

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Año XV  
N.º 176

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

Diciembre  
1946

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

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

### Editorial

#### Suum Cuique

Con verdadero asombro hemos leído hace algunos días, en toda la Prensa, consideraciones y acuerdos tomados sobre el problema de abastos, por la Asamblea que representa a los elementos encuadrados en el Sindicato de Alimentación, de cuya lectura parece deducirse que los principales responsables de la anormal situación en que nos encontramos son los agricultores y Organismos oficiales encargados de regir las actividades de los mismos.

Dejando a un lado lo que a estos últimos se refiere, que medios sobrados tienen para defenderse, si lo estiman preciso, queremos exponer objetivamente algunas consideraciones sobre la injusticia que, a nuestro entender, supone achacar a la clase productora agrícola, con carácter general, culpas ajenas.

Hemos indicado reiteradamente en AGRICULTURA los medios posibles de carácter urgente para incrementar las producciones agrícolas que sirven de base a la alimentación, medio eficaz que, unido a una ordenación y distribución apropiada, puede remediar, en parte, el trance de penuria en que nos encontramos.

Insistimos una vez más en que mientras no se produzcan más cosas, sólo podrá remediarse la parte de mala distribución que pueda existir, pero no el problema fundamental de abastecer debidamente al pueblo español.

Pretender, como se afirma ligeramente, que es preciso intervenir aún más en las cosas del campo es desconocer en absoluto la situación presente.

Por ello, queremos recordar que la ordenación en los principales cultivos existe desde el año 1940, y se lleva a la práctica con la máxima energía, sobre todo en los cultivos y aprovechamientos más importantes, como son: trigo, aceite, azúcar, legumbres secas, etc., etc. A cada agricultor se le fija la superficie mínima que tiene que sembrar de trigo, centeno y maíz, como cereales panificables, así como garbanzo, habas y lentejas, entre las legumbres secas de consumo humano, extendiéndose la intervención a los cultivos de regadío, en los que se señalan los porcentajes de superficies dedicadas a la producción de plan-

tas destinadas a consumo humano, que tienen la obligación de sembrarse, como mínimo, en cada zona regable.

Esta intervención tan absoluta en las siembras, tiene como preludeo, para el secano, la obligatoriedad de realizar los barbechos en el momento oportuno, con una tendencia que conocen perfectamente los agricultores de las zonas central, extremeña y meridional, a ir ampliando gradualmente la superficie de siembra en los distintos términos municipales, con el fin de ganar en extensión lo que, desgraciadamente, no puede obtenerse por aumento de rendimiento, debido a la falta de medios de cultivo.

El deseo de cumplir estas medidas, a veces muy duras desde el punto de vista económico, lo ponen de manifiesto constantemente los agricultores, al acudir en masa a los concursos que se anuncian para adjudicación del pequeño número de tractores que se importan en la actualidad, y, aunque en colectividades tan numerosas como la clase agrícola habrá, naturalmente, quienes no cumplan las orientaciones que se fijan, no se olvide que son sancionados con todo rigor, debiendo poner de manifiesto lo sucedido en la última campaña de laboreo de olivares, en la cual, a pesar de ser un hecho real que es muy difícil labrar estos olivares con los precios que alcanza actualmente el aceite, han sufrido los agricultores multas elevadísimas y múltiples en las provincias que, como Jaén, Córdoba y Sevilla, son las más importantes bajo el punto de vista olivarero.

No puede olvidarse, por otra parte, el descontento que cunde entre los agricultores que cumplen las órdenes que reciben, aunque sean antieconómicas, al observar el hecho de que los precios que se pagan por los productos agrícolas en el campo no guardan la debida relación con los precios de otros artículos procedentes de la industria, y, sobre todo, con los precios que dichos productos agrícolas alcanzan a veces cuando llegan a manos del consumidor en los mercados de las poblaciones.

En otros Editoriales hemos hablado con toda claridad de los márgenes diferenciales, sin que, desgraciadamente, nuestros argumentos hayan influido lo más mínimo en corregir los defectos señalados; pero para corroborar una vez más estas anomalías, basta ver los datos que recientemente ha publicado el Instituto Nacional de Estadística, en los que se observan

que, mientras los precios de los productos agrícolas al por mayor han experimentado un aumento desde el año 1936 hasta el momento actual de un 255 por 100, el consumidor ha sufrido un aumento de un 355 por 100 en los gastos de su alimentación, contraste que marca claramente la tendencia a incrementar el beneficio de los intermediarios.

Ejemplos bien notorios de este considerable aumento para determinados artículos, como la patata, los garbanzos, las galletas, etc., fueron puestos de manifiesto en nuestra Editorial del mes de noviembre del pasado año, donde se especificaban las alteraciones de precios de muchos productos que proceden más o menos directamente del campo, y que, al ser ofrecidos al consumidor, experimentan subidas injustificadas y sin relación de unas comarcas a otras.

Puede asegurarse que en el año actual los productos agrícolas no han sufrido variación alguna en su precio, y que en cambio son muchos los artículos que necesita el agricultor que han experimentado notables elevaciones.

Por otra parte, se habla mucho de las ocultaciones que de los productos agrícolas hacen los productores, y es justo poner de manifiesto que son, en realidad, los que mejor se controlan, pudiendo poner, como ejemplo, que hasta ahora se han intervenido cerca del 90 por 100 de producciones tan fundamentales como aceite, trigo y arroz.

En la conciencia de todos está que el agricultor se reserva algunas cantidades de productos superiores a aquellas que la Ley le autoriza; pero hay que reconocer, en cambio, que los racionamientos que se dan en los pueblos son bastante inferiores a los de las poblaciones, resultando totalmente insuficientes para mantener la vida de la población campesina.

La plaga del "mercado negro", atribuida injustamente a los agricultores por muchos de los que se ocupan de estas cuestiones, no es posible generalizarla sin notorio error. ¿Puede el oliverero de Jaén, que en su inmensa mayoría vende la aceituna que produce a la almazara, y que de ella no recibe más

que el aceite de su propio consumo, ser responsable de que en Madrid se haya vendido a más de cincuenta pesetas el litro? ¿Puede ser el ganadero de la provincia de Orense, que allí reside y que exporta su ganado a Madrid, el responsable de los precios abusivos a que en la capital se cotiza la carne de las reses que dicho ganadero ha criado?

El "mercado negro" no puede tener realidad importante si no existen los intermediarios, y por ello, parece lógico preguntar: ¿No sería mucho mejor y más práctico hablar menos del control en el campo y tratar, en cambio, de aumentar el control en los intermediarios?

Nos damos cuenta perfecta de la situación del consumidor, y la preocupación con que observa que con el mismo dinero cada día puede comprar menos productos.

Pero para hacer resaltar aún más la injusticia con que se hace recaer sobre los agricultores el estado actual de los abastecimientos, nos permitimos hacer unas preguntas: ¿Se suministra al campo a precio razonable los elementos que allí se necesitan? ¿A cómo tiene que pagar el agricultor los tejidos de algodón que necesita para su propio vestido y aun para la confección de los aperos de labranza, así como los cueros que indispensablemente precisa para los mismos y que muchas veces proceden de las mismas reses que vende? ¿A qué precio recibe el agricultor el hierro que necesita para la reparación de las rejas de sus arados o de otros útiles de labranza? ¿A cómo se ve obligado a pagar el saco de cemento que la reparación de sus acequias de riego exigen imperiosamente?

Vemos, pues, como resumen, que la agricultura española escasea de los elementos indispensables para su desarrollo, y en estas condiciones no parece justo hacer cargar al agricultor con la responsabilidad de la escasez de abastecimientos en los mercados nacionales, resultando manifiestamente arbitrario hablar de falta de control en las actividades agrícolas, intervenidas, por el contrario, mucho más enérgicamente y con mayor eficacia que las comerciales.





*Elegante abrigo de astrakán confeccionado con pieles de karakul de Boukhasia, de corte modernísimo, exhibido por Mlle. Suzet Mais, artista de los estudios cinematográficos*

Desde el último artículo que, referente a este asunto, publicamos en las páginas de esta revista (diciembre de 1944), la selección de este ganado va lucrando quilates en nuestra Patria. Se recordará que los núcleos de reses puras más numerosos están en Torrelodones (Madrid) y Pamplona (Navarra), ambos constituidos a base de las primeras importaciones que, en 1929, hizo el ganadero señor Enríquez de la Orden, y reforzadas con la que, después de nuestra Cruzada, hizo de la Argentina el Ministerio de Agricultura, el año 1944, de una docena de moruecos, que han servido para inyectar sangre nueva en la, ya un poco desmerecida, de nuestro acervo karakul, a consecuencia del exagerado cruzamiento entre próximos parientes, a que obligó, primero, la dificultad de proporcionarse padreadores fuera de nuestro territorio, y segundo, lo reducido del rebaño de primera importación.

Esta última adquisición de moruecos a que nos hemos referido procedió de los establecimientos «San

## La selección del Karakul en España

Por DANIEL NAGORE

INGENIERO AGRONOMO

Nicanor», propiedad de don Martín M. Toriño, y del de «San Francisco», hacienda del multimillonario don Enrique Klein, habiendo tenido ocasión de comprobar en los rebaños de la Diputación de Navarra la selecta calidad de las reses de dicha procedencia.

Hoy, cuando aquellos dos rebaños de reses puras que en España tenemos pasan cada uno del centenar de cabezas, puede decirse que está constituida la base para emprender el trabajo selectivo que es necesario dentro de los mismos, si se quiere lograr un tipo de piel que pueda competir con las que del exterior nos llegan.

De ese trabajo en estos centros de producción de sementales, que han de nutrir asimismo a los rebaños de cruzamiento absorbente con reses indígenas, que son ya bastantes, y con miles de cabezas en toda España, dependerá el que lleguemos a tener cantera eficiente de un producto peletero que tanta importancia económica puede alcanzar en un porvenir no lejano, en lugar de que sea un foco de depreciación del astrakán, que con tanto interés se persigue.

El valor de esta piel depende, como se sabe, de la calidad, brillo y tono de color del rizo. El negro profundo y destacada brillantez son cualidades que debe reunir siempre esta piel para ser selecta, aunque dichas cualidades puedan hacerlas resaltar, como suele, un buen curtido y teñido. El negro es cualidad dominante en el karakul de pura cepa, y, por tanto, todos los ejemplares que no tengan el negro bien neto, cuando nacen debieran ser rechazados para padres con vistas a esta selección. Un rebaño en el que no se den tonalidades distintas del negro, y por descontado gris o amarillo-doradas, denotará una pureza elevada al límite máximo, puesto que éstas en definitiva han sido mutaciones aparecidas en el Arabi, que sirvieron para lograr los tipos Shiraz y Kam-



*Cordero número 937, hijo del carnero 205, importado por el Gobierno de la cabaña de don Enrique Klein, de la Argentina, y cedido a la Diputación de Navarra. Tipo de astrakán muy bueno y selecto.*



*Cordero karakul procedente del núcleo de esta raza, importado en España hace quince años por don Gabriel Enriquez de la Orden. Tono muy negro y mucho brillo, nacido en la granja de Navarra.*



*Cordero número 940, hijo del carnero argentino número 203, importado por el Gobierno español y cedido como parada protegida a la Granja de la Diputación de Navarra. El padre procede del rebaño de don Martín M. Torino, finca de San Nicanor. Excelente piel.*

bar, pero que no deben dejar rastro en una cabaña karakul, si ésta ha de estimarse bien lograda. Otro tanto podemos decir por lo que se refiere al brillo. Donde éste no existe, el curtido no puede hacerlo resaltar, y precisamente en los astrakanes en que aquél falta es esto lo que más les hace parecerse a las imitaciones que la industria, con muy poca fortuna, ha intentado hacer de la piel de cordero de Boukhara. En cuanto a la calidad del rizo, puede ser: en bucles muy cerrados y perfectos, en forma de cigarro, y éstos con cierto paralelismo, que es la que se considera como persianer de primera selección; el común, de bucles más cortos, sin tanto paralelismo, y que denominan perlé en el mercado parisino, y los de forma de ojiva en su diseño de conjunto, que van en calidad detrás de los anteriores. Dentro de los indicados, todavía se distinguen por el grueso del bucle. El que es menudo, de 2 a 4 mm., es más depreciado, y se consideran mejores los de 5 a 10 mm. y de 10 a 15 mm. de grosor. Aun existen clases inferiores de bucles más abiertos en hoz, guisarte, con dibujo más vago y desvaído y no tan perfilado como en los anteriores. Ello da idea de los múltiples tipos que pueden encontrarse de astrakanes, y nos convence de las ventajas que tiene el adoptar el tipo que sea comercialmente más aceptable y el que esta modalidad sea la que más se prodigue en el rebaño que explotamos. Cuanto más nos aproximemos al ideal, el rebaño será más selecto.

Las dudas respecto a aclimatación del karakul puro en diversas zonas de nuestra Patria están descartadas, pues ya puede apreciarse cómo en Andalucía, Castilla y Sur de Navarra, muy semejante al suelo y clima aragonés, aquél se comporta de forma muy aceptable en vida campera, sin que dejemos de reconocer que no es tan duro y resistente como nuestro lanar indígena, lo cual pudiera ser debido a que el proceso de aclimatación no ha llegado a vencer y superar todavía las características ecológicas del medio español. Tres lustros, no obstante, sin contratiempos insuperables dan margen a la esperanza de éxito completo, sobre todo cuando a la vez se comprueba lo viable que resulta plasmar en nuestro ganado indígena las particularidades del karakul, que lo hacen tan apreciado, por la prepotencia hereditaria que en dicha raza se observa.

Las fotos que insertamos en estas páginas dejan ver bien a las claras cómo estos productos que actualmente se están obteniendo conservan, dentro de un vigor destacado, que descarta todo asomo de degeneración (muchas de nuestras ovejas puras en semiestabulación están pariendo dos crías en el año), la calidad del rizo, en un todo similar a la de esas prendas, que



*Cordera número 933, hija del carnero 820, del rebaño de la Diputación de Navarra, y cuyo rizo, como puede apreciarse, en nada desmerece de la del abrigo de astrakán negro que luce la modelo cuyo grabado se incluye en estas páginas.*

también trasladamos aquí para ilustrar estas líneas, y que fueron confeccionadas con pieles auténticas de Boukhara. En las subastas de pieles de astrakán, celebradas por el Sindicato de Criadores de esta raza en Madrid, se han alcanzado precios muy aceptables (más de mil pesetas cada piel, en algunos lotes), y eso que ninguna de ellas era de animales de raza pura, pues éstos, como es natural, no se sacrifican todavía, porque las hembras se destinan a dar volumen a los rebaños base de esta raza, y los corderos para sementales de los mismos atajos y de los rebaños de cruzamiento absorbente, que están en marcha en el territorio español.

Insistimos, sin embargo, en la necesidad de que en los rebaños fundacionales del karakul en nuestra Patria se tenga el máximo de precauciones respecto a la técnica selectiva, porque de las torpezas que puedan cometerse en ello depende el porvenir de esta raza en nuestro país. Hay muchos que prefieren los

beneficios económicos inmediatos y no quieren o no pueden esperar el crecimiento de su rebaño, ni correr los riesgos que evidentemente puede tener una larga demora en la realización de sus ventas, que es precisamente lo que permitiría tener un lote numeroso, en el que la elección de lo mejor daría probabilidades de lograr un núcleo mucho más expurgado y de extraordinaria calidad peletera. En un rebaño de selección, asimismo deben separarse las ovejas que estén en condiciones de ser cubiertas para hacerlo con el semental que convenga, y nunca, en un rebaño de esta clase, se dejarán sueltos corderos que pasen de los cuatro meses, pues dada su precocidad sexual, pueden estropear fácilmente la labor selectiva que se lleva en marcha. Y, finalmente, hemos de afirmar que esa leyenda de la sobriedad extremada del lanar karakul, que pudiera hacer pensar que es factible mantenerlo en un plan de hambre y miseria, porque su país de origen adolece de poca exuberancia y fecundidad, es totalmente equivocada, pues estos animales, como todos los demás, se desarrollan mucho mejor y acentúan destacadamente sus características cuanto mejor alimentados están. Las llanuras boukharianas, miserables de vegetación en invierno y en la canícula, son para el ganado lanar de una productividad herbácea extraordinaria en primavera y otoño, más que en cantidad, en calidad, que suple con exceso la escasez de las otras dos estaciones, y en España adolecemos de tener muchos terrenos que, sin pastos de invierno y de verano, sólo los tienen muy mediocres en la primavera y en la época otoñal.

Esto debe preocuparnos, por tanto, fundamentalmente cuando intentemos explotarlo en determinadas regiones, en las que la avaricia no es siempre expresión exacta de lo que es la viva realidad.



*Morueco de dos años, número 820, del registro de karakul puro, de la Diputación de Navarra. Magnífico ejemplar, con todas las características de esa raza singular, y que da productos de rizo de calidad, negro y brillante. Padre de la cordera número 933, que ilustra también estas páginas.*



## Conveniencia económica de los baños para el ganado lanar

Por SANTIAGO GONZALEZ ARROYO

Ingeniero agrónomo

Es frecuente que la sonrisa burlona de la incredulidad o escepticismo asome a la cara del hombre de campo cuando escucha a un técnico propugnando una mejora, por sencilla que sea, olvidándose aquél que el Ingeniero al proyectar tiene siempre presente el aspecto económico de la misma y que la mejora no lo sería propiamente si excediese en su implantación las posibilidades de lograrse, o si fuera de dudosa amortización. La conveniencia o necesidad de bañar al ganado lanar es cuestión harto debatida y corroborada por la experiencia, y sobre ella no hay lugar a discusión, ya que siempre es ventajosa; pero además, en la lucha contra la *roña* es absolutamente indispensable el baño de carácter terapéutico, es decir, aquél en cuya agua se han disuelto sustancias antisármicas adecuadas.

El problema que plantea la aparición de la sarna en un rebaño ha sido expuesto minuciosamente por competentes compañeros en las páginas de esta revista (1) y en otras análogas (2) estudiando el ataque parasitario, sus agentes y modo de combatirlos, y aún recientemente acaba de publicarse un folleto divulgador sobre baños para el ganado (3). Pero no se trata de recoger otra vez dichos detalles, sino enjuiciar la cuestión desde un punto de vista económico: ¿Qué daños produce la sarna? ¿Y cuánto cuesta acabar con ella? De ambos estudios podremos deducir la conveniencia para el agricultor o ganadero de acometer con decisión la lucha, como va a exponerse en las líneas que siguen.

\* \* \*

Sin pasar a describir la *roña*, es oportuno, empero,

(1) Número 68. Madrid, agosto 1934: *Sarna de las ovejas*, por don José del Cañizo. Ingeniero Agrónomo.

(2) Revista «Surco»: *De parasitología agrícola: La sarna o «roña» de las ovejas*, por don José del Cañizo. Núm. 27. Madrid, mayo 1944.

Idem id.: *Baños antisármicos*, por don José del Cañizo. Número 30. Madrid, agosto 1944.

Revista «Ganadería»: *Contra la sarna o «roña»: Baños para ovejas*, por don José del Cañizo. Núm. 24, Madrid, Junio 1945.

(3) Publicaciones del Instituto Nacional de Colonización. Serie tercera, núm. 6. *Baños para ganado*. Datos y proyectos del Ingeniero Agrónomo S. González Arroyo.

exponer los daños que suele ocasionar, y recordar que una res atacada puede extender el contagio en menos de un mes a todo el rebaño, con el consiguiente perjuicio económico que de tal situación deriva. Un picor irresistible se apodera de las ovejas, seguido de una irritabilidad exacerbada, perdiendo carnes y lana, hasta llegar al lastimoso aspecto, bien conocido por todos aquellos que con el ganado tratan.

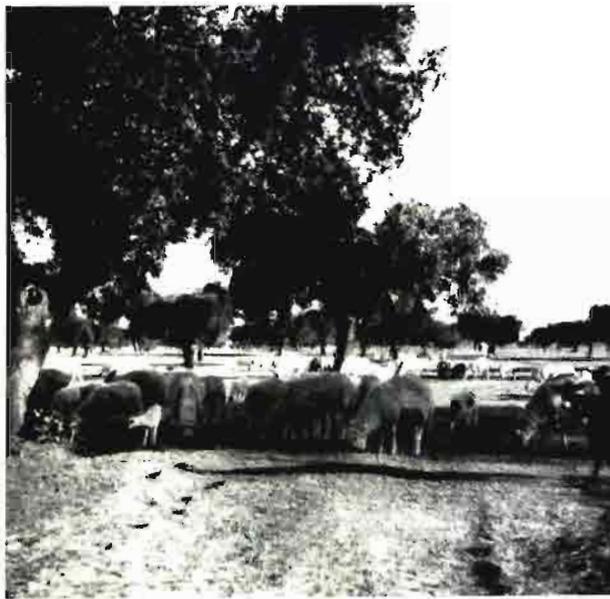
Las pérdidas empiezan con la oveja atacada e individualizada, ya que el continuo malestar que sufren les causa un nerviosismo que no les permite el descanso reparador, continuando los picores y haciéndoles perder el apetito normal. Estas ovejas, mal alimentadas, se van debilitando progresivamente, por lo que aumenta la mortalidad del rebaño, superando el coeficiente de los años desfavorables y aun triplicando el de los normales.

Si se observan los efectos de la *roña* en los esquilmos, a simple vista puede apreciarse el descenso de lana, acusándose una disminución tan acentuada, que puede llegar a la tercera y aun a la cuarta parte del rendimiento, y además el *vellón* va rebajando su precio de cotización, por estar formado por fibras irregulares y débiles, que componen una lana de muchísima peor calidad: hay, pues, un doble perjuicio.

Es indudable que la salud minada de las ovejas de vientre tiene como consecuencia un aumento de abortos y un descenso en la paridera, incrementándose también el número de crías nacidas muertas hasta la cuarta parte, y aun en casos graves puede alcanzar a la mitad de ellas. En cuanto a las crías que nacen, éstas van retrasadas, son débiles y con una depreciación que no puede menos de cifrarse en un 10 por 100.

Uno de los esquilmos en que más se acusan los efectos de la debilidad y desnutrición, es la producción láctea, y las ovejas de ordeño si están muy atacadas pueden llegar incluso a secarse. Las pieles también quedan rebajadas, llegando a desvalorizarse hasta la mitad de su cotización, por perder flexibilidad, endurecerse y a veces presentar lesiones producidas por los parásitos de la *sarna*.

Se comprenden las pérdidas de conjunto del rebaño.



porque al ser rechazado en el mercado pierde su carácter de ganado de vida, depreciándose hasta su valor único como carne, lo que, traducido en cifras relativas, supone una cuarta parte como mínimo.

Para cifrar las pérdidas que se ocasionan, partiremos de la producción media del rebaño normal; y como el ganado lanar presenta en nuestro país características diversas, se han elegido tres tipos de rebaños, tomados en Castilla, en los pueblos de Calera (Toledo), Malagón (Ciudad Real) y de la comarca, famosa por sus quesos, de Saelices, Palomares y otros pueblos cercanos de la provincia, en donde limitan tres regiones naturales: la Mancha, la Alcarria y la Serranía de Cuenca.

\* \* \*

El primer rebaño, que se denominará «C», es de tipo talaverano, entrefino fino, de patas largas, que vive en régimen muy extensivo de pastoreo, careciendo de apriscos para recogerse de noche y en invierno, majadeando las tierras y llevando el pastor su cabaña nómada. Se explota por su carne y por su lana, no ordeñándose y acudiendo con los productos al próximo mercado de Talavera de la Reina. El rebaño está compuesto de 240 ovejas de vientre, 70 primalas de renuevo, 10 moruecos y 3 corderos de recría.

La distribución de la paridera es la siguiente:

PARIDERA	Buenos	Normales	Malos
Ovejas muertas ... ..	7	10	19
Idem vacías ... ..	5	7	14
Abortos ... ..	12	22	29
Muertos al nacer ... ..	10	19	38
<i>Suman las bajas</i> ... ..	34	58	100
Crías vivas ... ..	206	182	140
Distribución de una paridera normal:			
	Machos	Hembras	
Nacidos vivos ... ..		91	91
A descontar:			
Renovación anual ... ..	2		40
Cubrir bajas adultos ... ..	0,25		10
Idem id. recría ... ..	0,15		8
Desecho de recría ... ..	0,60	3	12
			70
Para venta o matadero ...		88	21

Con los datos anteriores puede establecerse la producción del rebaño, lo que permitirá deducir el coeficiente unitario por cabeza.

Producción normal:	
L A N A :	
230 ovejas, a 1,800 ... ..	414,00 kgs.
62 primalas, a 0,500 ... ..	31,00 »
10 moruecos, a 2,500 ... ..	25,00 »
3 corderos, a 0,500 ... ..	1,50 »
<i>Total</i> ... ..	471,50 kgs., a 17,50 ... 8.251,25

Fotografías de ganado lanar tomadas en la vega de Talavera de la Reina, zona regable del Canal Bajo del Alberche.

Ganado lanar.



Fotografías de un rebaño de Palomares del Campo, próximo a Saclices (Cuenca).



LECHE: No se ordeña.			
CARNE :			
20 corderos lechales, a ...	75.00 Ptas.	1.500	
20 ídem íd., a ...	90.00 »	1.800	
30 ídem íd., a ...	100.00 »	3.000	
29 ídem pascuales, a ...	120.00 »	3.480	
10 ídem íd., a ...	140.00 »	1.400	
40 ovejas desecho, a ...	100.00 »	4.000	
12 primalas, a ...	150.00 »	1.800	
2 carneros, a ...	160.00 »	320	17.300,00
PIELES :			
10 de oveja, a ...	15,00 Ptas.	150	
28 de corderos, a ...	8,00 »	224	374,00
Suman los productos de 323 cabezas ...			25.925,25
Coeficiente unitario por cabeza y año ...			80,26

Si este rebaño es atacado por la *roña*, ya se han expresado los daños que puede sufrir; pero sin exagerar el caso, y suponiendo únicamente que, aparte el desmerecimiento de la calidad y las bajas, no se incrementan más que en los nacimientos, y que aquéllas eran el 20 por 100 de los mismos, o sean 40 contra los 19 anteriormente cifrados en una paridera normal, por lo cual el número de nacidos vivos queda reducido a 161, y descontando las reposiciones, sólo quedan para venta 77 corderos y 11 corderas. La lana disminuye igualmente, admitiéndose la reducción en un tercio, aunque se rebaja también su calidad y precio, otro tanto sucede en las pieles. Por todo ello, la producción de este rebaño se cifra como a continuación se expone:

LANA :			
230 ovejas, a 1.200 ...	276,00 Kgs.		
62 primalas, a 0.333 ...	26,65 »		
10 moruecos, a 1.650 ...	16,50 »		
3 corderos, a 0.333 ...	1,00 »		
Total ...			314,15 Kgs., a 13.50 ... 6.221,02 Ptas.
CARNE :			
10 corderos, a ...	65 Ptas.	650	
20 ídem, a ...	75 »	1.500	
20 ídem, a ...	90 »	1.800	
20 ídem, a ...	100 »	2.000	
18 ídem, a ...	110 »	1.980	
40 ovejas, a ...	80 »	3.200	
12 primalas, a ...	120 »	1.440	
2 moruecos, a ...	130 »	260	12.830,00 Ptas.
Suma y sigue ...			19.051,02 Ptas.

Suma anterior ... 19.051,02 Ptas.

PIELES :			
10 de oveja, a ...	7,50 Ptas.	75,00	
40 de cordero, a ...	4,00 »	160,00	235,00
Suman los productos del rebaño de 323 cabezas.			19.286,02
Coeficiente unitario por cabeza ...			59,71

Esto representa una pérdida por cabeza de 20,55 pesetas, o sea de un 25 por 100.

\* \* \*

El segundo rebaño estudiado, que se designa por «M», es de tipo manchego grande, el cual se aprovecha por su leche y carne, teniendo menos importancia la lana, que es de tipo entrefino-basta. La paridera tiene lugar en los últimos meses del año, quitándosele el lechal al mes y ordeñando la oveja en un período de tres meses y medio a cuatro. Los datos recogidos son de un pequeño hato compuesto de 24 ovejas de vientre, cinco o seis primalas, un morueco y un cordero cada dos años para renuevo. La distribución de una



Baño portátil en Lodares (Soria).



paridera en años normales es de 17 a 18 corderos vivos, de los cuales, descontando reposiciones y accidentes, quedan ocho corderos y una cordera para la venta, y en cuanto al número de ovejas de ordeño, se consideran 16, a un promedio de 0.75 litros por cabeza y día.

En resumen, la producción normal y la disminuída por el ataque de *sarna* se expresan a continuación:

	NORMAL			CON ROÑA		
	Canti- dad	Precio	Importe	Canti- dad	Precio	Importe
<b>LANA :</b>						
22 ovejas .....	30,360			22,000		
5 primalas .....	2,300			1,750		
1 morueco .....	2,300			1,800		
	34,960	12	419	25,550	10	255
<b>LECHE :</b>						
16 ovejas, durante ciertos días .....	1,200	2,50	3,000	800	2,50	2,000
<b>CARNE :</b>						
Corderos .....	9	90	810	6	75	450
Ovejas de desecho .....	4	120	480	4	100	400
Primalas de ídem .....	1	150	150	1	120	120
Carnero, cada 4 años .....	1	160	160	1	140	140
Borregos, cada 2 años .....	1	160	160	1	152	152
<b>PIELES :</b>						
De oveja .....	2	15	30	2	10	20
De corderos .....	5	8	40	8	4	32
<b>Totales para 32 cabezas.</b>			<b>5,049</b>			<b>3,345</b>

Coefficientes unitarios por cabeza y año, 157.78 y 104.53.

*Diversas fases del tratamiento antisárnico en una instalación provisional en la provincia de Toledo.*

Lo que significa una pérdida por cabeza y año, de 53,25 pesetas, que representa un 33 por 100.

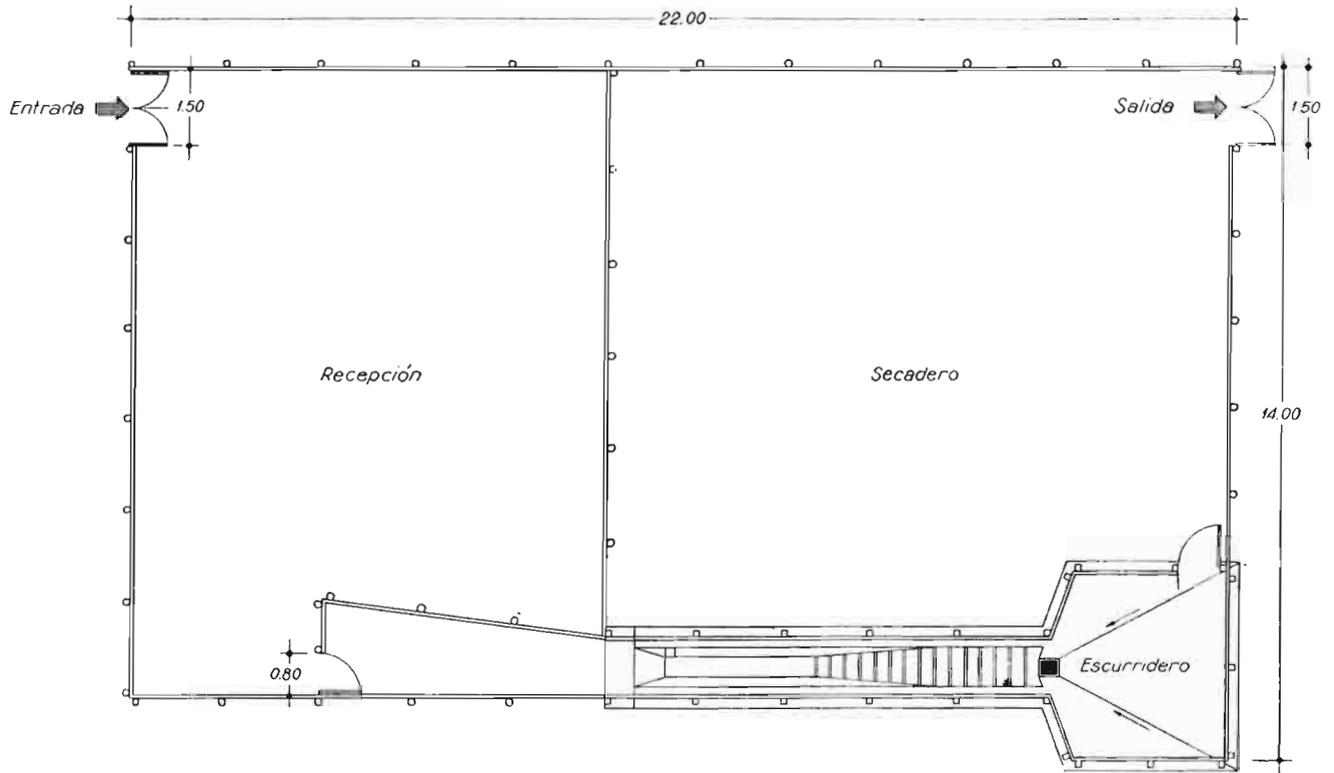
\* \* \*

El tercer rebaño, que se designa por «S», es de tipo negro alcarreño, con lana entrefina y explotado principalmente por su leche, con paridera a finales de invierno, en los meses de febrero a marzo, y sacrificando los lechales a primeros de abril, con un peso de 8 a 9 kilos; el ordeño se realiza en primavera y verano, hasta el mes de septiembre. El ganado, de donde se han tomado los datos, tiene ovejas muy lecheras, habiendo estado sometidas a control y apreciándose



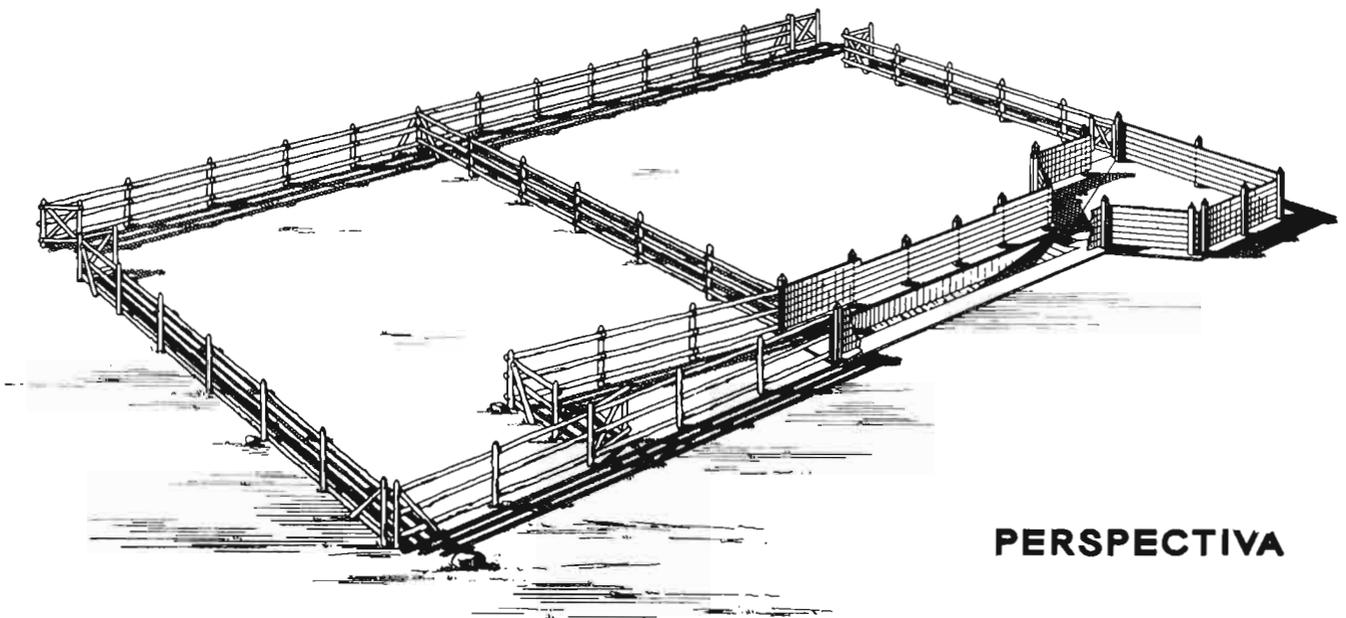
promedios superiores a los dos litros en el mes de mayo y en régimen de pastoreo, aunque se rebaje dicho coeficiente en los cálculos de producción sobre el conjunto de un rebaño medio, cuya composición es:





PLANTA GENERAL

ESCALA 1:200



PERSPECTIVA

Proyecto de baño para grandes rebaños. del Ingeniero Agrónomo S. Gonzalo Arroyo. (Del folleto publicado por el I. N. de Colonización.)

200 ovejas de vientre, 32 a 44 primalas, 9 moruecos y 3 corderos de renuevo.

El cálculo de la paridera del rebaño sano, según datos recogidos, es:

Bajas en el adulto ... ..	12 a 14
Ovejas vacías ... ..	10 » 12
Abortos ... ..	6 » 8
Corderos muertos al nacer ... ..	15 » 20

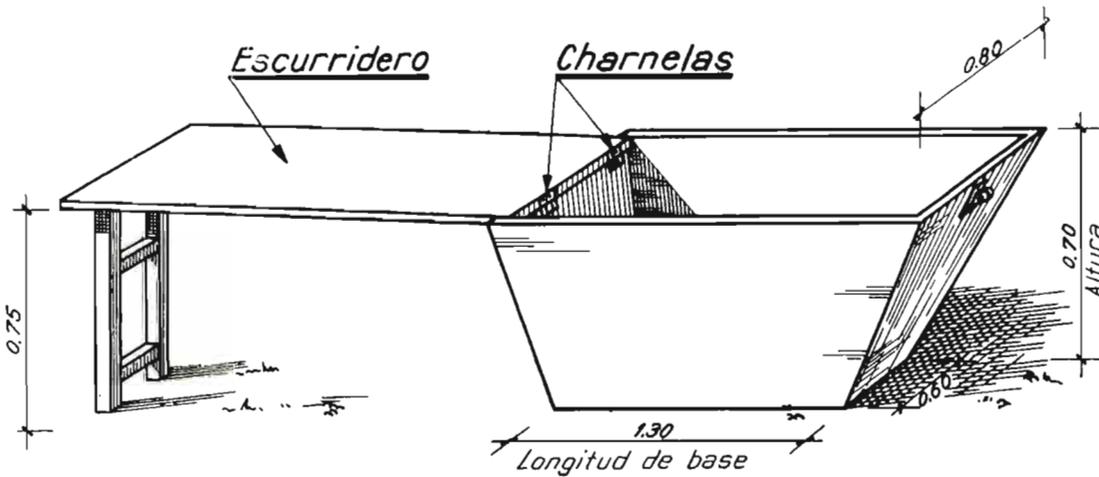
*Suman las bajas ... ..* 43 » 54

Ovejas que paren ... .. 153

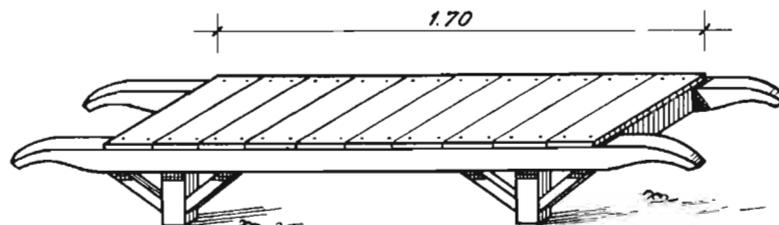
El número de crías nacidas ha de aumentarse con los partos múltiples de este ganado, cuyo promedio supone de un 20 a un 25 por 100, o sea, que el número de nacidos es de  $153 + 31 = 184$ , de los cuales, descontando bajas y renuevos, quedan 88 corderos y 37 corderas lechales para degüello.

La producción de este rebaño, tanto sano y en año normal, como cuando está atacado, es el siguiente:

	NORMAL			CON ROÑA		
	Canti- dad	Precio	Importe	Canti- dad	Precio	Importe
<b>L A N A :</b>						
188 ovejas ... ..	259,2			188		
44 primalas ... ..	22,0			16		
9 moruecos ... ..	22,5			18		
3 corderos renuevo ...	1,8			1		
	305,5	10	3.055	223	8	1.784
<b>LECHE :</b>						
153 ovejas, en cien días.	15,300			12.240		
153 ídem, en 50 ídem	7,650			3.825		
	22.950	2,50	57.375	16.065	2,50	40.162
<b>C A R N E :</b>						
Lechales ... ..	125	50	6.250	75	50	3.750
Ovejas de desecho ... ..	32	100	3.200	32	80	2.560
Primalas de ídem ... ..	5	150	750	5	120	600
Moruecos de ídem ... ..	2	160	320	2	130	260
<b>P I E L E S :</b>						
De oveja ... ..	11	15	165	11	7,50	82
De cordero ... ..	22	8	176	40	4	160
Total para 244 cabezas.			71.291			49.358
Coficiente unitario por cabeza y año ... ..		Ptas.	234			202



**BAÑERA PORTATIL**



**PARIHUELAS O ANGARILLAS PARA EL TRANSPORTE**

**AGRICULTURA**

Lo que significa una pérdida, por cabeza y año, de 32 pesetas, que representa en cifras relativas un 15 por 100 de disminución de la producción.

**ESTUDIO ECONÓMICO DEL TRATAMIENTO**

La lucha contra los parásitos de la *sarna*, que se esconden en la piel de las ovejas, se realiza bañando al rebaño con agua, en la que se disuelven productos antisárnicos de reconocida solvencia, que se disuelvan bien, que no sean tóxicos, por si los bebe el ganado, y que no causen daño, ni en la lana, ni en la piel. Este baño terapéutico requiere, si el ganado tiene cierta importancia, disponer de una instalación adecuada con baño propiamente dicho, parque de acceso, escurridero y desagüe, cuyo coste en mampostería puede presuponerse como sigue:

26.61 m <sup>3</sup> de excavación ... ..	266 Ptas.
20.59 m <sup>3</sup> de mampostería ... ..	2.470 »
37.69 m <sup>2</sup> de enlucidos de mortero de cemento ... ..	414 »
10.4 m. de empalizada de madera en parques y escurridero ... ..	2.080 »
2 puertas dobles y 2 sencillas ... ..	500 »
Instalación del desagüe ... ..	470 »

Presupuesto de instalación ... .. 6.200 Ptas.

En el caso de no disponer de piedra adecuada y barata, debe ejecutarse la obra con ladrillo u hormigón en masa, cuyo coste se elevará de 8.000 a 9.000 pesetas, según los casos y coste de los materiales a pie de obra, así como la mano de obra correspondiente.

Tomando como base 8.000 pesetas, para el coste de implantación de esta mejora, sus gastos anuales se calculan como sigue:

Interés al 4 por 100 ... ..	320,00 Ptas.
Amortización (en cuarenta años) ... ..	404,00 »
Conservación, seguro y reparaciones ... ..	200,00 »

Suman los gastos fijos ... .. 924,00 Ptas.

Los gastos variables: productos antisárnicos y mano de obra en dos baños anuales, suponen un coeficiente proporcional a la cantidad considerada, Por lo cual los gastos totales anuales son:

N.º de ovejas	GASTOS ANUALES			Coste por cabeza
	Fijos	Variables	Totales	
(1) 200	924	350	1.274	6,37
250	924	430	1.354	5,41
300	924	500	1.424	4,75
400	924	680	1.604	4,01
450	924	750	1.674	3,72
500	924	850	1.774	3,55
600	924	1.000	1.924	3,21
750	924	1.250	2.174	2,90
900	924	1.500	2.424	2,69

Ahora bien, el agricultor modesto que tenga un reducidísimo número de cabezas, no va a construir semejante instalación, y el tratamiento individual para combatir la *sarna* puede realizarse bañando las ovejas, una por una, en dos tiras destinadas a este objeto: una para bañarlas y otra para escurirlas.

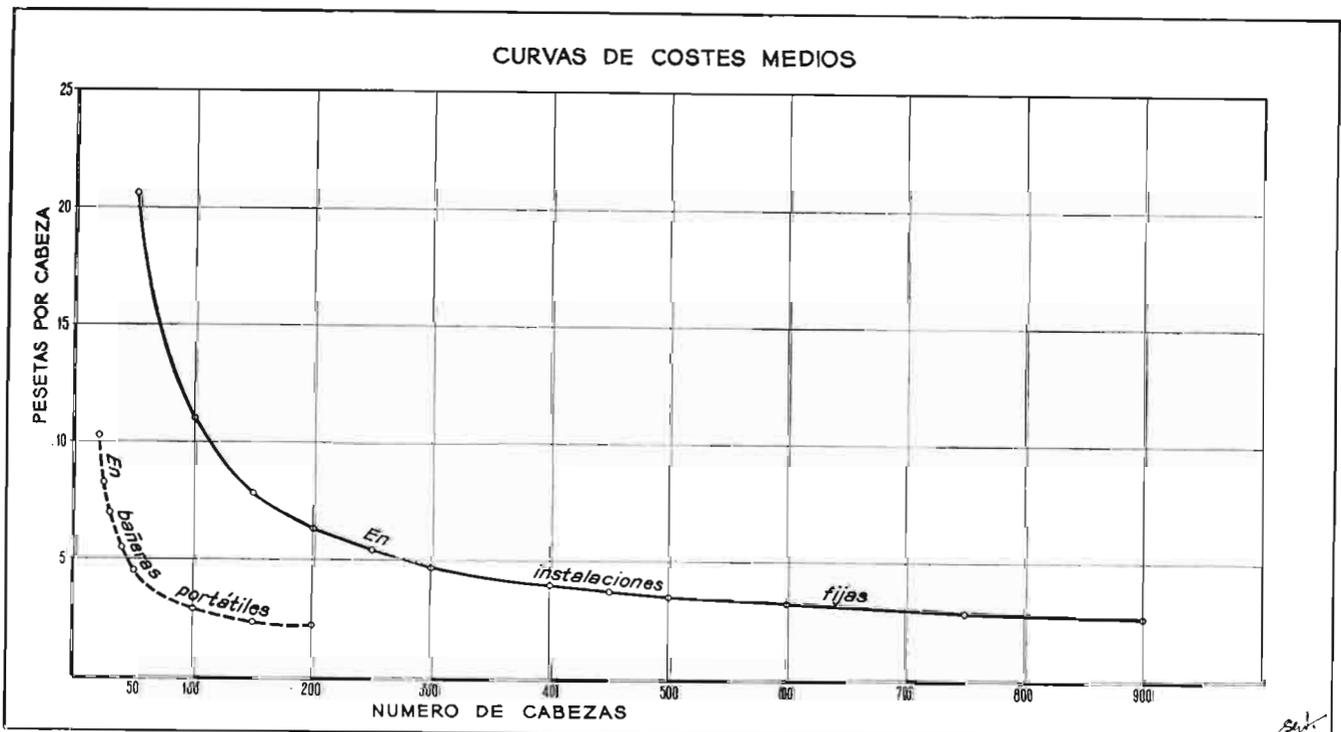
Sin embargo, la cuestión planteada no está estudiada.

(1) Aunque las instalaciones fijas son para rebaños grandes, no obstante, se calculan los costes para aquéllos de un menor número, como sigue:

Para 150 cabezas, un coste unitario de 7,83 pesetas.

Para 100 cabezas, un coste unitario de 11,04.

Para 50 cabezas, un coste unitario de 20,48, y con estos datos se construye la curva de costes medios que se representa gráficamente.



da por completo, ya que entre los ganaderos con grandes rebaños, que cuentan sus cabezas por cientos, y aun por miles, y la explotación ínfima del lanar, con escasísimo número de ovejas, hay un tipo intermedio, con hatos más bien pequeños que les es necesario bañar, y que pueden hacerlo en bañera portátil de madera forrada de zinc, con escurridero móvil, que se abate para su transporte a mano, utilizándose para ello unas sencillas andas o angarillas que no son más que una armazón compuesta de dos varas con un tabladillo clavado en medio. El coste de este conjunto puede cifrarse en 500 pesetas, cuyos gastos anuales se calculan en:

Intereses ... ..	20.00 Ptas.
Amortización anual en diez años ... ..	61.65 »
Conservación y reparación, 5 por 100.	25.00 »
<b>Suma ... ..</b>	<b>106.65 Ptas.</b>

Los gastos variables, productos antisármicos y mano de obra para dos baños anuales, separados diez o doce días, resultando un cálculo para los gastos totales como sigue:

N.º de ovejas	GASTOS ANUALES			Coste por cabeza
	Fijos	Variables	Totales	
(1) 25	106,65	100	206,65	8,26
30	106,65	105	211,15	7,05
40	106,65	110	216,65	5,42
50	106,65	120	226,65	4,53
100	106,65	180	286,65	2,86
150	106,65	250	356,65	2,38
200	106,65	350	456,65	2,29

CONCLUSIONES

De todo lo expuesto se deducen las siguientes:

1.ª El problema de bañar el ganado lanar es aconsejable en todos los casos, y no debe dejar de hacerse, por lo que puede recordársele al agricultor o gana-

(1) Para un número menor de cabezas, el coste sería el siguiente:

Para 20 cabezas, 10,32 pesetas por cabeza.  
 Para 10 ídem, 19,17 ídem por cabeza.

Estos datos se han calculado para la construcción gráfica de la curva correspondiente.

dero: *Que es más caro mantener piojos que criar ovejas* (1).

2.ª Que este asunto ha dejado de constituir amenaza alguna en países tan ganaderos como progresivos: Canadá, Australia, Africa del Sur, y ello nos debe servir de ejemplo para borrar de la realidad española y de las estadísticas oficiales la presencia de la *roña* o *sarna*.

3.ª El baño higiénico, con agua tibia para el ganado, ha sido recomendado desde la más remota antigüedad por sus efectos beneficiosos, y se hace indispensable para eliminar la *roña*, siempre que se le agreguen antisármicos de reconocida solvencia, que no ataquen la piel, ni la lana.

4.ª Es indispensable para el baño terapéutico del ganado contar con instalaciones adecuadas fijas y de fábrica cuando se trate de grandes rebaños de 200 y 300 cabezas en adelante.

5.ª Los ganaderos y agricultores que dispongan de pequeños hatos inferiores a 200 cabezas pueden hacerlo económicamente en bañeras portátiles de madera forradas de zinc.

6.ª Los obreros o agricultores modestísimos con un número de cabezas limitado, pueden hacer el tratamiento individual de sus ovejas, en tinas.

7.ª Los Municipios rurales y Hermandades campesinas de comarcas ganaderas pueden contribuir de una manera eficaz a la lucha contra la *sarna*, facilitando la construcción de instalaciones, en cualquiera de los dos tipos considerados en este artículo, que rápidamente serían amortizadas por un uso continuado.

8.ª Para predicar con el ejemplo, por parte del Estado deberían construirse las instalaciones adecuadas en todas las explotaciones dependientes del Ministerio de Agricultura, así como en las fincas o granjas de las Corporaciones provinciales.

(Fotografías del autor y archivo del I. N. de Colonización.)

(1) Elocuente frase de nuestro maestro el ilustre Ingeniero Agrónomo don Leopoldo Ridruejo, cuya labor en la Jefatura Agronómica ha dejado honda huella en la agricultura soriana.



# UNA INTERESANTE APLICACION DE LAS SULFAMIDAS EN AGRICULTURA

Por J. GIL COLLADO

Entomólogo

Entre las enfermedades que padecen las abejas destacan, por su gravedad, dos de ellas, originadas por bacterias patógenas, denominadas, respectivamente, «loque europea» y «loque americana», a pesar de estar ambas ampliamente extendidas en todos los países. Hasta ahora no se conocía ningún remedio eficaz para combatir las, y había que proceder a destruir las colmenas atacadas por medio del sulfuro de carbono, y hervir los panales en agua, durante un tiempo suficiente para destruir los gérmenes, y aprovechar la cera fundida.

También había que proceder a una desinfección rigurosa de los cuerpos de las colmenas y los cuadros, por medio del calor o de agentes químicos.

Ambas enfermedades, aunque muy análogas, pueden distinguirse fácilmente con un poco de práctica. La «loque europea», originada, según White, por el *Bacillus pluton*—aunque en general vaya acompañada por otras especies, que probablemente actúan como saprofitas—, ataca solamente a las larvas cuando son muy jóvenes. El bacilo penetra en su cuerpo mezclado con los alimentos y en un principio se localiza en el estómago, entre la membrana llamada peritrófica, que lo recubre interiormente, y la verdadera pared intestinal. En esa zona prolifera el microbio, que no aparece en otros órganos hasta la fase final, en que la larva muere y las bacterias saprofitas, que se alimentan de materias en descomposición, completan la putrefacción de la misma.

Se conoce la enfermedad por el cambio de tonalidad del cuerpo de las larvas atacadas, que de blanquecino pasa a amarillento, haciéndose más transparentes y perdiendo su turgencia característica, para acabar siendo una masa fofa y blanda que conduce a su muerte. Esta ocurre siempre antes de transformarse en ninfa, desprendiendo los cadáveres un olor agrio muy marcado o bien un hedor parecido al de la cola quemada.

No existe unanimidad de criterio acerca del modo de infectarse las larvas. Mientras White cree que la

reina no tiene intervención en ella, Sturtevant afirma que puede aparecer la enfermedad al introducir una reina proveniente de una colonia enferma en colmenas sanas. Más probable es que sean las abejas nodrizas, al alimentar a las larvas, o las encargadas de la limpieza, que transportarían los gérmenes adheridos a sus patas y a su aparato bucal.

La «loque europea» se reconoce a primera vista al observar en los panales las celdillas, ocupadas por larvas con el aspecto típico descrito antes y con el intenso olor agrio. En cambio, las celdillas operculadas están intactas, por albergar solamente ninfas sanas.

La «loque americana», llamada también pegajosa, por la viscosidad que comunica a las larvas, es debida al *Bacillus larvae*, que ataca tanto a las larvas como a las ninfas, al contrario de lo que ocurre en la anterior.

El microbio se adquiere siempre mezclado con los alimentos, y aunque se establece primero en el estómago, llega a invadir y generalizarse por todo el cuerpo durante los grandes cambios que ocurren en el período ninfal. El olor es mucho más suave que en la forma europea, aunque de todas maneras es claramente perceptible.

El aspecto de la colmena es característico. Los panales, además de los cadáveres de las celdillas abiertas, muestran orificios o desgarros en el opérculo de las que albergan las ninfas, ocasionados por las obreras en sus intentos de sacar de sus alveolos las larvas muertas.

Las pérdidas ocasionadas por la «loque americana» son muy considerables, aunque su gravedad es quizá menor que la de la «loque europea». Baste decir que solamente en el período comprendido entre 1940 a 1944, en el Estado de Connecticut (Estados Unidos), de un total de unas 60.000 colmenas, hubieron de ser destruidas más de 2.000, o sea más de un 3 por 100 de total, evaluándose los daños en 40.680 dólares. Según Dadant, la pérdida anual en todos los



FIG. 1.—El «Bacillus plutos», agente originario de la loque europea, tiene aspecto oval cuando se observa al microscopio.

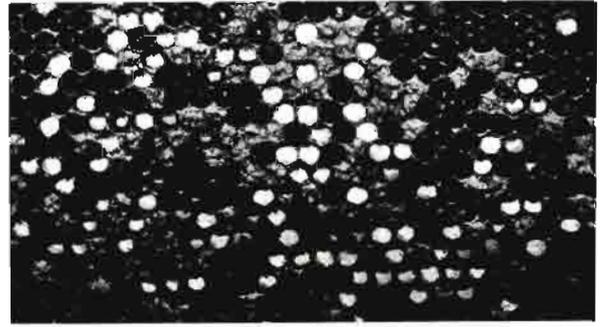


FIG. 2.—Aspecto de un panal infectado por la loque europea

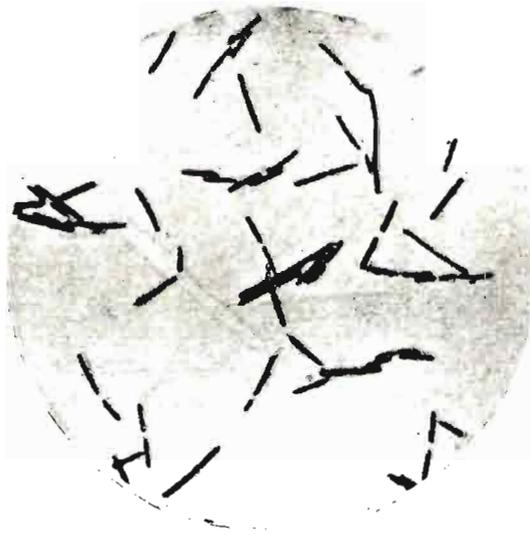


FIG. 3.—El «Bacillus larvae» aparece, a gran aumento, en forma de bastones alargados.

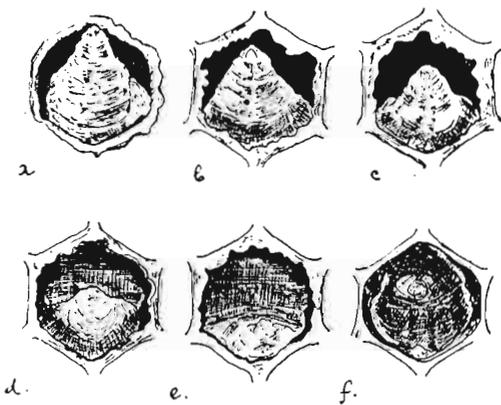


FIG. 4.—Larvas con distinto grado de infección de loque americana.

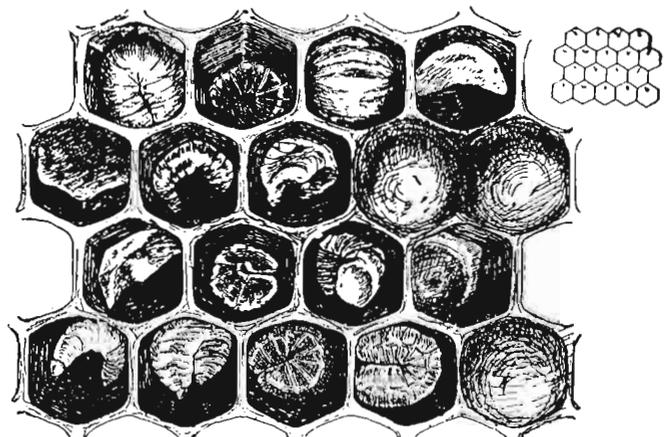


FIG. 5.—Un trozo de panal atacado de la loque europea.

Estados de la Unión alcanza los dos millones de dólares.

Se concibe fácilmente el gran interés de los entomólogos y apicultores en encontrar un procedimiento con el que se pudieran salvar las colmenas atacadas, con la seguridad de que no solamente se combatía la enfermedad, sino que se evitaba el peligro de contagio a las restantes del mismo colmenar.

Los científicos americanos fijaron su atención en las sulfamidas, que por su acción bacteriostática son bien conocidas, logrando un renombre mundial en el tratamiento de diversas enfermedades, tanto del hombre como de los animales domésticos, sólo sobrepasado por el de la penicilina, que, sin la toxicidad de aquéllas, las supera en muchos casos por su enérgica acción. Parecía indudable que si sus efectos bactericidas eran compatibles con una relativa inocuidad para las abejas, podría emplearse en el tratamiento de enfermedades de origen bacteriano, como la loque.

Los primeros en utilizar este medicamento fueron Haseman y Childers, que dieron a conocer en 1944 un nuevo método, basado en dicha droga, para el tratamiento de la «loque americana», que, aunque desgraciadamente no ha dado buenos resultados para combatir la forma europea, ha demostrado ser eficazísimo en la primera cuando se emplea convenientemente. Se ha conseguido con ello un gran avance, y queda siempre la esperanza de que la «loque europea» pueda combatirse en un plazo más o menos largo.

Estos ensayos han sido comprobados por otros posteriores del mismo Haseman y los recientes de Johnson y Stadel, que han puesto de manifiesto la curación total de las colmenas infectadas, que recobran el vigor en pocas semanas de tratamiento. La sulfamida más empleada ha sido el Sulfathiazol, aunque la Sulfoguanidina, que se mezcla mejor con agua, ha resultado también eficaz.

La fórmula recomendada primeramente es la siguiente:

De jarabe .....	4,5 litros
» Sulfathiazol .....	0,5 gramos

Este jarabe se prepara disolviendo el azúcar en igual volumen de agua caliente, dejándolo enfriar hasta que quede tibio. Una tableta de Sulfathiazol de 0,5 gra-

mos se pulveriza en un mortero con una pequeña cantidad de agua para que se forme una pasta húmeda, que se agrega al jarabe, agitando bien para conseguir una completa uniformidad.

Si las colonias son pequeñas, conviene administrar individualmente el medicamento a cada colmena, de la misma manera que se colocan los alimentadores o sustitutos del polen en botes de metal debajo de la cubierta de la colmena. En cambio, cuando hay muchas colmenas, es conveniente colocar el jarabe en baldes de cinco a diez litros, colocados en sitios estratégicos para que las abejas de las distintas colmenas se alimenten de ellos. La cantidad a emplear en el primer caso es de litro y medio a dos litros cada semana, bastando un total de cuatro litros y medio a nueve para el tratamiento de cada colonia.

Las abejas no vacilan en nutrirse de dicho líquido, y cuando al principio las colonias contienen pocas reservas, consumen dicha cantidad en unos tres días. Más tarde, cuando con el aporte de néctar las reservas crecen, tardan unos diez días en agotarlos.

A las dos o tres semanas de comenzar el tratamiento se nota una gran mejoría en el estado general de las colmenas atacadas, y la actividad se aproxima a la normal. La moral de las obreras crece y se las ve afanosas en la recogida del polen, mientras las encargadas de la limpieza hacen desaparecer de los cuadros los despojos de las larvas muertas.

Las reinas vuelven a utilizar los panales, en cuanto han quedado limpios de cadáveres y desaparecido el olor peculiar de la loque, para depositar la puesta. En ciertos casos, cuando las colmenas han quedado demasiado empobrecidas, pueden aparecer nuevos despojos de larvas, transcurridas las tres semanas; pero la aparición de las demás obreras recién nacidas acelera esta labor. Según Haseman, las colmenas terminan de limpiarse en tres a seis semanas; pero al cabo de un mes suelen estar los panales llenos de crías sanas.

Johnson y Stadel han hecho análisis de la miel almacenada en los panales de las colmenas tratadas. Aún en aquellos casos de administración excesiva de sulfamidas, el contenido en ellas de la miel no asciende a dieciocho partes por millón; es decir, que un kilo de miel tendría a lo máximo 0,018 gramos de Sulfathiazol, cantidad ínfima, que no es peligrosa para el consumo humano.

# Secaderos para productos vegetales

Por ENRIQUE ALCARAZ,

Ingeniero agrónomo

El Servicio Nacional del Cultivo del Tabaco viene desarrollando su producción de tabacos amarillos en la provincia de Granada, de lo que hemos dado ya referencia en las columnas de esta revista. A través de los varios años de cultivo de este tipo de tabaco se han ido perfeccionando los secaderos construídos, los cuales, a partir de los primeros en 1941, que eran simples adaptaciones del modelo típico que suministró la Estación de Estudios del Tabaco, han ido evolucionando hacia tipos cada vez más perfectos y de mayor eficacia y facilidad de construcción.

partes foliares de la planta. Especialmente pueden tener gran aplicación para la desecación de algunas plantas medicinales, como la menta.

Nos ha parecido oportuno e interesante dar en esta revista un extracto de las características del último modelo construído en Granada, donde se han recogido las enseñanzas y experiencias de otros secaderos proyectados con anterioridad.

El secadero denominado tipo «Rein», que vamos a describir, ha sido proyectado por el Ingeniero encargado de la Zona granadina, señor Escobar, logrando un tipo que, según nuestra manera de ver, realiza todas las condiciones técnicas exigidas para la delicada desecación del tabaco amarillo.

Las características esenciales son las siguientes:

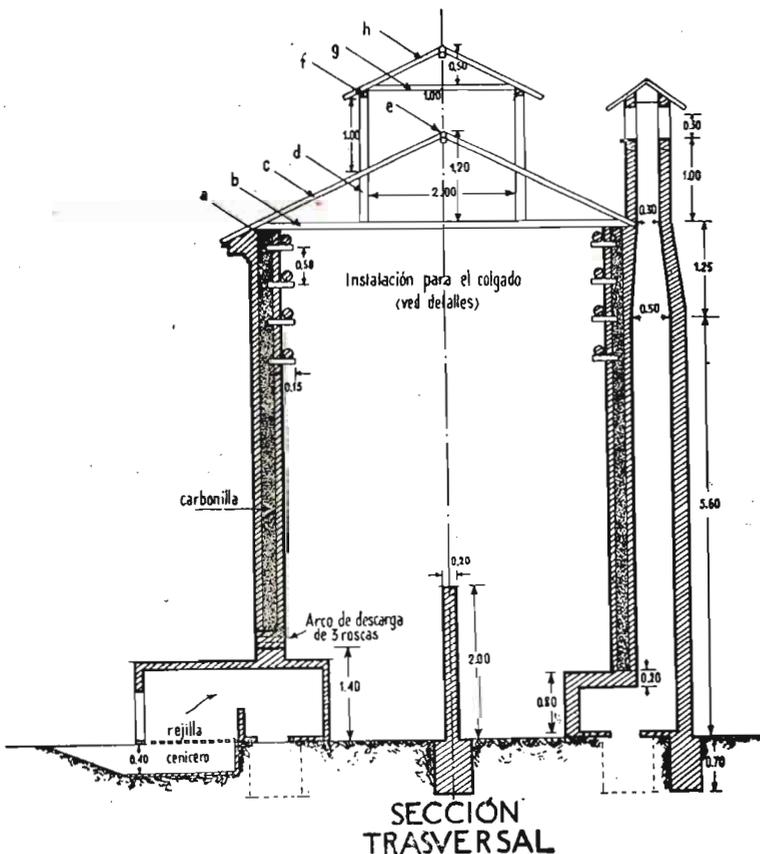
a) Ventilación adecuada y regulable, proporcionada por corrientes de aire establecidas entre las toberas de la parte inferior del local y el ventilador de la cumbrera, diáfano, y que comunica con el interior por medio de amplias ventanas basculantes en el cielo raso del local, construído con aislamiento térmico.

b) Sistema de calefacción por aire caliente, en hornos de capacidad adecuada y distribuídos por tubos de 0,20, que hacen gran recorrido por el interior del secadero, para salir a la chimenea en tres ramas independientes, dispuestas en forma que los humos a la salida tienen temperaturas muy semejantes. La temperatura del local, en la tercera fase del curado, puede elevarse en pocas horas  $90^{\circ}$  C.

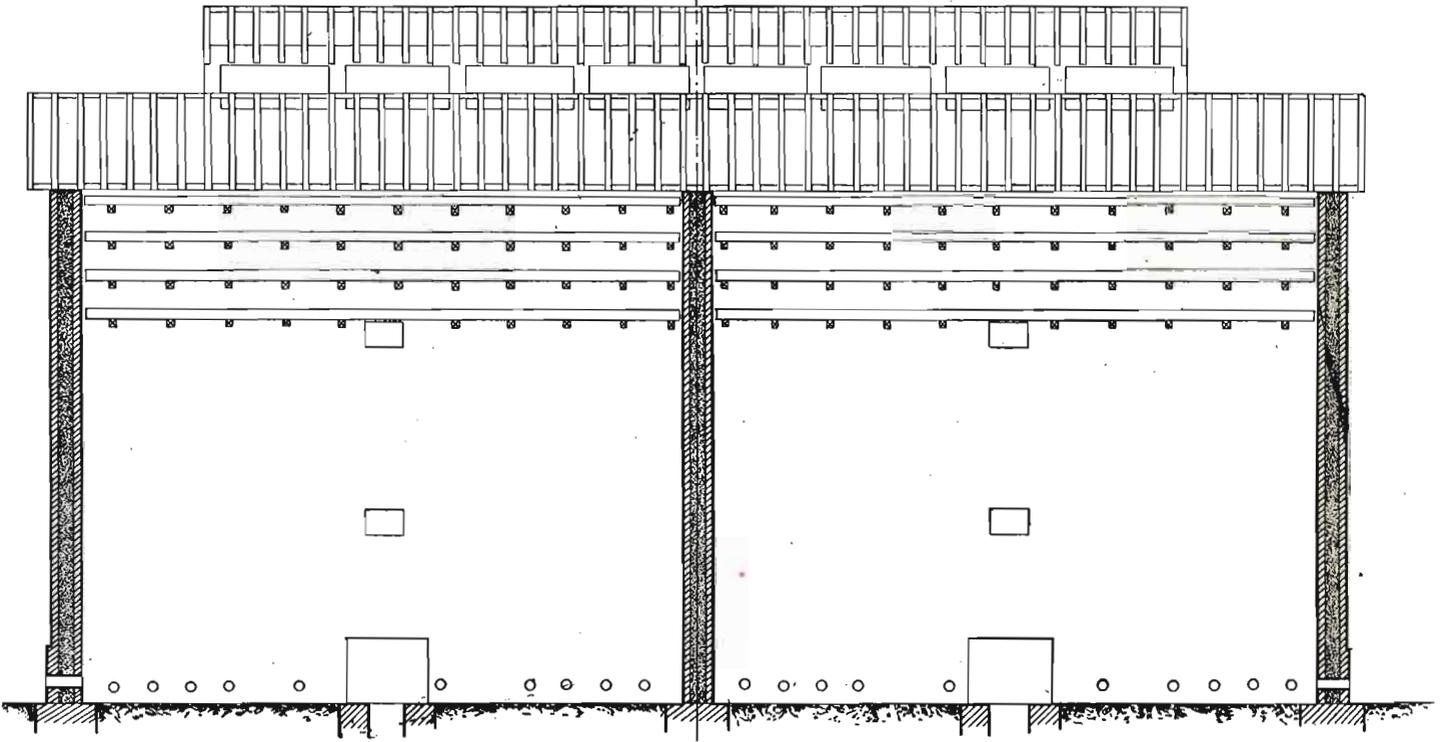
c) Doble cámara. Disposición en cámaras gemelas para la mejor regulación del trabajo de los operarios y para conseguir que el tabaco entre en el local en parecidas y óptimas condiciones para el curado.

d) Antecámara para evitar el enfriamiento de los locales, al abrir sus puertas en las frecuentes y minuciosas visitas para la vigilancia del curado.

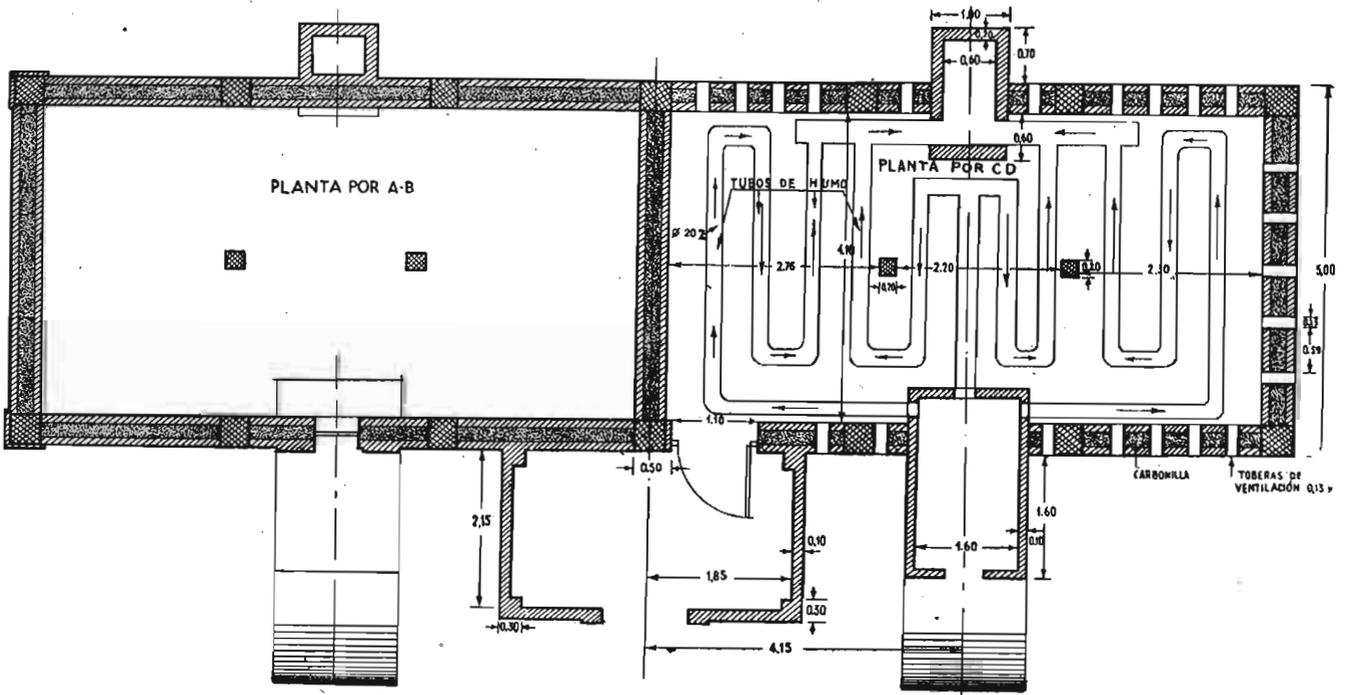
*Disposición de los locales.*—Sobre un firme de hormigón en masa de 0,15 y cimentación de zarpa adecuada para que no transmita el terreno de asiento una carga mayor de 2,50 kgs. por  $\text{cm}^2$ , proyectado con pilares, entre los que se dispone una doble citara de ladrillos, trabada, rellenando de carbonilla el espacio entre ambas.



Estos secaderos, si bien hasta ahora empleados y construídos exclusivamente para la desecación técnica del tabaco amarillo, pueden emplearse en la desecación de muchos productos vegetales, especialmente de aquellos cuya cosecha desecable la constituyen las



SECCIÓN LONGITUDINAL



PLANTA

Ventanas sobre los hornos a dos alturas, a 2,50 y de 5 metros, para la vigilancia ligera de la marcha del curado.

Hornos hechos con un murete de media asta, e interiormente al mismo, el hogar, construido con paredes y bóvedas de ladrillo refractario con sifón, quedando entre ambos una cámara que se rellena de arena fina, la cual, sin cargar excesivamente el horno, hace que las dilataciones no agrieten los muros exteriores, ni se transmitan a los laterales del secadero, que descansan sobre el horno en un marco de descarga figurado en nuestros planos.

La calefacción, mediante tubos de chapa de 1,1 milímetros, en tres ramas, que recorren todo el secadero y salen independientemente a la chimenea, que saca los humos al exterior, y que se sitúa, como puede verse en los planos, al testero y a la parte media de cada una de las cámaras de curado.

*Dimensiones de cada celda.*

Longitud ... ..	8,50 m.	7,80 m.
Latitud ... ..	4,90 m.	4,10 m.
Altura ... ..	6,50 m.	5,25 m.
Cubicación (una cámara) ... ..		167,90 m <sup>3</sup>
Cubicación total ... ..		335,80 m <sup>3</sup>
Capacidad por carga (total) ... ..		120.000 hojas
"    por carga total (en plantas) ... ..		6.000 plantas
Capacidad en la campaña (doce cargas) ... ..		72.000 "
Capacidad en la campaña (en superficie de terreno) ... ..		3,45 Ha.

Aunque se ha proyectado sobre la base de los pilares y cierres laterales de ladrillo, puede también construirse de bloques de cemento, siempre que la riqueza del hormigón sea como mínimo de 200 kilogramos por m<sup>3</sup>.

La armadura se construirá de madera de chopo en rollo, clase primera, de las características consignadas en planos correspondientes. La cubierta es de teja árabe, para que proporcione el debido aislamiento térmico.

El firme del pavimento será como mínimo de 0,15 metros, construido con un hormigón de 150 kilogramos de riqueza. La solería, de cemento continuo, con balsas para la humidificación.

Los hornos, en su interior serán de material refractario y hechos en la forma antes descrita. Los tubos de conducción de aire caliente serán de chapa de hierro de 1,1 mm. y de un diámetro de 0,20 metros.

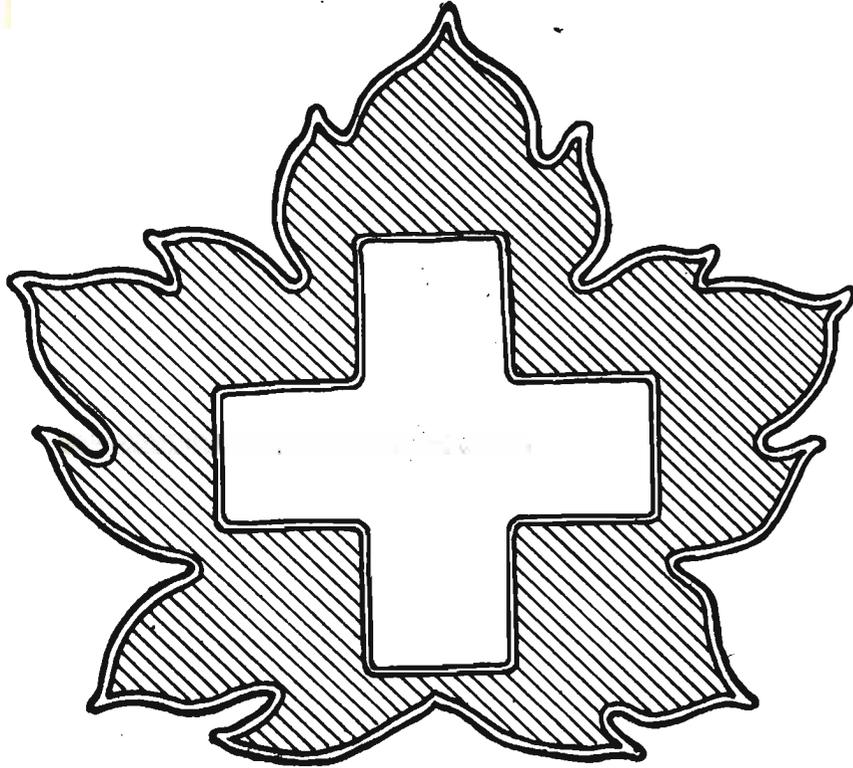
La capacidad de este secadero es grande; puede calcularse que de cada carga pueden extraerse unos 1.000 kilogramos de tabaco seco, y, similarmente, de cualquier otro producto vegetal foliáceo.

Claro es que el sistema de colgado ha de hacerse según sea la clase del producto a desecar; en el tabaco, las hojas se cuelgan por grupos de dos o tres en una guirnalda que va atada a los extremos de un palo o bastón de curado que apoya horizontalmente sobre unos largueros espaciados 1,20 en sentido horizontal y 0,40 en sentido vertical; para otra clase de productos, como por ejemplo, hojas menudas que se recolectan, pueden servir bateas o bandejas análogas a las que se describen en el folleto «Desecación de productos agrícolas», página 95.

Mediante el sistema de ventilación y regulación del tipo de los hornos, este secadero permite regular la desecación manteniendo entre límites estrechos, no sólo la temperatura, sino el grado de humedad, lo que es fundamental en el secado de tabacos amarillos. Para otros productos agrícolas en los que el control de temperatura no sea tan necesario indicaremos que el secadero alcanza con mucha facilidad temperaturas de 70 a 80°, lo que es muy suficiente para la desecación rápida de algunos productos foliares vegetales.

El importe de este secadero es de unas 60.000 pesetas, lo que, habida cuenta de los precios actuales de la construcción, no resulta excesivo, evidentemente.





# El Primer Congreso Internacional de Fitofarmacia

Por Manuel Mendizábal  
Ingeniero agrónomo - Delegado Oficial de España

Surgido por iniciativa belga y organizado por la «Vlaamsche Chemische Vereeniging», tuvo por sede este Congreso Internacional el moderno edificio del Instituto Agronómico de la Universidad de Lovaina, en Heverlé, emplazado en la antigua y magnífica posesión de los duques de Arenberg.

La finalidad de esta reunión, tal como se definía en su reglamento, era doble: en primer lugar, tenía como objeto el estudio en común y la discusión de todos los problemas de orden científico, técnico y económico que influyen la evolución y las aplicaciones futuras de la Fitofarmacia, y, con carácter secundario y posterior, se desarrollaron durante unos días conferencias de vulgarización y realizaciones prácticas de tratamientos, para conocimientos de industriales, maestros, agricultores, etc.

Premuras de tiempo, y las dificultades inherentes a los actuales momentos, restringieron no poco las aportaciones; sin embargo, más de 300 congresistas de 18 países y unas 70 comunicaciones presentadas son índices del interés y del éxito de este primer Congreso.

La organización corrió a cargo de un Comité Ejecutivo, presidido por el doctor A. P. Stassens (el hombre infatigable, pendiente siempre hasta de los menores detalles y atenciones), y secundado por el Ingeniero Agrónomo Clerens, como secretario (cuyas dotes para el cargo, y su gran amabilidad, hicieron fuera designado posteriormente para secretario del Comité permanente).

La parte científica estaba dirigida por otro comité, cuyo presidente era el profesor Mayné (de Gembloux), antiguo y buen amigo de los fitopatólogos españoles, actuando como secretario el doctor Adriaens, del que tan excelente recuerdo guardamos todos, por su afabilidad y su dinamismo.

Los trabajos fueron clasificados en los cuatro grandes grupos siguientes:

- 1.º Estudio de los productos fitofarmacéuticos y de sus efectos toxicológicos sobre el hombre y sobre los animales.
- 2.º Aplicaciones de los productos fitofarmacéuticos a los parásitos animales y vegetales.
- 3.º La Fitofarmacia en las colonias.
- 4.º Métodos de análisis, de ensayo, de control y de standardización; legislación y reglamentación de los productos fitofarmacéuticos.

## RESEÑA DEL CONGRESO.

En la mañana del domingo 15 de septiembre, el presidente general, doctor Stassens, pronunció el discurso de apertura y bienvenida a los congresistas, y el doctor Fabre, miembro de la Academia de Medicina y profesor de Toxicología en la Universidad de París, disertó sobre la evolución de la Fitofarmacia. Por la tarde se inauguró la Exposición de productos, que estuvo abierta durante todo el transcurso del Congreso.

Ordinariamente las reuniones de la Secciones comenzaban a las diez de la mañana y continuaban por la tarde, salvo los días en que tuvieron lugar las diversas recepciones (1) y visitas a las zonas agrícolas de mayor interés.

(1) No queremos dejar de consignar el maravilloso concierto de carrillón con el que, después de la recepción oficial, nos obsequió la villa de Malinas, y en cuyo programa, como homenaje a nuestra Patria, figuraba una obra de Albéniz. Otra atención digna de reseñar fué que en la recepción habida en Hoeilaert, durante el recorrido por aquella interesantísima zona vitícola, por expresa invitación, tuve el honor de dirigir la palabra, contestándome el burgomaestre en tonos sumamente cordiales.

En la imposibilidad—por falta de espacio—de relatar ahora tan interesantes excursiones, pasaremos a mencionar las diversas aportaciones de carácter científico presentadas a esta reunión internacional.

La mayor parte de las comunicaciones se referían a insecticidas, sobre todo a los modernos de síntesis, siendo dignas de destacarse las del doctor Muller (del Laboratorio Geigy, de Basilea), relativa a los ensayos efectuados con un gran número de derivados de los grupos D. D. T. (1) y D. D. D. (2), tratando de hallar una relación entre constitución química y acción insecticida; la del Ingeniero Agrónomo Gonggrijo (de La Haya), sobre el empleo de emulsiones de aceites minerales con D. D. T. sólo, o con D. D. T. y D. N. O. C. (3), en la lucha contra diversos insectos (*Operophtera brumata*, Tortricidos, *Anthonomus pomorum*, etc.); las de Hallemans (del Laboratorio de aplicaciones agrícolas de la Union Chimique Belge), sobre el empleo del D. D. T. en polvo contra *Rhynchites auxillus* y *Anthonomus rubi*, y de soluciones nicotinadas y de espolvoreos con D. D. T. contra *Cladius pectinicornis*; la de Bonnemaïson (de Versailles) sobre diversos insecticidas empleados contra *Anthonomus pyri* (D. D. T., «666» (4), tioldifenilamina y sulfuro de policlorociclohexano en disolución en aceite vegetal); la del doctor Blattny (de Praga) sobre la eficacia del D. D. T. a diversas temperaturas sobre *Meligethes aeneus* y *Calandra granaria*, y la utilización de dichos insecticidas contra los Tisanópteros, que atacan al *Lotus corniculatus*; la de Callens (Courtrai) sobre los resultados empleando el D. D. T. contra gran número de insectos, tanto del gran cultivo como de las hortalizas y de las flores; la del profesor Van den Brande (de Gante), en la que se pone de manifiesto que en la lucha contra *Oscinis frit*, el D. D. T. no da resultados apreciables, aun cuando en las experiencias *in vitro* se obtengan buenos resultados.

Los entomólogos Clauseu y Gunthart (de la fábrica Maag, de Zurich) se ocuparon de la acción insecticida del «666» sobre el *Melolontha*, testimoniando además que cuando el producto se aplica en suspensión carece de acción fitocida, cosa que no sucede cuando se usa en emulsiones; Burnet y Holmes presentaron un estudio de conjunto sobre la historia del isómero gamma del hexaclorociclohexano y sus propiedades: Gunthart (Ingeniero Agrónomo de la Fábrica Maag) estudió el decisivo efecto del «666» en suspensión, en polvo y en emulsión contra varias plagas de crucíferas (*Ceutorrhynchus* y *Psylliodes*, especialmente); He-

ringa (Ingeniero Agrónomo de Amsterdam), encargado durante la guerra de buscar un sustitutivo del cloruro mercurioso para combatir la mosca de las cebollas, llegó a encontrar en el D. D. T. un medio eficaz contra el insecto, aunque, contrariamente al compuesto mercurial, no tenga efecto sobre las bacterias que conviven con las larvas; Emery (Entomólogo de la Casa Murphy, de Londres) expuso sus trabajos sobre nitrobenzeno y D. D. T. para combatir varios insectos; Lounsky (Ingeniero de Gembloux) trató del poder insecticida que se confiere al suelo por un tratamiento adecuado a base de D. D. T. que se manifestaba todavía dos meses después, y el director del «International Red Locust Control Service», H. J. Breddo, presentó un trabajo sobre la campaña antiacridiana hecha en Rodesia empleando el «666», con el que observaron una mortalidad del 90 y hasta del 99 por 100, debiendo advertirse que el producto contenía 20 por 100 de hexacloruro de benceno en 80 por 100 de materias inertes, y su riqueza en isómero gamma era del 10 al 12 por 100 (1).

Sobre tratamientos a base de dinitrocresoles en el laboratorio, contra los huevecillos invernantes del *Paratetranychus pilosus*, hubo una comunicación del doctor Blattny (de Praga); el doctor Besemer (de Wageningen) presentó otra sobre la acción ovicida de los productos a base de D. N. C. y de carbolineum; y el director técnico de la «Pan Britannica Industries», E. Cakebread, sobre el empleo del 3.5-dinitro-orto-cresol y del 2.4-dinitro-ortocicloexylfenol en tratamientos de invierno y de verano, respectivamente, contra ciertos trombídidos, y de los excelentes resultados de la dicicloexylamina contra los mismos y contra los thrips.

Dos técnicos de la «Standard» y de la «Shell», Pestel y Hardy, respectivamente, eligieron, como es lógico, para sus comunicaciones, el estudio de los derivados del petróleo que se emplean como insecticidas, e incluso el segundo trató, también, de los aceites fitocidas y sus aplicaciones para destruir las malas hierbas.

El profesor Van den Brande presentó otra segunda comunicación referente a la influencia de algunos insecticidas solubles (estricnina, sublimado corrosivo, arseniato potásico, arsénico blanco) sobre los elatéridos, y Vrydagh, entomólogo del Congo Belga, se ocupó de los tratamientos preventivos y de impregnación química de la madera, para evitar los daños de los insectos xilófagos. El Ingeniero Agrónomo Soenen (del Centro de Gorsem) describió dos nuevos parásitos de los manzanos, cuyo tratamiento está todavía en período de estudio.

(1) D. D. T.: Dicloro-difenil-tricloroetano.

(2) D. D. D.: Dicloro-difenil-dicloroetano.

(3) D. N. O. C.: Di-nitro-orto-cresol.

(4) «666» o H. C. H.: Hexaclorociclohexano; su fórmula,  $C_6H_6Cl_6$ .

(1) El efecto del «666» sobre la langosta se ha comprobado también en España, en experiencias hechas en las últimas campañas por la Sección de Fitopatología y Plagas del Campo y las Estaciones de Fitopatología Agrícola.

El doctor Chapiro (de la Sociedad «Tecebel») estudió la toxicidad comparada de los sulfocianuros y de los cloruros orgánicos, y el Ingeniero Químicoagrónomo Kusters (del Instituto Agronómico de Lovaina) se ocupó de la cloruración y nitración de los núcleos benzenico y naftalénico, con vistas a la obtención de productos de acción tóxica neurotrófica sobre los insectos.

Sobre insecticidas de origen vegetal hubo escasas comunicaciones: la del Ingeniero Químicoagrónomo Castagne (de Tervuren), de orientación general; la de Lefevre, sobre ensayos hechos comparativamente con D. D. T., polvo de pelitre y polvo de derris; la de

El Ingeniero holandés Woudhuysen describió su invención de insecticidas y fungicidas combinados.

Sobre la desinsectación de granos, el Ingeniero Ver-cammen-Grandjean explicó los modernos sistemas mecánicos de percusión por fuerza centrífuga, y el Ingeniero Volkaerts (de Malinas), describió las interesantes experiencias de fumigación contra la polilla de la harina, a base de acrilonitrilo y tetracloruro de carbono.

Varias comunicaciones aludieron al desarrollo y organización general de la lucha antiparasitaria en varios países, refiriéndose a Suiza la del profesor Ga-



*Delegados oficiales que asistieron al I Congreso Internacional de Farmacia.*

Woudhuysen, sobre la escasez mundial de la nicotina, y la ya mencionada de Halleman.

Tampoco fueron numerosas las comunicaciones sobre fungicidas. La señorita Gaudineau (directora del Centro de Investigaciones de la Gironda) se ocupó primeramente de los tratamientos a base de azufre coloidal, contra los ataques de *Monilia cinerea*, y después de la lucha contra el *oidium*, con azufres y caldos sulfosódicos; el doctor Gray describió las propiedades y empleo del azufre coloidal y de un compuesto coloidal cuproso; el Ingeniero Hanni (de la Casa Maag, de Zurich) estudió el ataque del mildiu de la patata y su tratamiento con preparaciones cúpricas; el profesor Martens (de Gembloux) se ocupó de la determinación del grado de finura de los oxiclорuros y oxiduros de cobre, y el Ingeniero Voets (de Bruselas) de la determinación micrométrica del cobre por el método Biazzo.

lly (director de la Estación Federal de Lausana), y la del doctor Maag; a Holanda, la de los Ingenieros Agrónomos Hus y Besemer, y a Francia, la de monsieur Beque.

Sobre la reglamentación y standardización de productos fitofarmacéuticos en Holanda disertaron el Ingeniero Hus y el doctor Westenberg; el profesor Tillemans (jefe de la Estación de Fitofarmacia de Gembloux) se ocupó de la unificación de los métodos biológicos de control, describiendo en otra comunicación su ayudante, L. Detroux, un método de control para desinfectantes de semillas, y el Ingeniero Voets (de Bruselas) estudió la utilidad del llamado coeficiente de fenol o de «Riedel-Walker». Sobre métodos de análisis de piretrinas se ocuparon Sladden y Castagne.

El profesor Ryberg (de Malmö) expuso sus ideas sobre la eficacia de los certificados de exportación y

sobre la necesidad de una organización internacional de protección de las plantas.

Un tema tan moderno y tan atrayente cual es el de las hormonas y las sustancias inhibitoras del crecimiento vegetal fué expuesto por el doctor Dormal (de Lovaina), presentando el doctor Burnet (de Londres) una comunicación sobre el empleo de hormonas sintéticas en la lucha contra las malas hierbas. Finalmente, el doctor C. Heymans, Premio Nóbel, profesor de la Universidad de Gante, tuvo la interesantísima conferencia de clausura del Congreso «Sobre los metabolitos esenciales y sus antagonistas». Con gran claridad fué exponiendo la influencia de vitaminas, hormonas, auxinas, etc., sobre el metabolismo celular; la acción de los metabolitos esenciales y la posibilidad de que su acción biológica sea inhibida por otra sustancia, próxima en su composición, es decir, por los *antimetabolitos* o *antagonitos*. Pasó revista a las principales vitaminas y antivitaminas y a sus acciones recíprocas, deduciendo los interesantes horizontes que se abren a la fitopatología con el adecuado juego de todos estos factores.

Después de esta interesantísima conferencia nos fué ofrecido a todos los congresistas un espléndido banquete (1), que sirvió para cerrar, con un acto de gran cordialidad, las jornadas que con tan elevado espíritu de colaboración habían transcurrido en el acogedor y simpático ambiente del Instituto Agronómico de la Universidad de Lovaina.

#### CONCLUSIONES DEL CONGRESO.

En la reunión que tuvimos los diversos delegados oficiales con el presidente general, se tomaron una serie de acuerdos, tanto de orden y régimen interior para las futuras reuniones, como de carácter general. Estos últimos fueron hechos públicos en la sesión de clausura—luego de la alocución del profesor Mayné—y se referían a la creación de un Comité internacional permanente que, no sólo tenga por finalidad la organización de los próximos Congresos, sino que además oriente la formación de Secciones o Comisiones permanentes que se ocupen de la reglamentación y standardización de productos y del examen y adopción de métodos de análisis; de información y documentación científica; de la influencia de los productos fitofarmacéuticos sobre el organismo humano y sobre los animales domésticos, y, por último, del estudio de la

(1) En la presidencia nos hicieron sentar a los dos españoles que acudimos al Congreso: al Ingeniero señor Sorela, residente en Bruselas (excelente amigo, al que debemos un sin fin de atenciones durante nuestra permanencia en Bélgica y Holanda) y al autor de esta reseña. Fué una destacada distinción hacia nuestra Patria que nos complacemos en consignar.

posibilidad de crear la «marca internacional de garantía» para los productos que se sometieran al examen de la correspondiente Sección.

#### APORTACIÓN ESPAÑOLA.

De intento hemos dejado para el final tratar, aunque sea brevemente, de la contribución de la fitopatología española a las tareas de este I Congreso Internacional de Fitofarmacia. Unos escasísimos días (no llegaron a semanas) fué el tiempo que medió desde que se recibió la invitación oficial hasta la fecha de apertura.

Era ya imposible preparar trabajos extensos, y, sin embargo, teníamos el deber de acudir con algo (1) que pudiera dar idea de la labor de los Ingenieros Agrónomos españoles en el campo de la terapéutica vegetal. Tras unas jornadas de intenso trabajo con nuestros compañeros Benlloch y Cañizo, y gracias a ellos, tuve el honor y la satisfacción de presentar tres comunicaciones: Una de nuestro querido maestro, profesor Benlloch, en cuyo trabajo recoge una serie de ensayos de laboratorio encaminados a poner de manifiesto la acción de contacto de los insecticidas orgánicos clorados, utilizando cuatro preparados con dicloro-difenil-tricloroetano, como principio activo; dos con hexaclorociclohexano en mezcla de isómeros; uno con el isómero gamma técnicamente puro y un derivado de la mezcla de isómeros de hexaclorociclohexano, actualmente en estudio en la Estación de Fitopatología Agrícola de Madrid.

Otra comunicación se refirió a las experiencias efectuadas para determinar la eficacia de los insecticidas orgánicos clorados (D. D. T. y «666») contra algunos coleópteros y lepidópteros perjudiciales a la alfalfa, recogiendo los datos de las campañas de Gómez Clemente y de Alfaro en sus Centros de Fitopatología, y las de Torras y Peral en la Jefatura Agronómica de Alicante, de Ordóñez y Guillén en la de Murcia, de Ruigómez en la de Guipúzcoa, y de Palá en la de Zaragoza.

Y la tercera comunicación, cuyo tema era la eficacia insecticida del Gammahexano («666») contra los pulgones, se iniciaba señalando que este producto, descubierto por los químicos ingleses del «I. C. I.», fué mantenido en secreto hasta el año 1945, mientras que simultáneamente, pero con absoluta independencia, un químico español, el doctor Gomeza, iniciaba en 1942 sus investigaciones, y desde 1944 se ensayaba en España el «666» de producción nacional. El resto y núcleo del trabajo era un resumen de las interesantes

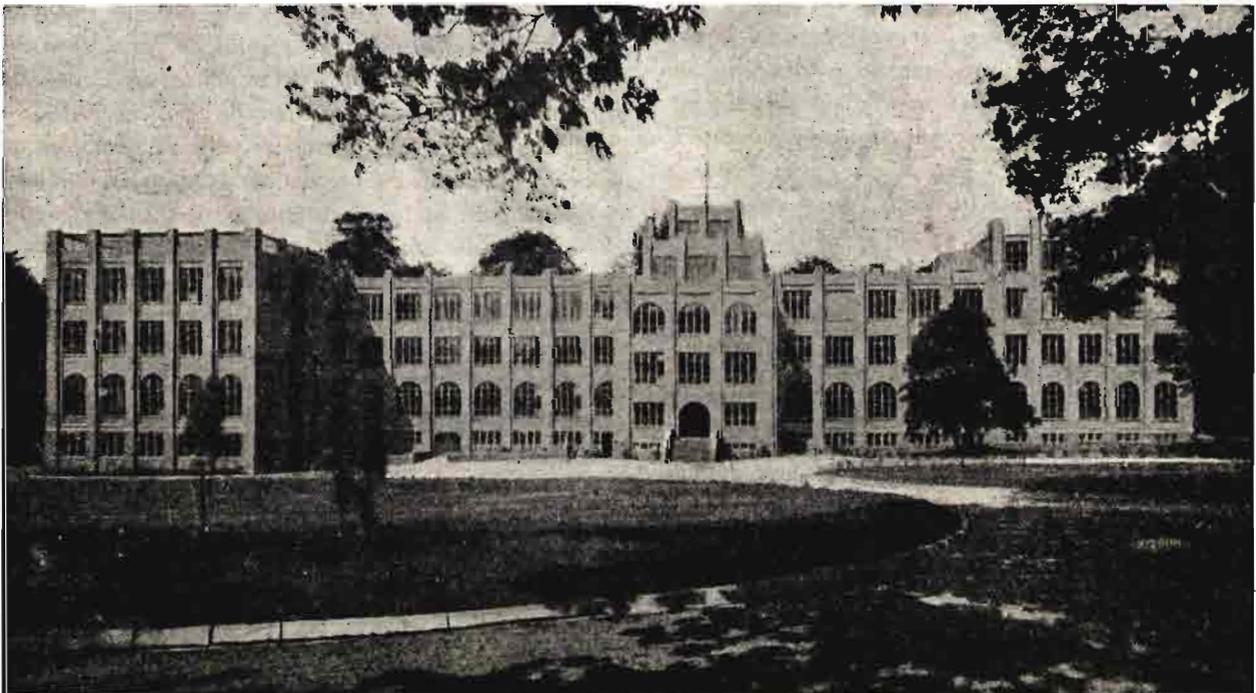
(1) Las comunicaciones tenían que ser rigurosamente inéditas.

## AGRICULTURA

experiencias realizadas por la Estación de Fitopatología Agrícola de La Coruña, de las que se deduce que, en los casos de pulgones tratados, basta una dosis del 0,2 por 1.000, con adición de un mojante adecuado, para obtener resultados análogos e incluso ligeramente superiores a los del jabón nicotinado (con 5 por 100 de nicotina), diluído en agua al 1 por 100.

Como el plazo para admisión de trabajos había expirado el día 15 de agosto, y a mi llegada ya estaba impreso y distribuído el horario y programa de las Secciones, debo consignar aquí que la primera de las atenciones recibidas fué el haberme facilitado la lectura de las comunicaciones en «sección especial», que

dando patente el interés suscitado por las mismas ante el hecho del gran número de congresistas que llenaban la sala (algunos incluso en pie, por no haber más asientos disponibles), y por la intervención de siete de ellos en demanda de ampliaciones del tema y de otros datos que consideraban podían serles útiles en sus respectivos países. El doctor Raymond Poutiers, presidente de esta Sección, al hacer el resumen, me encargó hiciera llegar a los demás colegas la felicitación que en nombre del Congreso me transmitía por la eficaz labor que, superando las dificultades inherentes a los tiempos actuales, seguían realizando los fitopatólogos españoles.



*El Instituto Agronómico de la Universidad de Lovaina, en donde se celebraron las sesiones de este importante Congreso.*

# INFORMACIONES

## Comercio y regulación de productos agropecuarios

### Prima de pronta entrega del aceite

En el «Boletín Oficial del Estado» del día 30 de Noviembre de 1946 se publica una Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura e Industria y Comercio, fecha 29 de dicho mes, concediendo una prima de pronta entrega del aceite, de cincuenta céntimos por kilogramo, sobre los precios establecidos en la Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura e Industria y Comercio, de 17 de octubre pasado, cuya prima regirá para todo el aceite producido desde el comienzo de la actual campaña hasta las fechas escalonadas que según Zonas determine la Comisaría General de Abastecimientos, de acuerdo con el Ministerio de Agricultura, pero, como máximo, para las Zonas más retrasadas, no podrá pasar del 31 de enero del próximo año.

Dichas zonas, fijadas en la Circular núm. 606 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 9 del actual, son las siguientes:

#### HASTA EL 10 DE ENERO

*Provincias.*—Alicante, Almería, Baleares, Barcelona, Cádiz, Castellón, Gerona, Huelva, Málaga, Murcia, Tarragona, Sevilla, Valencia.

#### HASTA EL 20 DE ENERO

*Provincias.*—Córdoba, Granada, Lérida.

### Normas para la clasificación del ganado de abasto y cerda

En el «Boletín Oficial del Estado» del día 4 de diciembre de 1946 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 30 del pasado mes de noviembre, por la cual, como ampliación de órdenes anteriores referentes a la clasificación del ganado de abasto, y para fijar normas precisas que regulen en cada caso las facultades y obligaciones de los organismos y auto-

#### HASTA EL 31 DE ENERO

*Provincias.*—Albacete, Alava, Avila, Badajoz, Cáceres, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Jaén, Logroño, Huesca, Navarra, Salamanca, Teruel, Toledo, Zaragoza, Madrid.

Dicha prima será distribuida entre los olivereros y los fabricantes de aceite, a razón de cuarenta céntimos por kilogramo de aceite producido, para los primeros, y diez céntimos, por igual concepto, para los segundos.

Las Juntas de Precios de Aceituna fijarán los precios partiendo del oficial del aceite fijado en la Orden de 17 de octubre último, incrementado en cuarenta céntimos por kilogramo, a toda la aceituna que sea entregada en los molinos hasta diez días antes de la fecha que para la Zona correspondiente haya fijado la Comisaría General de Abastecimientos.

En los casos en que, al publicarse la presente disposición, existieran ya en algunas zonas aceitunas entregadas por los olivereros en los molinos, las Juntas de Precios de Aceituna correspondientes revisarán los precios de las mismas ya fijados, aplicándoles los incrementos que correspondan con arreglo a lo establecido en el párrafo anterior.

ridades encargados del suministro, armonizando al propio tiempo las posibilidades de sacrificio con la conservación de la cabaña nacional, se dan las normas de clasificación siguientes:

#### V I D A

##### a) *Vacuno.*

1. Toros y novillos reproductores.

2. Machos enteros o castrados hasta los siete años de edad, reuniendo condiciones para el trabajo o cría.
3. Hembras hasta los seis años, aptas para la reproducción y explotación (leche, carne, trabajo).
4. Hembras que, aun rebasando la edad citada se hallen en período de gestación o cría, o animales de ambos sexos que reúnan condiciones especiales que aconsejen su conservación.

##### b) *Lanar y cabrío.*

1. Moruecos y machos cabríos reproductores.
2. Corderos y lechazos cuya peso vivo no alcance los 22 y 12 kilogramos, respectivamente. Cabritos y chivos cuyo peso vivo no alcance los 10 y 22 kilogramos, respectivamente.
3. Hembras de edad inferior a seis años en lanar y a siete en cabrío, sin tara fisiológica y aptas para la reproducción.
4. Hembras de cualquier edad en período de gestación o cría, o animales de ambos sexos que reúnan condiciones especiales que aconsejen su conservación.

##### c) *Cerda.*

1. Verracos reproductores.
2. Machos enteros o castrados que no hayan llegado a su completo desarrollo o pesen menos de 100 kg. (matanza industrial) y menos de 70 (sacrificio domiciliario y consumo familiar).
3. Hembras hasta dos años sin tara fisiológica y aptas para la reproducción.
4. Hembras de cualquier edad en período de gestación o cría, o animales de ambos sexos que reúnan condiciones especiales que aconsejen su conservación.

A B A S T O

a) *Vacuno.*

1. Machos mayores de siete años inútiles para la reproducción, trabajo o recría.  
Animales de carne que hayan llegado a su completo desarrollo o cebo.  
Terneros de carne que hayan llegado a su completo desarrollo o cebo.  
Terneros lechales en iguales condiciones.
2. Hembras mayores de seis años inútiles para la reproducción, y las menores de esa edad con taras fisiológicas que hagan antieconómica su explotación.

b) *Lanar y cabrío.*

1. Machos agotados como reproductores, de edad superior a cinco años, y corderos, lechazos, cabritos y chivos de peso superior a los marcados para vida.
2. Hembras de edad superior a cinco años en lanar y a seis en cabrío y las menores de esa edad con taras fisiológicas que aconsejen su eliminación.

c) *Cerda.*

1. Todos los demás, incluso los ejemplares que, habiendo llegado a su completo desarrollo, no alcancen el peso asignado a los de vida.

**Regulación de la venta, circulación y análisis de los abonos compuestos**

En el «Boletín Oficial del Estado» fecha 4 de diciembre de 1946 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, según la cual se dispone que no podrá procederse a la venta de abono compuesto sin la expresa autorización escrita que, para cada partida, expida la Jefatura Agronómica de la provincia consumidora correspondiente.

Todos los vendedores de abonos compuestos han de avisar la llegada o fabricación de todas y cada una de las partidas que reciban o fabriquen dentro de las cuarenta y ocho horas inmediatas, quedando inmovilizadas hasta recibir la correspondiente autorización.

Las Jefaturas Agronómicas, seguidamente a la recepción de los oportunos avisos, procederán a tomar las respectivas muestras para su análisis oficial, debiéndose efectuar dicha operación de toma de muestras por personal competente de la Jefatura y, de manera previa de Defensa contra Fraudes.

Las Jefaturas Agronómicas solamente autorizarán la venta de aquellas partidas cuyo análisis químico proporcione resultados que cubran rigurosamente las riquezas fertilizantes garantizadas.

En caso de acumulación de muestras, podrán limitarse los análisis al del elemento o elementos fertilizantes, que considere conveniente el respectivo Ingeniero Jefe.

En caso de análisis desfavorable, se instruirá el oportuno expediente para imposición de sanción,

pudiendo elegir el vendedor entre continuar inmovilizada la partida correspondiente hasta la definitiva resolución del expediente, devolverla a su fabricante con autorización del Ingeniero Jefe (que dará urgente cuenta detallada al de la provincia de origen), o ponerla a la venta en las nuevas condiciones de envasado, etiquetado y precio que apruebe el Ingeniero Jefe.

La venta o la tenencia de las partidas de abonos compuestos que no se atengan a lo anterior-

mente dispuesto, se considerará clandestina, siendo sancionada pecuniariamente en las cuantías previstas por el Decreto de 28 de febrero de 1935, pero aplicadas a la totalidad de la partida correspondiente.

Las sanciones impuestas por los Ingenieros Jefes Provinciales son recurribles por su conducto, y previo depósito reglamentario del total de la multa impuesta, ante la Dirección General de Agricultura, en el plazo de quince días.

Los análisis arbitrales que exija el cumplimiento de esta disposición, se realizarán aplicándose a estos análisis y a sus tomas de muestras, lo dispuesto en la Orden ministerial de 24 de julio de 1942.

Cuando el personal agronómico no encuentre facilidades para tomar nota de las expediciones de abonos llegadas a cualquier estación férrea de su provincia, lo avisará seguidamente a la Dirección General de Agricultura, a los efectos oportunos.

Las precedentes disposiciones se entenderán aplicables a todos los demás abonos, salvo en cuanto a la obligación del previo aviso de la llegada y específica autorización de venta para cada expedición o partida, precepto que solamente se aplicará a los abonos compuestos.

**Regulación de la contratación del cáñamo**

En el «Boletín Oficial del Estado» del día 9 de diciembre de 1946 se publica una Orden de la Presidencia del Gobierno por la que se mantienen para la campaña de 1946-47 los precios establecidos para el cáñamo y sus manufacturados en la Orden de esta Presidencia de 6 de abril de 1943 («Boletín Oficial del Estado» núm. 100 del día 10), que continuaron en vigor en la pasada campaña.

Todos los agricultores cultivadores de cáñamo tienen la obligación de formular declaración por cuadruplicado referente a superficie cultivada y producción obtenida, mediante el modelo que se inserta en dicho «Boletín», antes del 31 de diciembre del corriente año.

Esta declaración se formulará por cuadruplicado ante las Centrales Nacional-Sindicalistas respectivas, las cuales remitirán uno de

los ejemplares al Servicio Nacional del Cáñamo, dependiente del Instituto Nacional de Fibras Textiles; otro a las Jefaturas Agronómicas Provinciales, y el tercero al Sindicato Nacional Textol, Sector Fibras Diversas.

Todos los agricultores cultivadores de cáñamo deberán entregar en Almacén Sindical donde está establecido, o retener a disposición del Sindicato Nacional Textil, comunicándose así, el 20 por 100 de las cosechas de fibra agrada obtenida en sus diversas clases. El 80 por 100 restante podrá contratarse libremente entre agricultores e industriales, pero siempre a los precios de tasa establecidos en la Orden de esta Presidencia de 6 de abril de 1943, siguiendo las normas establecidas por la Orden del Ministerio de Industria y Comercio de 7 de enero

de 1946, y siendo preciso para su circulación el régimen de guías especificado en la Orden de esta Presidencia de 6 de abril de 1943 antes mencionada. La extensión de estas guías queda condicionada en todo caso a la presentación de la correspondiente certificación que acredita la entrega previa del 20 por 100 a que anteriormente se hace mención o su depósito.

Las facultades que se conceden a la Central Nacional Sindicalista en el Punto 9.º de la Orden mencionada se refieren exclusivamente a las partidas que entren en Almacén Sindical o queden a dispo-

sición del Sindicato Nacional Textil, en virtud de lo dispuesto en el punto anterior, no estando, por consiguiente, sujetas a canon las que los agricultores contraten fuera de dicho cupo.

El Sindicato Nacional Textil propondrá al Ministerio de Industria y Comercio las adjudicaciones que con cargo al 20 por 100 mencionado deberán hacerse para atender las necesidades de interés nacional. Una vez aprobada dicha propuesta, extenderá las adjudicaciones oportunas para la retirada de la fibra.

**Tasa de los vinos**

En el «Boletín Oficial del Estado» fecha 7 de diciembre de 1946 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, de 5 del mismo mes, según la cual, tasados los vinos blancos y tintos de consumo corriente a granel en bodega productora al premio máximo de 15 pesetas grado y hectolitro, se esta-

blecen los siguientes precios máximos de tasa :

Mistelas corrientes, 21,25 ptas. grado y Hl. (suma de alcohol y licor). Moscateles y vinos dulces, 23,50 ptas. ídem íd. Mostos azufrados, 17 ptas. grado y Hl. Mostos concentrados : de 36-37 grados, 9,15 ptas. kg. ; de 40-42 gra-

dos, 11,65 ptas ídem. Vinagres : hasta 5 grados de acidez, 1,25 pesetas litro ; de más de 5 grados de acidez, 1,75 ptas. litro. Todos estos precios se entienden sobre vagón o camión origen.

Se establecen los siguientes precios máximos para venta al público en el consumo al detall :

Vinos sanos y potables, blancos y tintos, de consumo a granel, 2,80 ptas. litro. Mistelas corrientes, 7,05 ptas. litro. Moscateles y vinos dulces, 7,70 ptas. litro. Vinagres : hasta 5 grados de acidez, 2,20 ptas. litro ; de más de 5 grados de acidez, 2,95 ptas litro.

Los precios máximos en almacén de centro de consumo de los mostos serán los siguientes :

Mostos azufrados, 21,50 ptas. grado y Hl. Mostos concentrados : de 36-37 grados, 11,50 ptas. kg. ; de 40-42 grados, 14,15 ptas. kg.

Todas las bebidas alcohólicas de origen vínico, embotelladas y de marca, incluyendo en las mismas los vinos de mesa, generosos, olorosos, coñacs, licores. espumosos

**ESTABLECIMIENTO**  
**"VIVEROS CASTILLA"**  
**Plantas frutales, Forestales y de Adorno**  
**Vides americanas - Rosales**



**100 HECTÁREAS**

Dirección y Oficinas...

**Sr. INGENIERO DIRECTOR**  
 Madrid - Velázquez, 57 - Tel. 59105  
 Telegramas: «VICASTILLA»

**Sr. JEFE DE CULTIVOS**  
 Finca «El Negrалеjo» - San Fernando de Henares - Teléfono 11

Nuestros Viveros se encuentran instalados en fincas situadas en plena Meseta Central (Ribera del Jarama) y en tierras sanas, de clima seco sin ser extremadamente caluroso. Estas condiciones de medio determinan el que nuestros árboles sean fuertes, vigorosos, resistentes, con savia bien agostada y provistos de excelentes raíces, todo lo cual les hace resistir fácilmente los transportes y trasplantes.

Invitamos a nuestros clientes y posibles compradores a que visiten nuestros Viveros para que puedan darse cuenta de las excelentes condiciones de la planta que criamos y de la importancia de nuestro Establecimiento

Los pedidos e informes dirigirse al Ingeniero-Director

Solicita nuestro Catálogo y boletín de precios con las condiciones de venta para la presente temporada

y cualquier otra, tendrán como tasa máxima los mayores precios alcanzados en el segundo trimestre del año corriente de 1946, que figuren especificados en los Boletines de Venta o Listas de Precios dados en dicho período por los elaboradores, criadores o fabricantes y que correspondan a las facturas de liquidación del impuesto de Usos y Consumos y sus Libros de facturas.

Todos los elaboradores, criadores o fabricantes deberán presentar ante las Juntas Provinciales de Precios, y por triplicado, en el plazo máximo de diez días, a partir de la fecha de publicación de la presente Orden, sus listas de precios acompañadas de la documentación aludida en el artículo anterior, para que dichas Juntas mediante las oportunas comprobaciones, les devuelvan sellados y diligenciados dos ejemplares, reservándose el tercero para justificación en caso necesario.

El segundo ejemplar será enviado al Sindicato Nacional de la Vid, para que éste lo remita a su vez, clasificado por provincias, a la Fiscalía Superior de Tasas.

En los casos de marcas de vinos o productos vínicos que no estuviesen incluidos en las listas de precios del trimestre indicado en el artículo cuarto o aquellas nuevas que pudiesen crearse por los elaboradores, se elevarán propuestas de precios por dichos fabricantes al Sindicato Nacional de la Vid, y éste, una vez informadas, las remitirá a la Secretaría Técnica del Ministerio de Agricultura, que resolverá en cada caso, teniendo en cuenta la analogía con productos semejantes de precios aprobados.

Por la Comisaría General de Abastecimientos se revisarán los actuales márgenes o beneficios industriales que se aplican en los establecimientos públicos: bares, restaurantes, hoteles, etc., a los productos vínicos en su despacho al público, con objeto de limitarlos a sus justas proporciones, para evitar un encarecimiento, en la última fase, de los productos anteriormente tasados.

Los precios máximos de tasa fijados en dicha disposición entrarán en vigor desde la fecha de apari-

ción de la misma en el «B. O. del Estado», y en ellos se consideran incluidos todos los impuestos legales autorizados en esta clase de bebidas.

Quedan subsistentes para los al-

coholes vínicos los precios máximos establecidos en el punto primero de la Orden de la Presidencia del Gobierno de 1.º de agosto de 1946, para sus distintas calidades.

**Precios de los alcoholes**

En el «Boletín Oficial del Estado» del día 15 de diciembre de 1946 se publica una Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 11 del mismo mes, por la que se establecen los precios de toda clase de alcoholes y las normas de intervención de los de melaza.

Según ella, para presente campaña vinícola, que ha comenzado el día 1 de septiembre pasado y finalizará el 31 de agosto de 1947, los precios máximos de los alcoholes serán los que a continuación se detallan:

a) Alcohol vínico rectificado, neutro, de 96-97°, 15 pesetas litro.

b) Alcohol de melaza, rectificado, neutro, de 96-97°, 8 pesetas litro.

c) Las demás calidades de alcohol, tanto vínico como de melaza, tendrán como topes máximos los precios que, normalmente, les correspondan, con arreglo a su escala de graduación, en relación con los de los alcoholes rectificad- os neutros que quedan expresados.

d) Alcohol de melazas desnaturalizado:

De 88-90°, 5 pesetas litro; de 95°, 5,25 pesetas litro.

Todos los precios que quedan mencionados se considerarán como topes máximos y se entienden en fábrica e incluidos los impuestos.

El alcohol vínico continúa en régimen de libre comercio para la actual campaña, sin otra limitación que la de respetar los precios topes que se han establecido en el apartado anterior.

Se sostiene en vigor la intervención total del alcohol de melazas establecida por la Orden de 1 de agosto de 1946 para la actual campaña, debiendo destinarse las existencias y la producción a usos industriales de carácter interior o de interés nacional; a la venta en el interior del previamente desnaturalizado en fábrica productora;

a las reposiciones para consumos preferentes exteriores y también a usos de boca, limitándose, por el momento, la cantidad que en total puede destinarse a estas dos últimas finalidades a cinco mil hectolitros mensuales como máximo, acumulables, pero no anticipables.

Si, pese al plazo de tiempo transcurrido desde la iniciación de la actual campaña, quedasen aún sobrantes de alcoholes de melaza procedentes de la anterior en las fábricas o en los almacenes, dichas existencias se acumularán a las cantidades procedentes de la presente campaña, a los efectos de la intervención, dispuesta en el apartado anterior.

La distribución de los alcoholes de melaza será efectuada por el Ministerio de Industria y Comercio, de acuerdo con el de Agricultura.

Teniendo en cuenta que las reposiciones a la exportación de vinos y licores se efectuarán durante la actual campaña con alcoholes neutros de melazas, que satisfacen un impuesto al Tesoro de 300 pesetas por hectolitro, a partir del 1 de septiembre pasado y hasta el 31 de agosto de 1947 las devoluciones que concede la Hacienda Pública a los vinos y licores exportados se liquidarán a razón de tres pesetas por litro de alcohol.

**Comparamos números  
sultos de**

**AGRICULTURA**

**correspondientes al  
año 1929, al precio de  
cinco ptas. cada uno**

**Dirigirse a esta Administración**



## Ciclo de conferencias sobre jardinería

Ingeniero Director de la Estación de Horticultura y Jardinería de Aranjuez, del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas. En su primera intervención expuso, con gran aporte de datos, el cultivo, explotación y aplicación de las principales plantas de flor, anuales, bisanuales o vivaces, dando a conocer también algunas de las variedades obtenidas en dicho Centro. La segunda estuvo dedicada a aquellas especies propias de cultivo en maceta y más características para la ornamentación de interiores, demostrando una vez más tan ilustre especialista su dominio de la materia.

**C**ONTINUANDO el ciclo de conferencias organizado por la Escuela Especial y la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, y de cuya iniciación ya dimos cuenta a nuestros lectores en el último número de AGRICULTURA, los días 21 y 28 del pasado mes de noviembre disertó el excelentísimo señor don César Arróniz Salas,

El Ingeniero agrónomo don Rafael Barrera Riber pronunció el 25 del mismo mes una documentada conferencia sobre el cultivo de plantas bulbosas, tema sobre el que expuso sus acertadas investigaciones, ilustrando la disertación con numerosos dibujos originales.

Don Ricardo Pérez Calvet, Ingeniero, como el señor Barrera,

de la citada Estación de Horticultura y Jardinería, disertó el día 2 del actual sobre el interesante tema de cultivo de plantas arbustivas, indicando, con toda brillantez, los más modernos adelantos en la técnica del enraizado con el tratamiento de fitohormonas y las recientes aplicaciones del fotoperiodismo.

Finalmente, el 5 del mismo mes el Ingeniero Director del Patrimonio Nacional, don Joaquín Miranda de Onís, expuso sus profundos conocimientos sobre multiplicación y crianza de árboles ornamentales, así como los requisitos que hay que tener en cuenta para la instalación y organización de un vivero.

Todos los oradores fueron muy aplaudidos por la numerosa concurrencia que asistió a dichos actos, que han quedado suspendidos hasta el 13 del próximo mes de enero, en que, pasadas las vacaciones navideñas, se iniciará la segunda serie de tan interesante ciclo.

## DE GRAN INTERES PARA AGRICULTORES Y GANADEROS

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

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

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

*Estos seguros son puestos en práctica con gran especialización por*



# C. I. A.

COMERCIO - INDUSTRIA - AGRICULTURA

COMPANÍA ANONIMA DE SEGUROS Y REASEGUROS

Dirección General: Avenida Queipo de Llano, 13

S E V I L L A

## Cursillo de ampliación de estudios para Ingenieros de los Servicios de Plagas del Campo

Desde el 21 al 31 del pasado mes de octubre ha tenido lugar, en la Estación de Fitopatología Agrícola de Burjasot, un cursillo para ampliación de conocimientos sobre Fitopatología, al que han asistido catorce Ingenieros de las Secciones de Plagas del Campo de las Jefaturas Agronómicas Provinciales. La inauguración del mismo fué presidida por el Ingeniero don Federico Bajo Mateos, Jefe de la

ruro de benceno, que, aparecidos en el mercado español durante la última conflagración mundial, han adquirido carta de naturaleza en nuestro país, donde se obtuvo durante la guerra el también célebre 666 inglés, mezcla de isómeros del hexacloruro de benceno. Los cursillistas realizaron análisis de estos insecticidas, según la técnica moderna, y prácticas de desinfección en cámara de vacío,



Un aspecto de las prácticas del Cursillo.

Sección de Fitopatología y Plagas del Campo, de la Dirección General de Agricultura, quien sintetizó el programa que se iba a desarrollar y expuso los trabajos que se llevan a cabo en los Centros de Fitopatología Agrícola.

El cursillo, dirigido por el Ingeniero Director de la Estación Central de Patología, don Miguel Benlloch, y don Federico Gómez Clemente, Ingeniero Director de la Estación de Burjasot, a los que ayudaron en su labor los Ingenieros agregados don Martín Bellod y don Silverio Planes y el resto del personal, ha versado principalmente sobre métodos de diagnóstico de enfermedades de las plantas cultivadas, tanto producidas por ataques de insectos como de hongos y bacterias, dedicando especial atención al estudio de los modernos insecticidas derivados clorados del benceno, como el ya célebre D. D. T. (diclorodifenil tricloroetano) y el hexaclo-

de plantas y productos agrícolas, con los fumigantes usualmente empleados: sulfuro de carbono y gas ácido cianhídrico.

Algunas de las conferencias se dedicaron al estudio de las enfermedades de la patata, viendo, tanto en el campo como en el laboratorio, los síntomas especiales que esta planta presenta al ser atacada por los «virus», distinguiéndolos

de los de origen criptogámico, bacterias u hongos que suelen enmascarar a veces el diagnóstico, y de las alteraciones de causa fisiológica.

También se dedicó parte del cursillo a los estudios sobre lucha biológica contra algunas plagas, especialidad de la Estación de Fitopatología de Burjasot, que ha aclimatado en la región el *Novius Cardinalis*, parásito de la *Icerya Puchasi* («cochinilla acanalada»), teniendo en fase de aclimatación el *Cryptolaemus Montrouzieri*, predator del *Pseudococcus citri*, algodón o «cotonet» del naranjo, cuyos beneficios ya conocen muchos agricultores naranjeros; así como también los estudios que actualmente se realizan sobre el *Trichogramma minutum*, posible parásito de algunas plagas bastante extendidas.

Se hicieron prácticas de fumigación cianhídrica de naranjos siguiendo los tres métodos hoy en uso en la zona naranjera valenciana: generador, cianhídrico líquido y cianuro de calcio. Asimismo conocieron todos los estudios que el Centro ha realizado sobre distribución y meddia de la concentración del gas en el interior de la tienda.

El cursillo se desarrolló en un ambiente de camaradería como correspondía a los compañeros que han asistido al mismo. Las enseñanzas se complementaron con dos excursiones a la vega de Valencia, y zonas naranjeras y arroceras, que dió una idea a los distinguidos cursillistas sobre las plagas existentes en los variados cultivos y sobre la riqueza agrícola de esta hermosa región.

## OFERTAS y DEMANDAS

### OFERTAS

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

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

ARBORICULTURA - FLORICULTURA. Primer premio Exposición Frutas

de Lérida, año 1929. Mariano Torrentó. Avenida Mártires, 45. Lérida.

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

### DEMANDAS

SOJA. Compramos grandes y pequeñas cantidades. Apartado de Correos 173. Zaragoza.

# Situación de los Campos

## Aragón

**E**L retraso en acabar la recolección, la escasez de elementos, la falta de tempero de la tierra y las muchas yerbas de los barbechos han determinado una sementera tardía y mala. Se ha sembrado en seco todo lo que se ha podido, y las siembras más tempranas, y en terrenos sueltos, han empezado a nacer con desgana. Últimamente parece que, con las ligeras lluvias, tiende a mejorar la situación. En Zaragoza terminó la siembra del centeno y continúa la de los otros cereales de otoño. Finalizaron en buenas condiciones las siembras de judías y maíz, con resultado aceptable en esta provincia. En Teruel se concluyó de sembrar el centeno y a fines del pasado mes se sembraba el trigo de las zonas media y baja.

Comenzó la recolección de aceituna en la pequeña zona de Azanuy (Huesca); la cosecha se juzga mediana. Francamente escasa en Zaragoza y en Teruel, salvo en las dos pequeñas comarcas de Albalate del Arzobispo y Calafeite. Menos mal que la calidad del fruto es satisfactoria.

Ha terminado por completo el arranque de la patata. La cosecha es aceptable en las partes bajas de Huesca y mala en los valles pirenaicos. En Teruel es mala en las vegas, en donde faltó el agua de riego, y en las serranías, en las cuales no hubo lluvias veraniegas que corrigiesen los efectos de la nascencia defectuosa.

Empezó a secarse la remolacha, que ofrece buena cosecha en Huesca y Zaragoza, excepto en aquellas zonas en las que se trasplantó con excesivo retraso. En Teruel se han dado algunos riegos para facilitar el arranque; la suavidad del otoño ha favorecido extraordinariamente a esta planta en aquellos sitios en los que no careció de la necesaria humedad.

## Cataluña

**C**ONTINÚA la siembra de cereales y legumbres de otoño en esta región. En la zona de Las Garrigas (Lérida), con gran retraso, por falta de humedad. En la zona de la capital y en la de La Segarra se hizo a tiempo la sementera, pero el nacimiento se ve dificultado por la falta de humedad. En las zonas altas ha tenido lugar en mejores condiciones. Los sembrados de habas presentan buen aspecto en general. En Gerona marchan muy bien los cereales forrajeros y la siembra se ha visto interrumpida, por poco tiempo, por las lluvias. En Barcelona, el trigo y todo lo que se sembró temprano está bien nacido, pero ya le convendría un poco de lluvia. Se están sembrando la avena tardía y los guisantes y alverjones. En Tarragona empezó a fines de noviembre la siembra del trigo; por aquella época proseguían las de los demás cereales de otoño. La cosecha de arroz, totalmente finalizada, ha sido buena. En esta provincia comenzó la poda de la vid y la cogida de aceituna, con buen rendimiento.

En Lérida, después de acabar con la de verdeo, se coge la de almazara; la cosecha va a ser muy corta. En Gerona no pasará de mediana y en Barcelona es mala, sin atenuantes, habiéndose caído mucho fruto por causas patológicas y meteorológicas.

Continúa en Lérida el arranque de la patata de segunda cosecha, con resultado mejor del esperado. En Gerona, la de consumo da rendimiento normal, pero no así la de siembra, por la mucha sequía que ha padecido. En Barcelona se riegan las de regadío y se cavan las de secano. Todas ellas presentan buen aspecto, y si lloviese en forma se podría aún lograr una aceptable cosecha.

Finaliza en esta provincia la recolección de manzanas, que son

pocas y de muy poca sanidad. En Lérida tampoco el estado sanitario fué satisfactorio; pero, al menos, la cifra de producción fué normal.

## Levante

**E**XCEPTO en Valencia, en las demás provincias se ha sembrado en inmejorables condiciones, por el buen tempero proporcionado por las abundantes lluvias. La nascencia de las plantas se va verificando normalmente. En Albacete terminó del todo la recolección del arroz, maíz y judías, con buen resultado. En Murcia se han sembrado trigo, cebada, avena, centeno y guisantes. En Alicante se lamentan de la falta de abonos, y en los términos de Dolores y San Fulgencio aún hay siembras bajo los efectos del encharcamiento de las pasadas inundaciones; el maíz resultó bien en regadío y regular en secano, y el arroz, bien en Dolores y peor en Pego. Continúa en Castellón la siembra de trigo, cebada y avena.

En los olivares se hicieron los suelos, se recogió la aceituna caída, en gran parte por los vientos fuertes, y empieza la verdadera recolección. Gracias a la abundancia de las lluvias el fruto ha mejorado. Hay buena cosecha en Albacete, en general, aunque en algunos lugares es muy mala. En Murcia, en medic de su irregularidad, se conseguirá una cifra buena de producción. En Alicante las lluvias han retrasado la cogida; la aceituna está muy sana y la calidad de los aceites será mejor que en la pasada campaña. En el litoral valenciano se recoge activamente el fruto, esperándose que la cosecha sea aceptable, aunque no se llegue a las cifras normales. En Castellón hay buena cosecha en la parte no afectada por la helada.

Continúa en Murcia la recolección de la uva tardía de mesa, cuya cosecha es buena y se cotiza a buen precio. En Alicante, zona de Novelda, se cogía la uva «Aledo» con buen rendimiento, salvo en las comarcas apedreadas.

En esta provincia se arranca la patata «verdette» con buen resultado, aunque hay patatares en la zona de Dolores que han sufrido

daños con la inundación. En la zona baja de Valencia se arranca la patata de segunda cosecha con rendimientos deficientes, debidos al mal nacimiento que tuvo en su día y al poco desarrollo alcanzado por las matas. La patata tardía de Albacete ha salido con rendimientos bajos. Tampoco han sido mejores los del azafrán, por no haber llovido al principio de otoño.

Terminó la «majenca» en los huertos de agrios de Murcia. Ha empezado la recolección de naranjas y limones, que son 4/5 partes y la mitad de las cosechas de 1946. En Alicante se coge la naranja Navel y la mandarina; los frutos son grandecitos y sanos. En Castellón empieza la recolección para el mercado interior de las variedades tempranas de naranja y limones; la cosecha es escasa en toda la provincia. En Valencia, la de agrios es inferior a la pasada en los árboles que no se helaron, y en éstos, casi nula. El estado sanitario es bueno y se intensifica la recolección de mandarinas y clementinas, aunque hay menos trajín que en años anteriores.

En los frutales de hueso de Murcia se ha dado el riego para buen agostamiento de la madera y preparatorio de la cava profunda. En Alicante hay buena cosecha de granadas y de dátiles; en cambio, peras y manzanas de invierno no presentan buen estado sanitario. Se han recogido las últimas flores y se cosechan boniatos. En Castellón, los algarrobos tienen buen aspecto (en la zona no dañada por el hielo, se sobreentiende). Se podan y libran, así como los almendros. En Valencia la recolección del boniato está muy adelantada y los rendimientos son normales.

#### Baleares

No están concluidas en todos los sitios las labores de sementera, pues las abundantes lluvias han determinado bastantes interrupciones. En las comarcas de Campos del Puerto y Salinas, dos trombas de agua produjeron fuertes inundaciones, calculándose que en dos meses no podrán efectuarse labores.

Continúa la recolección de la aceituna, con rendimiento acep-

table. El fruto es de mejor calidad que en la pasada campaña y está más sano.

Ha terminado la cosecha de boniatos, que fué bastante buena. De la patata de segunda cosecha se esperan resultados aceptables, habiendo comenzado a sacarse.

Los almendros y algarrobos han sido podados.

#### Andalucía oriental

CONTINÚA la siembra de cereales y legumbres de otoño, en muy buenas condiciones, favorecida por las lluvias y por la suavidad del tiempo. Las siembras en seco de Málaga nacen bien, merced a las precipitaciones de la primera decena de noviembre. En Almería hay un tempero inmejorable, gracias a la intensidad de las lluvias, desusadas en aquella provincia. Es lástima que no haya suficiente semilla de cebada para sembrar todo el área disponible. Tanto en seco como en regadío las plantas nacen normalmente. Los ataques de «noctuidos» han disminuido por las chaparradas... y los insecticidas. En Jaén se sembró a marchas forzadas para poder dedicar al olivo en seguida todos los elementos de trabajo. El maíz dió rendimiento aceptable.

Con buen tiempo se labra el viñedo de Málaga. En Almería terminó la recolección de la uva de embarque. Aquí la lluvia ocasionó perjuicio, por haber disminuído mucho la resistencia de los racimos que aún estaban en el parral.

En Jaén hay una cosecha de aceituna extraordinaria, estando el fruto bien «cogido» y con madurez muy satisfactoria gracias a las abundantes lluvias de noviembre. Se ha recolectado mucha aceituna de verdeo y empezó la segunda campaña contra el «arañuelo».

La cosecha de aceituna en Málaga ofrece bastante irregularidad, por lo cual no pasará de mediana. En la zona del litoral se está en plena recolección. En Granada ha mejorado la producción merced a las lluvias, esperándose buena cosecha. En las zonas de altitud media de Almería se recoge con lentitud; hay más cosecha de aceituna que en la pasada campaña y está muy sana.

Se arranca la patata «victorina» en Málaga con resultado aceptable y se prepara el terreno para nueva plantación. Parecidas noticias de Granada. En Almería, los desbordamientos causados por las lluvias han originado pérdidas. Se prepara la plantación en las zonas costeras del Sur. En Jaén, mala cosecha. En Granada hubo buena cosecha de remolacha y en todas las provincias se preparan las tierras que han de llevar tal raíz.

Buena cosecha de naranjas en Almería, en cantidad y calidad, y muy buena de membrillo en Jaén.

En Málaga, la caña ofrece buenas perspectivas y se cogen batatas y boniatos con buen rendimiento. En cambio, son bajas las cifras de producción de agrios y almendra en esta provincia.

#### Andalucía occidental,

LA sementera va muy adelantada, haciéndose en muy buenas condiciones de humedad y temperatura. Ha finalizado a últimos de noviembre en la zona Sierra-Andévalo, de Huelva, y continuaba en la parte sur de la provincia. La siembra de trigo está retrasada por falta de abonos. En Cádiz dicen esto mismo de las habas. En Córdoba acabó la siembra de cebada y acabará uno de estos días la de trigo; aquella nace con gran fuerza. Ha comenzado también la siembra de habas y avena y se empezaron a cohechar las tierras que han de llevar legumbres posteriormente.

En Huelva, Cádiz y Córdoba empezó la poda de la vid y las labores superficiales y de bina.

En el olivar de Huelva se hicieron los suelos, se recogió la aceituna caída y comenzó el acreditado vareo con cierto retraso; se cuenta con cosecha de buena calidad, pero cortita. En Cádiz las lluvias estorban la normal cogida de una cosecha regular. En Sevilla, buena producción de la de almazara; terminó completamente la recolección de la aceituna de verdeo. En Córdoba empezó la recolección en la zona más templada; la cosecha, sobre ser buena, ha mejorado con las lluvias.

En Sevilla se coge la naranja bajo buenos auspicios.

#### Canarias

AUNQUE ha llovido bastante en el archipiélago, hubo irregularidad en el reparto de las precipitaciones, por lo cual muchas zonas han estado casi carentes de tempero, lo que ha dificultado mucho la sementera, que se ha hecho con actividad, según se fué pudiendo, a tenor de las condiciones del tiempo.

Continúa la recolección de plátanos, habiéndose registrado mejoría por la adición de abonos nitrogenados. Las plantaciones reciben riegos, escardas y estercoladuras.

Comenzó el arranque de la patata temprana, de la cual no hay mucha extensión, por la gran carestía que alcanza el agua de riego. El rendimiento es medianillo, por las irregularidades climatológicas del periodo vegetativo.

Ha comenzado la exportación del tomate y, por otro lado, siguen las siembras escalonadas y los trasplantes de los tardíos. En general, las tomateras tienen buen aspecto.

#### Extremadura

EN Badajoz se ha sembrado con gran actividad, para recuperar el tiempo perdido. Las siembras tempranas han nacido bien y tienen buen aspecto. En Cáceres la sementera ha sido costosa en jornales y semillas, por la falta de tempero con que se tropezaba. No habían podido terminar la siembra de avena. Hay escasez de abonos y de aperos de labranza y las plantas nacidas presentan poco vigor.

En Badajoz se podan y alzan los viñedos. En esta provincia terminó la recolección de la aceituna de verdeo y continuaba en Cáceres. La impresión de la cosecha de la de almazara es buena y regular, respectivamente. En la última provincia se cogió la castaña con buen rendimiento; en cambio, terminado el arranque de la patata, se ha comprobado una producción deficiente.

Respecto a plantas industriales, ha sido mediano el resultado del

algodón y bueno en pimentón y tabaco, a pesar del daño que causaron las heladas prematuras.

#### Castilla la Nueva

LA sementera se está haciendo en malas condiciones por la falta de humedad y mal estado de los barbechos. En Toledo ha nacido lo que se sembró en tierras ligeras. En Madrid se ha podido sembrar, hasta ahora, poco trigo en las tierras fuertes. Las siembras más tempranas van naciendo, pero prosperan poco. Se preparan también malamente las tierras cuya siembra es de primavera; se están llevando a ellas ahora los estiércoles. Escasea la semilla de habas. En Cuenca terminó la recolección de la judía con resultado no más que regular. Continúa la siembra de trigo, centeno, escaña, lenteja, algarrobas y yeros, en peores condiciones en la zona de la Mancha respecto a la Alcarria y a Soria. En Ciudad Real, las siembras tardías se hicieron en óptimas condiciones, y las tardías, que habían nacido a corros, se van arreglando con las lluvias.

En esta provincia la cosecha de aceituna es mediana y se preparan las siembras de los cultivos asociados al olivar. En Toledo no será mucho mejor, merced a la desigualdad que se advierte. En los términos de Mora y Yébenes se combate el «arañuelo». En Madrid se recogió alguna cantidad de aceituna para cultivo directo. Ha empezado ya la recolección para almazara y se dan a los olivos labores de arado y cava, amén del destalle.

Se preparan en Ciudad Real y Cuenca las nuevas plantaciones de viñedo. En Guadalajara, además, ha empezado la poda. Comenzó el arranque de remolacha en Toledo y Madrid, esperándose obtener cosecha buena y regular, respectivamente.

La patata tardía también ofrece regular producción en Madrid. En Cuenca terminó el arranque con resultado muy deficiente, especialmente en la zona más productora. En el arbolado frutal de Madrid se limpian, mediante rascado, la corteza de los manzanos. Se empiezan a podar los frutales

de pepita y se hacen hoyos para nuevas plantaciones.

El algodón en Ciudad Real dió mal rendimiento, por el retraso en sembrar y los ataques del misterioso «Earias».

#### Castilla la Vieja

LA cosecha de judías fué buena en Avila y en Soria. En todas estas provincias, a favor de las ligeras lluvias caídas en la segunda quincena de noviembre, se han reanudado las siembras, que estaban interrumpidas por falta material de tempero en las tierras que no son sueltas. En Avila empieza la nascencia del trigo y demás plantas sembradas con poca prisa. En Segovia se sembraron activamente cebada, algarrobas y yeros; los centenos tienen pocos medros, pero aprovechando el escaso tempero se les ha dado un arrejaque. Se han alzado los rastros que se van a sembrar de garbanzos. En Valladolid la sementera va con mucho retraso y es muy poco lo que hay nacido. En Burgos y Palencia continúa la siembra de trigo y cebada, con poco tempero. En Soria están naciendo las siembras más tempranas con retraso, por hallarnos ya en pleno invierno.

Terminó en Avila el arranque de patata con resultado malo; únicamente la patata muy tardía de secano resultó regularcilla. En Segovia rendimiento poco parejo, y más bien bajo, pero mejor que el año anterior; ha quedado a más altura la simiente holandesa que la inglesa. En Valladolid también los rendimientos son irregulares, resultando mejor las parcelas sembradas con tubérculos enteros. En Burgos, y en el secano de Soria las cosechas patateras son malas, y buenas en el regadío de la última. Aceptable cosecha de remolacha en Segovia y Palencia, a pesar de los pesares. En Burgos ha mermado bastante. En el secano de Soria es francamente mala. En Valladolid mermó mucho por la sequía el entallado y la falta de tempero para la extracción.

En Avila se coge castaña con regular rendimiento. Está cambiando el color de la aceituna, cuya cosecha ha mejorado, llegando

a normal gracias a las ligeras lluvias. Se recogió la aceituna para aliño.

**Región leonesa**

**E**N León terminaron totalmente las operaciones relacionadas con la recolección de la alubia, cuya cosecha ha sido inferior a la que se esperaba por las lluvias que ha soportado al final de su periodo vegetativo. Se ha sembrado trigo, centeno y cebada con algo de retraso, por falta de lluvia a toempo, siendo irregular la nascencia por igual causa. En Zamora se sembró trigo, cebada, centeno y legumbres de otoño, con tempero escaso. El trigo ha nacido hasta ahora en los terrenos ligeros. También han comenzado a labrarse los barbechos. En Salamanca la siembra se hizo en malas condiciones y las plantas están retrasadas, esperándose mejoría gracias al mejor tiempo.

El ganado lanar aprovecha los pámpanos en León. Se estima allí que los mostos son menos concentrados que en 1945, y la cosecha es equivalente a los dos tercios de la de 1944. También en Zamora los mostos tienen poco grado alcohólico.

Terminó en León el arranque de la patata, con resultado deficiente. Y en Zamora se saca la tardía con producción mediana. Otro tanto puede decirse de la remolacha en esta provincia, por haber sufrido la pulguilla y el entallado. Con buen tiempo empezó el arranque en León, y aunque la cosecha es en sí buena, no llega a la de la campaña pasada.

Respecto a frutales, diremos que en dicha provincia ha terminado la recolección de la castaña y continúa la de manzanas y peras de invierno, que es harto escasa. En cambio, la de castaña, tanto en calidad como en cantidad, supera a la obtenida en la última campaña.

La cosecha de aceituna en Salamanca se presenta bien.

**Galicia**

**H**A concluído totalmente la recolección del maíz, con regular resultado en el secano de Ponte-

vedra y muy bueno en regadío. En Coruña y Orense, buena cosecha, a pesar de que las condiciones meteorológicas han sido desfavorables para los más tardíos.

En Lugo no pasó de mediana. Las habichuelas de Coruña resultaron bien.

A fines de noviembre había terminado en Coruña la siembra de trigo en rozas y continuaba en los días posteriores la de dicho cereal, y la de centeno, en las tierras labradías.

El centeno ya naciendo muy bien, y la superficie triguera en los montes ha disminuído por la falta de superfosfatos. En Lugo, por lo favorable del tiempo, van naciendo muy bien las siembras de otoño, de las cuales era la del trigo la única que no estaba acabada cuando nos transmitían estas informaciones.

En esta provincia ha concluído la recolección de castaña y manzana sin variación respecto a los pronósticos, y de Pontevedra dicen que la cosecha de fruta de invierno dejó muchísimo que desear. Tampoco la de patata ha pasado allí de lo mediano, estando concluído el arranque. En Lugo fué aún peor.

La cosecha de nabos es buena en Coruña, Orense y Lugo. Se aprovechan las hojas también en la primera de estas provincias.

**Asturias y Santander**

**E**N Asturias concluyó la recolección del maíz con regular resultado en la provincia, salvo en las proximidades de la capital y en las zonas de Llanera y Las Regueras, en donde aflojó mucho. Como la siembra de centeno y de trigo se hizo en buenas condiciones, no es extraño que al presente los campos, bien nacidos, ofrezcan un buen aspecto.

En Santander, la recolección del maíz se hizo con retraso, calculándose que la cosecha llegue con apuros a ser 2/3 de la normal. Algunos maizales ni siquiera han madurado totalmente. La judía ha dado un rendimiento desconsolador.

En la zona de Liébana, perteneciente a esta provincia, ha concluído la siembra del trigo, ceba-

da y habas, que se efectuó en las debidas condiciones, por lo cual la nascencia fué buena. En Reinosa hubo peor tempero, pero, aún así, las siembras de cebada y centeno están casi concluídas.

El arranque de patata en esta zona dió muy malos resultados, y en la corta se hacen las labores preparatorias para la patata temprana que se pone allí en pequeña extensión.

**Provincias Vascongadas**

**E**N Alava la sementera se efectuó en malas condiciones por falta de tempero, si bien han mejorado algo últimamente, a causa de las escasas lluvias sobrevenidas. El trigo sembrado prontamente y en seco ha nacido medianamente. En Guipúzcoa las nubes han sido más generosas, por cuyo motivo la siembra se hizo bien, estando prácticamente terminada la del trigo. Se han sembrado también las habas en las huertas y las que van asociadas al trigo. La cosecha de alubia ha sido francamente mala, y la del maíz un 80 por 100 de la del pasado año, aflojando más en la zona alta. En Vizcaya, las lluvias de fin de noviembre imprimieron una gran actividad a la siembra del trigo.

Ha comenzado en Alava la preparación de la patata que se exportó como de siembra. Continúa el arranque de la de consumo, cuya cosecha es un 60 por 100 de la normal. En cambio, de remolacha azucarera, que ya está enviándose a las fábricas con intensidad, se esperan cifras corrientes.

En Vizcaya terminó la recolección de la manzana de sidra con mal rendimiento. El nabo forrajero ha mejorado últimamente, así como en Guipúzcoa, en donde está francamente bien en la zona baja y regular en las restantes. Se están aclarando y deshojando las matas actualmente. Parecidas noticias pueden darse de la remolacha forrajera.

En la huerta de esta última provincia se plantan cebollas, repollos, ajos y lechugas y se cogen berzas, puerros, achicorias y zanahorias.

# Situación de la Ganadería

## Andalucía

EN Cádiz tuvieron lugar los acostumbrados mercados, con poca concurrencia de reses de todas las especies. Cotizaciones mantenidas en vacuno, lanar y cabrío, y en alza, particularmente acusada, en el porcino de recría. Se efectuaron numerosas transacciones. En Córdoba, el censo ganadero descendió, sobre todo en las especies de abasto, mientras permanece invariable en caballar. Buen estado sanitaria. Los mercados onubenses se han caracterizado por muy escasa concurrencia, por lo cual los precios tienden al alza, efectuándose, en general, reducido número de transacciones.

En Sevilla no hubo ferias ni mercados durante el mes. Las transacciones efectuadas con carácter particular han denotado alza en las cotizaciones, más acentuada en el ganado cebado. Aumentó el censo vacuno, lanar y porcino a causa de las crías. Mediano estado de los pastos a consecuencia de la falta de lluvias; por el contrario, hay suficientes disponibilidades de piensos. En Almería los mercados celebrados lo fueron con normal concurrencia y incluso grande en mular y asnal. Muy numerosas las transacciones, y los precios, sostenidos en el vacuno, tuvieron ligera tendencia al alza en las demás clases. Persiste la demanda de ganado de abasto. Mejoraron notablemente los pastos. En Granada se celebraron los mercados habituales, con poca concurrencia, reducido número de transacciones y precios en alza para lanar y porcino. Aumentó el censo en la primera especie citada y disminuyó, por sacrificio, en la segunda. La paridera se desarrolló normalmente. Normal estado de pastos. En Jaén, cotizaciones en alza, no obstante lo cual el número de transacciones fué muy numeroso. Escaseó mucho el ganado de sacrificio. Ha disminuído el censo ganadero. Aunque el es-

tado de los pastos es mediano, las lluvias últimamente caídas harán posible la existencia de buenos pastos de invierno. Los mercados de Antequera y Coin, en la provincia de Málaga, se celebraron con concurrencia acostumbrada y más demanda que oferta, lo que repercutió en la subida de las cotizaciones sobre todo en lanar, cabrío y caballar.

## Castillas

EN Avila tuvo lugar la feria de Las Berlanas, a la que concurrió gran cantidad de ganado, especialmente equino; las demás ferias, aunque de menor importancia, ofrecieron normal concurrencia, sobre todo de vacuno en los pueblos de la sierra. Cotizaciones altas y censo sostenido, aumentando el lanar a causa de la paridera. Hubo exportación de ganado de abasto. En Burgos se celebraron las ferias de Lerma, Belorado y Burgos. Gran concurrencia de animales de las distintas especies. Precios sostenidos, con la sola excepción del porcino. Buen estado sanitario y de pastos.

Las ferias de Ayllón y Zarzuela del Monte, en Segovia, mostraron escasa concurrencia en toda clase de ganado. Regular número de transacciones y precios en alza muy acusada, sobre todo en lanar y cabrío. Mediana situación de pastos. En Soria, la concurrencia fué normal a las ferias de Almazón y San Esteban de Gormaz. Precios sostenidos y bastantes transacciones con ganado procedente de varias provincias. Censo sin variación, excepto las bajas por sacrificio en lanar y cabrío. En Valladolid tuvieron lugar los mercados de Medina, Tordesillas y Olmedo y la feria de Peñafiel. Escasa concurrencia y precios sostenidos en relación con el mes anterior. Aumentó el censo por crías e importación en el porcino. Mediano estado sanitario en vacuno y lanar.

En Ciudad Real no hubo ferias

durante el mes. Mediano estado de los pastos, si bien tienden a mejorar con las últimas lluvias. En Cuenca se celebró la feria anual de Huete, con mediana concurrencia, efectuándose pocas transacciones y a elevados precios; en el resto de la provincia, las escasas operaciones realizadas lo fueron particularmente. Tendencia alcista de las cotizaciones. Censo en baja por exportación a Valencia y Madrid, principalmente. Buen estado sanitario. En Guadalajara, concurrencia escasa a la feria de Cifuentes y el mercado de Jadraque, con precios sostenidos en el lanar, con ligera alza en porcino y cabrío y más acentuada en vacuno. Censo estabilizado. En Madrid, los mercados celebrados en varios pueblos de la provincia mostraron normal concurrencia en las especies de abasto y muy escasa en equinos. Cotizaciones altas, excepto en bueyes y corderos lechales. Mediano estado de pastos, pero suficientes disponibilidades de pienso. En Toledo, muy poca animación, sobre todo en reses de abasto. Los precios que se mantuvieron sostenidos en lanar y equino acusaron ligera alza en porcino y más acentuada en vacuno. Censo invariable.

## Levante y Cataluña

ESCALA concurrencia en los mercados celebrados en la provincia de Albacete, vendiéndose casi todo el ganado presentado y a precios sostenidos. Excelente el estado de pastos. En Alicante, las cotizaciones tendieron, en general, al alza y las transacciones efectuadas lo fueron con ganado de la provincia y de la de Murcia. Normal estado de pastos. Censo en baja por sacrificio en vacuno, lanar y cabrío.

En la provincia de Castellón se ha celebrado la feria de La Jana, con escasa concurrencia de ganado equino. En Sagorba, los acostumbrados mercados semanales de

lechones ofrecieron aspecto y animación corrientes. Precios en alza más o menos acentuada en todas las especies. Mediano estado de los pastos. Los mercados valencianos mantuvieron los precios sostenidos y se realizaron bastantes ventas con ganado no sólo de la provincia, sino del Norte.

En Barcelona tuvieron lugar los mercados habituales, con más concurrencia que el mes anterior y cotizaciones en alza, que se acusa, sobre todo, en el ganado porcino. Estado sanitario satisfactorio. Normal animación en las plazas gerundenses, donde se han efectuado buen número de transacciones a previos altos. Los pastos se presentan bien. En cambio, los mercados de Lérida estuvieron muy desanimados. Los precios, salvo ligeras oscilaciones en porcino y caballo, quedaron sostenidos. En Tarragona hubo bastantes ventas; las cotizaciones se sostuvieron, prácticamente el vacuno y porcino, en los elevados niveles alcanzados, si bien parece que hubo un conato de baja. Censo estabilizado y estado sanitario bueno.

#### Aragón y Navarra

EN Huesca tuvieron lugar las ferias de Biescas y Fraga, aparte de la de la capital. Esta, de ganado mular principalmente, ofreció escasa concurrencia, y a pesar de los altos precios a que se cotizaron los animales se hicieron abundantes transacciones, sobre todo en ganado lechal, adquirido para su cría. En las demás ferias también hubo desanimación y cierta tendencia alcista. Las ferias de Montalbán y Aguaviva, en Teruel, se vió la segunda más concurrida que la primera. Censo sin variación. Es mediano el estado de los pastos. En Zaragoza, aunque la falta de lluvias perjudica el desarrollo de los pastos, la ganadería continúa en buen estado. Se celebró la feria de Aranda del Moncayo, a la que acudió únicamente ganado lanar y cabrío, con escasa concurrencia.

En Navarra tuvieron lugar las ferias de Estalla, Sigüenza, Betelú y Urroz, con normal concurrencia en la mayoría de las especies e incluso abundante en ovejas y cerdos de cría. Precios en

alza manifiesta en el porcino y ligera en el vacuno, manteniéndose sostenida en lanar y cabrío.

#### Norte y Noroeste

EN Alava se celebraron los mercados de Ibañeta y Salvatierra, normalmente concurridos de vacuno, lanar y cerda. Cotizaciones sostenidas, excepto en vacuno y porcino; en baja para la primera especie y en alza para la segunda. Censo estacionado y buen estado sanitario. Mediana situación de los pastos. En las ferias vizcaínas se observó muy escasa concurrencia de ganado y poca afluencia de compradores. Subió el censo vacuno y porcino. El estado de los pastos es normal. En Guipúzcoa se celebraron las ferias habituales, con asistencia de las especies de abasto y, en general, escasa concurrencia. Precios en alza para el porcino de cría y terneras, sostenido en las demás especies y en baja para el lanar. Censo ganadero estacionario. Buen estado sanitario.

Los mercados santanderinos estuvieron muy concurridos en caballo. Fuerte elevación de las cotizaciones. El número de transacciones fué bastante elevado y el

ganado procedía sólo de la provincia. Buena situación de los pastos. En Asturias se observó, en general, escasa concurrencia. Precios sostenidos y censo ganadero sin variación.

En La Coruña, aunque la concurrencia fué escasa, el número de ventas resultó elevado. Censo sostenido en vacuno. Mal estado de la ganadería en cuanto a sanidad. Escasean los piensos, sobre todo maíz. En Lugo, precios en alza para el porcino y sostenidos para las restantes especies. Las transacciones en Orense fueron normales en cerdos, especialmente lechones para cría, así como en ganado vacuno, mostrándose restringidas en caballo a causa de lo elevado de la cotización.

#### Extremadura

EN Badajoz, donde continúa el aprovechamiento de la montanera y los pastos han mejorado mucho con las lluvias, no se celebró feria alguna en la provincia, registrándose tan sólo transacciones entre particulares en las zonas de Mérida, Llerena y Cabeza del Buey, en las que los precios fueron, en general, inferiores a los del mes anterior.

## Distinciones

### Orden Civil del Mérito Agrícola

Por Decreto del Ministerio de Agricultura de 5 de noviembre de 1946 se concede la Gran Cruz de la Orden

Civil del Mérito Agrícola al Excelentísimo Sr. D. Vicente Mari Hernández.

## Movimiento de personal

### INGENIEROS AGRONOMOS

*Destinos.*—A la Jefatura Agronómica de Murcia, don José Neches Nicolás; y a los Servicios Centrales del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, don Ramón Esteruelas Rolando.

### PERITOS AGRICOLAS

*Ascensos.*—A Perito mayor de tercera clase, don César Flores Fernández; a Perito primero, don Jesús Castro Larios, e ingresan en el Cuerpo como Peritos terceros don Eugenio Fernández Cabezón, don Ariosto de

Haro Martínez y don Enrique Gallego Fresno.

*Destinos.*—A la Jefatura Agronómica de Granada, don Francisco Ruiz Rosales; a la Jefatura Agronómica de Guipúzcoa, don Fernando Arieta Gas teaburu, y a la Jefatura Agronómica de Guadalajara, don Vicente Aguado Martín.

*Supernumerario.*—Don Jesús Gil Blanco.

*Fallecimiento.*—Don Primitivo de Castro Sanz.

*Reingresos.*—Don Hermenegildo Velázquez García y don Agapito Crespo Campesinos.

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

## ÁCIDO FOSFÓRICO

Abonad con

## SUPERFOSFATO DE CAL

como abono de fondo para devolverle la  
fertilidad

### FABRICANTES :

Barrau y Compañía, Barcelona.

Compañía Navarra Abonos Químicos, Pamplona.

Establecimientos Gaillard, S. A., Barcelona.

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

Industrias Químicas Canarias, S. A., Madrid.

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

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

Llano y Escudero, Bilbao.

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

Productos Químicos Ibéricos, S. A., Madrid.

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

Sociedad Anónima Carrillo, Granada.

Sociedad Anónima Cros, Barcelona.

Sociedad Anónima Mirat, Salamanca.

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

Sociedad Navarra de Industrias, Pamplona.

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

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

Capacidad de producción: 1.750.000 toneladas anuales.

# LEGISLACION DE INTERES

## PRODUCTOS ARSENICALES DE USOS AGRICOLAS

En el «Boletín Oficial del Estado» del día 7 de diciembre de 1946 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura por la que se fijan las siguientes condiciones que deben cumplir los productos arsenicales de usos agrícolas, así como el dado para su análisis:

Como antecedente para la fijación de estos métodos de análisis, con sus determinaciones necesarias a realizar, es indispensable reseñar en primer término las características de orden físico y químico que han de reunir los distintos productos arsenicales que tienen empleo en el tratamiento contra las plagas de las plantas cultivadas.

Para cada uno de estos productos arsenicales pueden fijarse las siguientes condiciones:

**Arsenito sódico.**—Riqueza total en arsénico soluble en agua, expresada en  $As_2O_3$ .

**Arseniato sódico.**—Riqueza total soluble en agua, en arsénico, expresada en  $As_2O_5$ .

**Arseniato de calcio**

1.º Humedad: Inferior al 2 por 100.

2.º Finura: Debe pasar la totalidad del producto por el tamiz núm. 60, y el 70 por 100 por el tamiz núm. 100. Los números de los tamices corresponden al de los hilos por pulgada de 27 mm.

3.º **Arsénico total**, expresado en  $As_2O_5$ .

4.º **Arsénico total soluble en agua**, expresado igualmente en  $As_2O_5$ , que no debe exceder del 2 por 100 de la riqueza garantizada. Así, un arseniato con 40 por 100 de riqueza no debe contener más del 0,8 por 100 de arsénico total soluble en agua, expresado en  $As_2O_5$ .

**Arseniato de plomo.**

1.º Humedad: a) Producto en polvo: Inferior al 2 por 100.

b) Producto en pasta: No superior al 50 por 100.

2.º Finura del producto en polvo: Debe pasar el total del producto por el tamiz núm. 60, y, como mínimo, el 70 por 100 por el tamiz núm. 100.

3.º Riqueza total de arsénico, expresada en  $As_2O_5$ .

4.º **Arsénico total soluble en agua**, expresado en  $As_2O_5$ , que no debe exceder del 2 por 100 de la riqueza total garantizada.

5.º Riqueza en plomo, expresada en PbO.

6.º En caso de productos rebajados con compuestos de calcio, se hará constar la naturaleza y proporción de ellos.

**Aceto arsénico de cobre.**

1.º Humedad: Inferior al 2 por 100.

2.º Finura: (Chancel). Como mínimo el 25 por 100.

3.º **Arsénico total**, expresado en  $As_2O_3$ .

4.º **Arsénico total soluble en agua**, expresado en  $As_2O_3$ , no superior al 6 por 100 de la riqueza total garantizada.

5.º Riqueza en cobre, expresada en CuO.

6.º La relación entre  $As_2O_3$  total y CuO debe estar comprendida entre 1,80 y 2,00.

Para llevar a efecto las determinaciones analíticas se fijan los siguientes métodos. Comenzando por las determinaciones generales que son de aplicación para casi todos los productos arsenicales, a fin de evitar repeticiones innecesarias.

En cuanto a los métodos de determinación que se indican en tal disposición, remitimos a nuestros lectores al «Boletín Oficial» indicado, donde se insertan con todo detalle.

## CONSTRUCCION DE SILOS

En el «Boletín Oficial del Estado» del 3 de diciembre de 1946 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo único.—Se aprueba el plan complementario presentado por la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo, para la construcción de los silos que se enumeran a continuación:

A) Silos de tránsito en las localidades siguientes:

La Coruña, Salamanca y Zamora.

B) Silos de recepción en las localidades que siguen, ordenados por orden alfabético y por provincias:

Alava: Salvatierra y Vitoria.

Avila: Avila, Fontiveros, Madrigal de las Altas Torres y Villadiego.

Badajoz: Arroyo de San Serván y Villafranca de los Barros.

Burgos: Villadiego.

Cádiz: Jerez de la Frontera.

Huelva: La Palma del Condado.

Jaén: Linares.

León: Mansilla de las Mulas y Valderas.

Murcia: Lorca y Murcia.

Palencia: Carrión de los Condes, Castrocho y Paredes de Nava.

Segovia: San Cristóbal de la Vega.

Sevilla: Eciija y Marchena.

Soria: Almazán y Soria.

Teruel: Calamocha, Híjar y Teruel.

Zamora: La Tabla (estación) y Villalpando.

Madrid, 27 de septiembre de 1946.—  
Rein.

*Extracto del*

## BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO



**Alumbramiento de aguas subterráneas en la sierra de Callosa.**

Decreto del Ministerio de Agricultura fecha 18 de octubre de 1946, por la que se declaran de urgente ejecución las obras de alumbramiento de aguas subterráneas en la sierra de Callosa y los cauces de riego y saneamiento que exijan la utilización de las mismas. («B. O.» del 5 de noviembre de 1946.)

**Normas sobre adquisición, sacrificio e industrialización del ganado de cerda.**

Administración Central.—Circular número 601 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 4 de noviembre de 1946, por la que se dictan normas sobre adquisición, sacrificio

e industrialización del ganado de cerda. («B. O.» del 9 de noviembre de 1946.)

**Concurso para la concesión de las zonas de fomento sericícola.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 6 de noviembre de 1946, por la que se convoca a concurso para la concesión de las zonas de Fomento Sericícola. («B. O.» del 12 de noviembre de 1946.)

**Laboratorios pecuarios regionales.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de noviembre de 1946, por la que se crean diversos Laboratorios Pecuarios Regionales y se determinan sus funciones. («B. O.» del 15 de noviembre de 1946.)

**Zonas de interés nacional.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 7 de noviembre de 1946, por la que se declara sitio natural de interés nacional la región del lago de Sanabria (Zamora) y sus alrededores. («Boletín Oficial» del 22 de noviembre de 1946.)

**Importación de patata de siembra inglesa.**

Administración Central.—Disposición del Servicio Nacional de la Patata de Siembra, fecha 22 de noviembre de 1946, anunciando concurso para la importación de patata de siembra inglesa con destino a la Península y Baleares. («Boletín Oficial» del 23 de noviembre de 1946.)

**Junta Local de Precios de Aceituna de Almazora.**

Administración Central.—Disposición de la Secretaría Técnica del Ministerio de Agricultura, fecha 21 de noviembre de 1946, distando normas para la constitución y funcionamiento de las Juntas Locales de Precios de Aceituna de Almazora. («B. O.» del 24 de noviembre de 1946.)

**Escuelas de orientación agrícola.**

Orden del Ministerio de Educación Nacional, fecha 16 de noviembre de 1946, sobre creación definitiva de escuelas de enseñanza primaria con el carácter de orientación agrícola. («Boletín Oficial» del 29 de noviembre de 1946.)

**Primas de pronta entrega del aceite.**

Orden conjuntamente del Ministerio de Agricultura e Industria y Comercio, fecha 29 de noviembre de 1946, por la que se regula la campaña aceitera 1946-1947 y se concede una prima de pronta entrega. («B. O.» del 30 de noviembre de 1946.)

En el «B. O. del E.» del día 13 de diciembre de 1946 se publica la Circular número 606 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 9 del mismo mes, desarrollando la Orden anterior.

**Cupos de ganados de abasto para el Ejército.**

Administración Central.—Circular número 604 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 26 de noviembre de 1946, sobre cupos de abastos para el mes de diciembre de 1946, destinados a los Ejércitos de Tierra, Mar y Aire. («B. O.» del 30 de noviembre de 1946.)

**Reglamentación del trabajo en las fábricas del azúcar.**

Orden del Ministerio de Trabajo, fecha 30 de noviembre de 1946, por la que se aprueba la reglamentación nacional de trabajo en las fábricas de azúcar y de alcoholes de melaza. («B. O.» del 2 de diciembre de 1946.)

**Construcción de silos.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 27 de noviembre de 1946, por la

que se aprueba el plan complementario presentado por la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo para la construcción de silos que se enumeran. («B. O.» del 3 de diciembre de 1946.)

**Zonas de cultivo algodonero.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 29 de noviembre de 1946, por la que se anuncia concurso para la concesión provisional de las zonas algodoneras novena y décima. («B. O.» del 3 de diciembre de 1946.)

**Normas para la clasificación de ganado de abasto y vida.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de noviembre de 1946, por la que se establecen normas para la clasificación del ganado de abasto y vida. («B. O.» del 4 de diciembre de 1946.)

**Venta de abonos compuestos.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 2 de diciembre de 1946, por la que se regula la venta, circulación y análisis de los abonos compuestos. («Boletín Oficial» del 4 de diciembre de 1946.)

**Productos arsenicales de usos agrícolas.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 26 de noviembre de 1946, por la que se disponen las condiciones que deben cumplir los productos arsenicales de usos agrícolas y métodos para su análisis. («B. O.» del 7 de diciembre de 1946.)

**Tasa de los vinos.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 5 de diciembre de 1946, por la que se tasan los vinos en todas sus clases, productos vinícolas, anisados, coñacs y licores. («B. O.» del 7 de diciembre de 1946.)

**Alumbramiento de aguas en la Sierra de Callosa.**

Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y Obras Públicas, fecha 2 de diciembre de 1946, por la que se coordinan las funciones de la Dirección General de Obras Hidráulicas y del Instituto Nacional de Colonización para la ejecución de las obras de alumbramiento de aguas en la Sierra de Callosa. («B. O.» del 8 de diciembre de 1946.)

**Regulación de la contratación del cáñamo.**

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 5 de diciembre de 1946, por la que se regula la contratación del cáñamo y sus manufacturados durante la campaña 1946-47. («B. O.» del 9 de diciembre de 1946.)

**Patronato del Plan Agrícola de Galicia.**

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 29 de noviembre de 1946, por el que se crea el Patronato del Plan Agrícola de Galicia y se regula su funcionamiento. («B. O.» del 13 de diciembre de 1946.)

**Obras de desecación de lagunas en la provincia de Cádiz.**

Decreto del Ministerio de Obras Públicas, fecha 29 de noviembre de 1946, por el que se autoriza a la Sociedad

Anónima Colonias Agrícolas, S. A., para ejecutar en terrenos de la provincia de Cádiz las obras de desecación, saneamiento y colmatación de las lagunas de Janda, Jandilla, Espartina y Rehuelga, así como las marismas de Barbaque, para su puesta en cultivo, conforme a lo que dispone la Ley de 24 de julio de 1928. («B. O.» del 14 de diciembre de 1946.)

**Precios de la caza.**

Administración Central.—Circular número 607 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 10 de diciembre de 1946, sobre precios de la caza. («B. O.» del 14 de diciembre de 1946.)

**Precios de los alcoholes.**

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 11 de diciembre de 1946, por la que se establecen los precios de toda clase de alcoholes y las normas de intervención de los de melazas. («B. O.» del 15 de diciembre de 1946.)

**Programas de ingreso en las Escuelas Profesionales de Peritos Agrícolas.**

Administración Central.—Disposición de la Dirección General de Enseñanza Profesional y Técnica, fecha 22 de noviembre de 1946, aprobando los programas para ingreso en las Escuelas Profesionales de Peritos Agrícolas, que se insertan a continuación de dicha disposición. («B. O.» del 16 de diciembre de 1946.)

**Distribución de la vacuna antiaftosa.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de noviembre de 1946, por la que se interviene la producción, distribución y aplicación de la vacuna antiaftosa tipo Waldmann de elaboración nacional. («B. O.» del 17 de diciembre de 1946.)

**Precio de tasa para el plátano.**

Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura e Industria y Comercio, fecha 18 de diciembre de 1946, por la que se modifica la de 30 de agosto del mismo año, que fijaba el precio de tasa para el plátano. («B. O.» del 19 de diciembre de 1946.)

**Función de la Comisión Mixta Arbitral Agrícola.**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 17 de diciembre de 1946, por la que se encuadran las funciones de la antigua Comisión Mixta Arbitral Agrícola. («B. O.» del 19 de diciembre de 1946.)

**Adquisición de ganado por los laboratorios de biología animal.**

Administración Central.—Circular número 608 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 14 de diciembre de 1946, por la que se dictan normas sobre los laboratorios de biología animal, en lo que para la adquisición de ganado y utilización de sus carnes y grasas se refiere. («B. O.» del 19 de diciembre de 1946.)

SEMEPA



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

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

## OFICINAS:

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

# Consultas

## Desalojamiento de local

E. C. de G.

«Se trata de una finca, antiguo corral de bueyes de labor con cobertizo y pajares, todo anejo a una casa, también de mi propiedad, en la que hace muchos años está instalado el cuartel de la Guardia Civil, dependencias separadas de ésta por un pequeño jardín.

Hace unos años (diez o doce próximamente), mi padre comenzó a edificar en dicho corral, absorbiendo la edificación el corral, cobertizo y los pajares, dejando el jardín como anejo al cuartel, y que siguen disfrutando los guardias que allí viven.

Por causas que desconozco, mi padre suspendió la edificación, permaneciendo desde entonces en el estado que hoy se encuentra: terminadas la fachada y las otras paredes, así como el tejado y el entramado de viguería del piso principal y no sé si algo del segundo (el principal no tiene piso aún).

Poco tiempo después de suspendidas las obras se pusieron maderas a la ventanas, enrejadas, en la planta baja y se habilitó para garaje al servicio de casa, es decir, de mi padre. Mas tarde, por las restricciones de gasolina (al tratarse de un coche de 18-35 HP.), éste fué dado de baja y recluido en un rincón del referido local, donde aún continúa sin servicio.

En estas condiciones, el local cerrado, un vecino de aquí lo solicitó para encerrar una camioneta. Como esa planta baja tiene una extensión de seis u otro metros por trece de fondo, el coche allí encerrado nada estorbaba para cualquiera evolución de la camioneta. Se le cedió, y sin contrato alguno (de un modo podemos decir provisional, puesto que la idea de continuar la edificación persistía) el señor en cuestión metió allí su camioneta. Y por estas razones de temporalidad, amén de la buena amistad existente, mi padre sólo le cobraba cien pesetas ¡anuales!

Y así ha seguido, no obstante haber—el de la camioneta, transportista—convertido el local en almacén de diversas cosas, entre ellas de harina para el racionamiento, que trae periódicamente y está autorizado para vender o repartir a ganaderos, o a quien sea. Nuestro coche allí sigue, sobre tarugos, en un rincón.

Han pasado tres años del fallecimiento de mi padre, y he aquí la cuestión:

Quiero terminar el edificio.

1.º ¿Cómo, en qué condiciones y trámites, etcétera, puedo hacer desalojar el local? Ello es indispensable para la continuación de las obras.

2.º ¿Puede el transportista alegar algún derecho ulterior a la terminación del edificio?

El proyecto era para hotel y café; por tanto, la planta baja, única utilizada hasta hoy, no es segregable del resto del edificio.

El edificio tiene luces y vistas sobre el jardín del cuartel, que tiene sólo seis u ocho metros entre ambos edificios. Como todo es de mi propiedad, deseo saber si existe algún impedimento, por la proximidad del cuartel, para utilizar las luces y vistas, o de abstenerme de todo hueco que no sea el de la servidumbre a altura de las carreras.»

La confusa, profusa y difusa legislación vigente reguladora de los arrendamientos de fincas urbanas, hace realmente imposible la orientación eficaz para todas aquellas personas que no lleven muy al día las constantes variaciones que se han sucedido en la legislación básica durante los años 1944, 45 y 46.

La cuestión que se plantea en la consulta resulta de solución aún más difícil, por tratarse de un caso no comprendido ciertamente en el Decreto de 21 de enero de 1936, ni en el anterior de alquileres de 29 de diciembre de 1931, así como tampoco en los otros ocho Decretos que han visto la luz sucesivamente, complicando aún más las disposiciones que pueden ser aplicables en esta materia.

Pensando, y juzgando, desde el punto de vista práctico, el señor consultante se va a encontrar con que el transportista a quien, por hacerle un favor, se le cedió el uso de la planta baja de la finca, invocará el derecho que, a los locales destinados a industria o comercio, concede el Decreto de 21 de enero de 1936, y creo muy posible que el Juzgado, si a este extremo llegara, le daría la razón, amparándose en que el artículo 5.º del Decreto mencionado autoriza la acción de desahucio en locales para industria o comercio, tan sólo en los siguientes casos:

- a) Por falta de pago.
- b) Por haber realizado el inquilino, sin consentimiento del propietario, obras que pongan en peligro la finca.
- c) Cuando el propietario necesitare el local para establecer en el mismo su propia industria o comercio, previa justificación de la necesidad de ocupar el local de que se trata.

El artículo 8.º de este Decreto permite al propie-

tario que necesite verificar en la finca obras de tal naturaleza que obliguen al cierre del establecimiento mercantil e industrial la realización de las mismas; pero el arrendatario tiene derecho a ocupar nuevamente el local una vez terminadas las obras, y durante el tiempo que el establecimiento estuviere cerrado, el inquilino no vendrá obligado a pagar el alquiler. Para fijar el nuevo precio o merced del arrendamiento, se tendrá en cuenta lo dispuesto en el artículo 6.º, apartado A), del Decreto, tantas veces mencionado, de 21 de enero de 1936.

Pero este derecho a ejecutar las obras indicadas es objeto de discusión si está en suspenso por otro Decreto que se publicó en el *Boletín Oficial* de 21 de agosto de 1946, en cuyo artículo 1.º se dice lo siguiente: «Queda en suspenso la excepción establecida en el apartado D) del artículo 3.º del Decreto-Ley de 24 de enero de 1944, relativa a desahucios por demolición de fincas no ruinosas.»

El caso no es idéntico, pero mucho temo que el Juzgado aplicase este Decreto por cuanto afecta a la ejecución de obras, con carácter general, en fincas no ruinosas, y el señor consultante en este caso tendría que esperar a que se publique el Estatuto Regulador de los Arrendamientos Urbanos, que parece ser aprobarán las Cortes en uno de los primeros plenos que celebren. Quizá ante la proximidad convenga, a todos los efectos, esperar la nueva regulación, con el fin de evitar que se aplique la suspensión que impuso el Decreto que se publicó en el *Boletín Oficial* mencionado, de 21 de agosto de 1946.

En cuanto al derecho del propietario a utilizar las luces y huecos frente al edificio del cuartel, es indiscutible, y ni civil, ni administrativamente, se le puede impedir que, tratándose de su propiedad, utilice los huecos en la forma que tenga por conveniente, a no ser que en el contrato de arrendamiento del cuartel se pactase otra cosa.

Mauricio García Isidro

Abogado

2.196

## Corrección de aguas para hacerlas potables

Don Juan Manuel Ortega, Santa María del Campo.

*«Poseo una casa de labor bastante distante de poblado que carece de aguas corrientes y de pozos cercanos, habiendo fracasado los intentos de alumbramiento de agua que se han realizado, por lo que hubo que construir aljibes y balsas para recoger las aguas pluviales, de las que se abastecen personas y animales.*

*Para beber las personas, aves y usos domésticos se emplea el agua de una cisterna cerrada, muy limpia, por recogerla de un trecho de terreno empedrado, de modo que el agua está clara y de buen sabor; pero, a mi modo de ver, tiene varios defectos: para las personas resulta indigesta si se bebe con un poco de exceso, sin duda por su poca alcalinidad y su quietud.*

*Las gallinas ponen muy pocos huevos, y éstos con las cáscaras muy delgadas, escapando-*

*seles muchos sin cáscara ninguna. Atribuyo también estos hechos a la carencia de sales alcalinas en el agua.*

*Las caballerías se abrevan de otro depósito o balsa descubierta que también recoge el agua de las lluvias, y que supongo tendrá los mismos inconvenientes que atribuyo al agua de la cisterna, aunque no se eche de ver la descalcificación tan claramente como en las gallinas. A más, este agua cria gran cantidad de protozoarios, que la ensucian, aunque no tiene mal olor ni sabor.*

*¿Podrían corregirse estos defectos de las aguas mediante la adición de alguna sustancia (cal u otra) que mejore sus condiciones higiénicas? En su caso, ruego me indiquen el procedimiento más eficaz, sencillo y económico, dosis a emplear por metro cúbico de agua, etc.»*

El agua de lluvia, originariamente, es muy pura, pero puede contaminarse en su recorrido hasta la cisterna o sitio en que se almacena; por eso, cuando las cisternas se llenan con aguas pluviales recogidas en tejados o azoteas, las cubiertas deben ser de teja, de pizarra, o materiales análogos, rechazando las cubiertas metálicas, de madera, etc.

El señor consultante indica que el agua con que llena la cisterna se recoge en un trecho de terreno empedrado; no dice qué clase de empedrado es, y me supongo que tendrá juntas por las que, al correr el agua de lluvia, se ponga en contacto con trozos terrosos que ensuciarán el agua. Evitar tal inconveniente es de importancia, hasta el extremo de que aun en el caso de recoger las aguas pluviales de tejados y azoteas bien acondicionados para ello, ha de cuidarse de rechazar las primeras porciones de agua que corren al comenzar la lluvia, no dando entrada en las cisternas más que a la que cae tras de haberse lavado bien la superficie colectora; si no se tiene tal precaución, al llenar la cisterna a que se refiere la consulta ya hay contaminación, mayor aún en este caso, porque el empedrado supongo no será tan perfecto como para equipararlo a un buen tejado o azotea.

La cisterna, además, debe estar perfectamente aislada del exterior, teniendo su interior bien enlucido con revestimiento impermeable. Ha de construirse de modo que el agua se encuentre al abrigo de las elevaciones de temperatura, provocadoras de la corrupción del agua a pocos gérmenes que lleve (y favorecida tal acción por encontrarse en un recinto cerrado, al abrigo del oxígeno del aire), además de la pérdida parcial de los gases que debe contener un agua potable, y que la de lluvia lleva siempre originariamente; es también muy conveniente que el agua se filtre, para dejarla límpida.

Por consiguiente, la cisterna se dispondrá de manera que las primeras porciones de agua caída durante una lluvia no vayan a aquélla; una vez bien lavada la superficie colectora, ya pueden entrar en la cisterna. Para el filtrado se dispondrá en el fondo de ésta una capa de grava y arcilla, sobremontada por otra de arena gruesa, a la que cubrirá una última de arena fina, haciendo que el agua penetre en la cisterna por su fondo, para que atravesase dichas capas fil-

trantes; esta capa de arena fina ha de renovarse de vez en cuando, y por eso la cisterna debe tener un desagüe de fondo para efectuar la purga.

Si se prescinde del dispositivo que dejo detallado, el agua de la cisterna que se emplee para la bebida de las personas convendrá pasarla previamente por un filtro de los que en el comercio se encuentran para tal uso y, sobre todo, hervirla, siguiendo las detalladas instrucciones que el señor Ortega puede ver en la consulta número 1.947, publicada en el número 156 de esta revista, correspondiente al mes de abril del año 1945.

En cuanto al agua del otro depósito o balsa descubierta, que se destina para abrevar las caballerías, por las condiciones en que se almacena es muy natural que se ensucie; probablemente se deberá ello a desarrollarse algas, que pueden destruirse de acuerdo con las instrucciones de la consulta número 2.112, publicada también en el número 169 de esta revista, correspondiente al mes de mayo de 1946; pero teniendo en cuenta que en tal consulta el agua se utilizaba para riegos, y en el caso actual es para abrevar, la concentración de sulfato cúprico no debe exceder de una parte de éste por cada 10 millones de partes de agua, o sea un decigramo de sulfato de cobre por cada metro cúbico de agua contenida en la balsa (como el sulfato de cobre cristaliza con cinco moléculas de agua, el decigramo pesado corresponde a algo menos de un decigramo de sulfato cúprico puro, de modo que la concentración será algo menor, y en ello no hay inconveniente). Si el ganado que en tal agua abreva no experimenta daño, puede prescindirse de la operación.

En cuanto a que las gallinas que beben el agua de la cisterna ponen huevos con cáscara muy delgada, e incluso sin ella, no es imputable al agua que beben; se debe a una alimentación inadecuada. Nos saldríamos del marco de esta consulta si tratásemos de raciones alimenticias recomendables, pero si diremos lo conveniente, para tales casos de descalcificación, de dar a las gallinas conchas machacadas, que al ingerirlas procuran a su organismo carbonato cálcico.

2.197

Pedro Herce  
Ingeniero Agrónomo.

## Limpieza de espartizal

M. de L. C.

«Me permito formularles una consulta para inquirir si consideran aconsejable realizar en un espartizal situado en Toledo, a seis kilómetros de la capital, y aproximadamente a su misma al-

titud, la limpieza a «fondo» del mismo, anual o periódicamente, después de recogido el esparto de la cosecha correspondiente.

Las atochas tienen gran cantidad de esparto viejo, no recogido en campañas anteriores, y al tratar de aplicar las normas que creo convenientes para recogerlo también, evitando su putrefacción, y que entiendo que se practican en Murcia bajo el nombre de «recogida de viejos», según refiere don Fernando Baró en el catecismo del agricultor y el ganadero «El esparto y su explotación», choco con la opinión general, en aquella zona, de que esta especie de escarda perjudicaría a las atochas por dejarlas expuestas a las heladas, que en Toledo son muy frecuentes en su época.

Lo que les ruego, pues, que me digan si consideran o no aconsejable esa «recogida de viejos» en el término a que me refiero.»

Los atochares viejos deben someterse anualmente a limpias o escardas, consistentes en despojar las atochas de las hojas que no se arrancan y caen muertas al pie de las mismas; de los raigones viejos o enfermos, debiéndose remover la tierra al pie del atochar y acumularla sobre el mismo a fin de provocar nuevos raigones, operaciones todas que no pueden perjudicar y favorecen extraordinariamente al cultivo, aunque en la zona en que se encuentre haya frecuentes heladas.

Adolfo García Vicente  
Ingeniero de Montes

2.198

## Aparatos para la fabricación de vinagres

F. Bellón, Membrilla (Ciudad Real).

«Deseo conocer la dirección de firmas que se dediquen en España a la construcción de aparatos para fabricación de vinagres, prefiriendo el sistema alemán.»

No tenemos noticia de ninguna firma que se dedique especialmente en España a la construcción de aparatos para la elaboración de vinagres, aunque son bastantes los toneleros que, bajo plano, han construido generadores rotatorios (método luxemburgués y derivados, por modificaciones del mismo) y verticales (método alemán o Schutzenbach). Los aparatos más perfectos que conocemos para la elaboración de vinagres, por el método alemán, han sido los de procedencia alemana, de la firma Frings, y para el trabajo por este método, con vinos, desconfiamos de los genera-



La marca de garantía

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

# CUPROX "PENTA"

PIDA FOLLETO ILUSTRADO GRATUITO, A

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

# **FITENA**

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

CULTIVO Y OBTENCION  
DE FIBRA DE LINO

DOMICILIO SOCIAL:

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

TEL. 16521 (3 líneas)

DELEGACION:

**AUSIAS MARCH, 23.-BARCELONA**

TEL. 14124 (3 líneas)

DIRECCION TELEGRAFICA: **CANAPA**

dores rudimentarios contruídos por cualquier tonele-ro, sin especiales dispositivos para regular la circula-ción de caldos y la aireación.

Los vinos que se utilizan para la industria vinagrera no son siempre secos y sanos o atacados de acetifica-ción simple, y con gran frecuencia, en los generado-res corrientes de tipo Schutzenbach (alemán) se infec-tan las virutas con Mycodermas (por aireación excesi-va) con bacterias acetificantes perjudiciales, del tipo *Xylinum*, o con otras (por trabajar vinos abocados o enfermos o sin la debida regulación de temperatu-ras o con aireación también mal regulada, etc.).

Estos accidentes se producen con menor frecuencia (aunque no son excepcionales) en las cubas vinagre-ras rotatorias, con menor masa de virutas y con mayor facilidad de regular aireación y temperatura, espacia-do más o menos las rotaciones y haciendo más o me-nos larga la sumersión de las virutas.

Juan Marcilla  
Ingeniero Agrónomo

2.199

### Conclusión de contrato de aparcería

Don Teodoro Guerrero (Granada).

*«Al hacer las particiones de una finca hereda-da de mis padres, me correspondió un lote con 90 hectáreas de labor de secano, bajo un mismo linde, que llevaban en aparcería dos labradores: uno de estos aparceros cultiva 30 hectáreas de mi propiedad y 90 de un hermano mío, y el otro sólo cultiva 60 hectáreas. Desearía tener un solo aparcerero, ya que no me conviene que me cultive el que labra el lote de mi hermano por encon-trarse su vivienda, graneros y eras fuera de mi propiedad y por ser más fácil, ya que la labor es pequeña, tratar con una sola persona. No existe contrato de arrendamiento ni aparcería, ni lo hubo en los veinte años que lleva en la finca.*

*Desearía me informasen si la Ley me autoriza para llevar yo directamente la labor o para dár-sela al otro aparcerero; si he de indemnizarle y cómo he de proceder judicialmente para resolver esta cuestión.»*

Apreciamos que al decir usted en su consulta que no existe contrato, se refiere a contrato escrito, y con-sideramos que existe contrato verbal, puesto que el aparcerero lleva veinte años en la finca con la anuencia y consentimiento del propietario que, como en toda aparcería, habrá percibido la parte proporcional de los productos que le correspondan.

Si, como expresa, se trata efectivamente de una aparcería, la Ley no señala más plazo obligatorio para ella que el de una rotación de cultivo, y su duración será la pactada libremente por las partes contratan-tes, siempre que no sea menor a la mencionada ro-tación completa de cultivo. La jurisprudencia del Tri-bunal Supremo no considera aplicable a las aparcerías la prórroga legal establecida para los arrenda-mientos.

En resumen, la aparcería termina al expirar el plazo de su duración convenido en el contrato, aunque éste sea verbal, y expirado éste, podrá darse por termina-da al finalizar cada rotación completa del cultivo de la finca, teniendo el aparcerero que cesa derecho a que se le abonen las labores pendientes que haya realiza-do para el siguiente año.

Una vez terminada la aparcería, podrá usted explo-tar la finca en la forma que considere más conve-niente.

Javier Martín Artajo  
Abogado

2.200

### Adquisición de motor y molino

Don Darío Pedrajo, Hinojedo (Santander).

*«Poseo un pequeño molino maquilero de dos ruedas, para moler maíz, movido por fuerza hi-dráulica; pero el arroyo que le abastece es pobre en agua, y en los meses de verano y otoño no puede moler. He pensado que si hubiese algún medio económico de aplicarle fuerza motriz, con algún motor de Gas-oil u otro combustible que fuese fácil de adquirir en la actualidad, utiliza-do en la época de estiaje; porque pienso que la gasolina será un combustible más caro, y la elec-tricidad tampoco es fácil de aplicarse. La fuerza hidráulica que le mueve es de cinco caballos. Caso de que se le pudiese aplicar algún motor, ¿qué fuerza tendría que tener?»*

Si la fuerza hidráulica que mueve su molino des-arrolla un trabajo de 5 HP., deberá emplear un motor aproximadamente de igual potencia. Debe asegurarse, antes de realizar ninguna instalación, de que, en efec-to, es ésta la potencia que necesita. Un molino de ruedas o muelas horizontales, como me supongo que es el suyo, de 1 a 1,5 metros de diámetro, girando a una velocidad de 100 a 135 revoluciones por minuto, necesita aproximadamente de 6 a 10 HP., según el grado de molienda; por esto quizá le conviniera ins-talar un motor de más potencia.



## MARIANO CAMBRA Quinta de San José

Arboricultura, floricultura, semillas y construcción de parques y jardines

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

Z A R A G O Z A

S O L I C I T E  
C A T Á L O G O S

El motor de gas-oil sería el indicado, por su gasto más económico; pero actualmente están escasos y su coste inicial es elevadísimo; por esto le recomiendo que emplee un motor de gasolina.

En el caso probable de que el acoplamiento de este motor a su molino, teniendo en cuenta que generalmente la fuerza se transmite a éste por medio de un eje vertical inferior al mismo y de que la reducción del número de revoluciones, pues estos motores de gasolina giran aproximadamente de 2.500 a 3.000 revoluciones por minuto, resultase complicado, le aconsejaría comprase también un molino de piedras verticales, con el motor de gasolina correspondiente. Así se evitan gastos de instalación, a la vez que aumenta la capacidad de su pequeña industria. El rendimiento de su trabajo sería beneficiado triturando previamente el maíz en un molino triturador de corona metálica o de piedras verticales, terminando la molienda fina en el que posee de piedra.

A continuación le envío datos y precios de motores y molinos, así como de las principales casas que disponen de ellos.

*Motor de gasolina.*

Potencia	Consumo	PRECIO	CASA
	aproximado Litros por hora	Pesetas	
3	1	7.400	Pallarés.
5	2	8.300	»
7	2 1/2	11.400	»
10	3 1/2	14.000	Vidaurreta.

*Molino triturador de piedras verticales.*

Potencia H. P.	Rendimiento	PRECIO	CASA
	Kilogs. por hora	Pesetas	
2-3	20-200	3.750	Perera, Vidaurreta.
6-8	50-500	6.500	»

*Molino a corona.*

3	30-300	3.350	Gruber, Pallarés.
7	50-500	4.980	»

Señas: Vidaurreta y Compañía, Atocha, 175. Perera, S. A., Atocha, 81. Pallarés, S. A., Princesa, 7. Gruber, Ferraz, 8.

Antonio Risueño  
Ingeniero Agrónomo

2.201

**Medidas sanitarias  
contra la glosopeda**

Don Ventura López, Cabanillas del Campo (Guadalajara).

*«El día 18 de septiembre pasado se me declaró en unas vacas de leche de mi propiedad la glosopeda o fiebre alta. Di conocimiento el mismo día al señor inspector municipal, y este señor lo comunicó al alcalde. El día 22 del mismo mes recibí un oficio de la Junta de Sanidad para que no pudiese sacar del establo ningún ganado vacuno, como así lo hice. Hoy están completamente curadas, y estoy esperando que pase el tiempo reglamentario para que les den de alta.*

*«Pero la consulta que me interesa es la siguiente: Tengo una yunta de bueyes de labor que viene a la casa después del trabajo, y al declararse en las vacas la glosopeda me prohibieron que las sacara de casa para seguir haciendo labor en el campo. Estos bueyes están completamente aislados de las vacas, pero alegan que, como están en el mismo domicilio, pudieran contagiarse. Han transcurrido treinta y cinco días y los bueyes no han tenido nada de epidemia, y por el tiempo transcurrido creo que están fuera de peligro.*

*«Desearía me dijese si tienen derecho a hacer esto; y si no le tienen, ¿tengo yo derecho a pedir indemnización por los daños que me han proporcionado al obligarme a tener treinta y cinco días, más los que resten todavía hasta que den de alta a las vacas, sin poder preparar la tierra para hacer la sementera, por no poder salir a la labor con dichos bueyes?»*

Si la enfermedad está declarada oficialmente y los bueyes conviven con las reses que fueron atacadas, dentro del paraje o local infecto, el interesado ha de esperar la declaración de extinción, que acordará el Gobernador Civil, a propuesta del Servicio Provincial de Ganadería.

De otro modo, antes de entablar ninguna acción debe consultarse al referido Servicio, al cual compete las resoluciones procedentes, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de Epizootias.

Félix F. Turégano

2.202



**ARBOLES FRUTALES SELECCIONADOS**

**DOMINGO ORERO**

SEGORBE

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

**Plantaciones  
en zona pantanosa**

Don Andrés Monserrat Vidal, Palma de Mallorca.

«En una finca rústica tenemos una zona pantanosa de unas 10 hectáreas, cuyos terrenos están cubiertos por el agua desde primeros de octubre a últimos de mayo. Y no siendo susceptible su drenaje, por estar inferior al nivel del mar, desearía saber qué clase de árboles maderables podría plantar en esta zona que resistiesen la humedad y la salinidad de sus aguas, que es de 21 grs. 0/00 de cloruro sódico, con el fin de sacar algún provecho de estos terrenos.»

El terreno a que se refiere nuestro comunicante no puede, en realidad, ser objeto de repoblación mediante árboles de ninguna especie.

El árbol que más resiste la salinidad del suelo es el taray o taraje (*tamarix gállica*); pero no creemos que pueda resistir en un terreno encharcado durante ocho meses y con un grado tan elevado de cloruro sódico, como es la zona pantanosa a que nuestro consultante se refiere.

Las raíces de los árboles son órganos vivos que, en consecuencia, cumplen las funciones de la vida vegetativa, entre las cuales hay que incluir la función respiratoria. Un terreno totalmente encharcado, no de modo accidental y pasajero, sino permanente en gran época del año y en una localidad de clima benigno, donde la parte aérea del arbolado entra en funciones durante la mayor parte de ese tiempo, perece materialmente por asfixia.

Estando ese terreno más bajo que el mar y siendo absolutamente imposible su avenamiento, no hay posibilidad de ponerlo en producción.

Nuestro comunicante podrá intentar, en los bordes del mismo, hacer plantaciones de la referida especie, que se multiplica por estaquillas, sin que por nuestra parte garanticemos en este caso éxito alguno en tales trabajos.

Antonio Lleó  
Ingeniero de Montes

2.203

**Caldos cúpricos  
contra la rabia del garbanzo**

Don Alvaro Vázquez, Sevilla.

«En la editorial de julio último de esta revista se hace alusión al tratamiento de los garbanzos

con soluciones de caldos cúpricos, que, según parece, tienen alguna eficacia. De año en año las pérdidas que causa en esta región la «rabia del garbanzo» van en aumento, lo que indica la extensión que ha adquirido la plaga de esta criptógama. Hasta hace pocos años podía considerarse a mi finca casi inmune a sus ataques, pero poco a poco ésta se ha ido adueñando del terreno, hasta que en el presente año la pérdida de la cosecha de garbanzos ha sido prácticamente total. Como esta leguminosa en la economía agrícola andaluza es poco menos que imprescindible, porque, con el trigo y el aceite, son la base de la alimentación del obrero, tengo que seguir sembrándola, y por ello mi interés de conocer el empleo de este tratamiento. Por eso, espero de su atenta amabilidad me den las normas que he de seguir para combatir la «rabia» por medio de caldos cúpricos.»

El problema que plantea el consultante es, desde luego, de importancia práctica muy grande. De seguir como hasta ahora, el cultivo del garbanzo resulta de una producción tan insegura, a causa de la «rabia» principalmente, que amenaza con reducirse su superficie en términos que constituyen un serio conflicto para la economía agrícola de muchas comarcas.

Yo no quiero llegar a decir que puedan eliminarse totalmente los daños que la «rabia» ocasiona; pero que, para la generalidad de los años, se pueda defender la cosecha sin mermas graves por esta causa, es cosa que debe admitirse y la experiencia tiene confirmado.

La acción preventiva de los tratamientos y las lluvias tan frecuentes de esta primavera, que lavaban las plantas recién tratadas, han hecho fracasar a algunos en la defensa. No obstante, este mismo año, a pesar de la primavera tan favorable al desarrollo de la enfermedad, por el excesivo número de días de lluvia, hemos tenido ocasión de visitar una finca de esa provincia en que ya se habían notado rodales picados, y un par de tratamientos logró defender la cosecha. En un año normal, y con tratamientos aplicados más oportunamente, la defensa habría sido más fácil y completa.

El principal argumento que ha detenido a muchos agricultores para aplicar los tratamientos ha sido la falta de aparatos adecuados para emplearlos en las fincas con extensas superficies dedicadas a este cultivo, cual es frecuente en Andalucía. Pero hoy se dispone ya de un aparato de fabricación nacional, que permite tratar simultáneamente una faja de cuatro a



**CEPAS - PARRAS**

Barbados. Injertos, vino y mesa.

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

Especialistas desde 1876

28 PRIMEROS PREMIOS

Solicite Catálogo y descripción de variedades, a

**D. Pedro Casellas Bagudanch**

**SAN ADRIAN DE BESÓS (BARCELONA)**

# SEMILLA REMOLACHA FORRAJERA

---

la más productiva os la ofrece

## SOCIEDAD GENERAL AZUCARERA DE ESPAÑA

Concesionaria del Estado para la producción de semillas de remolacha

**SEMILLA BARRES**

Original

**SEMILLA ROJA GIGANTE**

Peragis

**BLANCA DE CUELLO VERDE**

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

**SUECA ORIGINAL**

Blanca semiazucarera

**ECKENDORF**

Amarilla gigante

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



Pidan precios y condiciones a:

**SOCIEDAD GENERAL AZUCARERA DE ESPAÑA**

**Ruiz de Alarcón, 5. - MADRID**

cinco metros de anchura, el cual valdría la pena ensayarlo.

En el folleto que recibirá por correo aparte tiene descritas las características de la enfermedad y detalles relativos al establecimiento de una lucha lo más eficaz posible.

Miguel Benlloch  
Ingeniero Agrónomo

2.204

## Construcción de alberca

F. C., Ronda.

*«Poseo una finca en este término, que tiene un nacimiento de agua que da un caudal de 17 litros por minuto. Deseo recoger el agua de una alberca con objeto de utilizarla para regar terrenos que se destinarían a la siembra de maíz, patatas, habichuelas y hortalizas, y me interesa saber qué medidas debe tener la alberca y qué extensión de terreno podría regarse.»*

Desconociendo las características agrológicas del terreno que ha de regarse; no teniendo idea de su mayor o menor consistencia, ni de su riqueza en arena o arcilla o el mayor predominio de elementos finos o gruesos; careciéndose de datos sobre su poder retentivo, etc., no es factible determinar, con la debida exactitud, la posible superficie regable con el caudal continuo de 17 litros por minuto de que dispone, pues mientras hay tierras que pueden atenderse con dotaciones inferiores al litro por segundo y hectárea, existen otras, por el contrario, que rebasan notablemente la indicada cifra.

La dotación de un litro por segundo y hectárea, aunque suele adoptarse como promedio, en muchas ocasiones no es tan frecuente como pudiera creerse, y solamente a título de orientación puede admitirse, en el caso del consultante, llegándose a la conclusión de que solamente se dispondrá de agua para regar alrededor de 30 áreas.

La capacidad de la alberca es función también de una serie de datos que no son proporcionados por el consultante, y entre otros, el tiempo que se riega sin interrupción; módulo o caudal por segundo que maneja corrientemente un regador; volumen medio de los riegos y turno o número de días que una parcela o un cultivo pasan sin recibir agua alguna. Obliga esto también a fijar cifras de tipo medio, que posiblemente no coincidirán con las particulares del caso, pero que servirán de guía. Para una parcela de 30 áreas, con riego continuo de una hora al día solamente, a base de módulos de 20 litros por segundo, volúmenes medios de 800 m<sup>3</sup> de agua la hectárea y siempre contando con que las aguas se recogen de forma continua, se precisaría un depósito aproximadamente de 70 m<sup>3</sup>, es decir, un poco más de un metro de altura y 9,50 metros de diámetro, y en el caso de ser rectangular, de 70 x 7, por ejemplo. Estas dimensiones son a base de regar durante escaso tiempo cada día, para reducir así la capacidad de la alberca, y con posibilidades de repetir el riego en cualquier cultivo cada

cuatro días, cosa que corrientemente no será necesaria.

Si el consultante desea una respuesta más exacta, puede enviar los datos que se han enumerado, para contestarle de nuevo con más amplitud y detalle.

Santiago Matallana Ventura  
Ingeniero Agrónomo

2.205

## Cupo de entrega de judías

Don Joaquín Beltrán, Almenara (Castellón).

*«Tenemos sembradas judías, y seguramente tendremos asignado un cupo, que se habrá de entregar en judías secas, o sea en grano. Pero el caso es que nosotros las cogemos verdes (en «tabella») y las enviamos a los mercados. Suponiendo que no dejemos secar, ¿cómo pagaremos el cupo? Y si dejamos secar unas pocas para la próxima siembra y consumo familiar, ¿hemos de coger de aquí para entregar el cupo?»*

*«He consultado con las autoridades de aquí, y dicen que se ha de entregar el cupo de todas las hanegadas sembradas, sin tener en consideración si se recogen verdes o secas.»*

En efecto, para las judías blancas se han asignado cupos forzosos de entrega, que han de obtenerse en grano, y han sido calculados a base de las superficies sembradas en los diferentes términos municipales y dentro de ellos, por cada cultivador.

La recogida del grano, aún algo verde, para su consumo rápido en fresco es una excepción en algunas regiones españolas, que nunca debe tomarse en consideración, ya que el consumo general de la alubia es en grano perfectamente seco, y las pequeñas cantidades que en algunas zonas se acostumbra a consumir recién recolectadas, vendiéndose con sus vainas, no puede suponer en ningún caso disminución en las entregas de los cupos forzosos, pues lo que no puede generalizarse es que exista la costumbre de consumir en fresco las alubias, y, por tanto, ha de considerarse como una forma más o menos hábil de eludir las entregas forzosas y el cumplimiento de las tasas fijadas para este producto.

En consecuencia, es lógico que las autoridades provinciales a que alude el consultante no hayan atendido las razones alegadas, teniendo en cuenta la necesidad de recoger la mayor cantidad posible de alubias secas con destino al consumo nacional.

Gabriel Bornás  
Ingeniero Agrónomo

2.206

Se compran números atrasados

de la Revista "AGRICULTURA"

# LIBROS Y REVISTAS

## BIBLIOGRAFIA



SERVICIO NACIONAL DE CRÉDITO AGRÍCOLA.—*Resumen de veinte años de actuación. Memoria correspondiente a los años 1943 a 1945.*—Un volumen de 79 páginas.—Madrid, 1946.

En esta Memoria se recogen los datos acerca del funcionamiento del Servicio Nacional del Crédito Agrícola en los ejercicios económicos de los años 1943, 1944 y 1945: número y volumen de las operaciones concertadas,

en sus distintas modalidades; prórrogas otorgadas, acuerdos más importantes tomados por la Comisión Ejecutiva, resultados de los servicios de recaudación e inspección, balance de situación al cierre de cada ejercicio, inversión de las cantidades presupuestadas y cuentas de pérdidas y ganancias.

Cada vez más patente la insuficiencia de medios económicos de que dispone este Servicio, frente a la amplitud cada vez mayor del problema del crédito agrícola, se ha elaborado la nueva Ley de Crédito Agrícola, promulgada con fecha 17 de julio de 1946, que cifra en mil millones de pesetas la cantidad que podrá llegar a ser destinada a atender las exigencias crediticias de la agricultura nacional, al propio tiempo de prever la posible colaboración de cuantas entidades, de carácter crediticio o agrícola, disponen de una organización que permita utilizar nuevos cauces por los que puede discurrir el crédito hacia el agricultor.

Por último, esta interesante publicación recoge también la experiencia acumulada por el Servicio Nacional de Crédito Agrícola durante sus veinte años de actuación, de valiosa utilidad para fijar la orientación de la nueva etapa, que bajo tan halagüeños auspicios ha iniciado el Ministerio de Agricultura.



SANTI JUÁREZ (Tomás).—*Valoración de solares.*—Un volumen de 157 páginas, con numerosos cuadros y planos.—Madrid, 1946.

Con verdadera oportunidad publica este trabajo el competente Ingeniero Agrónomo don Tomás Santi Juárez, ya que la próxima entrada en vigor de la Ley de 15 de mayo de 1945, llamada de «Ordenación de solares», presta gran actualidad al tema. Se trata de una documentada recopilación de conocimientos y datos, tanto

de orden técnico como jurídico, que han de reportar gran utilidad a los interesados por las valoraciones urbanas.

Su primera parte está dedicada a las características de los solares, tanto geométricas como de orientación, emplazamiento, na-

turalidad del suelo, etc. También se hace la clasificación de los sectores urbanos de las capitales, así como la división de Madrid en zonas, a efectos de su ordenación constructiva. Después se dan las normas para la medición, citando numerosos casos, dentro de algunos de los cuales siempre se podrá encajar cualquier solar.

La segunda parte se dedica íntegramente a la valoración: concepto del valor, valor de los terrenos edificables y causas de su crecimiento, variación del precio medio del terreno en los últimos treinta años, intervención del Estado en la regulación de dichos precios, etc. Tras unas atinadas consideraciones sobre el rendimiento económico de los solares, se entra de lleno en la valoración, con estudio de la finalidad corrientemente perseguida, casos más generales y una completa serie de casos particulares.

Por último se insertan varios apéndices, que completan el desarrollo anterior de las diferentes cuestiones, y entre los que destacan los nutridísimos datos urbanos no sólo de la capital de España, sino de sus principales poblaciones: Sevilla, Zaragoza, Oviedo, Granada, Valencia, Alicante, etc.

En definitiva, se trata de una publicación de verdadero interés y en el que se refleja la copiosa documentación recogida por tan ilustre especialista en los problemas económicos de la propiedad.

ORTEGA NIETO (J. Miguel).—*¿Están en decadencia nuestros olivares? Plan para su reconstitución y mejora.*—Un folleto de 23 páginas, con numerosas fotografías.—Jaén, 1946.

El Ingeniero-Director de la Estación de Olivicultura de Jaén, del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, don J. Miguel Ortega Nieto, acaba de publicar, un interesante trabajo, de gran oportunidad en un momento como el actual, que puede considerarse de crisis en la evolución del cultivo olivarero, al menos en algunas de las más importantes zonas productoras de nuestro país. Examina los diferentes medios de cultivo actualmente en vigor, que se distinguen principalmente por la distinta poda: sin renovación periódica de ramas principales, como se hace en Levante y Aragón; con equilibrada renovación, realizada en algunas zonas de Jaén y Málaga; y, por último, la practicada corrientemente en los olivares andaluces, cual es la poda en cabeza, agravada por operaciones de detalle, como son la formación prematura de la cabeza, el pelado de ramas y troncos por su parte interna; el aclareo de las brotaciones de los cortes de arrojado, y, finalmente, el desastillo bárbaro y esquilante. La realización de esta equivocada práctica ha llevado no sólo a un estado físico deplorable del olivar, mas también a una disminución en la producción unitaria. Después de estudiar detalladamente todos estos puntos, el señor Ortega expone un plan para la reconstitución y mejora de la riqueza olivarera de Jaén, detallando la forma de



enfocar cada uno de los puntos en que se basa dicho plan, y que son: labores; fertilización y conservación del suelo; creación de nuevos olivares; formación y educación de las plantaciones jóvenes; poda y desastillo; tratamiento de enfermedades; medidas protectoras y formas de colaboración entre el técnico, el obrero especializado y el olivicultor.

Felicitemos al competente Ingeniero Agrónomo y Procurador en Cortes señor Ortega Nieto por su documentado trabajo, que será de gran utilidad para la economía olivarera andaluza.



DERQUI (Fernando). — *Inyecciones de cemento*.—Nueva edición.—Un volumen de 471 páginas.—Madrid, 1946.

Con la autoridad que le da la experiencia en estos trabajos, a los que está dedicado de lleno, expone en este libro el autor, en veinte detallados capítulos, desde la iniciación al estudio de la técnica de las inyecciones de cemento, tratando con detalle las distintas clases de emulsiones con su interpretación matemática,

hasta las más complicadas obras de este tipo.

Expone el autor las principales aplicaciones de las inyecciones de cemento en los grandes aprovechamientos hidráulicos, puentes, presas, túneles, galerías, etc.

Un capítulo está dedicado exclusivamente a la restauración de frescos; otro a las inyecciones de paja, detallando sus distintos procedimientos. Analiza igualmente una serie de obras ejecutadas, como la consolidación del Pilar de Zaragoza, el recalce de una grada en la Unión Naval de Levante, la cimentación de muchas obras y varias presas y azudes.

Llama la atención la claridad de exposición, fruto de la gran práctica del autor, que durante veinte años de ejercicio profesional lleva ejecutadas más de quinientas obras de sondeos, pilotaje, recalces, etc., y ha publicado numerosos artículos y monografías y libros.

Profusamente ilustrado, es un libro utilísimo para cuantos en la vida profesional tengan que tratar con alguna de estas cuestiones.



ALMANAQUE-AGENDA 1947

SURCO.—Almanaque-Agenda de 1947.

Un volumen de 209 páginas, con numerosas fotografías y dibujos.—Madrid, 1946.—Precio: 10 pesetas.

La prestigiosa revista «Surco», boletín oficial del Consejo Superior de Cámaras Oficiales Agrícolas de España, ha publicado su acostumbrado almanaque-agenda, que se inicia con un prólogo en el que se insertan unas bellas frases de Olivier de Serres, ensalzando las virtudes de los que manejan la pluma en favor de la agricultura.

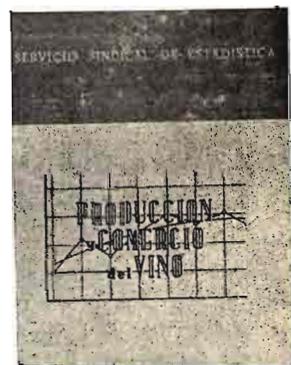
Después han de destacarse los doce comentarios agrícolas mensuales, trazados con gran acierto por la brillante pluma del ilustre Ingeniero Agrónomo que se encubre tras el seudónimo de «J. Campovasco», y en la que se tratan los más variados temas sobre cultivos, ganadería, industrias, problemas sociales y económicos, etc.

Otro competente especialista en la materia, el conocido «Meteor», publica un documentado artículo sobre el año, el campo, la meteorología y el refranero. Y, finalmente, citaremos otro artículo de gran valor práctico, en que se resumen, por meses, las obligaciones del agricultor para con el Estado, en sus aspectos social y económico.

Completañ este nuevo almanaque-agenda las acostumbradas secciones de calendario de fiestas religiosas y civiles, listas de entidades agrícolas, etc.

Reciba nuestro querido colega «Surco» nuestra felicitación por el acierto de su nueva publicación, que ha de encontrar muy favorable acogida entre la clase agricultora.

SERVICIO SINDICAL DE ESTADÍSTICA.—*Producción y comercio del vino*.—Un volumen con 190 páginas y numerosos cuadros.—Madrid, 1946.



Continuando este Servicio la tarea de dar a conocer las actuales coyunturas de las principales actividades económicas, deducidas del estudio de los respectivos fenómenos a través de amplias series cronológicas, saca ahora a la luz este trabajo estadístico sobre las diversas facetas que constituyen la rama económica de la «Vid», cuya importancia en la economía nacional es obvio señalar.

No pretende este estudio descubrir insospechadas probabilidades ni sentar axiomáticas premisas dentro del racional ordenamiento de esta actividad económica, sino únicamente exponer los hechos que el análisis estadístico y sus lógicas interpretaciones han demostrado, declarando que las oportunas soluciones de dicha ordenación, en su doble aspecto agrícola y comercial, para los técnicos y economistas.

BARCELÓ (José Luis).—*Problemas económicos de la postguerra*.—Un volumen de 179 páginas.—Publicaciones de los Servicios de Propaganda de la Dirección General de Comercio y Política Arancelaria.—Madrid, 1946.



Entre los problemas generales que estudia el señor Barceló en este nuevo trabajo figuran los relativos a la Marina mercante, base del comercio, a cuyo desarrollo hay que tender para dotar de mayor nivel de vida a todos los hombres del mundo y, por consiguiente, intensificando los tráficos para que los bienes producidos no importa dónde se consuman en todas las latitudes, en la medida que las exigencias y las posibilidades lo consientan.

Después toca el panorama político y las incógnitas de esa nueva materia de disciplina que se denomina Geopolítica y que ha cobrado carta de naturaleza en la estrategia económica mundial.

Aborda a continuación el problema del petróleo, fuente de energía principalísima y origen de rozamientos y de dificultades, ante el deseo de gozar con mayor facilidad de este petróleo, al que si, en el tópic, se denomina «oro negro», podemos, sin duda alguna, considerarlo, hoy por hoy, base de la industria y de los transportes.

En otro capítulo se estudia con tono periodístico el panorama cerealícola mundial con lo que, junto a las modernas mercancías, tales como el petróleo, anteriormente citado, aparece de manera perenne la base de la alimentación humana conocida desde la prehistoria y basada en el trigo y en otros cereales panificables.

Estudia finalmente el señor Barceló las demás fuentes de energía, y en especial la hidráulica, pasando últimamente a divagar un tanto acerca de la nueva energía atómica, y termina con un resumen general y conclusiones, estudiando las medidas propugnadas para un inteligencia entre todos los países en el orden económico, de cuya consecución habría de lograrse la finalidad primordial de los hombres del momento, poniendo a contribución todas las fuentes de energía y de riqueza, todas las producciones y las derivadas de la industria, al servicio del bienestar común, en lugar de subordinarse a fines destructivos, que sólo conducen a una disminución del nivel material de vida.

## EXTRACTO DE REVISTAS

**Las capas del caballo.**—BARRERO SOBRINO (Adrián).—*Ganadería*. Número 39. Madrid. Septiembre de 1946.

En el último número de esta prestigiosa Revista se inserta, con el citado título, un notable trabajo, continuación del publicado en el número 25, en el que su autor, distinguido veterinario militar, hace alarde de su singular competencia en asunto en realidad verdaderamente complicado. No creemos que en ninguna publicación española se haya abordado el problema ni con tanta amplitud ni con tal precisión, ayudándose de ilustraciones muy bien elegidas, tanto en negro como en color—son magníficas las láminas del castaño, ruano y overo—, capaces de descubrir a los no muy versados en la materia todo un barroco compendio de distinciones que, si bien pueden parecer minúsculas, son de gran utilidad para hacer debidamente la reseña de tan eficaces auxiliares del hombre, siguiendo una técnica especial muy precisa.

A continuación el propio autor aborda el tema de «Los pelos de las reses de lidia», y aunque el trabajo es realmente meritorio, nos parece que está abordado con menos cariño, sin duda por no querer extenderse demasiado o porque el tema tiene menor interés y trascendencia, lo cual no obsta para que constituya una positiva enseñanza para los aficionados jóvenes, que están muy desentendidos ya en estos asuntos. Las ilustraciones se deben al competentísimo aficionado don Adolfo Bollain, y son de extraordinaria propiedad los dibujos de los pelos castaños, barroso, sardo y cárdeno claro.—L. F. S.

**Simiente de trébol rojo.**—*Agriculture*; vol. LII, núm. 5, 1945.

La obtención de la semilla de trébol rojo en Inglaterra es muy lucrativa, pero también muy aventurada, por varias razones que vamos a exponer. La polinización en el trébol la llevan a cabo abejorros (*Bombus*); pero las flores de la primera cosecha tienen un tubo demasiado largo, y estos insectos buscan otras plantas en donde les sea más fácil introducir la trompa para extraer el néctar. Además, como consecuencia de la roturación de terrenos antes incultos, desaparición de setos, etc., por las exigencias de la guerra, los abejorros han disminuido considerablemente, viniendo, por tanto, a sumar una dificultad más.

Los labradores tienen que dar un corte y esperar la nueva brotación, que lleva flores con tubos más cortos y que, por consiguiente, serán más fácilmente visitadas por los sudichos insectos. Ello tiene, sin embargo, un grave inconveniente,

por la frecuencia con que a un clima caluroso hacia junio-julio sucede un tiempo lluvioso, de desastrosos efectos para la vegetación.

Resultan, por ello, curiosas las experiencias que se realizan en Rusia para obtener flores con tubos más cortos. Ello permitiría obtener la semilla de la primera cosecha. En Rusia, en lugar de los abejorros, son las abejas las que efectúan la polinización, recordando además que allí la importancia principal de estos insectos es precisamente el de facilitar la fecundación de las plantas y no la obtención de miel, que es secundaria. En relación con esto se propugna la conveniencia de fomentar las colmenas móviles, que en Nueva Zelanda y en Rusia juegan un papel importantísimo en la obtención de buenos rendimientos de las cosechas.—J. M.<sup>a</sup> R.

**Conservación de la humedad de la tierra por la paja.**—*Soil Science*; pág. 219. Marzo, 1945.

La Estación Experimental de Agricultura de Oregón (Estados Unidos) viene realizando desde 1939 unas notables experiencias sobre la conservación de la humedad de la tierra y de las mejoras de sus propiedades físicas y químicas cuando se la cubre con paja de cereales. Se asegura que esta práctica en sitios áridos equivale a 450-650 mm. de precipitación. La cantidad de nitrato aumenta también, así como la de potasa, hasta el extremo de considerar que este procedimiento puede en muchos casos ahorrar el abono potásico. Aunque el sistema es ya conocido, los resultados halagüeños inducen a procurar que se extienda esta noticia a los agricultores para que hagan más uso de ella, recomendándose especialmente para las plantas raíces y algunas variedades de coles.—J. M.<sup>a</sup> R.

**Informe internacional sobre la semilla del lino.**—*Información Comercial Española*, núm. 150, pág. 50, 1946.

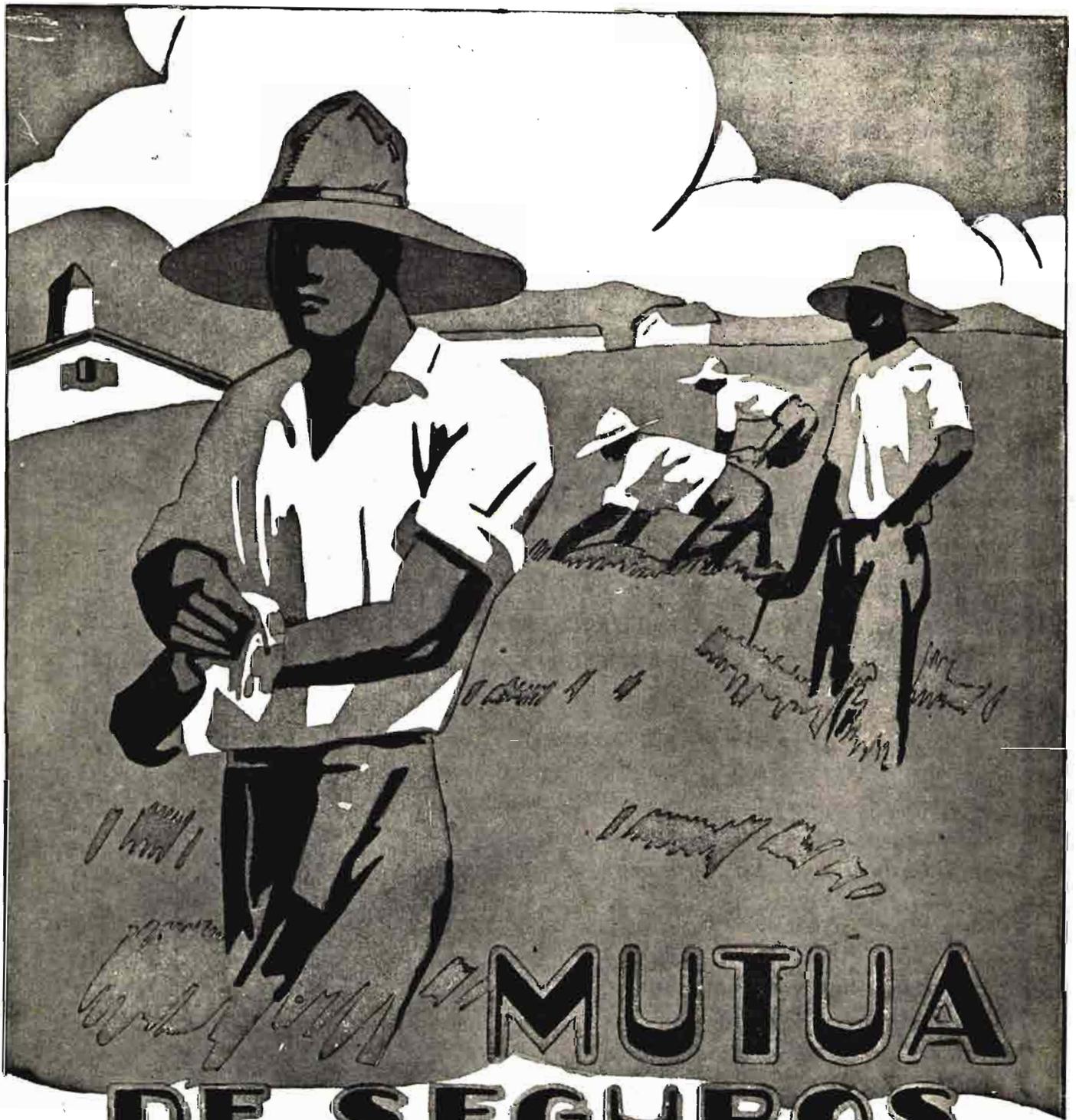
Hasta la guerra pasada el cultivo del lino se ha ido extendiendo paulatinamente, siendo las naciones de mayor producción Argentina, Estados Unidos, India, Canadá y Uruguay. Después del conflicto la superficie cultivada ha disminuido por las circunstancias especiales que planteó la contienda y por la pertinaz sequía padecida.

Sin embargo, nuevamente sigue la marcha ascendente de la producción, figurando a la cabeza la Argentina, con más del 60 por 100 de la producción mundial, que el año pasado alcanzó más de dos millones de toneladas.

La actual campaña se presenta con una fuerte demanda por parte de los mercados europeos y norteamericanos, a los que difícilmente podrán atender las reservas argentinas, indias, canadienses y uruguayas, por muchas razones, pero en especial por la disminución de la producción, debida a la falta de lluvias en el mes de julio, y por las relaciones políticas entre Estados Unidos y la Argentina.

La producción de los Estados Unidos está prevista en 850.000 toneladas, y la de la India en 400.000; que pueden considerarse inferiores en un 10 por 100 a las del promedio 1940-44. La uruguaya es de poco menos de las 100.000 toneladas, y la canadiense oscilará alrededor de las 200.000; ambas con un 10 por 100 menos sobre la producción media de 1940-44. En general la producción se estima inferior a la normal en un 40 por 100.

La única garantía para abastecer a los mercados estriba en un aumento de la producción proporcional al de la demanda, que es lo que tienden a fomentar los gobiernos de los países citados.



# MUTUA DE SEGUROS AGRICOLAS

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

Avenida de Calvo Sotelo, 25. - MADRID

Teléfonos: 40193 - 94 y 95

SEGUROS

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

# Hilaturas Caralt Pérez

S. A.

VEGUELLINA DE ORBIGO (León)

**Manufacturas de lino, cáñamo, sisal y abacá**

Fábricas en Barcelona, Hospitalet, Callosa de Segura,  
Torrevieja y Veguellina de Orbigo

DELEGACIONES en MADRID, Alcalá, 23 y 25. Teléfono 16521  
BARCELONA, Ausías March, 23. Teléfono 14124

Telegramas, Cables y adios: CANAPA

Hilo agavillar para máquinas  
segadoras marca «La Mariposa»



Hilazas de lino y cáñamo, en cru-  
do y blanqueadas, para tejidos.  
Hilos pulidos en crudo y colores.  
Hilos para zapateros, guarnicio-  
neros y alpargateros. - Hilazas e  
hilos de lino y cáñamo para co-  
ser calzado a máquina.



Malletas para pesca marca  
«Neptuno»



Cordelería de toda clase



**CENTRO VITICOLA Y OLIVICOLA**  
**AYELENSE**

GRANDES VIVEROS DE VIDES  
AMERICANAS Y OLIVOS

DE

**EMILIO CASTELLÓ**

PRIMERA CASA IMPORTADORA EN ESPAÑA DE LOS PORTA-  
INJERTOS DE Mr. RICHTER: R-31 - R-99 y R-110 y ADEMAS  
POSEO EXTENSOS VIVEROS DE: 41-B, 161-49, 420-A y TELEKI 5-BR

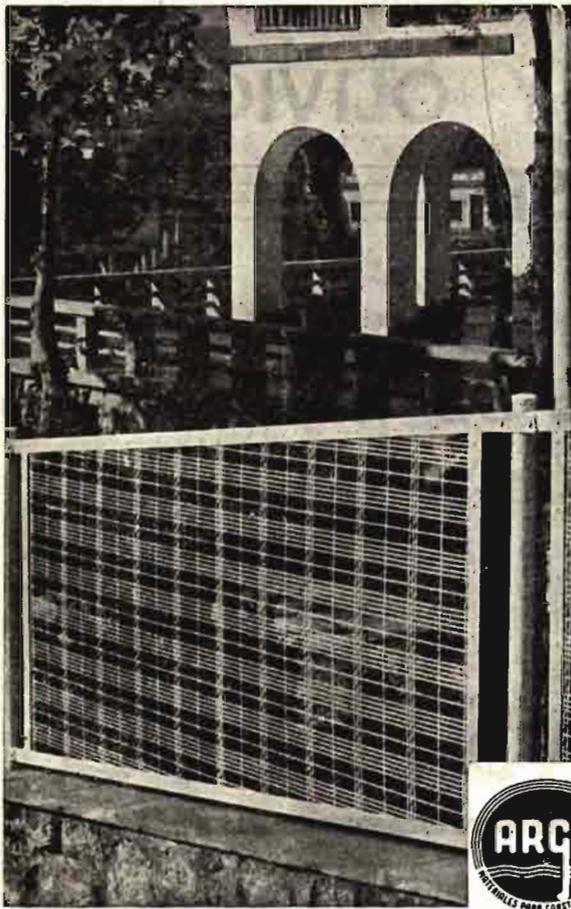
●  
OLIVO FENÓMENO

**CHANGLOT REAL**

( N O M B R E R E G I S T R A D O )

ESTA CASA GARANTIZA LA AUTENTICIDAD DE SUS PLANTAS

**PEDID FOLLETOS**



ADPÓN

# CERCADOS METÁLICOS

PROTECCIONES, CERRAMIENTOS  
DIVISORIAS Y SU INSTALACION

SOLICITE PRESUPUESTO

## ARCA

MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN S.A.

PAMPLONA - BARCELONA - MADRID

C. AMAYA, 1 Rda. S. PEDRO, 58, pl. RAMIRO DE MAEZTU. 2



## INU-AGRICOLA

A B A S E D E D . D . T .  
INSECTICIDA PODEROSO  
DE EFECTO PRODIGIOSO

ESPECIALMENTE CONTRA EL ESCARABAJO DE LA PATATA

FABRICACION NACIONAL DE COLORANTES Y EXPLOSIVOS, S. A.  
VENTA EXCLUSIVA:

### UNICOLOR S. A.

COLORANTES Y PRODUCTOS QUIMICOS

BARCELONA

MADRID

DIRIJASE A SU HABITUAL PROVEEDOR O AL SINDICATO