

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XV
N.º 175

DIRECCION Y ADMINISTRACION:
Caballero de Gracia, 24. Tel. 11633. Madrid

Noviembre
1946

Suscripción { España Año, 42 ptas.
Portugal y América 50 »
Restantes países 60 »

Números { Corriente 4,— ptas.
Atrasado 4,50 »
Extranjero. { Portugal y América 5,— »
Restantes países 6,— »

Editorial

Sementera

Nuevamente las condiciones climatológicas son adversas para el campo. La siembra de otoño en gran parte de la Península, especialmente en la región central, no ha podido realizarse con el tempero adecuado y son bastantes las tierras en ambas Castillas y Aragón en que la escasez de lluvias ha impedido, a estas alturas, el comienzo de la sementera.

En estos últimos años bien podemos manifestar que en contadísimas ocasiones ha favorecido el tiempo las producciones agrícolas, padeciendo, por el contrario, sequías prolongadas, que han contribuido a que las cosechas hayan sido tan deficientes.

Sobradamente conocemos, por desgracia, que las producciones agrícolas han disminuido en cantidad muy apreciable; pero esto hay que achacarlo, además de a las defectuosas condiciones climatológicas que acabamos de mencionar, y que no está en nuestra mano su remedio, a la falta de ganado de trabajo y de tractores, y muy especialmente a la de fertilizantes, de la que nos ocupábamos en el editorial del número pasado. Insistiendo en este mismo punto, tan fundamental, hay que indicar que desde hace diez años existe un déficit, en relación con lo que se gastaba el año 1935, de unas 90.000 toneladas de nitrógeno puro y unas 100.000 de anhídrido fosfórico también puro, lo que supone una merma media en las cosechas de unos 3.000.000 de toneladas para el hombre y de piensos concentrados para el ganado, pérdida que se refleja en cada habitante de España en más de cien kilogramos de artículos alimenticios.

Vemos, pues, claramente que en estas condiciones no es justo hacer cargar al agricultor con la responsabilidad de la escasez de abastecimientos en los mercados nacionales.

Ante esta situación, hemos de insistir una vez más en que es preciso forzar las producciones allí donde las condiciones climatológicas sean favorables, y especialmente en aquellas en que se produzcan lluvias suficientes para permitir el empleo de abonos nitrogenados en la próxima primavera, con el fin de que su aprovechamiento se haga en las mejores condiciones posibles.

Cuanto se haga por incrementar la importación de fertilizantes nitrogenados redundará en mejora de los abastecimientos, y ya que los precios de los productos agrícolas no han experimentado variaciones en las actuales circunstancias, algo puede compensar al agricultor el aumento de rendimiento en sus producciones a base de fertilizantes a precios normales.

Sin olvidar que es imperioso también satisfacer el hambre de tractores que se siente en el campo, como atestiguan las peticiones que, a millares, se vienen formulando actualmente. La falta de tempero ha impedido, hasta ahora, la siembra en trozos que no estaban barbechados. Seguramente de haber dispuesto de la superabundancia de fuerza que representa el tractor sobre la yunta, a estas horas muchas fincas de esa clase estarían ya sembradas y en condiciones de aprovechar las parsimoniosas aguas que estos días empiezan a caer más en serio.



AFANES DEL MOMENTO
¡Ha comenzado la recolección de la aceituna!

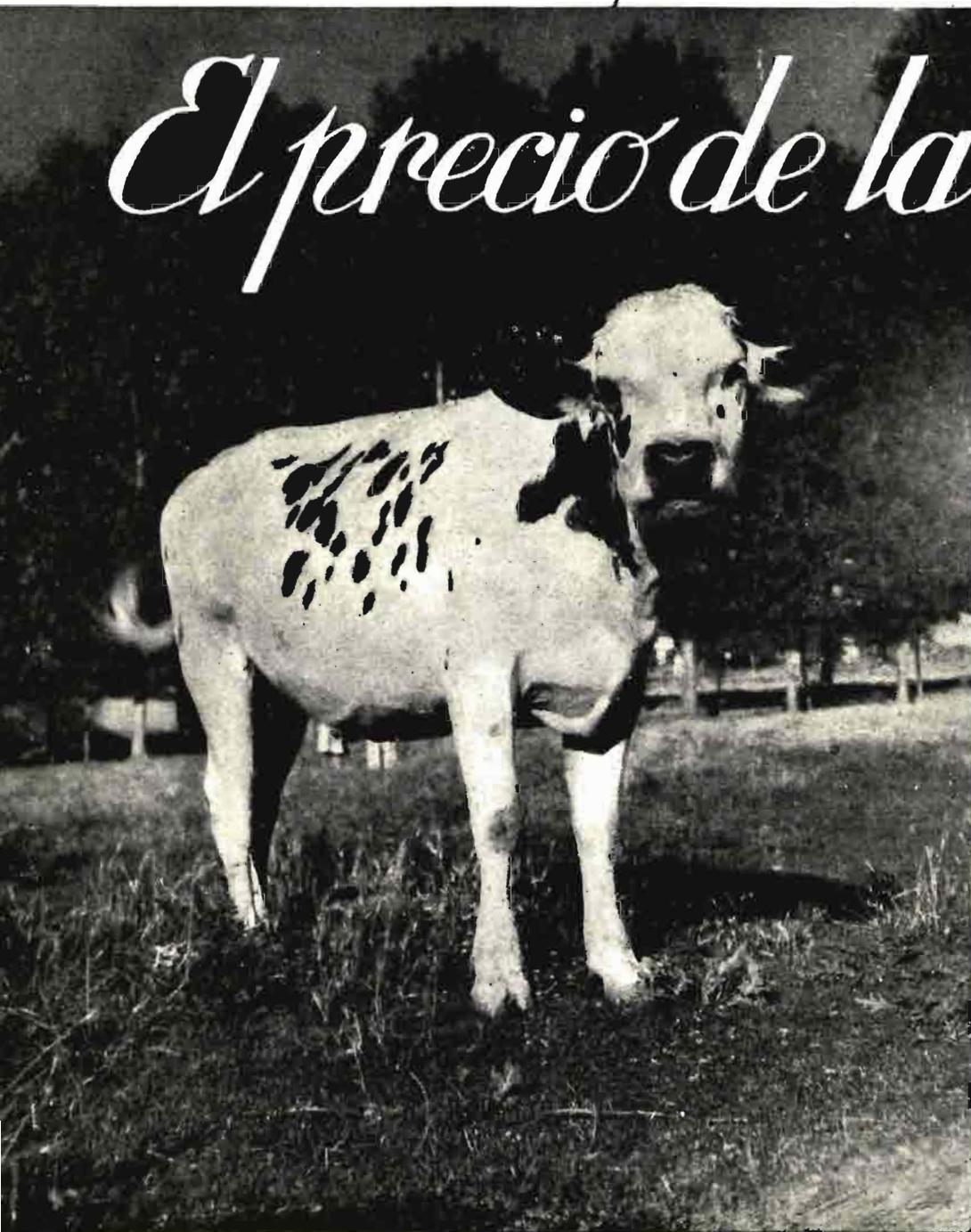
Sinfonía incompleta

El precio de la leche

Por

*Cándido del Pozo
Pelayo*

Ingeniero agrónomo



Las cuestiones económicas apasionan más cuanto menos se conocen, y resultan irracionalísimas como tema de discusión cuando se reúnen tres personas por lo menos, bien sea en la mesa de un café, esperando al tranvía o en el antedespacho de cualquier señor de los que reciben de doce a una. Aludiendo a artículos para el consumo humano, el ambiente se anima, y no es raro que cierta señora gruesa se lamente de la falta de grasas, y, a renglón seguido, un señor, con gafas y barba, hable de las calorías, del coeficiente 2'4, de que para él un huevo equivale a tres pimientos, o que el pan integral tiene más vitaminas que las hojas

interiores del repollo; pero no probéis a hablar de la leche, porque entonces las opiniones se centuplican, y, en las originales ideas sobre la solución del problema que plantea el abastecimiento de tan preciado artículo, encontrará satisfacción el espíritu más exigente.

Como no podía dejar de suceder, también yo tengo mi opinión, puesta a prueba en tantos agitados debates; pero no temáis. Mi colaboración de hoy no es por deseo de poner paño al púlpito, sino la busca de un pretexto para dar a la publicidad varios datos numéricos que me han proporcionado unos compañeros de viaje, con el ruego, a los lectores iniciados de AGRICULTURA



CULTURA, de que me rectificquen allá donde no esté muy ajustado a la realidad.

Hacia yo un viaje veraniego, dispuesto a pasar unos días de vacaciones en una playa del Cantábrico, y entre las ocho personas que, según costumbre, ocupábamos un departamento de seis asientos, iban los dos señores culpables de que se hablara de leche. Subieron al tren poco antes de partir, con un maletín y un portamantas por todo equipaje; cubrían sus trajes con una negra blusa, de las llamadas de tratante, y se tocaban las cabezas con sendas boinas pequeñitas, que no se quitaron en todo el trayecto, acaso porque les costaría mucho trabajo volvérselas a poner.

Inició la conversación una señora que ocupaba la ventanilla, diciendo que en sus tiempos—¡ay!—nunca se sacaban los billetes con anticipación, y, en cuanto a hacer cola, sólo recordaba la de la fuente del Berro. Esta original declaración rompió el hielo: la conversación se generalizó, y, como es común entre viajeros bien educados, fuimos diciendo todos y cada uno adónde íbamos, la familia que disfrutábamos y otros pormenores imprescindibles entre gentes que han de convivir cierto tiempo. Mas cuando los citados dijeron que ellos eran propietarios de dos vaquerías, una en la Prosperidad y otra en el Puente de Vallecas, el objetivo fueron ellos, y a partir de entonces hubieron de soportar heroicamente las preguntas de los demás. ¡Ahí es nada la ocasión de documentarse para futuras discusiones, abordando a un protagonista!

—¿...?

—Aunque la leche que se consume en Madrid—con-
testó uno de ellos—es de vaca, oveja y cabra, la ma-

yor cantidad procede de la primera especie, y se obtiene en vaquerías situadas dentro del casco de la villa o en pueblos próximos, desde los cuales se transporta en carros, autocamiones o en ferrocarril. Nosotros los vaqueros no criamos nunca; compramos las vacas adultas para explotarlas intensivamente en absoluta estabulación, o en semiestabulación los que tienen un terreno donde soltarlas, más que para pastar, con el objeto de que hagan gimnasia sueca; los terneros procuramos venderlos en cuanto sus madres dejan de dar calostros, y nos valen, por término medio, a 400 pesetas.

En el asiento del pasillo mirando hacia acá, nos acompañaba, en silencio hasta entonces, un perito mercantil, que tenía la familia veraneando en Suances, quien al oír la anterior cantidad, como si respondiera a una consigna, sacó rápidamente de su bolsillo un cuadernito y un lápiz, e inquirió:

—¿Cuántos litros de leche produce cada vaca al año?

—A las vacas—siguió hablando el mismo, mientras miraba socarronamente a una bella viajera que ocupaba la otra ventanilla y llevaba tres maletas, maletín, sombrerera y dos raquetas de tenis—les pasa, mal comparado, lo que a nosotros con el equipaje: unos necesitan llevar media casa y otros se arreglan con dos pañuelos: pero como yo supongo que usted quiere un término medio, ponga 4.500 litros, cantidad que habrá muchas que no la alcancen.

—Con esos datos, el coste de producción por litro resulta rebajado en nueve céntimos, gracias a la venta del ternero—dijo el titulado después de hacer unos números.

—¿Pero no se obtiene la leche en unas grandes fábricas, con máquinas muy modernas?—apuntó un joven deportista que iba a hacer la reseña de unas regatas de traineras.

—Para nosotros—dijo el segundo vaquero—, la máquina es la vaca, que acostumbramos a comprar con una edad de cuatro a siete años y nos dura de tres a cuatro más, media aceptable considerando todas las cabezas de un establo. Aunque hay muchas regiones donde se cría ya ganado vacuno de aptitud lechera, el principal mercado abastecedor es Santander, y precisamente vamos con ese propósito: el de comprar algunas vacas.

—Y para eso ¿necesitan ir dos?—preguntó despectivamente la viajera de las raquetas, que indudablemente había encajado la indirecta.

Aquí el que hablaba hizo una prolongada pausa, y continuó mientras se rascaba la cabeza a través de la boina.

—No, señorita. Vamos dos para ayudarnos a llevar el dinero. Nos van a costar las vacas que compramos entre 9.000 y 14.000 pesetas, y sumando a estas cantidades los impuestos directos e indirectos que afectan a cada cabeza de ganado vacuno que se embarca para otra provincia, guías, gastos de transporte, propinas, etcétera, resultarán en Madrid a un promedio de 13.000; y como su valor de desecho puede cifrarse en 5.000 pesetas, tenemos que amortizar 8.000 pesetas en cuatro años.

—A lo que, con intereses al 4 por 100, corresponde una cuota anual de 1.884 pesetas—completó el calculista en un alarde de rapidez operatoria—: y si aplicamos el 6,5 por 100 al valor de adquisición para obtener el interés del capital invertido y el seguro, resultan 875 pesetas, y sumando con la cuota de amortización, 2.759 pesetas: es decir, 61 céntimos por litro.

—Bueno; pues ya que le gusta a usted tanto hacer números—continuó el del Puente de Vallecas—, siga con el cuadernito y el lápiz, y le advierto que no hemos hecho más que comenzar. El edificio donde está la vaquería y locales anejos nos cuesta 3.000 pesetas o más por vaca, y los gastos anuales por todos conceptos, calculados al 12 por 100, suponen 360 pesetas.

—Sí; pero el negocio debe ser próspero, ya que pueden ustedes soportar también el gasto de construir los edificios—argumentó el único personaje que me faltaba citar: una mujer sin importancia, pero no la de Oscar Wilde, sino otra con gafas negras.

—No, señora; hay muchos que están en local alquilado, por el que pagan poco más que lo que decimos antes. Y si aludíamos al valor de la construcción, era para deducir este gasto.

—Considere también la mano de obra: un vaque-

ro puede atender diez vacas, y gana un jornal de 20 pesetas (forzando un poco el corriente, para incluir las cargas sociales), lo que supone, por vaca y año, 730 pesetas.

—Lo más difícil será determinar el gasto anual por material de cuadra y lechería, que comprende las cadenas, mantas, útiles de limpieza, tajos de ordeñar, ordeñaderas, cántaros, etc., pero se acercará, por cabeza, a 200 pesetas.

—Todo animal sometido a una explotación intensiva corre mayor riesgo de caer enfermo, y por eso es frecuente en las vaquerías el tratamiento de alguna infección, intervención en partos dificultosos, etc., lo cual justifica el gasto de 150 pesetas anuales en concepto de veterinario, medicinas y arreglo de pezuñas, algo así como la manicura, pero con menos coquetería.

—Y sin acetona—apostilló el de las regatas.

—Para mantener la alta producción—continuó, bajando la voz y dirigiendo una significativa mirada hacia los asientos ocupados por las señoras—, las vacas deben parir con una periodicidad de doce a dieciséis meses, para lo que se precisa darles el macho, aprovechando un celo, a partir de los ochenta días de cada parto. En casi todas las vaquerías suele haber un toro al efecto, y nosotros calculamos en 50 pesetas su servicio, tanto porque se reparten los gastos que ocasiona, entre todas las vacas, como porque a aquellos vaqueros que tienen que mandarlas a una parada les suelen cobrar dicha cantidad.

—Por luz y agua...

—¡Ya apareció aquello!—interrumpió, dando un salto, la señora descubridora de Mediterráneos que habló en primer lugar.

—... se gasta bastante. De la primera, porque al objeto de que llegue la leche oportunamente al cliente, hay que hacer el primer ordeño antes de amanecer, o sea con luz artificial, así como los últimos del día: y en cuanto al agua (sin segunda intención), se consume mucha para dar de beber al ganado, para su higiene y la del establo, que nunca se encarecerá bastante. Ponga usted, por ambos renglones, 175 pesetas.

—360, 730, 200, 150, 50 y 175 suman 1.665, que suponen 37 céntimos por litro.

—Voy a hablar yo de la alimentación, que es lo que me quita el sueño—dijo entonces el de la Prosperidad—. Todas mis vacas consumen una parte de ración constante a base de forraje verde, heno de alfalfa, pulpa de remolacha, raíces o lo que encontramos, alimentos de volumen grande, en comparación con su poder nutritivo, que son precisos para llenar el amplio aparato digestivo de los bichos. Quedan cubiertas sus necesidades sobre este particular con ocho

kilogramos de heno de alfalfa y dos kilogramos de pulpa seca de remolacha, que nosotros acostumbramos a poner en remojo con anticipación.

—Ración de sostenimiento—pensé.

—Ahora viene el pienso; una mezcla de salvado, harinas de cereales y leguminosas y tortas de semillas oleaginosas, para la que cada uno tenemos nuestra fórmula, que no podemos lograr por completo desde la época feliz en que esta señora sacaba el billete en el día y sin intermediarios serviciales y desinteresados como los de hoy. La cantidad que damos de pienso está relacionada con la leche obtenida, a razón de un kilogramo por cada tres litros, y así los días de altas producciones siguientes al parto, las vacas se atiborran, mientras que cuando están secas no prueban el pienso y se mantienen únicamente con la alfalfa y la pulpa.

—Este pienso constituye la ración de producción—soliloqué yo.

—Querrá usted saber los precios, ¿verdad? Y aquí está lo grave, porque es penosísimo encontrar todo lo que nuestras vacas necesitan para mantenerse y producir, y nadie imagina las dificultades a vencer hasta que lo vemos en los pesebres. La alfalfa podemos comprarla en regulares condiciones durante el verano, pero la mayor parte del año tenemos que entregarnos a los almacenistas, para los que siempre es agosto, ¡y éstos sí que hacen casas! Yo he llegado a pagarla a 1,90 pesetas el kilogramo, y algunos, bastante más; pero ponga usted una peseta como precio medio de toda la que compramos este año, y ¡ojalá no me equivoque mucho!

—Yo lo firmaba, pero lo que se dice ahora mismo.

—La pulpa, ídem ídem, a 1,20 pesetas el kilogramo; y en cuanto al pienso, conozco a muchos a quienes les ha costado en el invierno pasado a cerca de 3,50 pesetas. Este año, por la mejor cosecha, esperamos que nos cueste algo menos, pero nunca tanto como el precio de venta del Servicio Nacional del Trigo para el cupo forzoso, que es para la cebada 1,55 pesetas, y tocante a las habas, 2,23. Mas luego, con arrastres, viajes inútiles, molienda, etc., nos resultará la mezcla por 2,25 pesetas el kilogramo.

Antes de continuar el relato, con la sinceridad que debo a mis lectores, como asimismo para que pase a la posteridad el más nimio detalle de lo sucedido en aquella ocasión, tengo que confesar que me estaba molestando la oficiosidad de aquella caja registradora humana que iba a Suancés, y hasta me parecía de una intromisión que no podía tolerarse, por si algún día me pedían cuentas mis compañeros. Todo lo que allí se venía tratando correspondía a Agricultura; nadie con más autoridad que yo para interpretarlo, y

si seguía callado me parecía incurrir en grave responsabilidad.

Al tocarse la alimentación me propuse intervenir, por compañerismo con los que quedaban soportando el calor de Madrid con vistas a la glorieta de Atocha; con los que estaban de vacaciones y con todos los adscritos a las diversas dependencias provinciales en una u otra situación. Esperé que acabara su perorata el de la Prosperidad, con la misma prosopopeya con que un matador de toros deja al toro, fuera del sitio debido, al terminar su quite, y dije rápidamente con voz firme, aunque temblona:

—La ración de conservación carga el coste de producción del litro de leche en 84 céntimos, y la de producción en 75.

Y quedó planteada la cuestión de competencia; pero, por fortuna para mí, estaba entrando el tren en la estación de Torrelavega, donde se apearon los vaqueros, pues pensaban asistir a una feria que se celebraba en dicho pueblo aquel día, y también el hombre de los números, para continuar el viaje a Suances en autobús; éste no sin antes subrayar con una mirada torva mis palabras, que le hicieron el mismo efecto que un pisotón.

Aproveché la parada para resumir los números y conceptos expuestos como sigue:

	Pesetas
Gastos de amortización, interés y seguro del capital vaca, por litro de leche obtenido ...	0,61
Gastos varios de conservación ...	0,37
Por la ración de sostenimiento ...	0,84
Por la ración de producción ...	0,75
<i>Total</i> ...	2,57
A deducir por venta de un ternero ...	0,09
<i>Diferencia</i> ...	2,48

Todavía estaban por el andén de la estación mis emblusados compañeros de viaje, y aproveché la despedida para decirles:

—Entonces les costará el litro de leche aproximadamente a 2,50.

—No, señor; algo más. Que no hemos tenido en cuenta los intereses del capital anticipado por compras de piensos y material, los piensos que, después de comprados, no resultan de tan buena calidad o los que se estropean y hay que vender con pérdida, los gastos que ocasiona la leche por conservación y distribución, el beneficio industrial y partidas imprevistas, que ahora no recuerdo.

—¿Quiere usted decirme la diferencia que hay con el valor de la leche de ovejas y cabras?

—Nosotros no tenemos más que vacas, e ignoramos cómo desenvuelven su negocio los propietarios de estas especies: pero, aunque lo supiéramos, necesitaríamos hacer otro viaje juntos igualmente largo, del que llegaríamos dormidos, porque ¿quién soporta una segunda sesión en la que se van a repetir los conceptos, aunque varíen los números?

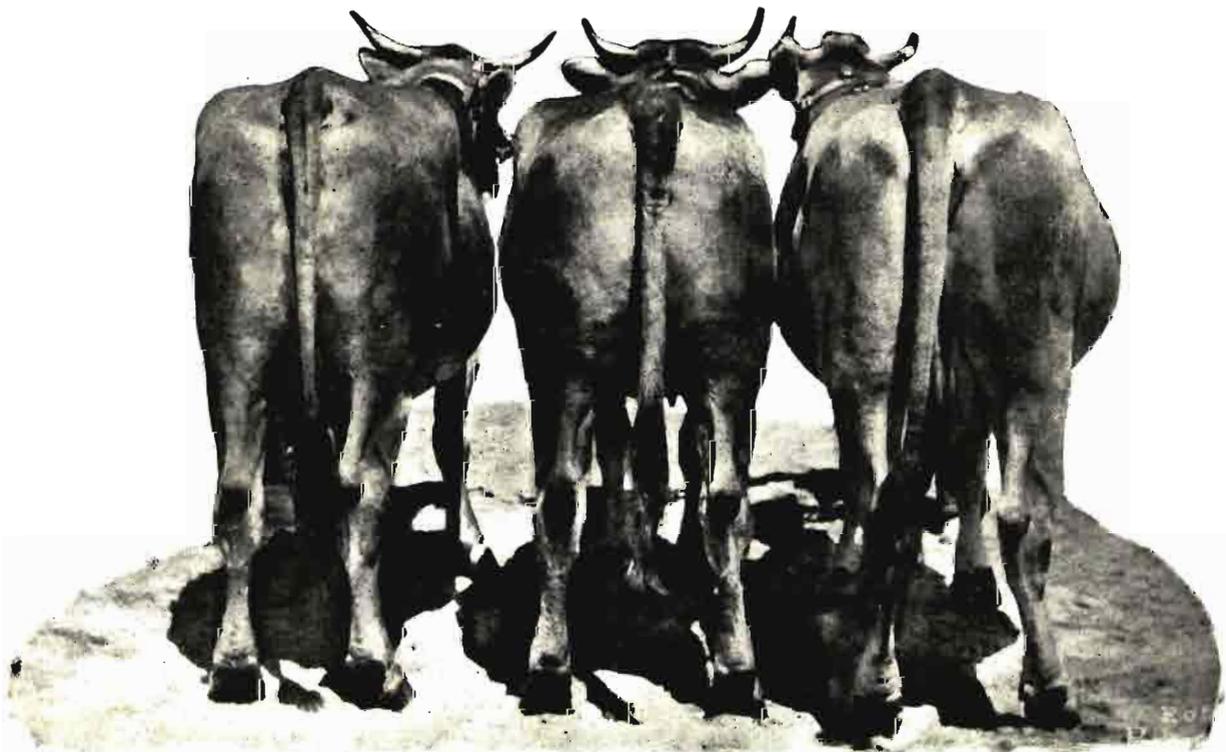
El impaciente jadear de la locomotora, al vencer la inercia del tren parado, me impidió oír sus últimas palabras, diciéndome cómo se llamaban y ofreciéndome sus casas, y por eso se han librado de una visita a mi regreso, para ratificar y completar los anteriores datos. Todavía agitaba yo mi pañuelo, cuando los que quedaban reanudaron la conversación, iniciada nuevamente por la señora anticologista.

—Pues ellos dirán lo que quieran pero enfrente de mi casa hay un despacho que vende a siete reales y una perra chica el litro.

—Sí; pero—nueva intervención del deportista—no será de leche, sino de un sustitutivo que fabrican con agua, almidón, bicarbonato y sesos de cordero.

—¡Ay, no, hijo! Que los sesos están carísimos y les produciría mayor pérdida que vendiendo leche de verdad.

¡Para qué seguir! A partir de entonces se contaron ya cosas parecidas a las ordinarias siempre que nos juntamos dos o más personas de visita, en el Metro o tomando un veneno en la barra de un bar americano.



APUNTES PARA EL ESTUDIO DINAMICO DE LAS TRILLADORAS



Tantas veces como se ha suscitado el tema de la potencia consumida por las trilladoras en nuestro país, hemos tenido que conformarnos con aceptar las recomendaciones del fabricante y referir, si se trataba de máquinas extranjeras, las cifras de sus catálogos a las particulares condiciones del trabajo en las eras españolas. A lo sumo, los cuadros de ensayo de algunos investigadores, el malogrado Kühne entre ellos, nos ayudaban a diferenciar la fuerza consumida en los distintos ejes de la trilladora; pero, dicho se está, medida en las máquinas que les interesaban, funcionando al estilo de su agricultura. En ningún caso, por ejemplo, se hace mención de los machacadores de paja, que entre nosotros han sido y son la piedra de toque para batir al trillo de pedernal, ni se citan accesorios tan interesantes como los lanzapajas neumáticos, que economizan yuntas y obreros para almacenar la paja, pues en realidad no interesa en los países industriales de abundante producción forrajera descender al consumo de la paja como alimento, ni les importa extender el estudio de los modernos transportes por aire comprimido a la paja tan fina que aquí obtenemos después de una buena trilla. Hemos de ser nosotros quienes hagamos frente a nuestros propios problemas técnicos y nos apresuremos a traducir en cifras las magnitudes que, por ser difíciles de medir,

amenazan con sus desconcertantes variaciones.

Para cualquier máquina operadora se ha dicho siempre que el motor debe quedar ajustado a su capacidad máxima de trabajo. Otra cosa equivale, en primer lugar, a poner en peligro la propia máquina cuando, como es frecuente en las trilladoras, se presenta una sobrecarga extraordinaria y el motor, con un exceso de reserva, la vence y provoca esfuerzos en las piezas, que, por ser muy superiores a los previstos, determinan roturas de consecuencias graves; además, cualquier motor, cuya potencia resulte excesiva, hace el trabajo caro, por su mal rendimiento a cargas reducidas y por el innecesario capital invertido para comprarle.

En el otro límite, un motor de potencia insuficiente para la trilladora hace imposible conseguir que ésta trille cuanto es capaz. De ahí, otra vez, la mala utilización del capital. Al mismo tiempo, como una gran parte de la potencia, casi la mitad, según queda comprobado en las experiencias que realizamos, es necesaria para el funcionamiento de la máquina en vacío, resulta indispensable contar con energía adicional que haga la trilla propiamente dicha. Téngalo en cuenta quien, con ingenuidad, adquiere una trilladora y supone que el problema de la era queda resuelto aplicándola cualquier motorcito, pues ha de tener en

cuenta que, en frase vulgar, sólo trillan los caballos en exceso sobre la potencia, muy considerable, consumida por la máquina sin carga.

Es preciso advertir también que cualquier trilladora, escasa de motor, pierde velocidad tan pronto aumenta la resistencia de la mies, bien sea por la calidad del grano y de la paja, la humedad inevitable de las madrugadas y el anochecer, o los descuidos del obrero que hace la alimentación. La consecuencia es siempre un desgranado deficiente, mala limpia y pérdidas de grano en la paja. La falta de velocidad en los sacudidores, las cajas de cribas y los ventiladores provoca casi siempre el temible atasco de toda la trilladora, con su cortejo de molestias para los mecánicos, que han de acudir a las correas que patinaron y se salieron, a los fusibles fundidos del motor eléctrico o al arranque, nada fácil, del motor de explosión calado en el esfuerzo, mientras el personal de la era contempla el cuadro a la sombra con justificado, pero bien merecido, descontento del amo.

Era, pues, interesante incluir este tema de la potencia absorbida por las trilladoras entre los que podían ocupar en sus prácticas de verano a los alumnos de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos, y al efecto completamos las instalaciones de Motocultivo de la Moncloa (1), con el material indispensable para realizar las pruebas sobre una trilladora «Ajuria 110», provista de elevador de mies y tubo lanzapajas.

Desde el cuadro de baja tensión fué tendida hasta la era, distante unos ochenta metros, la nueva línea que había de alimentar el motor eléctrico utilizado para el accionamiento de la trilladora, un «G. E. E.», tipo DA 112/4, de 44 C. V. a 1.500 r./m., de doble arrollamiento, anillos rozantes y aparato levanta escobillas, para 220 V y un consumo a plena car-

ga de 105 A con $\cos \varphi = 0,85$. La línea fué calculada generosamente, para evitar caídas de tensión importantes, al forzar la carga del motor, adoptando cables de 50 milímetros cuadrados de sección. En su arranque, esta línea lleva un guarda-motor «Sbyk» con retardo térmico regulado a 100 A.

Los contadores «Landys Gyr», existentes en el puesto de transformación, permitieron medir el consumo de energía activa y reactiva en alta tensión y también el consumo en baja, contrastando éste con un máxi-

grafo, exclusivamente dedicado al motor de la era, el que, además de las lecturas en su contador, registraba las potencias medias absorbidas por el motor en períodos de quince minutos.

En la caseta de la era, junto al motor, quedó instalado el cuadro de maniobra, con su interruptor tripolar, fusibles de manillar y bulones numerosos que permitieron el montaje de los instrumentos de medida. Fueron éstos un amperímetro hasta 100 A, un voltímetro de 300 V y dos watímetros C. G. S. con sus correspondientes transformadores para trabajar a 5 A en la relación 1:30, según el esquema Aron.

De este modo, la potencia N desarrollada por el motor en cada instan-

te resultó fácil de calcular por la fórmula $N = (a_1 + a_2) 30$, siendo a_1 y a_2 las lecturas de los dos watímetros en watios. Por otra parte,

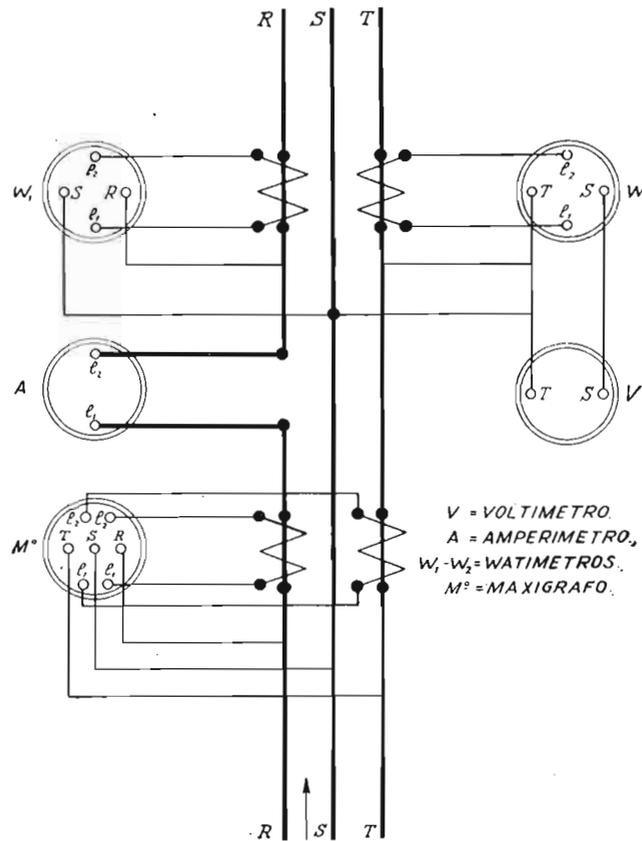
$$\tan^2 \varphi = \sqrt{3} \cdot \frac{a_1 - a_2}{a_1 + a_2}$$

conduce a

$$\cos \varphi = \frac{1}{\sqrt{1 + \tan^2 \varphi}}$$

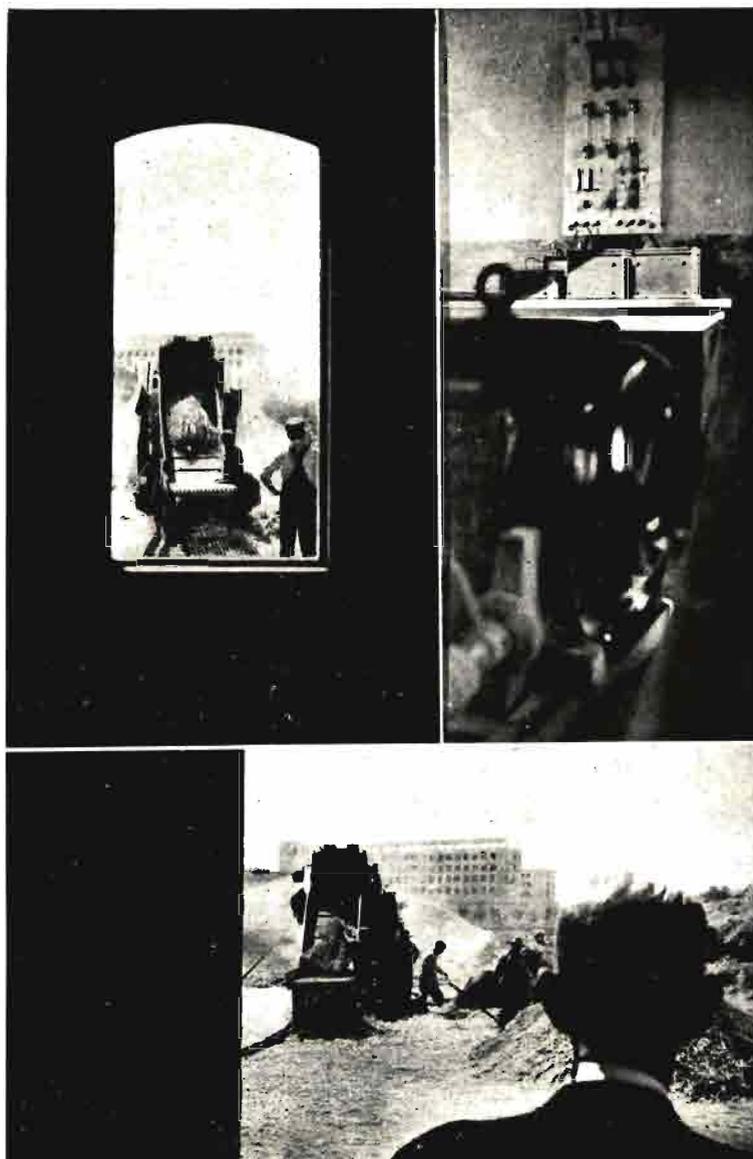
que permite comprobar la potencia anteriormente calculada en virtud de ser $N = \sqrt{3} \cdot E \cdot I \cdot \cos \varphi$, una vez leídos en el voltímetro y amperímetro los valores E e I simultáneos de a_1 y a_2 .

Todas estas lecturas simultáneas no están exentas de dificultades ni de error, pero con dos operadores



Con este esquema puede formarse idea de cómo quedaron instalados los instrumentos de medida.

(1) Remitimos al lector a la reseña que publicó AGRICULTURA en su número 153, de enero de 1945, de los elementos que constituyen el centro de transformación.



Desde la mesa de instrumentos resultaban accesibles los mandos del motor y se dominaba la marcha de la trilladora por la ventana del frente.

TRILLADORA «AJURIA 110»

PRUEBA EN VACIO

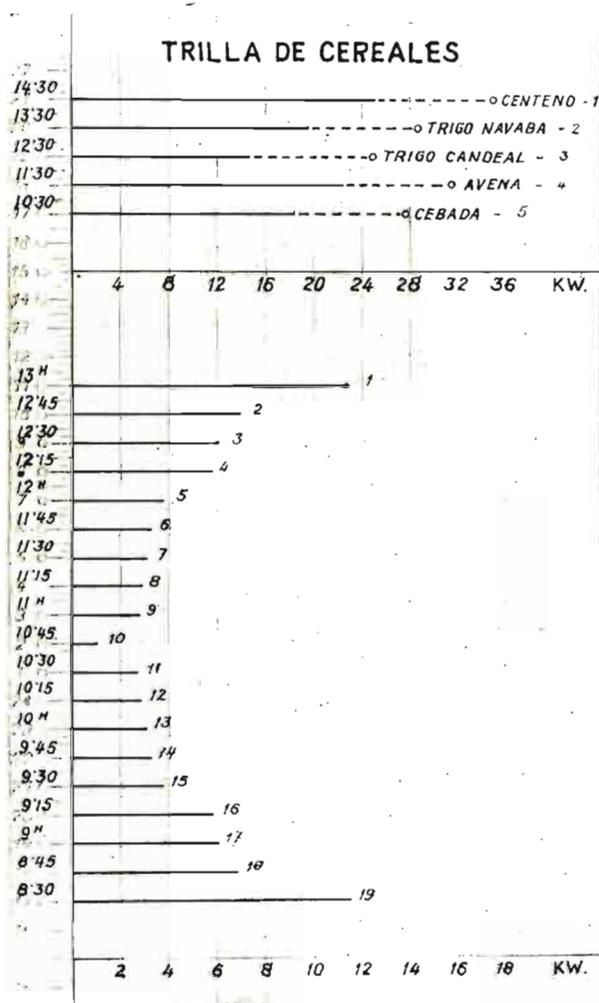
EJES	POTENCIA CONSUMIDA		Por 100 del total
	KW.	C. V.	
1.—Motor en vacío	0,9	1,22	7,8
2.—Cilindro desgranador	1,9	2,58	16,6
3.—Ventilador de la segunda limpia	0,1	0,13	0,8
4.—Elevador de mies	0,2	0,27	1,7
5.—Elevador de grano	0,2	0,27	1,7
6.—Sacudidor	0,5	0,65	4,4
7.—Cilindro machacador de paja	2,0	2,72	17,4
8.—Desbarbador	0,2	0,27	1,7
9.—Ventilador de la primera limpia	0,6	0,81	5,3
10.—Ventilador del lanzapajas	4,9	6,66	42,0
11.—Trilladora completa	11,5	15,58	100,0

TRILLADORA «AJURIA 110»

TRILLA DE CEREALES

CEREALES	POTENCIA CONSUMIDA				TRABAJO REALIZADOS		
	Media		Máxima normal		Cavillas por hora		Relación C. V./Qm. de mies
	KW.	C. V.	KW.	C. V.	Cantidad	Peso	
Avena	22,5	30,6	31,5	42,8	1.050	5.500	0,56
Cebada	18,3	24,9	27,6	37,5	495	3.500	0,71
Trigo candeal	15,6	21,2	24,7	33,6	510	2.550	0,83
Trigo Navaba	19,8	26,9	28,5	38,8	645	2.900	0,93
Centeno	24,9	33,9	34,8	47,3	505	2.300	1,47

CINTA DEL MAXIGRAFO



POTENCIA MEDIA

	Kw.
1.—Centeno	24,9
2.—Sin ventilador lanzapajas	6,6
3.—Trigo Candeal	15,8
4.—Avena	22,5
5.—Cebada	18,3

	Kw.
1.—Trilladora completa	11,5
2.—Sin ventilador lanzapajas	6,6
3.—Sin ventilador primera limpia	6,6
4.—Sin desbarbador	5,8
5.—Sin cilindro machacador	3,8
6.—Sin sacudidor	3,3
7.—Sin elevador de grano	3,1
8.—Sin elevador de mies	2,9
9.—Sin ventilador de la segunda limpia	2,8
10.—Sin cilindro desgranador (motor en vacío)	0,9
11.—Cilindro desgranador solo	2,8
12.—Con ventilador segunda limpia	2,9
13.—Con ventilador de mies	3,1
14.—Con elevador de grano	3,3
15.—Con sacudidor	3,8
16.—Con cilindro machacador	5,8
17.—Con desbarbador	6,6
18.—Con ventilador primera limpia	6,6
19.—Con ventilador lanzapajas, trilladora completa	11,5

En la cinta del maxigrafo quedan registrados los consumos medios de la trilladora «Ajuria 110».

La prueba en vacío empezó con todas las correas puestas. para quitarlas luego una a una; vueltas a poner, en orden inverso, se reprodujeron sensiblemente los consumos, y el promedio, comprobado con las lecturas instantáneas de vatímetros, voltímetro y amperímetro, condujo a las cifras del cuadro titulado «Prueba en vacío».

Los consumos medios durante la trilla de cereales figuran también en la cinta del maxigrafo. Un punto al extremo de cada línea representa el consumo máximo normal calculado con las lecturas instantáneas de los demás instrumentos. El resumen de las pruebas figura en el cuadro titulado «Trilla de cereales».

que se habitúen a hacerlas y reiterándolas en número suficiente, cabe llegar a resultados satisfactorios. Por otra parte, la estimación de los valores medios tiene una utilidad relativa, ya que sólo son significativos como expresión de una potencia media frecuentemente desbordada por aumentos de carga en la trilladora. Mucho más útiles son las lecturas en momentos de sobrecarga normal, y también de sobrecarga máxima, pues a ellos debe hacer frente el motor con sus reservas.

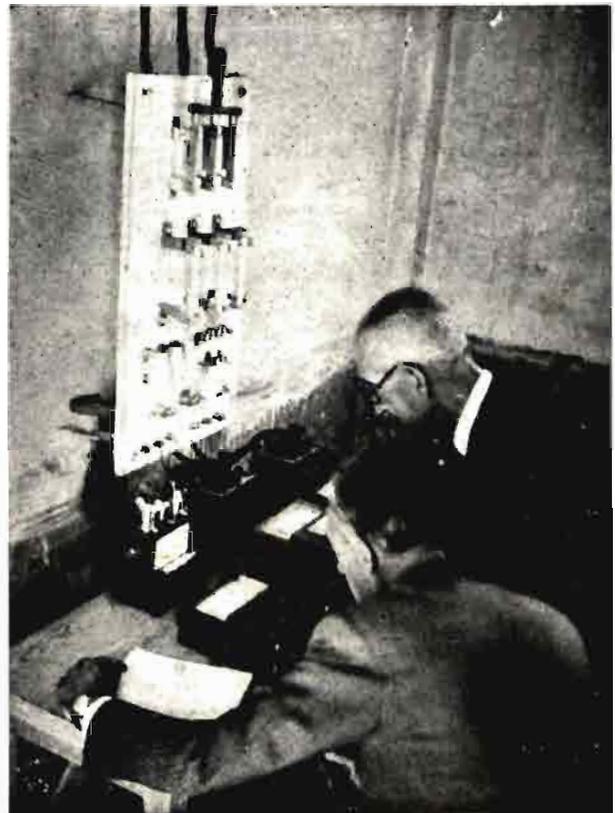
Las observaciones que recogemos en los cuadros y gráficos adjuntos, como resumen muy esquemático de varios días de trabajo, ofrecen una idea clara de los valores que más interesan para elegir el motor de la trilladora «Ajuria 110». La primera serie de resultados se refieren al funcionamiento de la máquina en vacío, y demuestran que por el solo hecho de moverla a su velocidad de régimen se consumen 11,5 Kw., es decir, 15,58 C. V. La distribución de esta potencia entre los distintos ejes de la trilladora también ha sido determinada con sólo quitar la correa que acciona cada uno de ellos hasta suprimir la motriz, con lo cual aparece, por último, el consumo del motor en vacío. El maxígrafo registró durante este ensayo las potencias medias en los períodos de quince minutos que funcionó la trilladora con cada combinación de correas, y comprobó fielmente las lecturas instantáneas.

Es interesantísimo observar, en este análisis de la potencia aplicada a cada uno de los ejes de la trilladora, que el ventilador del lanzapajas consume él sólo 6,66 C. V., es decir, el 42,6 por 100 de la potencia empleada para la máquina entera. Así se explica más de una sorpresa en los primeros tiempos de utilizar el lanza-pajas como accesorio de las trilladoras importadas y se descubre a nuestros agricultores la necesidad de hacer una buena estimación de las posibilidades de su motor antes de acoplar el repetido lanza-pajas a la trilladora que posean o quieran comprar.

Las pruebas de la trilladora trabajando, fueron ejecutadas con mieses de trigo, cebada, avena y centeno; para el trigo se diferenciaron las de «Candeal» y «Navaba». Salta a la vista, con el simple examen del cuadro donde resumimos los resultados, que la mayor potencia se necesita para trillar los cereales de caña recia y mucha talla, cual el trigo «Navaba» y el centeno. Los consumos máximos se registraron en momentos de sobrecarga intencionada, alimentando la trilladora con gavillas enteras sin desatar siquiera. Entonces llegó a resultar insuficiente la escala del amperímetro, y los watímetros dieron lecturas instantáneas equivalentes a 47,3 C. V., que en más de una

ocasión provocaron el disparo del interruptor automático destinado a proteger el motor.

No pueden tomarse como cifras de aplicación corriente las que corresponden a tales consumos máximos cuando se trata de elegir el motor recomendable para la trilladora «Ajuria 110», que estudiamos. Ello equivaldría a una reserva innecesaria para la inmensa mayoría de los casos. Como límite inferior, que tampoco debe admitirse, encontramos el de 30 C. V., que implicaría no aprovechar toda la capacidad de



Las lecturas simultáneas de voltímetro, amperímetro y watímetros requieren una atención exquisita.

la trilladora y ejecutar un trabajo malo, interrumpido por atascos, si la alimentación no es muy regular y acorde con el escasísimo margen que ofrece un motor tan reducido. En nuestra opinión, deben aconsejarse, para formar equipo con esta trilladora, motores eléctricos de 35 C. V., y hasta de 40 C. V. si son de temer insuficiencias en el servicio de la línea, que determinen caídas apreciables de tensión, siempre del tipo de doble arrollamiento, con anillos rozantes y velocidad no superior a 1.500 r/m., prefiriendo los más lentos a 1.000 r/m. ó 750 r/m., aunque resulten algo más caros.

Si en vez de motor eléctrico ha de acoplarse a la

trilladora un motor de combustión interna, sea o no tractor, convendrá respetar las cifras precedentes, sobre todo cuando el motor haya perdido su ajuste de nuevo y no pueda admitir las sobrecargas que le solicite la trilladora.

De cualquier manera, las observaciones recogidas ahora no tienen el valor de resultados inconvencionales, ya que su principal objeto fué dirigir la atención de nuestros alumnos hacia un asunto interesante y preparar el camino para otras pruebas de mayor dura-

ción, con mieses que abarquen las múltiples diferencias de la cosecha española y máquinas de todas las marcas y modelos corrientes cuya capacidad y calidad de trabajo sea estrechamente aquilatada, al mismo tiempo que se determina su consumo de potencia. Sólo así llegaremos a conclusiones de valor positivo en los aspectos industrial y agrícola; los fabricantes sentirán urgencia en perfeccionar las máquinas, y el agricultor sabrá a ciencia cierta las posibilidades reales de ellas cuando trate de incorporarlas a su finca.



El lanzapajas es un accesorio utilísimo, pero consume mucha potencia, exactamente el 42 por 100 de la necesaria para mover la trilladora en vacío.

EL PLAN DE ORDENACION AGRICOLA Y GANADERA DE GUIPUZCOA

Por IGNACIO GALLASTEGUI

INGENIERO AGRONOMO

SU NECESIDAD.

La explotación, de genuina modalidad agropecuaria, típica y casi única en Guipúzcoa, ya se sabe que está constituida concretamente por el denominado *caserío*, con sus características, también genuinas, de *explotación familiar* y de *cuantía económica mínima*.

Esta explotación agropecuaria, que lo fué de régimen totalmente autárquico en sus orígenes, como consecuencia de su vida aislada e independiente, conserva aún hoy muchos caracteres de su autarquía de origen, y la misma acentuación de la misma constituye indudable ventaja, dentro de los difíciles momentos por los que atravesamos.

Se comprende por lo apuntado, y en especial por las características mencionadas de *familiar* y *mínimo*, que las explotaciones agrícolas de Guipúzcoa hayan precisado, desde sus orígenes, la protección decidida de los organismos oficiales, cabiendo a esta provincia el honor de ser, sin duda, entre las restantes de España, la primera que prestó apoyo oficial a su agricultura, pues éste comienza con el que, en 1843, corría a cargo de las entonces denominadas Juntas Provinciales de Guipúzcoa (primera manifestación foral de nuestra actual Diputación).

Cierto que el aludido primer apoyo oficial a los labradores guipuzcoanos ha ido en aumento en el curso de los años, y han sido y son los organismos del Estado, Diputación y Caja de Ahorros Provincial los que han velado y velan por la atención y posible resolución de los problemas todos que afloran de continuo en la vida de nuestros *caseríos*, que es la de la economía agrícola y ganadera de Guipúzcoa.

Se comprende, pues, que no sólo la diversidad de organismos rectores de nuestra economía, sino también la cada vez mayor trascendencia, en número y complicación, de los problemas agropecuarios, hagan precisa una labor conjunta, de verdadera *ordenación*, como manera más eficiente de lograr una pretendida resolución de los mismos.

Ello, pues, explica la necesidad de instauración de un plan de ordenación, hace plausible su exposición y preciso su desarrollo.

EL ANTEPROYECTO DEL PLAN DE ORDENACIÓN.

Constituida en Guipúzcoa su Junta Provincial Económico-Social, la Comisión Agrícola y Pecuaria de la misma emitió, en marzo pasado, su informe, que es el que ha dado lugar a la confección del mencionado anteproyecto, el cual fué entregado al Jefe del Estado, por la mencionada Junta Provincial, en día tan señalado como el 15 de agosto pasado, en el palacio de Ayete, de San Sebastián.

En el repetido anteproyecto ocupa el primer lugar el «Plan de ordenación agrícola y ganadera de Gui-



Distribución de premios en el Concurso de Ganados celebrado en el año actual en San Sebastián.

púzcoa», que recoge en unas bases los informes que, sobre la misma, fueron emitidos por la ponencia al objeto constituida.

En mi calidad de miembro de la expresada ponencia, hube de redactar un trabajo en el que, previa reseña de los problemas emanados del estado actual de nuestras explotaciones agropecuarias (*caseríos*) marcábamos los medios de lograr soluciones a los problemas planteados, siendo éstas las que habrían de considerarse en el trazado del Plan de ordenación propuesto, y que han sido fundamentales en la redacción de las aludidas bases de ordenación.

Hubimos de condensar en seis los puntos a consi-



Labor seleccionadora (una de las bases de Ordenación) en el ganado del Concurso de San Sebastián.

derar en la labor mejoradora que nuestra agricultura provincial exige, y cuya relación es la que sigue:

- 1.º Combatir el éxodo rural.
 - 2.º Atajar el descenso de la economía agrícola y ganadera, como fuertes vitales que son de la naturaleza.
 - 3.º Evitar la intranquilidad y menoscabo que sufre la industria al independizarse totalmente de la agricultura.
 - 4.º Remediar la injusticia con una clase social preponderante (la labradora) y la más necesitada de amparo, por su idiosincrasia.
 - 5.º Atender la urgente necesidad de una capacitación profesional agrícola.
 - 6.º Fomentar la guarda de las virtudes de la raza y de la cuna de nuestras tradiciones, valores que, indudablemente, radican en los caseríos de Guipúzcoa.
- En la relación de medios de lograr resolución de los puntos marcados, como resumen de los problemas que hoy se nos plantean, formulábamos como más apropiados e imprescindibles:

- a) La transformación de la actual unidad *casero* en una verdadera *unidad económica mínima*.
- b) El establecimiento de *huertos familiares* en las zonas influenciadas por la industria.
- c) El incremento de la labor de *acceso a la propiedad* del cultivador directo.
- d) La puesta en práctica de un eficiente plan de *enseñanza profesional agrícola*.
- e) Consecución, como corolario de las soluciones apuntadas, de los objetivos marcados en el punto sexto anteriormente reseñado.

Las soluciones propuestas llevan naturalmente consigo determinadas exigencias, cuyo cumplimiento rebasa el ámbito provincial, y de ahí la presentación, al Jefe del Estado, del Plan de ordenación, que pide la ejecución de una verdadera acción de gobierno.

Se precisa, en efecto, apoyo legislativo que ampare la implantación de las *unidades económicas mínimas*, tal como se conciben, así como la disposición de medios económicos para dicha implantación.

Los *huertos familiares* piden asimismo, para su establecimiento, apropiada legislación, entre la que destaca su consideración de *terrenos agrícolas*, necesitando también recursos económicos para el indicado establecimiento.

Se considera también precisa una íntima conexión con el Instituto Nacional de Colonización, pues con las soluciones propuestas van problemas de higienización, de ingeniería rural y otros mejoradores, para los que la apuntada conexión prestaría grandes recursos, ya que tantas disponibilidades de ellos goza el mencionado Instituto Nacional de Colonización.

Con todo lo que hemos pretendido hacer breve reseña del Plan de ordenación agrícola y ganadera de Guipúzcoa, de tanto interés para nuestra economía y de similar aplicación a toda la zona Cantábrica de nuestra Península.



El Jefe del Estado recibe el Plan de Ordenación Económico-Social de Guipúzcoa

ESCALAS DE PUNTUACION DE VACAS LECHERAS EN LOS ESTADOS UNIDOS

por ANTONIO BERMEJO ZUAZÚA
INGENIERO AGRONOMO

De cómo aparecieron aquellos folletos del Departamento de Agricultura norteamericano en una tertulia del vallisoletano Café Cantábrico (Salón Verde, no el Rojo, naturalmente) es un asunto largo que no vamos a explicar ahora, afortunadamente para el abnegado lector (1). Pero el caso es que en cualquier tertulia de Valladolid se habla del campo más aún que del fútbol o de los toros; y un folleto con fotografías de vacas lecheras campeonas hace más efecto allí que una colección de fotos de beldades de Hollywood en una residencia de estudiantes.

—Fíjese usted, don José, ¡qué desarrollo de ubre el de esta vaca!

—Enorme; pero no me gusta la vaca, porque tiene el nacimiento de la cola muy levantado.

—¡Pero si eso casi no tiene importancia! Yo no me fijo nunca en la cola cuando compro una vaca.

—Pues yo, sí.

—Pues yo, no...

(1) Los datos diversos y fotografías de este artículo han sido tomados del *Farmer's Bulletin*, núm. 1.443 del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, Dairy Cattle Breeds, por Mr. Amer B. Nystron

—Para ver la importancia que tiene cada cosa podríamos mirar, si les parece, unas escalas de puntuación que tiene este folleto.

—¿Sabe usted que son muy interesantes estas escalas de puntuación? ¿No podría usted dárnoslas traducidas?

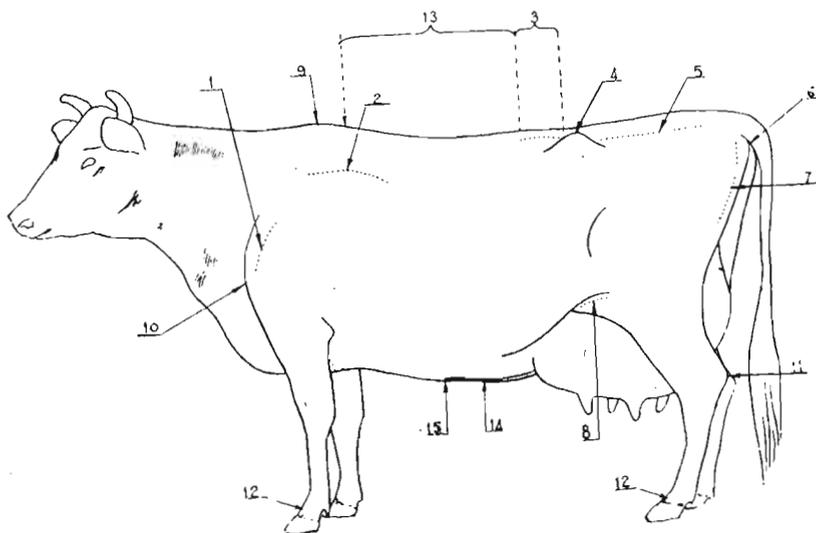
Y, efectivamente, haciendo simplemente de traductor, se las doy hoy. Supongo que no sólo en el Café Cantábrico (Salón Verde, desde luego), de Valladolid, interesarán dichas escalas, y por tal razón utilizo las columnas de AGRICULTURA para el caso.

Pero antes de insertarlas aquí no resisto la tentación de hacer algunos comentarios y de copiar otros datos curiosos que tiene el folleto de «Razas lecheras».

Por ejemplo, las cabezas que existen de cada raza lechera en los Estados Unidos son:

De raza Schwitz	248.000
» » Ayrshire	317.000
» » Guernsey	3.700.000
» » Holandesa	9.465.000
» » Jersey	9.961.000

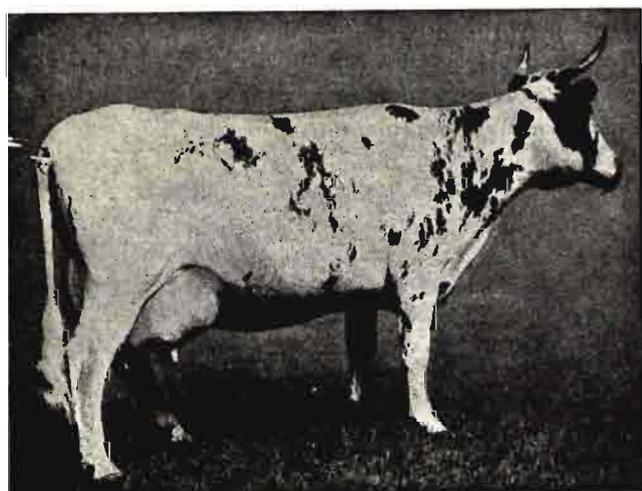
1. Espalda o paletilla.—2. Espaldilla.—3. Riñón.—4. Cuadril.—5. Anca.—6. Punta de la nalga.—7. Nalga.—8. Falda o verija.—9. Cruz o agujas.—10. Encuentro.—11. Corvejón.—12. Cuartilla.—13. Lomo.—14. Vena mamaria.—15. Fuente de la leche.



Estas cifras datan de 1932, y se calcula que en 1941 habrán aumentado del 6 al 7 por 100.

Resalta en esta lista el fuerte predominio de las razas mantequeras: más de 12 millones y medio entre vacas Guernsey y Jersey, frente a menos de 9 millones y medio de vacas holandesas. Es un indicio muy significativo sobre la buena alimentación de los norteamericanos.

Al no existir razas indígenas, las importadas en Estados Unidos fueron razas de gran selección, que encontraban, en un país tan extenso y variado, regiones de fácil aclimatación. Estas importaciones comenza-



Vaca Ayrshire, Lily de Willowmoon, 22.269. Campeona de su raza en Estados Unidos. Producción anual de leche, 11.488 kilogramos. Idem de materia grasa, 433 kilogramos

ron a finales del siglo XVIII, continuando durante el XIX. Una paciente labor de mejora del ganado ha producido allí los extraordinarios tipos selectos de que hoy disponen los Estados Unidos.

Tanto para dirigir esta mejora de ganado, como para afrontar los problemas comunes de mercado, etcétera, existen asociaciones nacionales de ganaderos de las distintas razas lecheras.

La asociación de los ganaderos poseedores de cada raza lleva distintos libros registros, donde se anota la genealogía y la producción de cada animal inscrito en ellos.

En primer lugar existe el *herd book*, o libro de raza, donde se inscriben los ejemplares puros de cada raza, sin registrar sus producciones. En el *herd register*, o registro de raza, sólo se admiten hijos de vaca y toro incluídas en el *herd book*; en ese libro se registra la producción de las vacas inscritas.

Otra categoría superior es ya el que podíamos llamar Registro del Mérito (1). En él se inscriben solamente vacas con unas producciones mínimas de leche y manteca estipuladas por la asociación de la raza correspondiente. También se inscriben en él toros con cierto número de vacas hermanas inscritas.

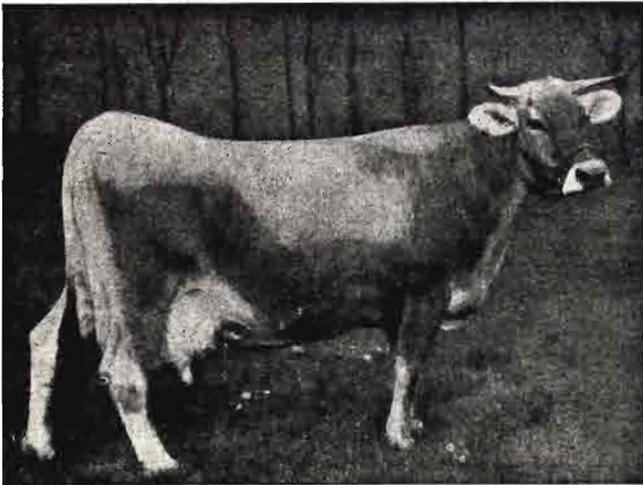
Aun existe otro libro, el *Herd Test*, que difiere de los anteriores en que contiene la producción de todas las vacas de cada ganadero inscrito, en lugar de las de pocos animales selectos.

Cada asociación ha hecho asimismo su escala de puntuación de la raza correspondiente. Las escalas de puntuación, conocidas, pero poco divulgadas en España, tienen por objeto ayudar a los principiantes en el difícil arte de juzgar la bondad de un ejemplar por sus signos exteriores (hasta el punto en que ello es posible, naturalmente), y también contribuir a la obtención, por los criadores, de aquellos tipos que se consideran perfectos dentro de la raza. Se utilizan también las escalas de puntuación en los concursos de ganado. Para ello se califican los distintos caracteres del animal a que se refiere la escala, por un número mayor o menor de puntos, según la perfección con que los presenta y teniendo en cuenta siempre la puntuación máxima que la escala asigna (para un ejemplar perfecto) a cada carácter, según su importancia

(1) Se llama Register of Merit en la raza Jersey; en la holandesa, Guernsey y Advanced Register; Register of Production, en la suiza, y Advanced Registry, en la Ayrshire y Dutch Belted.

Producción media anual de leche y de materia grasa de vacas oficialmente registradas en 1941.

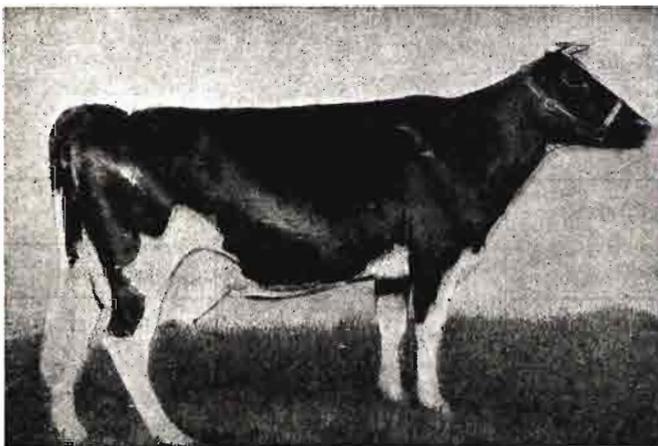
RAZAS	LIBRO «REGISTRO DEL MERITO»				LIBRO «REGISTRO DE RAZA»			
	Vacas y novillas inscritas	Leche — Kgs.	Materia grasa		Vacas y novillas inscritas	Leche — Kgs.	Materia grasa	
			Cantidad Kg.	%			Cantidad Ks.	%
Ayrshire.....	7.129	4.748	188	4	30.563	3.850	155	4
Schwitz.....	1.195	6.200	250	4	984	3.890	160	4,1
Guernesey.....	64.976	4.585	227	5	11.887	3.896	191	4,9
Holandesa.....	45.445	7.591	260	3,4	83.715	5.083	174	3,4
Jersey.....	63.044	3.877	208	5,4	43.978	3.138	166	5,3



Vaca Schwitz, Illini Nellie, 26.578 (los riñones hundidos, es defecto de fotografía). Campeona de su raza en Estados Unidos. Producción anual de leche, 11.598 kilogramos. Idem de grasa, 544 kilogramos.

La suma de puntos asignados es la calificación del animal.

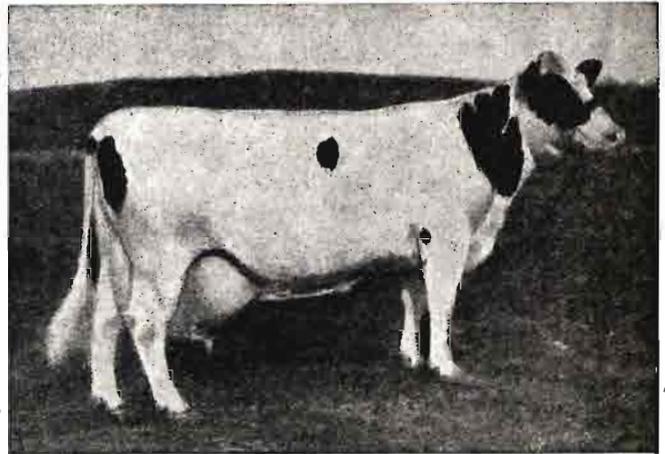
Publicamos aquí las escalas de puntuación de las razas holandesa y suiza (de pelo de rata), por ser, entre las lecheras, las dos razas exóticas más extendidas. Vemos que en ambas escalas no se puntúa si quiera la *capa*, a la cual tanta importancia dan bastantes de nuestros ganaderos. En realidad, la *capa* es el carácter distintivo de la raza que más claramente se aprecia, y por ello tiene importancia para saber si la vaca es o no un cruce de varias razas. Pero en animales no cruzados carece por completo de valor para su calificación. Por ejemplo, refiriéndonos a la vaca holandesa (llamada en Norteamérica Holstein-Friesian), se exige para su inscripción en los libros la capa blanca y negra, en que las manchas negras tengan sus bordes o límites muy bien recortados (lo contrario es propio de la raza Ayrshire, por ejemplo, co-



Vaca holandesa, Montvic Bonheur Black Beauty, 2.147.482. Campeona nacional de su raza en 1940.

mo lo sería aquí de cierto ganado de casta de Salamanca). Cumplida esta condición, el animal puede ser casi negro o casi blanco, con manchas de cualquier forma, si bien no se admiten animales completamente blancos o negros.

El peso es otro carácter que no interviene en las escalas de puntuación de razas lecheras, aunque entran, en cambio, otros caracteres que implican una buena constitución. Los pesos característicos de la raza holandesa son en los Estados Unidos los siguientes: de 31 a 68 kilogramos al nacer; de 770 a 1.000 kilogramos los toros (no novillos), con un promedio de 900 kilogramos, y de 545 a 800 kilogramos las vacas. Para la raza Schwitz (la damos este nombre para diferenciarla de la otra raza suiza, Simmenthal, en sus variedades berrenda roja o negra), esos mismos pesos son: 30 a 40 kilogramos al nacer, de 500 a 680 kilo-



Vaca holandesa Carnation, Orsmy Butler King, 1.165.152. En enero de 1941 era la campeona en Estados Unidos de leche y de manteca de todas las razas. Producción anual, 17.512 kilogramos de leche y 635 kilogramos de grasa.

gramos las vacas, y de 680 a 1.000 kilogramos los toros, con media de 800 kilogramos.

No interviniendo en las escalas de puntuación estos caracteres típicos de raza, es natural que se asemejen mucho unas escalas a otras, puesto que, salvo pequeñas diferencias, se reducen a calificar los rasgos de toda buena vaca lechera. Puede verse, en las diversas escalas, por ejemplo, que la puntuación máxima (100 puntos) se reparte aproximadamente así: cabeza y cuello, 13 puntos; cuerpo, 52 puntos; sistema mamario, 30 puntos, y patas, 5 puntos.

Del examen de conjunto de estos números resalta el hecho de que el sistema mamario (ubres y venas mamarias), si bien es el más importante considerado aisladamente en la apreciación de la vaca (del 30 a 35 por 100), no lo es tanto como el conjunto de elementos corporales, que garantizan una buena cons-

titución (puntuación máxima por encima del 50 por 100). En España se sobreestima muchas veces el sistema mamario, olvidándose algo de la constitución del animal, y esto conduce a que nuestras vacas lecheras sean muchas veces débiles y enfermas, y, como consecuencia, a que se agoten muy rápidamente y no produzcan hijos sanos, que puedan sostener una gran producción lechera. Tan cierto es esto, que vacas lecheras, como las de las fotografías que publicamos, llaman la atención casi más que por su desarrollo del sistema mamario, por el aspecto saludable y elegancia y plenitud de formas, que contrasta fuertemente con el de nuestras delgadas y tristes vacas lecheras. Este demérito de nuestro ganado (y hablamos, desde luego, en un sentido general, con varias y valiosas excepciones, afortunadamente), es un aspecto más del defecto genérico de que en nuestra agricultura y ganadería exigimos demasiado a la producción, sin poner de nuestra parte los medios que son necesarios a tal producción: queremos que las fincas rindan mucho, sin emplear casi ningún capital en ellas; que sus cosechas sean buenas, sin estercolarlas, abonarlas, nivelarlas o labrarlas y limpiarlas bien. Igualmente pretendemos que las vacas den mucha leche, sin cuidarnos de que estén sanas, bien alimentadas y alojadas en condiciones higiénicas; y cuando se trata de juzgarlas, nos fijamos ante todo en la ubre, porque de ella vemos salir el producto vendible, dando poca importancia a las partes del cuerpo que, trabajando intensamente, han de producirlo (vientre, cavidad pelviana y pecho, que alojan el aparato digestivo, excretor, circulatorio y respiratorio), y sin cuyo funcionamiento, regular e intenso, no se podrán obtener grandes rendimientos lecheros.

Volviendo, para concretarnos a nuestro tema, al comentario de las escalas de puntuación, vemos que la distribución detallada de los puntos es muy significativa: los cuernos, por ejemplo, que es un carácter bastante apreciado por algunos, casi no se tiene en consideración, ya que puntúan cuando más un 1 por 100 y no se descuentan si han sido suprimidos limpiamente; el escudo es sólo un dato de poca importancia, que contribuye, con otros, a dar idea de la capacidad pelviana; el vientre, pecho, ancas y riñones son elementos constitucionales, en cambio, de gran importancia.

A continuación insertamos las escalas de puntuación para las razas holandesas y Schwitz. También adjuntamos el esquema de una vaca lechera con las denominaciones empleadas para designar partes diversas de su cuerpo, ya que no en todas las regiones españolas se llaman de igual manera.

ESCALA DE PUNTUACIÓN DE LA RAZA HOLANDESA.

	Puntuación máxima
Frente ancha entre los ojos; cóncava	2
Cara de mediana longitud, de ragos bien definidos, femenina; el caballete nasal recto	1
Hóxico ancho, con labios finos; ollares grandes y abiertos; quijadas, fuertes	3
Orejas de tamaño mediano; de contextura fina; airosas	1
Ojos grandes, apacibles y brillantes	2
Cuernos pequeños; afilados suavemente hacia las puntas; insertos moderadamente próximos entre sí; inclinados hacia adelante; bien curvados hacia dentro; no se descontarán si han sido suprimidos limpiamente	1
Cuello largo; esbelto y unido limpiamente con la cabeza; unión suave y lisa con las espaldas	3
Espaldas o paletillas ligeramente más bajas que las caderas; lisas y redondeadas en su parte superior; moderadamente anchas y rellenas en los lados	3
Espaldillas rellenas; a nivel con las paletillas	4
Lomo recto; fuerte; desarrollado en anchura; con vértebras abiertas	3
Riñones y caderas anchos; los riñones a nivel o casi a nivel con los cuadriles; rellenos y fuertes a los dos lados del cuerpo; extendiéndose desde el lomo anchos y casi a su nivel; cuadriles ligeramente prominentes	6
Ancas largas; anchas, formando pelvis redondeada; casi horizontales lateralmente; rellenas sobre los muslos; derechas y a nivel con la inserción de la cola	6
Puntas de las nalgas separadas; casi a nivel con los cuadriles	2
Nalgas altas; gran anchura entre ellas	2
Cola fuerte en su base, sin ser basta; la inserción, bien posterior; cola larga, adelgazando suavemente hasta la punta, muy fina, con buen penacho de pelos	2
Pecho profundo; ancho; bien relleno en su parte inferior; ancho entre las extremidades anteriores; pleno en los flancos	6
Vientre largo; profundo; bien redondeado; fuertemente colocado (no colgando)	9
Faldas o verijas profundas y rellenas	2
Muslos anchos; largos; derechos vistos por detrás; anchos y moderadamente rellenos por fuera; separados a causa del desarrollo posterior de la ubre; escudo bien definido	2
Venas mamarias grandes, tortuosas, entrando en grandes orificios (fuentes de leche); con desarrollos adicionales, como ramificaciones y conexiones que entran en numerosos orificios	6
Ubre capaz, flexible y esponjosa; cuartos lisos y de contextura uniforme, llenando todo el espacio posterior entre las patas y extendiéndose bastante hacia adelante, ancha y bien sujeta al cuerpo	20
Pezones bien conformados; verticales; de tamaño mediano; bien colocados	4
Patas de tamaño medio; bien recortadas; casi rectas (aplomadas); separadas entre sí; colocadas con firmeza según un rectángulo bajo el cuerpo; manos anchas, fuertes y adelgazando en su extremo	4
Pelo y piel sanos en apariencia; pelo fino y suave; piel de grosor medio; suave y suelta	6
PUNTUACIÓN MÁXIMA TOTAL	100

AGRICULTURA

ESCALA DE PUNTOS DE LA RAZA SCHWITZ.

	Puntuación máxima	Puntuación máxima
APARIENCIA GENERAL Y RAZA	15	
Femenina, fuerte y vigorosa.		
Animal fuerte, vigoroso y elegante, mostrando los caracteres de la raza Schwitz, con un equilibrio simétrico y una combinación armónica de todas las partes del cuerpo. Toda vaca debe dar una impresión general de ser muy buena lechera. Estará bien desarrollada y vigorosa, sin ser basta (los animales pequeños son poco deseables). El peso de una vaca de leche será por lo menos de 590 kilogramos.		
CABEZA Y CUELLO		
Hocico ancho. Ollares grandes y abiertos. Quijadas fuertes.		
Cara recta, de rasgos bien definidos, con línea facial prominente; ojos brillantes.		
Frente ancha, moderadamente cóncava, neta y monda en el testuz.		
Cuernos de tamaño mediano, curvados hacia adelante y ligeramente hacia arriba. No serán depreciados los animales limpiamente desprovistos de cuernos.		
Cuello de longitud media, uniéndose por medio de curvas suaves con la cabeza y con las espaldas o paletillas.		
CUERPO	35	
<i>Constitución</i>	10	
Paletillas moderadamente aparentes junto a la cruz, bien separadas entre los encuentros, pero suavemente unidas al cuerpo por la parte posterior.		
Espaldillas rellenas. Tendones del cuarto anterior bien desarrollados, llenando la parte posterior de las paletillas.		
Pecho lleno, ancho y profundo, la anchura evidenciada por la distancia entre las manos.		
Apariencia sana y vigorosa, con un grado moderado de gordura. Piel suave, suelta, de espesor medio, ni muy delgada, ni gruesa e inflexible.		
<i>Capacidad</i>	11	
Ventre largo, ancho y profundo. Fuertemente soportado. Costillas bien arqueadas en anchura.		
<i>Lomo y cuarto posterior</i>	12	
Lomo recto y potente.		
Riñones anchos, fuertes y casi horizontales.		
Ancas largas y anchas, casi horizontales.		
Corvejones bien separados.		
Puntas de las nalgas bien separadas, casi sobre los corvejones.		
Nalgas separadas, derechas según la línea de los corvejones a las puntas de las nalgas.		
Cola y nacimiento de la cola: nacimiento de la cola a nivel con el lomo y los riñones; inserta netamente entre ellos y acordándose suavemente con las puntas de las nalgas, disminuyendo en una cola delgada y fina con un buen penacho de pelos.		
<i>Muslos</i>		2
Bien acondicionados y recortados interiormente para alojar entre ellos una ubre ancha.		
SISTEMA MAMARIO		35
<i>Ubre</i>		30
<i>Capacidad</i> , cuando se encuentra completamente distendida por la leche: larga, ancha y de profundidad moderada, lo cual da una ubre de capacidad		
		8
<i>Forma</i> : Ancha, extendiéndose razonablemente hacia adelante y fuertemente unida al cuerpo en esa parte; la unión posterior, alta y ancha; por su parte posterior la ubre se extenderá en su completa anchura entre las patas traseras más bien que por delante de ellas; el fondo de la ubre será razonablemente liso, sin marcas de grietas o de constricciones; pezones uniformes y simétricamente desarrollados ...		
		13
<i>Contextura</i> : Flexible, sin grasa ni tejido fibroso; plegable y esponjosa cuando ha salido la leche		
		5
<i>Pezones</i> : Uniformes de conveniente tamaño y longitud; sin bultos o hinchazones, verrugas, grietas ni derrame de leche (es muy discutible si los pezones suplementarios guardan alguna relación con la aptitud lechera). Pezones colocados cuadrangularmente en la ubre y colgando a plomo		
		4
<i>Venas mamarias y fuentes de leche</i>		5
(Debe tenerse en cuenta la edad y el estado de lactación de la vaca.)		
Venas grandes en el vientre, largas, tortuosas; en la ubre, numerosas y claramente definidas; fuentes de la leche grandes y numerosas		
PATAS Y MANOS		5
Patas separadas y aplomadas; corvejones y cuartillas fuertes, manos derechas; pezuñas cortas y bien redondeadas, con la ranilla profunda y planas inferiormente.		
PUNTUACIÓN MÁXIMA TOTAL		100



INFORMACIONES

Comercio y regulación de productos agropecuarios

Precio de los azúcares en la campaña 1946-47

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 18 de octubre de 1946 se publica la Circular núm. 598 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 15 de mismo mes, según la cual y teniendo en cuenta el precio fijado para el azúcar blanquilla en la Orden de la Presidencia citada, a continuación se establecen los de los distintos tipos de azúcares durante la campaña 1946-47.

CLASES DE AZÚCARES	Para las fábricas instaladas en	
	Andalucía	Resto de España
	Quintal métrico — Pesetas	Quintal métrico — Pesetas
<i>Azúcar :</i>		
Terciada	440,00	415,00
Blanquilla	445,00	420,00
Pilé	448,00	440,00
Cortadillo	505,00	480,00

Se da el precio de pilé para el caso de que se autorice su elaboración.

Estos precios se entienden para mercancía al pie de fábrica, con impuestos y envases incluidos, quedando éstos, por tanto, a favor de los beneficiarios de los cupos.

Los talleres de estuchar establecidos en Andalucía venderán la mercancía, sobre vagón origen y con envase incluido, a favor de los beneficiarios de los cupos, a 6,78 pesetas kilo, debiendo tener los estuches un peso unitario aproximado de diez gramos, concediéndose una tolerancia en el peso de cada uno de un 10 por 100.

En el resto de España el precio del azúcar estuchado, en las mismas condiciones comerciales, será 6,53 pesetas kilo.

Durante la campaña de 1946-47 el precio de la pulpa de remolacha será 400 pesetas tonelada en fábrica y sin envases, según dispone la Orden de la Presidencia de 10 de enero de 1946 y el margen fijo para todos los intermediarios que fuesen necesarios en este comercio será el de 005 pesetas kilo.

Las Juntas Provinciales de Precios, teniendo en cuenta los señalados en la presente circular, propondrán a la Comisaría General el precio oficial de venta de azúcar, concediendo a los mayoristas

y detallistas los márgenes fijos de 0,15 y 0,25 pesetas por kilo, respectivamente, para toda clase de azúcares.

No se harán propuestas de precio oficial de azúcar estuchado. Los intermediarios que reciban este artículo fijarán, bajo su propia responsabilidad, el precio de venta a la industria consumidora, partiendo de los señalados en la presente circular, cargando los gastos de transportes reales que se les ocasionen y aplicando un margen comercial de 0,15 pesetas kilo.

Normas sobre elaboración del pan

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 26 de octubre de 1946 se publica la Circular núm. 599 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 22 del mismo mes, por la que se establece que las harinas de trigo del 90 por 100 de extracción tendrán, como mínimo, las características siguientes :

Composición.—La citada harina deberá contener, como máximo, el 16 por 100 de agua ; de 16 a 40 por 100 de gluten húmedo ; 6 a 14 por 100 de gluten seco ; 1,30 a 1,50 por 100 de cenizas, referidas a materia seca ; menos de 0,30 por 100 de cenizas insolubles al ácido clorhídrico al 10 por 100 (con referencia de la materia seca) ; de 6 a 9,5 por 100 de residuo sobre el tamiz metálico número 120 (45 kilos por centímetro lineal), recogido en la extracción del gluten ; 1 a 2 por 100 celulosa, y acidez no superior a 0,40 por 100, expresada en ácido láctico y referida a materia seca.

Cuando se modifique el tanto por ciento de extracción para el trigo, así como para las características de las harinas de los restantes cereales según la extrac-

ción que en cada caso se señale, se ajustarán a lo que sobre el particular se determine por el Ministerio de Agricultura.

La molturación de los cereales panificables se hará por separado, procediéndose en fábrica a realizar las mezclas que se autoricen.

Cuando se trate de harinas que han de ser consumidas en Madrid, tanto si son producidas en fábricas de la provincia como si proceden de otras provincias, queda absolutamente prohibido el efectuar en fábricas la mezcla de harinas de distintas especies, debiéndose envasar por separado y llevar cada saco precintado la etiqueta en que conste el nombre o razón social de la fábrica, localidad, provincia, cantidad de harina, cereal de que se ha obtenido, peso neto y fecha en que fué envasada ; de esta forma la Industria Panadera de Madrid recibirá las harinas de las diversas especies por separado y será responsable de la homogeneidad de sus mezclas para la panificación.

Las mezclas de harina se realizarán según provincias en las siguientes proporciones máximas, que nunca podrán ser rebasadas.

AGRICULTURA

PROVINCIAS EXPORTADORAS

a) Para consumo propio :

Cebada	10 %
Maíz y centeno.	10 %

sin que el porcentaje de maíz pueda rebasar del 5 por 100. Si se mezclara centeno sólo, el porcentaje puede llegar al 10 por 100.

b) Para exportación en harinas :

No se mezclará harina de cebada.

Centeno y maíz en la proporción que se señala en el caso anterior.

PROVINCIAS DEFICITARIAS

c) Que reciban harina con mezcla de otras provincias.

Como estas harinas serán recibidas sin mezcla de harina de cebada pueden mezclarse hasta un 10 por 100 de ella como máximo.

d) Para la harina que se produzca en la provincia :

Cebada	10 %	máximo
Centeno y maíz.	10 %	"

sin que, como en el caso a), el maíz pueda rebasar el 5 por 100.

Estos porcentajes podrán ser modificados cuando la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes lo crea conveniente.

El envasado de harina se sujetará a lo siguiente : A cada envase precintado se adherirá convenientemente una etiqueta, en la que necesaria y exclusivamente se hará constar nombre o razón social de la fábrica, localidad y provincia, cantidad de harina que contiene, porcentaje de harina de cada producto que forme la mezcla, tanto por ciento de extracción de cada uno de ellos y fecha de envase. Las etiquetas tendrán la forma, tamaño y color que determine el Servicio Nacional del Trigo.

Los tantos por ciento de extracción que deberán obtenerse de los distintos cereales panificables se fijarán en cada caso por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, a propuesta del Servicio Nacional del Trigo, y se comunicarán exclusivamente por dicho Servicio a las fábricas molidoras, las que en ningún caso podrán alterarlos.

Los rendimientos o extraccio-

nes a partir de esta fecha serán los siguientes :

	<i>Extracción</i>
<i>Trigo :</i>	
Trigos rojos y bastos...	88 %
Candeales y similares.	90 %
Aragonés y similares.	92 %
Duros y recios	94 %
Maíz	85 %
Centeno	90 %
Cebada	65 %

La Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, a propuesta del Servicio Nacional del Trigo, modificará estos rendimientos cuando así se considere conveniente.

La comprobación analítica de características de las harinas se ordenará en cada caso por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes ; se hará en los centros de consumo a la recepción de las harinas, mediante acta y toma de muestra por los laboratorios de las Jefaturas Agronómicas provinciales, ajustándose a la Orden del Ministerio de Agricultura de 24 de julio de 1942

Regulación de la campaña aceitera

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 31 de octubre de 1946 se publica una Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura e Industria y Comercio, por la que se ordena que la campaña aceitera comenzará el mismo día de la publicación de la dicha Orden en el *Boletín Oficial del Estado* y terminará el día 30 de septiembre de 1947.

Quedan intervenidos por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes todos los aceites de oliva, de orujo y de hueso de aceituna, así como los orujos grasos y los turbios, borras y aceitones, a fin de que por dicho Organismo se regule su distribución.

La Secretaría Técnica del Ministerio de Agricultura, previos los informes que estime necesarios, determinará las fechas en que deben terminar las campañas de molturación de aceituna y de extracción de aceite de orujo, y queda facultada para ordenar el cierre de aquellas almazaras que no reúnan las condiciones técnicas que la misma señale.

La Comisaría General de Abas-

te y a las que puedan dictarse en lo sucesivo.

El pan que se elabore con las harinas antes mencionadas tendrá las siguientes características :

Los rendimientos mínimos a obtener en pan serán los siguientes :

Piezas de 80 grs. ...	123
» » 100 » ...	124
» » 120 » ...	125
» » 150 » ...	126
» » 200 » ...	128
» » 250 » ...	130
» » 450 » ...	132

Las modulaciones actualmente en vigor son de 150, 200 y 250 gramos para las categorías de 1.ª, 2.ª y 3.ª, respectivamente. Esos tipos de ración no podrán ser aumentados, pudiendo, cuando las circunstancias lo aconsejen, ser rebajados con orden expresa de la Comisaría General.

El grado máximo de humedad del pan elaborado con harinas que contengan, como máximo, el 16 por 100 de agua será el de 35 por 100.

tecimientos y Transportes, previo informe de las Jefaturas Agronómicas Provinciales, podrá decretar la clausura de las almazaras cuyo funcionamiento no considere necesario, según el Plan de campaña que elabore.

Para la fijación del precio de aceituna en almazara, en cada término municipal olivarero se constituirá una Junta integrada por el alcalde de la localidad como presidente ; un representante de los vendedores y otro de los compradores de aceituna, designados ambos por el delegado provincial del Sindicato Vertical del Olivo, y un olivarero que trabaje por sí mismo su cosecha de aceituna, elegido de común acuerdo por los dos vocales anteriores. Actuará de secretario, al solo efecto de levantar y custodiar las actas, un funcionario municipal designado por el alcalde.

En aquellos términos municipales olivareros donde estén legalmente constituidas las Hermandades Sindicales, la Junta a que se refiere el párrafo anterior se constituirá en el seno de la Her-

mandad, actuando como presidente el jefe de la misma y como secretario el que lo sea de dicho Organismo, designándose los vocales en la forma que queda indicada anteriormente.

El funcionamiento de estas Juntas de Precios de Aceitunas de almazaras será reglamentado por la Secretaría Técnica del Ministerio de Agricultura.

Los precios de venta de las distintas clases de aceite por los productores serán los siguientes:

a) Aceites finos. Los que tengan acidez inferior a un grado y las características peculiares de olor, color y sabor. Su precio será de 485 pesetas los cien kilogramos.

Para que un aceite sea considerado como fino legalmente será necesario el correspondiente certificado de la Jefatura Agronómica, en el cual se hará constar la cantidad de kilogramos que constituirá la partida.

b) Aceites corrientes. Los de acidez inferior a cinco grados tendrán un precio de 460 pesetas los cien kilogramos.

Los aceites de acidez superior a cinco grados sufrirán una disminución sobre el precio anterior de dos pesetas con cincuenta céntimos por quitan métrico y grado que exceda de los cinco.

Por sus características peculiares los aceites de oliva que se produzcan en las provincias de Alava, Alicante, Baleares, Barcelona, Castellón, Gerona, Huesca, Lérida, Logroño, Murcia, Navarra, Tarragona, Teruel, Valencia y Zaragoza percibirán, sobre el precio correspondiente, según su acidez y calidad una prima de 40 pesetas por cien kilogramos.

Los aceites que se darán al consumo no tendrán acidez superior a tres gramos; serán lampantes y el conjunto de humedad e impureza no excederá del 1 por 100.

Los aceites finos no saldrán a consumo sin orden expresa de la Comisaría General de Abastecimientos de Transportes.

El precio de venta por los almacenistas de origen, puesta la mercancía sobre vagón origen o sobre muelle, con envases propios, será de 516,50 pesetas los cien kilogramos de aceite fino y de pesetas 491,90 los cien kilogramos de

aceite corriente en las condiciones del punto 9°

Para los aceites que se producen en las provincias citadas en el punto 8°, el precio de venta de los almacenistas será de 561,50 pesetas los cien kilogramos de aceite fino y de 536,50 pesetas los cien kilogramos de aceite corriente.

Se considerará como tipo normal de orujo graso de aceituna el que contenga 9 por 100 de grasa. El precio de este orujo será de pesetas 200 la tonelada, puesto por el vendedor en fábrica extractora o sobre vagón origen.

Cuando el vendedor no sitúe los orujos sobre vagones o en fábricas extractoras, el precio del orujo en la almazara será reducido en los gastos que esto origine.

En los orujos cuyo porcentaje de grasas sea diferente del señalado para el orujo tipo se aumentará o disminuirá el precio de éste en 27,30 pesetas por tonelada y 1 por 100 en más o en menos respecto a la riqueza tipo.

Las Jefaturas Agronómicas Provinciales por Zonas, dentro de su provincia y en cada Zona, según los diferentes tipos de fábrica, fijarán los precios normales de los

orujos grasos que hayan de obtenerse.

Las aceitunas y los orujos grasos deberán circular acompañados de «conduces», expedidos por el alcalde de la localidad de origen. En dichos «conduces» se expresará la almazara o fábrica de extracción de aceite de orujo a que vaya destinado el fruto o el orujo, de acuerdo con la declaración previa de su productor, salvo que el transporte se realice por ferrocarril o que las aceitunas o los orujos pasen de una provincia a otra, en cuyos casos será necesaria la guía única de circulación.

Los aceites, tanto de oliva como de orujo, turbios y borras, no podrán sin guías, que no tendrán validez alguna si no van acompañadas de la nota de peso de la cantidad transportada, detallada por unidades de envases, los cuales irán numerados y reseñados.

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 15 de noviembre de 1946 se publica la Circular núm. 603, fecha 12 de noviembre de 1946, de la C. A. T., dictando las normas complementarias para el cumplimiento de la anterior disposición.

Ciclo de conferencias sobre Jardinería

Organizado por la Escuela Especial y la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, ha comenzado, el día 18, un ciclo de conferencias sobre cultivos ornamentales y jardinería, que están a cargo de distinguidos especialistas.

Comenzó dicho ciclo con unas palabras del Presidente de la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, ilustrísimo señor don Ramón Garrido, y a continuación, el Secretario General Técnico del Ministerio de Agricultura, Ingeniero Agrónomo ilustrísimo señor don Gabriel Bornás Urcullu, desarrolló con gran dominio y competencia la primera conferencia, sobre el tema «Ideas sobre la floricultura y posibilidades de los cultivos ornamentales en España».

Expuso la organización de tales cultivos en los principales países europeos, para pasar al estudio de las especies objeto de exportación.

muchas de las cuales pueden obtenerse en nuestro país. Indicó las posibilidades de esta producción y la orientación que debiera seguirse, y terminó su disertación indicando que no sólo se puede abastecer el mercado interior, sino exportarse determinadas especies en épocas en que no se obtienen aún en otros países.

El señor Bornás fué muy aplaudido por el numeroso auditorio que acudió a esta primera conferencia del ciclo tan oportunamente organizado, pues ya se sentía, hace tiempo, la necesidad del mismo.

En las próximas conferencias intervendrán los Ingenieros Agrónomos señores Arróniz, Barrera, Miranda, Pérez Calvet y Esteban de Faura, los arquitectos señores Durán e Iñiguez, y cerrará el ciclo el ilustrísimo señor Director General de Bellas Artes, señor Marqués de Lozoya.

UN NUEVO HERBICIDA

El ácido 2,4-diclorofenoxiacético ha sido estudiado por diversos investigadores y empleado con éxito como herbicida, siendo una de sus propiedades más notables la selectividad de sus efectos, pues mientras su aplicación es mortal para muchas plantas, no tiene efecto perjudicial sobre otras, a menos de ser empleado en muy fuertes concentraciones.

Así, por ejemplo, se han hecho pruebas con rociados de soluciones acuosas de este ácido en concentraciones de 1.000 p. p. m. (*) y Carbowax 1.500 (**), a razón de una parte del ácido por cinco de Carbowax, llevadas a cabo entre el 14 de junio y el 14 de octubre de 1944, que dieron como resultado la destrucción de la co-rehuela más o menos lentamente, según que la temperatura ambiente en el momento de la aplicación fuera más o menos fresca. La cerraja o lechugilla fué destruída igualmente en el plazo de dos semanas. El llanten menor, el diente de león, *Malva rotundifolia*, cenizo y *Ambrosia artemisiifolia* fueron también destruídos. Los Moco de pavo, *Asclepias syriaca*, tomate, *Polygonum Pennsylvanicum*, verdolaga pampolina y trébol rojo presentaron diversas reacciones, acabando por morir muchas de las plantas tratadas. En cambio, las grama del Norte, *Poa pratensis*, *Setaria lutescens*, *Setaria viridis*, avena loca, *Digitaria sanguinalis*, *Digitaria ischemun*, *Cchinochloa crus-gallia* y pie de gallo no presentaron efecto sensible alguno.

Otras experiencias fueron llevadas a cabo en tiestos sembrados con gramíneas de prado, como la *Poa pratensis*, *Agrostis alba* y *Festuca rubra*, rociando la tierra de los tiestos con soluciones acuosas que contenían 0,1 por 100 del ácido y 0,5 por 100 de Carbowax 1.500. Los rociados se hicieron en proporciones equivalente a 0,83, 1,66, 2,80 y 3,33 kilogramos por hectárea. Se estudió el efecto del ácido en las distintas concentraciones en cada gramínea y las

reacciones posteriores de éstas. Así, las anteriores concentraciones produjeron una reducción en el número de plántulas nacidas en el *Agrostis alba* de 28, 83, 83 y 95 por 100, respectivamente. En tierra rociada con cantidades equivalentes a 2,80 y 3,33 kilogramos por hectárea se produjo una reducción de 10 y 17 por 100 en las plántulas de *Festuca rubra*, y la proporción fué menor en las rociadas con cantidades equivalentes a 0,83 y 1,66 kilogramos por hectárea. En las tierras rociadas con 0,83 kilogramos se observó una nascencia de 14 por 100 más de *Poa pratensis* que en las tierras no rociadas. Las aplicaciones de las mayores concentraciones redujeron la emergencia de la *Poa pratensis* hasta el 32 por 100 en menos que en la tierra no tratada.

Las plántulas de las gramíneas que lograron prevalecer en tierra rociada con las distintas cantidades de solución acuosa del ácido fueron cultivadas en invernadero durante un período de catorce semanas, midiéndose cada semana su desarrollo mediante pesadas de las hojas cortadas. Los pesos de

estas hojas en las tres especies de plantas nacidas en tierra tratada fueron algo inferiores a los de las mismas especies de la tierra no tratada. Las tres especies, sin embargo, mostraron tendencia a reponerse de los efectos de los rociados. Aquellas en que había sido sometida la tierra a los tratamientos correspondientes, a 0,83 y 1,66 kilogramos por hectárea, se habían repuesto al cabo de cinco a once semanas; pero las de mayores concentraciones aun seguían retrasadas al cabo de las catorce semanas.

Otras experiencias fueron realizadas en un prado de estas mismas tres gramíneas, infestado de llanten menor. Se rociaron determinadas superficies con 1.000 p. p. m. del ácido o con 1.500 p. p. m. de su sal amónica y se vió que el desarrollo de las gramíneas se redujo notablemente por un corto tiempo (de diez días a dos semanas) y que esta reducción era, en la mayoría de los casos, más importante que la causada por la competencia del llanten. Sin embargo, las gramíneas se repusieron pronto del efecto del tratamiento, y libres ya de la competencia del llanten, que había desaparecido, produjeron del 15 al



(*) Partes por millón.

(**) Agente higroscópico comercial.

18 por 100 de aumento de hojas sobre las de las parcelas no tratadas. Estas mediciones se hicieron por pesadas de los cortes periódicos durante el verano siguiente a la aplicación en primavera del ácido 2,4 diclorofenoxiacético.

Ensayado este ácido en rocios acuosos, en concentraciones de 250 a 1.000 p. p. m., se destruyeron las siguientes plantas: Diente de león, llanten menor, trébol blanco holandés pamplina, moco de pavo, barbana o lampazo de hojas anchas, varias especies de *oxalis*, sanguinaria mayor, correhuela y sombrerillo de agua. Otras plantas, tales como el llanten mayor, acederilla, malla y varias especies de *Rubus*, resultaron relativamente insensibles al ácido.

La jalapa (*Ipomoea lacunosa*) fué igualmente destruída con aplicaciones de este ácido en soluciones acuosas que contenían 1.000 p. p. m. y 0,60 por 100 de Carbowax 1.500. La muerte de las plantas ocurrió a las tres semanas de tratadas.

También se ha ensayado el efecto del ácido sobre algunos arbustos, matas trepadoras y árboles. Se practicaron rociadas con soluciones acuosas del ácido en concentraciones de 1.000 a 2.000 p. p. m. en Geneva (Nueva York) y las experiencias se llevaron a cabo entre el 20 de abril y el 15 de julio de 1945.

Las llevadas a cabo en abril tuvieron mayor efecto cuando la temperatura ambiente era más alta (26-29° C.), en el momento de la emergencia de las hojas, dando por resultado la muerte de los endrinos, madreselva, zumaque venenoso, zumaque de Virginia, oxiacanto y olmo. El junípero resistió a los tratamientos. Cuando la temperatura era más fría (alrededor de 10° C.), la mayoría de las plantas mencionadas no murieron hasta llegar a los días soleados de junio, y el zumaque venenoso se repuso completamente en un 50 por 100 de los pies tratados.

Empleando el ácido en forma de emplastos (en lanolina u otro vehículo apropiado) concentrados sobre superficies cortadas de estas plantas se produjo igualmente la muerte de los pies tratados.

Cuando el ácido 2,4-diclorofenoxiacético se emplea en polvos que contengan agentes higroscópicos, como el Carbowax o la glicerina, su efecto es más rotundo. Sin embargo hay que tomar precauciones, porque: Primero, el polvo puede llegar a los cultivos próximos llevado por el viento; segundo, no se deben respirar las mezclas de polvos durante su aplicación mientras no se demuestre la inocuidad del ácido.

Como es natural se ha estudiado también el efecto que puede tener la permanencia del ácido 2,4-diclorofenoxiacético en el terreno, después de su aplicación, sobre el nacimiento y desarrollo de los cultivos subsiguientes, y los resultados han sido como sigue: Mezcladas diversas cantidades del ácido con lotes de tierra, fueron éstos almacenados, unos en atmósfera seca y otros en aire húmedo, durante diferentes períodos de tiempo. En estas tierras fueron sembradas semillas de mostaza, cebada y jalapa. Se comprobó que 0,2 mg. de ácido por kilogramo de tierra reduce fuertemente el porcentaje de emergencia de la mostaza sembrada en la tierra mezclada con el ácido y almacenada durante un mes en atmósfera seca, y que concentraciones de 2 a 30 mgs. de ácido por kilogramo de tierra reducen en las mismas condiciones la emergencia en 80-90 por 100 en relación con el número de plantas nacidas en la tierra no tratada.

Aunque la acción del ácido es lentamente neutralizada cuando está mezclado con tierra y alma-

cenada ésta en atmósfera seca, los ensayos con mostaza han mostrado que su efecto sobre la menor emergencia de las plántulas era aún marcadamente notable para la tierra que llevaba almacenada 18 meses para concentraciones mayores de 10 mgs.

La intensidad de emergencia de las plántulas de cebada fué retardada por todas las concentraciones del ácido (de 0,2 a 30 mgs. por kilogramo) en pruebas hechas con tierra almacenada durante doce días. Después de un mes de almacenada, la proporción de emergencia sólo fué retardada para las concentraciones de 30 mgs. por kilogramo, mientras que menores concentraciones tuvieron poco efecto. Después de seis meses de almacenado ninguna concentración tuvo efecto perjudicial sobre el nacimiento de la cebada.

El ácido quedó rápidamente neutralizado cuando se mezcló con tierra húmeda y cálida 45 mgs. por kilogramo de tierra relativamente rica en materia orgánica, que mantuvo calor y humedad durante el almacenado de un mínimo de dos semanas, no dieron resultados importantes de reducción de emergencia en plántulas de mostaza.

El ácido 2,4-diclorofenoxiacético tiene otras propiedades a más de la de ser un herbicida diferencial, propiedades que han sido también estudiadas y aplicadas con éxito por diversos investigadores; pero de esto nos ocuparemos otro día.—*Félix Sancho de Sopranis y Peñasco*, Ingeniero Agrónomo.

OFERTAS y DEMANDAS

OFERTAS

PRODUCTOS PARA EL VINO, maquinaria vinícola. Productos GILCA. Paseo General Mola, 14, Zaragoza.

ARBOLES FRUTALES. Semillas, Hortalizas forrajeras. Lorenzo Saura. Avenida del Caudillo, 61. Lérida.

ARBORICULTURA - FLORICULTURA. Primer premio Exposición Frutas de Lérida, año 1929. Mariano Torrentó. Avenida Mártires, 45. Lérida.

CASA ESPECIALIZADA EN ESTIERCOLES DE OVEJA y paja de cereales. Jesús Langa. Apartado 497. Zaragoza.

NOTICARIO AMERICANO

Nueva raticida

Con el fin de la guerra se ha dado a conocer un nuevo raticida que ha dado grandes resultados. Se le denomina «Antu», por las iniciales de sus componentes (alfa-natil-thio-urea). Es un polvo fino, de color gris, con muy ligero olor y sabor. Comparado con otros venenos, ha resultado ser dos veces más venenoso que el sulfato de talio y cien más que el trióxido de arsénico, determinado esto en la relación de las dosis letales de cada uno.

Este nuevo veneno tiene dos características esenciales: 1) Es casi exclusivamente venenoso para las ratas, no afectando, ni al hombre, ni a otras especies; 2) Su modo de actuar en las ratas no es corriente, ya que causa en ellas un edema pulmonar de tal intensidad, que las ratas mueren ahogadas en el fluido edemático que se produce en enorme cantidad, estando el edema completamente localizado en los pulmones.

Se ha empleado para matar las ratas mezclado con maíz finamente molido o con trigo; en forma de pulverización sobre frutos o verduras; en polvo, puro o mezclado con harina, y como polvo en las aguas donde las ratas van a beber.

En caso de epidemias de tifus o peste bubónica, de las que la rata es agente de transmisión, se puede destruir el 95 por 100 de las ratas de una ciudad entre veinticuatro y cuarenta y ocho horas.

El «Antu» ha sido descubierto casualmente por el Dr. Ritcher. Haciendo estudios sobre el gusto como guía de selección de alimentos, colocó en la boca de ratas experimentales unos cristales de alfa-natil-thio-urea, encontrándose todas las ratas muertas al día si-

guiente, lo que le sorprendió mucho, por considerarse el producto no venenoso.

Lo sorprendente y no favorable de su empleo es que se ha encontrado que afecta y es muy venenoso para la rata gris, o de Noruega (especie dominante en las ciudades americanas), pero que la rata negra, o de Alejandría, muy abundante en el mundo, no es afectada por este veneno.

Lucha contra los mosquitos

El Instituto Naval Médico de Investigaciones comunica haber obtenido un producto que repele a los mosquitos y que aun hoy, terminada la guerra, se conoce sólo por el nombre de N. M. R. I. 407 (las iniciales son Naval Medical Research Institute). En la guerra, aunque el DDT ha demostrado ser eficaz, su acción es lenta y se necesita un repelente eficaz para los hombres que luchaban en el Pacífico en zonas infestadas por mosquitos y expuestos, por consiguiente, a malaria, fiebre amarilla, etc., etc.

Este nuevo repelente tiene, en laboratorio, una acción eficaz de cinco horas, y al aire libre su acción dura aproximadamente el doble. El nuevo producto se cree ser un naftol hidrogenizado y mezclado con 2 fenil-ciclo-exanol.

Producción de caucho

El Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos ha anunciado que piensa destinar 50.000.000 de libras de algodón a la fabricación de papel, para de esta manera ayudar a reducir los sobrantes de cosechas de algodón, que son tan elevados en este país.

Como el papel obtenido a base de algodón es muy fuerte y resistente, se piensa destinar dicho papel para hacer billetes de Banco, bonos del Tesoro, pólizas de Seguros, etc.

Dado que el Gobierno de los Estados Unidos sigue una política de subsidios de precios para mantener los del algodón a niveles altos, se piensa dar al papel así fabricado un valor que compense a las fábricas de papel la diferencia de coste entre el algodón y las materias que usan corrientemente como materia prima de fabricación.

Papel fabricado con algodón

La planta *Cryptostegia grandiflora* produce y almacena caucho en forma de pequeños glóbulos en las células verdes de sus hojas; pero por ser éstas muy fuertes, hasta ahora no se había encontrado un medio mecánico satisfactorio para la extracción de su caucho.

Recientemente, R. Hoover, del Laboratorio Regional de Investigaciones del Este, ha encontrado que sometiendo las hojas de las plantas mencionadas a la acción de la bacteria *Clostridium Roseum*, ésta produce una rápida descomposición y putrefacción de las hojas, y, al romperse la estructura de éstas, queda libre el caucho contenido en las células foliares. Parece ser que el caucho de esta planta es de buena calidad.

En España, el Servicio de Fomento de la Producción de Plantas Medicinales, del Ministerio de Agricultura, está iniciando actualmente ensayos para estudiar la posibilidad de cultivar dicha planta en nuestro país. M.-E.

EL ALMANAQUE AGRICOLA "CERES" 1947

Que se compone de 532 páginas, acaba de ponerse a la venta en todas las librerías de España a DIEZ pesetas ejemplar. Contiene preciosos trabajos sobre jardinería y floricultura en general, prácticas agrícolas, refranes, poesía clásica del campo y ambiente agrícola de cada mes, matemáticas del labrador, las vacas lecheras, el toro de lidia, ganadería en general, apicultura, cunicultura, avicultura, viticultura y enología, y las ferias y mercados de España. Se hacen envíos a reembolso.

Administración: Revista "CERES", publicación decenal de economía agrícola
Avenida General Franco, 2 - Valladolid - Apartado 270 - Teléfono 1740

Situación de los Campos

Galicia

EN La Coruña, con buen tiempo pero se siembra el centeno en las rozas. En Lugo, con buena sazón también, se siembra centeno y trigo; los más tempranos van naciendo bien.

La cosecha de maíz es buena en La Coruña, Orense y Lugo. En Pontevedra, regular en secano y muy buena en regadío. La planta ha madurado con retraso. De habichuelas buena cosecha en La Coruña y mediana en Lugo.

La uva dió rendimientos medianos en Pontevedra y normal en Lugo. En Orense el excesivo calor de fin de junio y primeros de julio determinó una floración irregular y ahora se han tocado las consecuencias en forma de cosecha escasa.

En Lugo, la cosecha de manzana es deficiente en calidad y cantidad; pero la de castaña es buena. En La Coruña y Pontevedra se ha cogido la fruta del tiempo con resultado mediano y malo.

La cosecha de nabo es buena, en general, en estas provincias, habiendo mejorado últimamente.

Terminó el arranque de patata en el secano de Pontevedra y continúa en regadío. La cosecha es mediana. En Lugo, aún peor, siendo responsables el mildium, el escarabajo la sequía y la semilla. En Orense también queda esta planta por lo mediano.

Santander y Asturias

Los maizales de Santander están retrasados, quizá en un mes, sobre lo corriente; hay temores de que la granazón no se verifique con normalidad y que muchas parcelas incluso no lleguen a granar. Actualmente se viene practicando la operación del deshojado. De judías también es mal año, pues se estima que la producción media será poco más de los 100 kilogramos por hectárea; también esta recolección se verifica con retraso.

Las labores de sementera se realizan con normalidad y buen tempero, pero no se podrá forzar el área triguera por falta de tierras a propósito.

En Asturias se recoge el maíz que ha llegado a plena madurez, pero cuya cosecha no pasa de mediana. Las judías del cultivo asociado con él rinden escasamente y con salidad poco satisfactoria.

El rendimiento de las cepas ha sido inferior al esperado en Santander por causa del excesivo calor veraniego. En Asturias, el tiempo lluvioso dificultó la recolección; pero, de todos modos, la vendimia fué de producción satisfactoria.

La patata de Reinosa se ha cogido con retraso y la producción, en la proporción de cuatro por uno, ha sido inferior a la de la zona media, que es menos patatera.

En Asturias sólo hay regular cosecha de manzana en la zona de Belmonte y en la faja costera que va desde Colunga a Llanes. En el resto de la provincia, deficiente.

Provincias Vascongadas

SE ha ido sembrando en Alava a medida de las posibilidades, según el estado de las tierras; se cree que se van a sembrar menos cereales que otros años, en vista de que hay tierras más preparadas para ello.

Va muy adelantada en Guipúzcoa y Vizcaya la recolección del maíz, con producción corta. Casi ha concluido de cogerse la alubia, cuya cosecha es francamente mala, especialmente en las zonas media y alta.

Los viñedos se vendimiaron con gran retraso en Alava, siendo más bien escaso el rendimiento por la sequía. En cambio, en Vizcaya hubo buena cosecha. En la primera de estas dos provincias la remolacha azucarera promete poco, y, en cambio, ha dado buen resultado la forrajera en tierras

vizcaínas. En Guipúzcoa, este cultivo, salvo en la zona baja, está mediano. Algo parecido puede decirse del nabo forrajero en las dos últimas provincias citadas.

En Guipúzcoa sigue la recolección de la manzana para consumo directo, habiéndose ya recogido la de sidra. Tan escaso es el tamaño del fruto como el número de ellos. Se arrancó la patata en toda la provincia, con deficiente resultado.

En Alava se arrancó la temprana y la de medio tiempo; son resultado inferior a lo normal por la sequía y por las enfermedades aparecidas al final de la vegetación. La patata de siembra es objeto al presente de selección en pie.

Navarra y Rioja

EN estas dos provincias se han recogido el maíz y las alubias. En Navarra, por cierto, con buen rendimiento sólo en regadío y muy malo en secano. La siembra de otoño va muy atrasada, por lo que todos sabemos. En la Sierra de Logroño se sembraba trigo, cebada, avena y centeno.

La cosecha de uva en Navarra es mediana en la zona más baja de la Ribera y regular en el resto. En la Rioja Alta, con las lluvias de la entrada de otoño, mejoré un poco la cosecha. La vendimia estaba en todo su auge en la tercera decena de octubre.

La cosecha de aceituna es deficiente en ambas provincias. Con lentitud se arranca la patata de Logroño, por el estado del terreno. En Navarra ha finalizado la saca en regadío con buen resultado; prosigue en el secano, con muy poco rendimiento.

En ambas provincias la remolacha sólo tiene buen aspecto en regadío.

En Logroño se recogen higos, manzanas, peras, melocotones y membrillos.

Aragón

LA sementera va muy retrasada por las causas tan repetidas en esta información. En Huesca han nacido la veza y los cereales más tempranos. En Zaragoza se recolectaron, con buen rendimiento, la judía y el maíz. En Teruel

se sembró el centeno en malas condiciones; pero algunas lluvias ligeras y la suavidad de la temperatura han favorecido la nascencia. Salvo en la zona baja, la siembra del trigo va adelantada en esta provincia.

La cosecha de uva fué regular en Huesca y buena en Zaragoza. Los mostos de esta provincia resultaron aceptables y muy buenos los de Teruel. En Huesca sacan poco grado.

Por falta de humedad no se dan en Teruel al olivar los clásicos pases de grada que anteceden a la recolección; la cosecha es allí deficiente. Mediana en Huesca y desigual en Zaragoza, variando de regular, en Caspe y La Almunia, a mala, en la zona dañada por las heladas y el «repilo».

En la zona baja de Huesca se sacó la patata, con rendimiento aceptable. En la parte alta los patatares se resienten de sequía. La cosecha de patata tardía de Zaragoza anda por lo mediano. En Teruel se arranca con retraso y sólo pinta bien en aquellos sitios en que nació normalmente y tuvo el agua necesaria a su disposición. Los remolachares que han tenido igual suerte están magníficos. En Zaragoza hay también dificultad, pues los que han estado a dieta de fertilizante o se trasplantaron con retraso no se han incorporado. En Huesca se cuenta con buena cosecha.

Cataluña

EN Lérida se cogen con retraso judías, maíz y alforfón; las producciones son buenas, a pesar de las granizadas que soportaron las plantas a principios de otoño. El arroz ha dado cosechas desiguales, a tono con las disponibilidades de agua de riego. Ha terminado la siembra de habas, y, a favor de algunos chubascos, han nacido bien las que se sembraron temprano. En Gerona se habían sembrado a mediados de octubre los cereales para forraje y se están confiando actualmente a la tierra los demás cereales y legumbres de otoño. Hubo mala cosecha de judía y maíz por la causa causa de siempre, y al finalizar la trilla del arroz se han confirmado las buenas impresiones que

se tenían. En Barcelona, el maíz de regadío se portó bien; pero en secano la cosecha fué deficiente. La producción de las judías fué escasa, salvo en las zonas del Vallés y del Llobregat. En Tarragona también hubo buena cosecha de arroz y empezó la sementera para la avena.

La cepas han quedado a poca altura, pues en Lérida la cosecha es el 50 por 100 de la normal. En Gerona, el rendimiento fué escaso, así como en Tarragona.

Se recogió la aceituna de verdeo en Lérida; los olivos tienen poco fruto. En Gerona se cayó mucha aceituna y ha terminado el tratamiento previo contra el «repilo». En Barcelona es tan corta la cosecha de aceite, que no llegará a la mitad de la pasada. En Tarragona se cogió la aceituna de verdeo en Ascó, Montroig y Batea. La calidad de la de almazara es buena, pero por la sequía se está cayendo mucho fruto.

La patata de segunda cosecha tendrá en Lérida buen rendimiento en Solsona y Sierra de Montcada (casi la mitad de la zona); pero en el resto no vale nada. Casi ha concluido en Barcelona y Gerona el arranque de la tardía, con rendimiento escaso. En Tarragona, buena cosecha de almendra y avellana. En Barcelona, mala de manzana y buena de garrofa. Normal la de castañas en Gerona. Desigual en Lérida la de almendra y muy medianas las de higos, manzanas y peras de invierno.

Baleares

LAS lluvias caídas últimamente permitieron acelerar la sementera, que va con retraso. La vid se ha portado mal, pues la cosecha es poco más de la mitad de una normal y los mostos sacan poco grado. Comenzó la recolección de la aceituna, que si bien no es abundante, tiene más calidad y sanidad que en la campaña pasada y... el que no se consuela es porque no quiere. La cosecha de garrofa es aceptable. Se efectuó la recolección del arroz y de las judías. La cosecha de higos ha sido buena. Se cogen los boniatos con buen resultado.

Se efectuó la poda y limpia de los almedros, que han tenido cosecha mediana. El arbolado frutal se beneficia en grande con las copiosas lluvias, que han calado el terreno de firme.

Levante

LA sementera participa del general retraso por falta de tempero. En Albacete se aprovechan las ligeras lluvias de octubre para sembrar trigo, con gran actividad en los terrenos sueltos, pues en tierras fuertes todavía se ha sembrado poco. El resto de los pensos de otoño se sembró en seco, principalmente el centeno, del cual hay siembras bien nacidas. En Murcia se sembraron en regadío las habas cuarentenas, y en el norte de la provincia, granos para pienso. En Valencia se preparó la siembra en regadío con un mes de antelación; en cambio, en el secano lleva mucho retraso. En Alicante, las habas y guisantes, sembrados en agosto en regadío, continúan normalmente. la cebada del litoral y el trigo y los yeros de la parte norte a fines de octubre estaban sin sembrar.

En Castellón empezó la siembra por la avena.

Las cosechas de arroz y judías han sido buenas en Albacete, así como las de maíz y arroz en Murcia. En Valencia, las alubias han dado poco, y del maíz de secano puede decirse otro tanto. En regadío sí ha prendido este cereal aceptablemente. En Castellón, el maíz dió resultados casi nulos. La producción de arroz en Alicante es normal, salvo en Pego, en donde el pedrisco ha causado un 25 por 100 de daños. El maíz, bien en regadío y mal en secano. A pesar de la desigualdad, aun dentro del mismo viñedo, la cosecha de uva fué normal en Albacete y buena también en Murcia. Escasa en Castellón y Valencia. En Alicante, tanto la uva de mesa como la de vinificación se han cogido muy sanas; pero la primera se ha vendimiado antes de tiempo, por lo cual los caldos no tendrán el grado debido.

Se preparan el Albacete los suelos para la recogida de aceituna. Por la sequía los frutos han prosperado poco. La cosecha de Mur-

cia está comprendida entre la cifra normal y la del año anterior; ha terminado la tercera veja y el pace de tabla que la completa. En Valencia, a pesar de todo, se cuenta con buena producción, esperándose que salgan buenos caldos. En Alicante se hacen suelos y se coge la aceituna caída, que va siendo bastante. A última hora apretó la mosca, sobre todo en Crevillente, no obstante lo cual la cosecha, en conjunto, va a ser buena.

En Castellón, salvo en la zona de la helada, también cuenta con satisfactoria producción.

En Albacete puede darse por concluida la recolección de maíz, uvas, almendras y peras tardías. De almendras sí que hubo buena cosecha. En Murcia terminó la fumigación de los agrios, a los que se dió la última majenca, así como el último riego a los de hueso. Se estima que la cosecha de naranjas en cuatro quintos de la de 1945, y la de limón, un 50 por 100, cifra que es posible que aumente por la repetida floración de los «rodrejos» como consecuencia de los calores de última hora. En Valencia se podan almendros y algarrobos, especialmente los que se helaron en enero. Hay poca manzana y, además, no muy bien presentada. Se riegan y escardan los agrios y se recolectan la variedades mandarina y clementina, a pesar de no estar aún muy maduras. La coloración de la Navel parece influida por la debilitación causada por la mosca. Las cotizaciones son muy altas, pues la zona dañada apenas tiene cosecha y el resto tiene menos que en la pasada campaña. En Castellón se riegan los huertos de naranjas y limones, que presentan muy poca cosecha. En Alicante, la cosecha de manzanas es floja en cantidad y calidad; pero las granadas y dátiles son normales. Los agrios reciben binas y riegos; el fruto en pequeño, pero está muy sano. En Albacete terminó el arranque de la patata, que llaman impropiaemente temprana, con rendimiento mediano. En Valencia, Castellón y Murcia tampoco se coge buena cosecha. En Alicante se recalzan las «verdetes», a las cuales se dan los riegos necesarios.

Las patatas están muy desiguales.

En esta provincia continúa la recolección de noras, tomates y pimientos, así como los cañamones. Todas estas cosechas son aceptables. En Murcia, el algodón da menos que la pasada campaña y cogen verduras y pimientos para pimentón. En Valencia se coge el cacahuet, con resultado regular, y el boniato, con producción satisfactoria.

Andalucía Oriental

CONTINUABA en Málaga la recolección de maíz y judías, tanto para forraje y verdeo como para grano, siendo los resultados poco halagüeños. En la zona del litoral, las habas de verdeo nacen medianamente. En todas estas provincias ha empezado la sementera en malas condiciones, pudiendo decirse que no ha llovido en forma, salvo en Jaén, que ha conseguido dos días de agua muy completos. En Almería se preparan las tierras que han de llevar trigo para ver si se puede cubrir la superficie asignada; de simiente de cebada hay bastante escasez. La cosecha de maíz es normal en Jaén. Se han facilitado anticriptogámicos para desinfección de las semillas.

El resultado final de la vendimia fué regular en Granada, y aún peor en Málaga. En Almería, la cosecha es superior a la de la pasada campaña, y las características comerciales de la uva de embarque son muy aceptables.

En las cuatro provincias de esta región se hacen los suelos en los olivares, y tras coger la aceituna de verdeo y la que ha aterrizado espontáneamente, empieza la recolección normal. En Málaga está regular lo del Norte, pero mal la zona costera. En Granada huy buena cosecha, pero se desprende mucho fruto por la sequía. En Almería también hay de aceituna más que el año pasado. Las lluvias de que antes hablábamos han favorecido a los olivares de Jaén, y si continúa la templanza del tiempo se cogera una excelente cosecha.

La cosecha de patata es buena en Granada; el arranque está casi concluido. En Málaga, las pata-

tas tienen buen aspecto, a pesar de la falta de lluvia y abonos. En Almería terminó el arranque de la patata tardía y se prepara el terreno para la postura de la temprana. En Jaén lo tardío no promete gran cosecha. Terminó en Málaga la entrega de la remolacha, con cosecha aceptable. En Almería, rendimiento menor que en 1945. Regular cosecha en Jaén.

En Jaén, las únicas cosechas buenas de fruta son las de granado y membrillo. Los agrios se cavan y binan en Málaga y Almería, recibiendo riegos de tanda. La cosecha se presenta bien.

Andalucía Occidental

EN Huelva se sembraron en el mes pasado los cereales y leguminosas que se destinan a forraje. También empezó la siembra del trigo en la zona Sierra-Andévalo, aprovechando unas ligeras lluvias. Hay gran falta de abonos fosfatados. En Córdoba se sembró cebada en los huertos y trigo en la sierra; pero, en general, la sementera va muy retrasada, en espera de que las nubes se sientas compasivas.

Concluida totalmente la vendimia, ha podido apreciarse buen resultado en Córdoba y Sevilla. Por cierto que en la primera de estas provincias han empezado ya las labores de cava y arado. En Huerva, particularmente en la zona del Condado, las operaciones se han prolongado casi hasta los Santos, ayudadas por el tiempo, que ha sido muy «aparente», y retrasadas por falta de envases. La uva produjo mosto de poco grado—por término medio, entre 11 y 12 grados—; pero siquiera la tardía dió buen rendimiento.

Se recolecta aceituna de verdeo en Sevilla y Córdoba; con rendimiento sólo regular, nos dicen, de la primera. La de molino es abundante en Córdoba, pero la está perjudicando la prolongada sequía. En Cádiz empezó la recolección con perspectivas regulares. En Huelva acabaron ya de coger la de verdeo y empiezan con la de almazara caída en el suelo. En esta provincia, la cosecha de aceituna está favorecida por las ligeras lluvias antes mencionadas.

El algodón ofrece en Sevilla un

rendimiento mediano. Se riegan los naranjales, que traen buena cosecha. Los de Huelva reciben labores superficiales, y el fruto tiene más calidad que cantidad. La cosecha de castaña es excelente, y la recolección de higos se ha visto favorecida por el tiempo, por lo que gran parte se destina a la mesa.

Canarias

EN las zonas costeras de Las Palmas empezó la sementera, sembrando maíz en pequeña escala. En esta provincia se riegan, binan y escardan los plataneros. En Santa Cruz se riegan y se cortan los racimos, con rendimiento normal, prosiguiendo los tratamientos contra el «Pseudococcus» y la hormiga argentina. La cosecha de uva para vinificar, en esta provincia, se estima que es inferior en un 50 por 100 a la pasada, por lo irregular de la brotación y de la floración, así como por los vientos cálidos del Sur, que pasificaron mucho fruto, interrumpiendo la madurez del que iba más retrasado.

En Las Palmas empezó la plantación de patata con simiente del país. En Tenerife se aporcan y riegan las patatas que tienen buen aspecto; en cambio, las de seco valen poco.

Los tomates son, en ambas provincias, objeto de riegos, binas, escardas, colocación de tutores, azufrados y despunte. También se siguen sembrando, escalonadamente, en semillero y de asiento, habiendo incluso comenzado la recolección en las más tempranas para dar principio a la exportación. La cosecha hasta ahora se presenta bien.

Extremadura

EN Cáceres, luchando con malas condiciones de tempero, se siembran cereales y legumbres de otoño. Por dedicarse a cereales panificables los barbechos existentes, a fin de aproximarse a lo que se les tiene ordenado, los agricultores están sembrando la mayoría de los otros granos sobre rastrojo. En Badajoz, la siembra del trigo se realiza en desiguales condiciones, pues algunas zonas han

sido favorecidas con las lluvias indispensables y en ellas la planta nace bien. Los demás cereales y legumbres de otoño se siembran con toda actividad posible.

La cosecha de uva fué inferior a la normal en Badajoz y mediana en Cáceres, habiéndose dedicado una parte considerable al consumo en fresco para suplir alimentos similares.

Se cogió en Badajoz la aceituna de verdeo. La cosecha de la de almazara se presenta bien. En Cáceres hay gran desigualdad y en conjunto, lógicamente, no pasará de regular. En algunos olivares se procede a segar el abundante pasto, debido a la prodigalidad de las lluvias primaverales y a la parvedad del posterior laboreo.

En esta provincia se cogen higos y castañas tardías, con cosechas normales en cantidad y calidad. En buenas condiciones se arranca la patata tardía, que produce poco.

Castilla la Nueva

HA comenzado la siembra parsimoniosamente, por venir el tiempo poco favorable, ya que las tierras carecen de sazón.

En Ciudad Real se sembraban trigo, cebada y habas. En Madrid, centeno, trigo y algarrobas. En Guadalupe, trigo, centeno, cebada, habas, guisantes y veza. En la provincia de Cuenca, trigo en la Alcarria, y en la Mancha, centeno, escaña, lentejas, algarrobas y yeros. Como dato curioso diremos que en esta provincia, a mediados de octubre, se estaba aventando trigo, a pesar de que el verano no ha tenido, como tal, desperdicio. Se han recolectado allí las judías con rendimiento muy variable.

En Ciudad Real, esta legumbre y el panizo han rendido satisfactoriamente.

La cosecha de uva en Toledo fué muy poco pareja y, como sucede en estos casos, en conjunto es mediana. En cambio, en Ciudad Real la producción de mosto supera al promedio de estos años de postguerra. También en Madrid es escasa la producción de los viñedos, y se cogía, a fines del pasado, la uva de cuelga. En Guadalupe, la falta de productos an-

ticriptogámicos ha determinado una merma de importancia.

En el olivar de Ciudad Real la aceituna no ha ganado últimamente lo debido, y aunque la cosecha es mejor que la pasada, no por eso llegará a buena. Regular en Toledo. Mediana en Madrid, en donde los olivares han sido labrados, cavados y estercolados. Por el estilo en Cuenca y Guadalupe, con mucho fruto caído en ésta.

Se arranca la patata tardía, con mal rendimiento, en Ciudad Real. En Toledo aún se regaban las patatas, cuya cosecha es mediana, por mor de la sequía. En Guadalupe se retrasa el arranque por falta de tiempo. En Cuenca se saca, con producciones malas francamente. La remolacha está regular en Madrid y mejor en Toledo. Continúa en Cuenca la recolección de fruta, con resultado mediano.

En Madrid, apertura de hoyos, abonado e injertos.

Castilla la Vieja

CONCLUYÓ en Avila la recolección del maíz, con mediano rendimiento. En cambio, la judía ha pintado bien, pues la temperatura otoñal ha venido a corregir el retraso vegetativo que llevaba. En el secano de Soria el rendimiento de esta legumbre fué flojo. En toda la región se está sembrando en lucha con la falta de tempero, a causa de la sequía casi crónica. En Avila se sembraron totalmente centeno, algarroba, veza, lentejas, yeros y alverjones, habiendo incluso zonas en las cuales la plantación ha nacido bien. En la zona de Arévalo está muy adelantada la siembra del trigo, y con la labor de tapar se están enterrando muy bien las malas hierbas. En Segovia, el centeno nace; pero no se han podido sembrar apenas cebada y trigo, ni se han alzado los rastrojos, que van a semillarse de legumbres. Aprovechando las escasas chaparradas se siembran en Valladolid trigo, cebada, algarrobas y veza. También en Palencia y Burgos se siembran trigo y legumbres en medianas condiciones. En Soria empezaron a sembrar en seco trigo y centeno.

Situación de la Ganadería

Andalucía

EN Córdoba tuvieron lugar las ferias de Cañete, Fuenteovejuna y Pozoblanca, y, posteriormente, las de Almodóvar, Baeza y Montoro. En general mostraron una concurrencia normal en ganado de todas clases, realizándose buen número de transacciones, sobre todo en especies de abasto. Precios sostenidos, si bien con tendencia al alza. El ganado porcino va pasando de espigaderos a la montañera, siendo éste grancamente escaso. En Cádiz fué menor la oferta, quedando las cotizaciones sin gran variación. Censo ganadero estabilizado y buen estado sanitario.

Gran concurrencia de equino y escasa en las demás especies de abasto en la provincia de Huelva, donde la montañera se presenta bien en los alcornocales y deficiente en los aveniales. Subieron los precios y la sanidad del ganado es aceptable. Se celebraron en Sevilla las ferias de Ecija y Morón, con normal concurrencia y cotizaciones, en general, sostenidas y con tendencia al alza en el caballar. Se importó ganado de las provincias limítrofes. Censo invariable en vacuno y con descenso, por sacrificio, en lanar y cabrío.

Asistencia de todas las especies y normal concurrencia en las ferias y mercados almerienses. Se mantuvo la viva demanda en reses de abasto. Precios en alza, salvo los novillos. El número de transacciones efectuadas fué muy elevado. No acusó variación el censo ganadero. Las ferias de Padul, Motril, Orjiva y Mochin, en Granada, estuvieron poco concurridas. Precios en alza, salvo en el caballar. Mediano estado sanitario y regular el de los pastos.

En Jaén se celebraron los mercados habituales, con poca animación; el mayor número de transacciones fué en porcino, vacuno y cabrío. Censo en baja para toda clase de especies. Buen estado sa-

nitario. Hay bastantes existencias en pastos. En Málaga tuvieron lugar las ferias de Ronda y Villanueva, con normal concurrencia en vacuno, cabrío y caballar. Mucha demanda en todas las especies, no obstante lo cual el número de transacciones fué poco elevado, con el mayor porcentaje para el lanar. Por falta de lluvia se está cayendo la bellota sin macurar.

Castilla

EN Avila, donde la montañera es casi nula, tuvo lugar la feria de El Barco, con bastante concurrencia, salvo para el lanar, debido a existir algunos focos de viruela. Se destacó, sobre todo, el número de adquisiciones de sementales vacunos, con destino a Burgos, Soria y Segovia. Precios sostenidos en todas las especies. Aumentó el censo en porcino. La feria de Soncillo, en Burgos, se caracterizó por el predominio de vacas y cerdos de destete. La concurrencia, en general, fué escasa y las cotizaciones se mantuvieron sostenidas, efectuándose mediano número de transacciones. Normal estado de pastos en esta época del año.

En Soria se celebraron las ferias de Berlanga y Gómara, con la concurrencia acostumbrada. Precios sostenidos con tendencia al alza y bastantes transacciones, si bien muchas con carácter particular. Censo sostenido en vacuno porcino y equino. Mediano estado sanitario, pues hay algunos focos de glosopeda. En Valladolid, los mercados de Medina, Alaejos, Olmedo y Tordesillas estuvieron poco concurridos, especialmente de vacuno, si bien se notó alguna mayor afluencia de porcino. Censo en aumento para esta última especie, tanto por las crías como por importaciones de Extremadura.

En Ciudad Real únicamente brotaron los pastos en los sitios en que las lluvias fueron más in-

temperadas. El ganado continúa aprovechando los abundantes apostaderos. Escasa concurrencia en la feria de Agudo, salvo para el vacuno. Precios de alza, excepto para el ganado de cerda. Censo ganadero en baja, por sacrificio, en vacuno, lanar y cabrío. En Cuenca, las ferias de Belmonte y San Lorenzo de la Parrilla estuvieron concurridas de vacuno y equino. Poca animación y escaso número de transacciones a elevadas cotizaciones. Disminuyó el censo, tanto por exportación como por sacrificio en vacuno, lanar y cabrío. Estado sanitario satisfactorio. Se celebró la feria de Sigüenza, en Guadalajara, y los mercados de Molina y Jadraque. Bastantes transacciones y precios en alza. En Madrid, donde es mediano el estado de los pastos, tuvieron lugar los mercados de Chinchón, Buitrago y Casarrubuelos. Escasa concurrencia en general y precios en alza; se efectuaron bastantes transacciones. Regular estado sanitario. En Toledo, los mercados habituales ofrecieron escasa concurrencia en vacuno, lanar y cabrío. Cotizaciones sostenidas, menos en vacuno y porcino de recría, que se ha revalorizado. Se importó ganado de cerda de otras provincias.

Levante

EN Albacete, donde el estado de los pastos es aceptable, tuvieron lugar los acostumbrados mercados provinciales, con escasa concurrencia en todas las especies, a precios de alza, realizándose, no obstante, buen número de transacciones en lanar, cabrío y porcino. El censo registró alza en vacuno y baja en lanar. Buen estado sanitario. En cambio, en las plazas murcianas la concurrencia fué grande, sobre todo en vacuno y equino. Los precios subieron para la primera especie y bajaron en la última, así como en la caprina. Se importó ganado andaluz, asturiano y leonés. El cen-

so acusa baja en vacuno, lanar y cabrío.

Valencia se caracterizó por escasa concurrencia de animales en sus diversos mercados. Cotizaciones sostenidas. Censo estacionario. En Castellón tuvieron lugar los acostumbrados mercados semanales de lechones de Segorbe, que estuvieron menos concurridos que los del mes anterior. Se vendió todo el ganado presentado a precios sostenidos. Mediano estado de los pastos, por la pertinaz sequía. En Alicante, a pesar de haber subido las cotizaciones, no disminuyó el número de transacciones efectuadas en los diversos mercados de la provincia.

En Barcelona tuvieron lugar las acostumbradas ferias con asistencia de vacuno, porcino y equino, en pequeño número, inferior, desde luego, al del mes anterior. Precios más bien altos para los lechones y, en general, en el ganado de cría. En Lérida, donde el último corte de los alfalfares dió rendimientos bastante buenos, se celebraron diversos mercados, con escasa concurrencia. Precios en alza y número reducido de transacciones, correspondiendo las más abundantes al ganado lanar. Procedencia exclusivamente provincial de las reses que concurrieron a dichos mercados. Censo sostenido y satisfactorio estado de la ganadería.

En Tarragona, aunque el tiempo no es favorable para los pastos, el ganado presenta buen aspecto. Escasa concurrencia y precios en alza en todos los mercados celebrados, a pesar de lo cual hubo bastantes transacciones. Disminuyó la población caprina. Buen estado sanitario. Por último, en Gerona, cotizaciones sostenidas y regular número de ventas. Se importó ganado lanar y cabrío de Extremadura y Andalucía.

En Baleares tuvo lugar la feria de Lluchmayor, con gran concurrencia de ganado equino, regular número de transacciones y acusada firmeza en los precios. Los mercados de Palma estuvieron desanimados y con cotizaciones altas, salvo para los lechones. De vacuno hay poca oferta, excepto los terneros jóvenes, que abundan más y que se pagan a precios sostenidos.

En Huesca se han celebrado durante este mes las ferias de Jaca, Binéfar y Fraga. Regular concurrencia y precios sostenidos, con ligera tendencia alcista en ganado de abasto y mular. Censo sostenido, excepto en vacuno, que disminuyó por sacrificio. En pastos la situación es aceptable. En las ferias zaragozanas la nota más saliente fué la gran concurrencia de ganado equino, que alcanzó cotizaciones superiores a la de meses anteriores, no obstante lo cual hubo gran número de transacciones. El último corte de la alfalfa ha dado buen rendimiento. En Teruel, las ferias de Cedrillas y de Hijar, ésta de caballar y aquella de ganado de toda clase, acusaron tendencia alcista de las cotizaciones. Estado sanitario mediano en lanar.

Navarra celebró sus mercados de Pamplona, Sangüesa, Estella y Alsasua, entre otros, con concurrencia normal, si bien la mayor fué en reses caballares. Cotizaciones en alza y bastantes transacciones. Ha mejorado el estado sanitario.

Norte y Noroeste

EN La Coruña se celebraron los mercados habituales con asistencia de toda clase de ganado y bastante número de transacciones, con ligera subida en los precios. El censo permaneció invariable en vacuno y equino, y mientras aumentó en el porcino, bajó en lanar, por sacrificio. Los pastos presentan buen aspecto, lo que ocurre también en Orense, donde los precios se manifestaron sostenidos y hubo bastantes transacciones con ganado procedente de la provincia. Satisfactorio el estado sanitario.

Las ferias en Pontevedra tuvieron lugar con escasa concurrencia, excepto en porcino, que fué normal. Precios en alza. Se exportó ganado a Madrid y Extremadura. La situación de pastos es buena. Nada nuevo a señalar en la provincia de Lugo.

En Asturias hubo en sus mercados escasa concurrencia en las distintas especies. Cotizaciones sostenidas. Los pastos presentan

sólo regular aspecto, resintiéndose también bastante en Santander, donde la animación fué normal el vacuno y lanar, así como en equinos, y escasa en cabrío y porcino. Gran número de transacciones y precios en alza manifiesta, tanto en el vacuno de leche como en el de carne y labor.

En Alava se celebraron los acostumbrados mercados semanales de Vitoria y Salvatierra así como los mensuales de Arceciaga, Leodio y Amurrio. Escasa concurrencia de vacuno y cabrío. Precios altos para el bovino y porcino de destete. El ganado procedió no sólo de la provincia, sino de Santander y Galicia.

En Guipúzcoa, el nabo forrajero se presenta bien en la zona baja y mal en el resto de la provincia. La remolacha presenta buen aspecto en la primera zona citada. Los cortes, tanto de prados artificiales como naturales, dieron rendimientos bajos. En Vizcaya, donde se está arrancando la remolacha con bastante buen resultado, y desaparecidas las causas que motivaron la suspensión de las ferias, se han vuelto a reanudar, con mucha concurrencia y escasa demanda, lo que produjo desanimación, a lo que han contribuido los altos precios. El censo ha bajado en vacuno y se mantiene sostenido en las demás especies. Mediano estado sanitario.

Extremadura

EN Extremadura, en los sitios donde llovió algo empezaron a brotar los pastos muy tardíos. La montanera es corta y se cae algo de bellota. En Badajoz tuvieron lugar las ferias de Zafra, Mérida y Llorena, con escasa concurrencia tanto en ganado de abasto como en equino. Gran demanda en vacuno y lanar para repones bajas, así como en el ganado de labor, que sigue escaseando mucho. También se registró abundante demanda en el porcino, no obstante no pasar de regular la montanera. En Cáceres se celebraron las ferias de Garrovillas y Zanza de Granadilla, con poca asistencia y precios sostenidos, careciendo de importancia el número de transacciones efectuadas.

Curso breve intensivo de vinificación en Chinchón

Organizado por el Sindicato Nacional de la Vid y la Unión Nacional de Cooperativas del Campo ha tenido lugar en el pueblo de Chinchón un cursillo breve intensivo sobre vinificación.

La labor de dirección del citado cursillo fué encomendada al ilustre Ingeniero Director del Instituto Nacional Agronómico don Juan Marcilla Arrazola, que fué auxiliado en su obra pedagógica por los Ingenieros Agrónomos señores Feduchy y Xandri.

Duró el curso breve intensivo de vinificación quince días, asistiendo al mismo cuarenta y dos alumnos procedentes de las distintas provincias españolas más caracterizadas por su producción vinícola. El programa del curso consistió en una serie de conferencias técnicas seguidas de prácticas de laboratorio, prácticas de degustación (cata), prácticas de bodegas, conferencias de orientación laboral y sobre cooperación vinícola, encargándose del desarrollo de estas clases de tipo social el abogado señor Sánchez Cervera, jefe de la Sección Social del Sindicato Nacional de la Vid. Finalmente, durante la segunda se-

mana del cursillo se pronunciaron conferencias sobre el funcionamiento y montaje de bodegas cooperativas y crédito agrícola aplicado a la viticultura por los señores Mira y Muñoz Grandes.

Los gastos de los alumnos que tuvieron la consideración de becarios fueron sufragados por la Organización Sindical, asistiendo también al cursillo gran número de alumnos que se sufragaron sus gastos.

Tanto el Sindicato de la Vid como la Unión Nacional de Cooperativas han manifestado su más

reudido agradecimiento al señor alcalde de Chinchón y al propietario de dicha localidad, don Pedro del Nero, por la serie de facilidades que dieron para el más completo éxito de las enseñanzas.

La sesión de clausura del cursillo fué presidida por el Jefe de la Unión Nacional de Cooperativas del Campo don Vicente Puyal, al que acompañaban en el presidencia don Fernando Comenge, jefe del Sindicato de la Vid, y don Juan Marcilla, director del cursillo. En el citado acto, que tuvo lugar el día 26 del próximo pasado, se procedió al reparto de los diplomas de capacitación a los cursillistas asistentes.

Nuevo método de conservación de frutas

Desde hace unos años se va dando a conocer en Suiza un nuevo procedimiento de conservación de frutas, del que es autor el Ingeniero señor Krebsler. Este método se ha extendido bastante por su sencillez y economía, y la Estación Federal de Viticultura y Arboricultura de Lausanne realiza actualmente ensayos para estudiar este método y compararlo con los demás procedimientos de conservación.

La característica esencial del método Krebsler es la llamada «cámara de equilibrio», que es un espacio de unos 40 centímetros de alto, y que está situado sobre el techo del local de conservación. En esta cámara de equilibrio se extiende una capa de musgo vivo, que se mantiene constantemente húmeda mediante el riego necesario. En el suelo del local se dispone asimismo un tapiz de musgo, que se humedece igualmente. El papel del musgo es:

1.º Descender la temperatura del aire como consecuencia de la evaporación del agua que le humedece

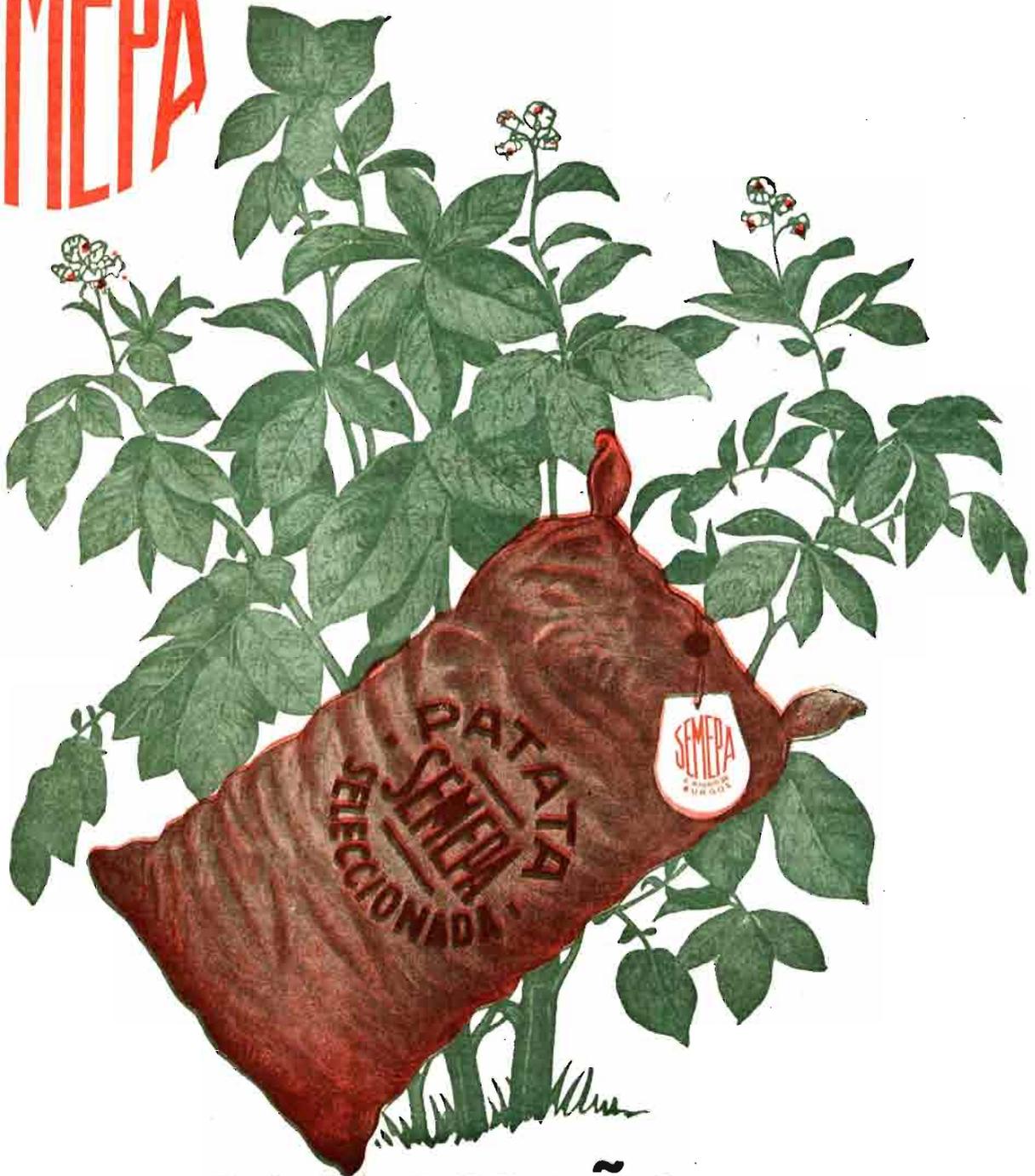
2.º Regular y mantener al máximo la humedad del aire; y

3.º Regenerar y purificar la atmósfera.

Se observa, en efecto, que en los locales en que se ha instalado este procedimiento, los gases y flores procedentes de la maduración de los frutos son absorbidos por el musgo y no son perceptibles, incluso cuando la ventilación no funciona con el exterior. Esta purificación del aire es más patente en los locales donde se conserva el queso, que, por su naturaleza, despide olor desagradable, y que hemos comprobado en varios locales que hemos visitado. La cámara de equilibrio, por su influencia sobre la temperatura, humedad y olor del local, consti-



SEMEPA



SOCIEDAD ESPAÑOLA PARA LA MEJORA DE LA PATATA, S. A.

ENTIDAD CONCESIONARIA DEL ESTADO PARA LA PRODUCCION EN LA
PROVINCIA DE BURGOS DE PATATA CERTIFICADA Y SELECCIONADA DE SIEMBRA

OFICINAS:

Delegación en Burgos: Calle de Madrid, 28
» en Madrid. Dirección Técnica: Serrano, 18
» en Barcelona: Vía Layetana, 17

tuye la característica del método Krebsler.

Por lo demás, el frutero Krebsler se parece a los demás locales para almacenar fruta, salvo que está provisto de un dispositivo ingenioso de ventilación que permite, mediante una vigilancia regular teniendo en cuenta las condiciones atmosféricas exteriores, mantener en el interior del local la temperatura y humedad más propias para la buena conservación del fruto.

Las posibilidades de utilización de la ventilación son las siguientes:

1.º Si el aire interior es frío y húmedo y, por tanto, propicio para la conservación de las frutas, se hace que penetre en el local.

2.º Si el aire exterior es frío, pero seco, se le hace circular por la cámara de equilibrio para que se humedezca.

3.º Si el aire exterior no es favorable para la conservación del fruto, por ser muy caliente o muy frío, no es conveniente que entre ni en el local ni en la cámara de equilibrio, pues modificaría mucho las condiciones de temperatura y humedad. En este caso se hace circular el aire entre el local de conservación y la cámara de equilibrio. A su paso por la cámara de equilibrio, el aire se refresca, humedece y purifica, y desciende al local de conservación.

El frutero Krebsler requiere, pues, una vigilancia frecuente para que la ventilación del local se efectúe del modo más favorable al fin que se persigue. Este sistema se emplea actualmente en Suiza para conservar frutas, hortalizas, patatas, queso y forrajes.

Como hemos visto, el descenso de temperatura sólo se consigue aprovechando la temperatura del aire fresco del exterior y por el descenso que origina la evaporación del agua. En épocas de calor o en climas más templados habrá que añadir una pequeña máquina frigorífica para descender aún más la temperatura.

Los resultados prácticos obtenidos con el sistema Krebsler, que hemos apreciado en diferentes locales visitados, son grandes. Es-

peremos a que se terminen las experiencias en la Estación de Viticultura y Arboricultura de Lau-

sanne para ver si se confirman las grandes ventajas que parece tener el sistema Krebsler.—J. R. S.

Nuevo aliviadero semicircular en los Estados Unidos

La terminación de las operaciones de limpieza en la nueva zona destinada a embalsar agua después de la construcción de una presa de tierra en Lake Burnt (EE. UU.), ha permitido llenar por completo el pantano que suministra a la ciudad norteamericana de Norfolk (Virginia) parte del agua que consume. El aliviadero semicircular de hormigón, construido con un radio de 16,75 metros, con remate a 5,80 metros de altura sobre el fondo del canal de salida, está situado a corta distancia, a un lado del primitivo cauce de la corriente, en el terraplén de 12,20 metros. El derrame del aliviadero se acumula en una balsa situada en el centro de la curva, pasa por un salto hidráulico y es devuelto aguas abajo por medio de un canal curvo de hormigón, que termina en una serie de anchos escalones, donde se pierde la energía restante. Permitted esa obra el que la presa descansase sobre una mezcla de arena, aluvión y conchas

menudas, tan perfectamente compacta, que es virtualmente impermeable al agua y no sufre erosión por el paso de ésta por encima. Se proyectaron los cimientos del aliviadero de forma que descansaran sobre ese lecho, con un muro de separación que penetraba en él. Asimismo se excavaron en el lecho impermeable pozos de 1,80 a 3 metros de profundidad, bajo el fondo del canal de salida, y se llenaron de hormigón, formando un todo con el fondo del aliviadero. El remate del terraplén está a metro y medio de altura sobre el del aliviadero. Utilizando esa profundidad para el derrame, los ingenieros calculan la capacidad del aliviadero en unos 225 metros cúbicos, o sea, algo más de 3,25 metros cúbicos por kilómetros cuadrado, para la zona de recogida de aguas de 65 kilómetros cuadrados. El pantano ampliado es capaz de embalsar trece millones de metros cúbicos de agua.—P. C. H.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Destinos.—Como resultado de curso, se nombró Ingeniero Jefe de la Jefatura Agronómica de Cuenca a don Delfín de Irujo Ollo.

Reingresos.—Don Antonio Ruiz del Olmo.

En el mes anterior se dijo que reingresó don Salvador Sagrera Escalas, cuando en realidad el que reingresó fué don Ramón Esteruelas Rolando.

PERITOS AGRICOLAS

Destinos.—Como resultado de curso, efectuaron los siguientes destinos: A la Jefatura Agronómica de Cá-

diz, don Jesús Morales Musulén; a la Jefatura Agronómica de Cuenca, don Cipriano Palacios Lillo; a la Jefatura Agronómica de Logroño, don Vidal Barral Alvarez, y a la Jefatura Agronómica de Granada, don José María Martínez Armisen.

Supernumerarios en activo.—Don Fernando de Solís y Campomanes.

Ordinarios.—Doña María Vera González y don Emilio Siegfried Heredia.

Ascenso.—A Perito segundo, don Andrés Alonso.

Ingresos.—Don Federico Villora García y don Tomás Cuevas Cervera.

LEGISLACION DE INTERES

CONCURSO PARA LA CONCESION DE LAS ZONAS DE FOMENTO SERICICOLA

En el número 171 de la revista AGRICULTURA, correspondiente al mes de julio del año actual, se publicó el Decreto del Ministerio de Agricultura de 4 de dicho mes, dictando las normas para el fomento de la sericicultura. Ahora, en el *Boletín Oficial* de 12 del actual, y para dar cumplimiento a los artículos 7 a 12 del referido Decreto, se convoca a concurso para la concesión de las zonas de fomento sericícola, por Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º Por la presente Orden se convoca a concurso público para la concesión de las funciones de fomento de la Sericicultura en las siguientes zonas:

Primera. Comprende las provincias de Almería, Granada, Jaén y Málaga.

Segunda. Provincias de Valencia, Alicante (excepto la zona de la Vega del Segura hasta el sur de la capital), Castellón y Baleares.

Tercera. Provincias de Tarragona, Teruel, Zaragoza, Huesca y Lérida.

Cuarta. Provincias de Sevilla, Cádiz, Córdoba, Huelva y Badajoz.

Quinta. Provincias de Madrid, Toledo, Avila y Cáceres.

Art. 2. Las concesiones se harán por un plazo de quince años, a partir del inmediato a la fecha de la adjudicación, y podrán ser prorrogadas, si lo estima conveniente el Ministerio y lo solicitan las Entidades concesionarias.

Art. 3.º Las Entidades concesionarias deben comprometerse a obtener los ritmos mínimos de producción anual de capullo de seda que figuran en el siguiente cuadro:

	Año 1947 Kg.	Año 1948 Kg.	Año 1949 Kg.
Zona primera	4.000	4.500	5.000
Zona segunda	2.000	2.500	3.000
Zona tercera	"	"	1.000
Zona cuarta	2.000	2.500	3.000
Zona quinta	4.000	4.500	5.000

A partir del año 1950, y en vista de las posibilidades de producción de cada zona, se señalará el ritmo anual para las restantes campañas sederas hasta 1961 inclusive, con tendencia a conseguir una producción final de las

concesiones que, unida a la de la Zona de plena producción, no sea inferior a 1.200.000 kilogramos.

Art. 4.º Podrán tomar parte en este concurso las personas naturales o jurídicas con capacidad legal para contratar, interesadas en el fomento de la producción sedera, que sean de nacional española, siendo también español el capital que hayan de emplear.

Art. 5.º Los concursantes presentarán sus solicitudes acompañadas de un anteproyecto comprensivo de las funciones de fomento que constituyen el objeto de este concurso, entre las que necesariamente deben figurar las siguientes:

a) Plan para realizar plantaciones de moreras, establecimiento de semilleros, viveros y praderas; medios para el reparto de las plantas y medidas de fomento para multiplicar el número de esos árboles en la Zona.

b) Organización para la distribución de simiente de gusanos de seda, empleando solamente la autorizada por el Estado, tanto de marcas nacionales como extranjeras.

c) Prácticas nacionales de crianzas de gusanos de seda encaminadas a obtener los máximos rendimientos.

d) Trabajos y estudios que se proponen acometer para fomentar la producción sedera en la Zona, así como auxilios y ayudas en material y metálico a los cultivadores de moreras y criadores de gusanos de seda.

e) Centros de recepción de capullo que establecerán en la Zona, con ahogaderos apropiados y sistemas que faciliten la seguridad del capullo.

f) Expresión de si cuentan con hituras propias o se proponen establecerlas en la Zona y, en este caso, plazo para su instalación.

g) Organización que se dará a la

Entidad concesionaria, con esquema explicativo de la misma; capitales con que haya de constituirse y desarrollarse y plan financiero que establezca.

Art. 6.º El plazo para la presentación de las proposiciones será de dos

meses, a contar de la fecha de la publicación de esta Orden en el *Boletín Oficial del Estado*.

Art. 7.º Las proposiciones se dirigirán al Ilmo. Sr. Presidente del Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles, en dos sobres cerrados y lacrados, en los cuales se hará constar el nombre y dirección del concursante, y se expresará que el contenido se refiere al concurso para la adjudicación de las Zonas de fomento sericícola. En uno de los sobres se incluirá el anteproyecto exigido por el artículo 5.º, y en el otro la solicitud de concesión.

Art. 8.º Para el fallo del concurso se tendrán en cuenta los siguientes extremos:

a) Garantía moral y económica de los concursantes.

b) Solvencia técnico-agronómica, conocimiento del problema, forma de organización industrial y cultural y detalles que se deduzcan del anteproyecto a que se refiere el artículo 5.º de esta Orden.

c) Ritmo mínimo de producciones anuales que se comprometen a obtener.

d) Ventajas que ofrezcan mejorando para el Estado las condiciones del concurso.

Art. 9.º El Ministerio de Agricultura, a la vista de las peticiones presentadas y previa propuesta del Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles, procederá a la concesión de las Zonas, cuya adjudicación será objeto de la correspondiente Orden ministerial, en la que se fijarán las obligaciones de las Empresas concesionarias y demás condiciones de la concesión. El concurso podrá ser declarado desierto para todas o para algunas de las Zonas, si ninguna proposición fuese aceptable.

Art. 10. La Entidad concesionaria deberá aceptar o rechazar la concesión definitiva dentro del plazo de diez días, a partir de aquel en que se le notifique la concesión. En caso de aceptación habrá de depositar antes de los quince días hábiles, a contar de la misma fecha, la cantidad que se estipule para cada Zona, que en ningún caso será inferior a 50.000 pesetas, en valores públicos, en concepto de fianza definitiva, por cada Zona objeto de concesión.

Art. 11. Dentro de los quince días hábiles, a contar de la notificación de la adjudicación, deberán quedar cons-

tituidas las sociedades, si se trata de personas jurídicas, otorgándose seguidamente la escritura pública en forma de contrato. Los gastos serán de cuenta de los concesionarios.

Art. 12. Las obligaciones de las Empresas concesionarias serán las siguientes:

a) Someter al Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles un proyecto de organización y ejecución de los fines que comprenden los puntos a que se refiere el artículo 5.º de este concurso.

b) Cumplir los ritmos mínimos de producción de capullo ofrecidos en el anteproyecto, salvo casos de fuerza mayor, sobradamente justificados, a juicio del Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles.

c) Llevar a cabo las funciones de fomento sericícola enumeradas en el mencionado artículo 5.º

d) Adquirir el capullo fresco producido en la Zona con intervención del Servicio de Sericultura, abonando a los cosecheros, por lo menos, el precio mínimo que señale el Ministerio de Agricultura para toda España.

e) Acatar las órdenes e instrucciones que, en orden a su labor, emanen del Servicio de Sericultura, aceptando la intervención de dicho Servicio en cuanto a la distribución de simiente de gusanos, adquisición de capullo, determinación de rendimientos, venta de la seda y cualquiera otra función que se estime precisa.

f) Someter los cupos de entrega obligatoria de la cosecha propiedad de los concesionarios a las normas generales que se someten para las Zonas de plena producción, quedando asimismo sometidos los subproductos, en cuanto a su distribución, al mismo régimen general.

g) Abonar al Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles por los anticipos que reciban para el pago de la cosecha un interés anual igual al que el Instituto haya de satisfacer a la Banca Privada.

h) Abonar al mismo Instituto, en concepto de colaboración a la labor de fomento que realiza el Estado, la cuota que se determine anualmente al fijar el precio de la seda, y cuya cuantía puede señalarse en las cláusulas del contrato.

Art. 13. El incumplimiento de los ritmos mínimos a que se encuentre obligada la Empresa y que no sea debido a causa extraordinaria de fuerza mayor, debidamente justificada, a juicio del Instituto, dará lugar a la caducidad de la concesión, con pérdida de la fianza depositada.

La falta de cumplimiento por parte de la entidad concesionaria de los restantes deberes señalados en el ar-

tículo anterior, llevará consigo la imposición de sanciones que propondrá el Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles y acordará el Ministerio de Agricultura, y que podrán llegar como máximo al 10 por 100 del capital comprometido en la Empresa, debiendo especificarse las sanciones en la Orden ministerial de concesión.

Art. 14. Los precios oficiales del capullo de seda, la seda hilada y los subproductos que se señalen para toda España regirán también para lo producido en las Zonas de fomento.

Recogida la cosecha de capullo de seda, con intervención del Servicio de Sericultura, se determinará la parte de la misma que corresponda al cupo de libre disposición.

El régimen de intervención por el Servicio de Sericultura del cupo de entrega obligatoria será el mismo en líneas generales en dichas Zonas que en la de plena producción, estableciéndose en los contratos con las entidades concesionarias las modalidades de detalle precisas para la adaptación del expresado régimen a cada Zona.

Art. 15. Mientras las entidades concesionarias no dispongan de las hilaturas propias que vengan obligadas a establecer según el contrato, podrán entregar el capullo para su hilado a la hilatura que estimen conveniente, sin perjuicio de quedar sometido a la misma intervención que el de la Zona de plena producción.

Art. 16. El Ministerio de Agricultura, por medio del Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles, ayudará a las Empresas concesionarias con los siguientes medios:

a) El Instituto facilitará, a través de la Banca Privada, a las Empresas concesionarias los créditos necesarios para el cumplimiento cerca de los sericultores de las obligaciones dimanantes

de la concesión y, en especial, para el pago de la cosecha de capullo de seda.

La cancelación de estos créditos, acumulados los intereses y todos los gastos que ocasione al Instituto su anticipo por la Banca Privada, quedará garantizada con el importe íntegro de la cosecha de capullo de la Zona, estableciéndose en el contrato las modalidades para la manipulación de la seda que constituya esta garantía.

b) El Estado concederá a las Entidades concesionarias, como compensación por la labor de fomento que desarrollen, cupos de seda de libre disposición en la cuantía que sobrepase los ritmos mínimos de producción señalados en el contrato de adjudicación.

c) De conformidad con lo establecido en el apartado c) del artículo 2.º del Decreto de 14 de junio de 1946, a las Empresas que realicen una labor de fomento de la producción de capullo por consecuencia de la cual instalen hilaturas propias en las nuevas Zonas, se les podrá conceder por el Instituto, a propuesta del Servicio de Sericultura, y en concepto de premio a dicha labor, hasta un 10 por 100 del 20 por 100 que del reparto total de la cosecha de capullo de seda de la Zona de plena producción se señala en el mencionado apartado.

d) El Estado garantiza a las Empresas concesionarias el beneficio de imposición al mercado interior de un precio remunerador de la seda producida en España a base de capullo nacional, de acuerdo con lo establecido en la legislación sobre industrias de interés nacional.

e) El Instituto gestionará en caso preciso la concesión de permisos y divisas para importar maquinaria o cualquier otro elemento de trabajo que necesiten las Empresas concesionarias y no se produzca en España.

Madrid, 6 de noviembre de 1945.—
Rein.

Extracto del

BOLETIN OFICIAL

DEL ESTADO

Precio de los azúcares en la campaña 1946-1947

Administración Central.—Circular número 598 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 15 de octubre de 1946, sobre precio de los azúcares en la campaña 1946-1947. («B. O.» del 18 de octubre de 1946.)

Gastos de formación y revisión de los amillaramientos.

Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 8 de octubre de 1946, por la que se dictan normas sobre la obligación de satisfacer los gastos de formación y revisión de los amillaramientos de rústica y pecuaria y sobre presentación de de-

AGRICULTURA

claraciones. («B. O.» del 20 de octubre de 1946.)

Precio de los cereales para la campaña 1947-1948.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de octubre de 1946, por el que se fijan los precios de compra de cereales para la campaña 1947-1948. («B. O.» del 22 de octubre de 1946.)

Colonizaciones de interés nacional.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 16 de octubre de 1946, por la que se aprueba el proyecto general de colonización de la zona declarada de interés nacional, que domina el canal de la margen izquierda del pantano del Agueda. («B. O.» del 23 de octubre de 1946.)

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 7 de septiembre de 1946, por la que se aprueban los proyectos de colonización de las dos secciones que comprende el sector primero de las marismas de Sancti. («B. O.» del 24 de octubre de 1946.)

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 16 de octubre de 1946, por la que se aprueba el proyecto general de colonización de la zona declarada de inte-

rés nacional, que domina el canal de Montijo, desde la presa del mismo nombre hasta el río Alcazaba. («B. O.» del 24 de octubre de 1946.)

Delegación especial del Gobierno para la Inspección del cumplimiento de las disposiciones sobre tasas y abastos.

Decreto de la Presidencia del Gobierno, fecha 24 de octubre de 1946, por el que se crea la Delegación Especial del Gobierno para la Inspección del cumplimiento de las disposiciones sobre Tasas y Abastos. («B. O. del E.» del 25 de octubre de 1946.)

Normas sobre elaboración de pan.

Administración Central.—Circular número 599 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 22 de octubre de 1946, por la que se dictan normas sobre la elaboración de pan. («B. O.» del 26 de octubre de 1946.)

Suministro de cacao.

Orden del Ministerio de Industria y Comercio, fecha 23 de octubre de 1946, por la que se modifica la de 28 de enero de 1941, que señalaba las normas que habían de regir para el reparto de las existencias de cacao entre las distintas necesidades nacionales, y dentro de éstas, de los fabricantes de chocolate. («B. O.» del 30 de octubre de 1946.)

Cupo de ganado de abastos.

Administración Central.—Circular número 660 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 24 de octubre de 1946, por la que se modifican los cupos de ganado de abastos para el mes de noviembre de 1946, destinados a los ejércitos de Tierra, Mar y Aire. («B. O.» del 30 de octubre de 1946.)

Regulación de la campaña aceitera.

Orden del Ministerio de Agricultura y del de Industria y Comercio, fecha 17 de octubre de 1946, por la que se regula la campaña aceitera 1946-1947. («B. O.» del 31 de octubre de 1946.)

En el «B. O.» del 15 de noviembre de 1946 se publica la Circular núm. 603, de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 12 del actual, dictando normas para el cumplimiento de la Orden anterior.

Saqueo de esparto.

Orden del Ministerio de Hacienda, fecha 25 de octubre de 1946, por la que se autoriza, con carácter transitorio y provisional, un régimen de excepción en favor de los sacos de esparto de origen nacional que se exportarán vacíos, para reimportarlos con patatas de Canarias. («B. O.» del 2 de noviembre de 1946.)

DE GRAN INTERES PARA AGRICULTORES Y GANADEROS

El seguro contra INCENDIOS de COSECHAS es la mejor garantía de la recolección.

Una punta de cigarro arrojada inadvertidamente. La chispa producida por el tractor o trilladora, pueden ser causa de la pérdida del sembrado.

El seguro de MUERTE E INUTILIZACION y ROBO, HURTO Y EXTRAVIO para animales destinados a tiro, silla, sementales, yeguas dedicadas a reproducción y ganado de labor, es una previsión indispensable por los altos precios que alcanzan en la actualidad.

Estos seguros son puestos en práctica con gran especialización por



C. I. A.

COMERCIO - INDUSTRIA - AGRICULTURA

COMPAÑIA ANONIMA DE SEGUROS Y REASEGUROS

Dirección General: Avenida Queipo de Llano, 13

S E V I L L A

Consultas

Libros sobre manzana y fresa

Don N. Sáez, Becedas (Avila).

«Le ruego me indique cuál es, a juicio de usted, el mejor libro publicado sobre la manzana y la fresa, por autor español, para adquirirlo.»

No conozco ningún libro dedicado exclusivamente a la manzana y a la fresa; son aprovechamientos muy heterogéneos para que figuren unidos en una sola publicación, como no se trate de una obra general sobre agricultura.

Sobre el cultivo de ambas plantas, y en obras separadas, puedo recomendarle la lectura de las siguientes, en la seguridad de que ha de obtener provechosos resultados.

Respecto a la fresa, «La huerta y sus productos», por don Rodolfo Godínez Díez, que en sus páginas 345 al 351 trata de la descripción de la fresa, variedades, clima y terreno, cultivo natural, duración del fresal, cultivo de primor, cultivo forzado, rendimientos, obtención de semillas y enfermedades. Muchas de las indicaciones de este autor las he puesto en práctica, con excelentes cosechas.

Para la manzana le aconsejo adquiera alguna de las obras siguientes, que desarrollan el tema con diferente extensión, según el objeto y amplitud que desee usted dar a los conocimientos que persigue:

Manuel Tuya Rubiera: «La manzana. Valor higiénico y medicamentoso». 145 páginas. Obra editada en Gijón en 1943.

Gallástegui: «El manzano: sus variedades y cultivo». De la colección de Catecismos del Agricultor y Ganadero. Obrita que contiene mucho en poco volumen y bajo precio.

José de Picaza: «El cultivo del manzano». Hojas divulgadoras del Ministerio de Agricultura números 21 y 27, de 1943, y 2 y 9, de 1944.

José de Picaza: «La poda de frutales». Editado por la Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura. Muy interesante por referirse, con bastante extensión y mucho acierto, al manzano.

J. Manuel Priego y Jaramillo: «Arboricultura general y especial». Dos tomos. Obra extensa, escrita con verdadera afición y cariño al árbol, donde encontrará usted, además del manzano, otros frutales y árboles de adorno.

† Julio Martínez Hombre
Ingeniero agrónomo

2.181

Deslinde de fincas contiguas

Don Dionisio Pérez, Haro (Logroño).

«Poseo una finca de unas 600 fanegas. Tengo un vecino que linda por casi todos los lados con mi finca; las dos fincas fueron de un mismo propietario, quien al morir no dejó las cosas en forma clara para evitar disgustos a sus herederos, primero, y después a los compradores posteriores, que es el caso presente.»

«Desearía que un técnico (Ingeniero o Ayudante) se encargase de deslindar todos los límites, aunque la otra parte no tenga interés en ello, y ruego a usted me diga si hay alguna ley por la cual quedan obligadas las dos partes a acatar el fallo que ese técnico dicte, y si los gastos que ello origine han de pagarse por las dos partes o solamente por la que ordene el deslinde.»

El Código Civil concede a todo propietario, en los artículos 384 y siguientes, el derecho a deslindar su propiedad, con citación de los dueños de los predios colindantes. El deslinde se hará en conformidad con los títulos de cada propietario, y, a falta de títulos suficientes, por lo que resultare de la posesión en que estuvieren los colindantes.

Si los títulos no determinasen el límite o área perteneciente a cada propietario, y la cuestión no pudiera resolverse por la posesión o por otro medio de prueba, el deslinde se hará distribuyendo el terreno objeto de la contienda en partes iguales, y si los títulos indicasen un espacio mayor o menor del que comprende la totalidad del terreno, el aumento o la falta, se distribuirá proporcionalmente. (Sentencia de 16 de diciembre de 1904.)

En cuanto a procedimiento, los colindantes pueden someterse voluntariamente a lo que resuelva un técnico; pero esta solución tan sólo es obligatoria para quienes la acepten con anterioridad, y en el caso de que a ello no se comprometan, es preciso acudir al deslinde judicial, con arreglo a las disposiciones de la Ley de Enjuiciamiento Civil en sus artículos 2.061 al 2.070, ambos inclusive, cuya larga extensión impide que los reproduzcamos y glosemos, pero pueden fácilmente consultarse.

Mauricio García Isidro
Abogado.

2.182

Miles de análisis han demostrado
que el principio fertilizante que
más escasea en tierras españolas
es el

ÁCIDO FOSFÓRICO

Abonad con

SUPERFOSFATO DE CAL

como abono de fondo para devolverle la
fertilidad

FABRICANTES :

Barrau y Compañía, Barcelona.

Compañía Navarra Abonos Químicos, Pamplona.

Establecimientos Gaillard, S. A., Barcelona.

Fosfatos de Logrosán, S. A., Villanueva de la Serena.

Industrias Químicas Canarias, S. A., Madrid.

La Fertilizadora, S. A., Palma de Mallorca.

La Industrial Química de Zaragoza, S. A., Zaragoza.

Llano y Escudero, Bilbao.

Fábrica de Industrias Químicas, S. A., Valencia.

Productos Químicos Ibéricos, S. A., Madrid.

Real Compañía Asturiana de Minas, S. A., Avilés.

Sociedad Anónima Carrillo, Granada.

Sociedad Anónima Cros, Barcelona.

Sociedad Anónima Mirat, Salamanca.

Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya, Pueblo Nuevo del Terrible.

Sociedad Navarra de Industrias, Pamplona.

San Carlos, S. A. Vasco Andaluza de Abonos, Madrid.

Unión Española de Explosivos, S. A., Madrid.

Capacidad de producción: 1.750.000 toneladas anuales.

Explotación de la cochinilla

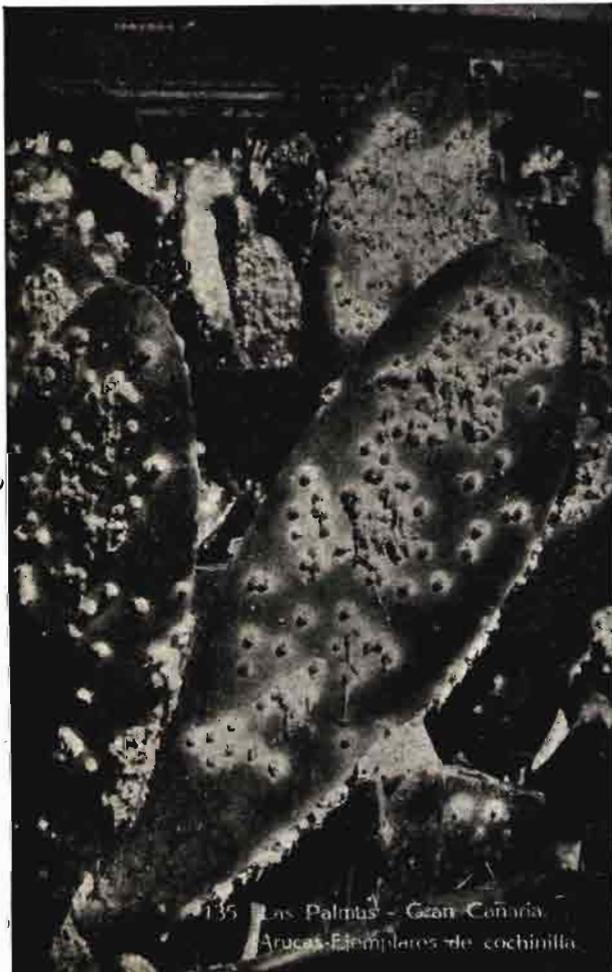
Un suscriptor de la Revista.

«Conocedor de que el insecto llamado cochinilla se cria para su utilización en la obtención de anilinas, agradeceré me indiquen el sistema de criarlo para esta producción, variedad y clima más adecuado para su explotación y forma de ésta, posibilidades económicas de su explotación, regiones de España donde se produce y dónde podría obtenerse en vivo para iniciar su explotación.»

Igualmente, a grandes rasgos, proceso de elaboración de los productos que se obtienen de dicho insecto y casas compradoras del mismo para su elaboración.

Bibliografía de la cría del insecto y de la industrialización de sus productos.»

El verdadero carmín se ha obtenido y sigue obteniéndose del insecto «coccus cacti», conocido corrien-



135 Las Palmas - Gran Canaria.
Arucas. Ejemplares de cochinilla

temente con el nombre de cochinilla, que vive parásito en el nopal o chumbera, y de preferencia en las variedades común o de Castilla, de fruto blanco o amarillo.

En la explotación de la cochinilla se precisa co-

menzar por hacer la plantación de chumbera apropiada, eligiendo para ello un clima cálido de atmósfera algo húmeda, si bien pobre en lluvias, mayormente en verano, época en que con más intensidad y vigor se desarrolla el citado insecto; temperaturas bajas próximas a cero dificultan mucho su ciclo biológico, y las heladas le destruyen. En Canarias, especialmente en las tierras costeras de composición arcilloso-calizas, donde las temperaturas rara vez descienden de diez grados y los veranos se caracterizan por la carencia de lluvias, la chumbera y su parásito, la cochinilla, han encontrado excelentes condiciones ecológicas, no superadas en su país de origen, Méjico.

Hacia mediados del pasado siglo bien puede decirse que la producción de cochinilla alcanzó en Canarias su máximo apogeo, iniciándose su decadencia desde el momento que tuvo lugar el descubrimiento de los tintes de anilinas, de obtención mucho más barata. Con posterioridad, la citada producción ha tenido sus oscilaciones, sus altas y bajas en los precios de venta para la exportación. Actualmente y con motivo de la última conflagración mundial, de muy intensa repercusión en los países de Extremo Oriente, donde se consumían las mayores cantidades de cochinillas de Canarias, este producto ha encontrado serias dificultades para su exportación, hallándose almacenadas, en espera de demanda, importantes cantidades, que se ofrecen a seis y siete pesetas el kilo, precio inferior al de coste o producción.

Contemporáneos a los ensayos de aclimatación que al comienzo del pasado siglo se iniciaban en Canarias, tenían lugar similares estudios en las provincias meridionales de nuestra Península, entre las cuales Cádiz, Málaga y Granada, así como también en Argelia, Córcega y Cerdeña, sin que los resultados económicos fueran en ningún caso buenos, debido seguramente a condiciones climáticas desfavorables para la cochinilla. No creemos que ahora fuesen más ventajosos los ensayos que se emprendieran, pues aparte de las dificultades del medio, hoy se encontrarían agravados por la depreciación del producto. Insectos vivos pueden obtenerse fácilmente en Canarias, y su transporte a la Península no ofrece dificultades.

Para más detalles económicos y de producción recomendamos al señor consultante lea el artículo titulado «La cochinilla del Nopal», aparecido en el número 29, correspondiente al mes de mayo del año 1931, de esta misma revista.

Muy interesante la monografía «Les coccidés utiles», por el doctor Raphael Blanchard, publicada por la librería de J. B. Bailliére et Fils, de París.

Para la obtención del carmín puro se pulveriza la cochinilla y se la hace hervir con agua; después que se ha aclarado la disolución, se la trata con alumbre. y tras de algún tiempo de reposo, el precipitado se lava y se seca a la sombra.

También se prepara el carmín del modo siguiente: Se hierve la cochinilla pulverizada en agua, con adición de carbonato sódico, filtrando la decocción y precipitándola luego mediante la adición de un ácido o sal ácida, que suele ser el bitartrato o el bioxalato potásico, a los cuales se añade nitro o alumbre. Con el fin de que el precipitado se pose más rápidamente, se

FITENA

FIBRAS TEXTILES NACIONALES, S. A.

●

**CULTIVO Y OBTENCION
DE FIBRA DE LINO**

●

DOMICILIO SOCIAL:

ALCALA, NUM. 21. - MADRID

TEL. 16521 (3 líneas)

DELEGACION:

AUSIAS MARCH, 23.-BARCELONA

TEL. 14124 (3 líneas)

DIRECCION TELEGRAFICA: CANAPA

añade a veces, después de la precipitación, albúmina o gelatina, terminándose la preparación medianlavados y desecado a la sombra.

Los mercados más importantes para la cochinilla de Canarias lo eran antes de la última guerra mundial, por orden de importancia, Marsella y Dieppe, para reexpedir a Oriente en su mayor parte; Hamburgo, Nueva York, Londres, Liverpool, Casablanca y Tetuán. La exportación media anual ascendía a algo más de 100.000 kilos.

Antonio González Cabrera
Ingeniero Agrónomo.

2.183

Vencimiento de contrato y retracto a favor de colono

Don C. N. Fertrel, Valencia.

«Poseo unas tierras de una extensión de 20 fanegas, plantadas de viñas y olivos, que heredé de un pariente. Este las tenía arrendadas desde el año 1924, en contrato por veinte años, al vencer el cual invité a los arrendatarios a que abandonasen las tierras, a lo que se negaron.

Deseo saber si puedo rescatar las tierras y en qué fecha.

Si no puede, por no tener intenciones de labrarlas personalmente, pero sí directamente, ¿puedo venderlas y el comprador rescatarlas, de llevarlas personalmente?

Al vencer el contrato, ¿en qué situación queda y por qué Ley he de regirme con los arrendatarios?

Los arrendamientos están hechos en pequeñas parcelas, una o dos fanegas por arrendatario, pagando por renta anual 185,55 pesetas por fanega. Algunos arrendatarios tienen hechos subarriendos. ¿Es esto motivo para el desahucio?

En caso de venta, ¿he de guardar preferencia a los arrendatarios?»

Según se deduce de su consulta, se trata de varios arrendamientos, todos de renta inferior a 40 quintales métricos de trigo al año, pero que no podemos clasificar como protegidos o no, pues nada se nos dice respecto a si los arrendatarios son cultivadores directos y personales.

Por la fecha en que se formalizaron—año 1924—y por el plazo de duración—veinte años—, es evidente que al publicarse la Ley de Arrendamientos Rústicos de 23 de julio de 1942, los contratos estaban vigentes por voluntad de las partes contratantes, ya que

tenían todavía corriente el plazo de duración señalado en los mismos.

Es, pues, de aplicación la disposición adicional primera de la mencionada Ley de 1942, y según ella los contratos hubieran terminado al expirar su plazo, es decir, en el año 1944, si el propietario hubiera recuperado la finca para su explotación directa, o directa y personal, según la forma en que se vinieran cultivando por los arrendatarios.

Como no se ha hecho así, los contratos se han prorrogado por seis años más, puesto que se trata de contratos agrícolas y no ganaderos, es decir, hasta el año 1950, en cuya fecha, tanto si se trata de contratos protegidos, como si no lo son, podrá el propietario disponer la forma de explotación que estime conveniente.

En el caso de que venda usted las fincas, el nuevo adquirente se subroga en todos los derechos y obligaciones del anterior propietario, a efectos de los arrendamientos.

La venta ha de notificarse a los arrendatarios, conforme a lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley de 15 de marzo de 1935, que pueden ejercitar el derecho de retracto dentro del plazo de un mes a partir de la fecha en que tengan conocimiento de la compra-venta y de todas sus condiciones o circunstancias, o desde la inscripción de la escritura en el Registro de la Propiedad. Por tanto, en las mismas condiciones que estipula para la compra-venta, tienen preferencia a adquirir las fincas los arrendatarios.

El subarriendo, si no ha estado consentido por usted, puede dar lugar al desahucio, invocando esta causa, recogida en el número 4.º del artículo 28 de la Ley de 1935, confirmada por la de 1942.

Javier Martín Artajo
Abogado

2.184

Cupo señalado con aparente error

Don José M. Elías de Tejada, Madrid.

«Les ruego me den procedimiento adecuado para defender un caso anómalo que, por desgracia, me sucede.

En un término de la provincia de Córdoba se han señalado unos cupos por hectárea en cebada y avena enormemente crecidos; tanto, que a mí me ponen de cupo de cebada real, por ejemplo—no ficticio—, 60.000 kilogramos, siendo así que se han recogido 67.000, con lo que, de entregar el cupo, me quedo sin piensos para



El "TIZON" del trigo se evita radicalmente desinfectando la semilla en seco con

CUPROX "PENTA"

PIDA FOLLETO ILUSTRADO GRATUITO, A

PRODUCTOS QUIMICOS "PENTA", S. A. - Reyes, 13. - Teléf. 13842 - MADRID

el ganado de labor y otros animales complementarios. Se conoce que tanto la Junta Local como el Ingeniero Jefe del Servicio han soñado una noche de ilusiones con un infinito rendimiento en las tierras este año, como por muchos se soñó, aunque no tanto porcentaje como esas autoridades han pensado. Esto es realidad de miedo, que hace imposible la defensa de la labor y la ganadería, sin poder precisar sus consecuencias de ruina.

Me informan de que han quedado en suspenso las declaraciones para el C-1, en espera de que se decida una reclamación hecha no sé cómo, aunque supongo sea con carácter colectivo; pero como mi caso particular es más asombroso que ninguno, si bien el tipo de cupo por hectáreas es igual para todo el término, supongo, yo quiero llegar, por mi cuenta, hasta donde sea legal y preciso llegar, porque sin piensos yo no podré seguir labrando, para sembrar y barbechar, como ya están publicadas las medidas coercitivas para obligar a ello, con amenaza de sanciones. Sólo un recurso: dar mis granos a precio de tasa y arruinándome después comprándolos, no de cupos excedentes de otros, si los hay, como si los quieren vender, que no los venderán como no sea a precios abusivos, como todos sabemos pasa en la realidad, aunque ilícitos sean los procedimientos para unos y otros.»

Si el cupo señalado al consultante para la entrega forzosa de cebada y de avena lo considera excesivo en cuantía, dada la cosecha obtenida, puede y debe reclamar del mismo ante la Jefatura Provincial del Servicio Nacional del Trigo, si ya no lo ha hecho con anterioridad ante la Junta Agrícola Local, que habrá sido la que le asignó esos cupos, dentro del que se fijó para el término municipal.

La comprobación de existencias y su comparación con las necesidades del ganado en la finca podrá servir como dato fundamental a la inspección que se realice para estimar la razón que pueda asistir al consultante, que en su ficha declaratoria modelo C-1 habrá hecho constar el ganado que tiene y la superficie y cosecha relativa a la cebada y demás piensos.

Desde luego, los cupos provinciales asignados por el Servicio Nacional del Trigo para la recogida de cebada representan un porcentaje muy escaso en relación con la estimación de la cosecha, y, por tanto, el error a que alude el consultante debió existir, si seguimos su razonamiento, al distribuir la Junta Local el cupo individualmente dentro del término municipal.

2.185

Gabriel Bornás
Ingeniero agrónomo

Servidumbre de carácter permanente

Don Manuel Rodríguez Vera, Higuera de Llerena.

«Se trata de una parcela de una o dos hectáreas de extensión enclavada entre otras de propietarios distintos, entre ellos el que suscribe; el dueño de dicha parcela tiene, a mi juicio, derecho a pasar por las de los otros propietarios para hacer las labores de siembra, etc., incluso la de recolección; pero si este señor propietario de la parcela enclavada en medio hace una era, acarreado a ella los pastos de otras fincas independientes a las de la consulta, estableciendo para ello un paso constante por las fincas que la rodean, con el consiguiente deterioro para las fincas sirvientes, ¿tiene derecho a ello? ¿O, por el contrario, este individuo sólo tiene derecho a pasar por las fincas que rodean a la suya sola y exclusivamente para labrar y recolectar los frutos de esta repetida finca?»

La materia objeto de la presente consulta está regulada por el Código Civil de tal forma, que su solución no puede dar lugar a ninguna duda.

La servidumbre forzosa de paso, a que hace referencia el enunciado, está definida por el indicado Cuerpo legal en su artículo 564 como «el derecho que se concede al propietario de una finca o heredado enclavada entre otras ajenas y sin salida a camino público, para exigir paso por las heredades vecinas, previa la correspondiente indemnización».

Para determinar la cuantía de ésta distingue el Código dos hipótesis, en los apartados 2.º y 3.º del mismo artículo (distinción que nos resuelve directamente la consulta), al decir: «Si la servidumbre se constituye de manera que pueda ser continuo su uso para todas las necesidades del predio dominante, estableciendo una vía permanente, la indemnización consistirá en el valor del terreno que se ocupe y en el importe de los perjuicios que se causen en el predio sirviente» (apartado 2.º). «Pero cuando se limite al paso necesario para el cultivo de la finca enclavada entre otras y para la extracción de sus cosechas a través del predio sirviente, sin vía permanente, la indemnización consistirá en el abono del perjuicio que ocasione este gravamen» (apartado 3.º).

Por lo tanto, en la consulta que nos ocupa, el propietario de la finca enclavada tiene derecho a exigir el paso para su continuo uso, estableciendo una vía permanente, siempre que abone la correspondiente indemnización, o sea la indicada en el apartado 2.º que se transcribe en el párrafo anterior.



MARIANO CAMBRA Quinta de San José

Arboricultura, floricultura, semillas y construcción de parques y jardines

AVDA. S. JOSÉ, 2 - Apartado 179 - TELÉF. 1681

ZARAGOZA

SOLICITE
CATÁLOGOS

El Código condiciona este derecho, en cuanto al lugar del paso (artículo 565), que la servidumbre «debe darse por el punto menos perjudicial al predio sirviente, y, en cuanto fuera conciliable con esta regla, por donde sea menor la distancia del predio dominante al camino público», y respecto a la anchura de la vía, «será la que baste a las necesidades del predio dominante» (artículo 566).

Leandro de Torres Abreu
Abogado y Perito agrícola del Estado

2.186

Barnizado de tinos de cemento

Don Juan G. Melón, Alesón.

«Teniendo que hacer 20 depósitos de cemento armado de 8.000 a 9.000 litros cada uno de capacidad, para la extracción de piquetas y tartratos del orujo de la uva, en los cuales se empleará ácido sulfúrico o clorhídrico, que atacan mucho al cemento, dejándolos pronto insertibles, le agradeceré me diga si hay algún producto que pueda adicionársele al cemento para su impermeabilidad, librándolo del ataque, o alguna pintura.

Diga manera de emplearlo, así como cantidad, casa vendedora y su precio; igualmente deseo enterarme para emplear depósitos de cemento, uralita y hierro para alcohol, aguardientes y licores, que no les dé ni olor ni gusto extraño.»

No es fácil resolver, sin ensayos previos, la cuestión que plantea el señor consultante. En casi todas las instalaciones de extracción de tártaros de los orujos que existen en España y que hemos visto en el extranjero, el ataque con ácidos se hace en cono de madera. Con depósitos de cemento habrá que pensar en un barniz que pueda darse en frío o a temperatura poco elevada (pues no es posible calentar la obra de hormigón) y que resista a los ácidos en caliente, ya que supongo que, como es costumbre, calentará el señor consultante la masa de orujos en presencia de agua acidulada.

Este calentamiento excluye la posibilidad de utilizar un revestimiento de parafina, que podría darse en frío disolviendo la parafina en gasolina-éter y dejando evaporar ésta. Asimismo, el calentamiento dificulta o imposibilita el uso de resinas plásticas, que se ablandan a 80°, como el Emallitan P. C. U., el Mipolam y el Vinidur, que se fabricaban en Alema-

nia y que vimos allí muy utilizados en fábricas de cerveza. Otras resinas sintéticas de mayor resistencia al calor serían, quizá, difíciles de aplicar sobre obra enlucida de cemento.

Los barnices celulósicos son fáciles de adquirir en España. Nosotros los hemos utilizado muchas veces para usos enológicos (revestimientos de platos de prensa, portezuelas de tinos, chapas para escurrido de uvas pisadas, etc.) y los adquirimos en cualquier firma dedicada al comercio de barnices. Pero abrigamos dudas de su resistencia al calor y sería preciso experimentar en las condiciones en que ha de trabajarse.

Los barnices de clorocaucho (tipos Tegofán, Pergut, Dartex, etc.) parecen muy adecuados para el caso que plantea don Juan G. Melón, pero no sabemos si actualmente será fácil adquirirlos en España.

Y, por último, no tenemos experiencia de empleo sobre cemento de los barnices a base de breas. El llamado Negro Fadesa lo hemos utilizado alguna vez sobre chapa, con buen resultado. Los barnices Fadesa se fabrican en Madrid—Adelfas, 7, Pacífico—, pero es probable que los fabriquen también otras firmas, con las que no hemos tenido ocasión de relacionarnos, porque los barnices asfálticos y de brea se usan poco en la industria enológica propiamente dicha.

Reiteramos nuestro consejo de proceder a ensayos previos en pequeña escala antes de adoptar una decisión.

Juan Marcilla
Ingeniero agrónomo

2.187

Enfermedad del ganado vacuno

Doña Pilar B. Quirós, Oviedo.

«Habiéndose presentado en algunas zonas de esta provincia una enfermedad en el ganado vacuno, que dicen es la covada, cuya enfermedad no tiene cura, pero que matándolos puede aprovecharse para el consumo. Creo es muy contagiosa, y, ante el temor de que llegue a propagarse donde yo tengo el ganado, desearía me dijese qué clase de vacuna es la que se emplea para evitar que se contagien. He de advertirles que ya se han vacunado en abril contra el carbunco sintomático, lo que les digo por si perjudica para la otra vacuna.

Esta enfermedad les produce tos y fatiga.»

Desconocido por nosotros el nombre de covada, no



ARBOLES FRUTALES SELECCIONADOS

DOMINGO ORERO

SEGORBE

C A T A L O G O S G R A T I S

SEMILLA REMOLACHA FORRAJERA

la más productiva os la ofrece

SOCIEDAD GENERAL AZUCARERA DE ESPAÑA

Concesionaria del Estado para la producción de semillas de remolacha

SEMILLA BARRÉS

Original

SEMILLA ROJA GIGANTE

Peragis

BLANCA DE CUELLO VERDE

Muy apetecida por el ganado,
dado su gran contenido de azúcar

SUECA ORIGINAL

Blanca semiazucarera

ECKENDORF

Amarilla gigante

Las vacas, especialmente, aumentan la cantidad de leche, mejorando la calidad



Pidan precios y condiciones a:

SOCIEDAD GENERAL AZUCARERA DE ESPAÑA

Ruiz de Alarcón, 5. - MADRID

podemos enjuiciar el proceso a que se refiere nuestra consultante. Y sin conocer el mismo, no cabe recomendar ningún tratamiento.

Lo procedente es recoger productos de una res muerta en los focos próximos y enviarlos directamente, para su análisis, a uno de los laboratorios que se dedican a ello, o bien remitirlos al Servicio Provincial de Ganadería de Oviedo, para que los remita directamente al Instituto de Biología Animal o a un Centro análogo, y con su dictamen aplicar el remedio oportuno.

2.188

Félix F. Turégano

Carbones en hornos metálicos

Don Joaquín Garrigues, Garrucha (Almería).

«Me interesa convertir en carbón una gran mancha de chaparros. Me han hablado de unas calderas que transforman la leña en carbón de excelente calidad en poco tiempo. Un nuevo procedimiento, muy superior al de los viejos sistemas de carboneo. Sé que las aludidas calderas se han utilizado en los Pirineos españoles, con buen resultado, y deseo saber si en esa Revista se conocen esas calderas y la forma de adquirir una de ellas.»

Sobre esta materia hemos tenido ya ocasión de contestar, si mal no recordamos, dos consultas: una anotada con el núm. 1.488 y publicada en esta Revista en el núm. 118, de febrero de 1942, y otra publicada en el núm. 108, de abril de 1941.

En una de estas consultas dimos noticias del horno Magnein, que es el más generalmente aplicado para la carbonización, no en las pilas corrientes, sino en caldera u horno, como expresa nuestro comunicante.

Estos hornos vienen a dar un rendimiento del 22 al 24 por 100 de carbón de uniforme y excelente calidad. Ignoramos en la actualidad el precio de estos hornos, que construía la Sociedad de Minas de Peñarroya, ya que la variabilidad en el coste de las primeras materias, sobre todo, hace sumamente aleatorio todo precio que tenga por base el que estos hornos tenían hace unos pocos años.

Nuestro comunicante puede dirigirse al Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, calle de Núñez de Balboa, núm. 49, Madrid, donde podrán comunicarle datos concretos sobre los resultados ob-

tenidos en las experiencias por él realizadas con hornos desmontables de ese tipo.

2.189

Antonio Lleó
Ingeniero de Montes

Aprovechamiento de manzanas agusanadas

Don Darío Pedrajo, Hinojos (Santander).

«Deseo saber si hay algún medio de aprovechar las manzanas que se caen aún verdes (algunas agusanadas), pues se las doy al ganado vacuno, pero les produce dentera y luego no pueden comer otro alimento. También creo se podrían aprovechar y hacer dulce; pero como el racionamiento de azúcar para uso doméstico no lo permite, no he probado.»

El mejor medio que tiene usted para aprovechar las manzanas, más o menos verdes, que se caen de los árboles, en su mayor parte agusanadas, es dárselas al ganado vacuno, como ya lo ha intentado.

El inconveniente que usted encuentra de que les produce dentera y después no quieren comer otro alimento se obvia con facilidad, no dándoles a comer exclusivamente esa clase de manzanas (aquí llamadas, despectivamente, del «sapo», nombre que también lleva la sidra despreciable que de ellas se obtiene), sino mezcladas, después de partidas en cuatro pedazos, con algún otro alimento que usted pueda tener, por ejemplo, ese que usted dice no le toman las vacas después de la ración de manzana pura que les ha propinado. En su tiempo, mezcladas las manzanas partidas, como le he dicho, con salvado, las devoraban con verdadero entusiasmo. De una u otra forma, las vacas lo agradecen mucho; no le hacen ascos, a pesar de la dentera, y obtendrá usted aumento en la producción lechera.

2.190

† Julio Martínez Hombre
Ingeniero agrónomo

Desinfección de trigo atizonado

Don A. Bayón, La Seca (Valladolid).

«Habiendo sido atacada la cosecha de trigo en este año por ese honguillo negruzco que aquí le damos el nombre de «bon» y en otras localidades el de «tizón» o «niebla», desearía saber si



CEPAS - PARRAS

Barbados, Injertos, vino y mesa.

70 deliciosas variedades de UVA DE MESA, de nuestra famosa colección.

Especialistas desde 1876

28 PRIMEROS PREMIOS

Solicite Catálogo y descripción de variedades, a

D. Pedro Casellas Bagudanch

SAN ADRIAN DE BESÓS (BARCELONA)

el trigo que ha padecido esta enfermedad puede utilizarlo como simiente en la campaña próxima, y en caso afirmativo, en qué proporción he de administrar el sulfato para evitar su repetición.

Para su conocimiento, me interesa manifestarle que he procedido a su selección, quedando la primera calidad completamente limpia de este hongo.»

Supongo que el consultante se refiere a la enfermedad que causa el hongo *Tilletia tritici* o *T. Levis*, a juzgar por los nombres vulgares que indica, y para confirmarlo prácticamente debiera comprobar si lo que estaba muy atacado, sobre todo, olía mal (a pescado podrido), pues éste es un síntoma muy característico.

Si la simiente estuvo muy atacada, sería preferible utilizara otra, de serle posible, que procediera de parcela no infestada. De todas maneras, y aun utilizando la parte que dice ha seleccionado y considera limpia del hongo, esta limpieza no es más que aparente, pues seguramente llevarán los granos adheridos esporas o gérmenes de la enfermedad, y, por tanto, es obligado proceder a su desinfección. Debe tener presente el consultante que un grano aparentemente limpio puede llevar sobre su superficie cientos de esporas del hongo.

La proporción de sulfato de cobre, si opera por sumersión, es de un kilo por cien litros de agua, con una duración de tratamiento de veinte minutos, tras del cual se debe escurrir y orear la simiente sin demora, para que se seque con rapidez, con lo que se evita el perjuicio que se seguiría de iniciarse la germinación, no pudiendo continuarla en el terreno, o fuera de él, por falta de condiciones adecuadas.

El sulfatado con escoba, de práctica tan corriente, no puede garantizar una verdadera eficacia, sino, a lo más, una acción incompleta o irregular. La aspersión, más copiosa, y con apaleado de unos quince minutos, como mínimo, para asegurarse de que todos los granos han sido mojados por el desinfectante, y seguida también del oreado si no se siembra a continuación, permite esperar una eficacia muy superior.

También podría aplicar la desinfección en seco, de tener producto adecuado, pues siempre resulta más cómodo.

Como norma de conducta, puede decirse que la simiente muy atacada no se debe emplear para la siembra, ni aun desinfectándola. Y la semilla poco atacada, o que no se tenga la evidencia de que procede de un campo totalmente libre de la enfermedad, debe siempre someterse a la desinfección.

Miguel Benlloch
Ingeniero Agrónomo.

2.191

Proveedores de palma rastrillada

Don Hugo Huber, Barcelona.

«Uno de mis amigos de Ultramar me pide oferta para palma rastrillada y trenzada, por cuya razón me permito preguntarles si ustedes po-

drían relacionarme con proveedores serios o indicarme las direcciones de ellos, con el fin de estudiar las posibilidades de exportar dichos artículos.»

Suponemos que el señor consultante se refiere a la palma que se utiliza para la confección de sombreros, cestas, bolsas, etc., y no a la que se dedica preferentemente, juntamente con la penca, a producir las palmas que, más o menos artísticamente rizadas con la propia hoja, se exhiben en Domingo de Ramos. Estas últimas proceden de la palmera datilera, y las otras, las que creemos interesan al señor consultante, de diversas especies de palmitos.

A base de las palmas procedentes de palmitos, existen fuertes industrias en los pueblos de Gata de Gorgos y Pedreguer, de la provincia de Alicante. Las principales firmas de la primera localidad citada son: V. Casellas Pedrós, F. Costa Mas, J. Moncho Ibars, Pedrós y Salvá, V. Pedrós Fornés, J. Signes Costa y V. Signes Fornés. Y de la segunda: J. Costa Fornés, S. Fornés Martí, J. Miralles Pons, P. Miralles Pons, V. Miralles Pons y V. Simó Carrió.

Ahora bien, no dándose económicamente en dicha provincia el palmito, la palma, generalmente ya rastrillada y trenzada, los industriales citados la reciben de otras provincias, siendo el principal abastecedor de las citadas firmas don Francisco Caro, quien las remite de Alroglia, provincia de Málaga.

Creemos que, con las referencias que citamos, no le será difícil al señor consultante lograr conseguir toda la información que le interese sobre el particular consultado.

Luis Torras Uriarte
Ingeniero agrónomo

2.192

Seguros sociales para obreros del campo

Don Emilio Moreno, Mora de Ebro (Tarragona).

«Estando cerca a hacerme cargo de mis fincas y trabajarlas por administración, desearía me informasen la manera de tener los obreros o el obrero agrícola que pueda tener, dentro de la Ley. Me refiero a seguros de vida y enfermedad, subsidio familiar... Ignoro si hay algo más referente al seguro de vida.»

El nuevo patrono agrícola debe afiliar a sus obreros, según las recientes normas de unificación, en las oficinas provinciales del Instituto Nacional de Previsión, rellenando y presentando por cuadruplicado el nuevo modelo R-D. 43.

En dichas oficinas le impondrán de sus obligaciones, que son las sabidas:

Seguro de Enfermedad, Seguro de Accidentes, Subsidio de Vejez, Subsidio Familiar. Todos ellos en las respectivas Cajas Nacionales, por lo que no es preciso indicar ninguna entidad particular.

Al dar cuenta de las nuevas afiliaciones deberá especificarse si hay algunos obreros que puedan creerse afectos a la agricultura y son industriales, como,

por ejemplo, los dedicados a fabricación de quesos y mantecas, destilación de alcoholes, etc., etc.

La afiliación debe hacerla el que vaya a resultar patrono de los obreros en cuestión, y sabido es que la mitad de la cuota del Seguro de Enfermedad y el uno por ciento de los jornales de los jornales como parte del obrero en Subsidio Familiar, son cantidades ambas que podrán ser descontadas a los obreros del importe de sus jornales.

De existir obreras en la explotación agrícola, éstas deberán ser afiliadas al Subsidio de Maternidad.

Alfonso Esteban
Abogado

2.193

Adaptación de variedad de olivo

Don Carlos Brasa, Villamartín de Valdeorras (Orense).

«Tengo un terreno de regadío de superior calidad, bastante húmedo, dominando el hierro en su composición, puesto que a muy corta distancia y en plano inferior brotan agua bastante ferruginosas. Tengo el pensamiento de plantar en él algunos olivos, muy espaciados, para que no me interrumpan el cultivo del regadío que vengo haciendo. ¿Estaría bien el alberquín?»

Tengo otro terreno destinado a viña, que produce bastante; pero muy costoso el llevarse abonos, al extremo de que cuesta tanto como vale ella. El terreno es rocoso, de pizarra descompuesta, al extremo de que con el pico se cava perfectamente. ¿Podría decirme qué variedad de olivo se adaptaría mejor?»

El problema de señalar, en un clima y suelo determinado, la variedad de olivo más adecuada, se presenta pocas veces, si se trata de zonas en que el cultivo del olivo no es frecuente. Hasta hoy, cada zona olivarera tiene sus características variedades y no son corrientes los ensayos de otras nuevas, por ser muy lento su desarrollo y, por tanto, costoso el intento.

Posiblemente las variedades del olivo están más adaptadas que en ninguna especie al clima en que se originaron o empezó su cultivo, y sin tener en cuenta este aspecto se puede ir a un fracaso muy probable.

Desde luego que ciertas variedades podrán ir mejor que otras en un clima dado, por su adaptación a otros climas diferentes, pero parecidos, especialmente si mejoran en algunos aspectos, y esto para algunas variedades. Por ejemplo: parece que la variedad *Blanqueta*, de Levante, se adapta mejor en Andalucía que la *Changlot Real*, también de Levante.

Respecto a la variedad *Arbequin*, en un artículo publicado por nosotros últimamente en esta revista razonábamos la falta de adaptación a un clima de verano seco y con altas temperaturas, es decir, muy continental.

El clima de esa localidad, de ambiente húmedo, temperaturas algo bajas, similares al del clima del *Arbequin*, aunque más húmedo, podría prestarse a un ensayo de la variedad *Arbequina*, y aunque ig-

noramos el valor de la variedad *Gallega*, que con este nombre se cultiva en Portugal, podría también indicarse. La variedad *Negral*, cultivada en Aragón, resultaría interesante para su ensayo también.

Respecto al terreno, lo consideramos de bastante menos valor que el clima, y claro está que para el terreno pobre y pizarroso iría mejor el *Alberquin*. No obstante, como suponemos exentos de cal todos los terrenos de esa provincia y el olivo va mejor en los calizos, convendría encalar el suelo.

J. Miguel Ortega
Ingeniero agrónomo

2.194

Auxilios económicos del I. N. C.

Don Angel Mendo, Cristina (Badajoz).

«Tengo idea de haber leído que el Estado, por medio de un Organismo, que no me acuerdo cuál es, facilita préstamos o subvenciona las obras para transformar en regadío tierras de secano, y quisiera que ustedes me informasen sobre esto, si, efectivamente, es así, en qué condiciones lo hace y qué requisitos se necesitan para ello, y si estas obras y la explotación del regadío han de estar sujetas a un plano o proyecto y su explotación.»

La finca que yo quiero transformar en regadío tiene una extensión aproximada de tres hectáreas y no sé si influirá en ello la cabida, si ha de tener una extensión mínima, o el préstamo o subvención será mayor o menor, según la cabida. En caso de que sea préstamo, cantidad máxima que pueden facilitar y forma de obtenerle, y si es subvención, iguales condiciones.»

Efectivamente, el Estado, por medio del Instituto Nacional de Colonización, facilita auxilios a propietarios de fincas rústicas para transformar en regadío tierras de secano. Estos auxilios consisten en anticipos sin interés de hasta el 40 por 100 del importe de las obras, reintegrables en varias anualidades, a partir del quinto año siguiente a su concesión.

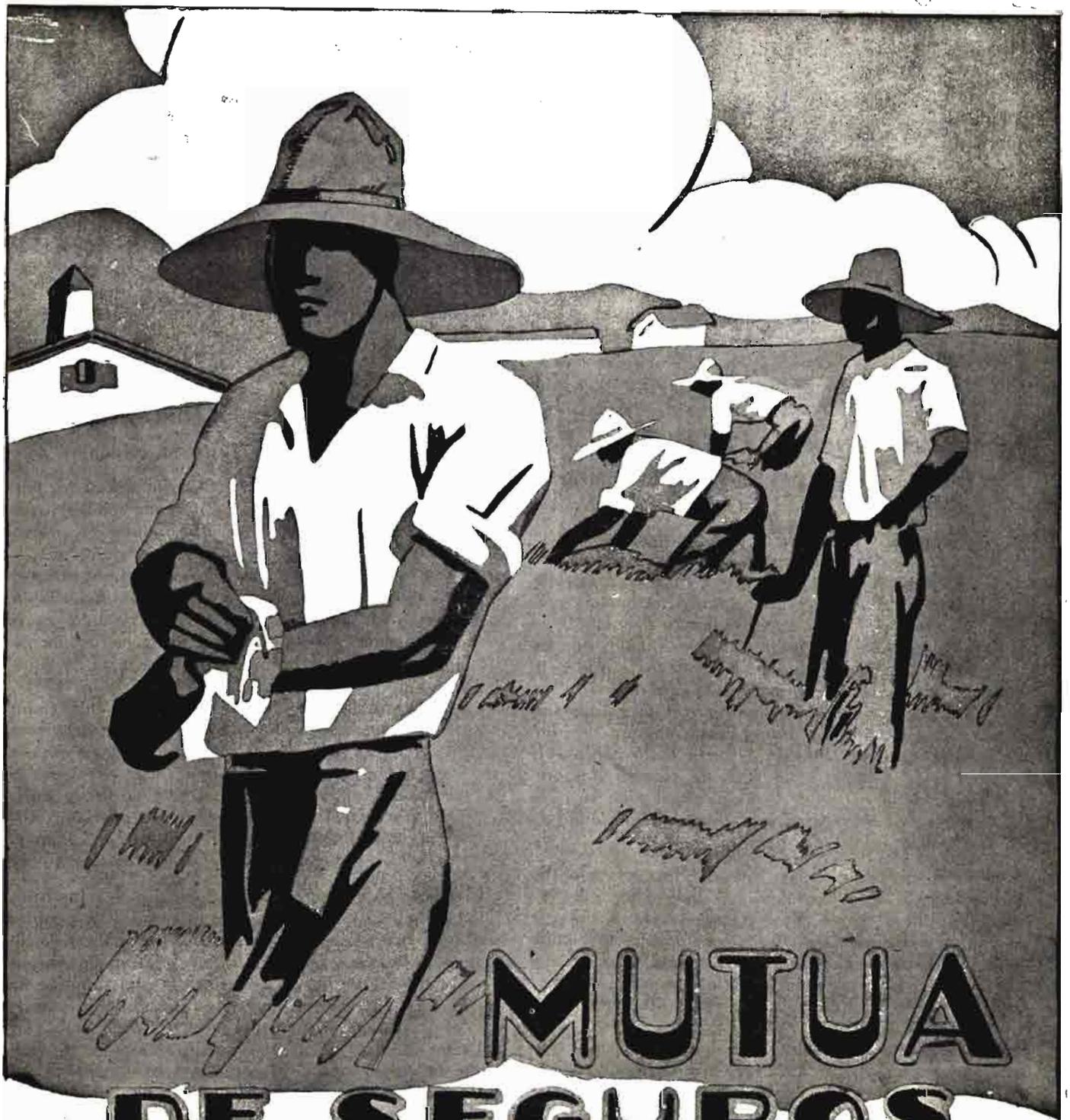
Dicho auxilio económico puede solicitarlo formulando la correspondiente petición en un impreso reglamentario, al que acompaña otro en el que habrá de consignar el presupuesto de la mejora, que, por su sencillez, no requiere la redacción de un proyecto, siendo suficiente, en este caso, el citado presupuesto.

Tampoco existe limitación en la superficie que haya de ser beneficiada por la obra, pero sí en el presupuesto de la misma, que no debe exceder de treinta mil pesetas, siendo necesaria la presentación de dos fiadores en el caso de que el anticipo solicitado sea superior a siete mil quinientas pesetas.

Los impresos a que anteriormente se hace referencia puede proporcionárselos la Delegación del citado Instituto en Córdoba—calle de García Lobera, números 1 y 3—, adonde, para abreviar trámites, deberá remitirlos una vez cumplimentados.

Angel de Torrejón y Montero
Ingeniero agrónomo

2.195



MUTUA DE SEGUROS AGRICOLAS

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

Avenida de Calvo Sotelo, 25. - MADRID

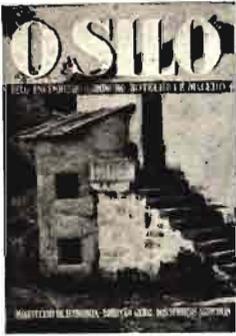
Teléfonos: 40193 - 94 y 95

SEGUROS

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

LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFIA



BOTELHO DE MACEDO (Mario).—O Silo.—Servicio Editorial de la Dirección General de los Servicios Agrícolas del Ministerio de Agricultura de Portugal.—Un folleto con 198 páginas y 141 dibujos y fotografías.—Lisboa, 1946.

Este nuevo trabajo del ilustre Ingeniero Agrónomo lusitano señor Botelho de Macedo comienza con unas consideraciones sobre la importancia de los silos y descripción

de sus principales tipos, tanto aéreos como subterráneos y mixtos. En una segunda parte se ocupa de dar las orientaciones precisas que sirvan al agricultor para que elija, en su caso, el tipo más conveniente. Por último describe con gran detalle la construcción de un silo de cada tipo, con sus correspondientes estudios económicos.

El completo e interesante folleto está profusamente ilustrado con dibujos y fotografías, que reproducen 32 de los 134 silos construidos desde enero de 1943 bajo la protección de la Dirección General de los Servicios Agrícolas. Tanto por ello, como por lo claro y a la vez minucioso de la exposición, la publicación del señor Botelho de Macedo está llamada a obtener una gran acogida por parte de los agricultores.



ALMANAQUE AGRÍCOLA CERES 1947.—Hemos recibido el VII Almanaque agrícola Ceres 1947, que ha editado, como en años anteriores, la revista «Ceres», la conocida publicación vallisoletana.

Este Almanaque es interesante, especialmente para agricultores, jardineros y ganaderos, destacan la amenidad y variación de asuntos tratados. El Almanaque Ceres 1947 contiene, entre otras

cuestiones, el consabido calendario; las ferias y mercados de toda España; trabajos sobre meteorología; un trabajo del señor Izquierdo Laguna sobre el ambiente campero de los doce meses agrícolas; los refranes y prácticas de cada mes. Se destaca mucho en el libro una sección de jardinería y floricultura con antología jardinera, tratados de jardines, el jardín rural y casero, el cultivo de flores de producción, plantas vivaces, céspedes, setos y arbustos, árboles de sombra y adorno, flores, floreros, floristas y pinturas de flores; el cultivo de las parras y vitivinicultura; un trabajo muy ameno y precioso sobre vacas lecheras, del señor Al day; otro sobre el toro de lidia, de don Luis Fernández Salcedo; varios de apicultura, cunicultura, divulgación agrícola

la y avicultura. En suma, se trata de un tomo con 536 páginas y cerca de 200 grabados instructivos, vendiéndose a 1,0 pesetas ejemplar en las principales librerías de España.

MARCIOMATO (Juan B.).—Reseña de la Sanidad Vegetal en la República Argentina.—Publicaciones de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires.—Un libro de 117 páginas.—Buenos Aires, 1946.

En este trabajo se estudia el desenvolvimiento de los Servicios de Sanidad Vegetal en la República Argentina desde el año 1810 hasta 1943, en que se reorganizó el Ministerio de Agricultura.

La obra está dividida en cuatro partes. En la primera se hace una reseña histórica de la cuestión. En la segunda se destaca el estado en que se hallaba la fitopatología agrícola cuando el autor se hizo cargo del Laboratorio de Fitopatología Vegetal y los trabajos emprendidos entre los años 1933 y 1935, en que el primitivo Laboratorio fué transformado, primero en la División de Fitopatología y luego en Dirección de Sanidad Vegetal. En la tercera parte se descubren las tareas llevadas a cabo para organizar los diversos servicios de investigación, control y reconocimiento del Ministerio de Agricultura, y en la última parte se analizan las investigaciones llevadas a cabo por la División y los Laboratorios Regionales y Fitopatológicos.

Por último, se hace una recapitulación de la labor desarrollada durante aquel período de tiempo, de la que se desprenden las ventajas originadas al país por los Servicios oficiales argentinos de Sanidad Vegetal.

LLEÓ (Antonio).—Los montes y los seguros sociales.—Instituto Nacional de Previsión.—Un folleto de 28 páginas.—Madrid, 1946.

El ilustre Ingeniero de Montes don Antonio Lleó exuone en este opúsculo las perspectivas de carácter económico y social que se ofrecen al Decreto de 11 de enero de 1946, por el que se especifica la colaboración que debe prestar el Instituto Nacional de Previsión a la obra del Patrimonio Forestal del Estado, ya que el hecho de conservar un monte limitando los aprovechamientos, posibilidades o rentas, o de poner en producción un terreno mediante su repoblación, son actos de previsión social, que justifican la conveniencia de aquella colaboración.

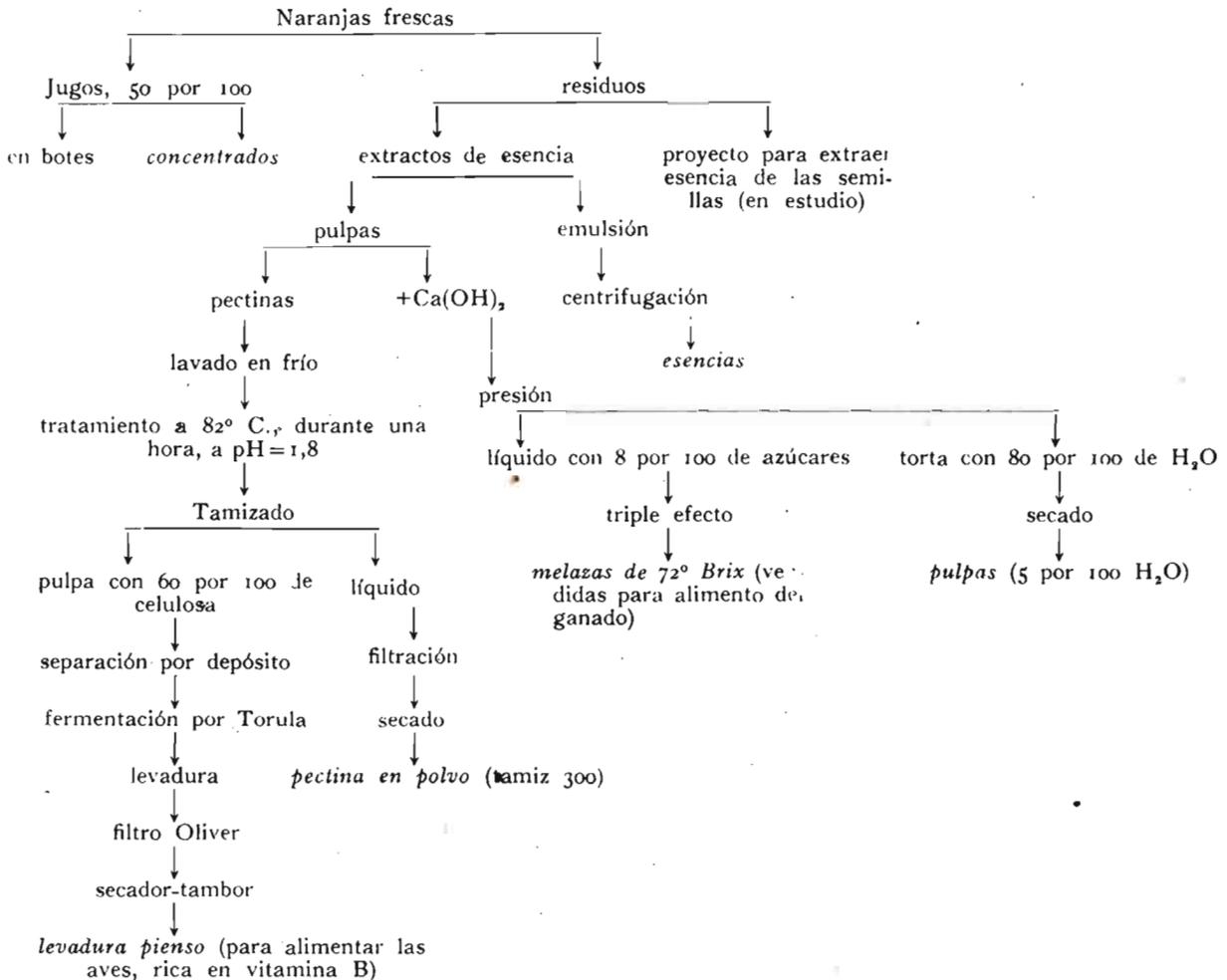


EXTRACTO DE REVISTAS

Algunos subproductos frutales americanos.—Por J. FANGERAS, Ing. Agrónomo.—*Fruits d'outre mer*, vol. 1, núm. 10, página 814.—París, 1946.

En este artículo el autor recoge sus impresiones sobre la agricultura en la América Central y las Antillas, especialmente en lo que se refiere a los árboles frutales y sus industrias derivadas, como resultado de un viaje de estudios realizado por aquellas tierras.

Agrupa los subproducto objeto de la transformación en



se obtienen simultáneamente. En España puede revestir gran importancia para los agrios, que son el cultivo frutal de mayor volumen.

En Dunedin (Florida, Estados Unidos) se extrae el jugo de las naranjas por medio de una prensa rotativa automática, quedando un residuo que representa el 50 por 100 del peso bruto de la materia prima. El rendimiento de la instalación es de 225 Kg./minuto de frutas frescas. Resumimos en el siguiente gráfico el proceso de fabricación, teniendo presente que los títulos subrayados indican productos dispuestos para la venta.

tres secciones: polvos, aceites esenciales y pulpas-confituras. Es evidente que estas sustancias son de un interés vital para los países en los que la producción frutera tiene una actividad económica de primer orden, ya que el desarrollo de las industrias marginales que las producen es una garantía para su estabilidad económica y para su prosperidad.

La transformación de la fruta en polvo ha tomado un gran incremento durante la guerra a causa de la fortísima demanda de alimentos nutritivos, polivitaminados, de escaso volumen y de larga conservación por parte de las naciones beligerantes. Sin embargo, desaparecidas las circunstancias de excepción que motivaron tales medidas, hoy no se puede decir nada respecto del resultado de la competición entre estos productos y las frutas naturales, las congeladas o las simplemente deshidratadas.

Los aceites esenciales tienen cada día una aceptación mayor en el mercado, lo mismo que los otros subproductos que

La proporción en peso de los productos obtenidos por ciento de fruta fresca, es:

Jugo bruto	50
Esencias	0,25
Melazas	5
Pulpa seca	5
Levadura	0,5
Pectina	0,5
Agua de evaporación	38,75

Se describen también someramente otros procedimientos en los que se obtiene además alcohol etílico.

Respecto a las pulpas y confituras como objeto exclusivo de transformación de las primeras materias, el autor no da detalles concretos, por estar en período de reorganización las instalaciones industriales por él visitadas. No obstante, su interés es muchísimo menor que el que acabamos de indicar al hablar de los aceites esenciales.—J.-M.ª R.



MARCA REGISTRADA

SOCIEDAD ANÓNIMA "JOSÉ MARIA QUIJANO" FORJAS DE BUELNA

FUNDADAS EN 1873



Acero Martín Siemens. - Hierros comerciales.

Alambres de todas clases

Gris brillante, recocido, cobrizo, galvanizado,
estañado para somiers y estañado para coser
libros, revistas, cajas de cartón, etc., etc.

Puntas de París. - Tachuelas simiente. - Alcayatas grapas.
Espino artificial. - Enrejados telas metálicas. - Cables de
acero. - Muelles resortes. - Otras manufacturas de alambre

SANTANDER



BILBAO OLAETA H. NOS

SEMILLAS - APEROS DE LABRANZA - CORDELERIA

IMPORTACION

SUCURSALES:

DOMICILIO SOCIAL:

DESPACHO: MAYOR, 57 - TELEFONO 21582

CALLE GREGORIO BALPARDA, 32

ALMACENES Y OFICINAS: LEMUS, 7

TELEFONO 18223

MADRID

EXPORTACION

CALLE PANADEROS, N.º 43

VALLADOLID

BILBAO

ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA



VIVEROS
**FRANCISCO
RODRIGO**

Teléfono número 10

MORE'S (Zaragoza)

SEMILLAS SELECCIONADAS



HORTALIZAS

FORRAJERAS

FLORES

PEDRO VEYRAT - ALGIROS, 19 - VALENCIA

SEMILLAS EBRO, S. A.

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

Concesionaria del Estado para la
producción nacional de semillas

SEMILLAS de especies

**Hortícolas, Industriales, Forrajeras,
Pratenses y de Jardín**

Certificado Oficial de Garantía otorgado por el Ministerio de Agricultura

ZARAGOZA - Costa, 2 - Teléfono 5899

DELEGACIONES EN:

PAMPLONA
Sarasate, 7
Teléf. 1587

MADRID
Villanueva, 4
Teléf. 56181

Sociedad Enológica del Penadés

(S. A.)

VILAFRANCA DEL PANADÉS
RAMBLA DE SAN FRANCISCO, 19

**DROGAS - PRODUCTOS ENOLOGICOS
ABONOS QUIMICOS-ANTICRIPTOGAMICOS - APARATOS DE ANALISIS DE
VINOS - MAQUINARIA AGRICOLA**

Sucursales:

JEREZ DE LA FRONTERA: Bodegas, 18.

ALCAZAR DE SAN JUAN: Cabo Noval, 9.

VALENCIA: Avenida del Puerto, 356.

BARCELONA: Mallorca, 290.

USÓN, SOCIEDAD ANÓNIMA

DESPACHO Y ALMACENES:
Escuelas Pías, 23 y 25
TELEFONO: Central privada 1817
Apartado de Correos 11
Telegramas } ANUSON
Telefonemas }

CONTINUADORA DE CASA COMERCIAL FUNDADA EN 1790

**HIERROS :: ACEROS :: CARBONES
FERRETERIA :: MAQUINARIA**

DEPOSITO:
Avenida de Madrid, 39
Enlace de Ferrocarril con la
Estación del Campo Sepulero
(M. Z. A.)

TELEFONO 1177

ZARAGOZA

Herramientas para Agricultura

**Desgranadoras de maíz,
metálicas, modelo «Internacional»**

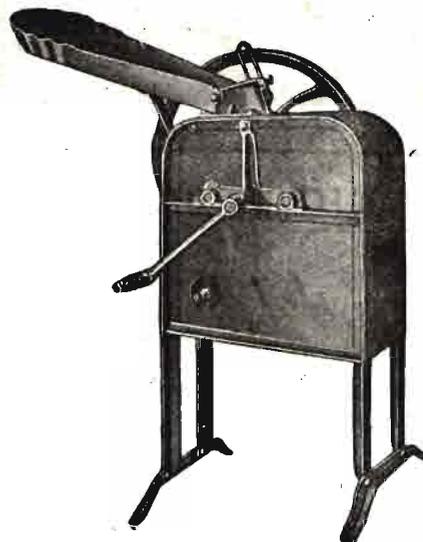
Molinos trituradores para maíz

Máquinas corta-forrajes

Máquinas corta-raíces

PRENSAS PARA PAJA Y ALFALFA

**Sulfatadora de cobre
Azufradoras de doble y simple efecto**



"Caterpillar"

TRACTORES-ORUGA Y MOTORES
D I E S E L
— INDUSTRIALES Y MARINOS —

Hay más ORUGAS «CATERPILLAR» en España que de todas las demás marcas reunidas

Maquinaria auxiliar para agricultura,
obras públicas y explotaciones forestales

REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN ESPAÑA:

Compañía de Tractores y Motorización, S. L.

CERVANTES, 32

M A D R I D

La Caterpillar Tractor Co. produce anualmente mayor número de HP. DIESEL que cualquier otra fábrica en el mundo

SECCIÓN INSECTICIDAS Productos contra plagas del campo

Arseniatos de Plomo, Calcio y Sodio,
Fluosilicatos

■
Productos nicotinados y emulsionados.
(Jabón nicotinado, Citrol, etc.)



■
Anticriptogámicos
(Caldo Bordelés, Azufre Cúprico, etc.)

■
Productos varios especiales (Cola para árboles, Cebos envenenados etc.)

SOLICITAR GUÍAS DE NUESTROS PRODUCTOS
SERVICIO TÉCNICO GRATUITO SOBRE PLAGAS DEL CAMPO

FENAL (Desinfectante) :- INSECTICIDAS CASEROS Y RATICIDAS :- PACOLIN (Antisármico para ganadería)

Sociedad Anónima de Abonos MEDEM

O'Donnell, 7 - MADRID - Teléfono 56155 - Apartado 995

SOBRE ABONOS CONSÚLTESE A NUESTRA SECCIÓN CORRESPONDIENTE)

"ALGODONERA DE LEVANTE"

"A. L. E. S. A."

SOCIEDAD ANONIMA, CON UN CAPITAL DESEMBOLSADO DE PESETAS 8.000.000

DOMICILIO SOCIAL: MADRID
FUENCARRAL, 107 - TELEFONO 49.648



DELEGACIONES:

MURCIA
APÓSTOLES, 24

VALENCIA
PIZARRO, 14

FACTORIA DESMOTADORA: BARRIO DE SAN ANTON. - CARTAGENA