

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Año XXV  
N.º 293

DIRECCION Y ADMINISTRACION:  
Caballero de Gracia, 24. Tel 211633. Madrid

Septiembre  
1956

**Suscripción** { España . . . . . Año 90 ptas.  
Portugal y América . . . . . Año 120 ptas.  
Restantes países. . . . . Año 130 ptas.

**Números** { Corriente . . . . . 8,50 ptas.  
Atrasado . . . . . 9,— ptas.  
Extranjero . . . . . } Portugal y América 12,— ptas.  
Restantes países . . 15,— ptas.

## Editorial

### La producción y consumo de uvas de mesa

La estabilidad del mercado de vinos en las dos últimas campañas, y las halagüeñas perspectivas que para los mercados de uvas de mesa se han producido para las diferentes variedades, tanto de exportación como de consumo interior, han contribuido poderosamente a llevar al ánimo de los viticultores una tranquilidad y seguridad de que no disfrutaban en los periodos inmediatamente anteriores.

Consecuencia de ello, es el fenómeno que se está produciendo de verificar nuevas plantaciones a ritmo vertiginoso en algunas zonas, con el fin de aprovechar estos momentos de precios favorables.

Las normas dictadas por el Ministerio de Agricultura en el año 1955, para la campaña pasada, tendían a regular el aumento de superficies dedicadas al viñedo que, como consecuencia de las previsiones anteriores en los momentos de crisis, habían quedado algo mermadas en espera de condiciones económicas más remuneradoras.

La desviación que, sobre todo en las zonas de Levante, se ha ocasionado en las pasadas campañas, plantando con preferencia uvas para consumo directo, y la continuación de condiciones favorables a la exportación de las variedades Ohanes, Aledo y otras típicas de la zona de La Serena, en Extremadura, han estimulado a continuar las plantaciones en esta próxima campaña.

Nos parece oportuno llamar la atención de los viticultores en el sentido de que, sin desaprovechar el incremento creciente que experimenta la exportación de uvas, no se produzca, por excesiva confianza, el movimiento pendular, tan típico en nuestra economía vitivinícola, que haga pasar de los precios de seis u ocho pesetas por kilo de uvas de las variedades de buena conservación, a aquellas otras circunstancias, no tan remotas para que se hayan olvidado, en que era preciso decretar la obligatoriedad del consumo de

algunas variedades de uvas de mesa, que por requerir instalaciones costosísimas, como son los parrales de Almería, era menester conservar para evitar la ruina total de esta producción.

En este sentido, pues, parece prudente que, en especial para estas variedades que requieren gastos cuantiosos de instalación que suponen dejar comprometidos capitales de bastante importancia, no se realicen plantaciones masivas, especialmente en zonas nuevas, que no sean las típicas como zonas de exportación, al calor de unos beneficios que pueden disminuir considerablemente si al entrar en producción dentro de dos o tres campañas los parrales que ahora se plantan, llegan a influir, por medio de una oferta abundante, en el derrumbamiento de los precios en el mercado, con fatales consecuencias para los dueños de plantaciones antiguas y para los agricultores que han soñado con beneficios fabulosos al amparo de una situación actual que, si afortunadamente es beneficiosa para los viticultores y la economía española, no debe desbordar las posibilidades futuras del consumo.

El empleo, en muchos casos, de caudales de agua que pudieran tener aplicación a plantaciones herbáceas remuneradoras, unido a los gastos importantes que requieren las plantaciones de parrales, aconseja una prudencia máxima en su plantación.

Celebramos, pues, la tendencia existente a la producción de uvas de mesa que, de manera indirecta, aliviará, en los momentos de crisis producidos por buenas cosechas de uva para vinificación, el mercado de caldos, pero llamamos la atención sobre el incremento de esta producción, la cual, por estar sometida a fluctuaciones comerciales, debe regularse para evitar los posibles perjuicios que hemos puesto de manifiesto.

Estamos seguros que, dentro de las normas que rigen la concesión de autorizaciones para plantación de viñedo, podrán establecerse ciertas medidas de carácter flexible que impongan las circunstancias en cada campaña, a tenor del futuro desarrollo del consumo directo de uvas, del que tanto puede esperar nuestra viticultura.

# El "río blanco" en la Montaña

(Ante el peligro de un trust lactoindustrial)

Por Ernesto Alday

Director de la Colonia Agrícola «Polders de Maliano»

## II

### NACE LA LACTEA INDUSTRIA PESADA

*Madrid es un corral de vacas...*, decían con harta frecuencia los más sesudos, cultos y adinerados caballeros montañeses de mediados del tan discutido siglo XIX. Con ello daban a entender que la entonces tan castiza villa del oso y el madroño les inspiraba escasa simpatía, asomando al mismo tiempo la oreja de sus irresistibles inclinaciones bovinas, pues donde hay símil siempre existe ilusión, indudable en este caso en toda la montañosa provincia de Santander.

Constituían aquellos señores, entre los que cuento a mi querido progenitor, secta de muy destacada personalidad. Hijos, en su mayor parte, de «indianos» retirados con abundantes «pesos» o de «maquetos» de la meseta que aquí, en el natural puerto de Castilla, establecieron sabroso comercio en

truque de panzudas barricas de blanca harina por productos ultramarinos; redimidos «a metálico» de la patriótica tarea de «servir al rey», eran enviados al extranjero, principalmente a Francia, Inglaterra, Bélgica o Suiza, donde aprendían con el tiempo y uso lenguas vivas de grande utilidad futura, modales distinguidos, «mundo» y picardías. Muchos cursaban en escuelas especiales, universidades y colegios de fama mundial, pero separados de las faldas maternas, con dinero abundante, pocos años y buena salud; al regreso, más que literatura científica eran «calabazas» solemnes lo que aforaban los carabineros.

No obstante su voluntaria emigración, aquellos distinguidos cántabros no podían olvidar que eran miembros de norteño «elan» ancestralmente dedicado a la pesca, caza y pastoreo, es decir, al deporte primitivo y sencillo, y pronto sus ansiedades deportistas se manifestaban en diversas facetas de notable brillantez, entre las que destacaba la ganadera, como perfección de simples tendencias pastoriles.

Tales muchachos, «de buenas familias», que formaron una meritoria aristocracia sin miniados pergaminos de rancia ejecutoria de nobleza, dicho sea de paso, constituían un tipo espléndido de «jóvenes señores»—que no es lo mismo que modelo de presumidos «señoritos»—de muy sonoras campanillas: eran ricos «por su casa», dominaban varias lenguas, vestían a la moda de London, se bañaban con gran frecuencia y gastaban almidón a tutiplén. Todos sabían danzar a lo moderno y tocar el piano y esgrimir espadas y floretes y, en definitiva, constituían «los mejores partidos de la provincia» y por eso casaban con quienes querían, aunque muchas veces en peligrosa consanguinidad.

Al fundar nuevo hogar cristiano y principiar a «llenarse de hijos» comprendían la precisión que



Clásica vivienda y práctico establo de un rico ganadero holandés.  
(Foto Alday.)



tenían de buscar alguna ocupación distinguida y quizá lucrativa, y el descendiente del pastor, ya bien acicalado de cuerpo y alma, fijaba en el campo norteño sus ansiedades en fundación de fincas rústicas de importante extensión, sobre concentración de pequeñas pertenencias familiares o en novedad de sierras roturadas o bosques talados, cuando no en marismas «robadas al mar» o terrenos de mineros lavados en desecación.

Poblaban la Montaña por aquellas fáciles épocas reses de raza pasiega, tudanca, campurriana o lebaniega más o menos mestizadas; animales de escasa precocidad, minúsculas lactaciones y ruines chichas, bastante distanciadas de aquellas otras bestias que ellos, en sus correrías europeas habían admirado en praderas, establos o exposiciones, y por ello a muchos de aquellos elegantes inmigrados se les ocurrió la feliz idea de adquirir en mercados de fama algunos ejemplares de las razas bovinas normanda, bretona, Jersey, Ayrshire y suiza-parda (Schwitz), siendo esta última la que únicamente prevaleció, a pesar de su modesta precocidad, partos dificultosos, cortas lactaciones y marcada tendencia degenerativa, que obligaba a muy frecuente «cambio de sangre» mediante costosas importaciones de nuevas distinguidas reses.

En aquellos finales del pasado siglo existía notable comercio entre los puertos de Santander y Burdeos y un muy simpático intercambio espiritual y personal, y, debido a ello, algunos de los nuevos ganaderos de entonces adquirieron, más como estercoladoras que como carniceras o lactantes, mezclados lotes de ganado girondino heterogéneo y del montón, no obstante lo cual pronto llamaron la atención algunas huesudas vacas de berrenda capa y notables ubres procedentes de los Países Bajos por herencia o importación.

El buen resultado láctico de aquellas vacas holandesas inspiró a mi padre y maestro, el excelentísimo señor don Alfredo Alday de la Pedrera, la idea de importar de Frisia un buen lote de novillas en gestación incipiente y algún becerro de lucidas formas y conocida genealogía que, sin duda, en sus *polders de Maliaño*—ya se sabe que «polder» en holandés quiere decir «marisma»—habría de hallar singular hospedería techada por un clima ideal, y marchando a Holanda mercó como medio centenar de terneras ya toreadas y dos toretes de buen desarrollo y aplomo, que en un menudo y lento barco, titulado «Iberia», que yo llegué a conocer y pisar, trajo desde Rotterdam la viva simiente animal de la actual cabaña «pinta» de la

provincia de Santander, en cuyo honor he de trovar, si me lo permiten mis amables lectores.

Venían aquellas *novillas del barco* por el mar del Norte, conducidas sabiamente por un tosco capitán encanecido en los viajes de ganado, duros y peligrosos. Marineros clásicos de «cachimba» y «sueste», de mal hablar castellano—generalmente salpicado de rotundos «ajos»—y grandes consumidores de «Malága»—con acento agudo en la segunda sílaba pedían siempre ellos el dulzón néctar—, que en las castizas tabernas del puerto montañés botaban sus metálicos florines, adquiriendo chucherías y caricias femeninas de muy dudosa calidad. Botella tras botella iban «soplando» sin medida hasta que, entre amigos aquí adquiridos al calorillo de las convidadas y algún piadoso carabnero de servicio, eran conducidos

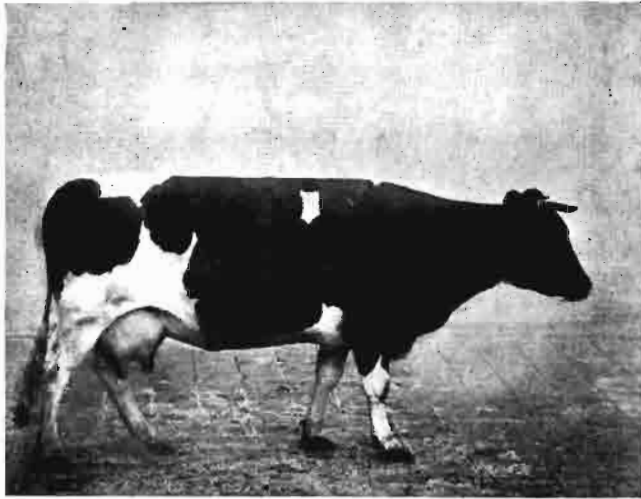


Lote de «Novillas del Barco», invadiendo una aldea montañesa. (Foto Alday.)

medio a rastras hasta su estrecha litera flotante.

La arribada a nuestro puerto de un *barco de ganado* era espectáculo de inmensa policromía y grande interés. Al muelle «bajaban» los ganaderos en confuso tropel. Pueblos enteros se desplazaban, con el párroco al frente y el «veterinario» y el indiano rico y el pobre labrador. Todos sabían de ganado, y al costado del buque herrumbroso formaban improvisada feria entre protestas de carabineros, agudos gritos en pasiego y reniegos en inglés, y ya entonces las cotizaciones «bursátiles» pecuarias se modulaban en miles de reales, cuando una novilla indígena se mercaba por una onza—dieciocho duros—si gustaba por su apariencia y tamaño.

Aquellas *novillas del barco* pronto fueron bautizadas por el rumor general con el mote de «remen-



Vaca holandesa de tipo antiguo y estructura «triangular», muy lactógena, pero de escaso rendimiento cárnico. (Cortesía de «Stomboek» frisón.)

donas», pues de remiendos parecían cubiertas, dada su especial capa, negra y blanca, y más tarde, y aun hoy, *pintas*, por su peculiar vestimenta a parchazos negros o rojizos sobre fondo blanco.

Fueron los inteligentes pasiegos los primeros que, instintivamente, comprendieron que tal ganado habría de ser extraordinariamente provechoso en nuestra región y sumamente lechero dado el espléndido «cachorro» que ya mostraban en su región inguinal, y a pesar de su condición ahorrativa y previsoras, no dudaron en «echar» hasta mil reales por una ternera lechal nacida en la oscura bodega o sobre el frío muelle de atraque. Su decisión genial el Señor la premió, y con aquella sangre frisona y otras nuevas de análoga procedencia, al soplo de su gran talento natural y meticulosa cuidanza, han conseguido el establecimiento de una



Característica capa «pinta» de una novilla importada por «Polders de Maliaño». (Foto Alday.)

subraza «pasiego-holandesa» que es, sin duda alguna, la más lechera de toda Europa.

Lanzadas las reses indígenas a los más abruptos vericuetos por las pacíficas holandesas, pronto fueron poblándose las fincas de baja o mediana cota por las modernistas «pintas», cuya precocidad y aptitud multiplicadora acrecentó grandemente y en poco tiempo el contingente bovinoláctico de nuestra acogedora provincia, lo que trajo como consecuencia un afán desmedido de poseer praderas donde pudieran sostenerse las nuevas reses, infinitamente más comedoras que nuestras primitivas vacunas, hechas para comer puñados.

Al llegar a este punto, y aunque no me sienta cansado, ni mucho menos, en el relato de la niñez de la ganadería lechera en la Montaña, he de hacer un alto en mi camino, asentando aguda reflexión. Muchas veces, en las duras discusiones entabladas oficialmente entre ganaderos y fabricantes de productos lácteos en organismos más o menos paritarios, los industriales lácteos, como queriendo vendernos señalado favor, asientan soberbiamente que, gracias a ellos, la cabaña montañesa ha centuplicado sus efectivos, ya que el ganadero que hace años tenía dos vacas hoy, a veces, explota una docena o más de excelentes reses lecheras. Ante tan vana pretensión siempre he de salir yo al quite—pues suelo ser peregril de todas estas salsas contractuales—lanzando las más elementales normas genéticas: las jatas—así llamamos nosotros a las hembras recién nacidas—medran y se hacen terneras y luego novillas, y éstas entran en celo y se cubren para luego gestar y más tarde parir, y sus nuevas crías continúan este fatal ciclo evolutivo, creciéndo y multiplicándose, y, por eso, el ganadero inevitablemente ve ampliado su hato, a no ser que la calamidad epizootica haya llamado a la puerta de su cabaña o una feliz venta diezme sus efectivos bovinos. Es decir, el acrecentamiento inmenso de la ganadería lechera montañesa es obra de natural proceso, que en ella se refleja como pudiera evidenciarse en el creciente número de hijos de un joven matrimonio o en los multiplicados vástagos de un árbol sano.

Esto no quiere decir que yo abomine de las fábricas de productos lácteos, ni mucho menos, pues sus humeantes chimeneas son para mí como los varales del espléndido palio de nuestra riqueza rural, cuyo valiosísimo dosel lo constituyen las bestias que aquí se asientan, las fincas que las sostienen y los edificios que las dan cobijo, cuyo inventario arroja saldo de muchos millares de millones de pesetas, pródigamente repartidos entre cerca de



50.000 pequeños propietarios rústicos. Las fábricas de lácteos nadie ha de negar que han cumplido elevada misión económica, encauzando sobrantes lácteos de difícil conservación, y por eso han de merecer nuestra estima; pero no perdamos de vista que el favor es hecho por su cuenta y razón, buscando siempre un beneficio que, en ocasiones, se pasa de la raya de la normalidad industrial ordenada y piadosa.

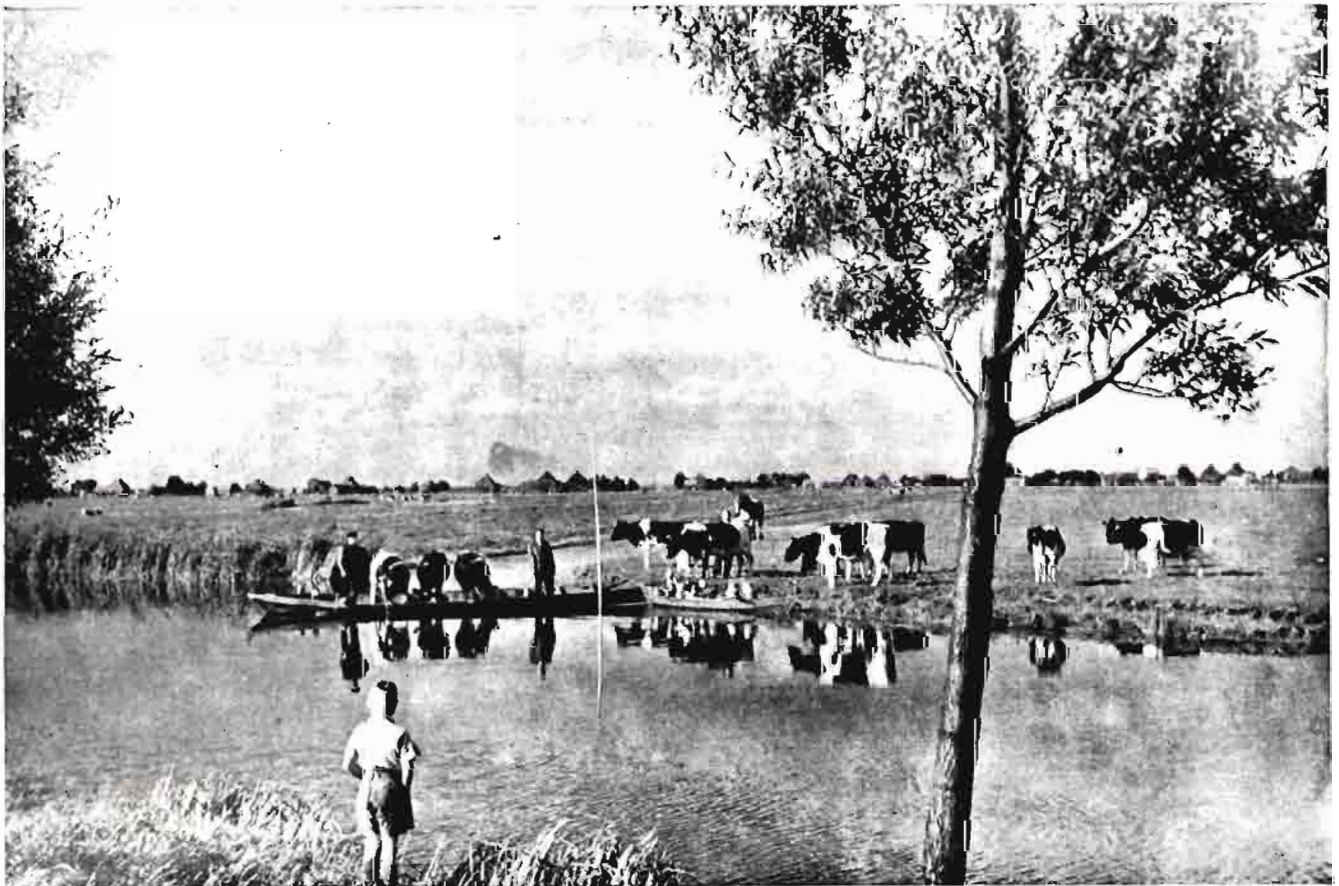
Retrepada en su derado trono de Vevey—suiza— pronto descubrió la inteligente dirección de la anglo-suiza empresa láctica Sociedad Nestlé que en la provincia de Santander se había alumbrado espléndido *filón blanco* de incalculable riqueza, y en él fijó su finísimo «radar», ya meticulosamente probado en muy diversas naciones del mundo civilizado, dando con ello el «salto» fecundante a una riqueza cardinal adormecida, por lo que todos los buenos montañeses hemos de reconocer agradecimiento, de impulso más que de inercia posterior.

Y he aquí cómo, en el año 1905, la Sociedad Nestlé, constituida en Anónima Española de Productos Alimenticios (A. E. P. A.), con domicilio

social en Barcelona, pone la primera piedra de la científica fabricación de productos lácteos, atraída gustosamente por los plateados reflejos del  *río blanco*  tranquilo y caudaloso que alumbró con sus vacas  *pintas*  aquel puñado de beneméritos montañeses que, educados exquisitamente en París, Londres, Roma, Berlín o Viena, influidos quizá por ansiedades anticentralistas, menospreciaban a la capital de España, hoy urbe de incomparables atractivos, digna de orgulloso codeo con las más pristinas capitales del mundo, a las que, en algunos conceptos, supera por codos y más codos.

De los primeros pasos de Sociedad Nestlé, de sus afanes de mejoramiento pecuario, de la influencia firme de sus actividades de comercio en la economía de la Montaña, de los primeros rozamientos y conflictos con los aportadores de su cardinal materia prima y de otras cosas muy sabrosas relacionadas con la producción y transformación de la leche he de ocuparme en próximos capítulos de esta verídica narración de hechos vividos o sentidos, si Dios quiere, contando como siempre con la benévola atención de mis lectores.

(Continuará.)



Las vacas holandesas no sienten en Santander ninguna añoranza respecto a su patria nativa.

# EL CEBÚ

Por Manuel Mendizábal

Ingeniero agrónomo

(Continuación)

Del sinnúmero de razas que en toda el Asia meridional podemos hallar, desde el Afganistán a Cambodge y de Ceilán a la China, tomaremos en consideración solamente las de la India y el Pakistán, tanto por ser las mejor estudiadas, en su conjunto, hasta la fecha, como porque también habrían de existir mayores facilidades de importación, para el caso de que se intentaran ensayos de aclimatación y cruzamiento con algunos tipos poco extendidos todavía fuera de sus zonas originarias. Además, como luego veremos, han sido precisamente ejemplares de la India los que en América han contribuido de manera tan rotunda a incrementar su potencial ganadero y en otras partes del mundo han hecho posible la explotación lechera, que, de otra forma, con razas europeas, era un completo desastre.

Conocidas ya las propiedades generales de este ganado (1) por las cuales interesa experimentarlo en la zona sur de la península, debemos buscar, desde luego, razas de carne; pero habrá casos en los que al mismo tiempo—no olvidemos que nos referimos a España—interese (bien en estado puro o por cruzamientos) tener animales capaces de rendir un trabajo de tracción o de carga: no se olvide que los cebús son, en general, bastante ligeros de andadura, y si bien no hemos de pensar en traer los famosos trotadores Amrit Mahal, por ejemplo, puede ser conveniente en una explotación agrícola tener una yunta que no sólo se unza al arado, sino que enganchada para el transporte desarrolle en éste una velocidad de seis a siete kilómetros por hora, que ya no es, precisamente, el «paso de carreta» a que estamos acostumbrados con los vacunos europeos.

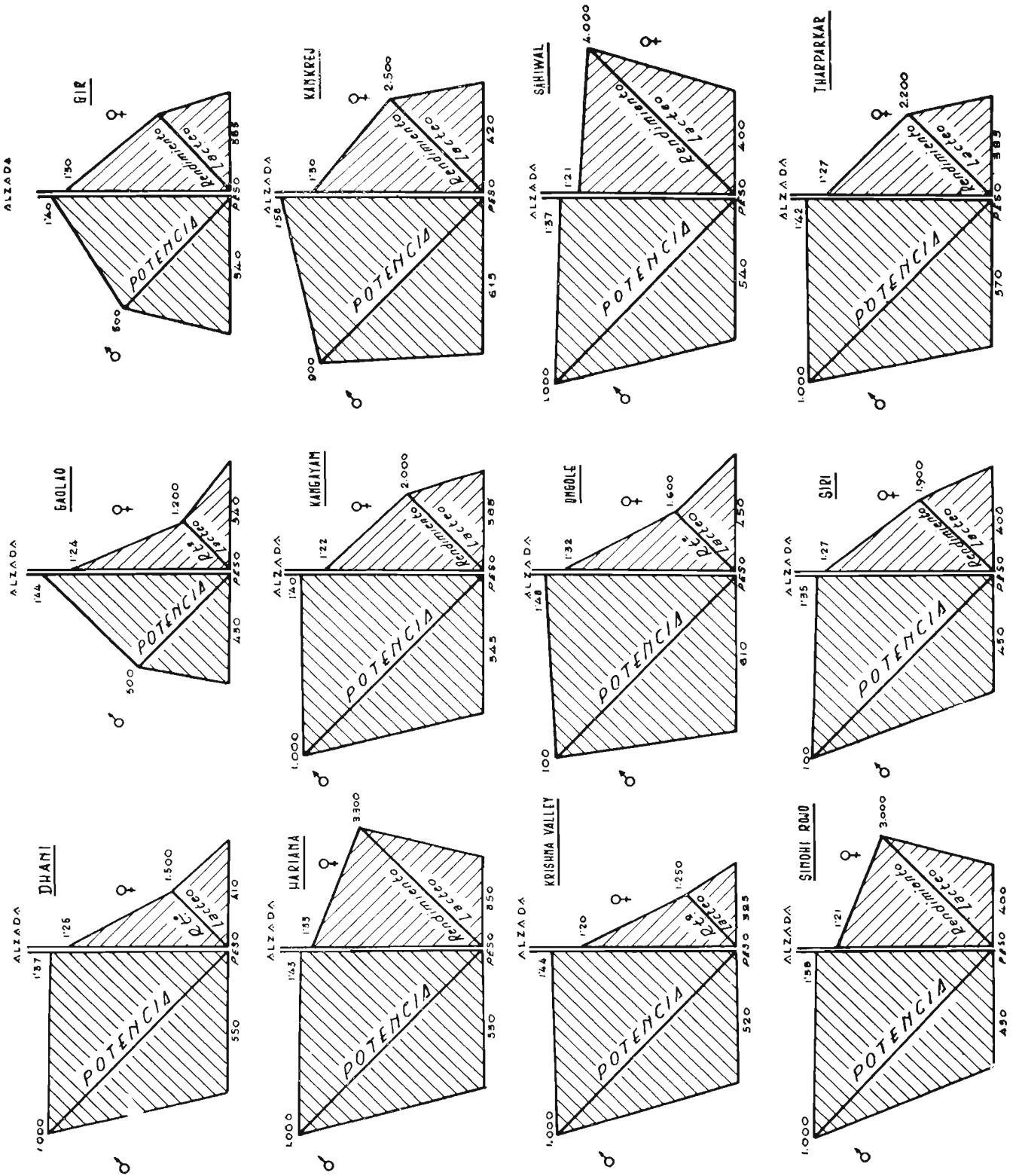
Hay también ocasiones en las que, como antes indicamos, no puede explotarse un ganado lechero por las condiciones de gran rusticidad en las que tendría que vivir, y aquí surge de nuevo la utilidad del cruce o de la explotación directa de algunas razas de cebú, excelentes por su rendimiento y por la riqueza en grasa del producto.

Ante la imposibilidad—por falta de espacio—de reseñar, siquiera fuera sucintamente, la treintena de tipos más conocidos, limitaremos el examen a los que hemos considerado como de mayor interés respecto a las tres características de *peso*, *potencia de trabajo* y *rendimiento lácteo*, y a continuación exponemos un resumen de los datos más esenciales o salientes que caracterizan a estas razas.

Si queremos representar gráficamente un «diagrama de utilidad» de las razas indicadas que nos facilite seleccionar rápidamente los tipos más adecuados a cada propósito, podemos entresacar de los datos siguientes las «variables» correspondientes a *alzada y peso* en cada sexo, *potencia de trabajo* en el macho (considerados todos en las mismas condiciones) y *rendimiento lácteo* en la hembra y formaremos el cuadro que se inserta en la página siguiente.

Entre estos doce preseleccionados, ¿cuáles elegiríamos o cuáles debemos excluir, en el caso concreto de una posible introducción en nuestra patria? Para esta segunda eliminatoria será preciso tener muy en cuenta el comportamiento (cuando nos sea conocido) de cada raza fuera de su región de origen y la climatología del territorio del que procede, y de ello nos ocuparemos (D. m.) en el próximo artículo.

(1) Véase «Agricultura», núm. 287, págs. 136-142, marzo 1956.



Diagramas de utilidad de doce razas de cebús de la India y del Pakistán.

# DOCE FICHAS DE CEBÚS



Fig. 1  
Toro Dhanni.

Fig. 1

DHANNI (=Awenkari, Pakkari, Pothwari).

Pelaje: Manchas negras o rojas sobre fondo blanco.  
Alzada: Macho, 1.37 m.; hembra, 1.26 m.  
Peso: Machos, 550 kg.; hembras, 410 kg.  
Cara: De perfil recto. Cuernos: Pequeños y ligeramente curvos. Orejas: de tamaño mediano y horizontales.  
Papada: Delgada y pequeña.  
Joroba: Bien desarrollada y firme.  
Rabo: Llegando hasta los corvejones y terminando en un mechón blanco.  
Origen: Norte del Punjab, en los distritos de Attock, Jhelum y Rawalpindi.  
Clima: Las temperaturas oscilan entre los 2° y los 40° C., y la precipitación anual viene a ser de unos 480 mm.  
Aptitud lechera: No suele superar los 1.000 kgs. por lactancia, si bien en algunos casos se han registrado los 1.500 kgs.  
Aptitud trabajo: Tanto los machos como las hembras se utilizan para el tiro y las faenas del campo. Los bueyes se destinan también a la carga, soportando hasta 225 kgs.

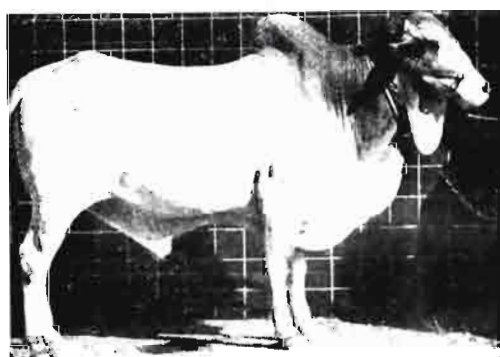


Fig. 2  
Toro Gaolao.

Fig. 2

GAOLAO

Pelaje: Blanco o gris claro.  
Alzada: En los machos, 1.44m. y en las hembras, 1.24 m.  
Peso: Los machos, 430 kgs., y las hembras, 340 kgs.  
Cara: De perfil recto o ligeramente convexo. Cuernos: Cortos y gruesos, ligeramente inclinados hacia atrás y romos en su extremo. Orejas: Dirigidas hacia atrás y de tamaño mediano.  
Papada: Voluminosa.  
Joroba: Bien desarrollada, aunque poco firme.  
Rabo: Sólo alcanza los corvejones.  
Origen: Parte central-oriental: los mejores ejemplares son de Arvi.  
Clima: Muy caluroso en verano, con temperaturas de 45° C. La lluvia anual suele alcanzar los 1.000 mm.  
Aptitud lechera: Parece que la ha ido perdiendo, por buscarse hoy día, sobre todo, la aptitud trabajo, obteniéndose solamente unos 1.200 kgs. por lactancia.  
Aptitud trabajo: Tiro ligero, en transporte por zonas montañosas.  
Esfuerzo de una yunta: Por malos caminos arrastra media tonelada, en carreta con llantas de hierro, a 35 o 40 km. de distancia.



Fig. 3  
Toro Gir (Brasil).

Fig. 3

GIR

Pelaje: Rojo o blanco con manchas rojas.  
Alzada: Los machos, 1.40 m.; las hembras, 1.30 m.  
Peso: Los machos, 540 kgs.; las hembras, 385 kgs.  
Cara: Ancha y saliente. Cuernos: Con una curvatura característica en espiral. Orejas: Largas y caídas.  
Papada: De tamaño regular.  
Joroba: Bastante grande.  
Rabo: Largo.  
Origen: Península de Kathiavar, al Oeste.  
Clima: Templado, que oscila entre los 15° y 38° C. Lluvias: Unos 1.100 mm. al año.  
Aptitud lechera: Se le explota con esta finalidad en varios puntos de la India, con rendimientos de unos 2.000 kgs. por lactancia.  
Aptitud trabajo: Tiro pesado a gran distancia.  
Esfuerzo de una yunta: En carreta, con llantas de hierro, arrastran unos 600 kgs. durante 35 km. por malos caminos.



Fig. 4  
Toro Hariana

Fig. 4

HARIANA

Pelaje: Blanco o gris claro.  
Alzada: En los machos, 1.43 m., y en las hembras, 1.33 m.  
Peso: El macho, 530 kgs.; la hembra, 350 kgs.  
Cara: De perfil ligeramente convexo y alargado. En el testuz, una prominencia característica. Cuernos: Cortos, finos y curvados. Orejas: Más bien pequeñas y colgantes.  
Papada: No muy grande.  
Joroba: Bien desarrollada.  
Rabo: Llega a los corvejones y termina en un mechón de pelo negro.  
Origen: Punjab Oriental, en el territorio de Hariana.  
Clima: Más bien seco, con unos 450 mm. de lluvias anuales y temperaturas que llegan a los 47° C. Son frecuentes los temporales de arena.  
Aptitud lechera: Los ejemplares selectos llegan a sobrepasar los 3.300 kgs. por lactancia.  
Aptitud trabajo: Muy buena, tanto para el transporte ligero como para la labranza.  
Esfuerzo de una yunta: Puede transportar en carretas, con llanta de hierro, una tonelada durante 32 km.





Fig. 5  
Toro Kangayam.



Fig. 6  
Toro Kankrej

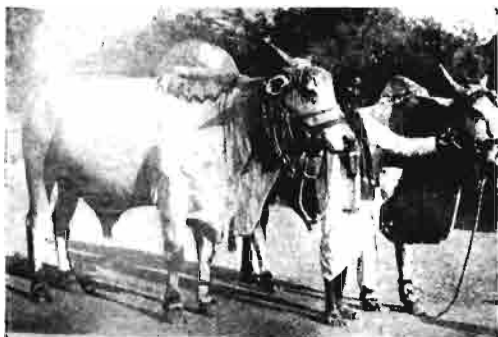


Fig. 7  
Yunta de bueyes Krishna Valley.



Fig. 8  
Toro Ongole.

Fig. 5

#### KAGAYAM

Pelaje: Blanco o gris más o menos oscuro.  
Alzada: Macho, 1.40 m.; hembra, 1.22 m.  
Peso: Machos, 545 kgs.; hembras, 385 kgs.  
Cara: De perfil recto y la frente ligeramente prominente. Cuernos: Suelen ser largos y curvados, hasta casi juntarse sus extremos. Orejas: Pequeñas y dirigidas hacia arriba.  
Papada: Delgada y no muy extensa.  
Joroba: De buen tamaño y firme.  
Rabo: Sobrepasa los corvejones y termina en un mechón negro.  
Origen: Procede del distrito de Coimbatore, en el Estado de Madrás.  
Clima: Bueno y no muy lluvioso. Las temperaturas medias oscilan entre los 18° y los 38° C., y la lluvia anual viene a ser de unos 560 mm.  
Aptitud lechera: En general, las vacas dan poco más de los 1.500 kgs. por lactancia, aun cuando la más seleccionadas llegan a los 2.000 kgs.  
Aptitud trabajo: Son muy estimados estos animales, tanto para el tiro como para la agricultura.  
Esfuerzo de una yunta: En carreta, con llantas de hierro, transporta una tonelada a 6 km./hora en un recorrido de 60 km.

Fig. 6

#### KANKREJ (=Guzerat, Sanchore, Wadhjar, Wagad, Wahiyan).

Pelaje: Gris plata a negro acero.  
Alzada: Macho, 1.58 m.; hembra, 1.30 m.  
Peso: Macho, 615 kgs.; hembra, 420 kgs.  
Cara: Corta y morro ligeramente respingón. Cuernos: Fuertes, en forma de lira, cubiertos de piel hasta más alto que otras razas. Orejas: Largos, colgantes y abiertas.  
Papada: Delgada y colgante.  
Joroba: Bien desarrollada en los machos, pero no muy firme.  
Rabo: Mechón terminal negro.  
Origen: Norte de Gujerat, como referencia.  
Clima: Templado, húmedo y ventoso. La temperatura oscila entre los 4° y los 50° C. Luvia, de 500 a 750 mm. al año.  
Aptitud lechera: Se ha llegado a los 2.500 kgs. por lactancia.  
Aptitud trabajo: Animales fuertes y rápidos para el tiro.  
Esfuerzo de una yunta: Sobre mal camino, 900 kgs. Sobre bueno pueden llevar 1.800 kgs. a velocidad de unos 5 km./hora.

Fig. 7

#### KRISHNA VALLEY

Pelaje: Gris claro e incluso blanco.  
Alzada: En los machos, 1.44 m.; en las hembras, 1.20 m.  
Peso: En los machos, 520 kgs.; en las hembras, 325 kgs.  
Cara: Presenta en la frente un saliente característico. Cuernos: Pequeños y curvados. Orejas: Pequeñas, puntiagudas y algo colgantes.  
Papada: Colgante y bien desarrollada.  
Joroba: De regular tamaño.  
Rabo: Más bien largo, terminado en mechón oscuro.  
Origen: Estados de Bombay y de Hyderabad.  
Clima: Es bueno y más bien suave. Las precipitaciones alcanzan unos 1.200 mm. al año.  
Aptitud lechera: Las vacas vienen a dar unos 1.250 kgs. por lactancia.  
Aptitud trabajo: Trabajan muy bien, tanto en arrastre como en labores agrícolas, aunque son algo lentos.  
Esfuerzo de una yunta: En buenas carreteras pueden arrastrar dos toneladas, y en viajes largos, de ocho a diez horas, una tonelada, a 4 km. por hora.

Fig. 8

#### ONGOLE (=Nellore).

Pelaje: Gris blanco, siendo más corriente el blanco.  
Alzada: Macho, 1.48 m.; hembra, 1.32 m.  
Peso: Macho, 610 kg.; hembra, 450 kg.  
Cara: Larga. Cuernos: Cortos, curvados y romos. Orejas: Un poco colgantes y de unos 30 cm. de longitud.  
Papada: Grande y carnosa, muy extensa.  
Joroba: Bien desarrollada y firme en los machos.  
Rabo: Con mechón terminal negro.  
Origen: Estado de Madrás.  
Clima: Relativamente seco y suave, con unos 800 mm. de lluvia anual. La temperatura oscila entre los 15° y los 40° C.  
Aptitud lechera: Las vacas son explotadas por su producción láctea, que viene a ser de unos 1.600 kg por lactancia y con más del 5 por 100 de grasa.  
Aptitud trabajo: Son animales de gran tamaño, muy útiles para la labranza y transporte con carretas.  
Esfuerzo de una yunta: Puede recorrer 38 km. a 5 km. hora.

Fig. 9

Fig. 9  
Toro Sahiwal.**SAHIWAL (=Montgomery).**

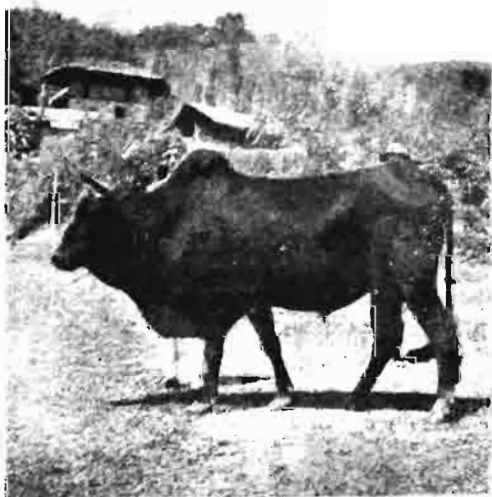
**Pelaje:** Rojo, más o menos intenso, y blanco. Aun cuando sea raro, se encuentran ejemplares blancos o grises.  
**Alzada:** Macho, 1,37 m.; hembra, 1,21 m.  
**Peso:** Macho, 540 kg.; hembra, 400 kg.  
**Cara:** Con la frente ancha y maciza en el macho y más pequeña en la hembra. **Cuernos:** Cortos y gruesos. **Orejas:** De unos 25 cm. de longitud, con pelo negro en el extremo.  
**Papada:** Grande y pesada.  
**Joroba:** Bien desarrollada en el macho, aunque poco firme.  
**Rabo:** Largo y fino, con mechón terminal negro.  
**Origen:** Zona central y meridional del Punjab.  
**Clima:** Seco y caluroso. Las temperaturas extremas oscilan entre los 5° y 48° C., y las lluvias, entre 250 y 300 mm. al año. En la región son corrientes las tempestades de arena.  
**Aptitud lechera:** Las vacas son muy estimadas por su abundante producción, que ha llegado en algunos casos a los 4,000 kg. en trescientos días. Su riqueza en grasa viene a ser de un 6 por 100.  
**Aptitud trabajo:** Son animales lentos, pero buenos trabajadores.  
**Esfuerzo de una yunta:** Puede arrastrar dos toneladas con un carro de llantas neumáticas, sobre buenos caminos, recorriendo en ocho horas 25 km.

Fig. 10

Fig. 10  
Toro Sindhi rojo.**SINDHI ROJO (=Las Bela).**

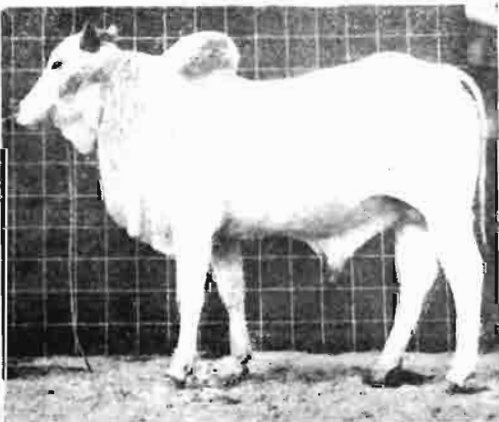
**Pelaje:** Variable del rojo oscuro al pardo amarillento, a veces con algunos puntos blancos en la cabeza y en la papada.  
**Alzada:** Machos, 1,38 m.; hembras, 1,21 m.  
**Peso:** Machos, 450 kg.; hembras, 315 kg.  
**Cara:** Suele presentar una protuberancia en la frente. **Cuernos:** No muy grandes y curvados hacia arriba. **Orejas:** De unos 25 cm. de largas y más bien caídas.  
**Papada:** Bien desarrollada.  
**Joroba:** De mediano tamaño.  
**Rabo:** Largo.  
**Origen:** Distritos de Karachi y de Hyderabad.  
**Clima:** Ventoso y seco, con precipitaciones de 250 a 300 mm. al año. Temperaturas mínimas de 2° a 4° C., y la máxima de 49° C.  
**Aptitud lechera:** Es raza típicamente lechera, con producciones que llegan a los 3,000 kg. por lactancia, con riqueza en grasa de 5,5 por 100.  
**Aptitud trabajo:** Carga, transporte y labranza.  
**Esfuerzo de una yunta:** Puede arrastrar unos 900 kg. en carreta con llantas de hierro por malos caminos durante ocho horas, a una velocidad de 4 km/hora. Como animal de carga, el bucy transporta de 150 a 225 kg.

Fig. 11

Fig. 11  
Toro Siri.**SIRI**

**Pelaje:** Blanco y negro o sólo negro.  
**Alzada:** Machos, 1,35 m.; hembras, 1,27 m.  
**Peso:** Machos, 450 kg.; hembras, 400 kg.  
**Cara:** Bastante cuadrada. **Cuernos:** Dirigidos hacia adelante y puntiagudos. **Orejas:** Pequeñas.  
**Papada:** De regular desarrollo.  
**Joroba:** Es cervice-torácica y muscular, característica única en las razas indias.  
**Rabo:** No muy largo.  
**Origen:** Parece que la región de Bhutan es la originaria de esta raza, si bien se encuentra también en Darjeeling y en Sikkim.  
**Clima:** Muy lluvioso, con precipitaciones que superan los 3,000 mm. al año, y temperaturas frías, propias de las zonas altas, donde se cría este ganado.  
**Aptitud lechera:** Se han llegado a registrar producciones de 1,900 kg. de leche por lactancia, con elevadísima riqueza en grasa.  
**Aptitud trabajo:** Transporte en zona de montaña.  
**Esfuerzo de una yunta:** Puede arrastrar 900 kg. a velocidad de 2,5 km. en malos caminos de montaña.

Fig. 12

Fig. 12  
Novillo Tharparkar.**THARPARKAR (=Cutchi, Sindhi blanco, Thari).**

**Pelaje:** Blanco o gris. Los machos, más oscuros. Una raya gris a lo largo de espinazo.  
**Alzada:** Macho, 1,42 m.; hembra, 1,27 m.  
**Peso:** Macho, 570 kg.; hembra, 385 kg.  
**Cara:** Frente ancha y plana o ligeramente convexa sobre los ojos. **Cuernos:** Muy separados, encorvándose gradualmente; puntas romas. **Orejas:** Bastante largas, anchas y semicolgantes, dirigidas hacia adelante.  
**Papada:** De tamaño mediano, con piel fina y suave.  
**Joroba:** Firme y bien desarrollada en los machos.  
**Rabo:** Más bien largo y terminado en un mechón de pelo negro.  
**Origen:** Desierto de Thar.  
**Clima:** Vientos fuertes y lluvias escasas (200 mm.). En verano llegan a alcanzarse los 50° C.  
**Aptitud lechera:** Tienen fama de producir estas vacas, aun en condiciones desfavorables de alimentación. Dan hasta unos 2,200 kg. por lactancia.  
**Aptitud trabajo:** Son vigorosos y se adaptan a toda clase de trabajos.  
**Esfuerzo de una yunta:** En el desierto arrastran 700 kg. en carretas de llantas de hierro, a unos 4 km. por hora, durante 30 km. En buenas carreteras y con llantas neumáticas, 2,000 kg., pudiendo en ocho horas recorrer así 40 km. Como animales de carga pueden llevar más de 200 kg. cada uno.



# La residencia de Córdoba

Por *Eduardo Martínez Silva*  
Ingeniero agrónomo



La Residencia en su fase final.

Partir de Madrid con cualquier rumbo, cuando la meta no está próxima, proporciona al inquieto viajero una promesa de renovación en el paisaje, un nuevo resurgir de la tierra, amable, acogedora, que, blanda y suave, nos recibe y acaricia con el céfiro perfumado de su aroma, el susurro de sus florestas y el encanto mágico de sus juegos de agua en que regatos, arroyos y ríos rivalizan, ávidos y temerosos de su pronta entrega al mar.

Cuando este viajero, con rumbo al Mediodía, lleva recorridos más de cien kilómetros, un nombre, Puerto-Lápiche, trae a sus recuerdos la inmortal figura del hidalgo manchego, no en solitario, sino acompañado del sentencioso y socarrón de su escudero; de ese Sancho tan mal comprendido y tan ligeramente juzgado. Si digo una herejía, que las Musas me absuelvan; pero para mí Sancho es el protagonista de más enjundia; quitad a Sancho del *Quijote* y con él desaparece toda la poesía de la mejor creación poética del genio humano.

Continuamos nuestro camino, siempre ojo avizor, por ver si descubrimos tras aquel rebaño y su polvareda el despliegue de los grandes ejércitos, o sobre aquella tordilla al del Verde Gabán, o ya en plena Sierra Morena, tras de cualquier peña, al asalto del caminante, al travieso Ginés de Pasamonte; hasta que entrados en el dédalo de Despeñaperros avistemos, como una centinela de Al-

Andalus. Santa Elena, respiro antaño siempre anhelado de los viajeros que pasaron el primer envite de las activas partidas, que en tales lugares se hacían pagar el portazgo por los malaventurados ocupantes de las lentas e indefensas diligencias.

Los olivares os acompañan carretera abajo. Nombres de pueblos martillean en los oídos en redobles de gesta: Navas de Tolosa, Guarromán, Bailén..., y entre los olivares, chimeneas de quemaderos yertos, siempre ansiosas de hendir en azul del cielo con sus rúbricas de vida, pero a las que el destino extinguió la llama que alentaba en su interior... Nuevos despliegues de olivos, y de pronto surge la magnífica realidad de Andújar, grato despertar de la antigua Iliturgi y floreciente dosel de las feraces vegas del Guadalquivir o Río Grande. Termina Jaén con olivares y Córdoba empieza con la alegre exhibición de sus logrados huertos familiares que, entre la campiña y la vega, dibujan en su policromía la cenefa de claveles que orla el marco donde fulgura, con la grandeza de su señorío, la noble tierra andaluza. De nuevo la Historia nos enfrenta con otro nombre: Alcolea, y ya, por fin, la meta de nuestro viaje: Córdoba. Al descubrir su silueta viene a nuestra memoria, en un bisbiseo que es una mezcla de saludo y de oración, aquellos versos del poeta:



*Yo amo el dolor de Córdoba la reina,  
que suspiró una vez por ser de España,  
la que con peine de cristal se peina,  
y en el Guadalquivir sus trenzas baña.*

En esta Córdoba de Séneca y Maimónides, en la margen derecha del Guadalquivir y tres kilómetros aguas abajo de la ciudad, se halla enclavada la soberbia finca «Alameda del Obispo», del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.

Hagamos un sucinto recordatorio, en tanto cuanto tengamos datos para ello, de las vicisitudes porque atravesó la mencionada finca desde mediados del siglo XIV. Los datos que citamos obran en el archivo de la Secretaría de Cámara del Obispado de Córdoba.

En el año 1342 el señorío de Lucena (propiedad de la Mitra) era objeto por parte de los moros de continuos ataques guerreros y saqueos, a los que el Obispado no podía hacer frente, por lo que concertó con doña Leonor de Guzmán la permuta de aquel señorío por tierras propiedad de esta señora, y los términos en que se expresara tal cambio son los que textualmente siguen:

«Efectivamente, se hizo el cambio por escritura otorgada sobre el Zercro de Tigerinas en 11 de Agosto de 1342, que aprobó el Rey en 12 del mis-

mo mes y año.—La ciudad o castillo de Lucena; su término, jurisdicción, Vasallaje, Rentas, Pochos, Derechos, Dehesas, Olivares, Diezmos, Aguas estantes y corrientes y también Castillo Anzul que era de la Mitra, sin reservarse el Prelado más que la Administración de Sacramentos. Se entregó a doña Leonor y ésta dió las tierras de Arrizafa, un horno de la Collación de San Pedro, una Huerta en la Puerta de Andújar, unas casas principales calle de las Cabezas, las tierras que entonces eran olivar linde con las tierras de Pedro Alfonso de Aro en Paredes Gordas, que son las que hoy se dicen Alameda del señor Obispo, y debe creerse que el nombre de Paredes Gordas que daban a aquel sitio era por el antiquísimo muro que corría por aquella parte y de que han quedado vestigios y en pie el que está en la Huerta del Maimón.»

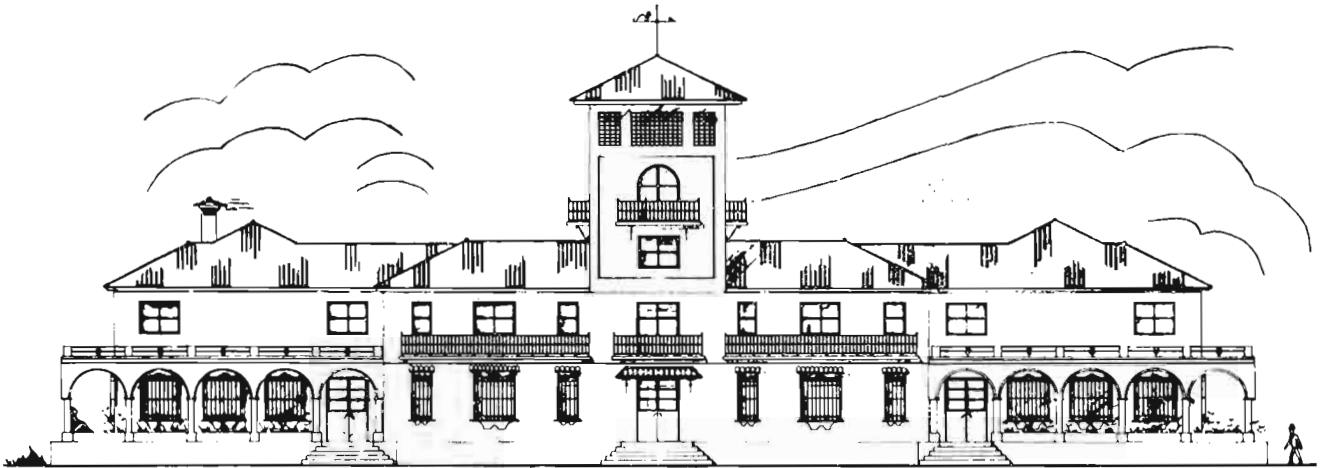
La desigualdad en la permuta, de la que tanto salió beneficiada la mentada doña Leonor, dió pie años más tarde a activas gestiones por parte de la Mitra para anular lo concertado. En el año 1492 el Papa Alejandro VI confirmó el cambio y dió por nulas las pretensiones de la Dignidad. «Por esta misma época, el Cabildo, junto con la dignidad Episcopal, continuaron otras controversias sobre los diezmos, que era y es uno de los ramos enajenados de Lucena e incluidos en el cambio por el mismo Pontífice, que era de la Casa de Borja y aliado de la de Guzmán y que denegó la instancia, año 1502, concediendo al SEÑOR de la misma por un MOTUPROPIO la total pertenencia imponiendo en el litigio PUNTO y SILENCIO PERPETUO.»

Fueron diversas y azarosas las vicisitudes de todos los órdenes por las que en sucesivos siglos pasó la Alameda. Su estado y cuidado dependía de los gustos y aficiones de los ocupantes de la Mitra, y sólo a partir de 1756, en que rigió la sede don Martín de Barcia, merced a la buena disposición y generosos ánimos y diligencias de dicho prelado, se emprendieron en la finca las obras de reconstrucción y renovación de edificios, tierras y arbolado, que convirtieron en un emporio de riqueza y en un grato y agradable remanso de paz a la olvidada heredad.

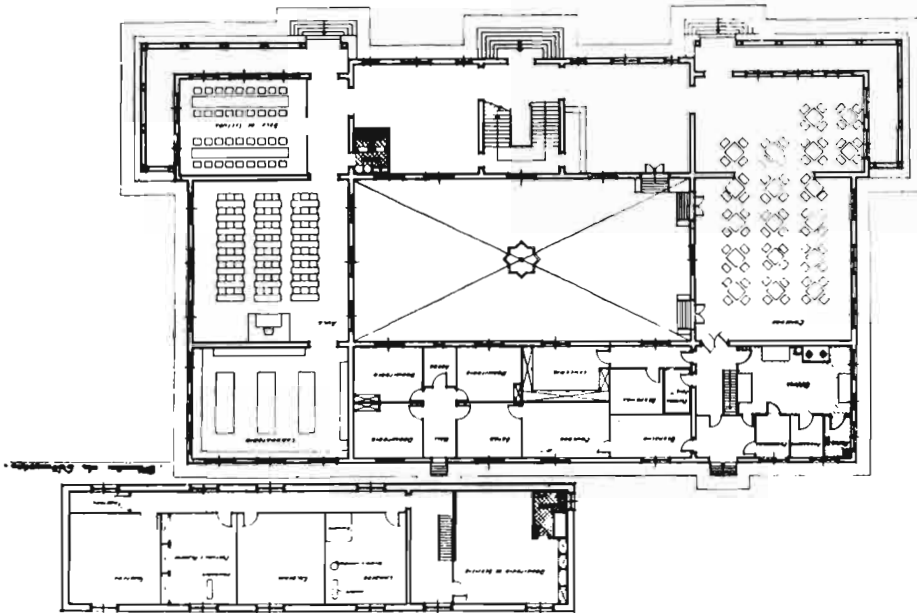


En primer plano, el jardín; al fondo, el pabellón Residencia del Director.

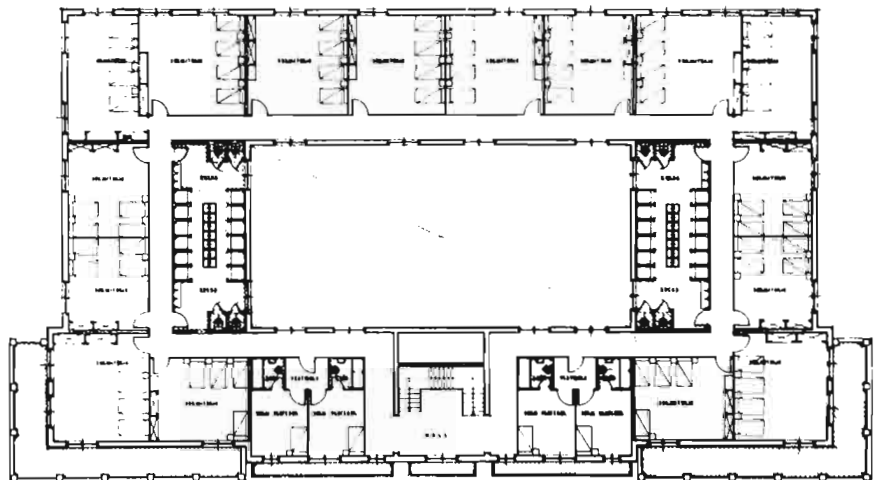
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRONOMICAS  
RESIDENCIA PARA ALUMNOS



FACHADA PRINCIPAL



PLANTA BAJA



PLANTA PRINCIPAL



Detalle del aula.

Se realizaron plantaciones de los más diversos frutales y árboles de sombra, tanto indígenas como exóticos, y el número de ellos, no incluyendo vides, florestas, plantas medicinales y otros arbustos, ascendía a la cantidad de 37.913 pies. La tasación de rentas de la finca hecha en 1773 subió a la suma de 13.630 reales.

A partir de esta fecha desaparecen los datos históricos sobre la Alameda del Obispo y los sucesivos cambios de propietario, habiéndolo adquirido el I. N. I. A de la Casa de la Romana en época relativamente reciente.

Actualmente la finca, con una extensión aproximada de 200 hectáreas de regadío, es la sede de la Subestación de Cultivos de los Grandes Regadíos. Las funciones que desempeña, tanto desde los puntos de vista investigador y experimental, así como de los de explotación agrícola y ganadera, salen fuera de los límites de este artículo y corresponde a plumas más autorizadas la exposición o crítica de su importantísima misión.

Nuestro propósito es simplemente describir la residencia que para los alumnos del Instituto Nacional Agronómico ha proyectado y realizado la sección de Obras y Construcciones del I. N. I. A. estimando que el tema es de gran actualidad. En línea de fachada con la posterior del antiguo palacio del Obispo y frente al reconstruido laberinto

se alza el nuevo edificio. Este laberinto fué ya reconstruido en época del Obispo don Martín de Barcia, a mediados del siglo XVII, quien reparó los daños causados por la desidia y el abandono en siglos anteriores. Posteriormente, sin poder precisar detalles, una singular crecida del Guadalquivir cubrió de tierras y limos toda la zona contigua al palacio, incluida en ella la correspondiente al laberinto. Hace solamente tres años se realizaron las obras necesarias para ponerlo al descubierto, levantando a tal fin una espesa capa de tierra que en algunos sitios alcanzaba una altura próxima a los dos metros, encontrándose su trazado, del que sólo se conservaban en buen estado las hileras de ladrillos que marcaban los paseos, además de la instalación de riegos, concebida y ejecutada con la difícil sencillez de las cosas perfectas.

Hoy día se ha reconstruido nuevamente, prescindiendo un poco de su exclusivo carácter laberíntico y orientándolo hacia jardines; se ha simplificado su trazado y aun, a pesar de ello, su recorrido sin equivocaciones sobrepasa los 1.300 metros. Cifra que tiene su importancia, habida cuenta que el recinto cuadrado en que se desarrolla tiene un lado que no rebasa de los 50 metros.

El edificio destinado a residencia se compone de dos plantas, sótano y torre. Están alojados en el sótano los servicios generales, comprendiéndose en ellos calefacción y agua caliente, lavadero, secadero y plancha mecánicos, trasteros y dormitorios de servicio. En la planta baja, entrando por la puerta principal, se halla a la derecha el hall, aula, sala de lectura y laboratorio, y a la izquierda el bar, comedor, cocina, despensa, lencería y servicios, desarrollándose en la parte central de la fachada trasera la vivienda y despacho del administrador de la residencia. Amplia escalera señorial comunica la planta baja con la segunda, donde se hallan instalados los dormitorios, tanto para profesores como para alumnos; los primeros, en número de cuatro, tienen sus servicios de aseo individuales, y los segundos, con un total de dieciséis, están acondicionados en la actualidad para setenta plazas, siendo posible, en caso



de necesidad, de alcanzar las cien, sin dificultad. En esta planta, y en cada una de sus dos alas, están instalados los correspondientes ascos para los alumnos.

El edificio, de planta rectangular, delimita en su interior un amplio patio en comunicación con el bar y comedor, dispuesto para ser utilizado en este último menester en las noches de verano.

Remata el edificio una torre mirador, de amplias dimensiones, desde cuya planta terminal puede dominarse fácilmente la totalidad de la finca. En la composición de las fachadas hemos

procurado adaptarnos a la construcción típica rural de la zona. Se ha empleado como elemento decorativo en los interiores azulejo sevillano de realce en las habitaciones importantes y en los pasillos y escalera; cerrajería metálica en huecos exteriores, solado de baldosín hidráulico de 30 por 30, colocado en forma continua, permitiendo, caso de necesidad, nueva distribución de tabiquería sin el inconveniente de desniveles. Omitimos más detalles, pues los planos y fotos que ilustran este artículo bastan para un buen entendimiento de la obra realizada, ciertamente magnífica.



El laberinto vuelve a dar señales de vida.

# Efectos de las heladas en los cereales

Por Javier Salazar

Ingeniero agrónomo

Desde hace varios años no se habían registrado en España temperaturas tan bajas como las mínimas del pasado mes de febrero, las cuales hubieron de causar pérdidas de importancia en muchos sembrados de cereales. Las cebadas y avenas de algunas provincias castellanas y de otras regiones han sufrido daños irreparables. También han sido afectadas algunas variedades de trigo, las cuales, en su mayoría, se repusieron al cesar las heladas. En general, las siembras tardías de este cereal han sido menos perjudicadas que las tempranas.

Creemos de interés resumir en este artículo una descripción de las lesiones más frecuentes que presentan los cereales afectados por las heladas, según las diversas épocas del año en que éstas ocurren y el estado de desarrollo de la planta. De la levedad y gravedad de las mismas se puede prever, en algunos casos, el porvenir de la cosecha.

## EL MECANISMO DE LA CONGELACIÓN CELULAR

Durante mucho tiempo se ha creído que la muerte de las células vegetales a causa del frío era debida a la formación de hielo en su interior y que, por el aumento de volumen del jugo celular, se producía la rotura de su membrana y como consecuencia la muerte. Hoy en día se sabe que esto sólo ocurre excepcionalmente, como en los casos de enfriamiento muy rápido, y que la mayoría de las veces el hielo se forma sólo en los espacios intercelulares. La causa de la muerte es debida casi siempre a la desecación y consiguientes alteraciones del protoplasma.

Al descender la temperatura desde los 4° a 0° C. el agua del jugo celular aumenta de volumen y comienza su filtración, a través de las membranas protoplasmática y celular, invadiendo los espacios intercelulares. El jugo celular aumenta su concentración y de este modo desciende su punto de congelación, por lo que la célula adquiere una mayor resistencia al frío.

Por debajo de 0° C. el agua que ocupa los espacios intercelulares comienza a helarse. El jugo celular, cuya concentración salina sigue en aumento, no se hiela hasta que se alcanzan temperaturas muy bajas (que para el trigo tienen que ser inferiores a -10° C.).

Si el frío se hace más intenso, y especialmente si es de larga duración, el citoplasma sufre alteraciones que a veces determinan la muerte de la célula. Por deshidratación, pueden precipitarse las proteínas celulares. Otra transformación importante es la del almidón en glucosa y, en general, la de los polisacáridos en monosacáridos. Aparece también la *antocianina* colorante azul, frecuente en las células atacadas por el frío. En las células con clorofila puede destruirse ésta total o parcialmente.

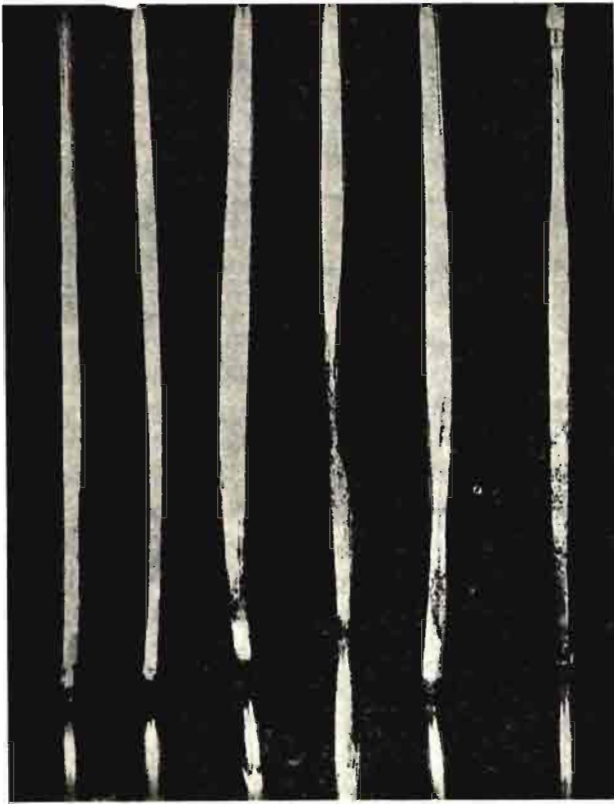
Si se llega a congelar el jugo celular, el hielo que se forma ejerce una fuerte acción deshidrante sobre el protoplasma, por lo que los fenómenos de floculación y desnaturalización de los albuminoides son tan intensos, que frecuentemente son irreversibles y provocan la muerte de la célula.

## HELADAS DE OTOÑO E INVIERNO

Los perjuicios causados a los cereales por los fríos del otoño e invierno dependen, principalmente, de la ausencia o presencia de una capa de nieve sobre las siembras. Recordemos que en España, durante el invierno de 1937 a 1938, los cereales resistieron temperaturas de -20° C. gracias a las abundantes nevadas, y, en cambio, con temperaturas superiores, y debido a la falta de nieve, han sufrido daños importantes en el pasado invierno.

Otros factores meteorológicos que influyen en los daños causados son: el valor mínimo de la temperatura y la duración de ésta, el estado del suelo al iniciarse las heladas la dirección del viento y el modo de efectuarse el deshielo.

Desde el punto de vista biológico, la importan-



Entrenudos de trigo dañados por el frío: los dos primeros de la izquierda, en el período más activo de su desarrollo; los restantes, en un estado más avanzado de su crecimiento.

cia de los daños depende de la fase en que se encuentra la vegetación de la planta en el momento de las heladas, de la especie de cereal, de la variedad y de varios factores culturales.

En general, desde que nacen hasta que tienen dos hojas todas las variedades de trigo son relativamente sensibles al frío. Esto se explica porque la planta no ha formado aún las raíces secundarias ni el nudo de ahijamiento, por lo que la muerte del tallito principal acarrea la de la planta. Por el contrario, si la planta tiene por lo menos tres hojas, en cuya fase las raíces secundarias de ahijamiento han empezado a desarrollarse, aunque el tallito principal sea dañado, no suele morir la planta.

En una fase más avanzada del desarrollo de la planta la sensibilidad de los cereales al frío depende de la profundidad a que se hayan formado las raíces laterales: cuanto más profunda sea la zona de emisión de éstas, mejor resistirá la planta. Si las raíces son superficiales, las heladas pueden producir la rotura de los pelos radicales y, en tierras fuertes, el agrietamiento del suelo descalza las raíces secundarias; la transpiración se intensifica sin que esté compensada por una absorción acuosa suficiente y como consecuencia la planta se

seca. Esta alteración se agrava por la acción del viento, sobre todo si es seco.

En general, si las plantas no tienen aún cuatro hojas resisten mejor el frío.

Entre las lesiones más frecuentes que presentan las plantas heladas en esta época citaremos las siguientes:

- a) *Clorosis de la corona del rizomoide.*
- b) *Rizado de las hojas.*
- c) *Necrosis y posterior putrefacción de los tallos a nivel del punto de ahijamiento con coloración parda en él y en la base de las raíces secundarias.*

Los dos primeros síntomas revelan ataque leve y en general la planta se repone. En el tercer caso la planta muere, puesto que se ve privada de sus raíces; es muy fácil reconocer esto pues con un débil tirón se descuaja la planta.

#### HELADAS DE PRIMAVERA

Estas suelen ocasionar mayores perjuicios que las del otoño e invierno, sobre todo en determinadas fases del desarrollo de la planta (espigazón, floración y maduración láctea del grano).

El descenso de temperatura en primavera es perjudicial, más que por el valor alcanzado por las mínimas, por la gran diferencia que en esta época existe entre las temperaturas nocturnas y diurnas.

Las consecuencias de la vuelta del frío son tanto más graves cuanto mayor ha sido el período de días templados o cálidos que le han precedido. Si éste ha sido largo, la vegetación está avanzada, es más rica en agua, y por lo tanto con mayor sensibilidad a las heladas. Análoga influencia tiene para la planta la humedad del aire, que pone en condiciones de ser dañados por el frío los órganos, que en ambiente seco o casi seco hubieran soportado bien las bajas temperaturas.

Influyen sobre la acción de las bajas temperaturas primaverales diversos factores, como son: la presencia o ausencia del viento, la iluminación, la exposición del terreno y la altura del órgano sobre la tierra.

Como consecuencia del frío primaveral los cereales ofrecen tipos de lesiones muy variados. Estas suelen presentarse en la parte aérea de la planta, pues los fríos no suelen ser tan intensos que afecten a su parte subterránea. Entre las más interesantes citaremos las siguientes:

*Clorosis parcial de la hoja.*—Se caracteriza por la presencia de dos o tres estriás blancas, muy estre-



chas, que recorren la hoja en toda su longitud. Tienen por origen la falta de formación de clorofila en algún grupo de células jóvenes que, durante el crecimiento de la hoja, comunicaron su albinismo a las células hijas, las cuales se disponen a lo largo de las nerviaciones, por lo que esta lesión toma el aspecto estriado típico. Esta alteración no suele ser grave, pues al poco tiempo en las estriás cloróticas se forma clorofila y la hoja vuelve a recobrar su aspecto normal.

Otras alteraciones de interés son las que presenta la caña, generalmente en el segundo y tercer entrenudo. En esta zona de la caña, especialmente en la parte más baja de los entrenudos, predominan tejidos jóvenes y en crecimiento que son más sensibles a las heladas que otros. Las alteraciones más frecuentes en esta parte de la planta son las siguientes:

*Clorosis anular transversa.*—Se presentan una serie de fajas transversales de color amarillo verdoso alternando con otras de color verde; proviene de la alteración o destrucción de la clorofila en algunos grupos de células, las cuales en el crecimiento intercalar, comunican este defecto a las células hijas. Este tipo de alteración es leve y determina sólo un ligero retraso en el desarrollo de la planta sin consecuencias posteriores.

*Arrugamiento del entrenudo.*—La superficie del entrenudo se presenta encrespada. Su parte inferior se decolora en una zona de uno a uno y medio centímetros de altura. Esta alteración no produce la muerte del entrenudo completo, pero sí la de algunas de sus células y la supresión temporal de la actividad del citoplasma y núcleo de otras. El sistema conductor de la savia no es dañado y por ello, una vez que la helada pasó, los entrenudos superiores crecen normalmente. Esta alteración es más importante que la anterior, pues, como decimos, puede suprimir el crecimiento del entrenudo afectado.

*Escaldamiento del entrenudo.*—Es la alteración más grave que puede sufrir la caña. Determina la muerte y gelificación de todos los tejidos, incluso de los conductores. Las partes afectadas están caracterizadas por un acentuado adelgazamiento y debilidad. El entrenudo pierde su primitiva consistencia y toma un color avellanado. Las cañas que presentan tales lesiones frecuentemente mueren.

Otras alteraciones frecuentes en el trigo son: la *necrosis del ápice vegetativo*, o sea, su muerte, que impide el crecimiento ulterior de la planta, y el *aborto de la espiga* en diversos estados de su desarrollo. En este último caso las espiguillas pueden

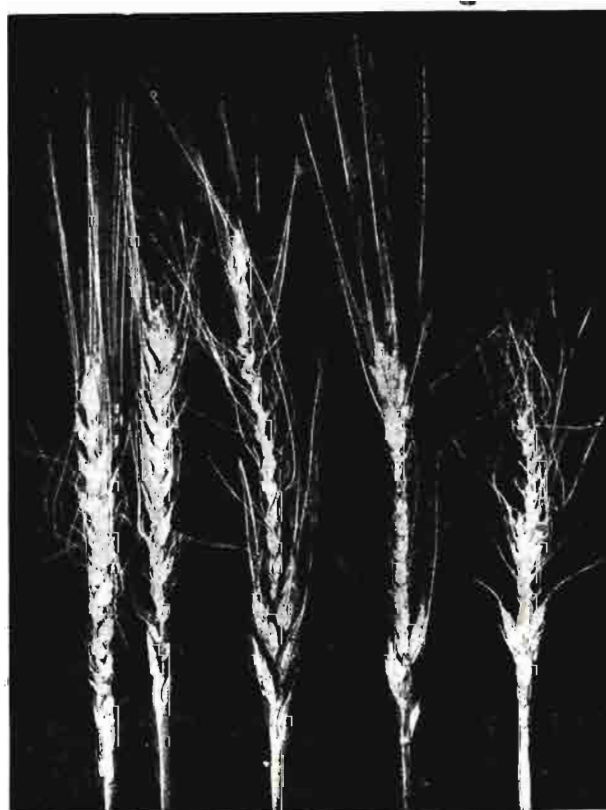
presentar rudimentos de todas sus partes o pueden haber perdido estambres y pistilos conservando las partes accesorias (glumas y glumillas). Rara vez el aborto interesa a toda la espiga; una parte es dañada, pero la magnitud de ésta varía mucho.

Estas alteraciones se presentan en los sembrados en proporciones variables, de modo que sólo una parte de los tallos se pierde.

Si las heladas han sido tempranas, en época en que la planta tiene capacidad de ahijar, la emisión de nuevos hijos se hace normalmente, y las espigas procedentes de ellos llegan a madurar perfectamente. Si, por el contrario, las heladas fueron tardías, los tallos suplementarios maduran sus granos con retraso, con el consiguiente peligro de los ataques de roya y el asurado. En estas condiciones las pérdidas de cosecha son notables y pueden alcanzar hasta el 50 por 100 del rendimiento previsto.

#### RESISTENCIA AL FRÍO DE LOS DISTINTOS CEREALES Y SUS VARIEDADES

De todos los cereales, el centeno es el que ofrece la máxima resistencia a las heladas; se explica



Espigas de trigo parcial o totalmente abortadas por la acción del frío.

PROTECCIÓN CONTRA LAS HELADAS



Espigas de trigo dañadas en la floración por las heladas tardías.

por la precocidad con que desarrolla las raíces secundarias y la profundidad a que se forman éstas. Las cebadas y avenas son más sensibles que el trigo a los efectos del frío, si bien las avenas de primavera resisten mejor que las de invierno.

Existen algunas relaciones entre la morfología de la planta y su resistencia al frío. Las variedades de porte postrado, debido a la proximidad de sus órganos al suelo, resisten mejor que las de porte erguido. Las variedades de cutícula gruesa son más resistentes que las de cutícula fina. Entre los trigos, las variedades de espiga roja, como las «jejas», resisten mejor los efectos de las heladas que las de espiga blanca.

Otra causa, directamente relacionada con la resistencia al frío, es la concentración de glucosa en los tejidos; cuanto mayor es ésta, mayor es también su resistencia. Se explica por el descenso del punto de congelación del jugo celular.

En el año actual han resistido muy bien al frío algunas variedades de trigo, como las «Jeja rusa», «Negrillo de Atienza» y «Reliance». Han sido, en cambio, afectadas otras variedades, como el trigo «Mentana».

La mejor medida preventiva es el empleo de variedades resistentes; éstas tienen el inconveniente de que no siempre son las más productivas o las más convenientes a una zona determinada.

Conviene que cuando llegue el frío las plantas estén ya ahijadas, para lo cual habrá que sembrar superficialmente y más bien pronto. La siembra profunda perjudica el ahijamiento. Pero si a pesar de todo se hielan las plantas, le quedan al labrador algunos recursos. Ante todo, conviene darse cuenta de la magnitud del daño, contando, por el método que sea, el número de plantas vivas: habiendo de 80 a 100 por metro cuadrado no es preciso intervenir, pues el mayor ahijamiento compensa, en general, la falta de plantas heladas. Si el resultado es inferior cabe hacer dos cosas:

1.º Resembrar, y entonces hacedlo rápidamente, espeso y abonando bien.

2.º No resembrar, pero entonces se ayudará rápida y enérgicamente para estimular la planta y favorecer el ahijamiento. Hay que apretar el suelo y echar abono en cobertera, con una fórmula completa. Se aconseja 100 kilogramos de nitrato sódico, 100 kilogramos de superfosfato y 80 kilogramos de cloruro potásico, fórmula que conviene variar según los casos.



Espigas del trigo «Quaderna» deformadas por efecto de una escarcha tardía.

Ilustraciones tomadas del libro «Manuale di Patologia Vegetale», de R. Ciferri.

# Conservas con las frutas de España

Por Alfonso Esteban López-Aranda

Abogado

Hay un campo que conquistar para nuestra Economía nacional, en el que se podría obtener un gran margen de divisas y que en estos momentos se encuentra en la mejor situación para que no se malogre una fuente de riqueza: *las conservas con las frutas de España*.

Nuestras frutas, por nuestro clima y nuestro suelo y por nuestro sol maravilloso, son las mejores del mundo, y da gozo y orgullo ver, como algunas veces lo hemos visto, anunciadas en los mercados extranjeros: "Naranjas de España".

Nuestras frutas—*todas*—son deseadas y cotizadas con ventaja sobre cualesquiera otras, y por el constante aumento de los regadíos estos productos no rendirán económicamente lo bastante para que el agricultor se resarza de gastos e impuestos si no se busca solución para un exceso de cosecha que seguramente ha de producirse después de servidas las necesidades nacionales.

Nuestras frutas—¡las frutas de España!—se pudrirán al pie del árbol o se tirarán al río para que no bajen sus precios en el mercado español. ¡Qué perjuicio tan incalculable!

Esta posible catástrofe económica puede cambiar su signo aciago por uno de prosperidad y riqueza si se acomete a fondo, con desinterés en lo que cabe por parte del productor y con apoyo de toda clase por el Estado, la fabricación, en régimen de cooperación o colectividad, de *conservas con las frutas de España*.

Después del abastecimiento propio tenemos, como españoles, la obligación de conquistar mercados, porque tales conquistas representarían en su día la entrada en nuestras Cajas de unas divisas preciosas y precisas para el fortalecimiento de nuestra Economía.

La fruta en su madurez es cuando satisface más al consumidor por alcanzar entonces la plenitud de sus características; pero su conservación en tal estado es difícil, por muy rápido que sea el trans-

porte por tierra o mar, ya que el transporte aéreo encarece el producto hasta límites imposibles a su fin.

Tampoco sería solución el embarcar la fruta en verde para usar de transportes más baratos, porque entonces el mercado extranjero la rechazaría, ya que el fruto no alcanzaría la totalidad de sus excelencias.

Todo esto trae como consecuencia que siempre que el mercado nacional esté abastecido, es preciso beneficiar la fruta sobrante de las futuras e importantes cosechas, para que la riqueza tenga signo positivo y no se convierta en uno negativo, fatal para la economía particular e indirectamente para la del Estado.

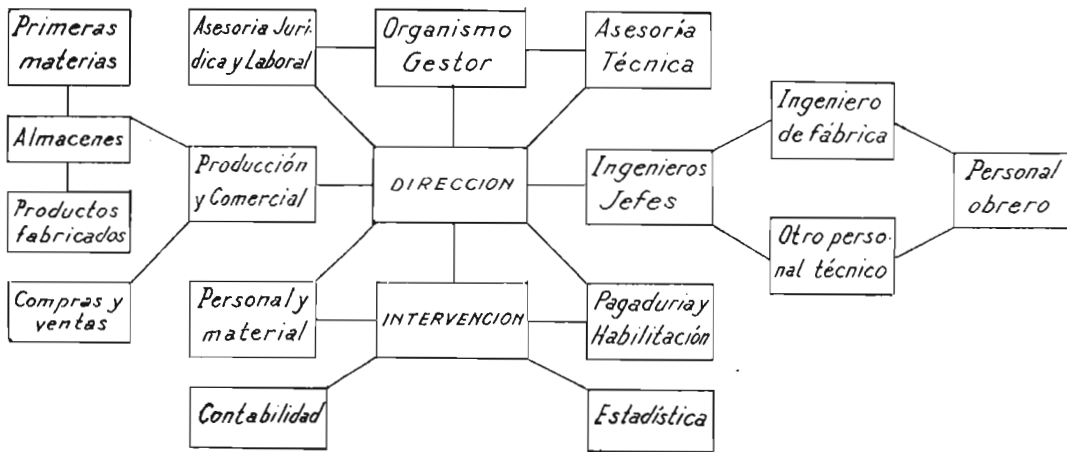
Las parcelas de regadío aumentan de día en día, y uno de los cultivos más atrayentes y más remunerador puede ser el frutal. Hasta la fecha (salvo Regiones exportadoras de agrios) tales cultivos no están amparados suficientemente para que se pueda extender en condiciones económicas su ámbito de consumo al extranjero. Una visión clara del futuro es esta que defendemos, con la seguridad de que la solución que apuntamos sería, a no dudar, una gran fuente de riqueza para el Estado y una seguridad para el agricultor.

Si el consumo de la fruta en su estado natural no podrá en un mañana próximo absorber la producción por lo ya indicado, es preciso buscar de la fruta un derivado fácil y de calidad, que sea apreciado por el consumidor, y no hay más que uno claro y seguro: *las conservas con las frutas de España*.

Ahora bien, la fabricación de las mismas no puede ser en pequeña escala y con una autonomía total como ahora se realiza, porque si se precisa que tal fabricación pueda adquirir una importancia y cuantía grande, y que el Estado sea quien intervenga y dirija las condiciones de fabricación y la colocación del producto, se ha de realizar todo



ESQUEMA DE ORGANIZACION



ello por un sistema de cooperación que resulte fácil y remunerador, ya que se conseguiría así lo que el agricultor o fabricante aisladamente no alcanzarían por insuficiencia en su potencial económico y por la imposibilidad de conquistar mercados sin la calificada y necesaria ayuda estatal.

Es el Poder público el único que puede articular y estructurar el destino de una producción, que quedará virtualmente en sus manos, para que con sus Centros u Organismos llegue hasta donde la iniciativa particular no podría hacerlo por falta de medios económicos y por carencia de facultades para la colocación en el exterior de la conserva fabricada en grandes cantidades, que es como únicamente interesaría el problema.

La máquina administrativa del Estado español es hoy tan perfecta que podría llegar, dentro del sistema actual, a lo que creemos fácil para la misma e inapreciable para nuestro nombre y nuestros recursos.

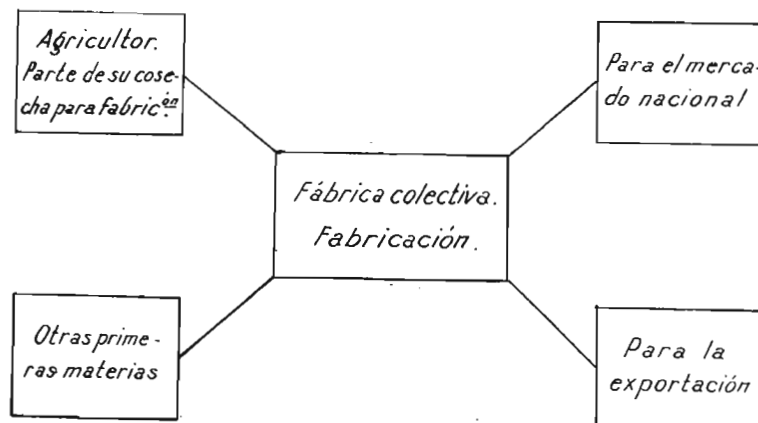
Si la fabricación en grandes centros fabriles es siempre interesante por el ahorro de grandes con-

ceptos de gastos y por mejores precios de compra de las primeras materias, en la fabricación de conservas con nuestras frutas esto se alcanzaría en forma más apreciable, porque estaría controlada por la Administración la compra de la fruta y su transformación, y estaría también regulada la distribución y venta del producto fabricado.

Las fábricas actuales, muchas y diseminadas, no servirían para el desarrollo de esta idea, porque no se conseguiría ni el ahorro de grandes gastos de primer establecimiento ni tampoco la compra de primeras materias a precios remuneradores. Sólo vemos como solución la fabricación en gran escala, por clase de conserva o Regiones, acudiendo los agricultores con sus productos a los centros fabriles, porque a ello vendrían obligados y porque percibirían un precio remunerador (como ahora sucede con otros cultivos), que se obtendría sin las incertidumbres actuales y suprimiendo o evitando a los intermediarios que tanto encarecen el producto o la mercancía.

Claro es que no toda la cosecha sería vendida

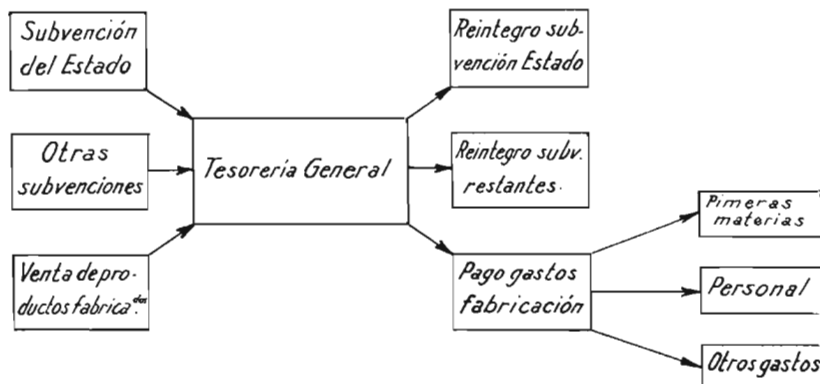
ESQUEMA DE FABRICACION



de esta forma, como tampoco toda la producción de conservas estaría destinada a la exportación, ya que es preciso pensar, en primer término, en lo ya indicado de las necesidades del mercado nacional. Tampoco creemos ni pensamos que se podrían conquistar rápidamente los mercados extranjeros; pero si hoy se prefiere nuestra uva de Málaga o nuestra fruta de Aragón a las similares de otros países, se preferirían también nuestras

ducción de una Región, podría instalarse la fábrica de capacidad adecuada o aprovecharse de alguna existente utilizando sus instalaciones, siempre que bastase a las necesidades calculadas. La construcción de la fábrica (o la adquisición, en su caso) se haría a través del correspondiente Organismo estatal y con las disponibilidades que al mismo se le facilitasen, pero siempre en forma reintegrable, en plazo más o menos largo, al fondo

ESQUEMA ECONOMICO



conservas de ciruelas o melocotones, por ejemplo, por estar obtenidas con frutos españoles.

Es de hacer notar que, por grande que sea nuestro optimismo por el sistema y nuestra fe en la calidad de lo que ofreceríamos, tampoco creemos que debe acometerse un plan, por bueno y excelente que parezca, en la totalidad de las ambiciones pretendidas, sino que debería hacerse primero como ensayo o experiencia sólo en aquellos grandes centros agrícolas productores de frutas, y sólo también para las conservas de aquellas frutas que se estimen más fáciles de exportación.

Es un hecho cierto el aumento mundial de las conservas de todas clases, y este aumento ha de seguir aún porque lo impone así el sistema de vida de los tiempos actuales. Luego con esta certeza y con la seguridad de la bondad de nuestros productos, búsqense compradores al constante aumento de producción de frutas de España por el ritmo también creciente de las parcelas de regadío en nuestro suelo.

Nosotros así vemos el problema, así presumimos lo que el día de mañana puede suceder si no se abren nuevas vías de consumo. Y entre las muchas maneras de acometer la producción de conservas de frutas para producir un beneficio al Estado español en primer término, proponemos esquemáticamente la siguiente solución:

**Fabricación.**—Vistos los datos medios de pro-

de su procedencia, para que no resultara gravoso al Estado, cuando la conquista de los mercados extranjeros se hubiera conseguido.

Al ser creado el Organismo preciso, la fabricación y venta estaría intervenida por el Estado en los tres aspectos principales del problema: el técnico, el administrativo y el económico y contable.

Los productos obtenidos serían vendidos en parte (mercado nacional), en régimen de fabricante particular o almacenista, directamente a los comerciantes o industriales, seguramente a un precio más ventajoso que el actual, y el resto se dedicaría a las necesidades de la exportación cumpliendo las órdenes recibidas a dichos efectos del Ministerio correspondiente.

El reintegro de las cantidades anticipadas a la fabricación se haría en forma y por un tanto por ciento conveniente para que no se dificultara la fabricación de años sucesivos.

**Primera materia.**—Entre los gastos de sostenimiento y fabricación, el más importante y el único que precisa ser reglamentado es el de la fruta a invertir en las conservas. La venta de la fruta no podría dejarse al albedrío o voluntad del agricultor, sino que éste debería quedar obligado a la entrega de una parte de la cosecha, parte que oscilaría según la producción, y el precio sería regulado periódicamente en forma para que el interesado vendedor de la fruta obtuviera la debida

recompensa metálica a su esfuerzo, sin que el límite fijado hiciera imposible después la fabricación al resultar ésta a un precio superior al que pudiera conseguirse en los mercados extranjeros.

Tal vez en este punto se encuentre la gran dificultad al problema, aunque si está resuelto ya para otros cultivos (trigo y vino), pudiera también resolverse para la fruta y no dejar perder una riqueza segura.

Para la fabricación son también necesarias otras primeras materias (azúcar y carbón, entre las más importantes), que deberían también ser sometidas a la fijación de unos precios oficiales para evitar el peligro que antes se dice. Tampoco esto sería o debería ser de gran dificultad, ni significaría peligro para ninguna economía particular.

*Producción.*—La fabricación realizada debería ser puesta a disposición del Organismo gestor, el que tendría a su cargo la distribución y venta tanto al mercado nacional como a los extranjeros. Una simple organización administrativa bastaría a estos fines.

*Régimen económico.*—Durante el primer año se atendería a toda clase de gastos o pagos con el importe de las subvenciones del Estado, y a ser posible también con las Diputaciones y Ayuntamientos, ya que por el carácter reintegrable de dichas subvenciones y por el interés local o provincial de las Corporaciones, éstas deberían facilitar la marcha de los años iniciales por el beneficio que para sus intereses representaría la fabricación en sus varios aspectos, y cuando menos en el importantísimo del paro obrero. Las subvenciones, lógicamente, se irían rebajando o suprimiendo, aunque fuera en plazo largo, pero ya estaría creada la riqueza y salvados los restos de unas cosechas que hoy se hallan en peligro.

*Organismos gestor.*—Vemos fácil la organización del tal Organismo, y la Administración española ya tiene otros de tipos parecidos al que en su día tendría el que se propone. Un esquema del mismo es el que figura intercalado en el texto de este estudio.

*Beneficios fiscales.*—Deberían ser concedidos en su cuantía máxima, ya que va en ello el interés del Estado y porque daría lugar a una ficción contable el hecho de no acceder a ello.

*Otras intervenciones oficiales.*—No deberá olvidarse en su día la labor magnífica que a los fines pretendidos podrían realizar las Cámaras agrícolas de Comercio e Industria, que hoy en España están a gran altura en eficiencia y colaboración con el Poder público, y que en el aspecto del fondo de nuestro estudio podrían ejercer funciones, por delegación, tan interesantes, que harían mucho más sencillo el plan a desarrollar cuando ya la fabricación estuviera organizada.

Son ideas generales que podrían tener el desarrollo consiguiente y preciso para su viabilidad, y que tienden a que las futuras mayores producciones de frutas, por incremento de la superficie regada, interesen al agricultor e incluso a ello venga obligado en beneficio del propio Estado.

Que interesaría al agricultor no hay duda, en cuanto tuviera seguridad en la colocación y venta de la cosecha. Interesa también a la Nación por el mayor número de brazos especializados que en la fabricación tuvieran trabajo.

No perjudicaría a la actual fabricación particular, porque la misma pudiera incluso quedar encuadrada en la nueva organización. Y, por último, se conseguiría la gran victoria al encontrarse el beneficio consiguiente a nuestra balanza del Comercio exterior.

Si hoy interesa a todos (particulares y Estado) la venta al extranjero de la naranja, ¿por qué no habría de ser tan interesante, por lo menos, la de las conservas de nuestras frutas?

Esta es la idea: llegar a ver anunciadas en los mercados extranjeros las *conservas de España*. Idea espiritual y romántica por su aspecto patriótico y apetecible e interesante porque pudiera representar la canalización de nuevas divisas para la Patria, siempre bien acogidas.







DETRIAMINE *su ganado con*

# VITAMINAS PHILIPS-ROXANE

*Preparados vitamínicos para*



Avicultura y paticultura

Ganado bovino

Ganado caballar

Perros

Cerdos



**PHILIPS-ROXANE**

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA:  
**HIJOS DE CARLOS ULZURRUN**  
 ESPARTEROS, 11 • MADRID

# INFORMACIONES

## Comercio y regulación de productos agropecuarios

### Normas que regirán la campaña chacinera

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 3 de agosto de 1956 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 27 del pasado mes de julio pasado, por la que se dispone que la temporada de matanza de ganado de cerda para la industrialización comenzará en 1 de octubre próximo y finalizará el 30 de septiembre de 1957 para todos aquellos mataderos frigoríficos, industriales, industriales chacineras y salchicherías que dispongan de instalaciones frigoríficas.

Para las industrias de la misma clase que no dispongan de instalación frigorífica, la campaña comenzará en la misma fecha y terminará el 30 de abril de 1957.

Las industrias autorizadas por la Dirección General de Ga-

nadería solicitarán, antes del 1 de octubre próximo, la renovación de su industria, de acuerdo con lo que dispone el artículo 13 de la Orden del Ministerio de Agricultura de 15 de junio de 1952.

De acuerdo con lo dispuesto en el Decreto de 13 de enero de 1956 y en las Ordenes ministeriales de este Departamento de 13 de mayo y 3 de julio de 1956, todos los mataderos frigoríficos e industriales que sacrifiquen ganado vacuno y lanar deberán estar dotados, antes de empezar la campaña, de los aparatos necesarios para el desuello e insuflado de que se hace mención en las citadas disposiciones, sin cuyo requisito no será autorizado su funcionamiento en la campaña chacinera de 1956-57.

### Normas para la campaña de cereales panificables 1956-57

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 7 de agosto de 1956 se publica la circular número 5-56 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, por la que se dictan normas para la campaña 1956-57 de cereales panificables.

Según ella, queda prorrogada, hasta tanto no se disponga lo contrario, la circular núm. 5/55, de 28 de junio de 1955 (*Boletín Oficial del Estado* del 30, número 181), a excepción de los artículos de la misma, los más importantes de los cuales se transcriben a continuación, en la forma en que se considerarán redactados en lo sucesivo:

#### HARINAS PARA ELABORAR PAN FAMILIAR

«Artículo 6.º La molturación en fábrica de los trigos destina-

dos a la obtención de harinas para la elaboración de pan familiar se efectuará, como máximo, a los rendimientos del 81 por 100, si se trata de trigos duros y recios; del 80 por 100, si de aragoneses y similares; del 79 por 100, si de candeal y similares, y del 78 por 100, si de rojos y bastos. Pudiendo realizarse, por tanto, a rendimientos inferiores a los indicados.»

«A los efectos prevenidos en el párrafo anterior, deberá entenderse por harina, sin otro calificativo, el producto de la molturación de trigo industrialmente puho. Se admitirá una tolerancia en harina extraña del 1 por 100, en consideración a la dificultad de una selección perfecta.»

«Resultará suave al tacto, «con cuerpo», blanca, de olor

y sabor agradables, sin resabios de rancidez, moho, acidez, amargor y dulzor. Presentará a la compresión una superficie mate, de granos finos, sin puntos negros ni pardos.»

«La citada harina deberá contener, como máximo, el 15 por 100 de humedad, sin perjuicio de que en las obtenidas de trigos húmedos pueda autorizarse el 16 por 100 por la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo, a propuesta de las Juntas de Recogida de Cosechas; el 15 por 100, como mínimo, de gluten húmedo; el 5 por 100, como mínimo, de gluten seco; el 1 por 100 de cenizas, como máximo (referidas a materias secas); el 4 por 100, como máximo, de residuos sobre ceado metálico número 120 (cuarenta y cinco kilos por centímetro lineal), luz de malla y 139 micras, recogido al extraer el gluten; menos de siete décimas por 100 de celulosa y acidez no superior a 3 décimas por 100, expresadas en láctico y referidas a materia seca.»

«En los casos que se autorice la mezcla de harinas de otros cereales con la de trigo definida anteriormente, el grado máximo de humedad será el 16 por 100.»

«La molturación en los molinos maquileros de los cereales procedentes de la reserva de consumo de los agricultores, rentistas e igualadores, podrá efectuarse al grado de extracción en harina que fijen los interesados, de los que se previenen en este artículo y en el siguiente.»

#### VENTAS DE HARINAS Y SÉMOLAS

«Art. 13. Los industriales harineros podrán efectuar diariamente la venta de harinas y sémolas a los almacenistas de harinas, y aquéllos y éstos, a los

industriales panaderos, a los que elaboren productos alimenticios distintos del pan y a los autorizados para el preparado y reenvasado de dichos artículos con destino a la condimentación o cocinado de alimentos, siempre que se hallen en posesión de la «autorización de compra» de que trata el artículo siguiente.»

«Por excepción, los fabricantes y almacenistas de harinos podrán efectuar la venta de harinas y sémolas en partidas no superiores a 100 kilogramos, a los establecimientos comerciales y colectividades de toda clase, sin el requisito de que estén en posesión de la expresada «autorización de compras».

«Igualmente, a partir de las fechas que autorice la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, previo informe del Servicio Nacional del Trigo, podrán efectuar ventas de harinas en cantidades no superiores a 100 kilogramos y sin el indicado requisito a los agricultores titulares del C-1.»

#### CANON REGULACIÓN COMERCIAL.

«Artículo 20. Se establece un canon de regulación comercial, de 12 pesetas con 70 céntimos, por quintal métrico de la capacidad de molturación de las fábricas de harinas a base de la longitud trabajante de las mismas, según el horario de trabajo que cada una de ellas tenga autorizado.»

«Del importe de dicho canon se deducirá el correspondiente a la molturación de cereales con destino a las Intendencias de los ejércitos, a la Dirección General de Marruecos y Colonias y para canje de la reserva legal para propio consumo de los agricultores, rentistas e iguaidores.»

«El duplicado del justificante del ingreso del importe del referido canon se acompañará por los fabricantes al parte anexo número 1.»

«A las fábricas de harinas que concierten con esta Comisaría General el pago del canon de regulación no serán de aplicación

las limitaciones establecidas en este artículo y el siguiente.»

#### TOLERANCIAS EN EL PESO DEL PAN

«Artículo 26. La tolerancia máxima en el peso del pan familiar, cuando su venta no se efectúe por el sistema de peso exacto, que se determinará habitualmente en lotes no inferiores a 10 piezas y la del pan especial, será el 3 por 100 en frío, o sea en el momento en que se realice la venta, y el 6 por 100 en piezas sueltas.»

#### PRECIOS DEL PAN FAMILIAR DE FLAMA

«Artículo 28. Los precios máximos a que podrán venderse las

piezas de pan familiar de flama o miga blanda, elaborados con harina de trigo exclusivamente, de las condiciones especificadas en el artículo sexto, con respecto a cada grupo, serán las siguientes:

Grupo A: 1 kilo, 5 pesetas; 500 gramos, 2,60.

Grupo B: 1 kilo, 4,90 pesetas; 500 gramos, 2,55.

Grupo C: 1 kilo, 4,80 pesetas; 500 gramos, 2,500.

«A efectos de determinar el precio que deberá regir en cada localidad para la venta del pan familiar, se tendrá en cuenta el grupo en que aquella esté comprendida, según la clasificación que se establece en el anexo A de esta circular.»

## El carbónico del suelo

En reciente número de AGRICULTURA se informó de que los elementos radiactivos trazadores habían llevado al descubrimiento de que las raíces absorbían carbono que suplementaba al procedente de la actividad fotosintética, que así quedaba compensada en las plantas de hábitos nemorales, muchas de las cuales, como helechos, subbosque de la selva virgen, turberas, etc., podían cubrir con el humus el déficit carbónico. Así, la materia orgánica, que se sabía jugaba un múltiple papel como estabilizadora de la estructura del suelo, fijadora de agua, suministradora de nitrógeno, medio vital de una microflora imprescindible, reguladora de la reacción, etc., añade este suministro de carbono en tal medida, que el agrónomo ruso Makarov calcula que más de la mitad del carbono que las hojas utilizan en la fotosíntesis proviene del suelo; según dicho investigador, el centeno absorbe por hectárea 14 toneladas de carbono, de las cuales toma 7 del suelo; la avena absorbe 9 toneladas, y de ellas, 6,7 del suelo; y los prados, 4,6 toneladas, y de ellas, 3,5 toneladas del suelo.

La respiración está muy suje-

ta a diversos agentes; la intensidad es aumentada al 150-200 por 100 con la adición de 40.000 kilos/ hectárea de estiércol; los abonos minerales incrementan la respiración en un 252; las binas la incrementan al 200 por 100; pero es, sobre todo, el riego el que tiene más positiva influencia.

Los suelos fértiles y ricos en materia orgánica tienen una actividad respiratorio intensa, llegando a suministrar el 70 por 100 de las necesidades carbónicas de la planta, lo cual es también más favorecido, porque la atmósfera del suelo es tres veces más rica en anhídrido carbónico que la atmósfera libre.

Estos hallazgos justifican cada vez más la necesidad de un aporte periódico y abundante de materia orgánica a los suelos para que las raíces aprovechen la misma dirigiendo hacia las hojas una corriente de CO<sub>2</sub>, lo cual introduce modificaciones y obliga a revisar la importancia fisiológica de la relación C / N en función de los factores que lo modifican, como son abonados, podas y enfermedades.

J. N.



# MIRANDO AL EXTERIOR

## LA AGRICULTURA INGLESA

La agricultura inglesa ha experimentado en estos últimos años—a partir de 1947, en que se promulgó la Ley sobre la agricultura—una verdadera revolución, que se ha llevado a cabo a la chita callando, sin grandes aspavientos ni alaridos. Si el índice de producción en el año 1939 se considera como 100, el del año 1955 alcanza a 155, es decir, que la producción ha aumentado en quince años el 55 por 100.

Es creencia general que Gran Bretaña es un país puramente industrial y que depende exclusivamente del exterior en lo concerniente a su alimentación. Desde luego, la industria domina en la economía inglesa, pero la agricultura es también una rama importante de la producción. El número de persona dedicadas a la agricultura asciende a un millón—5 por 100 del total de la población activa—, cifra relativamente pequeña a comparada con la de otras ramas de la economía, y más pequeña aún si se compara con las de otros países, pero que no deja de tener su significación. La parte con que la agricultura participa en la total producción del país también alcanza un 5 por 100. La extensión superficial del suelo dedicado a la agricultura comprende 20 millones de hectáreas de los 24 que Gran Bretaña posee de extensión territorial en las Islas.

El suelo es, en general, fértil, y la tradición agrícola del país, unida a los modernos medios de explotación, ha dado lugar a este florecimiento de la producción agrícola inglesa. En el terreno ganadero, Inglaterra está a la cabeza y ha sido la creadora de selectas razas de ganado caballar, vacuno, lanar y de cerda. Esto es de todos conocido, y sus razas tienen aplicación y fama mundial.

El número de explotaciones agrícolas de la isla y del norte de Irlanda se eleva a 535.000, de las cuales un 60 por 100 son meno-

res de 20 hectáreas; 97.000, o el 18 por 100, mayores de 40 por 100 hectáreas, y unas 15.500, o sea un 3 por 100, superiores a 1200 hectáreas de extensión.

La explotación agrícola en la Gran Bretaña se conduce como una industria o negocio de producción dirigidos por un «manager» que frecuentemente es el mismo propietario.

El sistema de explotación se adapta a las condiciones naturales de clima y suelo, que son muy diversas, salvo, claro es, pequeñas explotaciones de cultivo forzado próximas a los centros fabriles e industriales. En Inglaterra y Gales dominan las praderas, que ocupan el 37 por 100 de la superficie agrícolamente útil. Las tierras de labor se extienden al 22 por 100 de la superficie, y un 29 por 100 se explota en régimen mixto.

El principal cultivo de Inglaterra y Gales es el trigo, siguiendo a éste la cebada, la avena, otros cereales y las patatas. En las proximidades de las grandes poblaciones se encuentra el cultivo intensivo de hortalizas en gran parte actualmente, en cultivo de gran estilo.

La explotación ganadera para la producción de carne está localizada, en especial, en el sur y suroeste de la isla y en las regiones de las Midlands.

En Escocia se explotan agrícolamente unos seis millones de hectáreas, de las cuales 1,8 millones se labran o se dedican a praderas, y el resto, principalmente montañoso, se utiliza para el ganado lanar o el bovino de altura.

El cereal más cultivado en Escocia es la avena; pero también se cultivan patatas, forrajes, cebada—parte, para la fabricación del delicioso wiskey—y raíces forrajeras.

La superficie del norte de Irlanda alcanza 1,18 millones de hectáreas, de las cuales se cultivan 910.000 como tierras de labor o como praderas. La explotación es muy intensiva y se de-

dica a patatas, avena, lino y ray-grass para la producción de semilla. Pero el 80 por 100 de los ingresos de esta provincia corresponden a la ganadería y sus productos.

En la producción agrícola de Gran Bretaña, el cultivo hortícola corresponde a la sexta parte de la producción agrícola total, y en esta rama es donde se ha hecho sentir más la intensificación durante los períodos de guerra y postguerra. La fruticultura ha permanecido casi estacionaria en extensión; pero la producción, gracias a los métodos modernos, ha aumentado en un 60 por 100.

En el aspecto social, el Ministerio de Agricultura y los Comités de condados han establecido en Inglaterra y Gales unas veinte mil pequeñas explotaciones, 11.000 de las cuales son lo suficientemente extensas para ocupar completamente todo el año al arrendatario. Todas estas explotaciones se arriendan solamente a aquellos que tienen aptitud y capacidad agrícola; la mayor parte de ellos, obreros del campo que desean explotar una pequeña finca. Unas 1.000 de estas explotaciones, organizadas por el Ministerio de Agricultura en 18 diferentes propiedades, provienen del año 1935 y se instituyeron para aminorar los efectos del paro en los centros industriales.

En Escocia, los pequeños y mínimos arrendatarios, los llamados «crofter», desempeñan un importante papel. En los pasados años, la producción de estas pequeñas explotaciones, en número de 23.209, alcanzó al 5-6 por 100 de la total producción agrícola escocesa.

La evolución de la agricultura inglesa en los últimos cien años es altamente interesante. Todavía en la mitad del pasado siglo, Inglaterra era más o menos autárquica. Después comenzó la importación creciente de lana, cereales, y luego de productos cárnicos procedentes de los territorios de ultramar, donde estos productos se obtenían baratos. La agricultura metropolitana, si quiso subsistir, tuvo que orientar su producción a ob-

# LA MARCA QUE PRODUCE ORO



## NITRATO DE CAL DE NORUEGA

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

Representantes en provincias:

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



tener huevos, leche, cerdos cebados y hortalizas, originándose un abandono del cultivo cereal.

La consecuencia fué que las tierras labradas disminuyeron de 1872 a 1939 y la agricultura estuvo cada vez más sujeta a la importación. Pero al estallar la segunda guerra mundial se verificó un rápido cambio de la política agraria seguida hasta ese momento, y, para compensar las pérdidas de tonelaje de la flota mercante inglesa, se intensificó la producción metropolitana. Se cultivaron más trigo y más patatas para cubrir la mayor parte posible de las necesidades, lo que se hizo a costa de la ganadería. Las tendencias actuales van hacia una intensificación de la cría animal para la producción de carne, conservando, al mismo tiempo, un alto nivel de la producción cereal.

Para alcanzar esta deseada intensificación en todos los órdenes de la producción agrícola, la agricultura inglesa se racionaliza cada vez más y recurre al auxilio de las máquinas y todo lo que tienda a este fin. Probablemente en ningún país se hacen mecánicamente más trabajos agrícolas. El número de tractores ha crecido vertiginosamente, contando hoy con un tractor por cada 18 hectáreas. En 1925 había en Gran Bretaña 21.000 tractores; en 1939, la cifra alcanza-

ba a 55.000; en 1954 contaba con 400.000.

Siguiendo el paso de esta motorización va aumentando la mecanización de todas las labores; por ejemplo, en 1939 había 150 cosechadoras; en 1955 pasan de 30.000. Lo mismo puede decirse de otras máquinas de cultivo, recolectoras de patata, remolacha, etc., y de las máquinas auxiliares, como ordeñadoras, corta-pajas y corta-raíces automáticos, etc.

Al ritmo de esta mecanización se ha constituido en Gran Bretaña una industria potente de maquinaria agrícola, que ha pasado de producir por valor de 4-5 millones de libras en 1939 a lanzar al mercado maquinaria por valor de 108 millones de libras en 1954. Gran parte de esta maquinaria está destinada a la exportación.

Como el pequeño agricultor, por sí solo, no puede adquirir ni utilizar estos medios mecánicos, se han establecido empresas particulares que las alquilan, y los Comités de condado han creado parques donde la maquinaria está a disposición del agricultor por una pequeña cuota de alquiler. Pero para el verdadero agricultor; el «dilettante» no tiene hoy nada que hacer en este negocio. El Comité del condado lo elimina.

## PREOCUPACIONES AGRARIAS FRANCESAS

Francia es hoy uno de los países sobre el que caen las preocupaciones a chorrillo. Preocupaciones políticas, preocupaciones financieras, preocupaciones económicas, preocupaciones sociales... y para ayudar la deficiente cosecha de unos productos y el exceso de otros. La política agraria francesa tiene tela cortada hasta que llegue el ajuste en su evolución.

Francia cuenta con 5.136.000 habitantes profesionalmente dedicados a la agricultura, o sea el 26,7 por 100 de la población activa, que pasa de los 19 millones de almas. El valor de la producción agrícola total en el año 1954-55 se ha calculado en 2.200

millares de millones. La producción ganadera participa en esta suma con 1.320 millares de millones, de los que solamente el valor de la carne y la leche se eleva a 704 millares de millones. La producción lechera alcanza 185 millones de hectolitros, y la de carne de vaca, 900.000 toneladas. La producción vegetal se ha calculado en 880 millares de millones de francos.

Según las recientes estadísticas, los gastos de la agricultura en el período citado se calculan en el citado período en 1.020 millares de millones, de los cuales corresponden 650 a la adquisición y entretenimiento de la maquinaria agrícola y 240 mil-

res de millones a los jornales pagados en la agricultura.

De todo este jaleo de millares de millones resulta una renta neta de 130 unidades de esas de nueve ceros. De estas 130 unidades, 23 se escaparon por el camino del fisco: 23.000 millones de impuestos no están mal para el erario, pero no opinarán así los que se han rascado el bolsillo para «procurarlos». De ahí las barricadas en las carreteras.

Pero serenémonos un poco y salgamos del lío de las cifras de nueve ceros, y veamos de todo este cúmulo de números astronómicos cuál es el ingreso medio por agricultor. Aquí llegamos a la modesta cifra de trescientos mil francos al año, y si se calcula la renta directa, esta suma queda reducida a 200.000 francos. ¿Qué representa esta cantidad? El sueldo de una muchacha de servicio, sin valorar la comida, poco más o menos. Claro que ésta es la renta media; muchos ganan mucho más, pero otros no llegan y tienen que abandonar el campo o quedarse en él definitivamente, pero bajo una losa, por inanición.

El poder adquisitivo de la clase agrícola francesa está estancado desde hace años, y el agricultor aprovecha poco del incremento de la productividad y de la producción. Su situación es aproximada m e n t e la del año 1949. La participación de la producción agrícola en la renta nacional, que fué del 15 por 100 en 1948, ha descendido al 11 por 100 en 1953, y hoy seguramente será menor.

El Estado, como es natural, tiene un interés extraordinario en que la producción agrícola tome un sano desarrollo, y procura que la exportación de estos productos participe cada día con mayor volumen en la exportación total. Pero ya hemos dicho aquí otras veces que la producción francesa, tanto agrícola como industrial, es cara, es más cara que la de las naciones vecinas. Ahora que sus productos, en buena parte, también son mejores; pero hoy la calidad, para un mundo de gentes de gusto degradado, no tiene nin-



guna importancia. Es una pena, y las cosas no llevan camino de mejorar. La culpa la tienen esos caballeros que no ven más que números...

El Estado subvenciona la exportación agrícola con cuantiosos medios—para subvenciones de toda clase, el Estado gasta 500 millares de millones al año—, y estas subvenciones son con frecuencia criticadas, pues los cuartos no fluyen solamente de las arcas del tesoro. Una parte procede de los llamados fondos de compensación, que a su vez proceden de la subida de los precios interiores. Es decir, que al pobre consumidor le clavan por partida doble: como contribuyente y como tal consumidor. Este año podría estar más contento, pues habrá menos subvenciones, pues por el «tropiezo» climatológico hay menos que exportar; pero se lo sacaron para otras cosas, pues el sistema se ha convertido en fenómeno normal.

Veamos. Los productores de mantequilla necesitan colocar en tiempos normales de 10.000 a 15.000 toneladas de la deliciosa grasa. Pero la mantequilla cuesta en Francia, al por mayor, de 550 a 750 francos el kilo, mientras que en el mercado mundial se cotiza a 350. Calculen ustedes cuántas unidades de esas de nueve ceros harán falta para subvencionar—rebajar el precio de exportación a menos de 350 francos—todas las unidades de tres ceros que haya que dar suelta a través de las fronteras. Con el vino, la misma historia: se gastaron en subvenciones 22 millares de millones. Con los cereales, 40 millares de millones; etc., etc.

Cada exceso de producción le cuesta al Estado o una fuerte subvención para la exportación o comprar el exceso a precio que no dé lugar a la baja del de la mercancía excedente..., o dar premio, como en Norteamérica, al que deja la tierra en barbecho. En Francia andan aún con la garantía de precios, los premios y las subvenciones.

En el problema del vino han tenido que tirar por la calle del

medio y decretar el arranque de cepas contra indemnización, a fin de eliminar 200.000 hectáreas de viñas que producían cada año vinos malos y dolores de cabeza a los dirigentes. La indemnización por hectárea se eleva en término medio a 150.000 francos. Sigán ustedes calculando.

Muchos precios agrícolas están tasados; por ejemplo: los del trigo, el maíz, la remolacha y otros están defendidos indirectamente a través de las organizaciones interprofesionales. El sostén de los precios de los cereales este año costará de 7 a 8 millares de millones. Las heladas costaron unos 3.000 millones. Para el sostenimiento de los

precios de la carne—hay 9.000 toneladas almacenadas—han consumido 1.100 millones; para la producción lechera se destinan 2.200 millones...

Otros gastos para la agricultura están comprendidos en el programa de electrificación del campo—25.000 millones—, en los abastecimientos de aguas a los municipios rurales—100.000 millones—, y para rebajar el precio de los carburantes agrícolas—12.000 millones—, y para el estado sanitario de la ganadería—65.000 millones—, etc. De todo este plan trienal ya hablamos en su momento oportuno en estas mismas páginas. Pero ya lo habrán ustedes olvidado.—PROVIDUS.

## Agua dulce obtenida de la del mar

El gran inconveniente, hasta ahora, para desmineralizar el agua del mar era el elevado coste. El químico israelí A. Zarchin ha ideado un aparato para obviar este inconveniente, complementando la congelación con una destilación producida por compresión de vapor. El agua de mar es introducida en una cámara de baja presión, donde parte es convertida en vapor y parte es congelada. El resto, que es una salmuera concentrada, se retira. Desués se comprime el vapor ligeramente. Este procedimiento convierte el va-

por en agua pura y genera el calor suficiente para derretir los cristales de hielo puro.

El inventor estima que puede purificar hasta el 80 por 100 del agua de mar que pasa por el aparato, y afirma que una instalación de un coste de unos 400 millones de pesetas puede producir unos 4.000 litros de agua dulce por hora, a un coste de 0,80 pesetas el metro cúbico. Inútil recalcar la importancia que esto puede tener en las zonas costeras de países y regiones desérticas o semidesérticas.



## LAS HELADAS DE FEBRERO

Muchas observaciones han sido hechas en España sobre los graves daños de las heladas de dicho mes en muchos cultivos, especialmente en los agrios. La ola de frío alcanzó gran parte de la cuenca mediterránea, como la Costa Azul y la Rivièra italiana; en esta última región se alcanzaron —4 grados el día 5 de febrero, después de dos días de —3 grados. Los bellos jardines, verdaderas colecciones botánicas, recibieron grave impacto, que ha sido registrado por la Estación de Hortofruticultura de San Remo.

Stéfano Bansa da una nutrida lista de plantas y su reacción a los hielos, de la cual se extraen y se citan aquellas especies más conocidas en nuestro medio. No dudamos que habrá muchos datos tomados directamente en las provincias españolas mediterráneas, y así, concretándonos a la vega del Segura, pueden citarse, entre otras completamente destruidas por los hielos en algunas estaciones desfavorables, las jazmineras granadinas, geranios, chayote, bougainvilleas, agapantos, amor del hombre, begonias, limones, plátano (*Musa paradisíaca*, en Ojós), flor del tigre, bignonia...

La lista para San Remo comprende las siguientes especies ornamentales gravemente dañadas: *Agapanthus* sp., *Ageratum mexicanum*, *Aloe arborcens*, *A. chabandi*, *A. cryptopoda*, *A. ferox*, *A. speciosa*, *Artemisia canariensis*, *Asparagus Sprengeri*, *Begonia* sp., *Bougainvillea Pretorius* y *Miss Buth* (recuperraron rápidamente las más comunes: *B. spectabilis* y *B. glabra*), *Bryophyllum* sp., *Calendula officinalis*, *Cereus hamatus*, *Citrus limonum*, *Colocasia antiquorum*, *Eucaliptus globulus* (*E. rostrata*, sólo los extremos de tallos), *Ficus elastica*, *Fuchsia* sp., *Gasteria* sp., *Gerbera Jamesonii*, *Gladiolus* sp., *Hibiscus rosa-sinensis*, *Kalanchoe* sp., *Lathyrus odartus*, *Monstera deliciosa*, *Musa paradisíaca*, *Pelargonium* sp., *Pilea cadierii*, *Psidium*

*guajava*, *Saccharum officinarum*, *Salvia sessei*, *Stapelia variegata*, *Strelitzia* sp., *Thunbergia grandiflora*, *Tradescantia fluminensis*, etc.

Entre las plantas más conocidas, propias de áreas templadas subtropicales que no han sufrido daños o han sido leves figuran: *Acacia farnesiana*, *Agave*

sp., *Aloe saponaria*, *Araucaria excelsa*, *Aspidistra elatior*, *Aucuba japónica*, *Camelia japónica*, *Casuarina* sp., *Citrus aurantium*, *C. aurantium decumana*, *C. nobilis*, *Cordyline australis*, *Cycas revoluta*, *Gardenia grandiflora*, *Genista canariensis*, *Grevillea robusta*, *Aloysia citriodora*, *Opuntia ficus-indica*, *Phoenix canariensis*, *Ph. dactylifera*s, *Pittosporum* sp., *Salvia coccinea*, etc.

## La formación profesional agrícola

En el vasto programa que se discutió, durante casi tres semanas, en la XXXIX Conferencia Internacional del Trabajo, en el Palacio de las Naciones Unidas, a la que asistieron 737 representantes gubernamentales, patronales, de trabajadores y los de 18 Organizaciones internacionales, el tema de la formación profesional en la agricultura ocupó un lugar muy destacado.

Al proyecto de texto que se redactó en la Conferencia del año pasado, en la reunión de este año se presentaron 72 enmiendas, que fueron discutidas en la Comisión de Agricultura, donde actuaron 75 delegados gubernamentales, patronales y obreros, a más de los "observadores" de varios Organismos internacionales.

El ingeniero agrónomo Morales y Fraile, en su calidad de vicepresidente de la Confederación Internacional de Ingenieros Agrónomos (CITA), intervino dos veces para invitar a los 85 delegados que asistían a las reuniones de la Comisión de Agricultura, para que participen en el V Congreso internacional de Enseñanza agrícola, que tendrá lugar en Roma, además de presentar dos sugerencias a examen de la Comisión.

Una sugerencia se refería a la necesidad de aplicar la concentración parcelaria, con el fin

de evitar la "pulverización" de la propiedad y permitir con ello el empleo de maquinaria agrícola, necesaria e indispensable para el aumento de la producción y mejora del bienestar rural. En la segunda sugerencia, hizo referencia a los excelentes resultados logrados en España, Italia y Yugoslavia con el nuevo sistema de formación agrícola acelerada, sistema modernísimo y muy eficaz.

El presidente de la Comisión, señor Kutin, Subsecretario del Ministerio de Comercio en Polonia, expresó su agradecimiento al ingeniero Morales y Fraile por la colaboración que la CITA ofrece a la C. I. T., asistiendo por vez primera a su Conferencia anual, y, además, dijo que las dos sugerencias presentadas por escrito serían tenidas en cuenta por la Comisión de Agricultura.

La C. A., después de ocho sesiones, presentó un informe, de cuyo Comité de redacción formó parte el delegado gubernamental español, señor Amblés y Pipo, Subdirector General de Previsión.

El informe, aprobado por unanimidad en la C. A., ha sido publicado, y comprende las recomendaciones que se hacen a los Gobiernos para que mejore la formación profesional en sus variados aspectos agrícolas.

# **FITENA**

## **FIBRAS TEXTILES NACIONALES, S. A.**

---

CULTIVO Y OBTENCION  
DE FIBRA DE LINO

DOMICILIO SOCIAL:

**ALCALA, NUM. 21. - MADRID**

TEL. 21 65 21 (3 líneas)

DELEGACION:

**AUSIAS MARCH, 23.-BARCELONA**

TEL. 14124 (3 líneas)

**DIRECCION TELEGRAFICA: CANAPA**



# Aplicaciones agrícolas del polietileno

Las características tan especiales de las láminas delgadísimas de polietileno, como son enorme dilatabilidad, pequeña conductividad calorífica, transparencia, facilidad de soldadura, estabilidad entre una gran gama de temperaturas y neutralidad a una gran diversidad de productos químicos, le abren cada vez más campos de aplicación, incluso en agricultura, entre cuyos usos se citan:

Envasado de frutas (plátanos, melones, etc.), flores y semillas seleccionadas.

Envasado de frutas en el árbol; la fruta pequeña se envuelve en un ajustado saco de polietileno, que, al crecer aquélla, por su gran dilatabilidad se adapta perfectamente a la forma y tamaño del fruto; de esta manera, el fruto se recolecta ya envasado, protegido contra roces e infecciones y grandemente mejorado en presentación.

Construcción de estufas, invernaderos, «cristaleras» de plástico, etc. Resultan muy económicas, fácilmente transportables, aunque delicadas por la combustibilidad del producto y escasa resistencia al choque violento.

Recubrimientos de plantas mediante pulverizaciones. Tiene esta práctica gran aplicación en los trasplantes, en los que hasta ahora era necesario, en la generalidad de las condiciones en que se realiza, proceder a una poda parcial de las partes aéreas para disminuir la transpiración, que, si ciertamente aseguraba el arraigo, era a precio de una detención en el crecimiento y recuperación de la planta. La pulverización con el plástico reduce tan grandemente la transpiración, que hace innecesaria la poda; en jardinería es así posible transplantar grandes ejemplares sin que pierdan en belleza y armonía de desarrollo.

Inclusiones en plástico de herbarios e insectos, de gran utilidad didáctica, pues pueden ser manejados impunemente por los alumnos sin deteriorarse, como

sucede en breve plazo a los herbarios sobre papel.

Etiquetado de semillas, plantas y campos de selección. Los materiales empleados hasta ahora (madera, cinc, tela, cartón, etc.) y las tintas para su marcado eran de muy escasa duración, tanto en climas muy lluviosos como en los de gran insolación. El polietileno en capas rotuladas interiormente resuelve definitivamente el problema, asegurando así la continuidad de la identificación de plantas y campos.

Atado de injertos, más práctico que con la rafia.

Sacos para acodos, que superan al incómodo tiesto hendido y al cucurucho de materiales diversos, pues se conserva la humedad muy bien sin impedir la ósmosis gaseosa.

Protección de plantas tempranas contra las heladas.

Construcción de cámaras de climatización.

Construcción de propagadores para la multiplicación asexual por estaquillado de numerosas plantas (vid, cafetos, cacaeros, begonias, etc.). La atmósfera conserva muy bien su humedad, facilitando así un me-

jor equilibrio en la transpiración de los elementos de propagación, que facilita el desarrollo de raíces sin agotamientos de savia ni marchiteces peligrosas.

Fumigación de árboles, montones de grano y suelos, cubriéndolos con película de polietileno con o sin bastidor.

Cubrición del suelo, en lugar de empapelado, para impedir el desarrollo de malas hierbas y las pérdidas de humedad, como se realizaba ya en los cultivos de piña de América y otros. El aislamiento térmico que facilita la cobertura plástica le permite utilizarlo como regulador de la temperatura del suelo, sobre todo impidiendo los grandes calentamientos, propicios al desarrollo de hongos parásitos de las raíces.

Transplante de hortalizas, cubriéndolas con pequeñas piezas de polietileno que equilibran la transpiración.

Construcción de depósitos de agua provisionales.

Tubos y sifones para riego.

Revestimientos de tanques de fermentación y de vasijas para aceite, vino, esencias, etc.

En definitiva, un mundo completamente nuevo, de cómodos y prácticos usos que en España tienen un amplísimo campo de aplicación.—J. N.

**SANCHEZ-PIZJUAN y BONSON, S.L.**

**HARINA DE PESCADO**

**HARINA de HUESOS-CARNE-OSTRAS**

**ACEITES VITAMINICOS de PESCADO**

**ACEITES INDUSTRIALES de PESCADO**

**PIENSOS COMPUESTOS PARA EL GANADO**

**TURBA PARA LECHO DE AVES y GANADO**

PUERTO Nº 10  
**HUELVA**

# La energía solar y la agricultura

El sol es la fuente de vida en la tierra y su energía gigantesca se distribuye a su alrededor, llegando a nuestro humilde planeta una cantidad insignificante, y sin embargo ella eleva millones de metros cúbicos de agua a miles de metros de altura; masas de aire enormes se desplazan en la atmósfera; grandes formaciones vegetales transforman dicha energía para dar alimentos, crear los yacimientos carboníferos, sustentar la vida animal y la del orgulloso rey de la Creación, que quizá sólo sea el rey de la tierra.

Esa energía también la ha querido utilizar el hombre de modo indirecto, como cuando aprovecha saltos de agua, energía de las mareas, combustibles de todas clases, fuerza de los vientos, gradientes térmicos del mar, o directamente, desde hace miles de años, para desecar modestamente sus vestidos o alimentos.

Hay que recordar a Arquímedes con sus espejos ustorios, que destruían las leñosas trirremes romanas que sitiaban a Siracusa, cuando se repasan los modernos esfuerzos actuales para aprovechar la energía solar al fin y al cabo utilizando el mismo principio de concentrar los rayos solares recibidos en una superficie dada sobre otra superficie muchísimo más pequeña, que da lugar a una considerable elevación de temperatura.

El R. P. Ignacio Puig ha venido divulgando durante este año en la prensa diaria española los distintos métodos y proyectos para aprovechar dicha energía, todavía en su infancia, pero que ya ha dado lugar a resultados comerciales, como la fabricación de cocinas solares, que se distribuyen en la India y otros países de clima análogo, o los calorífugos solares para agua de usos domésticos en los Estados Unidos.

España, por su gran insolación en la parte principal del territorio nacional, y que por otra parte ha sido dotada tan mal

con las clásicas fuentes de energía que son el carbón, el petróleo y los gases naturales, tiene un amplio porvenir, y en este aspecto deben seguirse con atención los esfuerzos y ensayos costosos que otros pueblos están realizando para imitarlos y hacer sentir nuestra presencia científica en el mundo, aun muy escasa. Sin exageración, y con gran diferencia, es la principal fuente de energía con que cuenta España (pasando aquí por alto la ignota energía nuclear española), y casi la única en zonas muy áridas, pero afortunadamente quemadas materialmente por el sol, como sucede en Alicante, Murcia, Almería, Lanzarote y Fuerteventura, regiones en que la mayor necesidad es la del agua, y que con esta nueva orientación técnica puede ser satisfecha teóricamente y con toda seguridad, prácticamente, en tiempo no muy lejano.

Entre los países que han conseguido soluciones bastante prácticas ya figura en primer lugar Francia, que en el Midi tiene una instalación piloto, con la que se han hecho fusiones de metales férricos, y en el sur argelino de conversión en energía mecánica; los americanos en California han montado bombas hidráulicas solares; otros países, más ricos, y menos que España, tienen montada su organización para aprovechar la energía solar, como Italia en la Apulia, Israel en el desierto de Negew, Egipto y Chipre en la cuenca mediterránea, donde hay un gran porvenir en este aspecto, sin contar con los proyectos juliovernescos del ingeniero francés Pierre Graudillon, o el más antiguo del arquitecto muniqués Hermann Soergel de rebajar el nivel del Mediterráneo aprovechando la gran evaporación a consecuencia de la elevada energía recibida, y aislándole mediante presas en Gibraltar, Suez y Gallípoli. Fuera del área mediterránea, estudian estos problemas en Europa In-

laterra, Holanda, Bélgica, Rusia y Alemania; en Africa, Suráfrica, Congo belga y Africa occidental francesa, además de los ensayos tan prometedores de Argelia; en América, Cuba, Argentina y Canadá; en Asia y Oceanía, la India, China, Australia y Nueva Zelanda.

España, famosa por su sol, que vendemos con nuestras naranjas, vinos y turismo, es en este aspecto un país privilegiado con espléndido porvenir; baste decir que en Sevilla se reciben más de 200.000 calorías por centímetro cuadrado, contra sólo unas 120.000 calorías del cinturón ecuatorial africano controladas por nosotros en Santa Isabel de Fernando Poo; esto supone 550 y 325 calorías diarias medias, respectivamente.

No vamos a tratar de decir que el proyecto de Bertillon se aplique en el Mar Menor o en San Sebastián de la Gomera, pero sí es posible conseguir de nuestro sol algún aprovechamiento más del 0,2 por 100 de la energía total recibida que consiguen nuestras plantas, y así se podrían citar entre otras posibles aplicaciones agrícolas:

Elevaciones de aguas en zonas áridas.

Desmineralización de aguas subterráneas para hacerlas aptas para riegos o más toleradas por cultivos que permiten cierta salinidad, como son alfalfa, tomates, palmera datilera, melones, etc.

Regadíos litorales con aguas marinas, que tendrían la posibilidad en el futuro de ser un verdadero subproducto del aprovechamiento del yacimiento más rico en minerales del mundo: el agua de mar.

Cultivos sin tierra en zonas marítimas.

Mejora de la vida doméstica del agricultor alejado de suministro de energía, como sería el disponer de agua caliente, cocinar con aparatos solares, calefacción invernal, etc.

Producción local de energía eléctrica para todos los usos agrícolas de una explotación.

Forzado de cultivos por mé-



todos más racionales que los que se hallan en uso.

Mejora de los métodos de desecación natural de productos agrícolas para hacerlo más continuo y rápido, lo cual tendría aplicación en España para las pasas, orejones, pimientos, cacao, café, heno, etc.

Ninguno de los fines antes señalados están inexplorados,

pues en el extranjero se han hecho sobre ellos trabajos iniciales, cierto que con poco éxito o rendimiento en algunos casos, pero que marcan un camino y son prometedores y dignos de que los centros de investigación agrícola e industrial mejor situados geográficamente trabajen en esta dirección.—J. N.

explotados de Marruecos, Argelia, Túnez y Egipto, se han descubierto otros muy prometedores en la parte oriental de la colonia británica de Uganda.

IV.—*Tractor para frío y calor.*

Un inventor americano ha construido un tractor con aire acondicionado, de tipo experimental. Promete, al agricultor azotado y curtido por las inclemencias del tiempo, calefacción en invierno y refrigeración en el verano. Asegura que, además de reducir la fatiga del conductor, la máquina le ahorra la pérdida anual de unos 1.000 dólares, causada por las inclemencias meteorológicas, y le permite trabajar unos treinta días más en la campaña.

Si las pruebas dan el resultado que se promete y se produce gran demanda, se iniciará la producción en masa, calculándose que el tractor así equipado se podrá vender por unos 3.000 dólares (cerca de 120.000 pesetas) (véase foto).

V.—*Determinación serológica de las virosis.*

Cultivadores de patatas de la República Federal se enteraron, con ocasión de una reunión que tuvo lugar a fines de la semana pasada en el Instituto de Biología de Braunschweig, de los resultados recientemente logrados en lo que se refiere a las enfermedades de la patata. Informó el doctor Bartels, de Braunschweig, que se habían logrado determinar, por medios serológicos, varios virosis de la patata que no es posible observar por fuera, pero que rebajan el rendimiento hasta el 40 %.

## NOTICIARIO MUNDIAL

I.—*Empleo del helicóptero en la lucha contra la mosca de las cerezas.*

En esta pasada primavera se combatió por primera vez, con helicóptero, la mosca de las cerezas, en el distrito alemán de Coblenza. La acción fué organizada por la Sección de Plagas de este distrito. Hay que proteger unos 150.000 quintales (de 50 Kg) del ataque de la mosca de la cereza, es decir, una cantidad de cerezas que valen 4 millones de DM. Los cultivadores de fruta de esta región esperan así obtener fruta inmejorable y poder volver a empezar las negociaciones con Inglaterra, que fracasaron en 1920 por el aumento de la mosca de la cereza. Una compañía aérea inglesa había puesto a disposición un helicóptero "Sikorski" para esa acción de pulverización.

II.—*Nuevo yacimiento de cobre.*

Además de su importancia estratégica, de sus aplicaciones en pinturas submarinas, este metal es la base del desarrollo de la energía eléctrica en todas sus manifestaciones y aplicaciones (producción, transporte, utilización, etc.). A esto, que ya

afecta a la Agricultura, se une el que es materia prima para la fabricación de una serie de anticriptogámicos (sulfato, óxido, oxiclóruo, etc.).

La enorme demanda, en constante crecimiento, y el precio elevado son causa de preocupación.

Se espera un alivio en la situación por haberse puesto en explotación unos importantes yacimientos en Chibougaman (Canadá), a unos 345 kilómetros de Montreal, gracias a la construcción de una carretera que hace rentable la extracción del mineral en esta región inhóspita, pues hay que taladrar el hielo para abrir los pozos.

El capital ya invertido en estas minas asciende a 50 millones de dólares, y con la llegada, para este año, de un ramal de ferrocarril, se espera un gran auge en la explotación y extracción de mineral.

III.—*Fertilizantes.*

No cabe duda de que el Continente africano es privilegiado en cuanto a abundancia de fosfatos minerales, materia prima para la producción de superfosfatos.

Además de los yacimientos ya



# SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS

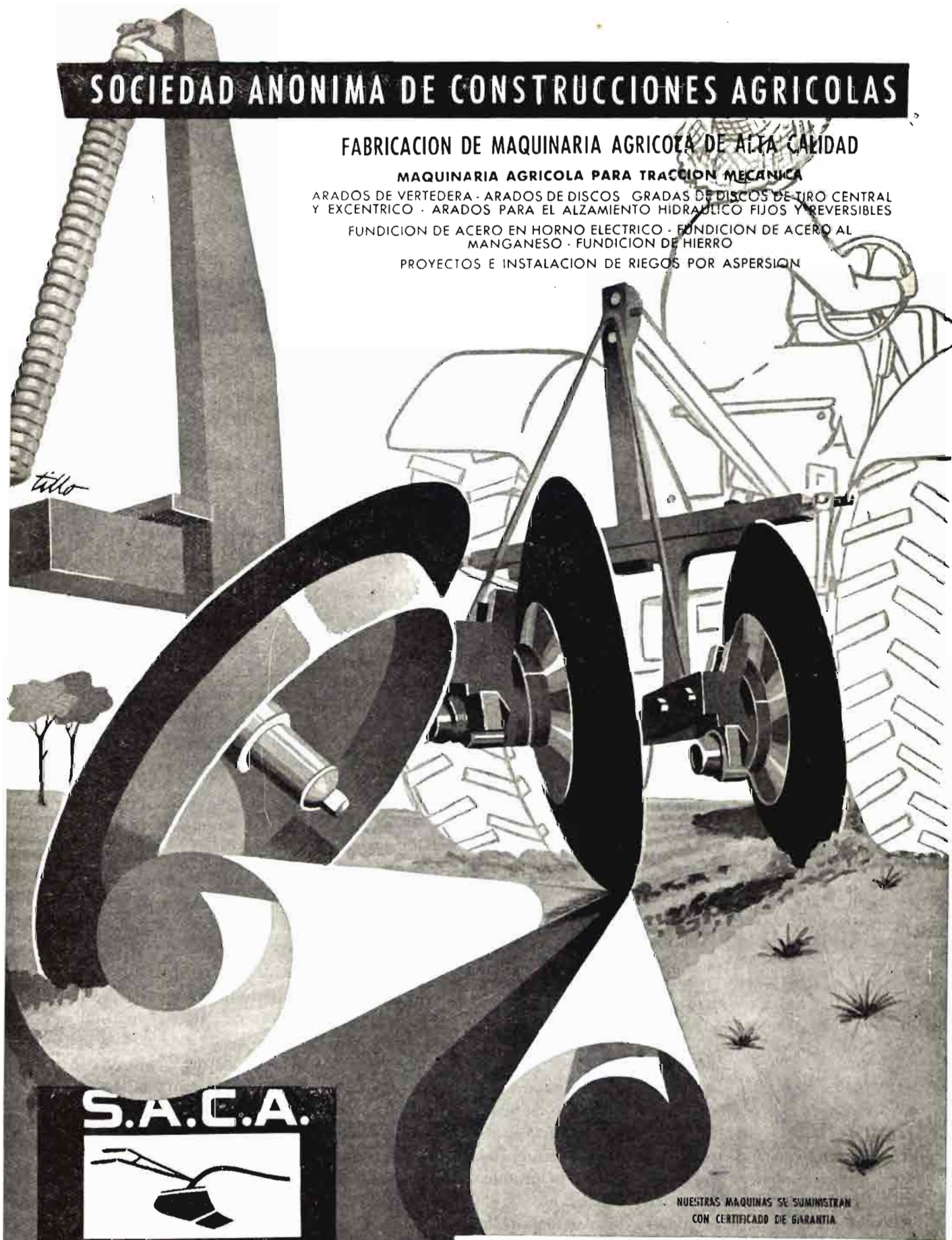
FABRICACION DE MAQUINARIA AGRICOLA DE ALTA CALIDAD

MAQUINARIA AGRICOLA PARA TRACCION MECANICA

ARADOS DE VERTEDERA - ARADOS DE DISCOS - GRADAS DE DISCOS DE TIRO CENTRAL Y EXCENTRICO - ARADOS PARA EL ALZAMIENTO HIDRAULICO FIJOS Y REVERSIBLES

FUNDICION DE ACERO EN HORNO ELECTRICO - FUNDICION DE ACERO AL MANGANESO - FUNDICION DE HIERRO

PROYECTOS E INSTALACION DE RIEGOS POR ASPERSION



**S.A.C.A.**



**SEVILLA**

NUESTRAS MAQUINAS SE SUMINISTRAN  
CON CERTIFICADO DE GARANTIA

OFICINAS Y EXPOSICION:  
HERMOSILLA, NUM. 31  
Teléfono 36 34 38  
MADRID

FABRICA:  
AVENIDA JEREZ  
Teléfono 31800  
SEVILLA

OFICINAS Y EXPOSICION:  
MENDEZ NUÑEZ, 23  
T. 27885 - Apart. 446  
SEVILLA

# Nuevos métodos de ensayo de semillas

La prestigiosa revista inglesa *World Crops* publica en su número de agosto de 1956 un artículo de los agrónomos israelitas Menko Plant y Ora Heller-Cohen, de la Estación de Investigación Agrícola de Rehoboth, en la que han desarrollado el método de la resazurina para comprobar la vitalidad de las semillas.

Es patente que el método de la germinación directa, aun realizada en serie con germinadores Jacobren, armarios germinadores climatizados, etc., es el medio más seguro para comprobar el poder germinativo, como que muestra el complejo fenómeno en todo su desarrollo; pero es un método que si para la investigación puede ser práctico, en la escala comercial en que han de trabajar los centros productores de semilla, o los organismos oficiales a cuyo cargo está el control de la producción de simientes seleccionadas, no resulta ventajoso por el considerable tiempo que ocupa una germinación, que si puede ser de días en muchas semillas en otras lleva meses, y por tanto, los certificados de garantía no pueden concederse a menos de retrasar o bloquear su comercialización hasta que pase el período de reposo o se empleen sustancias que aceleren el proceso de maduración, como se hace en escala comercial con la llamada «semilla» de patata.

Por esto ha preocupado en todos los Congresos internacionales de semillas, y muy recientemente en el de Dublín de 1953, al que concurrieron varios ingenieros agrónomos españoles, el discutir los métodos seguros que ahorren tiempo.

Todos ellos están fundados en las diferentes reacciones colorimétricas frente a diversos productos químicos de tejidos vegetales vivos y muertos. En general, los sistemas consisten en cortar las semillas longitudinalmente, de tal modo que el germen en todas sus partes sea seccionado, para ser cubierto

por el reactivo que caracteriza a los distintos métodos.

Los autores hacen breve historia del sistema, y señalan su evolución como sigue:

**Método del selenio.**—Se funda en la reducción de las sales de selenio.

**Método del tetrazolium o de Lakon Hohenheim.**—Las partes vitales de la semilla se tiñen de rojo si están vivas. Su inconveniente principal es que se destruya el germen y no pueda haber comprobación directa posterior, además de formarse un gas tóxico que puede afectar a la germinación.

**Método de la acidez grasa.**—Es conocido el hecho del enranciamiento de las grasas de las semillas con la edad, demostrándose que la correlación entre poder germinativo y acidez es muy estrecha.

Por último, el método desarrollado por los autores, aunque en etapa inicial de investigación y por tanto sin conocerse bien las limitaciones a su técnica, parece dar resultados mejores que con los anteriores sistemas: Una solución al 0,003 por 100

de resazurina no disminuye el poder germinativo y en semillas viables de guisantes, judías y pepinos, los gérmenes permanecen con su color blanquecino, mientras que los no viables se tiñen de rojo o azul; su germinación posterior por el método clásico ha probado la validez del método. Se ha utilizado en cereales, a la concentración de 0,01 por 100, removiendo el pericarpio, resultando que en semillas viables, el coleoptilo y radícula se tiñen de tonos rojizos, mientras que en semillas no viables se tiñen de azul.—J. N.

SE COMPRAN  
números atrasados  
de la Revista

**"AGRICULTURA"**

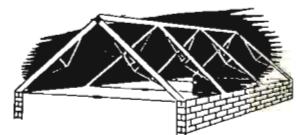
Dirigirse a la Administración:  
Caballero de Gracia, 24.-MADRID

## VIGAS Y CUBIERTAS

MEJORES EN TODO

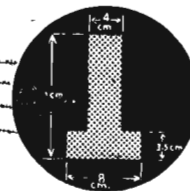


LIGERAS COMO UNA PLUMA



INDESTRUCTIBLES

POSTES DE CERCA



Alejandro Rodríguez, 24

Teléfono 33 65 56

MADRID

ELEMENTOS PREFABRICADOS

PATENTES PROPIAS

para viviendas, almacenes, graneros y toda clase de edificaciones industriales agrícolas



## Movimiento de personal

### INGENIEROS AGRONOMOS

*Fallecimientos.*—Don Andrés Abásolo Herrero.

*Jubilaciones.*—Don Moisés Martínez Zaporta González.

*Supernumerarios.*—Don Ramón Bellas Rivera, don Manuel Alvarez Pérez y don Ramón Bocos Cantalapiedra.

*Ascensos.*—A Presidente del Consejo Superior Agronómico, don José María Marchesi Sociats.

*Ingresos.*—D. Gregorio Ibáñez Blázquez, don Angel Arrúe Bengoa, don Ramón Bocos Cantalapiedra, don Jesús Leal Noguera, don José Ramón Sánchez Quintana, don Leandro Burguete Sanjurjo, don Gabriel Grajera Romero, don Roberto Vargas Gold.

*Destinos.*—A la Jefatura Agronómica de Almería, don Juan Antonio Barden Muñoz; a la de Cádiz, don Eduardo Iriarte Burgos; a la de Castellón, don Timoteo Pagador Macías; a la de Ciudad Real, don Pedro Baudín Sánchez; a la de Granada, don Adolfo Vallejo Torres; a la de Guadalajara, don Rodolfo Velilla Manteca; a la de Huesca, don José María Coiduras Garralaga; a la de Jaén, don Rafael Romero Rodríguez; a la de Madrid, don Delfín Irujo Olló; a la de Orense, don José Fernández Fernández; a la de Pontevedra, don José García Gutiérrez y don Antonio Berbiela Gómez; a la de Sevilla, don Leandro Burguete Sanjurjo.

### PERITOS AGRICOLAS DEL ESTADO

*Ingresos.*—Don Francisco Javier de Codes y Cangas, don Urbano Pérez Borrajo, doña Margarita Taracena del Piñal, don Miguel Clavero Méndez, don Bernardo Arizón Duch, don Carmelo Alfonso de Rojas Tapia, doña Angeles Abajo Sánchez, don Joaquín Lacosta Riberes, don Juan Antonio Batalla Pérez, don Valentín Betrán López, don Bernardo Merino Sierra,

don Rafael Gómez Aracil, don Juan María Serres Ubach, don Luiz del Pozo de Frutos, don Manuel Olid López, don José María Joana Torres, don Francisco Ruz Bergamin, don José García Torres, don Antonio Aparicio Sánchez-Escobar, don Clemente Viana Ortiz, don Ildefonso Camacho Prieto, don Francisco Sanllorenzo Barragán, don Manuel Llario Fournier, don Manuel Cáceres Calvillo, don Tomás Llorente Estébanez, don Fidel Pérez Solana, don Manuel Guerra León, doña María Paz Fernández Montes de Diego, don Juan Candau Corbacho, don José Villalón García, don Angel Artajo Beraterrechea, don Melquiades Valdés Martínez, don Alfonso Rodríguez Pina, don Antonio Torres Plana, don Francisco Luelmo Salvador, don Angel Hernández Calvo, don Miguel Otero Luna, don Juan Evangelista Quevedo Martinón, don Amancio Carreño Marín, don Ginés Llorca Esquerdo, don Enrique Ginesta Hervás, don Rafael de la Torre Fernández, don Marcial Bellido Poyato, don Ignacio Susín de Caso, don Antonio Charfole Orenes, don Pedro Arbona Rullán, don Mariano Cruz Romero, don José Morón Albar, don Andrés Cabrera Peña, don Francisco Gaya Gual, don José Antonio Quintana Ibañes, doña María del Pilar Navacerrada Nebot, don Manuel Botor Orús, don Antonio Ferreruela Belver, don Carlos Audivert Indarte, don Miguel Angel Morán Verdú, don Salvador Roger Amat, don Manuel Bel Leonart, don Teófilo Castañón de la Peña, don Fernando Lafora González, don Enrique Jorquera López, don Enrique Bendito Santoja, don José Luis Fernández Luque.

*Destinos.*—A la Jefatura Agronómica de Granada, don Jesús Castro Lario; de Madrid, don José Martínez Huerta; de Pontevedra, don Francisco Pampillón Rodríguez; de Valencia, don Felipe Ochando Ochando; de Oviedo, don Felipe Porta Claver; de

Sevilla, don José del Noval Llorente; de Huelva, doña María Angeles Pla y Ortiz de Urbina; de Ciudad Real, don Dimas Diaz Salazar Borondo; de Santander, don Pedro Duplá Pueye; de Valladolid, don Jesús Digón Gómez; de Toledo, don Joaquín Martín de Hijas Luengo; de Zaragoza, don Francisco J. de Codes y Cangas; de Coruña, don Urbano Pérez Borrajo; de Castellón, doña Margarita Taracena del Piñal; de Murcia, don Miguel Clavero Méndez; de Segovia, don Bernardo Arizón Duch; de Cádiz, don Carmelo Alfonso de Rojas Tapia; de Madrid, doña Angeles Abajo Sánchez; de Orense, don Joaquín Lacosta Riberes; al Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, don Juan Antonio Batalla López; a la Jefatura Agronómica de Orense, don Valentín Betrán López; de Alava, don Fernando Merino Sierra; de Córdoba, don Rafael Gómez Aracil; de Baleares, don Juan María Serrés Ubach; de Cuenca, don Luis del Pozo de Frutos; de Jaén, don Manuel Olid López; de Huelva, don José María Joana Torres; de Salamanca, don Francisco Ruz Bergamin; de Badajoz, don José García Torres; al Servicio de Defensa Contra Frandes, don Antonio Aparicio Sánchez-Escobar; a la Jefatura Agronómica de Soria, don Clemente Viana Ortiz; de Huelva, don Ildefonso Camacho Prieto; de Teruel, don Francisco Sanllorenzo Barragán; de Badajoz, don Manuel Llario Fournier y don Manuel Cáceres Calvillo; de Burgos, don Tomás Llorente Estébanez; de Pontevedra, don Fidel Pérez Solana; de Córdoba, don Manuel Guerra León; de Cuenca, doña María Paz Fernández Montes de Diego; de Orense, don Juan Candau Corbacho; de Cádiz, don José Villalón García; de Teruel, don Angel Artajo Beraterrechea; de Cáceres, don Melquiades Valdés Martínez; de Avila, don Alfonso Rodríguez Pina; de Teruel, don Antonio Torres Plana; de Zamora, don Francisco Luelmo Salvador y don Angel Hernández Calvo,

# VIVEROS SANJUAN

## ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA

**Arboles Frutales, Ornamentales, Maderables, Rosales, etc.**

SERIEDAD COMERCIAL RECONOCIDA. EXPORTACION A TODAS LAS PROVINCIAS DE ESPAÑA

**SABIÑÁN (PROVINCIA DE ZARAGOZA)**

**CATÁLOGOS A SOLICITUD**

Mantener un prestigio siempre con éxito creciente durante más de ochenta años de nuestra fundación no constituye un azar, sino el resultado de una honradez comercial mantenida con tesón y bien cimentada.





## MAS SOBRE EL OLIVAR

De siempre se ha creído y se ha dicho que el olivo era el árbol más apropiado para colonizar muchas tierras españolas; y con ese criterio, antaño invadió zonas en el límite de su área, penetrando hacia la Sierra de Guadarrama—es cierto que en dispersas avanzadillas—, o subiendo por las pobres muelas alcarreñas y en muchos sitios dejándole las tierras peores y con una pluviometría deficiente. Sin embargo, quedan hoy muchas tierras aptas para el olivar dentro de un área, conquistando terrenos casi improductivos por estar ocupados por el monte bajo; y con adecuadas técnicas de plantación y de conservación de suelos, permitirá extender el área agrícola productiva, que en otros lugares no dudamos habría de retraerse.

Un apoyo liviano, como se hace en Italia, bastaría para aumentar su superficie y mejorar los cultivos actuales y llegar así a un completo suministro y abastecimiento nacional de la grasa vegetal más noble y por algo también la más preciada, pero la única posible de obtener en muchos lugares patrios, sin que con ella puedan competir en rendimiento superficial, tanto en peso como económico, otras populares fuera y aceptadas a la fuerza aquí, como los aceites de soja, colza, adormidera, etc.

Por su actualidad y por la semejanza de las condiciones que se aprecian también en España se resumen las observaciones que Brichet, un agrónomo francés entregado por completo a este cultivo desde hace muchos años, hace sobre la olivicultura francesa y argelina en el número de junio de 1956 de la revista «Fruit et primeurs de l'Afrique du Nord».

Sus tesis son totalmente revisionistas de una tradición y rutina olivícola de siglos, cristalizada en refranes casi comunes con los españoles, como «Viña de mi padre y olivo de mis abuelos, «Quítame madera y te daré aceite», etc.

He aquí sus consejos, razonables y razonados:

1.º Elegir suelos de fertilidad media (como los apropiados para la viña y cereales), pero no fuertes e impermeables.

2.º Utilizar plantas injertadas sobre plántones de semilla.

3.º Proteger tallos y ramas de la fuerte insolación.

4.º Criterio muy conservador en la poda de los olivos jóvenes.

5.º Conservación de las faldas, que protegen el suelo y el tronco.

6.º No dar labores profundas alrededor de los árboles.

7.º Abonar con fertilizantes orgánicos.

Es tajante en sus juicios sobre la forma general de poda, también muy común en España, seguramente por el criterio de fiar los altos rendimientos sólo a esta labor cultural, cuando se debe tratar de armonizar fertilizaciones, labores al suelo, tratamiento de plagas, poda y elección de plantas para conseguir un óptimo de producción. Para Brichet, «la poda del olivo, tal como se realiza hoy de forma general, es una operación antinatural, cuya práctica regular conduce al árbol adulto a un círculo

vicioso, pues origina la caquexia radical, que engendra el raquitismo general, que a su vez amplifica la vecería y lleva rápidamente hacia la improductividad económica definitiva», de forma que lo normal es disponer de árboles tardíos y de una corta vida económica—por ejemplo, entre dieciocho y ochenta años—, pa-después vegetar formando contorsionados árboles de tronco desproporcionado y paupérrimos brazos.

En este aspecto tan tocado de la poda, que tan desatentadamente se hace en muchos lugares de España, más aún en los menos aptos para este cultivo, cabe una acción de enseñanza partiendo de las organizaciones agrícolas, oficiales y oficiosas, Jefaturas Agronómicas, Cámaras Agrícolas, Estaciones de Olivicultura, utilizando los sistemas de poda adaptados a cada zona y elaborados por técnicos, como los sistemas Ortega y Partearroyo, los cuales han probado que, a igualdad de los restantes tratamientos, permiten duplicar y aun triplicar la producción en relación con parcelas testigo tratadas al uso y tradición, reduciendo grandemente las oscilaciones anuales; mas conviene fijar la atención en el agricultor de que la poda por sí sola no basta y que son tan necesarias las restantes operaciones. J. N.

## Asamblea cooperativa en Karlsruhe

El día 13 de junio de 1956 se inauguraron las jornadas de las Cajas Raiffeisen en la Stadthalle de Karlsruhe con la Asamblea general de sus miembros. La reunión fué celebrada a puertas cerradas. El abogado general, doctor Klusak, leyó la Memoria anual delante de más de mil miembros.

Hizo constar: Durante el ejercicio de 1955, la clase media no ha podido tomar parte tan intensamente en el desarrollo positivo de la economía general como los otros grupos. Eso vale, ante todo, para la agricultura.

Es verdad que los ingresos han subido en 622 millones de marcos, pero los gastos han aumentado en 1,26 miles de millones de marcos al mismo tiempo, es decir, en el doble.

El desarrollo de las cooperativas y de sus organismos ha sido sumamente satisfactorio. En contraposición a que el número de cooperativas se redujo en 1950 a 23.067, a causa de la racionalización, siguió aumentando el número de miembros, que a fines de 1955 ascendió a 3.560.000.



*Espléndidos cultivos en  
tus manos...*



*abonando con:*

**ESCORIAS THOMAS**

**18-20% ACIDO FOSFORICO 45-55% CAL ACTIVA**

*en dosis menores*

**MAGNESIO, MANGANESO, SILICE, HIERRO, ETC.**

# Situación de los Campos

## CEREALES Y LEGUMBRES

Han proseguido, durante todo el mes de agosto, las faenas de siega y trilla, operaciones que, en general, se han realizado este año con bastante retraso, a causa de la maduración tardía, sobre todo en las provincias septentrionales de la Península.

Las cosechas de trigo y centeno han sido, por lo común, superiores a las obtenidas en la campaña anterior, a pesar de que los rendimientos en algunas zonas de ambas Castillas y León, a última hora, resultaron inferiores a lo previsto. Concretamente, en Córdoba y Ciudad Real el trigo ofreció bastante mejor cosecha que en el año anterior, pudiéndose decir lo contrario de Cuenca.

La producción de cereales para pienso, o sea, cebada y avena, ha sido en conjunto inferior a la del año precedente. En Albacete, la cosecha de cebada no ha llegado a las cifras que se daban como seguras. Sin embargo, tanto los cereales como las legumbres, han dado producciones mejores que en la campaña precedente. En Badajoz y Ciudad Real, lo mismo, especialmente debido, en la última de estas provincias, a la buena granazón, a favor de un tiempo muy a propósito.

Finalizó el arranque de los garbanzos, que están dando normales rendimientos, con buenas producciones en Andalucía Oriental, Extremadura y parte de Castilla la Nueva, y ligeramente inferiores a las del pasado año, en Andalucía Occidental.

La falta de calor retrasa la madurez de los maíces y de las judías en Galicia, precisándose también en Asturias mayor grado de insolación para que cuaje una buena cosecha. En Andalucía comenzó el arranque del maíz que, al parecer, ha granado bien. En Coruña, el maíz marcha muy bien, así como las judías. En Santander, la asociación de estos cultivos ofrece

muy buenas perspectivas. En cambio, en Lugo ambos vegetan con retraso. En Pontevedra se presentaba una cosecha de maíz excepcional, pero se teme que, en parte, se malogre por lo tardía que viene la madurez. También en Granada la marcha vegetativa de este cereal es con retraso. Las judías de León han recuperado su buen aspecto.

Sólo se han segado algunas variedades precoces de arroz, siendo en general bueno su desarrollo, aunque ofrezca en algunas zonas cierto retraso vegetativo. Se cuenta con obtener cosecha análoga a la precedente. En Valencia, el aire caliente que circuló por los arrozales el día 31 de agosto, ocasionará sensibles mermas en los arroces precoces.

En Huesca, las tormentas de agua y granizo han causado graves daños en los cultivos de montaña e incluso en los que se emplazan al pie de las serranías. En Valladolid, también las tormentas originaron graves daños en algunos términos.

En comparación con las cosechas del año anterior, los cereales han ofrecido más producción en Cádiz, Córdoba, Sevilla, Almería, Granada, Jaén, Málaga, Segovia, Ciudad Real, Huesca, Teruel, Zaragoza, Albacete, Alicante, Castellón, Murcia, Valencia, Baleares, Barcelona, Lérida, Tarragona, Badajoz, Logroño, Navarra, Coruña, Lugo, Pontevedra, Guipúzcoa, Vizcaya, Santa Cruz de Tenerife y Santander. Por el contrario, menos en Burgos, Palencia, Sona, Valladolid, Cuenca, Toledo, León, Zamora y Las Palmas. Sensiblemente igual en Huelva, Avila, Guadalajara, Madrid, Gerona, Alava y Oviedo.

Igual comparación respecto a las leguminosas, nos da mejor cosecha en este año en Córdoba, Almería, Jaén, Málaga, Segovia, Valladolid, Ciudad Real, Huesca y Teruel, Albacete, Alicante, Castellón, Murcia, Lérida, Badajoz, Lo-

groño y Santander. Peor en Cádiz, Avila, Burgos, Palencia, Cuenca, Madrid, Toledo, Zamora, Navarra, Baleares. Igual en Huelva, Sevilla, Granada, Guadalajara, León, Barcelona y Gerona.

## VIÑEDO

Se recolectan, desde hace días, las variedades de uva de mesa en toda España. La cosecha de uva para vinificación se desenvuelve normalmente, con perspectivas de producción superiores a la de la pasada campaña, a pesar de ser este año inferior en Castilla la Nueva. La cosecha se presenta muy abundante en Cádiz, habiendo madurado de modo satisfactorio. Se cuenta con una buena producción de uva en Badajoz, Burgos, Granada y Madrid. Muy buena en Barcelona. En Ciudad Real y Toledo, a pesar de que las impresiones son buenas, se cogirá menos que el año anterior. Lo contrario diremos de Málaga y Tarragona, en cuya provincia se reputa la cosecha de excelente. En Almería, la uva de embarque tiene buen aspecto, y la cosecha supera a la precedente en una quinta parte. En Murcia es éste un buen año para uva de mesa, y en cuanto a la uva de bodega, la producción es mayor que en 1955. Por las últimas lluvias, en Avila se registran fuertes ataques de *mildiu* y *oidium*.

Con respecto al mes anterior, la situación del viñedo es mejor en Almería, Granada, Burgos, Cuenca, Guadalajara, Teruel, Valencia, Barcelona, Gerona, Tarragona y Navarra. Peor en Sevilla, Avila, Segovia, Baleares, Cáceres, Pontevedra y Santa Cruz de Tenerife. Igual en Cádiz, Córdoba, Huelva, Málaga, Palencia, Valladolid, Ciudad Real, Madrid, Toledo, Huesca, Zaragoza, Albacete, Alicante, Castellón, Murcia, León, Zamora, Lérida, Logroño, Coruña, Lugo, Orense y Alava.

Igual comparación con el mismo mes del año anterior, da signo favorable en Cádiz, Huelva, Sevilla, Almería, Granada, Málaga, Burgos, Palencia, Segovia, Valladolid, Huesca, Zaragoza y Teruel, Albacete, Alicante, Murcia, Valencia, Zamora, Barcelona, Gerona, Lérida, Tarragona, Badajoz, Navarra, Pontevedra y Alava. Con sig-



no negativo en Avila, Ciudad Real, Guadalajara, Toledo, Cáceres, Logroño y Santa Cruz de Tenerife. Sensiblemente igual en Córdoba, Cuenca, Madrid, Castellón, León, Baleares, Coruña, Lugo y Orense.

OLIVAR

Continúan recuperándose los olivares, confirmándose la buena cosecha de Andalucía Oriental y de parte de la Occidental, que por ahora se cree que ofrecerán una cosecha superior a la del año pasado, así como en Castilla la Nueva. La recuperación de los olivos ha sido vigorosa en Teruel y más bien lenta en Alicante. En Jaén hay a la vista muy buena cosecha. En Madrid, buena a secas. En Córdoba, a pesar de la desigualdad existente en los olivares, superará a la del año anterior. Lo mismo puede decirse de Málaga, entre otras razones, porque el fruto ha dejado de caerse. En cambio, en Cádiz será escasa.

En comparación con el mes anterior, la impresión es más favorable en Sevilla, Jaén, Cuenca, Guadalajara, Madrid, Teruel, Barcelona, Gerona, Logroño y Navarra. Peor en Córdoba y Cáceres. Sensiblemente igual en Cádiz, Huelva, Almería, Granada, Málaga, Avila, Ciudad Real, Toledo, Huesca, Zaragoza, Albacete, Alicante, Castellón, Murcia, Valencia, Lérida, Tarragona y Badajoz.

Estableciendo la comparación con el año anterior, la impresión es más favorable en Córdoba, Huelva, Granada, Jaén, Málaga, Avila, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Madrid, Toledo, Huesca, Albacete, Murcia, Lérida y Logroño. Peor en Cádiz, Sevilla, Zaragoza, Alicante, Valencia, Barcelona, Tarragona, Badajoz, Cáceres y Navarra. Y sensiblemente igual en Almería, Teruel y Castellón.

PATATAS

Vegetan los patatales con muy buen aspecto y están dando buenos rendimientos las patatas de media estación. Se plantan las de última época. En Alava desmerecen las plantaciones a causa de la sequía. En cambio, en León, por ahora, presentan un aspecto magnífico.

Estableciendo la comparación

con el mes anterior, las patatas han mejorado en Ciudad Real, Guadalajara, Madrid, Toledo, Teruel, Castellón y Lugo. Han empeorado en Segovia, Cáceres, Logroño, Pontevedra y Alava. Sensiblemente igual están en Sevilla, Almería, Granada, Jaén, Málaga, Avila, Burgos, Soria, Valladolid, Cuenca, Albacete, Alicante, Murcia, León, Barcelona, Lérida, Navarra, Coruña, Orense, Guipúzcoa, Vizcaya, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Oviedo y Santander.

Con respecto al año anterior, las patatas ofrecen mejores perspectivas en Granada, Jaén, Málaga, Segovia, Valladolid, Guadalajara, Madrid, Toledo, Teruel, Albacete, Castellón, Murcia, León, Barcelona, Lérida, Coruña, Guipúzcoa, Vizcaya, Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife. Por el contrario, es peor la impresión en Burgos, Cáceres, Pontevedra y Alava. Están sensiblemente igual en Sevilla, Almería, Avila, Soria, Ciudad Real, Cuenca, Alicante, Logroño, Navarra, Lugo, Orense, Oviedo y Santander.

REMOLACHA

Se arranca en algunas zonas de Andalucía, desenvolviéndose este cultivo en muy buenas condiciones, por lo cual se esperan superiores rendimientos. En Granada tienen las plantas mucho desarrollo. En Burgos se espera una buena cosecha. En Madrid, una excelente, según pronósticos del momento, y en Jaén se alcanzarán, si no surge algo imprevisto, producciones óptimas.

Con arreglo al mes anterior, la remolacha ha mejorado en Granada, Avila, Ciudad Real, Guadala-

jara, Madrid, Teruel, Zaragoza y León. Por el contrario, ha empeorado en Segovia y Logroño. Que- dando sensiblemente igual en Se- villa, Almería, Jaén, Málaga, Bur- gos, Palencia, Soria, Valladolid, Cuenca, Toledo, Huesca, Navarra y Alava.

Comparando con el año anterior, la remolacha ofrece mejores pers- pectivas en Granada, Jaén, Avila, Burgos, Segovia, Valladolid, Gua- dalajara, Madrid, Toledo, Teruel, Lérida, Navarra y Alava. Peores en Palencia. Iguales en Sevilla, Almería, Málaga, Soria, Ciudad Rel, Cuenca, Huesca, Zaragoza, León y Logroño.

FRUTALES

En general, es bueno el estado sanitario de la fruta, y las produc- ciones, normales. La cosecha de agrios en conjunto será muy esca- sa, por las heladas de febrero. En Alicante, la cosecha de naranja se- rá el 50 por 100 de una normal y la de limones, el 20 por 100. En Almería hay muy buenas perspec- tivas para los agrios en general. En Castellón mejoró mucho el ar- bolado de esta clase; pero la pro- ducción es inferior a la de la cam- paña precedente. En Murcia, la producción de naranja es inferior a la normal en un 50 por 100, y la de limón, en un 15 por 100. En Valencia, a pesar de la mejora registrada en los huertos, la cosecha no rebasará de la quinta parte de una normal.

En Alicante se cogerá más al- mendra que el año anterior. En cambio, el año en Baleares es malo para este fruto. En Málaga se efec- túa la recolección con rendimien- tos bajos.

# J. González Cubillo

VETERINARIO

ANIÑON (Zaragoza)

VAQUEROS: Conoceréis la **PREÑEZ** o vacuidad de vacas lecheras (también yeguas) enviando por correo cincuenta gramos de orina. Moderna técnica del análisis químico de la orina frente al yodo. (35 pesetas.)

## Situación de la Ganadería

En Alicante, entre las ferias y mercados celebrados en la provincia, merecen destacarse los semanales de Orihuela y la feria anual de la capital, con concurrencia grande de ganado y número abundante de transacciones y precios sostenidos en todas las especies, excepto para el ganado vacuno, que experimentó un alza considerable.

En Castellón de la Plana se celebraron fundamentalmente los mercados semanales de lechones de Segorbe, a los que concurrieron gran número de reses, y se concertaron numerosas ventas, manteniéndose los precios, tanto para el ganado de vida como para el de sacrificio. El pasado mes tuvo lugar en Vinaroz la acostumbrada feria, con poca concurrencia y sin ninguna transacción.

En Almería tuvieron lugar las ferias de Albox, Fiñana y Tabernas, con escasa concurrencia de ganado de todas clases y poquísimas transacciones a precios sostenidos, excepto en ganado caballar, en el que se observó una baja notable.

En Málaga tuvo lugar el pasado mes la feria de Vélez-Málaga, dedicada exclusivamente a cabrío, con pocas transacciones, debido a la escasez de ganado presentado y a los mayores precios a que se cotizó. Dentro de este mes, y en la misma provincia, tuvieron lugar las ferias de Cañete la Real y Antequera, caracterizándose ambas por su extrema flojedad, tanto en lo que concierne a concurrencia de reses como por lo que se refiere a transacciones realizadas, siéndolo éstas a precios sin variación.

En Granada se celebraron las ferias de Guadix, a la que sólo concurrió este año ganado caballar, mular y asnal, pues al resto de las especies no se permitió la asistencia por haber glosopeda en la provincia. La concurrencia fué normal, así como el número de

transacciones efectuadas, observándose alza en el mular y asnal.

En Avila se han celebrado bastantes ferias, tanto durante el pasado mes como éste, con regular concurrencia, efectuándose buen número de transacciones, principalmente de ganado de abasto, con precios sostenidos y tendencia alcista en el ganado vacuno y en el porcino.

En Valladolid la concurrencia de ganado en los mercados celebrados en la provincia durante los dos últimos meses fué menor en las especies vacuna, porcina y caballar, y mayor en ovino en relación con meses anteriores, correspondiendo la mayor concurrencia de esta especie a los mercados de Medina del Campo. A pesar de que las ovejas para el sacrificio se cotizaron en baja, las transacciones fueron escasas, quedando sin vender bastante ganado. En cambio, las reses de vida han mantenido firmeza en las cotizaciones.

En Santander se celebraron, tanto durante el pasado mes como éste, diversos mercados y ferias, sobre todo de ganado vacuno, con normal concurrencia de reses y ganaderos, siendo la primera normal, a precios sostenidos si se comparan con los de ferias anteriores. El ganado de carne experimentó una considerable baja al estar suficientemente abastecido el mercado.

En Bilbao hubo bastante concurrencia a ferias y mercados en las especies lanar y porcina y menor en vacuno, caballar y mular, realizándose transacciones a precios en baja para estas últimas especies, mientras que se mantuvieron para el lanar y porcino.

En La Coruña se celebró el pasado mes la feria de Santiago, a la que solamente concurrieron ganado lanar y caballar, efectuándose pocas transacciones, y de éstas la mayor parte en animales de abasto.

En Logroño los mercados celebrados durante los dos últimos me-

ses, especialmente en agosto, de crías de porcino, estuvieron normalmente concurridos, quedando las cotizaciones sin variación sensible.

En Navarra, normal concurrencia con respecto a otros meses de este año, si bien menor que en la misma época del año anterior. Se sigue observando una desvalorización del ganado caballar, mientras que el mular mantiene su precio y se cotiza en alza el ganado vacuno. La mayor parte de los potros de dos años de edad que se han vendido lo fueron para la feria de Valencia. De ganado vacuno sólo se presentaron vacas holandesas para explotación lechera y bueyes de trabajo, que se pagaron en alza.

En Burgos, escasa concurrencia y precios en alza en lo relativo al ganado vacuno, lanar y cabrío, mientras que quedan sostenidos el porcino y en baja el caballar.

En Huesca la única feria celebrada el pasado mes fué la de Jaca, con poca concurrencia de ganado de todas las especies. Igualmente, los mercados habituales en varias localidades de la provincia estuvieron poco concurridos, registrándose baja en el precio del ganado porcino y lechal y una ligera subida en el de abasto.

En Zaragoza el mercado mensual de Alagón transcurrió sin ninguna novedad y poca concurrencia, mientras que los semanales de Tarazona estuvieron normalmente asistidos de reses, celebrándose un número corriente de ventas, con ligera subida en los precios de toda clase de ganado, tanto de vida como de sacrificio, con la sola excepción del mular y asnal, cuyos precios continúan sin variación.

En Gerona estuvo más animado el pasado mes que éste, observándose una ligera alza en los precios de toda clase de ganado. En Extremadura y Salamanca estuvieron paralizados los mercados por la epizootia de «lengua azul».







## LOS MERCADOS DE PATATAS Y LEGUMBRES

*Generalidades.*—No ha habido variaciones importantes en el mercado patatero durante agosto y septiembre, que ha continuado con su tónica encalmada y el consumo algo reducido a consecuencia del calor, en que no apetece un guiso caliente, a pesar de que con gran diferencia es hoy el alimento más barato; es posible que la carestía de los alimentos selectos produzca prontamente cierta desviación hacia elementos más baratos, en cuyo caso la patata tendrá una renovada misión que cumplir.

Ha comenzado la recogida de las primeras patatas en las zonas tardías, y no es la cosecha excelente, aunque en términos generales, a pesar de que la sequía resultó acusada y las heladas tempranas ocasionaron daños en algunas zonas, como la de León; no obstante esto, la cosecha, añadida a la de las zonas del Centro, resultará muy suficiente, por lo que no parece probable un cambio de signo en el mercado, de modo inmediato al menos; los comerciantes no esperan una elevación antes de Navidad, y aun los más pesimistas y que compran al día, sin almacenar, hasta bien entrado el año 1957, pronóstico a largo plazo y como tal muy aleatorio, pero que recoge la situación psicológica de un sector del mercado.

La segunda cosecha se plantó en Levante y Andalucía en su tiempo, y a estos fines de septiembre viene naciendo bien; no hubo mucha animación para esta siembra por los precios, estimados bajo por el agricultor, especialmente en la cosecha temprana.

La cosecha de semilla, especialmente en las variedades tardías, es normal, pues aunque la sequía

fué fuerte, las plantas resistieron bien, ayudada por un verano de temperaturas moderadas; espérase una cosecha de 50.000 a 55.000 toneladas.

Los importadores de semilla comienzan a movilizarse, y ya tienen en su poder licencias para obtener patata temprana de exportación que totalizan unas 10.500 toneladas, principalmente de Royal Kidney, y con cifras menores, Etoile de León, Santa Lucía, Erdgold y Arran Pilot, sin contar las que absorban las islas Canarias con el mismo fin exportador.

*Estado de los campos.*— Los campos de siembras tardías del Centro, en regadío, y los de las zonas típicas tardías, en secano, como Galicia, León, Santander, Palencia, Burgos, Alava, Rioja, etcétera, tienen buen desarrollo, pues los últimos, si retrasados por falta de lluvias veraniegas, como todos los años sucede, soportaron bien su ausencia, y con las precipitaciones de septiembre se han repuesto y cabe esperar una buena tuberización en las variedades de ciclo largo.

El estado sanitario es francamente bueno, y sólo muy reducidos pagos presentan síntomas de pie negro; por otra parte, el escarabajo de la patata ha tenido en su desarrollo una intensidad menor que el año anterior, por lo que los tratamientos insecticidas no han sido pródigos.

En cambio, se nota en algunas zonas una progresión mayor de larvas subterráneas de insectos, especialmente gusano del alambre, gusanos blancos y rosquilla, que obligará a desinsectaciones, hoy eficaces gracias a los nuevos insecticidas; tales tratamientos mejorarán notablemente la presenta-

ción de las patata de algunas regiones tardías, que hoy tienen su género depreciado o inaceptado por el mercado, que encuentra forma de abastecerse con mejores patatas.

*Exportaciones.*—Han comenzado los preparativos para la próxima campaña peninsular, mientras que en Canarias están ya casi terminados.

Ampliando el ensayo del año anterior, las primeras importaciones serán de patata de siembra con destino a la producción de patata temprana para la exportación, con el compromiso de exportar a razón de tres kilos por cada uno de semilla importada; se entiende que tal compromiso no depende exclusivamente del comerciante, sino que situaciones exteriores del mercado, estado de cambios, precios interiores, cuantía de las cosechas, enfermedades criptogámicas de los tubérculos, etcétera, pueden hacer un impacto grande, a pesar de que la proporción exigida es prudentemente baja. Las licencias se conceden sin concurso público, debiendo cumplir las semillas determinadas condiciones técnicas, de acuerdo con las normas del Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas.

Parece que el programa de importaciones será poco más o menos el indicado en el primer cuadro de la página siguiente.

Esto supone una probable exportación mínima de 30.000 toneladas y posibilidades suficientes de rebasar las 47.000 toneladas de la campaña pasada, para lo que parece hay circunstancias propicias, especialmente los daños que a las cosechas europeas ha hecho el exceso de aguas de este verano.

Por otra parte, la obligatoriedad de importar cantidades concretas de algunos países, especialmente de Alemania, parece ten-

**AGRICULTURA**

Procedencia	Variedad	Cantidad	Zonas de siembra principales	Destino de exportación principal
Reino Unido ...	Royal Kidney ...	6.000 Tms.	Maresma, Mallorca, Ibiza, Málaga.	Reino Unido.
Irlanda ...	Arran Pilot... ..	50 Tms.	Málaga ... ..	Reino Unido.
Alemania ...	Santa Lucía... ..	1.500 Tms.	Maresma, Valencia ... ..	Alemania.
	Erdgold ... ..	1.000 Tms.	Cataluña, Valencia ... ..	Alemania, Suiza.
Francia ...	Etoile de León... ..	1.780 Tms.	Maresma, Málaga ... ..	Francia.

drá su contrapartida en que se coloque bien la exportación, desapareciendo, por otra parte, una serie de artificiosas circunstancias bérculos de variedades culinariamente excelentes, ausentes de todo defecto y malconformación, envasadas y pesadas adecuadamente manifiestan en comparación con los de agosto, que no se publicaron por necesaria imposición veraniega :

PLAZA	Al agricultor		Al por mayor				Público	
	Agosto	Septiembre	Compra		Venta		Agosto	Septiembre
			Agosto	Septiembre	Agosto	Septiembre		
Aguilar de Campóo.	—	—	—	1,00	—	1,10	—	—
Barcelona ... ..	—	—	0,90	1,00	1,10-1,15	1,20	—	1,50-1,70
Bilbao ... ..	—	—	—	—	1,30	1,30-1,35	—	—
Burgos ... ..	—	—	0,90	0,90-1,00	1,25	1,20-1,25	—	—
Castellón de la P. ...	—	—	1,00	0,90	1,25	1,20	—	—
Granada ... ..	—	—	0,85	0,85	—	—	—	—
Haro ... ..	—	—	0,85-0,88	—	—	—	—	—
León ... ..	—	—	—	0,90-1,00	1,35	—	—	—
Lodosa ... ..	—	—	0,95-1,00	1,00	—	—	—	—
Lugo ... ..	—	—	—	1,00	—	—	—	—
Madrid ... ..	—	1,00-1,10	1,05-1,10	—	1,30-1,60	1,40-1,60	—	1,60-1,80
Málaga ... ..	—	—	—	1,00	1,15	1,10-1,20	1,20-1,30	—
Murcia ... ..	0,90-1,00	1,10	1,00	1,00	1,15-1,20	1,20	—	—
Orense ... ..	—	—	—	1,05	—	—	—	—
Orihuela ... ..	—	—	—	0,95-1,00	—	0,95-1,00	—	—
Palma de Mallorca.	1,20-1,30 (Royal)	1,60 (Royal)	—	—	—	—	—	2,05 (Royal)
	1,45-1,50 (Arran)	1,80 (Royal)	—	—	—	—	—	2,25 (Arran)
Salamanca ... ..	—	—	1,00-1,03	1,00-1,10	—	1,20	—	—
Santander ... ..	—	—	0,95	—	1,10	1,30	—	—
Sevilla ... ..	—	—	—	—	1,10	1,20-1,40	1,40-1,50	—
Tafalla ... ..	0,90-1,50 (Bintje)	1,50 (Bintje)	—	—	—	—	—	—
Valencia ... ..	—	—	1,00	1,00	—	—	—	—
Vitoria ... ..	1,10-1,20	—	—	—	1,10-1,15	1,00-1,10	1,40	—

que no han permitido aprovechar adecuadamente el próspero y expansivo mercado alemán, en manos exclusivas de los productores italianos.

**Precios.**—El agricultor está poco satisfecho de la marcha comercial de este cultivo, e indudablemente son ya muchos, en las zonas en que son posibles otras producciones, los que están decididos a abandonarlo, y ello se acusa especialmente en las segundas cosechas y en las zonas regables.

Hoy es un artículo ultrabarato, pues el consumidor de las grandes ciudades lo encuentra, según clases, desde 1,40 a 1,80 pesetas el kilo, y el más exigente comienza a ser atendido ofreciéndole tu-

con garantía; estas patatas así presentadas y escogidas se ofrecen al público al detall hasta a 2,50 pesetas el kilo.

La corriente por una patata mejor se está abriendo paso sola y sin ningún apoyo legal, por la misma fuerza de las circunstancias: abundancia de patatas para las necesidades del mercado. No obstante, sería de desear se sancionara cuanto antes una normalización oficial de la patata de consumo, de la que sólo pueden obtener beneficios tanto el productor como el consumidor.

Los precios a fines del mes de septiembre han tenido una ligerísima recuperación en algunas plazas; en el cuadro siguiente se

Las judías han tenido una fuerte e inesperada reacción en septiembre; las mallorquinas nuevas, que en agosto se pagaban a 6,25 al agricultor, con resistencia de éste a vender, ha subido a ocho pesetas, facturándose a 8,55 pesetas a bordo, en Palma. Idéntico precio tiene la judías nueva en La Rioja.

Las lentejas se venden a 6,25 las de Padrón, y la lenteja corriente, entre 5,35 y 5,50 pesetas el kilo.

De todos modos hay pocas transacciones, con resistencia a ceder por parte del agricultor, a causa de que estima que la cosecha, especialmente de judías, es algo inferior a la pasada.—J. N.

# LEGISLACION DE INTERES

## INDUSTRIAS MOLTURADORAS DE GRANOS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 4 de agosto de 1956 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

1.º Los expedientes relativos a molinos maquileros, ya sean molturadores de trigo, de piensos o mixtos, serán tramitados y resueltos por la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo.

2.º Las solicitudes para implantación y ampliación de molinos maquileros de piensos y la modificación, traslado o sustitución de maquinaria de industrias agrícolas de molinos maquileros de cualquier clase se presentarán en las correspondientes Jefaturas Provinciales del Servicio Nacional del Trigo y se tramitarán de acuerdo con lo ordenado en el apartado noveno de esta Orden.

3.º Resueltos los expedientes, la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo comunicará su resolución a la Jefatura Provincial y a los interesados, para que el personal técnico de dicha Jefatura o el adscrito a la Inspección de zona procedan a la inspección técnica, levantando el acta correspondiente de comprobación y, en caso aprobatorio, completando el acta con la autorización de su puesta en marcha y funcionamiento.

4.º Los expedientes relativos a molinos de piensos para uso exclusivo de las explotaciones agropecuarias serán de la competencia del Servicio Nacional del Trigo, que remitirá el expediente a informe de las Jefaturas Agronómicas.

5.º Contra los acuerdos dictados por la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo se podrá interponer recurso de alzada ante el Ministro de Agricultura, en el plazo y condiciones señaladas en el artículo 26 del vigente Reglamento de procedimiento administrativo del Ministerio de Agricultura, aprobado por Decreto de 14 de junio de 1935.

6.º Para las instalaciones fabriles de molienda de grano que, conforme al último párrafo del artículo 5.º del Decreto-ley de 1 de mayo de 1952, tengan carácter íntegramente industrial, el otorgamiento de la previa conformidad del Ministerio de Agricultura que dicho precepto exige corresponderá, en nombre de este Departamento, a la mencionada Delegación del Servicio Nacional del Trigo.

7.º En los expedientes relativos al levantamiento de clausuras acordadas por el Servicio Nacional del Trigo res-

pecto a molinos maquileros, la resolución corresponderá a dicho Servicio, previo informe favorable de los técnicos dependientes de la Dirección General de Agricultura, acerca de si las instalaciones fabriles fundamentales y auxiliares del molino cuya reapertura se solicite reúnen las debidas condiciones técnicas precisas para su normal y eficiente funcionamiento.

8.º El funcionamiento de los molinos maquileros deberá ajustarse a lo preceptuado en las vogentes disposiciones reglamentarias, correspondiendo al Servicio Nacional del Trigo la vigilancia y ordenación de sus actividades, así como la represión de las infracciones, mediante la imposición de las multas y de cierres temporales o definitivos, así como desmontado de elementos, que autoriza la legislación vigente.

Madrid, 28 de julio de 1956.—*Cavestany*.

## NORMAS PARA LA CONCESION DE TITULOS DE «GANADERIA DIPLOMADA» Y «GANADERIA CALIFICADA»

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 14 de agosto de 1956 se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Art. 1.º Por el Ministerio de Agricultura podrán otorgarse los títulos de «Ganadería diplomada» y «Ganadería calificada» a las que reúnan las condiciones que en los siguientes artículos se indican.

Art. 2.º Para obtener el título de «Ganadería diplomada» será necesario acreditar que la ganadería cumple los siguientes requisitos:

- Que el ganado es de razas puras.
- Que cada uno de los ejemplares está debidamente identificado.
- Que los alojamientos para el ganado son de capacidad adecuada y su construcción reúne las necesarias condiciones técnicas de sanidad e higiene.
- Que dentro del tipo de explotación adoptado, el ganado está sometido a técnicas ganaderas correctas, esencialmente en lo que a su alimentación se refiere.
- Que en su aspecto sanitario la ganadería se halla asistida con carácter permanente por un Veterinario, que también podrá desempeñar este cometido en otra o más explotaciones tituladas.
- Que el ganado no padece ninguna de las enfermedades que determina el Ministerio de Agricultura.

g) Que se llevan de manera permanente los controles que disponga dicho Ministerio.

h) Que los rendimientos que se obtienen no son inferiores a las medias de producción que se señalen para estas «Ganaderías diplomada».

i) Que disponen de las instalaciones auxiliares necesarias para, perfeccionando el proceso económico, alcanzar el fin perseguido en la explotación.

j) Que se lleva la explotación directa y personalmente por el propietario de la ganadería y familiares, o en caso contrario, que el número de ejemplares adultos que componen la ganadería, independientemente de la raza, no sea inferior a cien unidades oveja o su equivalente en otras especies de ganado, cuya cuantía se determinará al efecto por el Ministerio de Agricultura.

Art. 3.º La denominación de «Ganadería calificada» podrá concederse a las ganaderías que cumplan las condiciones señaladas en los apartados a), b), c), d), e), g), j) del artículo segundo, y que además adopten cuantas medidas sanitarias les sean ordenadas por el Ministerio de Agricultura para eliminar las enfermedades a que se refiere el apartado f) del mismo artículo.

Art. 4.º Los títulos de «Diplomada» y «Calificada» podrán otorgarse, si reúnen las condiciones señaladas, respectivamente, en los artículos segundo y tercero, a toda ganadería perteneciente a uno o varios propietarios, y también, a varias que pertenecieran a un solo propietario sean de distinta especie o raza, aun cuando radiquen en una misma finca o explotación.

Art. 5.º Los ganaderos que tengan una o varias ganaderías «Diplomadas» o «Calificadas» vendrán obligados en su carácter de colaboradores:

a) A seguir las orientaciones que señale el Ministerio de Agricultura en cuanto se refiere a planes colectivos, controles y pruebas diagnósticas, resultando de ensayos planamente comprobados en Centros Oficiales pecuarios.

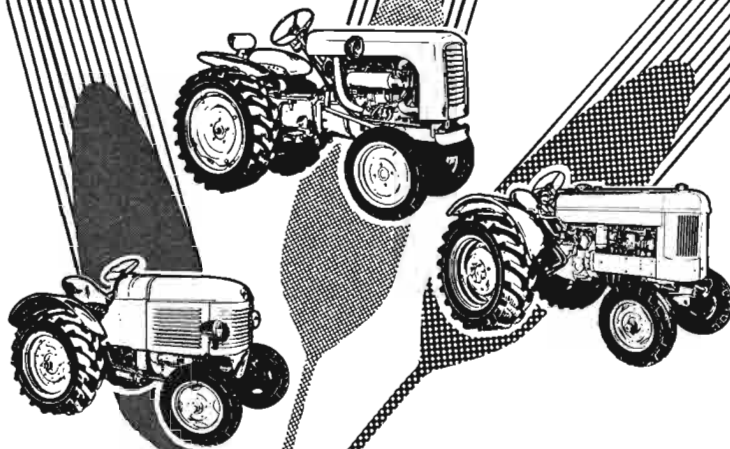
b) A inscribir determinados ejemplares de sus ganaderías tituladas en aquellos Registros oficiales o de entidades que señale o autorice la Dirección General de Ganadería.

c) A ofrecer con preferencia al Estado, a través del Ministerio de Agricultura, los ejemplares a que se refiere el apartado b) anterior, disponibles para la venta.

Art. 6.º Las ganaderías que obtengan el título de «Ganadería diplomada» gozarán de los beneficios que a continuación se expresan:



*Para cualquier tipo de tractor*



**PIRELLI** colabora con el agricultor, ofreciendo en la aplicación de sistemas modernos, la calidad superior de sus productos



**PIRELLI**



N Ag-27

para el agricultor moderno

a) Asesoramiento técnico gratuito por parte de las Jefaturas Provinciales de Ganadería y de las Agronómicas, así como de los Distritos Forestales, Delegaciones del Instituto Nacional de Colonización y Jefaturas Provinciales del Servicio Nacional del Trigo respecto de cuanto, refiriéndose directamente y de modo fundamental a la mejora, alimentación y alojamiento de la ganadería, corresponde a la órbita de competencia de dichos Organismos.

b) Preferencia en las adjudicaciones de piensos intervenidos o de importación, y también en la adquisición, en su caso, y a precios de distribuidor, de piensos compuestos elaborados por «Industrias colaboradoras» para la fabricación de los mismos.

c) Preferencia en las adjudicaciones de ganado de importación y en la adquisición de reproductores y ejemplares selectos de los Centros pecuarios oficiales.

d) Preferencia en la cesión de sementales en régimen de parada protegida.

e) Preferencia y bonificación de precio en la adquisición de los productos bio-farmacológicos en cuya elaboración tenga intervención la Dirección General de Ganadería.

f) Expedición gratuita de certificados con garantía oficial haciendo constar la calidad del ganado que pongan a la venta.

g) Preferencia en la tramitación de solicitudes de préstamos al Servicio Nacional de Crédito Agrícola para adquisición de ganado o realización de mejoras permanentes de las instalaciones ganaderas, que serán concedidos conforme a las normas que el Ministerio de Agricultura señale dentro de los límites de cuantía, plazo y garantías establecidas en los artículos quinto y sexto del texto refundido de las Leyes reguladoras de este Servicio, aprobado por Decreto de 16 de junio de 1954.

h) Otorgamiento de los auxilios económicos que para mejora de pastizales y realizaciones de obras y mejoras de colonización de interés local y de finalidad ganadera autorizan, respectivamente, las Leyes de 7 de abril de 1952 y de 27 de abril de 1946 y 30 de marzo de 1954 y disposiciones complementarias de unas y otras, con la sola garantía personal del peticionario.

i) Derecho a que las solicitudes que se dirijan a los diversos Centros y Organismos del Ministerio de Agricultura en petición de los auxilios señalados les sean tramitadas con carácter preferente.

j) Preferencia en la concesión de becas para asistencia a los cursos de capacitación agropecuaria que se profesen por el Ministerio de Agricultura,

Centros consorciados con el mismo o patrocinados por él.

k) Derecho de opción a los premios que conceda el Ministerio de Agricultura.

Art. 7.º Las ganaderías que obtengan el título de «Ganadería calificada» gozarán, con excepción de los señalados en el apartado k) del artículo anterior, de análogos beneficios que las «Ganaderías diplomadas», pero en inferior grado y medida que éstas, de acuerdo con las normas que, a tal efecto, dicte el Ministerio de Agricultura.

Art. 8.º Para la concesión del título de «Ganadería diplomada» o de «Ganadería calificada», la Dirección General de Ganadería incoará, a petición del ganadero interesado, el oportuno expediente, siendo trámite preceptivo de éste la emisión por la Jefatura Provincial de Ganadería correspondiente de un detallado dictamen acerca de si las características de la ganadería reúnen o no las condiciones exigidas en el presente Decreto. La tramitación de estas actuaciones será gratuita, y siempre que se trate de ganadería existente en una explotación agrícola o vinculada a ésta se solicitará por dicha Jefatura informe de la Jefatura Provincial Agronómica, así como, en su caso, del Distrito Forestal. Cumplimentados estos trámites se elevará lo actuado a la Dirección General de Ganadería, que, a su vez, formulará la oportuna propuesta, que someterá a la Junta Coordinadora de la Mejora Ganadera, para su ulterior remisión al Ministro de Agricultura, quien adoptará el acuerdo definitivo. En caso de que éste fuera favorable a la concesión se procederá, de oficio y gratuitamente a la inscripción de la ganadería en el Registro especial creado al efecto.

Art. 9.º El Ministerio de Agricultura dispondrá, a través de los Servicios correspondientes, cuantas visitas de inspección considere convenientes a fin de comprobar si las ganaderías que hubieran obtenido los citados títulos siguen cumpliendo las condiciones establecidas para la concesión de éstos, procediendo en caso de incumplimiento a la anulación de su inscripción en el Registro.

Al cabo de cinco años de efectuada la inscripción de una ganadería titulada se llevará a cabo, de oficio y gratuitamente, la revisión de las condiciones de todo orden en que se desarrolla la ganadería inscrita.

La anulación de los títulos de ganadería «Diplomada» o «Calificada» producirá, además de la pérdida de los beneficios que se establecen, la modificación de los concedidos en la parte pendiente de cumplimiento, para sujetarlos a las condiciones normales.

Art. 10. Las ganaderías que actual-

mente ostentan el título de «Ganadería diplomada» deberán, para continuar en el disfrute del mismo, solicitar su convalidación dentro de los seis meses siguientes a la publicación del presente Decreto. En caso de no solicitarlo o de no cumplir las condiciones exigibles se cancelará de oficio la inscripción.

Art. 11. Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan al presente Decreto, facultándose al Ministerio de Agricultura para dictar las disposiciones necesarias para su mejor cumplimiento.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 26 de julio de 1956.—Francisco Franco.

#### NORMAS PARA INTENSIFICAR LOS RENDIMIENTOS DE LA GANADERIA

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 21 de agosto de 1956 se ha publicado un Decreto del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Art. 1.º Hasta tanto no se disponga lo contrario, queda terminantemente prohibido el sacrificio de ganado vacuno cuya edad sea inferior a un año, excepto cuando, mediante certificado del Veterinario titular correspondiente, se acredite que las reses adolecen de defectos o padecen enfermedades que las hacen inaptas para la reproducción o la cría.

Art. 2.º Las personas que, contraviniendo la prohibición que establece el artículo precedente, destinaron su ganado al sacrificio, así como las entidades públicas y privadas o los industriales o particulares propietarios de los mataderos donde las reses se sacrificuen y los administradores, gerentes y directores técnicos de los mismos, serán sancionados, por cada infracción, con multas de cinco mil a diez mil pesetas, correspondiendo su imposición a la Dirección General de Ganadería, previa tramitación del oportuno expediente por la Jefatura Provincial de Ganadería, en el que será oído el infractor. Para graduar, dentro de esos límites, el importe de la multa, se tendrán en cuenta cuantas circunstancias concurren en el hecho y puedan agravar o atenuar la responsabilidad del sancionado. En los casos de reincidencia, los citados límites se entenderán elevados al duplo y el acuerdo de imposición de la multa se adoptará por el Ministro de Agricultura, a propuesta de la Dirección General de Ganadería.

Los sancionados vendrán obligados a hacer efectiva la multa en el papel de multas correspondiente, dentro de



los quince días siguientes a la notificación del acuerdo, procediéndose en otro caso a su exacción por la vía administrativa de apremio.

Art. 3.º Los ganaderos, entradores y tratantes de ganado vacuno que quieran establecer explotaciones de cría de dicha especie se inscribirán en los servicios provinciales de la Dirección General de Ganadería para disfrutar, con carácter preferente, de los auxilios del Servicio Nacional de Crédito Agrícola, así como de los autorizados por la vigente legislación sobre obras y mejoras de colonización de interés local y por las distintas disposiciones sobre fomento ganadero que sean aplicables, siempre que en unos y otros casos los proyectos fueren aprobados por el Ministerio de Agricultura; todo ello sin perjuicio de recibir también la ayuda que dicho Ministerio pueda prestarles en lo referente a suministro de piensos nacionales y de importación y a los aprovechamientos de pastos.

Art. 4.º Queda facultado el Ministerio de Agricultura para dictar las

disposiciones convenientes a la mejor aplicación de este Decreto, así como para establecer, en casos muy calificados, excepciones a la prohibición contenida en el artículo primero.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en San Sebastián a 21 de agosto de 1956.—*Francisco Franco*.

#### RENDIMIENTOS EN FIBRA DEL ALGODON BRUTO

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 23 de agosto de 1956 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

A efectos de la liquidación del supo de fibra de algodón perteneciente al cultivador y correspondiente a la campaña 1956-57, se fija en el 30 por 100 el rendimiento del algodón, de los tipos americano y egipcio, que se produzca en la Zona séptima.

Madrid, 6 de agosto de 1956.—*Cavestany*.

por la que se aprueban las vías pecuarias existentes en el término de Villarbo (Zamora).

En el «Boletín Oficial» del 15 de agosto se publican dos Ordenes del Ministerio de Agricultura y fecha 10 de julio de 1956, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias de los términos municipales de Cortes de la Frontera (Málaga) y Valverdón (Salamanca).

En el «Boletín Oficial» del 10 de julio se publica otra Orden de dicho Departamento, por la que se aprueban las vías pecuarias existentes en el término municipal de Asturianos (Zamora).

En el «Boletín Oficial» del 30 de agosto de 1956 se publica otra Orden del mismo Departamento, de 26 de julio de 1956, por la que se aprueba la segunda modificación a la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Toledo.

#### Regulación de la campaña vinicoalcohoera 1956-57.

Rectificación a la Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 1 de agosto de 1956, por la que se regulaba la campaña vinicoalcohoera 1956-57. («Boletín Oficial» del 9 de agosto de 1956.)

#### Centrales Lecheras de Badajoz.

Orden conjunta de los Ministerios de la Gobernación y de Agricultura, fecha 27 de julio de 1956, resolviendo el concurso para la adjudicación de Central Lechera en Badajoz. («B. O.» del 9 de agosto de 1956.)

#### Regulación de la campaña arrocerca 1956-57.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 26 de julio de 1956, por la que se regula la campaña arrocerca 1956-57. («B. O.» del 9 de agosto de 1956.)

#### Construcción de albergues para ganado.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 7 de julio de 1956, por la que se declara obligatoria la construcción de albergues para ganado en determinadas fincas de la provincia de Cáceres. («Boletín Oficial» del 10 de agosto de 1956.)

En el Boletín del 25 de agosto se publica otra Orden del mismo Departamento y fecha 7 de julio de 1956, por la que se declara obligatoria la construcción de albergues para ganado en determinadas fincas de la provincia de Huelva.

#### Creación del bachillerato laboral superior.

Decreto del Ministerio de Educación Nacional, fecha 6 de julio de 1956, sobre coordinación de las enseñanzas medias y creación del bachillerato laboral

## Extracto del BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

#### Industrias molturadoras de grano.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 28 de julio de 1956, por la que se regula la tramitación de expedientes y la actividad de las industrias molturadoras de grano. («B. O.» del 4 de agosto de 1956.)

#### Cuerpo Pericial Agrícola del Estado.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de julio de 1956, por la que se transcribe relación de los opositores que adquieren derecho a ingreso en el Cuerpo Pericial Agrícola del Estado. («B. O.» del 6 de agosto de 1956.)

#### Normas para la campaña cerealista 1956-57.

Administración Central.—Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes número 566, por la que se dictan normas para la campaña 1956-57 de cereales panificables. («Boletín Oficial» del 7 de agosto de 1956.)

#### Clasificación de vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 13 de julio de 1956, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Madridanos (Zamora). («Boletín Oficial» del 18 de agosto de 1956.)

En el mismo Boletín se publican otras dos Ordenes del citado Departamento e idéntica fecha, por las que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias del término municipal de Castro del Río (Córdoba) y de Villazán (Zamora).

En dicho Boletín también se publica otra Orden del 15 de junio de 1956, por la que se aprueban las vías pecuarias existentes en el término de Villaveta (Burgos).

En el Boletín del 9 de agosto se publica otra Orden del 13 de junio de dicho año, por la que se aprueban las vías pecuarias existentes en el término municipal de Guareña (Badajoz).

En el «Boletín Oficial» del 10 de agosto se publica otra Orden de 15 de junio de dicho año, por la que se aprueban las vías pecuarias del término municipal de Hinestrosa (Burgos).

En el «Boletín Oficial» del 12 de agosto se publica una Orden de dicho Departamento, fecha 15 de junio de 1956,



superior. («B. O.» del 11 de agosto de 1956.)

**Concentración parcelaria.**

Decreto de Ministerio de Agricultura, fecha 26 de julio de 1956, por el que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de la zona de Foronda (Alava). («B. O.» de 12 de agosto de 1956.)

En el «Boletín Oficial» del 13 de agosto de 1956 se publica otro Decreto de dicho Ministerio y fecha 26 de julio de 1956, por el que se declara de utilidad pública la concentración parcelaria de la zona de Castrillo-Matajudíos (Burgos).

En el mismo «Boletín Oficial» se publican otros tres Decretos, fecha 26 de julio, declarando la utilidad de la concentración parcelaria de las zonas de Nava de la Asunción (Segovia), Armentia (Alava) y Mahamud (Burgos).

En el «Boletín Oficial» del 14 de agosto de 1956 se publica una nueva Orden de 14 de julio de dicho año, por la que se aprueba la primera parte del plan de mejoras territoriales y obras de concentración parcelaria de la zona de Echarrri (Navarra).

En el «Boletín Oficial» del 18 de agosto de 1956 se publican otras dos Ordenes del citado Ministerio, fecha 14 de julio de dicho año, por las que se aprueba la primera parte del Plan de Mejoras Territoriales y Obras de Concentración Parcelaria de las zonas de Encinas de Arriba y Siete Iglesias de Tormes (Salamanca).

En el «Boletín Oficial» del 19 de agosto de 1956 se publican otras dos Ordenes del mismo Ministerio, fecha 14 de julio de 1956, por las que se aprueba la primera parte del Plan de Mejoras Territoriales y Obras de las zonas de Pozáldez (Valladolid) y La Maya (Salamanca).

En el «Boletín Oficial» del 20 de agosto de 1956 se publica otra Orden de 12 de julio de 1956, por la que se aprueba la primera parte del Plan de Mejoras Territoriales de la zona de Villar de Gallimazo (Salamanca).

**Repoblación forestal.**

Decretos del Ministerio de Agricultura, fecha 26 de julio de 1956, por los que se declara de utilidad pública y necesidad y urgencia, a efectos de su repoblación forestal, de diversos montes de las provincias de Teruel y Logroño. («B. O.» del 13 de agosto de 1956.)

**Colonización de interés nacional.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 26 de julio de 1956, por el que se

dispone la delimitación de la zona regable del pantano de Peñarroya y se declara de interés nacional la colonización de esta zona. («B. O.» del 13 de agosto de 1956.)

En el mismo Boletín se publica otro Decreto, también de 26 de julio, por el que se declara de interés social la explotación, por el Instituto Nacional de Colonización, de una fracción de una finca sita en el término municipal de Albolote (Granada).

**Reglamento de Pastos y Rastrojeras.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 26 de julio de 1956, por el que se da nueva redacción al artículo 64 del Reglamento de Pastos y Rastrojeras. («B. O.» del 13 de agosto de 1956.)

**Campaña contra la pullorosis.**

Administración Central.—Rectificación de la Circular de la Dirección General de Ganadería, fecha 23 de julio de 1956, relativa a las campañas de saneamiento contra la pullorosis y la comprobación sanitaria en las granjas avícolas. («Boletín Oficial» del 13 de agosto de 1956.)

**Título de Ganadería Diplomada y Calificada.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 26 de julio de 1956, por el que se dan normas para la concesión de título de Ganadería Diplomada y Calificada y colaboradora del Ministerio de Agricultura. («B. O.» del 14 de agosto de 1956.)

**Centrales Lecheras de Sevilla.**

Orden conjunta de los Ministerios de la Gobernación y de Agricultura, fecha 16 de julio de 1956, por la que se resuelve el concurso de Centrales Lecheras en Sevilla, en la parte declarada desierta en la Orden conjunta de 23 de diciembre de 1955. («B. O.» del 14 de agosto de 1956.)

**Campañas de lucha contra los ectoparásitos del ganado.**

Rectificación a la Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 14 de julio de 1956, por la que se establece el desarrollo con carácter obligatorio de campañas de lucha contra los ectoparásitos del ganado. («B. O.» del 17 de agosto de 1956.)

**Explotaciones agrarias ejemplares y Calificadas.**

Administración Central.—Disposición de la Subsecretaría de Agricultura, haciendo pública la declaración que con objeto a lo dispuesto en la Ley de 15 de julio de 1952, sobre Explotaciones Agrarias Ejemplares y Calificadas y al Decreto de 31 de octubre del mismo año, se formulan por este Ministerio respecto a la finca que se cita.

**Universidades Laborales.**

Decreto de la Presidencia del Gobierno—Decreto de la Presidencia del Gobierno,

no, fecha 26 de julio de 1956, por el que se constituyen en Organismos Docentes las Universidades Laborales de Gijón, Córdoba, Sevilla y Tarragona. («B. O.» de 19 de agosto de 1956.)

**Consejos Reguladores de las Denominaciones de Origen de Vinos Españoles.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 19 de julio de 1956, por la que se autoriza la designación de Vocales Representantes de: Ministerio de Comercio en los Consejos Reguladores de las Denominaciones de Origen de Vinos Españoles. («B. O.» del 22 de agosto de 1956.)

**Servicio de Inseminación Artificial Ganadera.**

Orden del Ministerio de Agricultura, por la que se establecen las funciones en que será competente el Servicio de Inseminación Artificial Ganadera. («Boletín Oficial» del 23 de agosto de 1956.)

**Denominación de Origen Carliñena.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 19 de julio de 1956, por la que se autoriza la constitución del Consejo Regulador para la Denominación de Origen Carliñena. («B. O.» del 23 de agosto de 1956.)

**Rendimiento en fibras del algodón bruto.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 6 de agosto de 1956, por la que se complementa la de 20 de julio del mismo año, sobre rendimiento en fibras del algodón bruto. («B. O.» del 23 de agosto de 1956.)

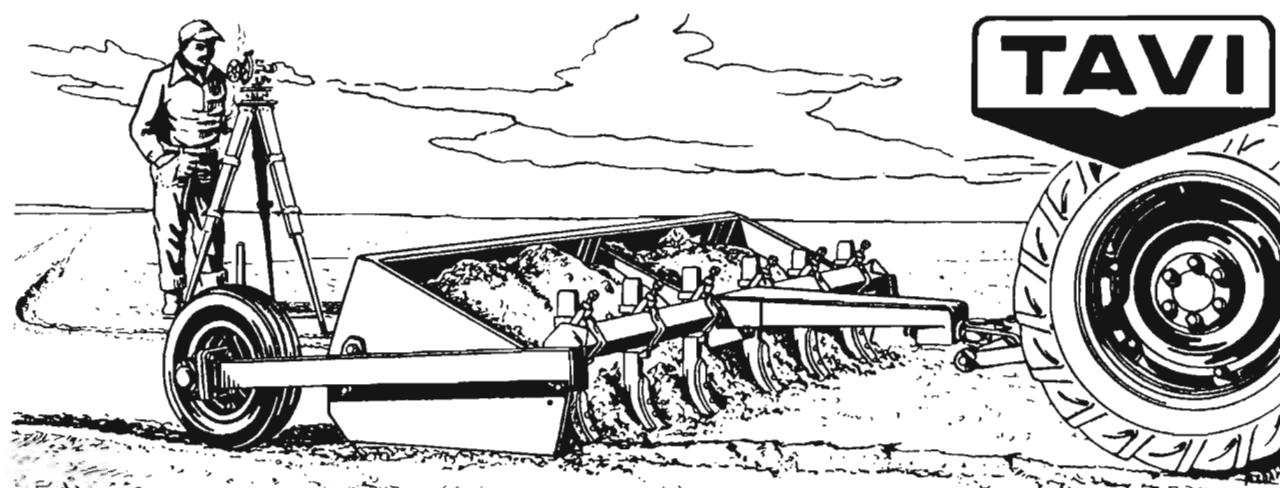
**Autorizaciones provisionales para el cultivo del arroz.**

Administración Central.—Disposiciones de la Dirección General de Agricultura, haciendo públicas las 64, 65, 66 y 67 relaciones de autorizaciones provisionales para el cultivo del arroz concedidas por el Ministerio de Agricultura en las fechas que se indican y con arreglo a lo dispuesto en el Decreto de 28 de noviembre de 1953.

En el «Boletín Oficial» del 25 de agosto de 1956 se publica la 68 relación de dichas autorizaciones provisionales para el cultivo del arroz.

**Plan de Obras de Colonización, Industrialización y Electrificación de la Provincia de Jaén.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 19 de julio de 1956, por la que se convoca concurso para instalar una industria de obtención de fibras de lino y cáñamo comprendidos en el Plan de Obras de Colonización, Industrialización y Electrificación de la Provincia de Jaén. («B. O.» del 26 de agosto de 1956.)

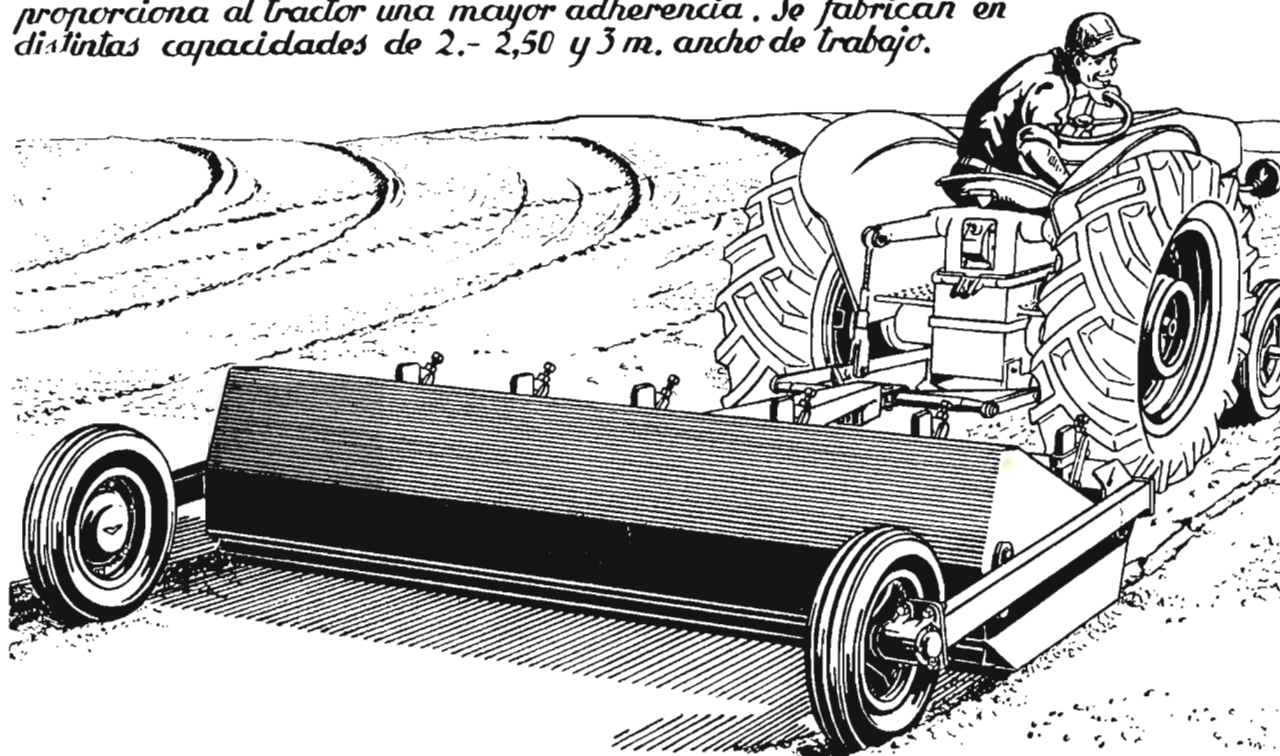


**TAVI**

**Nueva pala niveladora accionada por elevador hidráulico.**

*Ya en el año 1928 en el primer concurso celebrado en España por la Confederación Hidrográfica del Ebro de palas niveladoras para tractor, merecieron la más alta distinción en competencia con las casas extranjeras, al poner de manifiesto los excelentes resultados obtenidos, consiguiendo un trabajo perfecto, como lo prueba, que después del tiempo transcurrido siguen trabajando a plena satisfacción los modelos que en dicho concurso se exhibieron.*

*Hoy se presenta un nuevo modelo de pala niveladora TAVI con importantes mejoras en su diseño, que combinada con el elevador hidráulico del tractor, al que se acopla con suma sencillez, proporciona un trabajo rápido, económico y de sencillo manejo, en la nivelación de terrenos, excavaciones, caminos, etc. etc. La carga y descarga es controlada con la palanca de mando del elevador hidráulico. Una nueva disposición de brazos rompedores en la parte delantera de la pala, remueven la tierra para facilitar su carga, y no solamente suprimen el empleo de otra máquina, sino que debido a su disposición le proporciona al tractor una mayor adherencia. Se fabrican en distintas capacidades de 2.- 2,50 y 3 m. ancho de trabajo.*



**TALLERES VIGATA CASINOS**

APARTADO 2

**TAUSTE**

(ZARAGOZA)



# Consultas

## Despido de aparcerero por compra de finca

El suscriptor 10.126

*He comprado una parcela de tierra de sobre una hectárea 75 áreas, plantada de viña, la cual, aun cuando es de secano, puede ser regada con la compra de agua de un motor próximo, a un señor, el cual acaba de heredarla de su abuela al fallecer ésta. Dicha parcela, esta señora la tenía dada en aparcería a un señor desde que acabó la Guerra de Liberación, el cual recibió dicha parcela ya plantada y en producción; es decir, este aparcerero no hizo otra cosa que dar el cultivo corriente y partir los frutos con la entonces dueña. La consulta es la siguiente:*

*¿Tiene un servidor derecho a despedir a dicho aparcerero para cultivarla yo directamente, como lo hago con todas mis otras parcelas?*

*¿Qué trámite hay que seguir?*

*¿Tiene derecho dicho aparcerero a pedirme alguna indemnización al despedirlo o a tener derecho a salir el retracto para adquirirla él?*

Los antecedentes que se facilitan en la consulta no aparecen redactados con claridad; por ello los expongo a continuación tal y como los deduzco de su relato, a fin de evitar confusiones.

El consultante ha comprado una parcela de tierra de 1 Ha 75 a, aproximadamente, plantada de viña.

La vendedora es una señora que tenía dada en aparcería la explotación de la referida parcela a un aparcerero; siendo esta aparcería "a medias", ya que entre la propiedad y el aparcerero se repartían los frutos por mitad.

Se consulta:

1.º Si el aparcerero tiene derecho a ejercitar el retracto.

2.º Si el consultante, como nuevo propietario de la finca, puede dar por terminado el contrato de aparcería, y trámite que, en su caso, ha de seguir.

Como contestación al primer extremo de la pregunta, le diremos que el aparcerero puede ejercitar el retracto, en las condiciones legales, cuando se vende la finca que él cultiva en aparcería, pues el

Tribunal Supremo tiene resuelto que el artículo 16 de la Ley de 15 de marzo de 1935 es de aplicación a la aparcería.

En consecuencia, al realizarse la compraventa de la finca objeto de la consulta, el comprador ha debido de hacer al aparcerero la notificación que dispone el citado artículo 16, tal y como ha quedado redactado por la Ley de 16 de julio de 1949 (B. O. del Estado del día 17 siguiente).

El aparcerero podrá ejercitar el retracto dentro del plazo de tres meses, a contar de la fecha en la que el comprador le notificó la venta.

Si esta notificación no se ha llevado a efecto, cualquiera que sea la causa, el aparcerero conservará el derecho de retracto durante tres meses, a partir de la fecha en que el retrayente, por cualquier medio, haya tenido conocimiento de la transmisión.

Según tiene declarado el Tribunal Supremo, la noticia que el retrayente tenga de la venta ha de ser cabal, exacta y con todos los detalles esenciales, de modo que le faculte a saber lo necesario para decidir, con suficiencia, si sus medios materiales le permiten ejercitar el retracto y si las modalidades del caso le convienen.

Es decir, que el aparcerero, en el caso concreto de la consulta, podrá ejercitar el retracto todavía, si no ha transcurrido el plazo de tres meses, a partir de la fecha en que el comprador le notificó la compraventa, o desde que haya tenido conocimiento de la misma.

En relación con el segundo extremo de la consulta, ya hemos dicho innumerables veces en esta Revista, al contestar diferentes consultas, que al terminar el plazo de la aparcería, o si ya ha terminado y se viene prorrogando tácitamente, al final de cualquier rotación de cultivo, el propietario puede dar por terminado dicho contrato, pues a las aparcerías no se les aplican las prórrogas forzosas establecidas para los arrendamientos.

Al dar por terminada la aparcería en la forma expuesta, no tiene derecho el aparcerero a percibir ninguna indemnización especial. Sin embargo, podrá ejercitar el derecho que le concede el artículo 7.º de la Ley de 28 de junio de 1940, que pasamos a explicarle.

Cuando el propietario dé por terminada la aparcería, por haber expirado su plazo o cualquiera de las posteriores rotaciones de cultivo, el aparcerero puede ejercitar el derecho que le concede el artículo 7.º de la Ley de 28 de junio de 1940 y con-





*Para cada ocasión  
un insuperable vino.*

continuar como arrendatario de una parte de la finca que fué objeto de la aparcería, proporcional a la participación que tenía en ésta.

La jurisprudencia del Tribunal Supremo tiene declarado a este respecto:

a) Que este derecho del aparcerero ha de ejercitarlo antes de que termine la aparcería. De aquí deducimos la necesidad de que el propietario que se proponga dar por terminada la aparcería debe avisarlo al aparcerero con la antelación suficiente para que pueda ejercitar este derecho, aunque no es preciso que en la notificación se exprese que se hace a estos efectos.

b) Que el mero anuncio, por parte del aparcerero, de que se propone ejercitar este derecho, y optar por su continuación como arrendatario, no es suficiente, si no realiza ningún acto para ponerlo en práctica, para que aquel solo anuncio pueda enervar la acción de desahucio.

c) Que el derecho de optar, a que se refiere el artículo 7.º que ahora comentamos, pueda ejercitarse por el aparcerero, mientras subsista la aparcería, aunque haya terminado el plazo contractual y la subsistencia proceda de prórrogas tácitas.

d) Que este derecho puede ejercitarlo el aparcerero con eficacia, en acto de conciliación, siempre que la demanda se presente antes de transcurrir los dos meses, a partir de la fecha en que la conciliación tuvo lugar, aunque tal presentación sea posterior a la terminación de la aparcería.

e) Que el aparcerero no tiene este derecho de continuar como arrendatario en todas las aparcerías, pues el derecho de opción concedido al aparcerero en el artículo 7.º de la Ley de 1940 no puede dejar sin efecto aquel otro del artículo 2.º de la Ley de 1940 y 6.º y disposiciones adicionales primera y segunda de la Ley de 23 de julio de 1942.

Es decir, que la duración total de la aparcería y subsiguiente arrendamiento no puede durar más tiempo del límite del arrendamiento.

Una vez que la finca quede libre, en su totalidad o en parte, podrá usted arrendar nuevamente o explotar en la forma que considere conveniente la parte de finca que haya quedado a su disposición.

Si notificado por usted el aparcerero para que dé por terminada la aparcería y le deje libre la finca, llegase el final de la rotación de cultivo correspondiente y no hiciese caso a aquella notificación, no tendrá usted más solución que formular contra el mismo el correspondiente juicio para que el Juzgado declare terminado el contrato y condene al aparcerero a abandonar la finca.

Para la notificación no existe plazo alguno, pero es lógico que se lleve a efecto con la anticipación suficiente para que el aparcerero pueda ejercitar, en su caso, el derecho del artículo 7.º antes referido —aunque en la notificación no es preciso hacerle esta advertencia—, y para que no comience las faenas preparatorias del año siguiente.

*Ildefonso Rebollo.*

Abogado

## Adquisición de soja

Don Manuel de la Peña, Peñaranda (Salamanca).

*Les agradeceré me indiquen dónde podría adquirir una pequeña cantidad (10 kilos) de simiente de soja de la variedad "Easy-cook", para experimentaciones.*

La variedad "Easy-cook" no se cultiva ya por haber sido superada por otras más modernas, y por ello no figura entre las importadas recientemente por el Ministerio de Agricultura. Como equivalente a la "Easy-cook", y dentro del ciclo de maduración media, le recomiendo la variedad "Adams".

Para adquirir la simiente puede dirigirse al Presidente del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, Avenida Puerta de Hierro, Madrid, o al Director del Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas, Sagasta, 13, Madrid.

Manuel Gádea  
Ingeniero agrónomo

3.683

## Nuevas orientaciones ganaderas en regadío

Un agricultor madrileño.

*Las tierras de vega de Granada producen altos rendimientos brutos, aunque a costa de abonos y jornales. Es frecuente que en la rotación de cultivos se den dos cosechas por año, como habas y tabaco, lino y habichuelas, etc., o una, a razón de 4.000 kilogramos de trigo ó 60 toneladas de remolacha por hectárea. Todo ello con muchos abonos minerales, sin emplear casi el estiércol, ya que apenas se explota la ganadería. Los labradores no lo echan de menos, e incluso dicen haberlo ensayado sin mejora aparente.*

*En estas condiciones, las recientes disposiciones del Ministerio de Agricultura sobre cultivo de forrajeras y ganadería, suponen una verdadera revolución en los cultivos tradicionales, por desconocerse prácticamente tanto el cultivo de la alfalfa y demás forrajeras como la explotación ganadera. Un cambio tan brusco en los cultivos resulta un salto en el vacío, con grandes desembolsos y complicaciones e inseguro rendimiento.*

*Pensando que la forma más sencilla y simple y menos arriesgada de explotar los cultivos obligados es el engorde de ganado vacuno joven, me gustaría saber:*

1.º *La tierra dedicada a forrajes como medio de mantener ganado, ¿puede producir tanto como destinada a otros cultivos, teniendo en cuenta los gastos de compra de ganado, establos, personal, etc.?*

2.º *Suponiendo la explotación dedicada a ganado de engorde, ¿en cuántos kilos de*

# MACAYA, S. A.

ofrece a los agricultores los siguientes insecticidas y fungicidas, según fórmulas o importación directa de su representada

CALIFORNIA SPRAY CHEMICAL CORPORATION  
RICHMOND (U. S. A.)

## INSECTICIDA AGRICOLA

# VOLCK

EL MEJOR

insecticida a base de emulsión de aceite mineral, bien solo o con la adición de dinitro-orto-cresol, D. D. T., LINDANE o NICOTINA, con lo cual puede cubrir toda la gama de tratamientos de insectos en invierno o verano.

## ORTHO MALATHION

Insecticida con riqueza en MALATHION técnico del 20 ó 50 por 100, el más eficaz contra la «mosca del Mediterráneo» (*Ceratitis capitata*) y la «mosca del olivo» (*Dacus oleae*), así como contra «pulgonos» y «ácaros».

## ORTHOCIDE

Fungicida conteniendo el 50 por 100 de CAPTAN, el más eficaz contra el «moteado» de los frutales, asegurando mayor rendimiento, mejor presentación de la fruta y muy superior conservación de los frutos en almacén y transporte.

CENTRAL. - BARCELONA: Vía Layetana, 23.

SUCURSALES. - MADRID: Los Madrazo, 22.

VALENCIA: Paz, 28.

SEVILLA: Luis Montoto, 18.

MALAGA: Tomás Heredia, 24.

ZARAGOZA: Escuelas Pías, 56.

carne puede transformarse la producción de una hectárea de terreno?

3.º ¿Cuál es la edad óptima y raza del becerro para conseguir su engorde con el máximo rendimiento?

4.º ¿Cuántos becerros de dicha edad pueden mantenerse por hectárea de terreno?

5.º ¿Cuánto aumenta de peso en un año cada becerro?

6.º ¿Qué libro de vulgarización elemental y sencillo, que enfoque el problema bajo su aspecto económico me recomiendan?

Indudablemente, el propósito de los rectores del Ministerio de Agricultura es proteger en unos casos, y crear en otros, la riqueza orgánica en las tierras de labor, medio indispensable para mantener su fertilidad. Al mismo tiempo, se crean Centros de producciones ganaderas y la posibilidad de una mejora cualitativa, fuera de toda duda, en la alimentación de los españoles. El juego de las alternativas de cultivos, el ganado, los forrajes, el estiércol y demás es sobradamente conocido, y no hay artículo, libro, conferencia, etc., que toquen el tema, que dejen de insistir en ese proceso ventajoso.

No es cosa de discutir en estas líneas si unos labradores han observado o no la ventaja de la utilización del estiércol, porque es cuestión ya resuelta la eficacia, a tono general, de la práctica

de su aplicación, y no podemos extendernos en comentar la observación, porque hemos de limitarnos a utilizar unos cuantos renglones, como es costumbre en estas consultas.

Lo importante son cifras, y para aportarlas tenemos, por la razón citada, que elevarnos a situaciones de orden general.


Un prado de alfalfa en esas tierras podrá producir sus 80.000 kilos de forraje verde, que valorados técnicamente, suponen 6.400 unidades forrajeras, poco más o menos.

Para producir un kilo de carne en animal joven, que es cuando resulta más económica la transformación de lo vegetal en lo animal, y con ganado de alguna calidad, hacen falta unas 3,5 unidades forrajeras. Llamamos unidades forrajeras, sin meternos en más explicaciones, a los valores alimenticios equivalentes en capacidad energética al kilo de cebada. De esto se deduce, siempre a grandes rasgos, que pueden producirse por hectárea y por año 1.820 kilos de animal, aproximadamente.

Se trata de peso vivo, y su valor puede estimarse en unas 18.000 pesetas, salvando variantes de mercado y casos especiales, pues sólo se trata de dar ideas a rasgos generales.

Si usted coge 4.000 kilos de trigo, habrá obtenido de la misma superficie 16.000 pesetas de productos.

Para coger trigo precisa gastar en barbechos,



**FABRICANTES DE ACEITES VITAMINADOS PARA LA AVICULTURA Y GANADERIA**  
 Marqués de Pico de Velasco, 7 - Apartado 3.051 - Teléfono 26 14 31  
**M A D R I D**

**VICTIOS, S.A.**

<b>ACEITES DE HIGADO DE BACALAO CLASICOS:</b>	Veterinario y Extra-incongelable .....	}	Elevado poder nutritivo
<b>ACEITES DE HIGADO DE BACALAO CONCENTRADOS ESPECIALES:</b>	Emulsionable .....	}	Fácil incorporación al pienso
	Hidrosoluble y .....	}	Máxima absorción vitamínica
	Sólido en polvo (harina de hígado de bacalao) (contiene el complejo vitamínico B) .....	}	Estable dos semanas en el pienso
<b>ACEITE DE HIGADO DE ATUN:</b>	Solución oleosa de vitaminas A-D puras .....	}	Máxima calidad y pureza vitamínica
<b>VITAMINA "A" HIPER-ESTABILIZADA:</b>	Aceite de hígado de atún en polvo .....	}	Estable 6 meses en el pienso

- **VICTIOS.** Analiza y controla cuidadosamente la estabilidad de sus productos.
- **VICTIOS.** Por su calidad de fabricantes vende Vitamina «A» a precios más económicos.
- **VICTIOS.** Fabrica Vitamina «A» desde hace diez años habiendo conseguido con esta experiencia una garantía de calidad inmejorable en sus productos.



simiente, labores de cultivo, recolección, almacenado y transporte, consiguiendo un beneficio por hectárea cultivada.

Para coger carne, precisará sembrar, cuidar el alfalfar y adquirir ganado joven, que por kilo de peso vivo valdrá más que el ganado ya criado, pero que pesa pocos kilos, y obtendrá el aumento de peso señalado con el consumo del alimento definido, previos los gastos del personal y alojamiento indispensable para el cuidado del ganado.

Todas estas cifras son variables e importantísimo el papel que el conocimiento del ganado y su cuidado juegan en esta empresa, y para cada caso y circunstancia habrá que anotar las cifras que correspondan a la comparación económica que se formule.

Pero no es esto sólo. La rotación de cultivos, el aprovechamiento del estiércol, la distribución de jornales, la intervención del ganado, en una palabra, mejoran las producciones agrícolas de las fincas, observando éstas a lo largo de los años que comprende la explotación agrícola de la empresa, y no en un solo año, que no da lugar a observar mejoras permanentes, que es de lo que se trata.

Que estas nuevas obligaciones alteran las habituales normas de explotación agrícola y modifican economías parciales, ya se sabe. Pero es también sabido que no es posible seguir año tras año dejando que las tierras se agoten en su fertilidad hasta que lleguen a ser inútiles las aplicaciones de los abonos minerales, con los que se consiguen buenas cosechas, por ahora, en muchas tierras, como les ocurre a ustedes.

La fertilidad permanente y mejorada en las tierras interesa al país, y dentro del mismo a todos y cada uno de los españoles actuales y a sus descendientes. No ha de extrañar por ello que una clara visión de los problemas en los altos mandos que rigen la agricultura, traiga como consecuencia la imposición de algunas medidas de defensa nacional, en las que está evidente el deseo de molestar poco, limitando cualquier perjuicio momentáneo, que un periodo de adaptación puede crear, al mínimo posible.

Hemos contestado en la forma en que brevemente puede hacerse, quedando, en todo caso, a disposición del consultante a las preguntas formuladas, y sólo nos queda el señalar que en determinadas editoriales que se anuncian en esta misma Revista hay tratados que pueden interesarle, sin que nos atrevamos a señalar determinado libro que, en forma elemental y sencilla, enfoque el problema del caso, que toca puntos concretos cuyo comentario no se encontrará perfilado en texto alguno.

*Ramón Olalquiaga.*  
Ingeniero agrónomo

3.684

### Evitación del picaje en los patos

Don Jesús Moreno, Cobatillas (Murcia).

*Les ruego me informen por qué causas se les produce el picaje a los patos, ya que el*



## INSECTICIDAS TERPENICOS

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

□

Usando indistintamente este producto elimina las plagas siguientes:

- PULGONES de todas clases.**
- ESCARABAJO DE LA PATATA.**
- ORUGAS DE LAS COLES.**
- CHINCHES DE HUERTAS.**
- ORUGUETA DEL ALMENDRO.**
- ARAÑUELO DEL OLIVO.**
- VACANITA DE LOS MELONARES.**
- CUCA DE LA ALFALFA.**
- HALTICA DE LA VID Y ALCACHOFA.**
- GARDAMA.**
- PULGUILLA DE LA REMOLACHA.**

Y en general a insectos, masticadores y chupadores.

NO ES TOXICO para las plantas, operarios ni animales domésticos.

NO COMUNICA OLOR NI SABOR a los frutos o tubérculos de las plantas tratadas.

NO ES ARRASTRADO por el AGUA de lluvia o riego, por lo que tiene persistencia sobre la planta.

FABRICADO POR:

**INDUSTRIA TERAPEUTICA AGRARIA**  
**MADRID**

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO:

**N E R E S A (Negocios Reunidos, S. A.)**  
Viriato, 57 MADRID Teléfono 23 72 61

Director Técnico:

**PEDRO MARRON**  
Ingeniero agrónomo

Director Químico  
y Preparador:

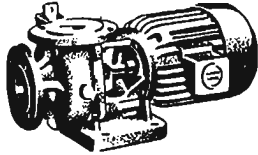
**JUAN NEBRERA**

# BOMBAS MAYC

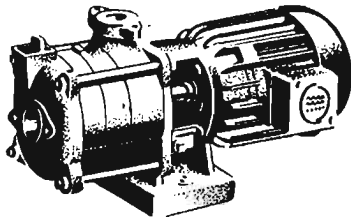
# GARVENS



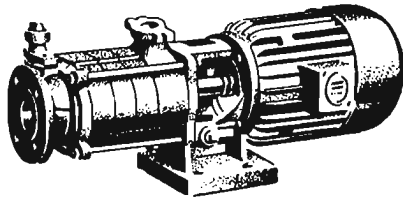
Mimot MLV 22/3 + EFW 562



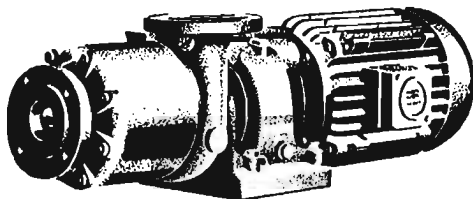
Mimot MD 619 + EFW 554



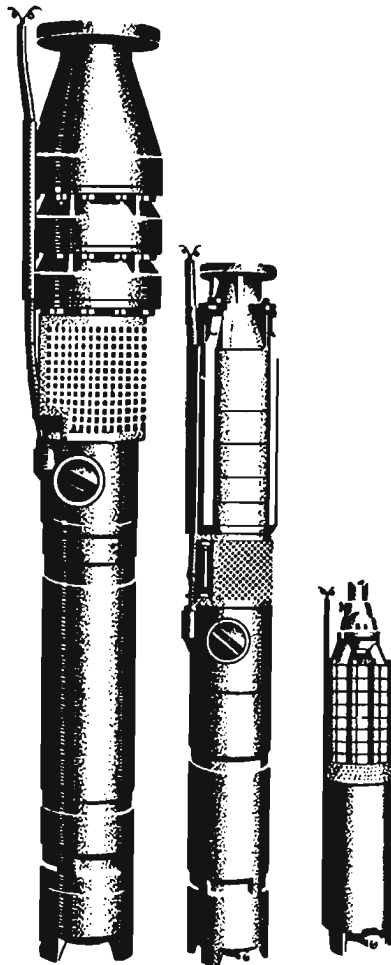
Mimot ML 22/3 + EFW 562



Mimot ML 33/4 + JFW 972



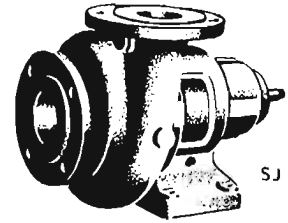
FJ 63/4 + UF 1412



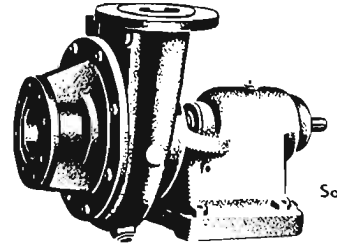
UTA TV + JKK

UTA GB + JKK

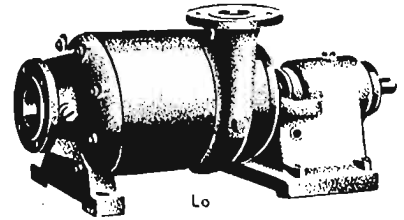
UTA DB + ALW



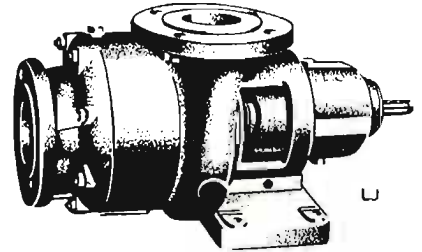
S.J.



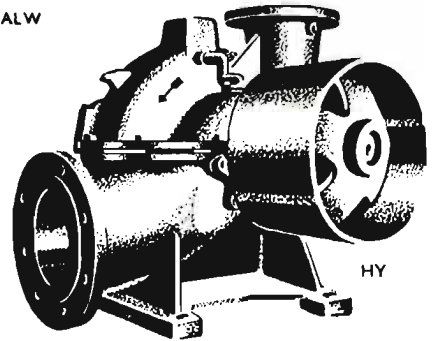
S.o.



L.o.



L.



H.Y.



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



(SOCIEDAD ANONIMA)  
CONSTRUCCIONES ELECTRO-MECANICAS

VERGARA - Teléf. 240 - GUIPUZCOA

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

MATERIALES ELECTRICOS Y MAQUINARIA, S. L.

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

*lote que tengo, de cuarenta y cinco días, y que están echando las plumas de las alas, no se dejan unas a otras, salvo los cañones, y con qué se remediaría este terrible daño.*

El picaje o canibalismo de las aves es una enfermedad o vicio muy corriente en las gallinas y menos frecuente en los patos.

Considerando el picaje como enfermedad, no se sabe a ciencia cierta las causas que la originan. Para unos autores es un deficiencia en sales minerales y vitaminas de la ración; para otros es un desequilibrio alimenticio u orgánico; no faltan quienes achacan a un exceso de animales en gallineros o habitaciones pequeñas la presentación de la enfermedad, y, en fin, hay autores que no creen en las anteriores causas puesto que han observado muchos casos sin que concurrieran las circunstancias apuntadas.

El picaje, como vicio, apenas si tiene importancia; es una aberración del instinto, una manía adquirida de los animales al imitar lo que hacen otros que lo poseen.

De una manera u otra, lo primero que hay que hacer ante la presentación del canibalismo es la separación de animales. A los que atacan, separarlos en amplios parques o cambiarles las costumbres, a fin de que estén lo más entretenidos que sea posible, y a los picados tenerlos también aparte para que no sirvan de estímulo a los demás. Si no fuera posible tanta separación, a éstos se les deben curar las heridas con sustancias tales como el iodo, zotal, etc., que sean repulsivas por su sabor u olor para los demás animales.

Con esta primera medida, haciendo un estudio de alimentación, con abundantes sales minerales y vitaminas, y colocando a los animales en amplias habitaciones o parques, se suele hacer desaparecer la enfermedad en la inmensa mayoría de las veces.

A propio intento no decimos nada de los procedimientos operatorios, por lo engorrosos que resultan y por el mal resultado que dan.

*Félix Talegón Heras.*

3.685

Insp ctor Veterinario del Cuerpo Nacional

### Recientes perfeccionamientos del sistema de líneas pareadas

Don Francisco Martín, Quintana de la Serena (Badajoz).

*Habiendo leído el Eptome del cultivo por el sistema Benaiges o de líneas pareadas, sistema debido al prestigioso Ingeniero don Carmelo Benaiges, teniendo hecho un ensayo de dicho sistema y deseando ampliarlo el próximo año agrícola, agradecería tuviera la bondad de indicarme los números de las Hojas Divulgadoras del Ministerio de Agricultura, desde el año 1915, que viene publicando el señor Benaiges sobre este sistema y adquisición de los mismos.*

*Me interesaría conocer la semilla de trigo*

*más apropiada para este cultivo, teniendo los terrenos características muy similares a los de la zona denominada Tierra de Barros, de esta región.*

He de agradecer ante todo a nuestro distinguido consultante su cariñosa cita, consecuencia de la lectura del Epitome a que se refiere, debido a mi compañero Fernández Salcedo.

Los números de las Hojas Divulgadoras del Ministerio de Agricultura que desea conocer son los 20, 21 y 23 de 1915; 23 de 1918; 1 al 5 (ambos inclusive) de 1921, y 9, 11, 22 y 23 de 1925. El contenido de estas Hojas se encuentra también en las Agendas Agrícolas de *El Norte de Castilla* (Valladolid), correspondientes a los años 1919, 1922 y 1923, y en las de *El Cultivador Moderno*, de Barcelona, relativas a los años 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930 y 1932.

Algunas de estas publicaciones están agotadas; pero como el Epitome de Fernández Salcedo es posterior y muy completo, creo que puede servirle de orientación teniendo en cuenta los avances realizados después. De la Red de Campos establecida en las principales zonas cerealistas de España por el Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, va deduciéndose que, si el espaciamiento clásico 42/12, sigue siendo conveniente a las siembras de cebada y de pequeñas legumbres,

Equipo de riego por aspersión  
**MANNESMANN**  
para aumentar la producción  
en la agricultura.

Proyectos,  
suministros y montajes.

**WALTER WAGENER**  
Alcalá, 31 - Madrid - Tel. 317079

118 5

Antes de hacer nuevas transformaciones de secano a regadío pidan proyectos y presupuestos.



como veza, yeros, algarroba, guisantes, etc., para el trigo, en cambio, muchedumbre de resultados experimentales aconsejan sustituir dicha línea pareada por otra triple 42/6/6/, que prácticamente se logra intercalando en la entrecalle clásica una línea central. En diferentes casos ese espaciamiento es rebasado por otro cuadrilíneo, el 50/10/10/10/, singularmente indicado para cuando ha de binarse con tractor, en lugar de hacerlo con una caballería, como venía ocurriendo antes de la publicación del Epítome a que venimos refiriéndonos. Es aconsejable ensayar simultáneamente ambos espaciamientos, para decidirse por el localmente preferible.

Para la siembra con estos y otros muchos espaciamientos, se ha construido una sembradora universal "Virgen de Fátima", que consiente disponer las rejas a las distancias más ventajosas y lograr una gran precisión en la distribución de la semilla y regulación de la profundidad. También se ha construido un binador más fuerte y eficaz que el que figura en la publicación citada.

Para cuantas instrucciones complementarias puedan convenir al señor consultante, puede dirigirse al Departamento de Mejora de la Producción de Cereales y Leguminosas, de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria, Alberto Bosch, 16, Madrid.

Respecto a la semilla, he de manifestarle que hemos obtenido buenos resultados con diferentes tipos, sin más precaución que la de forzar la dosis de las de menor ahijamiento. Los trigos Aragón O-3, Pané 247 y Scriboux J-1 han destacado en Castilla, este último en tierras poco fuertes. Con el Mara se han logrado enormes producciones en tierras algo fértiles, y con el Funo y el Quaderna, en las sueltas. El Senattore Capelli, el Híbrido D y otros han sobresalido en la zona meridional. Lo mejor es que se oriente por el Instituto de Semillas Selectas, toda vez que el sistema no requiere semilla determinada.

Carmelo Benaiges de Aris.

Ingeniero agrónomo

3.686

## Oposiciones a Ayudante de Montes

Don Manuel Rodríguez Caro, Manzanares (Ciudad-Real).

*Mi hijo, el más pequeño, de dieciséis años, tiene acabado el bachillerato de letras, y ahora quiere hacerse Ayudante de Montes. No sabemos a quién consultar sobre esto, por lo que acudimos a ustedes rogándoles nos informen qué precisa hacer, materias que se exigen, si existe cuestionario o programa, años de carrera, si hay academias o centros de preparación y con cuantos datos crean oportunos darnos a conocer.*

Los Auxiliares Facultativos de Montes o Ayudantes de Montes ingresan mediante oposición

que se convoca, por Orden del Ministerio de Agricultura, cuando las necesidades del Servicio Forestal lo requieren, que suele ser cada dos o tres años; habiéndose celebrado las últimas oposiciones en el presente año, por lo que es de suponer que no se convoquen otras hasta que transcurra bastante tiempo.

Los requisitos que se exigen para tomar parte en dichas oposiciones se anuncian con suficiente antelación en el *Boletín Oficial del Estado*, y hasta ahora se han venido celebrando con sujeción a lo preceptuado en el Decreto de 10 de febrero de 1943 (B. O. del 13), en el que se especifican detalladamente en lo que han de consistir los exámenes de ingreso y las condiciones requeridas para tomar parte en ellos. En cuyo texto legal encontrará el interesado los datos que interesa en su consulta, restando tan sólo añadir que, una vez aprobado el ingreso, deben cursarse dos años en la Escuela de Ayudantes para obtener dicho título.

Respecto a las Academias preparatorias, entre las varias existentes en Madrid pueden citarse, como más conocidas, la de Aulló-Fuentes (Bárbara de Braganza, 2), Montero (Arenal, 26) y Vértice (Fuencarral, 77), cualquiera de las cuales puede completarle los informes que necesite sobre este particular.

Rosendo de Diego.

Ingeniero de Montes

3.687

## Hongo que ataca al almendro

Granja "El Plantío", Villahoz (Burgos).

*Desde hace un par de meses tengo varios almendros con las hojas como la muestra que les mando. Su vegetación está pasada y observo que cada día están peor, a pesar de que les he dado cuatro riegos por si fuera por falta de humedad.*

*Les ruego me digan la enfermedad que tienen y forma de combatirla.*

Examinadas las hojas de almendro que nos remite, presentan síntomas de haber sido atacadas por el hongo *Palystigma ochraceum*, cuyo desarrollo favorece la humedad, y, por tanto, los riegos no han podido contribuir a frenarlo. Mas, de todas maneras, el ataque no aparece como reciente en las hojas remitidas, sino que debió desarrollarse más bien como consecuencia de algunas lluvias de junio o julio.

Por otra parte, aunque la muestra es muy escasa, parece que algunas hojas presentan una clorosis sin manchas rojizo-parduzcas, que son las que origina el citado hongo. Estas hojas cloróticas pueden ser consecuencia de algún exceso de humedad en el terreno, originado por el encharcamiento producido por las lluvias (especialmente si el suelo es arcilloso o poco permeable), o aún por estar los árboles asociados al cultivo de la remolacha, por ejemplo, que exige riegos muy co-

piosos; siendo así que el almendro es árbol que sufre muy mal el exceso de humedad, y con ella la vegetación se debilita.

Concretamente, contra el hongo *Polystigma* se puede luchar eficazmente mediante pulverizaciones con Caldo Bordelés, como el que se emplea en el viñedo, pero al 1 por 100 de sulfato de cobre, más la cal necesaria para su neutralización; pudiendo servir igualmente cualquier preparado cúprico de los que ofrece el comercio a la dosis normal recomendada.

El tratamiento debe aplicarse en cuanto se observen las primeras manchas rojizas en las hojas, y repetirse si las lluvias lavan o desprenden las huellas de la pulverización, pues sólo está el árbol defendido en tanto se mantienen sobre las hojas las partículas del compuesto cúprico.

Miguel Benlloch.

Ingeniero agrónomo

3.688

### Tránsito con carro y tractor

Don Manuel Gracia, Ateca (Zaragoza).

*Posemos una finca con servidumbre de paso y la finca sirviente está plantada de viñedo.*

*Deseo saber si podemos transitar con carro para realizar el transporte de las mieses, y asimismo con yunta de mulas unidas para realizar las labores de cultivo.*

*No tenemos el menor ánimo de perjudicar, y si por causas ajenas a nuestra voluntad se hiciera alguno, por insignificante que sea, estamos dispuestos a indemnizarlo.*

*Interesa conocer la anchura normal de una servidumbre de este tipo; tengo entendido que la de un carro. En caso de adquisición de un tractor, ¿podrá éste atravesar por dichas fincas por la servidumbre citada?*

La servidumbre de paso a que se refiere el Código Civil en sus artículos 564 y siguientes debe tener la anchura que baste a las necesidades del predio dominante, y ha de darse por el punto menos perjudicial al predio sirviente, y en cuanto

fuere conciliable con esta regla, por donde sea menor la distancia del predio dominante al camino público.

Cuando se limite la servidumbre 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.

Desde luego, esta clase de servidumbres forzosamente tiene que tener como anchura mínima la necesaria para el tránsito de un carro de labor, y lo mismo da que se trate de tracción de mulas que de bueyes, y también pueden pasar las yuntas unidas sin carro.

No existe una fijación en metros de esta servidumbre, pues el artículo 566 habla vagamente de la que baste a las necesidades del predio dominante.

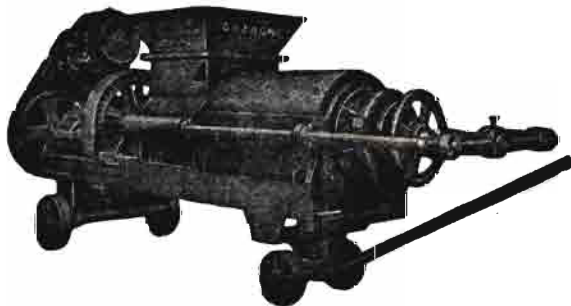
Lo que resulta más difícil es el encajar el tránsito de un tractor, mucho más ancho que un carro, por esas servidumbres de paso, un poco apegadas a lo que se denomina la costumbre del lugar, ateniéndose a las necesidades del cultivo, pues el aumento de anchura supone mayor gravamen en la servidumbre, con todos los inconvenientes de la valoración de los perjuicios o de las indemnizaciones cuando se trate de vía permanente, según los párrafos segundo y tercero del artículo 564 de la misma Ley sustantiva.

Claro está que la evolución de los tiempos ha de tenerse en cuenta, como lo impone el que los casi setenta años que lleva el Código Civil ya no hay quien lo conozca en la regulación de muchas materias, como arrendamientos, sociedades, adquisición de la propiedad, expropiaciones en relación con la misma, etc., etc., y por ello, cuando se plantea una cuestión de esta naturaleza, debiera el juzgador tener la flexibilidad necesaria para encuadrar el tránsito de los tractores en esas vías, aunque, claro está, con las indemnizaciones correspondientes cuando así lo aconsejen las anchuras que actualmente tengan las sendas de saca de miés u otras servidumbres de paso.

Mauricio García Isidro.

Abogado

3.689



JUGOS CLAROS  
UTIL EN TODAS ELABORACIONES  
REEMPLAZA A 3 HIDRAULICAS

**P R E N S A S**

**para vino y aceite**

PIDA USTED CATALOGO GRATIS

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

**Apartado 2**

**LOGROÑO**

**Paseo del Prado, 40 - MADRID**



# PARA LA SIEMBRA DE PLANTAS FORRAJERAS

UTILICE SEMILLAS PRODUCIDAS POR

## RAMON BATLLE VERNIS

Concesionario del Estado para la producción de Semillas Selectas  
Hortícolas, Forrajeras y Pratenses y para Céspedes o Jardines

**BELL-LLOCH** (Lérida) - Teléf. núm. 5



Detalle de Festuca elatior var. Arrundinacea alta

Para consultas y pedidos dirigirse a los

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS

## SEMILLAS NONELL, S. A.

(Casa fundada en 1802)

BARCELONA

CENTRAL: Plaza Palacio, 3

ALMACENES: Plaza Santa María, 1



Apartado 723 - Teléfonos { 21 56 66  
21 25 91

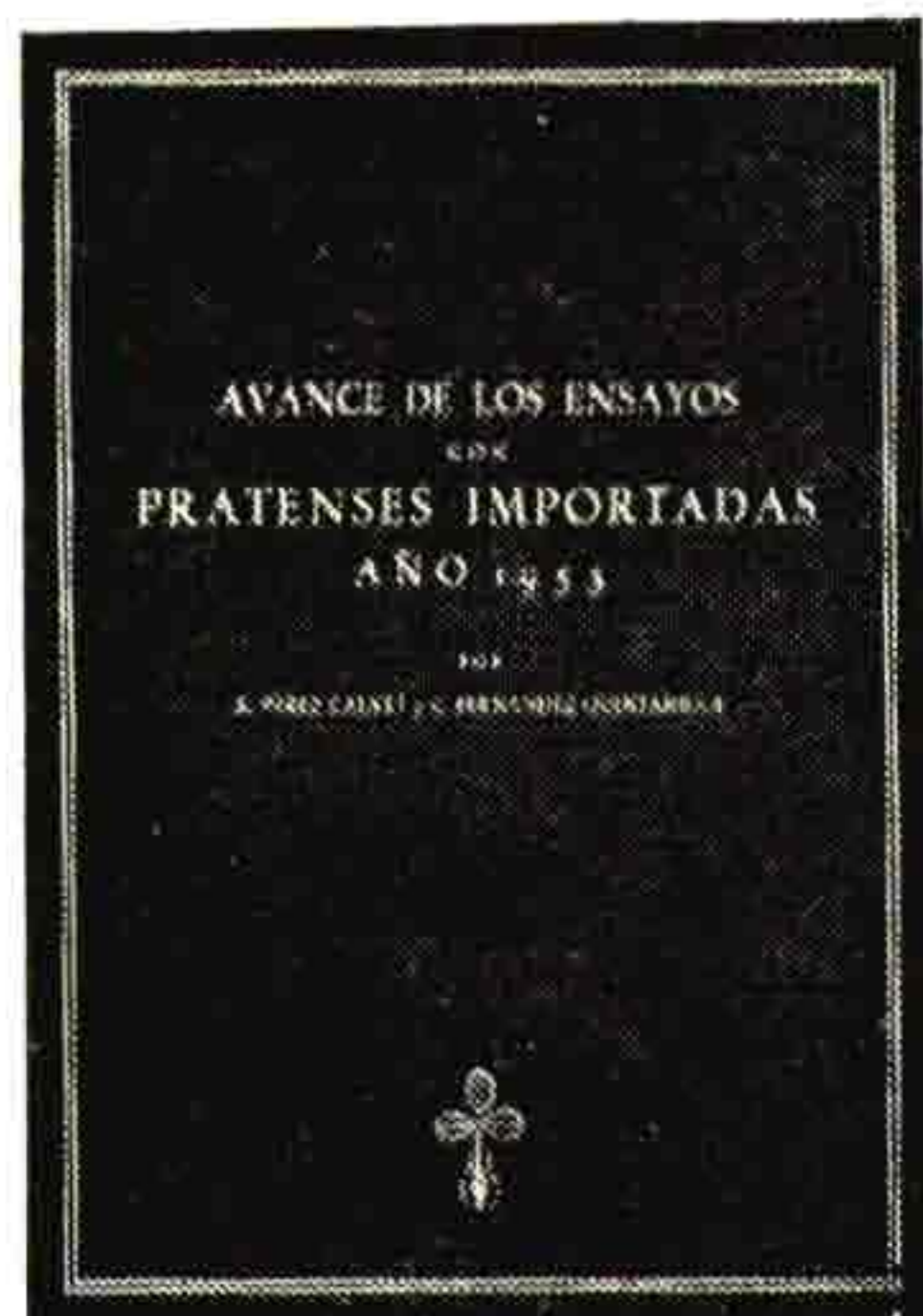
Dirección telegráfica: HINONELL

Solicite catálogo general y le será remitido seguidamente



# LIBROS Y REVISTAS

## BIBLIOGRAFIA

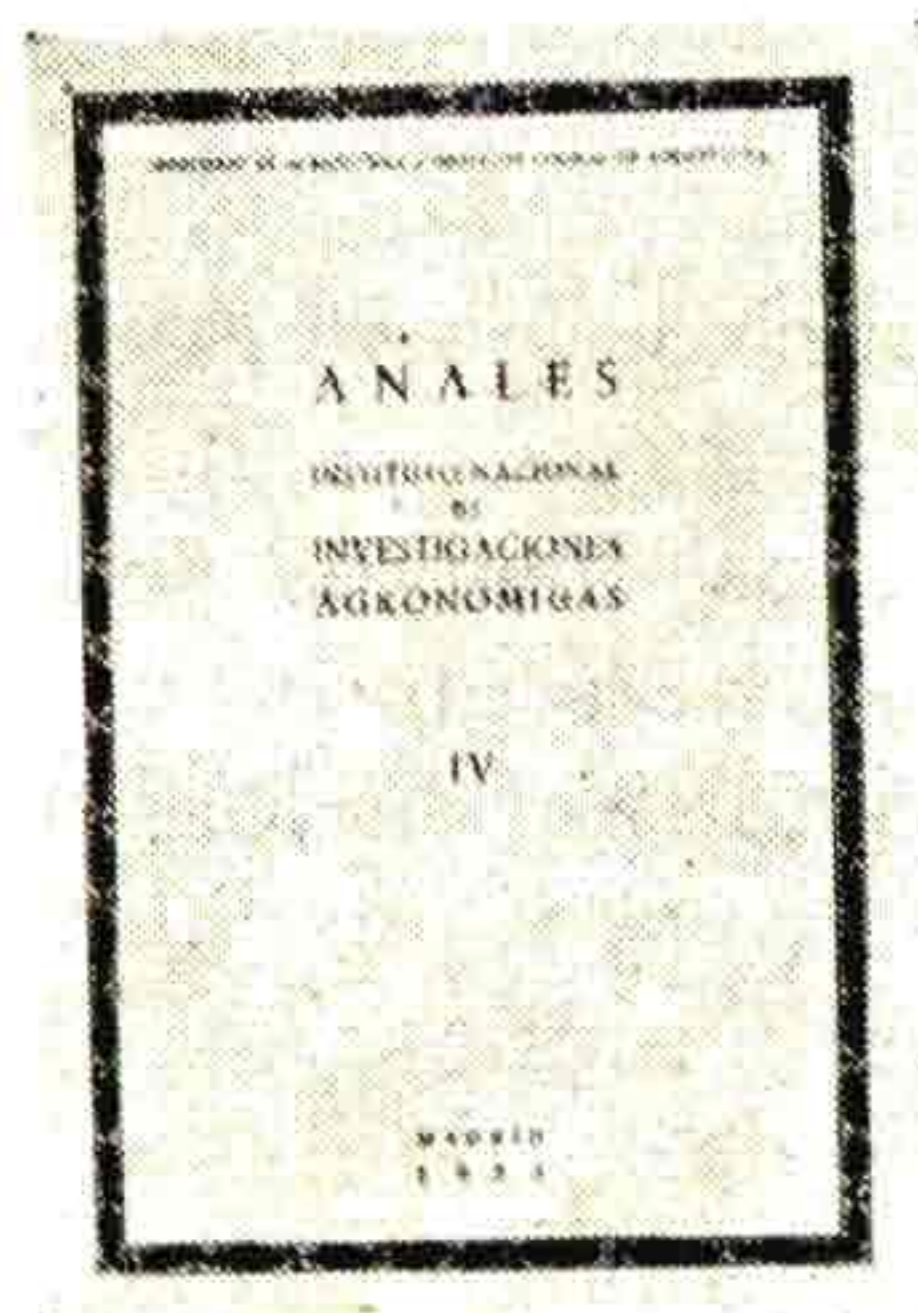


PÉREZ CALVET (Ricardo) y FERNÁNDEZ QUINTANILLA (César).—*Avance de los ensayos con pratenses importadas en el año 1953*.—Publicaciones de la Sección de Plantas Forrajeras y Pratenses del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.—Un folleto de 46 pág.—Madrid, 1956

Como consecuencia de un estudio ordenado por el Ministerio de Agricultura a los señores PÉREZ CALVET y MADUEÑO BOX en Estados Unidos, se procedió en 1953 a importar, tanto de dicho país como de Australia, una serie de semillas pratenses y forrajeras, básicas en las praderas de secano de aquellos países.

Organizados los correspondientes ensayos por la Sección de Plantas Forrajeras y Pratenses, que tan acertadamente dirige el primero de los Ingenieros citados en el Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, en el trabajo que reseñamos se recogen los primeros resultados obtenidos durante el período 1953-55.

Dividido nuestro país en seis zonas, se inserta para cada especie el comportamiento respecto a nacimiento, resistencia al frío y sequía y rendimiento forrajero. Por tanto, es un primer ensayo muy interesante para ir perfilando las zonas vegetativas adecuadas para cada especie que, al subdividirlas en lo sucesivo, permitirán que las conclusiones recogidas sirvan de orientación a todo aquel ganadero que quiera, bien mejorar sus pastos o cultivar nuevas mezclas a base de tales especies.



ANALES DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS. — IV. — Ministerio de Agricultura. — Dirección General de Agricultura. — Madrid, 1955.

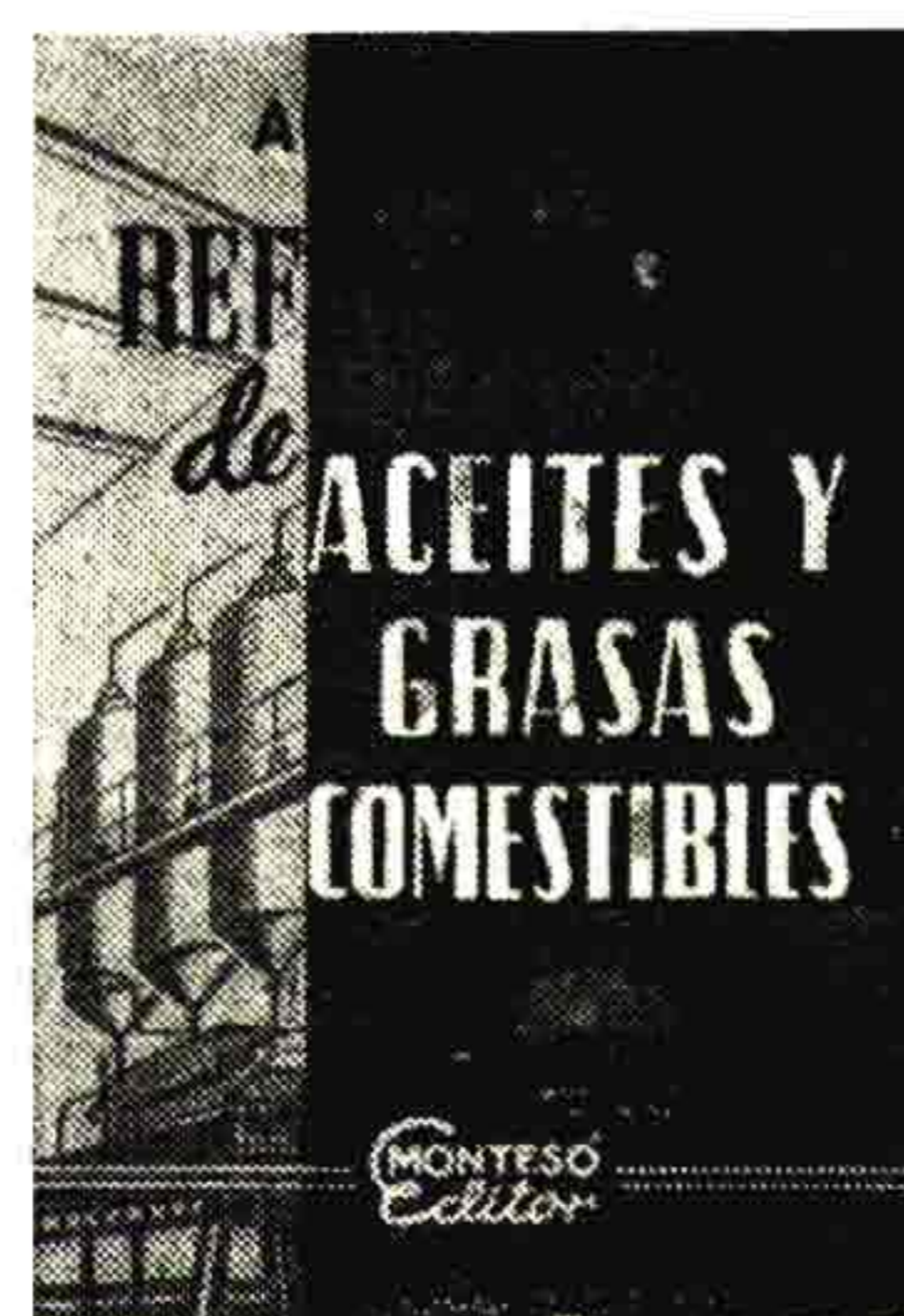
En este volumen de los Anales del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas se recopilan los trabajos llevados a cabo por PLANES GARCÍA para la *lucha contra*

«*Earias Insulana*», «*Platyedra gossypiella*» y otras plagas del algodón.

Como segundo trabajo de dichos Anales, se publican otros del personal de la Estación de Fitopatología Agrícola de La Coruña, que son los siguientes:

*Investigaciones sobre el parásito útil «Trichogramma*

*Minutum*», por URQUIJO LANDALUZE; *estudios sobre Biología y medios de lucha contra la «Cydia Pomonella»*, por SANTAOLALLA AZPILICUETA; *producción de castaños resistentes*, por URQUIJO LANDALUZE; *investigaciones sobre virus*, por RODRÍQUEZ SARDIÑA, y *tratamiento contra el Mildio de la vid*, por URQUIJO LANDALUZE, SANTAOLALLA y VEIGA.

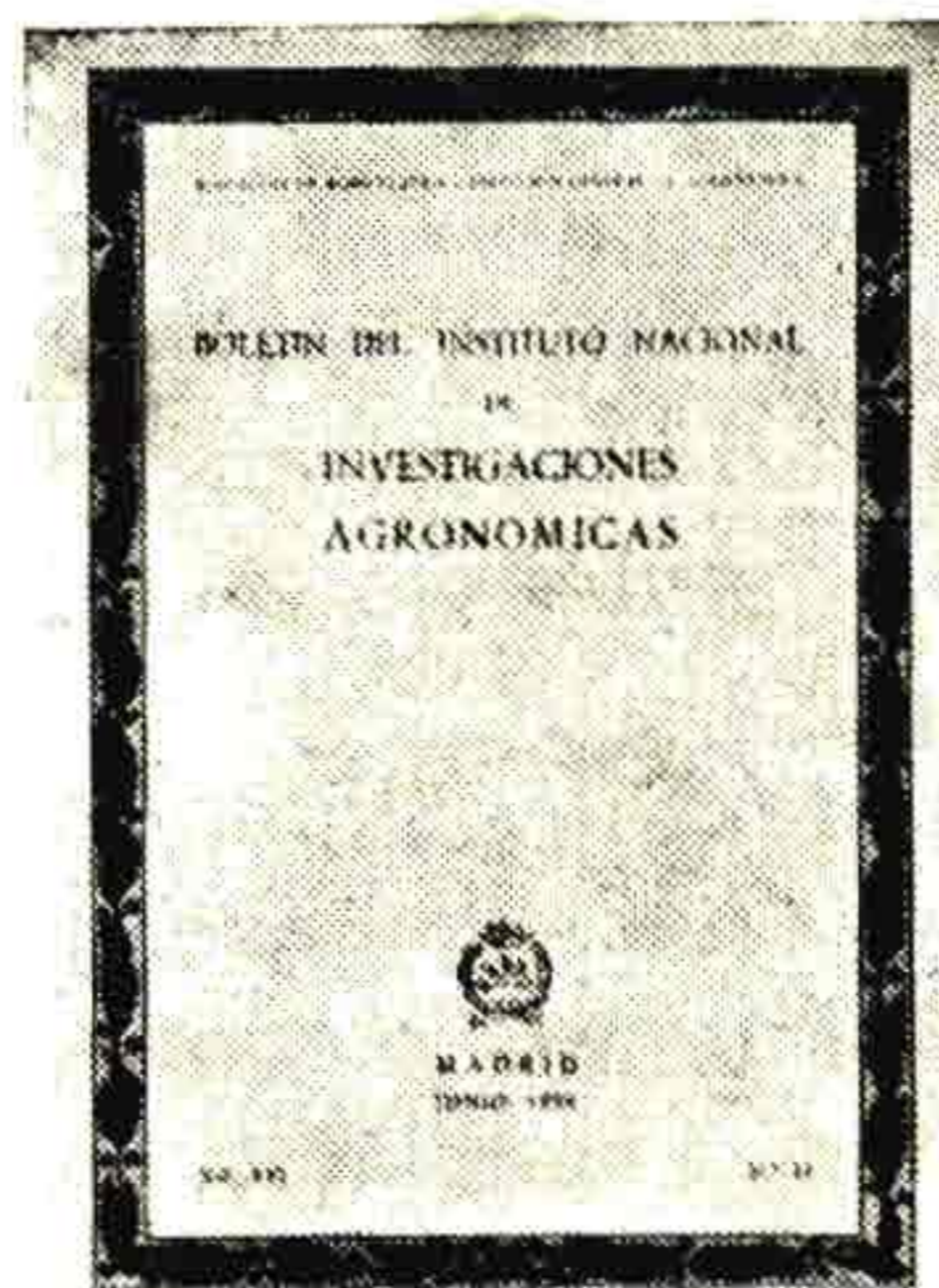


ANDERSEN.—*Refinación de aceites y grasas comestibles*. — Traducción de la primera edición inglesa, por C. Avila.—Revisión y adaptación por Fernando Blasi. — Editorial Montesó.—Un vol. de 370 páginas con 95 figuras y numerosas tablas. — Barcelona, 1956.—Precio, 150 pesetas.

En esta obra se trata todo lo relativo a la refinación del aceite y grasas para usos alimenticios, indicándose los métodos más modernos utilizados, tanto en Europa como en América, para efectuar correctamente las diversas operaciones en que puede desglosarse la refinación.

La obra se divide en cuatro partes, que tratan, respectivamente, de la eliminación de las impurezas insolubles en la grasa; las de las solubles (eliminación de mucílagos o gomas), neutralización, blanqueo y desodorización, control del proceso de refinación y plantas de refinación completas.

La segunda parte, que es la más extensa y completa, va acompañada de una nutrida bibliografía.



BOLETÍN DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS.—Volumen XVI.—Número 34.—Ministerio de Agricultura.—Dirección General de Agricultura.—Madrid, junio de 1956.

TAMES y PERAL presentan un estudio sobre el *manejo de los suelos ácidos*, por ser una de las cuestiones que ha de tomar en consideración el agricultor de los climas templados-húmedos, corrigiendo la mencionada acidez. En este estudio se presenta un esquema de la forma de abordar el problema.

El Centro de Ampelografía y Viticultura presenta un estudio sobre el *ensayo del producto Rootone Sem* en su aplicación al enraizamiento de estaquillas de vides portainjertos.



MARAVALL se ocupa de las *oscilaciones hereditarias o auto-oscilaciones de flexión-tracción, y la teoría de la piro-electricidad*, trabajos de alta investigación matemática.

FEDUCHY MARIÑO estudio, dentro de la *elaboración de vinagres vínicos*, la fermentación en su relación con la calidad del producto. También se exponen aspectos de cultivos puros de acetobacterias en distintas fases de la elaboración y uno especial en la de agotamiento del alcohol.

XANDRI se ocupa del desarrollo de la *utilización de los productos de la viña para la alimentación humana*, presentando datos sobre la calidad, propaganda y comercialización.

TRUEBA e HIDALGO insertan el trabajo presentado por ambos sobre *portainjertos* del VIII Congreso Internacional de la Viña y el Vino celebrado en Chile.

En la Sección de Información, TAMÉS indica las modificaciones que se han introducido en la aplicación de los ensayos rápidos, y GONZÁLEZ SICILIA indica las características de la nueva variedad de naranjas «Cadena Z».

Las acostumbradas Secciones de extracto de revistas y bibliográfica completan tan interesante volumen del prestigioso Boletín del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.



FERNÁNDEZ DE BOBADILLA (Gonzalo). Ingeniero Agrónomo.—*Viníferas jerezanas y de Andalucía Occidental*.—Publicación del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas. Un vol. de 271 págs., con numerosos grabados.—Madrid, año 1956.

La sinonimia de las viníferas españolas es un trabajo necesario y de realización difícil, ya

que los dos mil nombres de variedades de uva con que, aproximadamente, se conocen en las diferentes regiones españolas, precisan una clasificación que permita identificar a aquellas que, bajo nombres diversos, constituyen una sola variedad.

Esta labor, circunscrita a las viníferas jerezanas y de Andalucía Occidental, es la que lleva a cabo el autor de este libro, con el conocimiento perfecto que tiene, tanto del medio en que ha desarrollado sus trabajos durante tantos años, como con la competencia científica reconocida en los medios vitivinícolas.

El estudio de las variedades fundamentales llamadas por el autor «nobles» o «clásicas», que son la base de la producción del vino de Jerez, así como las otras variedades auxiliares o secundarias, las especiales, las de uvas de mesa y otras aisladas, constituyen un conjunto interesantísimo, tanto desde el punto de vista científico como práctico y de aplicación.

La descripción completa de cada una de ellas, con sus cuadros resúmenes de caracteres, acompañados de

magníficos grabados de hojas y racimos, así como la exposición de las causas que intervienen o influyen en el aumento o disminución de las áreas de cultivo de las diversas variedades estudiadas, hacen de esta monografía un libro interesante para técnicos y viticultores, estando seguros de que servirá también de estímulo para que en otras regiones se realicen trabajos similares que puedan ir completando el estudio de la sinonimia de las viníferas españolas.



*Las leyes de agua en Sudamérica*.—Publicaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (F. A. O.).—Un volumen de 242 páginas.—Roma, 1956.

Se trata de un estudio comparativo del régimen económico y administrativo de las Leyes de Aguas en Sudamérica preparado por CANO y VARGAS GALÍNDEZ. Se hace referencia en el mismo a

los sistemas administrativos y a las características que las Leyes sudamericanas de Aguas han impuesto a sus respectivos países, intentando presentar el tema a la luz de factores de comparabilidad, bien físicos, políticos o económicos.

De la lectura de tan interesante trabajo, hecho con gran ecuanimidad, se deduce, para satisfacción del lector español, que, con excepción de las tres Guayanas y del Brasil, las demás leyes sudamericanas recibieron importante influencia española, pero no sólo durante la época colonial, en las que se dictaron las Leyes de Indias, sino después de la independencia de las repúblicas sudamericanas, en que éstas tomaron, en su mayor parte, como modelo, la participación española, y fundamentalmente las Leyes de Aguas de 1866 y 1879.

#### OTRAS PUBLICACIONES

ALLÚE MORER (Antonio).—*Jardines y flores*.—Un tomo de 342 págs.—Biblioteca Agrícola Ceres.—Valladolid, 1956.—Precio: 30 pesetas.

Se trata de un resumen de lo publicado en el Almanaque Agrícola Ceres el año 1947 referente a flores, a lo que añadió el autor muy diversos ensayos sobre los más variados temas, ya que existen en la obra desde capítulos dedicados a la agricultura en los jardines hasta el que trata del ruiseñor y la motocicleta. A esta recopilación de asuntos más o menos relacionados con jardines y flores se le ha dado deliberadamente—como indica el autor en el prólogo—el tono modesto y popular que requieren el deseo de que sirva a una gran masa de lectores y la baratura de su edición.