrasado la vegetación y la espiga del centeno es pequeña. Las legumbres marchan bien. Se recolectan guisantes de verdeo. En Zamora se esperan de las legumbres magníficos rendimientos, pero los cereales tienen muchas males hierbas,

que no han podido arrancarse. En Salamanca la helada del 3 de mayo y el tiempo, fresco y lluvioso en demasía, han perjudicado a los cereales; garbanzos y guisantes marchan bien.

También sufrió el viñedo de esta provincia por la helada citada. En Zamora y León hay mucha muestra. Se entresaca en Zamora la remolacha, que está bien. En León se combate, con éxito, la «pulguilla».

Se plantan patatas tardías en Salamanca y Zamora. Las tempranas prosperan poco.

En León se recolectan cerezas, habiendo fallado la flor en el manzano.

Santander y Asturias

EN Santander los cereales marchan bien y se cuenta, dentro de las legumbres, con buena cosecha de habas y mediana de guisantes en la zona de Liébana. Por el exceso de humedad va despacio la siembra asociada de maíz con judías. En Asturias continúa la siembra del citado cereal y lo que va naciendo se resiente, por exceso de humedad. En general, el campo pide ahora calor y una temporadita seca.

Se espera buena cosecha de uva en esta provincia. En ella se siembra la patata tardía y vegeta bien la temprana.

En Santander continúa la plantación; en general, las nacidas están buenas, si acaso con exceso de humedad en algunos lugares de la costa.

Galicia

EN Coruña los trigos tempranos están bien, aunque con poca paja. Los tardíos, en cambio, marchan medianamente. Los demás cereales también están buenos, si bien el centeno de algunas comarcas ha sido dañado por las heladas. Se siembran, en buenas condiciones, el maíz y las judías asociadas. Los trigos de Lugo continúan con su buen aspecto, pero los centenos han sufrido el daño de las heladas de la primer quincena de mayo. También hay ya daños de tormentas y granizadas.

Situación de la Ganadería

Galicia

CON normal concurrencia de ganados se celebraron los habituales mercados en la provincia de La Coruña, siendo elevado el número de transacciones efectuadas. Cotizaciones en baja para toda clase de especies. Se exportaron reses a las principales capitales. Censo sin variación, salvo en porcino que ha aumentado por crías. Mediano estado sanitario. Los pastos presentan buen aspecto. En Lugo, la concurrencia fué normal y los precios quedaron con tendencia sostenida. Se elevó el censo en el lanar, cabrío y porcino. Sanidad buena en el caballo y mediana en las especies de abasto. Se efectuaron bastantes operaciones en Orense, con concurrencia numerosa en caballo, mular y asnal. Precios en baja para el vacuno y sostenidos en las demás especies. La procedencia del ganado fué exclusivamente provincial. Censo pecuario estacionado y buen estado sanitario. Abundó mucho el porcino en Pontevedra y escaseó el caballo, realizándose bastantes transacciones. Cotizaciones en baja y censo estabilizado.

Asturias y Santander

EN Asturias, numerosa concurrencia, con precios en baja en todas las especies, procediendo el ganado íntegramente de la provincia. La población pecuaria permanece invariable. Es mediano el estado sanitario para las especies de abasto. Los pastos presentan buen aspecto.

En Santander, los mercados se vieron con normal concurrencia de vacuno y caballo, siendo escasa la asistencia de las restantes especies. El número de transacciones fué regular y las precios se manifestaron en baja. Se exportó ganado con destino a toda España. El estado de los prados es bueno, continuando la escasez de piensos.

Vascongadas

EN Alava se celebraron los acostumbrados mercados con normal concurrencia de porcino y escasa de vacuno, lanar y cabrío. Precios en baja para toda clase de especies. Entró ganado de Galicia y Guipúzcoa. Censo ganadero sin variación.

Escasa concurrencia, en general, en las plazas guipuzcoanas, efectuándose regular número de transacciones. Precios en baja para el vacuno y porcino, en alza para el caballo y sostenido en lanar y cabrío. Disminuyó la población en el vacuno, lanar y porcino, aumentó en el cabrío y se sostiene en caballo, mular y asnal. Estado sanitario satisfactorio. En Vizcaya la concurrencia fué normal, salvo en el lanar, que fué nula. Precios en baja, procediendo el ganado no sólo de la provincia, sino de las limítrofes y de Extremadura. Disminuyó el censo pecuario en todas las especies. Es bueno, en general, el estado sanitario de la ganadería. Excelente la situación de pastos y escasas las disponibilidades de piensos. El estado de la montanera es bueno.

Región leonesa

EN León se vieron los mercados normalmente concurridos, pero se efectuaron pocas transacciones. Los precios acusaron baja en todas las especies, en tanto que aumentó la población pecuaria. El estado sanitario es mediano para el vacuno, lanar y aves. Como consecuencia de las abundantes lluvias, el estado de los pastos es bueno.

En Salamanca tuvieron lugar los mercados habituales, que estuvieron normalmente concurridos y efectuándose regular número de transacciones. Precios en baja en todas las especies, con procedencia exclusivamente provincial. Se exportó ganado a Madrid y otras provincias. Censo sostenido en la-

nar y cabrío y en alza, por crías, en las restantes especies. Buen estado sanitario, excepto en porcino, que es solamente mediano. Buena situación de pastos. En Zamora la concurrencia de ganados ha sido mayor que el pasado mes, excepto en bovino, que fué algo menor, efectuándose regular número de transacciones. Cotizaciones en baja en las especies de abasto y sostenidas en el caballo. Censo estabilizado. El estado sanitario de la ganadería es bueno, excepto en las aves.

Castillas

EN Avila se celebraron con mucha concurrencia las ferias de El Barco, Pedro Bernardo y Casavieja, así como los mercados habituales, en los que se efectuaron escaso número de transacciones en relación con el ganado que concurrió. Bajaron los precios, especialmente en ovinos y porcinos. Se exportaron reses a Madrid, Barcelona, Zaragoza y Bilbao. El estado sanitario es bueno, excepto en porcino, por existir algunos focos de peste. Censo sostenido en vacuno y caballo, aumentando por crías en las restantes especies. Mejoraron mucho los pastos últimamente.

En Burgos, además de los mercados de costumbre, se celebró la feria de Miranda de Ebro, con normal concurrencia, efectuándose buen número de transacciones. Los precios acusaron ligera baja en las especies de abasto, permaneciendo sostenidos en caballo, mular y asnal. Censo ganadero con ligera baja en lanar, cabrío y porcino, en alza en equino y permanece sostenido en vacuno. Buen estado sanitario, así como la situación de pastos.

En Logroño solamente se celebraron mercados de ganado porcino, que se vieron normalmente concurridos. Cotizaciones sostenidas en todas las especies. Censo ganadero estacionado. Buen esta-

do sanitario y normal situación de pastos.

Las ferias y mercados palentinos se vieron muy concurridos de vacuno y porcino y nada de lanar y cabría, efectuándose buen número de transacciones. Precios en baja. El censo pecuario aumentó, por crías e importación de porcino, manteniéndose estabilizado en las restantes especies. Buen estado sanitario.

En las plazas segovianas, la concurrencia de ganados fué muy numerosa en vacuno, escasa en cabrío y normal en las restantes clases, efectuándose buen número de transacciones. Cotizaciones sostenidas para el ganado de vida vacuno y lanar; el de sacrificio se cotiza en baja. Procedencia del ganado, exclusivamente provincial. Censo ganadero estabilizado y buen estado sanitario.

En Soria, durante el pasado mes, no se celebraron ferias y los mercados se vieron normalmente concurridos, efectuándose numerosas transacciones. Precios en baja para el lanar, cabrío y porcino. Aumentó el censo, por crías, en lanar y porcino y permaneció sin variación en las restantes especies. Estado sanitario bueno. Normal estado de pastos.

En Valladolid fué muy numerosa la concurrencia de lanar y escasa la de las restantes especies, efectuándose bastantes transacciones. Precios en baja para el vacuno y porcino y sostenidos en las restantes especies. La procedencia del ganado fué, además de la provincia, de Zamora, Salamanca y Extremadura. Censo en alza por crías en lanar y porcino y sin variación en vacuno, cabrío y caballar. Estado sanitario satisfactorio.

En Ciudad Real la concurrencia de ganados fué numerosa en vacuno y porcino y normal en las restantes especies. Precios en baja, con ganado procedente exclusivamente de la provincia. Aumentó la población pecuaria, por crías, en las especies de abasto y permanece sostenida en caballar, mular y asnal. Excelente estado sanitario, menos en el ganado porcino, a causa de la peste. Normal estado de pastos.

En Cuenca solamente se celebró el mercado de Carboneras de

Guadazaon, que se vió escasamente concurrido. Los precios tienden a la baja, siendo ésta más acentuada en cerdos de destete. El censo ganadero acusa baja, por sacrificio, en lanar y cabrío; alza, por nacimiento, en porcino y sostenido en vacuno y equino. El estado sanitario es satisfactorio. Buena situación de pastos.

En Guadalajara se celebraron las ferias de Sigüenza y Atienza, habiendo estado poco concurrida la primera y acudiendo solamente ganado porcino a la segunda, efectuándose regular número de transacciones. Precios en baja. No ha sufrido variación el censo ganadero.

En Madrid tuvieron lugar con escasa concurrencia y se realizaron reducido número de transacciones. Los precios se manifestaron en baja y la procedencia del ganado fué de la provincia y de Vitoria y Badajoz. Censo ganadero estacionario. Buen estado sanitario para todas las especies. Excelente estado de pastos.

La feria de Talavera, en Toledo, se vió escasamente concurrida. Precios en baja para toda clase de ganado. Estado sanitario satisfactorio. Censo estabilizado y normal situación de pastos.

Aragón y Navarra

EN Huesca tuvieron lugar las ferias de Almedívar, Fraga, Binéfar y Monzón, así como los acostumbrados mercados, que, en general, se vieron con escasa concurrencia de ganado. Precios con tendencia a la baja en todas las especies. No ha sufrido variación el censo ganadero. El estado sanitario es satisfactorio para todas las especies. Buena situación de pastos.

En Teruel, las ferias de Valdeobres y Calamocha estuvieron normalmente concurridas de porcino y escasa de las restantes especies. Cotizaciones en baja, excepto en el caballar, que continúa con precios sostenidos. Aumentó el censo, por crías, en las especies de abasto, continuando estabilizado en caballar, mular y asnal. En general, la situación sanitaria es buena, así como el estado de los pastos.

Las ferias de Maella y Borja, en

Zaragoza, así como los habituales mercados, estuvieron con poco ganado, no obstante lo cual se efectuaron buen número de transacciones. Precios en baja. El censo ganadero ha aumentado, por crías, en porcino y permanece estabilizado en las restantes especies. El estado sanitario es bueno, excepto para el vacuno y las aves. Buena situación de pastos.

En Navarra la concurrencia fué, en general, muy numerosa, sobre todo de porcino, escasa de caballar y normal de vacuno, lanar y cabrío. Precios con ligera baja en todas las especies, excepto en cabrío, que se mantiene sin variación. Censo en baja, por sacrificio y exportación, en porcino, permaneciendo invariable en las restantes especies. El estado sanitario de la ganadería es muy bueno. Los pastos están bastante bien.

Cataluña

EN Barcelona los mercados estuvieron bastante concurridos, más que en meses anteriores. Los precios, aunque prácticamente sostenidos, muestran cierta tendencia a la baja, principalmente en lechones. A pesar de ello, el número de transacciones fué muy reducido, por resistirse la oferta a aceptar la baja. El ganado procedió de la misma provincia, así como de Santander y Lérida. No ha sufrido variación el censo ganadero. Buen estado sanitario. La situación de los pastos es aceptable y la de los piensos tiende a mejorar.

En Gerona la concurrencia de ganados fué escasa, sobre todo en especies de abasto, efectuándose regular número de transacciones. Precios en baja en todas las especies, menos en caballar, que continúa sostenido. El censo ganadero acusa baja por sacrificio en lanar y porcino, manteniéndose sostenido en las restantes especies. Es satisfactorio el estado sanitario de la ganadería. Buena situación de pastos.

En Lérida se celebraron los mercados con numerosa concurrencia, efectuándose buen número de transacciones, notándose ligera baja en los precios en todas

las especies. Censo estabilizado. Estado sanitario bueno.

Al contrario de lo indicado para la provincia anterior, en Tarragona se celebraron con escasa concurrencia de ganado, efectuándose, no obstante, buen número de transacciones. Los precios acusaron baja en todas las especies, menos en caballar.

Levante

EN Murcia la concurrencia de ganados fué normal y se efectuaron buen número de transacciones. Los precios se mantienen sostenidos y la procedencia del ganado fué de la provincia y parte del caballar de las de Andalucía, León y Castilla. Se exportó ganado con destino a Alicante, Barcelona y Valencia. Censo estabilizado. Estado sanitario satisfactorio.

En Valencia, poca animación y regular número de transacciones, manifestándose los precios en baja en todas las especies. Censo ganadero estacionado. En general es bueno el estado sanitario y la de los pastos.

En Castellón, el mercado de lechones de Segorbe estuvo normalmente concurrido. Precios sostenidos. Censo ganadero sin variación. En Alicante tuvieron lugar

las ferias y mercados habituales con escasa concurrencia, efectuándose reducido número de transacciones. Precios en baja en las especies de abasto y sostenidos en equinos. Censo estabilizado, excepto en porcino, que acusa alza por crías.

Extremadura

EN Badajoz, la concurrencia de ganado fué nula en cabrío y escasa en las restantes especies; no obstante, se efectuaron buen número de transacciones, habiéndose manifestado los precios en baja. Sin variación el censo ganadero. Buen estado sanitario y de pastos.

En Cáceres se celebraron las ferias de Brozas, Casar, Coria y Navas del Madroño, así como los acostumbrados mercados, que se vieron normalmente concurridos y en los que hubo buen número de transacciones. Precios en baja en todas clases. El censo acusa baja por sacrificio en lanar, alza en vacuno y porcino y sostenido en caballar.

Andalucía

EN Cádiz se celebraron los habituales mercados, con escasa concurrencia y buen número

de transacciones. Los precios se manifestaron en baja en todas las especies. No ha sufrido variación el censo ganadero. La situación de pastos no pasa de mediana y las disponibilidades de piensos son escasas.

En Córdoba se celebraron las ferias de Montilla, Hinojosa del Duque, Palma del Río y Puente Genil, que se vieron con normal concurrencia de ganado y en las que se efectuaron regular número de transacciones. Precios en baja para todas las especies. El censo ganadero ha disminuído.

Tuvieron lugar los mercados de la provincia de Huelva con escasa concurrencia de bovino y caballar, siendo nula la asistencia de las restantes especies. Los precios se mantienen sin variación. Continúa estabilizado el censo ganadero. Buen estado sanitario y normal situación de pastos.

En Sevilla se celebraron las ferias de Osma, Ecija, Mairena, Carmona, Sanlúcar la Mayor y los mercados de costumbre, en los que la concurrencia fué normal de ganado vacuno y caballar y escasa de las restantes especies, efectuándose un reducido número de transacciones. Los precios acusan descenso. En el porcino hay algunos focos de mal rojo. Buena situación de pastos.

**Academia para preparación exclusiva de
PERITOS AGRICOLAS**

Dirigida por los Ingenieros Agrónomos:
J. BENITEZ Y R. BENEYTO

Dirección: Válgame Dios, 8 (esquina a Gravina) - Teléfonos { 24 29 26 / 26 19 75 } - MADRID

INDICE GENERAL DE "AGRICULTURA"

A requerimiento de numerosos suscriptores, se va a publicar en breve plazo el Índice general de la Revista AGRICULTURA, en el que se condensará todo el material publicado desde su fundación, en el año 1929, debidamente ordenado por materias, en un voluminoso tomo en cuarto, facilitando de esta manera la consulta de la copiosa documentación de carácter técnico, social y legislativo que constituye dicho material.

En dicho volumen, que ha de constituir una constante y eficaz propaganda entre todos los consultantes del Índice general, se intercalarán anuncios relacionados con las materias que en él se traten, y la tarifa de publicidad para dichos anuncios será la siguiente:

PLANAS CORRIENTES A UNA SOLA TINTA

| | |
|---------------------|----------------|
| Plana entera | 2.000 pesetas. |
| Media plana | 1.500 » |

PLANAS PREFERENTES

| | |
|---|----------------|
| Contraportada | 3.000 pesetas. |
| Tercera página de cubierta | 2.800 » |
| Cuarta ídem íd. (exterior) | 4.000 » |
| Página frente a principio de Sección | 2.600 » |

ANUNCIOS ENTRE TEXTO

| | |
|---|--------------|
| PIES DE PÁGINA, Altura, tres centímetros | 500 pesetas. |
|---|--------------|

Para estos anuncios dirigirse a la Administración de la Revista AGRICULTURA

LEGISLACION DE INTERES

TRANSPORTE DE AVES PARA REPOBLACION

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 27 de mayo de 1948 se publica un Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Queda autorizado el transporte y facturación a todas las provincias españolas de las aves de tres a cinco meses de edad, a los fines de repoblación avícola, procedentes de las granjas avícolas diplomadas, siempre que hayan sido vacunadas con los productos anteriormente citados en un plazo no inferior a diez días ni superior a un mes y vayan acompañadas de la correspondiente gafa de origen y sanidad que acredite el estado sanitario normal de los efectivos de la granja.

Madrid, 12 de mayo de 1948.—*Rein.*

CONSTRUCCION DE SILOS PARA CEREALES

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 3 de junio de 1948 se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Se declara urgente, de acuerdo con lo prevenido en la Ley de 7 de octubre de 1939, la construcción de silos para cereales, proyectados por la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo en Balaguer, Tárrega (Lérida); Murcia, Lorca (Murcia); Cuéllar, Ortigosa de Pestaño (Segovia); Talavera de la Reina (Toledo); Zamora, La Tabla, Piedrahita de Castro y Toro (Zamora), a los efectos de adquisición de los terrenos y para la ejecución de las obras necesarias.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 21 de mayo de 1948.—*Francisco Franco.*—El Ministro de Agricultura, *Carlos Rein Segura.*

NORMAS PARA NUEVAS PLANTACIONES DE VIÑEDOS

En el *Boletín Oficial del Estado* de fecha 20 de junio aparece una Orden del Ministerio de Agricultura, firmada el 9, cuya parte dispositiva es como sigue:

Primero. A partir de la publicación en el *Boletín Oficial del Estado* de la presente Orden, las Jefaturas Agronómicas provinciales dedicarán una especial atención al cumplimiento de los artículos 67 y 68 de la Ley de 26 de

mayo de 1933 (Estatuto del Vino), que fijan el régimen para nuevas plantaciones de viñedo.

Segundo. A partir de esta fecha, los labradores que deseen poner nuevos viñedos o reponer cepas lo solicitarán exclusivamente de las Jefaturas Agronómicas correspondientes mediante los modelos e instrucciones que dicte la Dirección General de Agricultura.

Tercero. Toda plantación de viñedos hecha a partir de esta fecha sin autorización de las Jefaturas Agronómicas será sancionada, después de incoado el oportuno expediente por el Servicio de Defensa contra Fraudes, con arreglo a la legislación vigente sobre la materia y con el arranque sin excusa ni pretexto alguno de las plantaciones, debiendo pagar además los expedientados los derechos que correspondan por levantamiento de actas e inspecciones.

Cuarto. Se deroga la Orden circular de la Dirección General de Agricultura de fecha 14 de octubre de 1932, relativa a este mismo objeto, y queda autorizada dicha Dirección General para dictar las disposiciones complementarias que se precisen para el más exacto cumplimiento de esta Orden.

Quinto. Quedan en suspenso los permisos o autorizaciones que al amparo de la Circular de 14 de octubre de 1932 hayan sido concedidos hasta la fecha por los excelentísimos señores Gobernadores civiles de las provincias para efectuar nuevas plantaciones de viñedo, siempre que hasta el momento presente no hubieran sido efectuadas, debiendo solicitar nuevamente los viticultores la autorización precisa para la plantación con arreglo a lo dispuesto en el artículo segundo de la presente Orden.

Madrid, 9 de junio de 1948.—*Rein*

DEFINICION DEL PRECIO OFICIAL DEL TRIGO

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 4 de junio de 1948 se publica un Orden del Ministerio de Agricultura

de fecha 31 de mayo, cuyo texto íntegro es como sigue:

Por Decreto de 14 del corriente se fijó un precio de tasa para el trigo en la campaña de compra 1948-1949 de 117 pesetas el Qm. con carácter uniforme, estableciéndose además como estímulo al cultivador la prima única de 133 pesetas por Qm., desapareciendo con ello la diferente estimación que en la reglamentación de campañas de compra anteriores se había establecido por la Delegación General de Agricultura, de acuerdo con el Sindicato Nacional del Trigo, en relación con las variedades comerciales de este cereal.

Es costumbre generalizada la de contratar entre los particulares la prestación de servicios o cumplimiento de obligaciones, relacionando o ligando una y otros a la cotización oficial del trigo, y modificando el precio de éste en méritos del citado Decreto resulta necesario que por este Ministerio se fije lo que debe entenderse por precio oficial del trigo, a fin de que sirva de norma en los conflictos o dudas que sobre el cumplimiento de obligaciones en las que intervenga como factor dicho precio puedan surgir y cuya solución corresponde a los Tribunales de Justicia.

En su virtud, este Ministerio ha tenido a bien disponer:

Artículo único.—Cuando para el pago de la prestación de un servicio o para el cumplimiento de cualquier obligación se establezca una cantidad de numerario que guarde relación con el precio oficial del trigo, se entenderá que este precio es el de 117 pesetas el Qm., que con carácter uniforme establece el Decreto de 14 del mes en curso.

En consecuencia, no podrán nunca considerarse incluidos en el aludido precio oficial del trigo ni la prima única que como estímulo al cultivador se establece el párrafo segundo del artículo primero del indicado Decreto ni cualquiera otras primas o bonificaciones que para campañas posteriores puedan establecerse.

Madrid, 31 de mayo de 1948.—*Rein*

Se desea REPRESENTANTE GENERAL o COMERCIANTE de máquinas agrícolas e industriales para la colocación de:

Sierras de cinta y sierras circulares, devastadoras.

Desagües de grifos y por ventilación.

Trituradoras y molinos en fundición y en palastro.

Bombas de diferentes modelos para la agricultura.

Sembradoras, distribuidoras de abonos y arrancadoras de patata

CAVMA, 54 Faubourg de Pierres - STRASBOURG (Bas-Rhin) France

Extracto del
BOLETIN OFICIAL

DEL ESTADO

Junta Central del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 22 de marzo de 1948, por el que se crea la Junta Central del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas («B. O.» del 12 de mayo de 1948.)

Regulación de la campaña lanera.

Orden conjunta de los Ministerios de Industria y Comercio y de Agricultura de 12 de mayo de 1948, por la que se regula la campaña lanera 1948-49. («Boletín Oficial» del 16 de mayo de 1948.)

Especies medicinales reglamentadas y protegidas para la campaña 1948-49.

Orden del Ministerio de Agricultura, de 11 de mayo de 1948, por la que se fijan las especies medicinales, aromáticas y de perfumería reglamentadas y protegidas para la campaña 1948-49. («Boletín Oficial» del 16 de mayo de 1948.)

Servicio del Esparto.

Decreto conjunto de los Ministerios de Industria y Comercio y de Agricultura, fecha 23 de abril de 1948, por el que se nombra Jefe del Servicio del Esparto a don Eduardo Cañizares Navarro. («Boletín Oficial» del 19 de mayo de 1948.)

Creación del Servicio de la Madera.

Decreto conjunto de los Ministerios de Agricultura e Industria y Comercio, por el que se crea el Servicio de la Madera. («B. O.» del 20 de mayo de 1948.)

Trabajos hidrológico-forestales de utilidad pública.

Decretos del Ministerio de Agricultura, fecha 23 de abril de 1948, por lo que se declaran de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales en la cuenca del río Robite, en los términos municipales de Arenas, Canillas de Aceituno y otros, de la provincia de Málaga; en la cuenca del río Tablate, en los términos municipales de Mondújar, Chite y otros, de la provincia de Granada; en las dunas de la isla de Formentera; en las cuencas de los arroyos del Cristo y Zahurdones, en el término municipal de Vélez Málaga (Málaga), y en las cuencas de los barrancos La Bolera, Requena y otros, en el término municipal de El Burgo, de la provincia de Málaga. («Boletín Oficial» del 22 de mayo de 1948.)

Normas para la recogida de cereales y leguminosas en la campaña 1948-49.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 14 de mayo de 1948, por el que

se dan normas por las que se han de regir la campaña de recogida de cereales y leguminosas 1948-49 («B. O.» del 24 de mayo de 1948.)

Concurso de fotografías de temas agrícolas.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 17 de mayo de 1948, por la que se prorroga el plazo de entrega de fotografías para el concurso convocado por Orden ministerial de 31 de marzo próximo pasado hasta el 30 de septiembre de 1948. («B. O.» del 25 de mayo de 1948.)

Becas para los aspirantes a ingreso en Escuelas Especiales de Ingenieros y Arquitectos.

Orden del Ministerio de Educación Nacional, fecha 11 de marzo de 1948, sobre adjudicación de cuarenta becas para ayudar a los gastos de preparación académica a los alumnos que aspiran a ingreso en las Escuelas Especiales de Ingenieros y Arquitectos. («B. O.» del 27 de mayo de 1948.)

Transporte y circulación de aves.

Orden del Ministerio de Agricultura, por la que se regula el transporte y circulación de las aves destinadas a la repoblación avícola. («B. O.» del 27 de mayo de 1948.)

Precio de venta al público de la caza.

Administración Central.—Circular número 872 de la Comisaría Central de Abastecimientos y Transportes, fecha 20 de mayo de 1948, por la que se anula la 632 y se fijan los precios de venta al público de la caza. («B. O.» del 27 de mayo de 1948.)

Clasificación de vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 27 de enero de 1948, por la que se aprueba el proyecto de clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Mérida, provincia de Badajoz. («B. O.» del 30 de mayo de 1948.)

Colonización de interés nacional.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 14 de mayo de 1948, por el que se declara de alto interés nacional los trabajos para la colonización de la zona dominada por el canal del Viar, en la provincia de Sevilla, y por el canal de Rumbiar, de Jaén. («B. O.» del 3 de junio de 1948.)

Construcción de Silos para cereales.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 21 de mayo de 1948, por el que se declara urgente la construcción de silos para cereales en Balaguer, Tárrega, Murcia, Lorca, Cuéllar, Ortigosa de Peñafía, Talavera de la Reina, Zamora, La Tabla, Piedrahíta de Castro y Toro. («B. O.» del 3 de junio de 1948.)

Precio de venta de los alcoholes vinícolas

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 31 de mayo de 1948, por la que se modifica la de 19 de agosto de 1947, sobre precio de los alcoholes vinícolas. («B. O.» del 3 de junio de 1948.)

Peritos agrícolas del Estado para los territorios españoles del golfo de Guinea.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 29 de mayo de 1948, por la que se dictan normas especiales para que concursen a las oposiciones de Peritos agrícolas del Estado los Peritos agrícolas que presten sus servicios en los territorios españoles del golfo de Guinea. («Boletín Oficial» del 3 de junio de 1948.)

Entrega de algodón bruto a las Entidades concesionarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de mayo de 1948, por la que se establecen normas para la entrega obligatoria de algodón bruto a las Entidades concesionarias. («B. O.» del 3 de junio de 1948.)

Métodos oficiales para obtener la graduación alcohólica de los vinos en los centros oficiales.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 29 de mayo de 1948, sobre empleo exclusivo del método oficial para obtener la graduación alcohólica de los vinos en los centros oficiales. («B. O.» del 4 de junio de 1948.)

Producción nacional de semillas selectas.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 29 de mayo de 1948, por la que se convoca al segundo concurso público en la producción de semillas selectas y reglamentadas o toleradas. («B. O.» del 4 de junio de 1948.)

Precio oficial del trigo.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de mayo de 1948, por la que se determina lo que debe entenderse por precio oficial del trigo. («B. O.» del 4 de junio de 1948.)

Concurso de capacitación.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 25 de mayo de 1948, por las que se aprueba la celebración de diversos cursos de capacitación en las provincias que se indican. («B. O.» del 4 de junio de 1948.)

Zonas forestales en la Guinea continental española.

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 29 de mayo de 1948, por la que se delimita en la forma que se indica las zonas forestales A, B y C de la Guinea continental española. («B. O.» del 6 de junio de 1948.)

Consultas

Terrenos procedentes de bienes comunales

X. de Z. Z.

«Familiares míos propietarios de una finca que se halla actualmente abandonada desean explotarla; pero se tropieza con dificultades más o menos legales, y deseamos dar con una solución para iniciar los trabajos de explotación, por lo que me dirijo a ustedes en consulta. La situación es como sigue: Esta propiedad está situada en cabecera de río, hoy en día con escaso arbolado, donde no se da más que brezos y argomas y algo de pasto. Situado a 12 kilómetros del pueblo. La propiedad fué recibida por nuestros antepasados en el reparto de todos los montes comunales que el Ayuntamiento de aquel entonces efectuó entre todos los vecinos. «con la obligación de no poder cerrar el terreno salvo una décima parte, para que el ganado (entonces montesino) pudiera andar libremente». La finca está inscrita en el Registro. Antiguamente todas estas tierras estaban cubiertas de arbolado, y el cierre de una décima parte era con el fin de facilitar las nuevas plantaciones a hacer después de alguna tala. Actualmente la finca está sin arbolado, y con la guerra desapareció el poco ganado montesino existente, pues el actual ganadero tiene estabulado las cabezas de producción que actualmente posee,

Nuestro deseo es plantar de pinos todas las zonas altas y terrenos accidentados, punto donde nacen varios arroyos, con una superficie aproximada de 200 hectáreas, y roturar toda la tierra llana y muy fértil con una extensión de unas 100 hectáreas, para dedicarlo a ganadería intensiva. Recuerdo haber leído hace aún poco tiempo, recomendando como de interés nacional las plantaciones de arbolado en las cabezas de los ríos, y partiendo de esta base, ¿se podría obtener autorización para efectuar el cierre de las 200 hectáreas? Por otra parte, habiéndose alterado totalmente la situación de cuando se hizo el reparto a esta fecha, ¿no se podría conseguir autorización para el cierre de las 100 hectáreas para su roturación y explotación intensiva, en estas difíciles circunstancias que atravesamos, ya que, por otra parte, no lesionaría intereses de nadie, puesto que, como se ha indicado más arriba, el actual ganadero tiene el ganado estabulado, y el poco ganado que

echan al monte en verano tiene tierra de sobra?

Esta es la situación; y ya que estos señores empiezan a mirar al campo y están dispuestos a trabajar en agricultura, ¿no creen ustedes que hay que dar con alguna solución para que tales buenos deseos no se marchiten por tropezar con obstáculos que en su día fueron muy bien acordados, pero que en la actualidad, debido al cambio operado en la situación, impiden a las iniciativas privadas su puesta en explotación, quedando tanto terreno totalmente improductivo y sin beneficio para nadie?»

Para poder contestar con pleno conocimiento de causa a esta consulta necesitaríamos conocer las condiciones que el Ayuntamiento impuso a los vecinos cuando procedió, hace por lo visto bastante tiempo, a repartir entre los mismos los montes comunales de su pertenencia, y de los cuales esta finca es una parte,

De la simple lectura de la carta, se deduce que esa cesión no se hizo en plena propiedad, y que, entre otras condiciones, se impuso la de no poder cerrar los terrenos en más cabida que una décima parte de su total extensión.

La plantación de arbolado en las zonas altas y terrenos accidentados de carácter netamente forestal, seguramente que puede lograrse procediendo de acuerdo con la Diputación foral, cuyo Servicio Forestal cuida del fomento de las repoblaciones e interviene los aprovechamientos de los terrenos sobre los que existen derechos comunales.

Entiendo, pues, que esta cuestión debe ser planteada con carácter particular primero, y oficial después, ante el director de dicho Servicio, señor Bruna, persona muy amable y que atendería cumplidamente a nuestro consultante.

Con respecto a la conversión en cultivo de las 100 hectáreas de tierra llana, que hoy se muestra abandonada precisamente porque existe el compromiso de no poderlo acotar en más de una décima parte de su superficie, es una cuestión que no creemos puede resolver por sólo nuestro consultante y que requiere un acuerdo con el Ayuntamiento, antiguo dueño de esos terrenos y que, al repartirlos, impuso la antedicha limitación eras y en beneficio de la ganadería. No creemos que estos derechos hayan prescrito.

También entendemos que éste es un asunto en que conviene oír la opinión de los servicios técnicos correspondientes a la Diputación.

Antonio Lleó

Ingeniero de Montes

Repetición de abortos en vacas lecheras

Don José Boyero, Valencia de Alcántara (Cáceres).

«Tengo vacas lecheras, y desde hace dos años se me repiten en ellas los abortos. Desconozco las causas, pues siempre tienen los mismos alimentos y cuidados en establo. Desde luego, se presentan en vacas de repetidos partos, y en dos se han repetido, en más grado de consanguinidad con el toro, que también está siempre en libertad con las terneras.»

Es, desde luego, muy difícil poder precisar «a distancia» la causa de los abortos; pero dada la periodicidad de los mismos, hace presumir que se trate de una cosa de tipo infeccioso. La tricomoniasis y brucelosis son las enfermedades que, a este respecto, tienen más importancia.

Para diagnosticar la primera, el inspector municipal veterinario de la localidad deberá hacer varios frotis del flujo vaginal de cada una de las vacas que han abortado y enviarlo al Laboratorio Pecuário Regional, Instituto de Biología Animal o Instituto Provincial de Sanidad (Sección de Veterinaria), si es que él no tuviera medios para su observación.

Respecto a la brucelosis, el inspector municipal veterinario deberá extraer sangre del toro y de cada una de las vacas abortadas. El suero se deberá enviar a cualquiera de los centros antes mencionados para que realicen la prueba de aglutinación correspondiente.

La remisión de los productos es cosa sencilla. Los frotis del flujo vaginal se meterán en una cajita de cartón protegidos con algodón, y el suero en tubos de ensayo tapados con algodón y en otra cajita, haciendo la indicación en el envase de «no volcar».

2.398

Félix Talegón Heras

Sirle regada con líquido del foso séptico

Don Alberto Martínez, Benavente (Zamora).

«Muy agradecido por la contestación a mi consulta número 2.392, hoy me permito hablarles nuevamente del mismo asunto, de otra manera enfocado, y es que, como también tengo que hacer en la misma finca un estercolero, desearía saber si haciendo fosa séptica para los retretes y dando después salida de estas heces al estercolero, se perjudicaría el abono de oveja, etc., que depositase en dicho estercolero.»

El aporte al estercolero de las materias procedentes de la fosa séptica no puede perjudicar a los abonos que aquél contenga para ser transformados en estiércol; al fin y al cabo, podrá equipararse a la acción del purín con que se riega el contenido de los estercoleros, cuando éstos se cuidan racionalmente para evitar pérdidas de principios fertilizantes cons-

titutivos del estiércol en formación, y a la vez regularizar la marcha de las fermentaciones.

El estiércol de ganado lanar no puede constituir excepción de los conceptos acabados de exponer; solamente que si se humedece demasiado perdería algo de las características específicas de la sirle, y eso el señor consultante es quien ha de saber si le conviene o no, teniendo en cuenta la ulterior utilización que proyecte para el estiércol procedente de ganado lanar.

Pedro Herce

Ingeniero agrónomo

2.399

Plantación de eucaliptus en la linde

Don Lisardo Sánchez, La Roca de la Sierra (Badajoz).

«Deseo cercar una finca de 2.700 fanegas, y no existiendo en ella piedra no me queda más recurso que el alambre de espino, y he pensado plantación de eucaliptus, que se crían rápidamente, toda la linde adelante, me pudieran servir de postes pendientes. Deseando saber:

1.º *¿A qué distancia de la mojonera puedo hacer la plantación?*

2.º *Si por los actuales colindantes se me autorizara a ponerlos por la linde, ¿podrían posteriormente reclamárseme daños, considerarse con derecho a maderas o reclamar algún derecho si cambiara de dueño alguna de las varias fincas con que lindo?*

3.º *Al fijar los alambres sobre los eucaliptus, ¿quedarán siempre a la misma altura del suelo que se colocan al crecer las plantas?»*

1.º El artículo 591 del Código Civil dice que no se podrá plantar árboles cerca de una heredad ajena sino a la distancia autorizada por los reglamentos o por las costumbres del lugar, y en su defecto a la de dos metros de la línea divisoria de las heredades si la plantación se hace de árboles altos y a la de 50 centímetros si la plantación es de arbustos o árboles bajos. Todo propietario tiene derecho a pedir que se arranquen los árboles que en adelante se planten a menor distancia de su heredad.

2.º Los actuales colindantes pueden autorizar al consultante a plantar los árboles en la linde, y si en la autorización reconocen que los árboles son de su propiedad, no cabe que después se acojan a los artículos 572 en relación con el 593 del Código Civil, según los cuales los árboles existentes en un seto vivo medianero se presumen también medianeros, y cualquiera de los dueños tiene derecho a exigir su derribo.

Si los árboles se consideran como mojones, al no renunciar a su derecho los colindantes, dichos árboles no podrán arrancarse sino de común acuerdo entre dichos colindantes.

Al cambiar de dueño, existe el peligro de que si el convenio se hace por documento privado no surta efecto contra tercero, que sería el comprador, a no ser que con arreglo al artículo 1.227 del Código Civil se presentase en la oficina de derechos reales para que

liquidando el impuesto constase la fecha auténticamente del convenio.

3.º Aunque la pregunta no es jurídica, resulta evidente que si en los árboles se fijan los alambres, al crecer las plantas forzosamente ha de elevarse la altura en que el alambre está colocado.

Mauricio García Isidro
Abogado.

2.400

Plantación de parral

F. R. de Asín, Bullas (Murcia).

«Proyectando plantar en una pequeña finca bajo riego que poseo en el término municipal de Priego (Murcia), de cabida tres hectáreas, un parral bajo, de uva de mesa, Jativí (como designamos en esta región a la Valenci-Real) o de Aledo, para la venta a los mercados interiores del Reino, les agradecería me contestasen a los siguientes extremos:

1.º Profundidad que debo darle al desfonde,
2.º Marco o distancia a que deben colocarse las parras y a qué postura: al cuadrado o al tresbolillo,

3.º ¿Cómo me rendirá más el parral, en espaldera sobre alambres o en forma corriente?

4.º ¿A qué altura debe formarse la parra?

5.º ¿Qué clase de injerto debo hacer, de púa o injerto inglés?

6.º Clase de abono con que debo fertilizar el parral. ¿Estará bien al hacer la plantación, en el fondo del hoyo, enterrar una cantidad prudencial de estiércol de cuadra y sirle revuelto?

7.º ¿Cuántos riegos se le deben de dar a esta clase de viñas en el año?

8.º ¿Cuál de las dos clases de uva, la Valenci-Real o la de Aledo, me recomiendan como la más aceptable para el objeto de la explotación? ¿Cuál de las dos tendrá más aceptación en los mercados? De ser la de Aledo, ¿dónde encontraría planta para la injertada?

9.º ¿Existe en castellano alguna obra que trate de esta clase de parrales?»

1.º Profundidad que debe darse al desfonde.—Siendo buena tierra, con el subsuelo de calidad no inferior al suelo, conviene que haga un desfonde unos 70 centímetros de profundidad por lo menos (mejor si llega a un metro), con vertedera movida por tractor, si puede conseguir un equipo apropiado de los que tienen algunos Sindicatos o particulares para alquilar. Si el subsuelo es de peor calidad que el suelo, le convendrá sólo voltear la tierra buena del suelo y el resto labrarlo con arado topo sin vertedera, que remueve la tierra, pero no la voltea. Si no puede lograr un equipo mecánico o un malacate movido por caballerías, tendrá que realizar el desfonde a brazo, cosa que le resultará bastante cara.

2.º Marco de plantación.—Las vides para emparrado se colocan de cinco a seis metros de distancia corrientemente, en plantación a marco real.

3.º ¿Cómo me rendirá más el parral, en espaldera sobre alambre o en forma corriente?—Desde lue-

go, en emparrado horizontal bien podado y con el cultivo adecuado le rendirá más que en espaldera.

4.º ¿A qué altura debe formarse la parra?—Lo corriente es de 1,80 a 2 metros.

5.º ¿Qué clase de injerto debe hacerse?—Tanto el de yema o escudete durante el verano, como el de púa durante la primavera, pueden ir bien, siendo cuestión de hacerlos debidamente y en el momento oportuno.

En los parrales de Almería suelen plantar las vides ya injertadas para adelantar, pero no es indispensable hacerlo así.

6.º Clase de abonos. ¿Estará bien el hacer la plantación en el fondo del hoyo, enterrar una cantidad de estiércol de cuadra y sirle revuelto?—En esta pregunta hay dos cuestiones: una referente al abonado normal del parral y otra al momento de realizar la plantación. Por ser éste anterior a aquél, nos ocuparemos, en primer lugar, del abonado de los barbados al colocarlos en el hoyo.

Desde luego, el estiércol es muy conveniente, y aconsejamos que se ponga en el hoyo, no en su fondo, sino después de las capas de tierra destinadas a servir de apoyo a las raíces y de cubrir éstas, pues hay que evitar que dicho abono toque a ellas, porque podría quemarlas. En cada hoyo conviene colocar unos 25 kilogramos de estiércol mezclado con tierra. Si se pone algo de sirle unido al estiércol de cuadra, todavía mejor.

El abonado normal del parral debe ser también a base de estiércol en cantidad variable, según la intensidad de cultivo y la fertilidad del terreno; pero, en general, conviene poner de 10.000 a 15.000 kilogramos por hectárea cada dos o tres años, y será mejor llegar a los 20.000 kilogramos para obtener mayores cosechas.

Además, tratándose de cultivo muy intensivo, como es el parral, convendrá emplear en los años intermedios de 1.000 a 1.500 kilogramos de abono mineral por hectárea que tenga un 45 por 100 de superfosfato sódico, un 25 por 100 de sulfato amónico, un 25 por 100 de sulfato de potasa y un 5 por 100 de sulfato ferroso.

7.º ¿Cuántos riegos deben darse en el año?—Dependerá de la clase de tierra y de la lluvia mayor o menor; pero, normalmente, convendrán tres de ellos: uno después de la recolección, en noviembre o diciembre; otro antes de la brotación, en febrero o marzo, y otro en junio, cuando empiece a engordar la uva. Si se trata de tierra de buena consistencia no será necesario dar más riegos; pero si el terreno es suelto quizá convenga dar otro en julio o primeros de agosto, si no llueve algo con las tormentas, que son frecuentes en esa época.

Cuando se aproxima la maduración, no debe darse ningún riego, pues se disminuirá la calidad del fruto y peligraría también su conservación. Las labores superficiales durante el verano conservan la humedad y evitan los riegos, que generalmente no son convenientes en esta época.

8.º ¿Cuál de las dos clases de uva es preferible, la Valenci-Real o la Aledo? ¿Dónde encontraría planta para injertar?—De la uva Valenci hay dos clases: la blanca y la negra, esta última más productiva, pero

menos apreciada, aunque en algunos mercados, como el de Barcelona, se la estima también mucho. Las dos clases de Valencí son de excelente sabor y aspecto, pero no se conservan hasta final del otoño como el Aledo, que si bien no tiene tan buen sabor, logra casi siempre mejor precio, porque cuando llega al mercado no queda más que la uva de Almería, que tiene menos valor. La elección entre el Valencí blanco y el Aledo depende de las condiciones del clima; si hay nieblas y bajas temperaturas durante los meses de noviembre y diciembre no se puede conservar la uva y hay que vender antes, en cuyo caso el Valencí será preferible; pero si los otoños son buenos, el Aledo se conservará mejor que el Valencí y debe preferirlo.

Encontrará sarmientos de estas variedades para injertar en Abarán y Blanca, pueblos de esa provincia, sobre todo de Valencí; pero si allí no encuentra Aledo, puede dirigirse a Novelda, Aspe, Monforte o Agost, en la provincia de Alicante. Si no tiene algún amigo o conocido en dichos pueblos diríjase a la Estación de Viticultura y Enología de Requena (Valencia) que le pondrá en relación con personas que le servirán perfectamente.

9.º *¿Existe en castellano alguna obra que trate de esta clase de parrales?*—Puede consultar la obra de don Francisco Rueda Ferrer «La uva de mesa en Almería» publicada por la Biblioteca Agrícola Salvat, de Barcelona, que encontrará en cualquier librería buena, pues aunque se refiere a la uva Ohanes, son de aplicación para las de Valencí y Aledo casi todas las prácticas de cultivo, excepto la fecundación artificial o *engarpe*, que no es necesaria para estas dos últimas variedades. También encontrará datos de interés en el folleto de don Nicolás y don Luis García de los Salmones «Cartilla sanitaria para el cultivo del parral» (Almería, 1928) y en el tomo I del «Tratado de Viticultura y Enología españolas», de don Juan Marcilla (Madrid, 1942 y 1944).

Pascual Carrión
Ingeniero agrónomo

2.401

Regadera subterránea y distancia de frutales

E. Delgado, Toral de los Guzmanes (León).

«Les agradeceré me digan si una regadera subterránea se puede hacer por fincas de ciertos individuos sin hacer expropiación forzosa alguna. También deseo saber si los árboles frutales se consideran de planta baja y qué distancia hay que guardar de las fincas lindantes.»

Lo que se pretende, según el contenido de la primera pregunta, es el establecimiento de una servidumbre forzosa de acueducto, que se rige por el Código Civil y, en lo que éste no prevenga, por la Ley de Aguas de 1879 y el Decreto de 19 de enero de 1934.

A tenor de dicha legislación, todo el que quiera servirse del agua de que puede disponer para una finca suya, tiene derecho a hacerla pasar por los predios intermedios, con obligación de indemnizar a sus

dueños, pero para usar de ese derecho está obligado: 1) A justificar que puede disponer del agua y que ésta es suficiente para el uso a que la destina.—2) A demostrar que el paso que solicita es el más conveniente y menos oneroso para tercero.—3) A indemnizar al dueño del predio sirviente, en la forma que se determina por las Leyes y Reglamentos. No pudiendo imponerse dicha servidumbre cuando es para interés privado, sobre edificios, ni sus patios o dependencias, ni sobre jardines o huertas ya existentes.

La indemnización a abonar al dueño del terreno será el duplo del arriendo correspondiente a la duración del gravamen por la parte que se le ocupa, si la servidumbre fuese temporal. Si ésta fuere perpetua se abonará el valor del terreno ocupado y el de los daños y perjuicios que se causaren al resto de la finca. Esto, claro está, salvo acuerdo amistoso entre los dueños.

Serán de cuenta del que obtenga la servidumbre todas las obras para su construcción, conservación y limpieza, a cuyo efecto se le autorizará para ocupar temporalmente los terrenos indispensables para realizar estas operaciones, previa indemnización de daños y perjuicios.

La tramitación de los expedientes de imposición de esta clase de servidumbre habrá de acomodarse a las siguientes normas generales: Se solicitará en instancia dirigida al Ingeniero Jefe de Obras Públicas de la provincia a que pertenezcan los terrenos sobre los cuales se intente imponer. En dicha instancia, el peticionario justificará los motivos en que funda su pretensión, acreditando los títulos de derecho correspondientes. A la solicitud habrá de acompañar un plano topográfico, suscrito por técnico legalmente autorizado, en el que se detalle lo referente a las fincas, acueducto, etc., con expresión de distancias, nombre de los propietarios, etc., todo ello definido en una concisa Memoria. Para el resto de los trámites, cuya exposición se sale de los límites y naturaleza de estas contestaciones, remito al consultante al citado Decreto de 19 de enero de 1934, que los precisa con todo detalle.

En cuanto a la consulta sobre la distancia que han de guardar los árboles frutales de las fincas lindantes, nos dice concretamente el art. 591 del Código Civil que «no se podrá plantar árboles cerca de una heredad ajena, sino a 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 se hace de árboles altos, y a la de 50 centímetros si la plantación es de arbusto o árboles bajos».

Por tanto, lo primero que ha de hacer el consultante es averiguar si existen Ordenanzas o costumbre del lugar sobre esta cuestión. De no haberla, podrá plantarlos a la distancia de dos metros, si los árboles son altos ó 50 centímetros, si son bajos. La diferenciación de ambas clases de árboles, altos y bajos, a juicio del que informa, habrá de basarse en la formación que se le dé al frutal, en caso de que su copa se forme a partir del suelo (según técnica muy frecuentemente aplicada en el extranjero), o se le deje el tronco alto, formando la cruz a cierta altura, técnica de empleo más corriente en España.

Leandro de Torres Abréu

Abogado y Perito Agrícola del Estado

2.402

Material eléctrico para fábrica de fundas

Don Abel Díez, Membibre (León).

«Les ruego me informen de casas o fábricas que vendan o fabriquen maquinaria eléctrica para la fabricación de fundas de paja para botellas. No tengo conocimiento de ninguna casa, y como en breve tiempo se ha de construir en ésta una nueva fábrica de fundas, se prefiere el adquirir material eléctrico, por lo que les ruego me den la dirección de las casas que indico.»

He llevado a cabo numerosas gestiones para tratar de complacer al señor consultante, sin haber logrado mi deseo.

Para no demorar más la contestación, le diré que considero muy fácil encontrar un tipo de motor eléctrico adecuado al objeto que se persigue; pero no conozco ninguna máquina que realice el cosido de la paja para las botellas.

Las siguientes casas, especializadas en maquinaria para bodegas, acaso puedan proporcionarle los informes que desea:

Aznar, Reyes y Albero. S. A. Alcoy (Alicante).

Rodés Hermanos. Alcoy (Alicante).

En el «Anuario Telefónico de España» puede encontrar direcciones de casas que suministran máquinas de coser para las más variadas aplicaciones. No he visto ninguna especialmente dedicada al uso que a usted le interesa; pero acaso pudiera resolver el problema alguna de dichas casas.

Finalmente, le manifiesto al señor consultante que el Sindicato del Metal, Ferraz, 44, Madrid, ha proporcionado en casos parecidos los informes deseados.

Leopoldo Manso Díaz

2.403

Ingeniero agrónomo

Despido de arrendatario

RR. PP. Cistercienses, Cóbreces (Santander).

«La Granja Quirós e Instituto Agrícola Quirós es una fundación benéfica y posee unas fincas que nos ha cedido en usufructo para explotarlas directamente por nosotros.»

Después de la Guerra de Liberación, al encontrarnos sin personal para dirigirla, por haber desaparecido 17 miembros de la comunidad, una parte de la finca se arrendó a un fulano sin escritura ninguna.»

Ahora se le ha comunicado al arrendatario para que deje la finca y se niega. ¿Qué procede hacer en este caso?»

La parte de finca a que se refiere su consulta está arrendada, aunque el contrato sea verbal, y por ello necesitamos, para poder contestar concretamente a su consulta, conocer las circunstancias del contrato, tales como fecha del mismo, plazo de duración con-

venido, renta que satisface el arrendatario y si éste es cultivador directo y personal, el principal aprovechamiento de la finca arrendada, etc.

Si lo que tratan de saber es el procedimiento a seguir con el arrendatario, porque debe abandonar la finca y no lo hace, les diremos que han de acudir al Juzgado competente para desahuciarle y lanzarle, alegando la causa en que funden el desahucio, que, sin los datos que solicitamos, no podemos tampoco determinar.

Una vez en nuestro poder aquellas circunstancias contractuales, les contestaremos a la mayor brevedad y con sumo gusto.

Javier Martín Artajo

Abogado.

2.404

Madurez y conservación del plátano

Don Segundo Viguera, Logroño.

«Mucho les agradecería me informaran sobre alguna obra que trate de la madurez y conservación del plátano, teniendo en cuenta que soy importador, llegando a mis almacenes sin madurar.»

Los plátanos de Canarias—que seguramente son los que recibe como almacenista el señor consultante—conviene que lleguen verdes a Logroño. en evitación de probables averías que, en caso de llegar maduros, se producirían con la forma de embalaje empleada habitualmente en los racimos de la citada fruta isleña.

Existe un libro muy interesante editado en francés que trata, entre otras cosas, de la conservación de los plátanos. Se titula «Conservación por el frío de productos perecederos». Se editó en París en 1936 y su autor es A. Monvoisin.

A mi juicio, la importancia de las cámaras de maduración de que pueda disponer el señor consultante en Logroño no puede ser grande en relación con algunas de las existentes en plazas de mucho mayor consumo, como son Madrid, Barcelona y Bilbao, por ejemplo; y, realmente, quizá no sean demasiado prácticos para el caso de Logroño los estudios científicos que en el libro indicado figuran.

Por si pudieran interesar al señor consultante, indico a continuación algunas normas que deben tenerse presentes en la maduración de plátanos.

Esta operación conviene hacerla en cámaras instaladas en sótanos, por estar los locales instalados de esta forma mejor resguardados de las oscilaciones térmicas que sufra el exterior que las habitaciones situadas sobre el nivel de las calles.

En dichas cámaras, con medios apropiados para colgar los racimos, se deben colocar los plátanos a una temperatura de 18 a 20° si bien en los comienzos de la maduración puede elevarse alrededor de 25°, pero teniendo mucho cuidado de que descienda lentamente a los primeros indicios de maduración del racimo, lo que se aprecia fácilmente por la tonalidad más clara que empieza a tomar el fruto.

El calor más apropiado para la maduración del

plátano se considera que es el producido por el gas del alumbrado, siendo el medio preferido por los almacenistas de los grandes centros consumidores, debido a que el acetileno del propio gas facilita la maduración y da un atrayente color amarillo a la fruta.

El ambiente de las cámaras debe ser húmedo, provocándole, cuando no exista en los sótanos, mediante agua rociada sobre el suelo, las paredes o colocando un recipiente con agua sobre el mechero de gas.

El grado de humedad que debe existir en el local de maduración variará con el estado de la fruta que se intenta madurar: Cuando ésta tiene bastante savia, el calor y la humedad de la cámara deben ser moderados, para no producir un reblandecimiento del fruto, que iría en perjuicio del período comercial, siempre corto, en la tienda del detallista. En cambio, cuando los racimos están envejecidos, con poca savia, como consecuencia de las deshidrataciones sufridas durante los transportes precedentes, se debe aumentar el grado higrométrico y el calor.

En verano conviene madurar los plátanos lentamente a temperaturas comprendidas entre 12 y 15°, manteniendo siempre en la cámara un ambiente húmedo y las temperaturas indicadas mediante instalaciones frigoríficas.

Existen en la maduración del plátano otras muchas circunstancias relacionadas con las condiciones del local, fruta algo afectada de frío, etc., que el madurador debe conocer prácticamente.

Galo Carreras Mejías
Ingeniero agrónomo

2.405

Concesión de aguas en perjuicio de un molino

Don Eduardo Andrés García, Madrid.

«El día 11 de febrero ha solicitado D. G. Díaz la concesión de aguas del río Guareña, con destino al riego de su finca de «Masores»; 45 litros de agua por segundo más que el caudal que su curso normal de aguas en el tiempo de la campaña de riegos, que es cuando más se necesita para el molino de mi propiedad, sito en la finca denominada «Las madres del río», en término municipal de Tarazona de Guareña (Salamanca).

Caso de ser concedida la petición del susodicho señor, mi molino quedaría perjudicado por falta de fuerza motriz.

Deseamos saber «con urgencia» los derechos que le corresponden al molino y medio eficaz para defenderlo.»

Desde luego, si el aprovechamiento de aguas necesario para mover el molino harinero está en condiciones legales, es decir, si tiene concesión administrativa o está asegurada, por poder demostrar que tiene derecho a ella por venir disfrutándola sin discontinuidad el tiempo necesario (cosa que no se aclara en nota de la consulta), no se podrá otorgar la nueva petición sin dejar asegurado al consultante el caudal

necesario para seguir moviendo el molino, en la misma forma y cuantía que hasta ahora.

Para hacer valer sus derechos es preciso que durante el período de información pública, que es necesario abrir antes de otorgar la nueva concesión de aguas para el riego que ahora se pretende, presente en las oficinas de la Confederación Hidrográfica del Duero, calle de Muro, núm. 5, Valladolid, o en las oficinas que se citen en el anuncio de la información pública, el escrito necesario para oponerse a la nueva concesión que se pretende, si con ella se han de mermar los derechos del consultante.

La información pública se anunciará en el «Boletín Oficial» de la provincia. La instancia de oposición deberá dirigirse al director de la Confederación de los Servicios Hidráulicos del Duero, y habrá de ir reintegrada con una póliza de 1,50 pesetas. En esta instancia tendrán que describirse detalladamente todas las características del molino y los derechos adquiridos, indicando la fecha en que le fué otorgada la concesión administrativa, si existe. En caso contrario deberá acreditar, con certificado del Ayuntamiento, el tiempo que viene utilizando las aguas *sin interrupción alguna*.

Antonio Aguirre
Ingeniero de Caminos

2.446

Detalles en relación con el riego subterráneo

Don Bartolomé Simonet, Santa María (Mallorca).

«Poseemos un pozo de muy escaso caudal. Con todo, queremos aprovecharlo para cultivar un pequeño trozo de alfalfa y unos surcos de tomates y pimientos. Le suplico datos referentes al riego subterráneo, diámetro de los tubos, profundidad, espacios, etc.»

Tratándose de aprovechar un caudal escaso para la mayor extensión superficial posible, puede resultar, en efecto, el método de riego subterráneo el más indicado, si el terreno que trata de regarse reúne condiciones apropiadas a este tipo de riego. Las principales son dos: Que el terreno no sea suelto y arenoso y que sea de poca pendiente.

La primera condición es esencial, puesto que el agua, al salir de los tubos, ha de ascender por capilaridad, y si el suelo es arenoso, la ascensión es mínima, no se humedece sino una pequeña parte de la zona en que se desarrollan las raíces y la mayor parte del agua se pierde por las capas inferiores, mientras el cultivo se queda prácticamente de seco.

La segunda condición es también muy importante, puesto que los tubos no deben llevar una pendiente superior a un 3/1.000 y han de quedar enterrados a una profundidad uniforme de unos 35 a 40 centímetros. En esta forma, el agua circulará lentamente por las tuberías, y al irse llenando éstas saldrá aquélla por las juntas, humedeciendo el terreno en todos sentidos.

Los tubos deben ser de barro cocido, como los que

se emplean en los drenajes; el diámetro interior, de unos 5 centímetros, y la longitud de cada uno de ellos, de 30 a 35 centímetros. Colocados cuidadosamente, a tope, unos a continuación de otros, sobre el fondo bien nivelado de las correspondientes zanjas, quedarán aproximadamente tres juntas por metro lineal de tubería, a través de las cuales irá manando el agua durante los riegos.

La distancia entre las líneas de tubos no debe ser mayor de dos metros, para que el riego alcance con suficiente uniformidad a toda la extensión que se pretende regar. Tampoco esa distancia debe ser menor de 1,50 metros, porque entonces, sin eficacia práctica, se encarecería demasiado el coste de instalación.

Este coste ya es de suyo elevado, aunque su conveniencia económica puede ser indudable en los casos de terrenos favorables para este método de riegos, cosechas remuneradoras y caudales de riego escasos. Téngase en cuenta que la economía de agua se calcula en los 2/3 de la que se gastaría por riego superficial; es decir, que con la misma dotación de riego es triple la superficie que puede cultivarse por este método en relación con el corriente, según se deduce de las experiencias llevadas a cabo en la Estación Agronómica de Avignon, donde se han estudiado estos métodos con todo detalle.

Luis Cavanillas
Ingeniero agrónomo

2.408

Gota ubrera del ganado lanar

J. Sanz, Meco (Madrid).

«Como casi todos los años, se ha presentado en ésta la enfermedad del ganado lanar que aquí denominan los pastores «Aubrada», por aparecer en las ubres; pero este año viene con unos caracteres muy alarmantes, ya que oveja que ataca, aveja que muere. Como es una enfermedad de todos conocida, no entro en detalles; ahora lo que si agradeceré es que, si hay algo nuevo para su curación, me lo comuniquen.

Yo he oído a un pariente mío que creía que esta enfermedad era producida por la mordedura de un pequeño animalito parecido al ratón, que se cria en los tinados donde se alojan las ovejas. Al presentármese este año algunos casos, mandé que no dejaran entrar en ellos, y no volvió a salir con ello ninguna; pero entraron de nuevo en ellos, y tengo nuevos casos. ¿Será que tiene razón mi pariente o que ha sido una enfermedad? Desearía sus instrucciones para atacar al animalito que dicen que es muy astuto.»

Aunque sin datos suficientes para enjuiciar el proceso, creemos que se trata de la *gota ubrera*, ocasionada por un microbio especial que se localiza en las mamas.

En consultas análogas venimos aconsejando que, ante un diagnóstico dudoso, se remitan productos al Instituto de Biología Animal, Embajadores, 68, Ma-

drid, o centro análogo, para determinar el agente productor de la enfermedad y con su dictamen adoptar las resoluciones procedentes. Que es lo que debe hacer nuestro consultante, enviando a dicho Instituto una res enferma, que no le será molesto por la facilidad de comunicaciones y carácter gratuito del servicio.

El tinado que indica, seguramente se halla infecto, transmitiéndose la enfermedad, más que por el animal al que se achaca, por la falta de condiciones higiénicas. Y si es así, hasta tanto se conozca el citado distamen, con las instrucciones para combatir el mal, se procederá con el mayor rigor a la limpieza y desinfección de los lugares donde se aloje el ganado, con separación de las reses enfermas de las sanas.

2.408

Félix F. Turégano

Almendros y perales atacados de insectos

Bodegas Sotelo Naval, Rúa Petín (Orense).

«Tenemos una plantación de almendros de unos seis años de edad, en los que observamos el pasado año una enfermedad, en la cual, a últimos de temporada, sus hojas se secaban antes de su debido tiempo.

Este año, al empezar a brotar, los tratamos con ZZ para ver si evitábamos cortar dicha enfermedad. Esta consiste en que sus hojas se enrollan hasta tal punto, que parecen pelotas, y en su interior están completamente abarrotadas de gusanillos, de color muy verdes y sumamente pequeños.

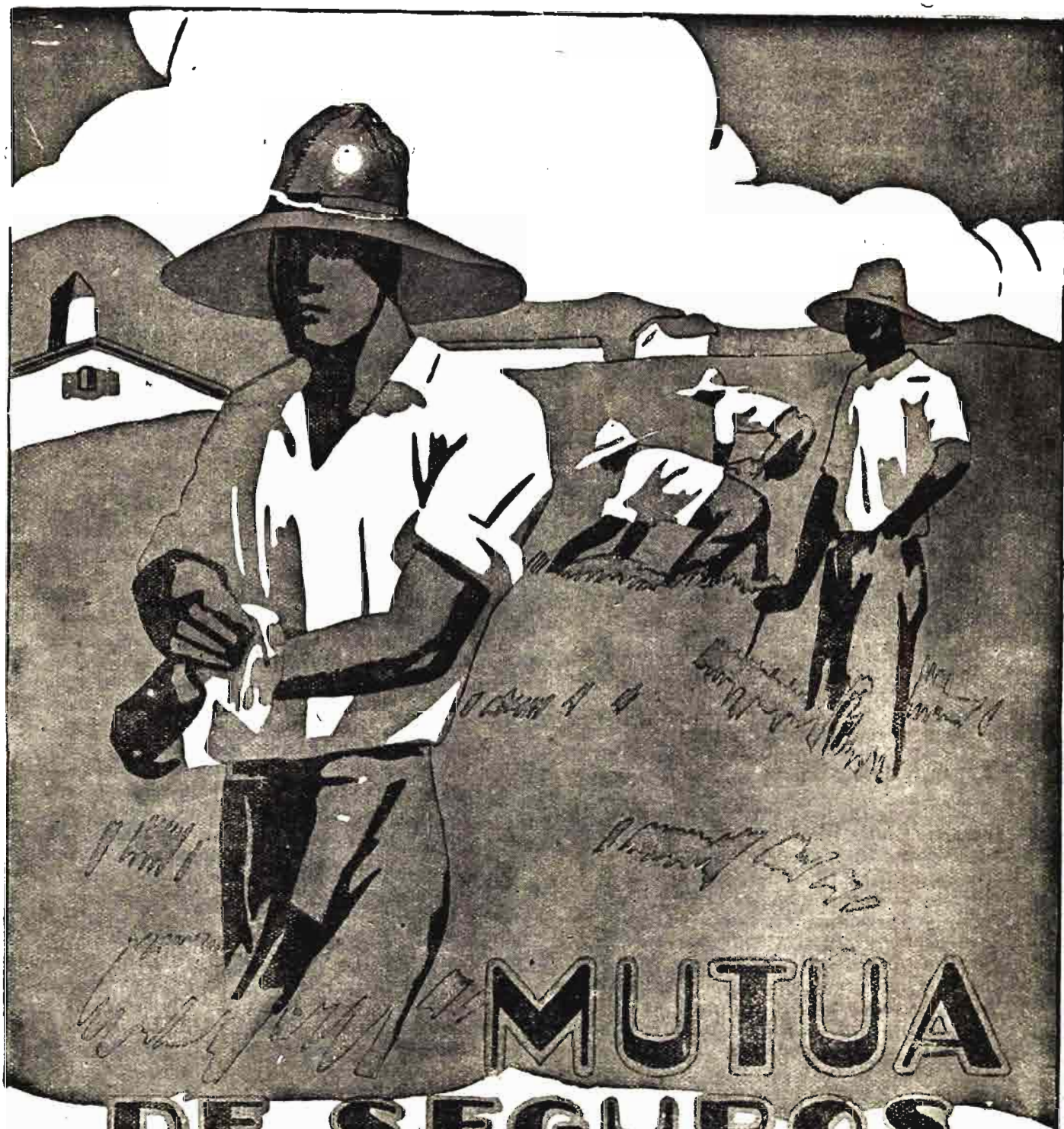
Para que ustedes puedan examinar dichas hojas les acompañamos algunas, así como otras de peral, con manchones enormes y que creemos se trate de otra enfermedad de este árbol.»

Los insectos que atacan a sus almendros son pulgones, y contra ellos no son eficaces las pulverizaciones con ZZ. El insecticida indicado es el jabón nicotinado; y cuando la hoja está ya abarquillada, se le puede sustituir por el polvo nicotinado con 3 por 100 de riqueza en nicotina, que aplicado en seco mediante un aparato espolvoreador alcanza mejor a los insectos y resulta más eficaz que las pulverizaciones.

En cuanto a las hojas de peral que nos remite, están atacadas por un ácaro microscópico, el *Eriophyes pyri* Pagst. Actualmente podría aplicarse una pulverización con una emulsión de aceite mineral, muy refinado, a la dosis del 1%. Más eficaz habría sido el tratamiento con el mismo producto u otro de aceite menos refinado, aplicado al 2 ó 2 1/2 por 100, pero antes de hinchar las yemas e iniciarse la brotación. También suelen recomendarse, en primavera, las pulverizaciones con mixtura sulfocálcica al 2 por 100, y si se tratara de árboles de poco porte y jóvenes, incluso los azufrados, siempre que la temperatura no baje de los 15 ó 16 grados.

Miguel Benlloch
Ingeniero agrónomo

2.469



MUTUA DE SEGUROS AGRICOLAS

M. A. P. F. R. E.

Avenida de Calvo Sotelo, 25. - MADRID

Teléfonos: 240193 - 94 y 95

SEGUROS

ACCIDENTES DEL TRABAJO.
INDIVIDUAL DE ACCIDENTES.
INCENDIOS: EDIFICIOS, COSECHAS, ETC.
ROBO-PEDRISCO-GANADO.
OBLIGATORIO DE ENFERMEDAD.

LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFIA

ANNALI DELLA
SPERIMENTAZIONE
AGRARIA

MINISTERO DELL'AGRICOLTURA DE
ITALIA.—*Annali della sperimenta-
zione agraria*.—Nueva serie. Vo-
lumen II, número 1.—Un folleto
de 138 páginas.—Roma, 1948.

En esta nueva serie de *Annali* entre los cuales conviene citar el *della sperimentazione agraria*, del Ministerio de Agricultura de Italia, se publican interesantes trabajos, debido a BALDONI, sobre la utilización de la heterosis en el cultivo del tomate; el de SCARASCIA, relativo a ordenación sobre genética de las poblaciones híbridas del peral, y otro de GAETANI, sobre genética vitícola. BIRAGHI habla de un probable fenómeno de reversión en el castaño; SCURTI inicia las características citológicas y microquímicas de los espárragos congelados; ROMANO examina el poder reductor sobre la formación y la germinación de la carióspside del trigo., etc., etc. Por último, en el suplemento, BRESAOLA estudia el problema de la mejora de la producción forrajera en sus relaciones con la legislación sobre semillas y los métodos oficiales de análisis.



FERNÁNDEZ-QUINTANILLA (César).—*Selección de ganado vacuno en Galicia*.—Servicio de Selección de Ganado Vacuno, de la Dirección Técnica del Plan Agrícola de Galicia.—Boletín divulgador número 1.—Febrero de 1948.

La ganadería vacuna gallega representa una riqueza de la que es cifra elocuente el hecho de que más de la cuarta parte de las reses bovinas de España son gallegas. De esto mismo se deduce la trascen-

dencia que puede tener un aumento en el rendimiento por cabeza, y por ello se dedica a dicho tema la primera publicación divulgadora, redactada por el jefe del Servicio de Selección de Ganado Vacuno del Plan Agrícola de Galicia, el ingeniero agrónomo D. CÉSAR FERNÁNDEZ-QUINTANILLA, y editada por las Diputaciones de La Coruña, Lugo y Pontevedra.

Dicho folleto es un resumen del proyecto presentado por el autor y aprobado por el Ministerio de Agricultura, reduciéndose al mínimo el lenguaje científico a fin de que sus conceptos fundamentales puedan ser fácilmente comprendidos por el gran público. Se estudian en él muy acertadamente las orientaciones generales de la selección, su marcha genética, los sucesivos criterios que hay que seguir, sin olvidar el as-

pecto económico y un cálculo del tiempo necesario para conseguir tan interesante labor, que nunca podrá ser menos de diez años.



ESCAURIAZA (Ricardo de).—*Plantación y poda de frutales*.—Folleto de divulgación de la Cámara Oficial Agrícola Provincial—La Coruña, 1948.

Continuando la labor de divulgación que viene desarrollando la Cámara Oficial Agrícola de La Coruña, acaba de publicar un trabajo del prestigioso ingeniero agrónomo don RICARDO DE ESCAURIAZA sobre el tema que encabeza estas líneas.

Empieza con los detalles más interesantes a tener en cuenta para la plantación de frutales, como la época adecuada, apertura de hoyos, preparación de los árboles, cuidados inmediatos a la plantación, etc.

En un segundo capítulo se estudia con detalle la poda, tanto en sus características generales como las especiales de las distintas clases de poda, de formación, fructificación y regeneración.

Finalmente se analiza la poda por el sistema «Lorette», fundado, como se sabe, en provocar la evolución de todas las yemas de los brotes, favorecer la transformación de las mismas en producciones frutales y suprimir aquellos brotes que, una vez cumplida su misión, resultan inútiles.

La nueva publicación del señor ESCAURIAZA será muy útil para todos los cultivadores de frutales, por aunarse en ella una forma sencilla de divulgación con un profundo conocimiento del problema.



MARCILLA (Juan).—*Defectos, alteraciones y enfermedades de los vinos*.—Publicación del Servicio de Capacitación y Propaganda del Ministerio de Agricultura.—Un folleto de 146 páginas, con 22 fotografías y dibujos.—Precio: 5 pesetas.—Distribuidora: Librería Agrícola, Fernando VI, número 2.—Madrid, 1948.

Esta es la tercera edición de la obra del ilustre ingeniero y profesor don JUAN MARCILLA, cuya autoridad en materias enológicas no vamos a describir a nuestros lectores. De lo acertado de dicha publicación dan idea las sucesivas ediciones que de ella han de hacerse, al agotarse rápidamente sus ejemplares.

Tras unas generalidades sobre las alteraciones que pueden sufrir los vinos, se estudian los incidentes que surgen durante

la elaboración, que pueden motivar los caldos defectuosos por tener sabores y olores extraños al vino mismo, debidos a falta de limpieza en envases o poco esmero en la elaboración. Después se estudian las principales alteraciones: la casse parda, la casse azul y el empolvado o quiebra blanca. Seguidamente se indican las enfermedades de los vinos originadas por microorganismos que modifican desfavorablemente el aspecto, aroma y paladar. Una vez analizadas las enfermedades más corrientes y mencionadas las que se presentan con menos frecuencia, describe el autor las circunstancias que deben concurrir en las operaciones de pasteurización y esterilización por filtrado de los vinos.



PÉREZ GARRIDO (Pedro).—*Vademecum de Veterinaria práctica*.—Un libro de 460 páginas.—Editorial Dossat.—Madrid, 1947.

El veterinario señor Pérez Garrido ha escrito este *Vademecum* con el que se pretende, no ya dar una simple colección de recetas, sino señalar el guión a que el clínico puede ajustar el tratamiento. A la vez estudia individualmente cada medicamento, norma para su empleo y un conjunto de datos relacionados

con el reconocimiento del ganado, que serán de gran utilidad para el ganadero. En la sección clínica incluye también una completa información sobre el diagnóstico de enfermedades, estudio de cada una de ellas, con su profilaxis, síntomas y tratamiento, agente etiológico, diagnóstico diferencial, etc.

EXTRACTO DE REVISTAS

NOZZOLINI (Vladimiro).—*Cenni sulla teoria degli stadi di sviluppo delle piante agrarie. Jarovizzazioni della patata*.—Genética agraria.—Vol. I, Fasc. 1.—Roma, 1948.

En el ciclo vital de la planta, crecimiento y desarrollo son dos procesos que, aunque afines, son completamente distintos.

En su período de desarrollo la planta atraviesa estadios sucesivos, necesitando cada especie de planta un período definido de incubación y factores ambientales bien determinados, sin los que el desarrollo no pasa de un estadio al siguiente.

En el primer estadio, el factor que domina es la temperatura. Cada especie y cada variedad exigen para el desarrollo óptimo de su semilla una temperatura dada durante un tiempo determinado.

El estadio siguiente de desarrollo es el de la luz, en relación con el cual están las llamadas plantas de días cortos y de días largos.

El estudio del estadio de temperatura en el desarrollo explica la diferencia entre cereales de invierno y de primavera.

Los primeros necesitan un largo estadio de temperatura, durante el cual es necesario que ésta sea baja (no inferior a 0°). Si se siembra en primavera no dan espiga ni grano, por no haber encontrado la baja temperatura necesaria durante un tiempo suficientemente largo.

Los cereales de primavera tienen una breve duración del estadio de temperatura.

La teoría de los estadios de desarrollo facilita notablemente algunos trabajos de selección. Así, cuando se quiere obtener una variedad mucho más precoz, el conocimiento de los estadios de desarrollo de la planta puede facilitar considerablemente la elección de los progenitores que han de cruzarse.

También ha sido aprovechada para la «Jarovización» de los cereales, por cuyo método se consigue que se comporten como de primavera cuando artificialmente las condiciones para que la semilla apenas comenzada a germinar se mantiene a baja temperatura (2°-3° C.) durante un período de tiempo parecido a la duración del estadio de temperatura.

Es bastante interesante la aplicación del método a la patata (jarovización de la patata). El fundamento es el mismo que en la jarovización de los cereales: crear para la patata de siembra condiciones tales que la hagan pasar el estadio de temperatura antes de su plantación. Este dura en la patata de 30 a 40 días, según la variedad. La temperatura se mantendrá entre 8° C. y 12° C.

La patata de siembra así tratada dará prontísimo raíces y su recolección será mucho más precoz.

Se ha experimentado en la Estación de S. Angelo Lodigiano con patata jarovizada y no jarovizada. El tratamiento fue del 20 de febrero al 4 de abril, en que se plantó.

En una recolección hecha el 25 de junio la parcela tratada dió casi dos veces y media más. En las realizadas posteriormente, las diferencias fueron mucho menores. La utilidad del método ha sido para la obtención de patata temprana.

También ha servido para evitar la degeneración de la patata de siembra, plantando en julio patata jarovizada que producirá tubérculos para repetirse como semilla buena y sana en primavera.—P. B. P.

Poliploidia somática por endomitosis en los animales y las plantas.—GEITLER (Lothar).—*Euclides*.—Número 82.

En las plantas fanerogamas y en los animales tiene lugar una transformación sistemática diferente en la fase embrionaria del aumento de células, una fase del crecimiento sin segmentación de célula y núcleo, durante al cual el núcleo crece por poliploidización enmoritótica, es decir multiplicación de sus pares de cromosomas diploides iniciales. Parece ser que es una ley que se extiende a todo el organismo.

El grado de poliploidización es específico para cada tejido y órgano; está determinado de acuerdo con las leyes y, desde luego, guarda estrecha relación con la función específica del tejido correspondiente. Como caso límite, en determinados tejidos no tiene lugar la poliploidización y permanecen, por tanto, en estado diploide. Generalmente no domina ninguna constancia intraindividual del número de cromosomas.

La importancia de la endomitosis como tal reside, en primer lugar, en que, contrariamente a la mitosis, es un proceso sencillo. No perturba el metabolismo y función de las células y tejidos en crecimiento (de aquí también su enorme importancia en las larvas de los insectos, en las glándulas de las fanerogamas, etc.). En esto probablemente guarda estrecha relación con la amitosis. Como consecuencia de la endomitosis aparece la poliploidía y se producen células gigantes con núcleos gigantes—en caso extremo, en un núcleo se pueden reunir 1.024 pares de cromosomas—, que funcionan, respectivamente, de forma distinta que los habituales núcleos diploides. Quizá tenga también especial importancia al aumento de los genes.