

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Año XIX  
N.º 217

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

Mayo  
1950

Suscripción { España . . . . . Año, 60 ptas.  
Portugal y América . . . . . 75 »  
Restantes países . . . . . 80 »

Números { Corriente . . . . . 6,— ptas.  
Atrasado . . . . . 6,50 »  
Extranjero. { Portugal y América 7,—  
Restantes países . . . . . 8,— »

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

## Editorial

### Las ansiadas lluvias

Aunque con retraso para remediar la situación del cultivo de invierno en algunas zonas de Aragón, Región Central y parte de Andalucía, las actuales lluvias han cambiado notablemente el desconsolador panorama que se ofrecía a primeros del presente mes, dado el carácter perezoso de la sequía que hemos estado padeciendo hasta el momento.

El agua caída y la suave temperatura de este mes de mayo han de favorecer considerablemente la granazón de los cereales más retrasados de los no dañados por los fríos, y, si el régimen de lluvias continúa, ha de influir notablemente en asegurar la futura cosecha de aceituna, cuya muestra en el momento actual no puede ser más favorable en la gran mayoría de las zonas olivareras.

En las regiones más tempranas para el cultivo cereal, las lluvias, que llegaron con retraso, como decimos, han influido, a pesar de todo, en los cultivos de verano, y a í puede decirse que los garbanzos, maíz y algodón presentan, por el momento, un aspecto inmejorable, bien distinto de lo que era de temer por estas fechas antes del cambio beneficioso del tiempo, que comentamos.

Pero si es patente la importancia del mejor tiempo en los cultivos de secano, el cambio de las condiciones climatológica no se ha reflejado en la misma medida, hasta el momento actual, por lo que se refiere a los regadíos, ya que el aumento de los embalses y de caudales de los ríos es aún poco apreciable, circunstancia que aconsejará una previsión especial en la utilización de las reservas de agua de que se dispone para salvar el obstáculo del verano.

Sabemos concretamente de una provincia norteña en la cual, una lluvia de sesenta litros por metro cuadrado, caída en veinte horas consecutivas, no se ha reflejado para nada en el aumento de nivel de los ríos, dada la avidez de la tierra por ver mitigada su sed.

Si durante el transcurrido invierno, y contando con las lluvias que se esperaban en aquella época y en primavera, ha podido darse suelta en los embalses a importante cantidad de agua, a fin de pro-

ducir la energía eléctrica que se consideraba indispensable para mantener un ritmo mínimo en las industrias, es necesario que los caudales de que hoy se dispone se utilicen con una preferencia absoluta para los regadíos, ya que, además de salvar cosechas que son absolutamente indispensables desde el punto del abastecimiento de la población humana, constituyen, enfocándolo con un criterio puramente económico, un empleo que significa, en valor, diez veces más que si se utilizaran los mismos caudales en beneficio de la industria.

Esta consideración, sin duda, ha de pesar sobre los que tienen la responsabilidad de la administración de las aguas embalsadas. Estamos seguros de que, con el aumento, aunque sea pequeño, que han de experimentar los embalses y el alivio de las lluvias actuales, que pueden economizar algún riego, las circunstancias para estos cultivos de verano en regadío podrán ser más favorables de lo que todos temíamos muy poco tiempo atrás.

Sin embargo, debemos hacer una advertencia a los habitantes de las grandes poblaciones y a los espíritus impresionables, en el sentido de que, aun siendo considerable el beneficio que ha producido el paso por la Península de esta cadena de pequeñas depresiones, no se conseguirá con ello que una cosecha mala se convierta en buena por arte de magia, y démosnos por contentos con que pueda ser regular. Hay que tener en cuenta que muchas parcelas estaban ya segadas o muy avanzada la madurez de las mieses, después de espigar a escasa altura, y que, incluso bastante: siembras, como por ejemplo de algarrobas, se habían dado a los ganados, sin contar las muchas cabezas que blanquean patentizando más ahora la influencia de las heladas de fin de abril.

Y es que, al adquirir cierta cronicidad, las sequías, a partir de 1945, hemos perdido un poco el sentido de la ponderación, y apenas cae un chaparrón de hora y media ya nos parece que ha llovido profusamente. Pero cuando se considera que para formar un kilo de materia seca hacen falta por la planta evaporar cientos de kilos de agua, hay motivos sobrados para que nunca nos parezca excesiva el agua del cielo, con las naturales excepciones, siempre presentes en el negocio agrícola.

# Selección de churras



*Por Antonio Bermejo Zuazúa  
Ingeniero Agrónomo*

El rebaño y su pastor.

Cuando hablo con algún agricultor de temas profesionales, me alegro de poder aportar a la conversación alguna experiencia personal, porque siempre pienso que en su cabeza está bullendo, sin atreverse a salir por discreción, la siguiente pregunta: «Y eso que usted me cuenta, ¿lo ha leído en los libros o lo ha hecho usted mismo?» Y como, naturalmente, conocemos «de segunda mano» más cosas que de primera (aunque se procure que esa «segunda mano» sea de garantía), no puede uno referirse siempre a datos propios.

Pues bien: este artículo es también una conversación con agricultores, y tiene para mí el aliciente de versar sobre resultados del rebaño de la explotación que yo mismo dirijo. Poco interés tendrá, aparte de ello, porque aunque me permita hablar de ovejas churras y de su selección, no soy yo un especialista en ovejas ni en temas de Genética. Solamente se citan a continuación algunos resultados notables conseguidos en 1949 en nuestro rebaño.

Hace más de un año publicó AGRICULTURA (1) un artículo sobre mi oveja campeona, la número 89, que había llegado a la producción extraordinaria de 194 litros de leche en los ciento cincuenta primeros días desde el parto. Esta cifra, que no sabemos haya sido igualada en España por ninguna oveja controlada (aunque supongo que, como no se controla casi ningún rebaño, habrá ovejas desconocidas que la superen), marca el camino enorme y brillante que puede recorrerse en la labor de selección de ovejas.

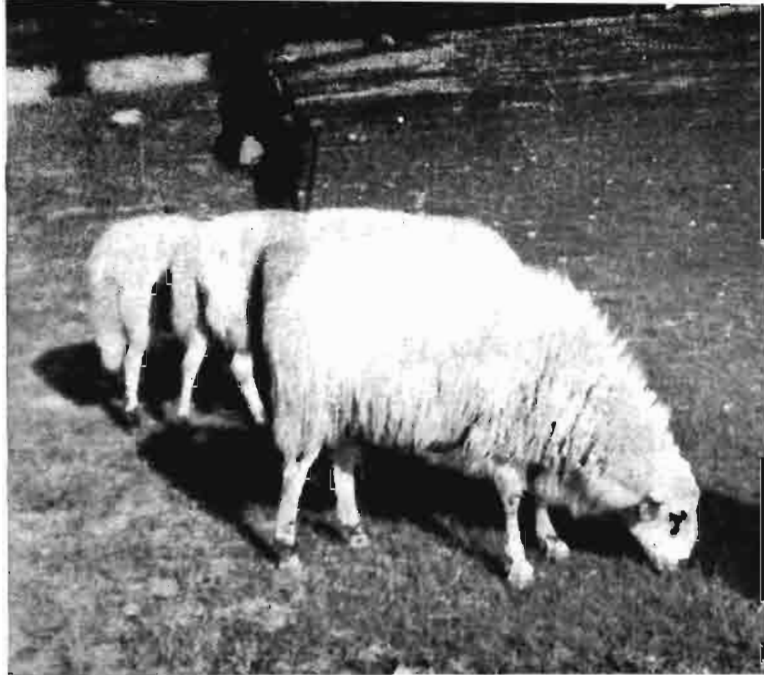
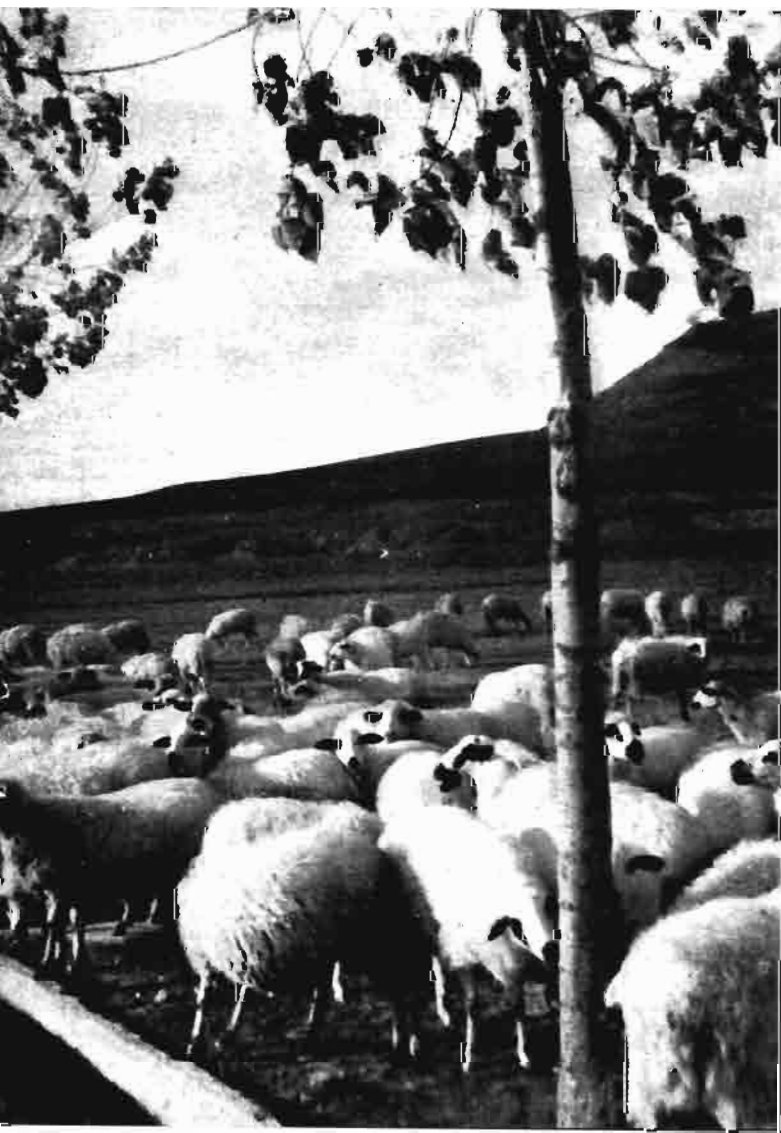
Ya describíamos en aquel artículo los métodos que empleábamos para llevar el control lechero y los datos genealógicos de cada animal. Métodos tan sencillos, que el propio pastor recoge y apunta los datos sin trabajo y con gusto. E insistió en que «con gusto», pues, en cuanto se vence su apatía o desconfianza inicial, conoce a todas las ovejas por su número y se interesa por los datos del control. También hablábamos algo de

(1) «Mi oveja número 89», octubre 1948.

nuestros planes para el futuro de esta selección de ovejas churras, que consideramos no llegará a ser completa si no nos prestan su colaboración voluntaria varios ganaderos dispuestos a controlar sus rebaños y mejorarlos (ya contamos con algunos colaboradores). Tenemos la satisfacción de consignar aquí que aquel artículo nos sirvió para conocer a varios ganaderos entusiastas y trabar amistad con alguno, tal como don Sínforiano Benavides, de Medina de Río seco, cuyos antiguos trabajos de selección de churras fueron publicados también por AGRICULTURA. El rebaño de este señor es otra prueba de la potencia lechera que encierra esta raza de ovejas, sufrida, rústica y adaptada a Castilla la Vieja como ninguna; tenemos noticias de que, en 1949, una de sus ovejas pasó de los 170 litros de leche, si bien en doscientos cuarenta y cuatro días de ordeño, en lugar de ciento cincuenta.

Hoy vamos a consignar los datos generales de la producción lechera del rebaño en 1949. La oveja 89, ya vieja y agotada por el esfuerzo del año anterior, ha bajado mucho en rendimiento, y no

El rebaño. Nótese la uniformidad de caracteres churros.



En primer término, nuestro cordero de mejor herencia lechera: hijo de la oveja 59 (168 litros en 150 días) y nieto de la 89 (194 litros). Tiene magnífico desarrollo y constitución.

ha habido ninguna que igualara su marca, si bien varias se han acercado más que en años anteriores. Pero la producción general ha mejorado notablemente.

Según se aprecia claramente en el gráfico que incluimos (y que los técnicos llaman «Póligono de frecuencias»), de las 99 ovejas que fueron controladas en 1949, sólo cuatro dieron menos de 80 litros en los ciento cincuenta primeros días, a contar desde el parto. Y 80 litros, o sea algo más del medio litro diario, como media, no es una mala producción. La mitad del rebaño pasó de los 102 litros, que equivalen a 700 centímetros cúbicos diarios de media. Esta producción de más de 100 litros ya suele considerarse muy notable, y los pocos ganaderos que controlan sus rebaños conservan con cuidado tales ovejas.

Si seguimos subiendo en producción, veremos que más de la cuarta parte del rebaño (26 ovejas exactamente) pasó de 120 litros, o sea de 800 centímetros cúbicos de media diaria. Esta cifra ya es casi una cifra *récord*, pues son muy pocos los ganaderos que poseen alguna oveja de tal rendimiento. De 130 a 140 litros tuvimos seis ovejas, tres de 140 a 150, dos de 160 a 170 y una de 170 a 180.

Esta última oveja, campeona de 1949, con 177 litros de leche, o sea casi 1,200 de media, era una oveja de segundo parto (o «sobreborra») (2), y,

(2) En Castilla la Vieja se llaman corderas desde que nacen hasta el año siguiente (a veces, hasta que cambian las «palas» o primeros dientes, que es al año y medio, o algo antes); «cancinas», de uno a dos años (hasta que cambian los primeros «medios»); «borras», de dos a tres años (hasta que cambian los segundos «medios»); «sobreborras», de tres a cuatro años (hasta que cambian los dientes extremos y «cierran», por lo tanto), y ovejas desde entonces (con su dentición «cerrada»). Para evitar confusiones, de-



por lo tanto, aún puede mejorar su producción. Es una antigua conocida nuestra, pues en el artículo que antes mencionábamos, en vista de su buen desarrollo, caracteres lecheros y churros puros, y que había producido 133 litros de primer parto, publicamos ya su fotografía. Es una de las candidatas a mejorar la marca de 194 litros de leche, establecida por la oveja 89. Su madre es la número 41, una de nuestras mejores ovejas viejas. Entre las dos ovejas siguientes se encuentra la número 59, con 169 litros de leche, o sea 1,130 de media. Es una oveja de quinto parto, que fué campeona del rebaño en 1947 y subcampeona en el 48, volviéndolo a ser ahora. Esta oveja, como la número 41, tiene la propiedad de transmitir caracteres churros muy puros a su descendencia, dando magníficos carneros.

La oveja tercera, número 170, con 168 litros, o sea 1,120 de media, es oveja de segundo parto.

Pero no escribimos estos resultados por la simple satisfacción de consignarlos, sino por algo más serio: para sacar consecuencias.

¿A qué ha sido debido este alza en la producción en el año 49, que, por cierto, no ha sido un buen año de pastos?

Eliminaremos con toda lealtad un primer factor que ha influido: en este año hemos cambiado de pastor, y el actual cuida mejor el rebaño que el anterior, lo cual es muy importante. Pero, además, hay otra causa importantísima, y es la selección efectuada en las madres. Creo que vemos ahora en el conjunto del rebaño los primeros efectos de la selección. Más de la mitad de las ovejas lecheras son de primero y segundo parto cada año. Pues bien: en el año 1949, las ovejas de segundo parto habían nacido ya en la granja y eran hijas de sementales escogidos por nosotros, aunque de ascendencia lechera no conocida (se adquirió el rebaño al comienzo del otoño de 1945, con una cubrición muy retrasada, debido a la sequía), y de ellas se eliminaron luego las hijas de ovejas que resultaron malas lecheras. Y entre las ovejas de primer parto de 1949 no puede haber ninguna hija de oveja francamente mala, porque estas ovejas malas lecheras fueron eliminadas desde el primer momento, como resultado del primer control lechero efectuado. Es decir: las ovejas de primero y segundo parto del año 1949 tienen buenos antecedentes lecheros por línea materna.

Como los corderos de las mejores ovejas (en-

ben aplicarse los nombres de paridera a paridera, si sólo hay una al año.

tre ellas, la 81) se guardaron ya en 1946, en vista del primer control lechero que se hizo (que se empezó a los quince días del parto, aproximadamente), resulta que esas ovejas de primer parto



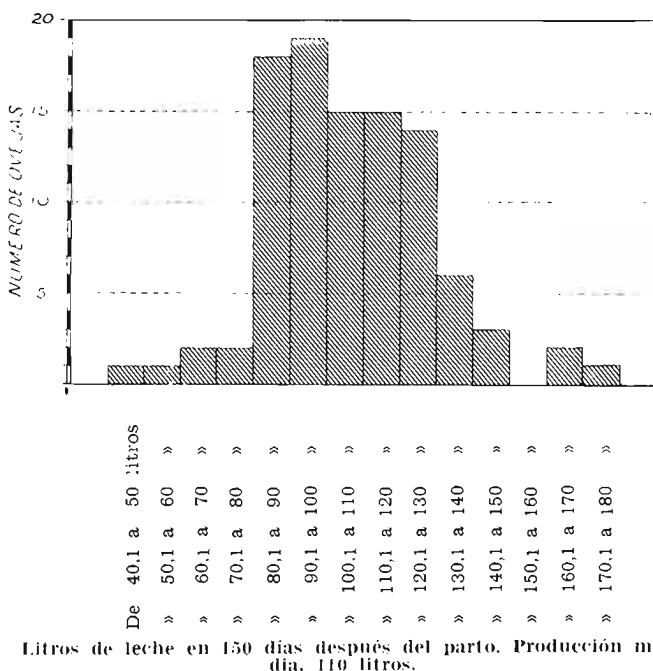
El rebaño. Nótese la excelente constitución de la cría que aparece en primer término.

de 1949 son ya hijas de sementales de buenos antecedentes lecheros.

Y, en realidad, la mayor subida del rendimiento en 1949 se debe a esas ovejas de primer parto, que dieron 108 litros como media, casi tanto como las de segundo parto (110 litros) y más que las de tercero. Esperamos en ellas, en años sucesivos, un aumento notable.

Para aclarar esto, indicamos en un cuadro las producciones de leche, en los distintos años, de las ovejas de primero, segundo, tercer parto, etc.

POLIGONO DE FRECUENCIAS DEL CONTROL LECHERO DE 1949 (99 OVEJAS CONTROLADAS)



En él se consigna también el número de ovejas de cada edad, para explicar anomalías, como el que en 1946 las ovejas de quinto parto dieran mucho más que las otras (se trataba de una sola oveja, excelente). El número de ovejas nos indica también la eliminación hecha de las malas productoras o enfermas, pues las ovejas de cuarto parto de un año, por ejemplo, son (salvo las muertas) las de tercero del año anterior, menos las eliminadas. Repasando esos números vemos

ovejas de que hemos hablado, y, sin saberlo, guardan en el rebaño muchísimas que, comiendo tanto o casi tanto como las buenas, producen muy poco. En nuestro rebaño, a pesar de tratarse de un hatajo comprado a un hatajero que lo tenía y seleccionaba hace muchos años, eliminamos el primer año bastantes ovejas de unos 40 litros de producción.

Esta selección de hembras sólo puede practicarse haciendo control lechero. Sin hacerlo, el



Grupo de sementales destinado a ser repartido entre ganaderos colaboradores.

que hasta el año 1948 hemos hecho una selección bastante fuerte entre las ovejas jóvenes malas productoras. Por ejemplo, de 47 ovejas de segundo parto en el año 46, dejamos sólo 27 para el año 47, y de 31 de primer parto del año 47, sólo dejamos 20 para el 48. Esta selección, naturalmente, se lleva a cabo en vista de la constitución y salud de la oveja, la producción lechera, los antecedentes genealógicos y los caracteres de raza churra.

Hay ganaderos que no practican control de ninguna clase, pero que, por lo menos, son verdaderos ganaderos y procuran conservar y mejorar su rebaño (porque muchos otros son sólo traficantes en ganado y éstos compran y venden continuamente). Para ello conservan los corderos de las mejores ovejas. Pero no hacen esta selección de

pastor no sabe la leche que dan todas sus ovejas y se equivoca, además, mucho, según la facilidad y rapidez con que cada oveja «suelte» la leche.

Al ver el cuadro anterior extrañará a algunos que tengamos en el rebaño ovejas de octavo parto (más de nueve años), algunas de sexto y bastantes de quinto. Lo corriente en esta región es eliminarlas después del tercer parto, a los cuatro años. Y llegamos con esto a otra cuestión muy interesante: la de la edad económica de las ovejas. ¿Hasta qué edad deben conservarse? No puede contestarse de un modo absoluto. En los sitios donde las ovejas pasten únicamente en esas laderas desnudas y blanquecinas de Castilla (donde no hacen más que destruir el suelo vegetal), y en barbechos pobres, los animales, apurando las briznas de hierba a ras de tierra, se quedan sin

dientes muy pronto y tienen que ser eliminados. En cuanto hay un poco de regadío y pastos de secano algo mejores (nuestro rebaño no tiene aún buenos pastos, que poco a poco vamos estableciendo), puede alargarse su vida extraordinariamente, como se hace en otros países, donde la vida de la oveja es de unos nueve años. De esa manera pueden eliminarse más hembras y quitar cada año las peores, que darán hijas poco productoras. En el rebaño que nos ocupa empecé a guardar las ovejas mejores lecheras, aunque fueran muy viejas; es decir, desoyendo las exclamaciones del pastor, que juraba por sus antepasados que «aquellas ovejas que dejábamos no iban a dar nada de leche». Yo no intentaba obtener de ellas leche ni otro producto vendible, sino corderos y corderas con buenos antecedentes lecheros. Pero además de esto, y como Dios premia a los desinteresados, resulta que su producción láctea no ha bajado, y, por ejemplo, en 1949 ha subido en muchas ovejas de quinto y sexto parto (seis y siete años):

Dejando aparte nuestra oveja número 5, consignamos a continuación los rendimientos de todas nuestras ovejas de sexto y quinto parto.

Vemos que muchas de estas ovejas dieron más leche en 1949, cuando tenían seis o siete años, que en años anteriores.

Si tenemos en cuenta que la finca en que vi-

OVEJAS DE SEXTO PARTO

Núm. de la oveja	Tercer parto	Cuarto parto	Quinto parto	Sexto parto
	litros	litros	litros	litros (1949)
28 ... ..	129	104	107	123
29 ... ..	112	101	98	96
Medias ... ..	116	102	102	109

OVEJAS DE QUINTO PARTO

Núm. de la oveja	Segundo parto	Tercer parto	Cuarto parto	Quinto parto
	litros	litros	litros	litros (1949)
35 ... ..	84	106	93	133
40 ... ..	95	105	107	83
41 ... ..	123	146	112	147
58 ... ..	92	110	122	126
59 ... ..	—	156	151	169
60 ... ..	110	104	89	105
75 ... ..	82	95	113	115
77 ... ..	114	115	114	127
Medias ... ..	100	117	112	125

ven, con regadío y extenso secano, es una finca corriente en Castilla la Vieja, podemos asegurar que, siempre que sea posible, conviene conservar las ovejas buenas lecheras hasta los siete años, por lo menos, y vender al primero o segundo parto las malas lecheras.

Producciones medias (litros de leche en 150 días)

OVEJAS	A Ñ O S				MEDIAS
	1946	1947	1948	1949	
De 8.º parto ... ..	—	—	—	49 litros. 1 oveja.	49 litros.
» 7.º » ... ..	—	—	56 litros. 1 oveja.	—	56 »
» 6.º » ... ..	—	88 litros. 1 oveja.	—	110 litros. 2 ovejas	99 »
» 5.º » ... ..	131 litros. 1 oveja.	—	94 litros. 4 ovejas.	126 litros. 8 ovejas	117 »
» 4.º » ... ..	85 litros. 2 ovejas.	92 litros. 7 ovejas.	100 litros. 14 ovejas.	119 litros. 5 ovejas.	99 »
» 3.º » ... ..	82 litros. 20 ovejas.	99 litros. 27 ovejas.	120 litros. 6 ovejas.	107 litros. 19 ovejas.	102 »
» 2.º » ... ..	82 litros. 47 ovejas.	102 litros. 9 ovejas.	80 litros. 20 ovejas.	110 litros. 34 ovejas.	93 »
» 1.º » ... ..	85 litros. 12 ovejas.	73 litros. 31 ovejas.	79 litros. 34 ovejas.	108 litros. 30 ovejas.	86 »
Producciones medias del rebaño.	83 litros.	88 litros.	87 litros.	110 litros.	92 litros.
TOTAL OVEJAS ...	82	85	79	99	—



## EL WESTLAND

*Por José Ruiz Santaella  
Ingeniero Agrónomo,*

Fotografía aérea del Westland, en Poeldijk. Las chimeneas de la calefacción de las estufas dan a esta región el aspecto de una zona industrial. (Foto K. L. M.)

La región del Westland está situada al sur de El Haya, en el cuadrilátero formado por esta ciudad, Hock van Holland, Maassluis y Delft. El Westland es actualmente la región que tiene la horticultura más intensiva de la Europa occidental.

El origen de esta región es el delta de los ríos Mosa y Rhin, que en su desembocadura en el mar del Norte, originan diferentes cursos de agua. Entre estos brazos se formaron dunas, en cuyas partes más bajas se depositó arcilla fluvial.

Debido a esta formación natural, el suelo del Westland es muy variado, encontrándose en algunos sitios arena pura; en otros, arcilla ligera; en otros, arcilla pesada, y en algunos, terrenos turbosos.

La construcción de diques a lo largo de ambos ríos impidió nuevas inundaciones en estos terre-

nos, y con ello se consiguió poderlos trabajar para la producción de plantas. Los canales que actualmente existen en el Westland se pueden regular de tal modo que, tanto en invierno como en verano, tengan un nivel constante y a una altura tal que es rápidamente adquirida por las raíces de las plantas.

Diversas circunstancias han favorecido el desarrollo extraordinario del Westland, y entre otras nombraremos los siguientes:

1. La constitución del suelo, que permite labrarlo fácilmente, lo que, unido a su permeabilidad, se presta bien a cultivo de plantas tempranas.

2. Las grandes ciudades (Rotterdam, El Haya) que rodean a esta región, que compran fácilmente los productos producidos.

3. El clima de la zona, con pocas heladas en



primavera y abundante y regular precipitación durante el verano; y

4. La laboriosidad de los trabajadores de esta región, que hasta hace poco tenían jornadas muy amplias de trabajo.

Desde hace varios siglos se practica la horticultura en el Westland. Al principio se cultivaban legumbres al aire libre, así como manzanas, peras y frutos de baya. Posteriormente, se empezaron a cultivar las uvas, melocotones y patatas. Hacia el año 1650 se extendió mucho la producción de uvas, debido al cura Franciscus Verburg, en cuyo honor se elevó en Poeldijk una estatua.

Por el año 1880 se empezaron a construir en el Westland las estufas, y a partir de entonces el desarrollo hortícola de esta región ha sido extraordinario.

Actualmente se cultivan en el Westland unas 6.000 hectáreas, de las cuales unas 2.000 están cubiertas de estufas, cantidad enorme si se tiene en cuenta que en Holanda existen 3.000 hectáreas de estufa. Hay unos 3.600 productores indepen-

dientes, que se ganan su vida en esta superficie dando, al mismo tiempo, trabajo a muchos obreros.

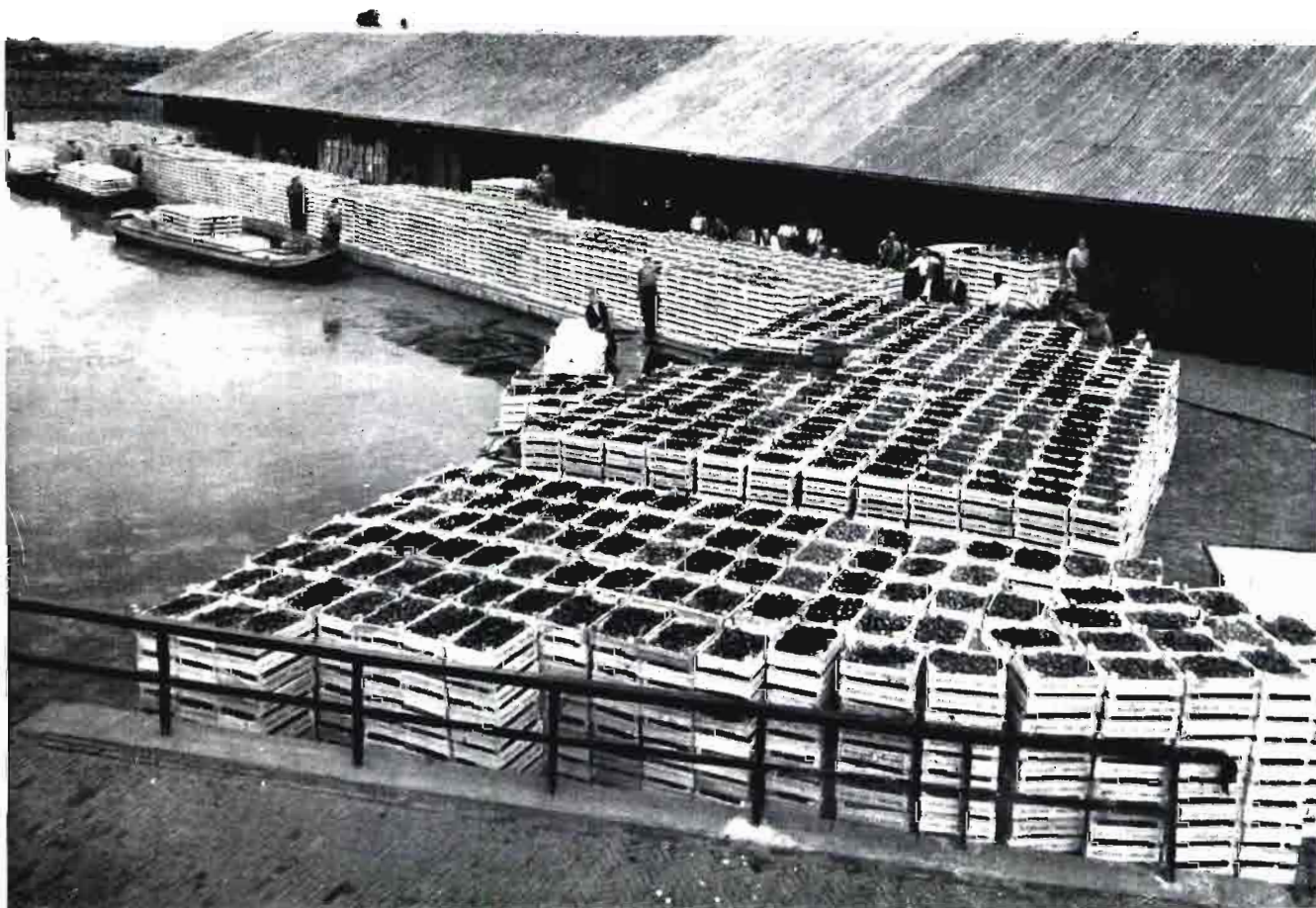
La superficie media de las fincas hortícolas de esta región varía entre 80 áreas y 2 hectáreas. La mayoría de las estufas poseen calefacción, cuyas chimeneas dan la impresión de que el Westland es una región industrial. Antes de la guerra se consumía en la calefacción de estas estufas de 250 a 300 mil toneladas de aceite.

La mayoría de las estufas se calientan por agua caliente, mientras en otras explotaciones se utiliza el vapor.

La abundancia de canales de la región del Westland permite que el transporte de la mayoría de los productos de cada finca se pueda realizar por agua, existiendo, al mismo tiempo, abundante carreteras en magnífico estado, por las cuales se transportan también muchos productos.

Como cultivos principales del Westland tenemos las uvas, melocotones, ciruelas, tomates, pepinos, lechugas, coliflores y otros.

Para darnos idea de la intensidad de producción



Fotografía de la llegada de tomates al local de subasta de Westertee.



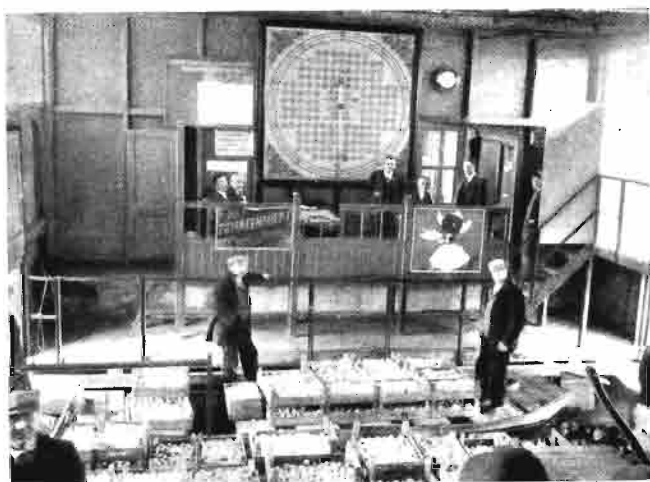


Llegada de uvas al local de subasta de Naaldwijk.

de esta región, indicamos la de algunos productos en Holanda, en 1939, y el tanto por ciento de los mismos que se produjo en el Westland:

Productos	H o l a n d a	Westland %
Tomates ... ..	75.000.000 de kilos	80
Uvas ... ..	23.000.000 —	76
Pepinos ... ..	80.000.000 de piezas	73
Lechugas.. ...	200.000.000 —	60
Melocotones... ..	10.000.000 —	70

Del total de las uvas producidas en 1939, se exportaron 8.000.000 de kilos, de los cuales el 13 por 100 fué a Inglaterra y el 64 por 100 a Alemania. De tomates, se exportaron en aquella época 40.000.000 de kilos, yendo el 36 por 100 a Inglate-



Momento de realizar una subasta de productos hortícolas en el local de Maasland.

ra y el 56 por 100 a Alemania. En 1944 existían 503 hectáreas cubiertas de estufas dedicadas a la producción de frutales, de las cuales 430 hectáreas (84 por 100) lo eran de vides y 64 hectáreas (12 por 100) de melocotoneros.

Si existe combustible suficiente, el suelo del Westland es cultivado durante todo el año, pues en el invierno la calefacción de las estufas hace posible toda clase de cultivos. Incluso alguna clase de hortalizas es posible cultivarlas en esta región, en algunas estufas, durante el invierno, sin calefacción.

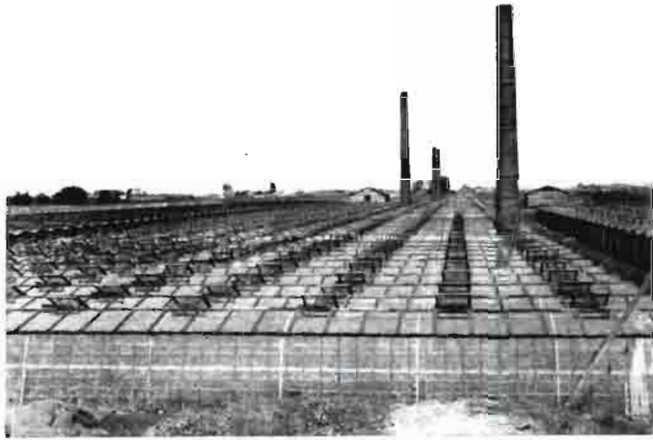
Otro dato que nos da idea de la intensificación agrícola de esta región son los jornales que se pagan por hectárea, según la clase de cultivos, que en 1939 fueron los que siguen:



La abundancia de canales en el Westland permite el transporte por agua a muchos locales de subasta. La foto indica la situación del local de subasta de Wateringen.

	Florines
Terrenos de praderas ... ..	40
Terrenos de labor, cereales... ..	125
Terrenos de labor, patatas ... ..	250
Horticultura, frutales ... ..	400
Idem, hortalizas ... ..	800
Idem, patatas tempranas ... ..	800
Idem, estufas frías (sistema antiguo) ...	3.600
Idem, estufas calientes (sistema antiguo). ... ..	4.000
Idem, uvas ... ..	4.200
Idem, estufas frías (sistema moderno)..	4.300
Idem, estufas calientes (sistema moderno) ... ..	5.700
Idem, pepinos (sistema moderno) ... ..	9.300

Tomando una finca hortícola media de una hectárea, de la región del Westland, que, cubierta de



Estufas vistas desde arriba.

estufas, se dedique a la producción de melocotones y pepinos, podemos calcular que tiene que disponer de 10 a 12 obreros fijos durante todo el año, lo que nos indica de otra manera la intensidad agrícola de esta región.

Todos los productos agrícolas producidos se venden en locales (veilingen) mediante subasta pública, que tiene lugar por el conocido sistema del reloj eléctrico, el cual consiste en un reloj grande, en el que se mueve una aguja, delante de unos números, que indica los precios, y el comprador que desee adquirir la partida que se ha presentado a un precio que él estime conveniente detiene, mediante un botón, el movimiento del aguja en el precio que él quiere pagar.

Todos los productores del Westland están encuadrados en la Unión del Westland (Bond Westland), que posee actualmente los doce locales de subasta públicos de Westerlee, Poeldijk, Naaldwijk, Honselersdijk, Kwintsheul, 's-Gravenzande, Monster, Wateringen, Maasland, Woutersweg, Sammersbrug, Zwartendijk.

La venta de los productos realizados en los locales de la Unión es muy grande, y para algunos años se refleja en las cifras que siguen:

	Florines
1890	151.500
1895	204.620
1900	530.905
1905	941.690
1910	1.519.857
1915	4.302.288
1920	10.615.177
1925	14.848.580
1930	20.402.393
1935	10.533.768
1940	17.668.211
1945	32.129.310
1948	56.799.507

En el mes de septiembre último ha tenido lugar una exposición de flores y productos hortícolas del Westland, con motivo de los sesenta años de la Unión del Westland, y los veinticinco años de la Cooperativa Central del Westland de los productores de flores cortadas. En esta exposición se han expuesto los trabajos realizados por cada asociación desde su fundación. La primera asociación tiene más de cuatro mil miembros, y la segunda, unos mil doscientos, y las ventas realizadas por ella en 1948 fueron de 3.858.161,62 florines.

Gran parte de los productos hortícolas producidos en el Westland se exportan, y en 1948 se realizó una exportación de estos productos de unos 24.000.000 de florines.

Como es natural, los adelantos agrícolas realizados en la región del Westland no serían posibles sin estar basados en los progresos de la técnica agronómica, y por este motivo existe en Naaldwijk la Estación Experimental Hortícola, cuyo cometido son los problemas referentes a las hortalizas y frutales producidos en estufas. Los horticultores del Westland, comprendiendo la importancia de los trabajos de esta estación, para el progreso de sus fincas, contribuyen con un 80 por 100 a los gastos de este centro.

La Estación Hortícola de Naaldwijk posee varios departamentos; de análisis de suelos, de enfermedades de plantas, de selección y de técnica de calefacción de estufas.

En cada uno de estos departamentos se realizan las investigaciones necesarias y, al mismo tiempo, se dan diferentes cursos para los horticultores que desean perfeccionar algunos conocimientos.



Interior de una estufa moderna con cultivo de vides.





El déficit en la producción de grasas da actualidad a un viejo y conocido problema, demasiado olvidado entre nosotros: el aprovechamiento del aceite aprisionado en la grana o semilla de las uvas. Mientras en otros países mediterráneos se beneficia con importancia una grasa tan interesante, entre nosotros va prosperando ya algún intento que, desde el punto de vista cuantitativo, supone poco todavía.

De aquí que nos propongamos hoy exponer brevemente, y con la máxima claridad compatible, los puntos más interesantes del problema.

\* \* \*

Si por defecto evaluamos la cosecha media de España en 21.000.000 de hectólitros de vino, podemos afirmar que en los residuos de la vinificación aparecerán 4 Kg. de semilla de uva por cada hectólitro y, por consecuencia, la cifra que alcanza la cantidad media de semilla de la vid es, pues, del orden de los 84 millones de kilos para la cosecha anual de España. Vamos a redondear dicha cifra considerando tan sólo las 80.000 toneladas métricas de pepita, a los efectos que veremos después.

Conviene advertir que el análisis de dicha se-

milla contiene de 86 a 88,40 por 100 de materia seca (1) y que, por añadidura, se descompone así:

- Proteína, del 8 a 9 por 100.
- Grasa, del 12 a 14 por 100.
- Tanino, del 4 a 5,3 por 100.
- Cenizas, del 4 a 5 por 100.
- Celulosa, del 30 a 45 por 100.

Si se exceptúa la celulosa, resulta que las semillas de la uva poseen de grasa una cantidad superior a la que presentan de los otros principios, con una diferencia verdaderamente importante sobre ellos.

Para nuestros cálculos, y con objeto de no forzar los resultados, asignaremos un rendimiento del 10 por 100 al aceite procedente de la semilla. Es decir, que de las 80.000 toneladas deberemos obtener *ocho mil toneladas de aceite*, sin que la cifra pueda en modo alguno pecar de exagerada.

Veamos ahora, entre otras cosas, qué clase de aceite se obtiene y para qué sirve.

\* \* \*

Cuando la extracción se hace cuidadosamente por presión, en frío, el aceite que se logra es ino-

(1) De «Anales», de la Escuela de Peritos Agrícolas de Barcelona, en la pág. 300 del volumen III, año 1943.

doro, límpido, de color amarillo dorado y de sabor agradable, que recuerda al de la avellana; pero tales propiedades, tan sólo se logran a base de haber conservado sin alteración las semillas hasta el momento de la extracción.

Cuando la presión se hace en caliente, el aceite que se obtiene es oscuro, amargo y picante, sobre todo si las semillas se han desnaturalizado por alguna fase fermentativa. Claro está que dicho aceite es susceptible de refinación como todos, quedando entonces de inmejorable aspecto.

Cuando el aceite de semilla de uvas se obtiene por disolventes químicos—tricloroetileno, etc.—, el producto es de color verde oscuro y acaba por ser incoloro una vez tratado por el negro animal, por ejemplo.

El aceite de semilla de uvas se caracteriza por las siguientes propiedades: solubilidad fácil en el éter; es casi insoluble en el alcohol y en el cloroformo; con el tiempo se enrancia y se espesa, cogiendo color; mezclado con un secante o mediante la cocción, da con facilidad una película elástica y resistente, y cuando se deja dicho aceite en sitio fresco, da lugar a agujitas de ácido erúico.

Según Fiedler, citado por el doctor Guiteras, la composición media de los ácidos esterificados que contiene el aceite de semilla de uvas es la siguiente:

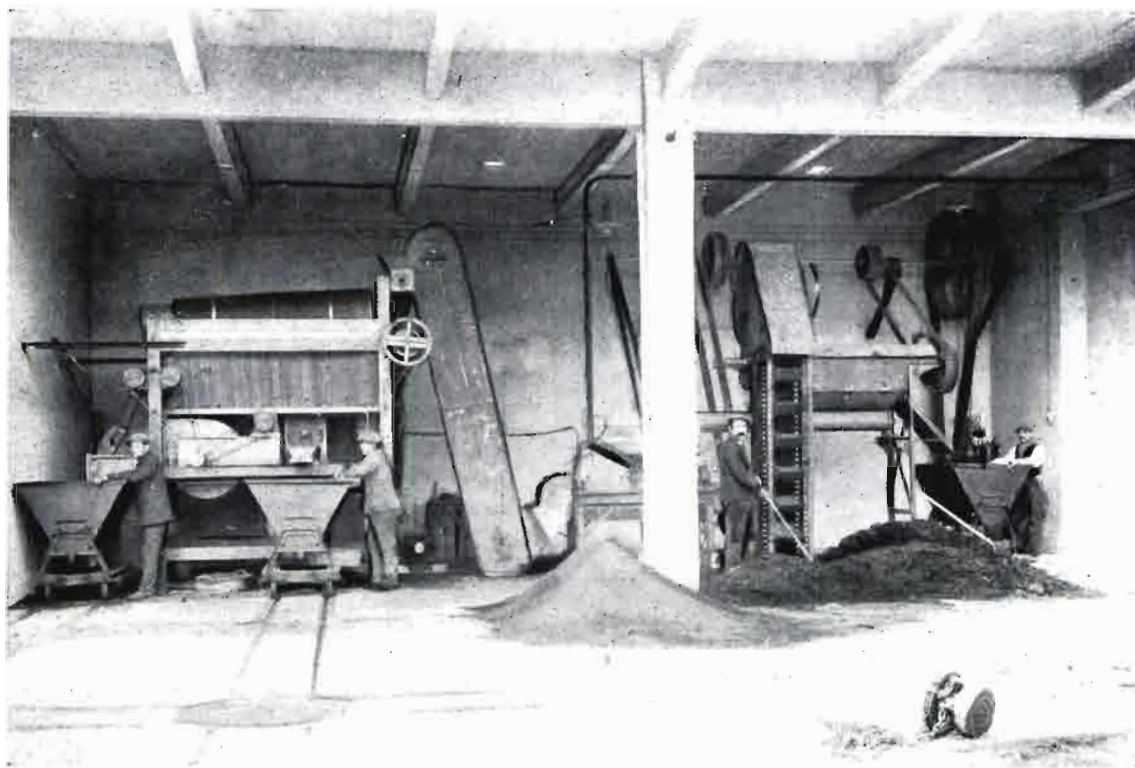
Acido oleico, del 10 a 20 por 100  
 Acido linoleico, del 65 a 70 por 100.  
 Acido esteárico, del 3 a 5 por 100.  
 Acido palmítico, del 8 a 10 por 100.

Es evidente que estas fluctuaciones proceden, a su vez, de las diferencias que se observan en las pepitas, según procedan de tal o cual variedad de cepas, según los terrenos, según los climas, según los años y muy principalmente según sea la edad de las pepitas, esto es, si son recientes o si ya hace mucho tiempo que fueron prensadas las uvas de que proceden.

Los análisis anteriores se refieren a muestras procedentes de variedades españolas; pero podemos hacer la comparación del análisis ya insertado con otros procedentes de autores extranjeros. Así, Truelli da como composición media de la gránilla o pepita de uva la siguiente:

Humedad, 29,5 a 39,5 por 100.  
 Aceite, 4,8 a 8,8 por 100.  
 Acidos volátiles, 0,55 a 1 por 100.  
 Tanino, 0,30 a 6,80 por 100.  
 Materias resinosas, 1,35 a 6,4 por 100.  
 Celulosa lignificada, 42,4 a 56 por 100.

En cambio, cuando las semillas se elevan a 110 grados se dan las siguientes cifras:



Separador de pepitas de orujo de uva.



Materias grasas, de 13 a 18 por 100.  
 Proteínas, de 6,8 a 8 por 100.  
 Celulosa total, de 65 a 80 por 100.  
 Materias minerales, de 3 a 4,3 por 100.

La verdad es que resulta muy difícil diagnosticar *a priori* sobre la calidad de las semillas de uva, en vista de su aprovechamiento, atendiendo a los rendimientos útiles de las mismas. Solamente cabe cimentar consecuencias aceptables sobre ensayos repetidos en relación con la materia prima empleada.

\* \* \*

No obstante lo dicho, al enumerar las aplicaciones a que se presta el aceite de semilla de uvas es indispensable hacer referencias a determinadas cantidades para enjuiciar mejor su importancia.

Se ha consignado ya que dicha grasa puede ser utilizada como combustible. Sin embargo, como la obtención más utilizada se hace por presión en caliente o mediante disolventes apropiados, resulta que dicho aceite tiene especialísima indicación para jabonería. Aproximadamente con 3 kilos de aceite de semilla de uvas se obtienen 5 kilos de buen jabón, y no hablenos... de trampa, porque entonces se llega hasta los 10 kilos de mal jabón. Procedamos como los buenos y aceptemos esos 5 kilos como tipo de rendimiento.

Se ha dicho que la cosecha media de España producía 80.00 toneladas de grana, que rendirían 8.000 toneladas de aceite de semillas, y, por consiguiente, si con 3 kilos de este aceite fabricamos 5 kilos de buen jabón, con las 8.000 toneladas fabricaríamos 13.333 toneladas de jabón excelente, pues presenta bonito color verde, con acusado poder detergente.

No hay que decir que también se puede hacer el jabón potásico, de tanta importancia en la lucha contra las plagas del campo.

Para pinturas, tiene asimismo aplicación el aceite de estas semillas; y una vez neutralizado y rectificado, es un buen lubricante.

En el alumbrado, sin mezcla, no da una luz muy brillante, pero con otro aceite—por ejemplo el de colza—se utiliza normalmente y con la ventaja de no dar olor ni humos desagradables.

Se ha empleado en el trabajo de los metales y de los proyectiles, en el lavado de la lana en bruto, en las hilaturas para resinas sintéticas, etcétera, etc. Como residuo de la fabricación del aceite queda una *torta*, que puede tener dos aplicaciones: la alimentación del ganado, vigilando atentamente el contenido en tanino, y la de abono para nuestras tierras.

La unión de los agricultores, acertadamente dirigida, podría en estos aspectos recoger beneficios que no son de despreciar.



# ¿Es posible producir patata de siembra en Castilla?

Por el Dr. ALEX-VON ARCHIMOWITSCH

Solamente en algunas regiones montañosas de España es posible el cultivo de la patata de siembra; al hacerse este cultivo en otro lugar, la patata empieza a enfermar, degenera y disminuye al propio tiempo en rendimiento de los tubérculos, llegando esta disminución hasta un 50 a 60 por 100.

Al ser indispensable hacer este cultivo de patata de siembra en regiones donde no adquieren enfermedades, resulta muy costoso el transporte de unas regiones a otras.

La temperatura del aire muy elevada y la pequeña cantidad de precipitaciones durante el verano son condiciones meteorológicas desfavorables y causantes de este fenómeno de degeneración.

Existen diferentes teorías que explican el fenómeno de degeneración; así, una de ellas encuentra como causa la «reproducción vegetativa» (multiplicación asexual); otra, el envejecimiento de las variedades; otra, la depresión ecológica; otra, las enfermedades de virus, etc., etc. Generalmente, todas estas causas de degeneración coinciden en el mismo caso.

Los caracteres exteriores de estas enfermedades, que pueden ser observados en el campo, son, entre otros, el arrollamiento de las hojas y varios tipos de mosaico de hojas (ligero o grave). Estas causas fuerzan a renovar siempre la etapa de siembra, procurándose las de regiones donde gracias a las condiciones meteorológicas favorables (la mayoría de los casos, lugares montañosos) es posible preservar las variedades contra la degeneración.

Es precisa la renovación de la patata de siembra, por lo menos, una vez cada dos o tres años, y a veces es necesaria esta renovación todos los años. Si no fuera tan costosa la renovación anual, sería preferible, ya que cuando se hace cada dos o tres años, en el segundo año de cultivo se aprecia una disminución en el rendimiento de tubérculos.

No sólo resulta costosa la renovación, sino que

es poco racional, existiendo un método de obtención de patata de siembra en el mismo lugar donde se efectúe el cultivo de patata para consumo o industria.

Este método se consigue combinando los procedimientos especiales de la técnica agraria con la selección de patata sana.

Uno de los más eficaces procedimientos del cultivo de patata para este fin es el método de siembra tardía en verano, en vez de hacerlo en las fechas habituales en que este trabajo se efectúa. Con este procedimiento se consigue que el tiempo de desarrollo de dichos tubérculos coincida con el fin de verano y principio de otoño, cuyas temperaturas frescas dan posibilidad al desarrollo de tubérculos sanos.

Este método se emplea ampliamente en el sur de Ucrania, donde, como consecuencia de las condiciones meteorológicas desfavorables (como en España), se observaba en gran escala la degeneración de la patata. Ya antes de la guerra se sembraron allí más de 200.000 hectáreas con este método.

Este ejemplo demuestra que el problema de producción de patata para siembra, en el mismo lugar de obtención para consumo o industria, está en general resuelto. La cuestión consiste en aplicar este método en condiciones climatológicas convenientes a los países donde se utiliza.

Desde el año 1948 vengo estudiando la cuestión de acomodación de este método a las condiciones climatológicas de Castilla (cuena del río Duero), escogiendo para ello tres variedades: Palogan (Allerfrueste), como muy temprana; Alava (Mercur) y Arlucea (Estimata), como tardías. Los tubérculos para esta siembra los recibí del Sindicato Remolachero de Castilla la Vieja.

El peso medio de un tubérculo, de cada variedad, era: Palogan, 77 gramos; Arlucea, 45; Alava, 43.

Sembré las patatas en primavera, en la Huerta del Rey, y posteriormente en verano, con intervalos de quince días y hasta un mes, siendo las





fechas de siembra las siguientes: 12 de mayo, 1 y 15 de junio, 12 y 31 de julio y 24 de agosto.

La relación de rendimiento medio de una planta, según las variedades y fechas de siembra, es la siguiente:

CUADRO I

Fechas de siembra en 1948	Variedades					
	PALOGAN		ARLUCEA		ALAVA	
	Peso medio		Peso medio		Peso medio	
	Total de una planta gramos	De un tubérculo gramos	Total de una planta gramos	De un tubérculo gramos	Total de una planta gramos	De un tubérculo gramos
12 mayo .	700	63,2	591	74,3	398	56,5
1 junio .	825	98,4	638	85,6	606	96,8
15 junio .	682	94,7	670	94,4	438	88,2
12 julio .	560	66,5	645	66,7	316	71,7
31 julio .	360	40,8	338	64,3	233	56,4
24 agosto .	171	31,8	125	29,9	67	30,0

Al año siguiente de este ensayo, los tubérculos que obtuve los volví a utilizar, sembrándolos separados por variedades y fechas en que sembré los padres el año 1949, con el fin de deducir la influencia de la fecha de siembra de las patatas que dieron lugar a la semilla empleada en 1949; las sembré en los mismos lugares, del 20 al 24 de mayo, en diferentes parcelas.

Esta comparación dió los siguientes resultados:



CUADRO II

Fechas de siembra en 1948	Variedades					
	PALOGAN		ARLUCEA		ALAVA	
	Peso medio		Peso medio		Peso medio	
	Total de una planta gramos	De un tubérculo gramos	Total de una planta gramos	De un tubérculo gramos	Total de una planta gramos	De un tubérculo gramos
12 mayo .	652	71,9	424	53,4	440	66,1
1 junio .	920	84,0	427	64,6	475	57,6
1 <sup>o</sup> promedio						
15 junio-						
24 agosto .	1.053	85,9	694	61,7	654	60,9

Aun los tubérculos obtenidos en el año anterior (1948), en fecha bastante retrasada, 24 de agosto, eran de tamaño suficiente para la siembra (30 gr. aproximadamente; véase cuadro 1) y dieron en 1949 tubérculos grandes, como puede comprobarse en el siguiente cuadro:

CUADRO III

Variedades					
PALOGAN		ARLUCEA		ALAVA	
Peso medio		Peso medio		Peso medio	
De un tubérculo siembra gramos	De un tubérculo cosecha gramos	De un tubérculo siembra gramos	De un tubérculo cosecha gramos	De un tubérculo siembra gramos	De un tubérculo cosecha gramos
31,8	113,6	26,9	56,1	30,00	68,7

Si hacemos cálculos sobre los datos del cua-



dro II, tomando como punto de comparación la cosecha testigo del 12 de mayo, poniéndola a 100. nos da los resultados siguientes:

CUADRO IV

Fechas de siembra en en 1948	Cosecha de 1949, en % de las siguientes variedades		
	PALOGAN	ARLUCEA	ALAVA
12 de mayo . .	100	100	100
Desde 15 de ju- nio hasta 24 de agosto. . .	162,3	163,7	148,6

Vemos, pues, que la siembra tardía en el año 1948 de patata de siembra para 1949. en el mismo lugar, da un rendimiento de tubérculos aumentado en vez y media, siendo mayor, además, el tamaño de los tubérculos.

Como consecuencia de los ensayos de los años 1948-49, sacamos la conclusión de que aplicando el método de siembra tardía, unido a la selección de tubérculos sanos, se pueden reproducir variedades de patatas para siembra en el mismo sitio en que se reproducen para fines de consumo o industria.

Durante el mismo tiempo hemos observado el aumento de cosecha de tubérculos en vez y me-

dia más, si lo comparamos con la reproducción efectuada sin condiciones adecuadas.

Los ensayos posteriores darán la posibilidad de resolver el problema del número de años en que sea posible prolongar la reproducción de patata



Una parcela de experimentación de variedades de patata.

de siembra por este método, sin renovación de tubérculos transportados de otros lugares; sin embargo, ya de estos ensayos preliminares de los años 1948-49 vemos que en todas las fincas donde haya una bodega fresca para conservar los tubérculos de siembra es posible la reproducción de patata.





# La agricultura española en la época romana

Por SALVADOR LLOPIS

Catedrático

Una de las etapas más florecientes para la agricultura española fué aquella en que se desarrolló en época de la dominación romana. Es cierto que, al tiempo de la colonización latina (romanización), las labores y cultivos agrícolas se habían incrementado considerablemente, dado el carácter agrícola que informó al elemento autóctono; pero los romanos fueron precisamente los que dieron un impulso sorprendente a la explotación. Son ya numerosos los antecedentes arqueológicos que obran en nuestro conocimiento, los cuales nos pueden hablar directa o indirectamente de este interesante aspecto de la vida del pueblo español en aquellos lejanos siglos. Además de los datos facilitados por Columela (1) en lo tocante a Hispania, tenemos las excavaciones y los vestigios arqueológicos que en los mismos campos que trabajó la plebe quedaron, pese a la acción del tiempo y de la moderna agricultura, los dos enemigos mayores con que cuenta el arqueólogo para sus investigaciones).

\* \* \*

Dominado el territorio de Hispania, libre ya de las posibles bandas de guerrilleros que, como consecuencia de la lucha por la independencia nacional, sostuvieron los naturales, los romanos levantaron fincas rústicas de gran extensión superficial sobre aquellas zonas en donde el suelo y las condiciones climatológicas prometían un éxito y una remuneración económica segura. Por lo general, fueron los lugares ya explotados con anterioridad, pero que ellos (los romanos) los intensificaron en la producción. Las tierras tourdetanas, de que nos habla Strabon (Andalucía), ya eran feraces en tiempos de la dominación tartessa. Sin embargo, es obra de la colonización latina la singular y nunca bien ponderada administración de los campos,

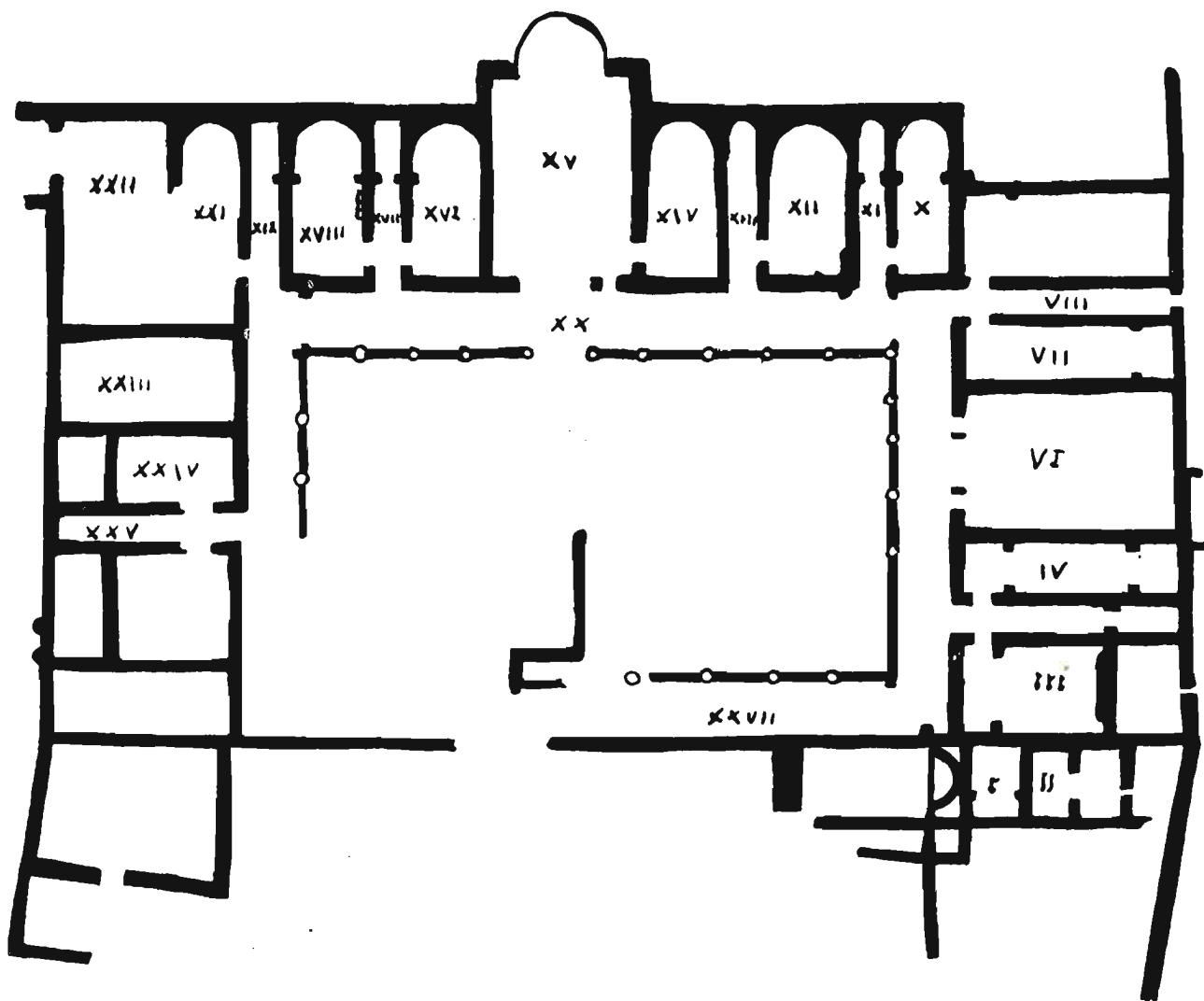
estableciendo un régimen perfecto, tanto en las labores como en el sistema de irrigación, único, y cuya originalidad infundadamente se ha querido atribuir a los árabes (2). La Tourdetania, en tiempos del geógrafo griego citado, era un vergel, una auténtica tierra de «Jauja», con plantaciones de toda especie, magníficamente ordenadas y cuidadas con esmero. Excelentes viñedos daban vinos exquisitos y verdaderos bosques de olivares producían, hiperbolizando la frase, ríos de aceite de inmejorable calidad. Idéntica riqueza se daba también en frutas y hortalizas (3).

El Levante era igualmente próspero y con explotación floreciente se practicaba el cultivo del olivo, la vid, la higuera y otras plantas semejantes, crecidas éstas en cuantiosas proporciones. El resto del territorio peninsular también estaba sometido a un intenso laboreo. La parda meseta y los extensos secanos extremeños y aragoneses dieron pingües rendimientos en las cosechas, muy por encima de los actuales, pues sólo Aragón en cebada daba dos cosechas anuales (4).

Roma, para garantizar estos éxitos agrícolas, tuvo que establecer un riguroso control con los operarios destinados a las tareas del campo. Con el fin de no distraer energías al elemento trabajador (*instrumentum vocale*), se le obligó a vivir en la misma finca de explotación, para lo cual se construyeron las denominadas *villa rusticae* (casa de campo), a especie de cortijos o masías actuales, las cuales estaban edificadas con arreglo a las exigencias del medio y del fin, dependiendo la capacidad de las mismas de la importancia de la explotación. Además de las viviendas para los esclavos o la gente libre, pero asalariada, estaba el *villicus*, donde se guardaban los utensilios de labranza, la cámara para almacenamiento de ciertos productos. Había también un lagar para la fabricación del vino y una prensa para la obtención del aceite.

Vestigios de *villa rusticae* se encuentran a cada paso. Yo mismo pude reconocer en Santa Cruz de Moya (Cuenca), en una partida de tierras denominada el Sargal, sillares de construcción, muros con revestimiento y el pie de prensa de un molino aceitero (5). En Gandía (Valencia), en las proximidades de la playa, en predio conocido por la

*urbs* (la ciudad). Estas casas se denominaron, a diferencia de las *rusticae* propiamente dichas, *villa dominica* o casa del señor. No hace muchos años que uno de los más prestigiosos españoles de nuestros días, don Blas Taracena Aguirre, descubrió y luego excavó, con todo éxito, las ruinas de una de estas villas romanas. Las ruinas se en-



Planta de la villa romana de Cuevas de Soria, plano según su excavador.

«Finca de Cañada y del Conde», hallé también vestigios de edificación, abundante cantidad de fragmentos de *dolium* y *amphoras*, que sirvieron para la recepción de vinos allí cosechados, y también de tegulas e imbrex (6).

Además de la *villa rusticae*, los patricios propietarios de estas riquezas rústicas levantaron, con el fin de vigilar más de cerca sus posesiones, otras casas que, aunque de campo, no perdieron por ello el lujo, la belleza y las comodidades de las de la

contraron en Cuevas de Soria (Soria), a 23 kilómetros de Numancia. Por el plano que nos facilitó el arqueólogo citado (7) sabemos que el edificio constaba de un amplio patio rectangular rodeado de columnas de perfil toscano. En torno al peristilo había amplias galerías en comunicación con naves de 12 metros de fondo. Las habitaciones ocupaban distintos niveles; así, las destinadas a termas, construidas sobre hipocaustos, eran más altas y que en la figura 2, calco del plano de

excavación, corresponde a los números I, II, XXIX y XXX. Con el número XV se designa el *oecus*, que, con el grupo de habitaciones inmediatas, cons-



Llave de gran tamaño de una villa rustica; procede de Espejo (Córdoba); en la actualidad se conserva en el Museo Arqueológico Nacional.

tituye la parte de honor de la vivienda. Para que el lector llegue a imaginar el lujo de esta mansión, le daremos el dato de que más de veinte habitaciones estaban pavimentadas con ricos mosaicos.

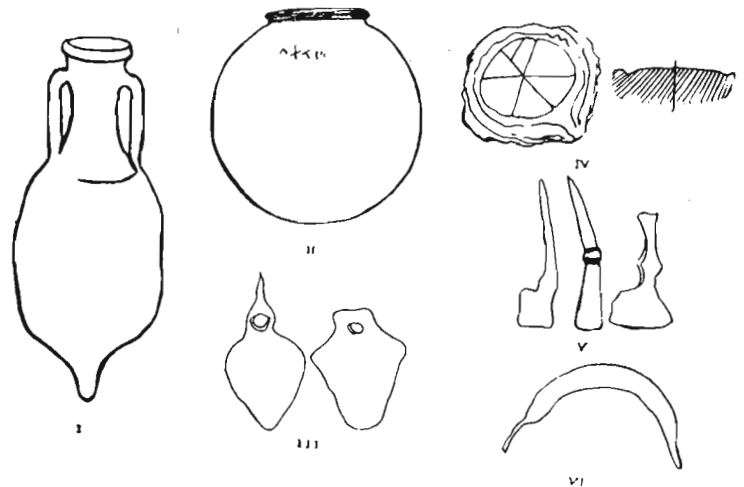
El apogeo de la agricultura española del período de la romanización podríamos llevarlo a los siglos I a III de nuestra era. En el siglo II estuvo afectado nuestro agro por el problema del latifundio, el gran mal de esta época para desenvolvimiento social de la vida romana, ya que las grandes explotaciones no fueron otra cosa que un verdadero monopolio del campo, en donde fueron cayendo, como en una red, los pequeños colonos.

BIBLIOGRAFIA

(1) El libro XVIII, cap. XVI, habla de Cádiz como municipio. En su obra *Re Rustica* se refiere a las cosas de Es-

paña en diferentes momentos. Téngase en cuenta que era español y gaditano, y de Cádiz salió para Roma siendo adolescente. Por eso es lógico que, cuando tuviese lugar, hablase con cierto cariño de la agricultura española, cuya experiencia había recibido en las tierras circundantes de Cádiz de su tío paterno, Marco Columela, al que se reconoce como excelente agricultor de la Baetica.

- (2) Adolf Schulten, *Hispania*, pág. 52.
- (3) Strabon, III, 2,4 C. 142; 2,6 C. 144. Vide también artículo publ. *Alimentación Nacional*, 10 julio 947; 10 octubre 947; 10 marzo 949.
- (4) Vide cita citada.
- (5) Vide art. publ. *Alimentación Nacional*, núm. 10 noviembre 947.
- (6) Vide revista *Saitabi*, núm. 27, págs. 48 y ss.
- (7) *Investigación y Progreso*, 1930.



I. Anfora con forma tendiendo al dolium para recepción de granos y líquidos, hallada en Castellón de la Plana.—II. Dolium recipiente de más capacidad que el ánfora y con idéntica finalidad, hallado en Santa Pola (Alicante).—III, V y VI. Instrumentos agrícolas hallados en diferentes puntos de la Península, todos ellos del período romano: hacha-azadilla, pico-azadilla, hacha-piqueta, hoz y azadones.—IV. Pie de prensa de un molino acellerero de Santa Cruz de Moya (Cuenca). (Dibujos del autor.)



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.**

**Fábricas Químicas, S. A., Valencia.**

**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.**

**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.**

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

**Capacidad de producción: 1.750.000 toneladas anuales.**

# INFORMACIONES

## Comercio y regulación de productos agropecuarios

### Normas para la recolección de cereales y leguminosas

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 30 de abril de 1950 se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 28 del mismo mes, por el que se dispone lo siguiente respecto a la próxima recolección de cereales y leguminosas:

#### CEREALES PANIFICABLES

Artículo 1.º Con la antelación suficiente a la campaña de siembra 1951, el Ministerio de Agricultura fijará la superficie mínima que deba dedicarse al cultivo del trigo, centeno, escaña y maíz. Esta superficie será distribuida entre provincias, municipios y agricultores, conforme a las normas que a tal efecto dicte el Ministerio de Agricultura, viniendo los productores obligados a dedicar a estos cultivos, cuando menos, la superficie que en aplicación de las normas aludidas les sea señalada, todo ello en correlación con el plan de barbechería en vigor.

Art. 2.º En la próxima recolección, los productores de trigo, centeno, escaña y maíz se reservarán de su cosecha lo necesario para siembra y consumo propio en la cuantía que a este fin se señale en las normas complementarias que oportunamente se dicten.

Art. 3.º Los agricultores vendrán obligados a entregar al Servicio Nacional del Trigo antes del 1 de noviembre de 1952 los cupos forzosos que de trigo, centeno y escaña se les señalen oportunamente, para la fijación de los cuales se tendrán en cuenta los rendimientos reales, las superficies obligatorias de siembra que les hayan sido fijadas y las reservas de siembra y consumo.

No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, en aquellas regiones, zonas o provincias en que las circunstancias así lo aconsejen,

la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes podrá prorrogar el plazo indicado, pero nunca más allá del 15 de diciembre de 1950.

Art. 4.º Una vez deducidas de la cosecha las reservas obligatorias de siembra y consumo y entregado el cupo forzoso, el agricultor deberá depositar en el Servicio Nacional del Trigo los excedentes de trigo, centeno y escaña que haya obtenido, hasta completar el total de su cosecha. El Servicio Nacional del Trigo anticipará por estos excedentes el valor que resulte de aplicar a los mismos los precios de tasa y primas fijados para los correspondientes cupos forzosos, entregando al mismo tiempo el oportuno resguardo de depósito. Los agricultores podrán vender estos resguardos al precio que libremente convengan, al exclusivo fin de que puedan ser adquiridos por quienes, figurando como beneficiarios en el racionamiento ordinario de pan, deseen por este nuevo procedimiento constituirse en reservistas, pudiendo concertar dichas ventas directamente al consumidor o a través de los intermediarios que libremente designen, tales como almacenistas o fabricantes de harina, panaderos, agentes comerciales o cualquier otra persona física o jurídica autorizada legalmente para comerciar en este ramo, o valiéndose de cooperativas o de servicios que puedan establecer las Hermandades Sindicales o Cámaras Oficiales Sindicales Agrarias.

La cantidad de trigo, centeno o escaña que por persona y año puedan adquirir estos nuevos reservistas será de 125 kilos. A los reservistas así creados les será entregada, con arreglo a la tramitación que oportunamente se establezca, la harina correspondiente a su reserva, reintegrándose en ese

momento el Servicio Nacional del Trigo y en la forma y cuantía procedente con cargo al nuevo reservista de la cantidad anticipada al constituirse el depósito.

Las reservas se extenderán en todo caso por el período de tiempo que media desde la fecha de la concesión al 31 de diciembre de 1951, sin perjuicio de lo cual y al solo fin de que los consumidores dispongan de plazo suficiente para concertar la compra de los excedentes, la fecha inicial, a partir de la cual pueden abastecerse no será anterior al 1 de octubre de 1950.

La cantidad de trigo, centeno o escaña que se podrá reservar el consumidor en cada caso será la proporcional al cupo de 125 kilos por persona y año fijado en el párrafo precedente. La concesión del derecho de reserva llevará anejo el corte de los cupones de pan correspondientes al período de tiempo por el que rija.

A partir del 1 de marzo de 1951 los depósitos de trigo, centeno o escaña que no hayan sido destinados a la constitución de nuevos reservistas se considerará que quedan anulados y sus resguardos invalidados, pudiendo el Servicio Nacional del Trigo disponer de ellos para el abastecimiento nacional.

Art. 5.º La Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, de acuerdo con el Servicio Nacional del Trigo, con la suficiente antelación podrá señalar la fecha antes de la cual la totalidad del trigo, centeno o escaña, tanto de cupo forzoso como excelente, deberá quedar entregado en los Almacenes del Servicio Nacional del Trigo.

Art. 6.º Una vez deducidas las reservas obligatorias de siembra y consumo de maíz y entregado el cupo forzoso que oportunamente se fije, los agricultores podrán disponer de los excedentes de este



cereal para atender a las necesidades del ganado de trabajo o de renta de sus explotaciones. Si no hicieran uso de este derecho, entregarán dicho excedente al Servicio Nacional del Trigo, quien lo abonará al precio oficial de tasa.

El trigo, centeno y la escaña no podrán ser dedicados al consumo del ganado, no obstante lo cual la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes podrá conceder, a través del Servicio Nacional del Trigo, autorización de consumo con destino a la ganadería, exclusivamente para el centeno y la escaña, en aquellas regiones donde se den circunstancias especiales que así lo aconsejen.

Art. 7.º Se encomienda con carácter exclusivo al Servicio Nacional del Trigo la adquisición o recepción, según proceda, de acuerdo con las normas antes expuestas, del trigo, centeno, escaña y maíz. Se faculta al Servicio Nacional del Trigo para que pueda concertar con los fabricantes de harina, almacenistas e intermediarios legalmente autorizados y reconocidos como tales por el Sindicato Vertical de Cereales la compra a los agricultores de trigo, tanto de cupo forzoso como excedente, en las condiciones y plazos que libremente acuerden, previa autorización y aprobación del convenio por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes. Los convenios que así se establezcan no tendrán en ningún caso el carácter de forzosos para el agricultor, que podrá libremente valerse de los intermediarios autorizados o entregar en almacén del Servicio Nacional del Trigo, quedando siempre a salvo los beneficios concedidos a los agricultores en orden a los excedentes.

#### LEGUMINOSAS DE CONSUMO HUMANO

Art. 8.º El Ministerio de Agricultura podrá señalar oportunamente la superficie forzosa que los agricultores han de cultivar como mínimo de garbanzos, lentejas y habas. La distribución entre agricultores de dichas superficies se realizará conforme a las normas que a este fin dicte el aludido Departamento.

Art. 9.º Los garbanzos, judías,

lentejas, guisantes y almortas tendrán la consideración de legumbres de consumo humano, quedando en libertad de comercio, circulación y precio a partir de las fechas que para cada una de ellas se determine, a los efectos de que alcance a las producidas en la próxima campaña en recolección. Los agricultores podrán reservarse para su propio consumo y el de la explotación y las necesidades de siembra las cantidades que a estos fines estimen necesarias, vieniendo obligados a vender para el abastecimiento el resto.

El Servicio Nacional del Trigo recibirá en sus Almacenes y al precio de tasa que ha regido para la campaña añe recogida de 1949-1950 las leguminosas de consumo humano que los agricultores deseen voluntariamente entregar. Estas leguminosas serán puestas por el Servicio a disposición de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

Queda prohibida la ocultación o el acaparamiento, lo que será sancionado con arreglo a lo dispuesto en la Ley de la Jefatura del Estado de 16 de octubre de 1941. También será sancionado el empleo como pienso de las leguminosas que quedan señaladas.

#### CEREALES Y LEGUMINOSAS DE PIENSO

Art. 10. Desde la próxima campaña de recogida, quedarán intervenidas en su totalidad, por el Servicio Nacional del Trigo, las cosechas de cebada y avena que se obtengan, pudiendo los productores reservarse para siembra y para consumo de sus propios ganados las cantidades precisas de estos productos, en la cuantía que, por cabeza de las distintas clases de ganado, se establezca al reglamentar la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes la campaña de recogida.

La cosecha restante de cebada y avena, después de deducidas las reservas de siembra y consumo de los ganados, se someterán a las normas de entrega que fije la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

Los demás cereales y leguminosas de piensos, alpiste, mijo, sorgo o zahina, panizo, altramuces,

algarrobas, yeros, vezas, alverjas o alverjones y garbanzos negros, podrán ser vendidos por los agricultores al Servicio Nacional del Trigo o a otros agricultores, ganaderos y avicultores, así como a organismos o entidades oficiales y particulares que determine la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, pero nunca a comerciantes, industriales y almacenistas, quedando prohibida la ocultación o acaparamiento.

El salvado y los residuos de limpia quedarán intervenidos en su totalidad por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, la que pondrá a disposición del Servicio Nacional del Trigo la parte que se señale para el ganado de labor y de renta de los agricultores. Los agricultores que entreguen excedentes tendrán derecho a adquirir los salvados y residuos de limpia que procedan de éstos, para las atenciones de la explotación.

#### PRECIOS

Art. 11. Para la campaña de recogida, que comienza en 1 de junio de 1950 y termina en 31 de mayo de 1951, el precio base del trigo en España, que abonará el Servicio Nacional del Trigo, cualquiera que sea su variedad y el lugar de producción, será de 117 pesetas el quintal métrico para mercancía sana, seca y limpia, con un máximo de impurezas del 3 por 100, sin envases y sobre almacén del Servicio.

El Servicio Nacional del Trigo abonará a los productores sobre el precio base anterior, una prima única de 133 pesetas por quintal métrico, resultando, por tanto, un precio uniforme para el trigo, en toda España, de 250 pesetas quintal métrico.

Con independencia de lo anterior, la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, con cargo a la Caja de Compensación de Diferencia de Precio de P<sub>en</sub>, pondrá a disposición del Ministerio de Agricultura la suma de 150 millones de pesetas, con el fin de que éste la destine a la concesión de premios a los agricultores trigueros, al objeto de estimular la mejora en los rendimientos en el



cultivo del trigo, y de acuerdo con las normas que a este efecto se dicten por el aludido Departamento ministerial, previo acuerdo del Consejo de Ministros.

Art. 12. Los precios base de compra por el Servicio Nacional del Trigo para los demás cereales y leguminosas de pienso, serán los siguientes por quintal métrico y para los lugares que se detallan:

- Centeno, en León, 200 pesetas.
- Escaña, en Sevilla, 75 pesetas.
- Maíz, en Sevilla, 190 pesetas.
- Cebada, en Valladolid, 160 pesetas.
- Avena, en Sevilla, 150 pesetas.
- Alpiste, en Sevilla, 150 pesetas.
- Mijo, en Sevilla, 65 pesetas.
- Sorgo o zahína, en Sevilla, 65 pesetas.
- Panizo, en Ciudad Real, 150 pesetas.
- Algarrobas, en Valladolid, 125 pesetas.
- Altramuces, en Badajoz, 65 pesetas.
- Yeros, en Burgos, 70 pesetas.
- Veza, alverjas o alverjones, 70 pesetas.
- Garbanzos negros, en Sevilla, 77 pesetas.
- Salvados, en Valladolid, 70 pesetas.

Estos precios se entienden para la mercancía sana, seca y limpia, sin envases y sobre almacén del Servicio Nacional del Trigo.

Art. 13. Para los productos a que se refiere el artículo anterior, la Dirección General de Agricultura establecerá los precios de las distintas variedades comerciales, teniendo en cuenta las diferencias que corresponden por razón de calidad, en relación con los señalados en dicho artículo, a propuesta del Servicio Nacional del Trigo.

#### DISPOSICIONES COMUNES

Art. 14. El trigo, centeno, maíz, escaña, cebada, avena, salvado, residuos de limpia, no podrán circular sin ir acompañados de la guía única de circulación, extendida por el Jefe provincial correspondiente del Servicio Nacional del Trigo, que actuará con facultades delegadas de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, castigándose el in-

cumplimiento de esta obligación con la incautación automática de la mercancía, sin perjuicio de las sanciones de otro orden en que puedan incurrir los responsables de estos hechos.

Se exceptúa, no obstante, los productos anteriormente señalados que se trasladan desde las fincas de los productores o de sus paneras a los almacenes del Servicio Nacional del Trigo o a los molinos, o de una finca a otra de un mismo propietario de la misma provincia, en cuyo caso bastará que vayan respaldados por el modelo de declaración que oportunamente señale el Servicio Nacional del Trigo. Si el traslado se verifica entre fincas de un mismo propietario, pero situadas en distintas provincias, se necesitará permiso especial del Delegado nacional del Servicio Nacional del Trigo o del Jefe provincial en quien éste haya delegado.

Art. 15. Todo agricultor vendrá obligado a declarar al Servicio Nacional del Trigo en el modelo de declaración que éste señale cuantos datos pueda recabar y considere de interés para la mejor ordenación de cuanto en este Decreto se dispone.

Art. 16. El incumplimiento por parte de los agricultores de la siembra de las superficies señaladas como obligatorias, la no entrega del cupo forzoso que se le fije, o la negación o falseamiento de los datos que se les soliciten, privará a los mismos de cuantos beneficios se otorgan en esta disposición, así como de aquellos otros que dimanen de los preceptos que regulan la reserva de los productos alimenticios para consumo de boca o transformación industrial, y todo ello sin perjuicio de las sanciones a que puedan dar lugar por la infracción cometida.

Art. 17. A los efectos de lo

dispuesto en el artículo 11 del Decreto-ley de Ordenación Triguera de 23 de agosto de 1937, artículos 76 y 78 del Reglamento para su aplicación de 6 de octubre de 1937, y Ley de 30 de junio de 1941, todos los productos que reciba el Servicio Nacional del Trigo durante la campaña de recogida, que se regula por el presente Decreto, se venderán por el mismo a los precios que resulten de incrementar en cuatro pesetas por quintal métrico los de adquisición, y en cuanto al trigo se aumentará, además, el precio resultante con el canon de dos pesetas por quintal métrico, en concepto de indemnización a los agricultores por limpieza del producto, y el canon de una peseta con cincuenta céntimos por quintal métrico para indemnizar a los molinos maquilleros clausurados.

Art. 18. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 18 del Decreto-ley de Ordenación Triguera de 23 de agosto de 1937, y el artículo 145 del Reglamento dictado para su aplicación de 6 de octubre de igual año, el Servicio Nacional del Trigo arrendará los almacenes o locales que considere necesarios para el cumplimiento de su misión.

A este fin, el Servicio Nacional del Trigo podrá recabar el auxilio de los Ayuntamientos, los que vendrán obligados a prestárselo.

Los arrendamientos forzosos que así se concierten sólo tendrán vigencia durante la campaña de recogida que por este Decreto se regula.

Art. 19. Por el Ministerio de Agricultura y por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, dentro de la esfera de sus respectivas competencias, se dictarán cuantas disposiciones sean precisas para el desarrollo y aplicación del presente Decreto.

#### Libertad del comercio de la patata

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 2 de mayo de 1950 se publica la Circular número 739-A de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 25 del pasado mes de abril, por la que se dispone que quedan sin efecto, hasta nueva orden, los ar-

tículos 4.º, 5.º y 6.º de la Circular número 739, de 31 de marzo de 1950.

En su consecuencia, a partir de la fecha de esta Circular, las patatas podrán movilizarse libremente por todo el territorio nacional, sin que deba exigirse ni establecerse

requisito alguno para ello, suprimiéndose, por tanto, a estos efectos, la guía única de circulación,

**Libre comercio y circulación de huevos**

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 2 de mayo de 1950 se publica la Circular núm. 741 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 29 del pasado mes de abril, por la que se dispone que la circulación y comercio de huevos es libre en todo el territorio nacional, quedando terminantemente prohibido dejar en las provincias productoras un porcentaje o cupo de huevos a un precio que en las mismas se fije como de tasa en relación con los que vayan a remitirse para el consumo en otra provincia.

Tanto las expediciones por ferrocarril como por carretera, efectuadas por los mayoristas de las provincias productoras, habrán de ser consignadas precisamente a los mayoristas de las provincias clasificadas como deficitarias, que son las siguientes: Alicante, Asturias, Barcelona, Cádiz, Guipúzcoa, Madrid, Málaga, Santander, Sevilla, Valencia, Vizcaya y Zaragoza.

En las localidades de estas provincias donde no se encuentre establecido ningún mayorista, las expediciones de huevos podrán ser consignadas directamente a detallistas de este ramo.

Excepcionalmente se autoriza a los particulares el aforo hasta diez docenas para su consumo propio.

Queda autorizada en toda España la conservación de huevos en cámaras frigoríficas, siempre y cuando se cumplan los requisitos que se exponen a continuación:

a) La conservación de huevos solamente la podrán hacer los mayoristas del ramo legalmente establecidos y que ejerzan este comercio habitualmente, y los Organismos que autorice la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

b) Todos y cada uno de los huevos que hayan de ser objeto de conservación en cámaras frigoríficas deberán ser marcados, necesariamente, a la entrada, aunque se distribuyan contra cu-

conduces o cualquier otro documento análogo.

pon de la cartilla de abastecimientos, en forma bien visible, con las letras C. A. T., en una tinta indeleble y de las dimensiones mínimas de 10 mm. de anchura y 3 de altura total del anagrama, recomendándose sean observados en el ovoscopio a la entrada en los frigoríficos.

c) A fin de conseguir que la mencionada conservación en cámaras frigoríficas constituya un regulador del mercado huevero en todos los aspectos económicos del problema, durante la época de escasez de dicho producto, la salida de los frigoríficos no podrá

empezarse antes del día 15 de septiembre. A partir de esta fecha, y hasta el día 24 de diciembre, dicha salida de las cámaras deberá realizarse diariamente en proporción a las cantidades conservadas.

d) El precio máximo a que podrán ser vendidas las docenas de huevos, a la salida de las cámaras frigoríficas, cualquiera que sea la fecha, será el siguiente:

Alicante, Asturias,		
Barcelona, Cádiz,		
Guipúzcoa,		
Madrid, Málaga,		
Santander,		
Sevilla, Valencia,		
Vizcaya y		
Zaragoza ... ..	17,50	18,00
Resto de provin-		
cias ... ..	16,30	16,80

**Libertad de precio, circulación y comercio de la lana**

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 21 de mayo de 1950 se publica una Orden conjunta de los Ministerios de Industria y Comercio y Agricultura por la cual, y para la campaña lanera 1950-1951, se establece la libertad de precio, comercio y circulación de las lanas, sean de corte o tenería, y de sus manufacturas, puros o de mezcla con otras fibras, en todos sus grados, cuyo régimen de libertad será aplicable a todos los sectores ganaderos, fabriles y comerciales que intervienen en estas transacciones.

Este régimen, con las limitaciones que en el punto segundo se establecen, se hará extensivo a las existencias de lanas sucias, lavadas o peinadas que, procedentes de campañas anteriores, puedan hallarse en poder de ganaderos, comerciantes o industriales, así como a los manufacturados textiles de dicha fibra y sus mezclas que se encuentren también actualmente en poder de industriales y comerciantes, aun cuando estuvieran marcados o escandallados con los precios vigentes hasta esta fecha.

No obstante, todos los contratos o convenios en vigencia, formulados para la campaña lanera 1949-1950 entre los distintos escalones comerciales o industriales, deberán ser cumplimentados en

los propios términos en que fueron establecidos; como consecuencia, a todas las existencias de lanas sucias, lavadas, peinadas o en hilados, procedentes de la campaña 1949-1950, adquiridas por los comerciantes transformadores colaboradores del Servicio de Carnes, Cueros y Derivados, por endoso de autorizaciones de compra expedidas por dicho Servicio a favor de industriales textiles beneficiarios finales de las mismas y a las adjudicadas a las hilaturas de lana de estambre para su contratación con industriales textiles tejedores de esta especialidad, se les deberá dar el destino previsto en los referidos endosos o contratos, también de acuerdo con los términos en que fueron establecidos.

El Servicio de Carnes, Cueros y Derivados cuidará de vigilar las entregas con cargo a dichos cupos y a los concedidos para fabricación de tejidos con destino a atenciones oficiales preferentes, hasta que queden debidamente cumplimentados.

Las lanas procedentes de importación que sean destinadas al cumplimiento de obligaciones de exportación, o para la atención de necesidades preferentes nacionales, se aplicarán concretamente a las finalidades que se especifiquen en las respectivas licencias.

## Cursillo de elaboración de vinos en Málaga

Ha tenido lugar en Málaga, durante el pasado mes, un cursillo sobre elaboración y análisis de los vinos de Málaga, organizado por el Sindicato Nacional de la Vid, Cervezas y Bebidas en colaboración con el Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.

En el acto de clausura, que revistió gran brillantez, hicieron uso de la palabra los siguientes señores: el señor Mata Pérez, Jefe provincial del Sindicato de la Vid de Málaga, que agradeció al Sindicato Nacional y al profesorado los desvelos y esfuerzo económico, que han hecho de este cursillo un ciclo de enseñanzas que, sin duda alguna, revertirán en la mejora de técnicas aplicables a la vinificación de los afamados vinos de Málaga y que, por lo tanto, redundará en alto grado en la economía nacional.

A continuación, y en nombre de los alumnos asistentes al cursillo, se dirigió a las autoridades y jerarquías el alumno don Pedro Tejada Sanjuán, que agradeció asimismo al profesorado y al Sindicato Nacional las enseñanzas recibidas, prometiendo aplicarlas en beneficio de la vitivinicultura.

En un discurso brillante y encendido, el Jefe nacional del Sindicato de la Vid, don José Roig Ballesteros, puso de manifiesto su complacencia por el éxito del cursillo celebrado, para cuya realización hubo de poner desde el primer momento su más caluroso apoyo, extendiéndose en consideraciones sobre las distintas actividades del Sindicato Nacional, centro dinámico en la actualidad de cuantas cuestiones relacionadas con la vitivinicultura se desarrollan en el momento presente.

Esta brillante intervención del señor Roig Ballesteros fué aplau-

didada con todo entusiasmo por toda la numerosísima concurrencia al acto.

Acto seguido intervino el Director técnico del cursillo, eminente ingeniero agrónomo, excelentísimo señor don Juan Marcilla Arrazola, que en breves palabras agradeció al Sindicato Nacional, autoridades provinciales y alumnos las colaboraciones que hacen posible estas

enseñanzas, que tan positivo resultado vienen aportando a esta interesante rama de producción.

Fuó declarado clausurado el cursillo por el excelentísimo señor Gobernador civil de la provincia, que también en otra acertada intervención destacó su importancia para todos, procediéndose a continuación al reparto de diplomas a los alumnos asistentes, que fueron entregados por las autoridades y jerarquías citadas.

## Nuevo delegado del Servicio Nacional del Trigo

Por Decreto de 28 de abril de 1950 ha sido designado delegado nacional del Servicio Nacional del Trigo el ingeniero agrónomo ilustrísimo señor don Alvaro de Ansoarena y Sáenz de Jubera.

En la toma de posesión, el excelentísimo señor ministro de Agricultura pronunció un discurso en el que elogió la personalidad del delegado saliente, ilustrísimo señor don Francisco de Silva Goyeneche, lamentando que por su estado de salud haya tenido que abandonar dicho cargo, en el que tuvo tantos éxitos, entre los que destaca la realización de la Red Nacional de Silos. Respecto al nuevo delegado, señor Ansoarena, dijo que ya eran conocidas de todos sus cualidades, puesto que viene desempeñando desde fines de 1947 el cargo de secretario general técnico del Departamento, y por tanto sabe que ha de llevar adelante la difícil tarea que ahora se le encomienda. Después habló el secretario general del Servicio Nacional del Trigo, don Tomás de la Vega, para ofrecer al delegado entrante la entusiasta colaboración del personal de dicho organismo. Finalmente, el señor Ansoarena, tras de significar al señor ministro su agradecimiento, rogándole lo trasladara a S. E. el Jefe del Estado y al Gobierno, manifestó que iniciaba su labor con todo entusiasmo y optimismo, labor en que tendría siempre en cuenta la hecha por su antecesor.

Todos los oradores fueron calurosamente aplaudidos por la numerosa concurrencia, entre la que se contaban el Comisario General de Abastecimientos y Transportes, Subsecretario y Directores generales del Ministerio, alto personal del mismo y gran número de ingenieros agrónomos.

## Distinciones

### Concesión de premios de investigación agrícola

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 15 de mayo de 1950 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 9 del mismo mes, por la que se concede el Premio Nacional individual de Investigación Agrícola al trabajo titulado «Dos estudios de hidráulica agrícola», del que ha resultado ser autor el ingeniero agrónomo, profesor don Cayetano Tamés Alarcón.

También en dicha Orden se hace mención honorífica del trabajo titulado «Técnica y riego por desbordamiento y filtración», del que es autor el ingeniero agrónomo don Juan Manuel Pazos Gil.

Se compran números  
atrasados de la Re-  
vista AGRICULTURA



## LA FESTIVIDAD DE SAN ISIDRO

El día 15 del actual, y como de costumbre, se ha celebrado con gran solemnidad la festividad de San Isidro, Patrono de la Agricultura y de los Cuerpos Agrónomos.

A las diez y media de la mañana, en la santa iglesia catedral, se celebró una misa de pontifical, oficiada por el obispo de Madrid-Alcalá, doctor Eijo Garay. El canónigo magistral, señor Castro Albarrán, hizo el panegírico del santo, y terminada la misa el ilustrísimo señor obispo dió la bendición papal a los numerosos fieles que llenaban el templo, presididos por el excelentísimo señor Ministro de Agricultura, señor Rein, acompañado del Subsecretario y Directores generales del Departamento. También asistieron el Ayuntamiento y la Diputación, bajo mazas, y representantes de los organismos agrícolas y ganaderos.

Después, los ingenieros agrónomos celebraron un banquete. pre-

sidido también por el excelentísimo señor Ministro, al final del cual habló el presidente de la Asociación, señor Bilbao, haciendo un resumen de la labor del año, especialmente en lo referente al éxito logrado con el Congreso de Ingeniería Agronómica, y destacando la actuación de los altos cargos del Ministerio. El señor Rein contestó agradeciéndole sus elogios, manifestando su satisfacción por la actuación de los ingenieros agrónomos en las difíciles situaciones que vienen planteando los anormales años agrícolas que se vienen sucediendo, pidiendo fervientemente que las condiciones meteorológicas permitan que el actual sea mejor que los anteriores.

Finalmente, a las siete de la tarde, salió de la santa iglesia catedral la tradicional procesión, que recorrió las calles de costumbre, haciendo en la Plaza Mayor la ofrenda de frutos las muchachas de la Hermandad de la Ciudad y el Campo.

varez, y «Elementos de composición de los jardines», a cargo del señor Muguruza.

Finalmente, el señor López Otero, de la Real Academia de San Fernando, hizo un resumen del cursillo, al que ha asistido una selecta concurrencia, entre la que figuraban ingenieros, arquitectos y alumnos de las respectivas Escuelas.

## La vitamina C y las conservas vegetales

La vitamina C, que es el llamado ácido ascórbico, ejerce una importante acción en los fenómenos de oxidaciones celulares de los seres vivos actuando como elemento antioxidante que se transforma en ácido dehidroascórbico, mientras que el oxígeno pasa a agua oxigenada, que descompuesta por una oxidasa se fija sobre los colorante flavónicos que oxida el ácido ascórbico.

Aparte de la utilización de la vitamina C como antiescorbútico, cuya permanencia es refozada por la asociada vitamina P, cabe explotar su acción antioxidante, que desde el punto de vista industrial tiene superioridad sobre otros productos, como el anhídrido sulfuroso, que altera el sabor y el color de la conserva.

Esta utilización, prohibida en Francia, pero de práctica corriente en Estados Unidos, ha sido objeto de estudio desde el punto de vista sanitario, y en este sentido la Comisión de la Alimentación y la Nutrición francesa se ha pronunciado en sentido favorable a su empleo, basándose en que el ácido ascórbico es un componente normal de los tejidos vegetales y animales y en que no existe el peligro de una hipervitaminosis C.

La adición de dosis mínimas de vitamina C evita la perjudicial intervención del oxígeno del aire durante los procesos de elevación de temperatura, que dan por consecuencia la pérdida de aroma, variaciones de sabor y color; es decir, el alejamiento desde el punto de vista organoléptico del tipo normal del producto fresco.

## CURSILLO SOBRE JARDINERÍA

Durante el mes actual se ha celebrado en el Museo Romántico un cursillo de jardinería, organizado por la Escuela Superior de Arquitectura en colaboración con la Sociedad de Amigos del Paisaje y de los Jardines.

En dicho cursillo se han estudiado con gran competencia los distintos aspectos de la jardinería, dándose la importancia necesaria a la parte agronómica. Así, el ingeniero agrónomo y Director general de Agricultura, señor Bornás, se ocupó, como factores decisivos en jardinería, del estudio del medio ambiente y del objetivo propuesto al proyectar el jardín, subrayando mucho que un proyecto de esta clase no termina con su ejecución, sino que muchas veces pasan bastantes años hasta lograr obtener la idea perseguida por el autor.

El señor Barrera, Director de la Estación de Horticultura y Jardinería de Aranjuez, desarrolló el tema de la plantación de los jar-

dines, ocupándose primero del estudio previo de terreno, clima, etcétera, y después de las operaciones preparatorias y del grupo de plantas a emplear, indicando los distintos medios de utilización de cada una de ellas y la forma de realizar en cada caso las plantaciones.

Por último, el ingeniero agrónomo del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, don Ricardo Pérez Calvet, se ocupó de la conservación de los jardines, haciendo muy atinadas observaciones sobre la restauración y trasplantes de arbolado, podas, aclareos y todas las operaciones comprendidas en la limpieza y entretenimiento de jardines.

Además de estas conferencias, se desarrollaron otras sobre la «Historia de la jardinería», a cargo de los arquitectos señores Torres Balbás y Durán; «Estética de los jardines», por el señor D'Ors; «Estado actual de los jardines en España», por el señor Aníbal Al-

## La investigación agrícola en Gran Bretaña

Siguiendo la peculiar organización derivada de la independencia tradicional de las viejas Universidades inglesas, la investigación agronómica, si bien es coordinada, y en gran parte financiada por el Estado, es realizada en su mayor parte por centros con administración independiente, unos adscritos a las Universidades, otros ajenos a los centros docentes, como las famosas estaciones de Rothamsted y la East Malling Horticultural Research Station, especialmente la primera, que es la más importante de Inglaterra y una de las principales del mundo. Este sistema tiene la ventaja de que el investigador no está sometido a las rígidas normas de la Administración del Estado, sino que, vinculado a una organización autónoma, de flexibles y amplios criterios científicos y burocráticos, le es permitido desarrollar sus investigaciones de un modo muy personal.

En conjunto, se cuentan en el Reino Unido 26 Institutos agrícolas subvencionados por el Estado, de ellos 15 dedicados a trabajos botánicos y edafológicos, 10 a investigación zootécnica y uno a economía agrícola, en los que el Ministerio de Agricultura y Pesca inglés, el Departamento de Agricultura escocés y el Consejo de Investigaciones Agronómicas, con jurisdicción sobre todo el Reino Unido, invierten 1.600.000 libras por año, o sea la ingente cantidad de 160 millones de pesetas.

El verdadero organismo coordinador es el Consejo de Investigaciones Agronómicas, que actúa de órgano consultivo de los Ministerios afines de Inglaterra y Escocia en lo que afecta a planes de investigación, selección de perso-

nal, utillaje y presupuestos, a la vez que de administrador de los fondos que el Estado le confía, con los que el Consejo ha creado diversas instituciones, como la Plant Virus Research Unit, Plant Biochemistry Research Unit, Insect Physiology Unit, dedicadas a problemas relacionados con la planta y el suelo, o el Instituto de Fisiología Animal, Organización de Investigación de Cría y Genética, Centro de Investigación Agrícola y la Estación Experimental del Consejo de Investigaciones Agronómicas

Un rasgo característico de su funcionamiento, que también es empleado cada vez más ampliamente en España, por su eficacia, es la utilización de investigadores independientes, a los que se encarga el estudio de problemas específicos, como la conservación de patatas, enfermedades determinadas, etc., lo que se complementa con subvenciones a laboratorios y otros centros privados, especialmente los sostenidos por los Colegios y Universidades; creación de becas para jóvenes universitarios y técnicos.

El Consejo de Investigaciones Agronómicas está integrado por personas especialistas en las ciencias relacionadas con la agricultura, o autoridades de esta materia, que son renovadas al cabo de varios años, sin percibir ninguna retribución. Estos consejeros se reúnen cada dos meses, y las cuestiones no generales son estudiadas por tres pequeños Comités permanentes, uno dedicado a las plantas, otro al ganado y el tercero a ingeniería y economía agrícola. Estos delegan en Comités menos numerosos y más asiduos, que proponen los programas especiales de investigación, las conferencias y los coloquios entre especialistas diversos.

Toda esta compleja organización tiene constantes relaciones con los distintos servicios gubernamentales encargados de las aplicaciones prácticas a la agricultura de los distintos recursos de la ciencia, con el fin de conseguir la más rápida difusión de las investigaciones llevadas a cabo, y que redundan así en breve plazo en beneficio de la agricultura y economía del país, fin último por el que se realizan tan costosos gastos, sin perjuicio de la investigación pura.

## Movimiento de personal

### INGENIEROS AGRONOMOS

*Ascensos.*—A ingeniero jefe de primera clase, don Angel López García de la Marina, que está y continúa en situación de supernumerario en activo, y don Francisco Sánchez Herro; a ingeniero primero, don Inocente Fe Olivares.

*Destinos.*— A la Sección 3.ª de la Dirección General de Agricultura, don Rodrigo Keller Arquiga, y a la Jefatura Agronómica de León, don Joaquín Belmonte Bañuls.

*Reingresos.*— Don Fernando Gutié-

rrez Soto y don Antonio Silván López.

*Pase a supernumerario en activo.* Don Alfonso Albacete Zamora.

### PERITOS AGRICOLAS

*Ascensos.*— A Perito primero, don Mariano Gotor Galmarza, y a Perito segundo, don Eduardo Mínguez de la Rica.

*Reingresos.*—Don Manuel Feduchy Mariño y don José María Blasco Pastor.

# MEDICION DE FINCAS RUSTICAS

NIVELACIONES - DESLINDES - PARCELACIONES - TRABAJOS TOPOGRAFICOS

**EMILIO SIEGFRIED HEREDIA**

PERITO AGRICOLA DEL ESTADO  
COLEGIADO

**Plaza Herradores, núm. 4.**

TELEFONO 31-34-96

**MADRID**



# REGISTRO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS NACIONALES

En los números de julio, agosto y diciembre de AGRICULTURA correspondientes al año 1949 se publicaron las tres primeras relaciones de productos fitosanita-

rios nacionales, con los números que les han sido designados por la Dirección General de Agricultura. En el *Boletín Oficial del Estado* del día 24 de febrero de

1950 se publica la cuarta relación, que transcribimos a continuación:

## CUARTA RELACION

NOMBRE DEL PRODUCTO	SOLICITANTE DE LA INSCRIPCION	PROVINCIA	Núm. de Registro
GRUPO PRIMERO. SECCIÓN A			
Citrol	S. A. de Abonos Medem	Madrid	356
Serpiol	Don Manuel Monleón Alcodori	Valencia	357
Emulsión naranjos «Arbrol»	Arbrol, S. A.	Barcelona	358
Insecticida agrícola «Milano»	Don Miguel Calatayud Beneyto	Valencia	359
Nogaol-A	Insecticidas Levantinos F. Nacher	Idem...	360
Volk-invierno	Macaya y Compañía, S. L.	Madrid	361
Brunil-«A»	Fontanals Hermanos Gomis, S. A. CEIFA	Barcelona	362
Arbrol Naranjos	Arbrol, S. A.	Idem...	363
Insecticida «Sanchiz»	Don Rafael Sanchiz Ricart	Valencia	364
Insecticida «Numancia»	Don Antonio Muñoz Pérez	Murcia	365
Venus	Don Alfonso Navarro Lorca	Idem...	366
Insecticida Rocas	Don Antonio Robles Castro	Idem...	367
Oleza	Don Esteban Montero Ureña	Alicante	368
Emulsión Arbrol	Arbrol, S. A.	Barcelona	369
Agro-Orión líquido	Doña Carmen Galcerán Calveras	Idem...	370
Gesafid	Irga, S. A.	Idem...	371
Emulsión Agrícola «Cruz Verde»	Productos Cruz Verde	Idem...	372
Crisomol Insecticida Agrícola Líquido	ENEVA, S. L.	Idem...	373
Geigy 33-Líquido	Irga, S. A.	Idem...	374
Geigy 33-Polvo	Irga, S. A.	Idem...	375
ZZ, insecticida concentrado	Zeltia, S. A.	Pontevedra	376
Gesarol 6 por 100	Irga, S. A.	Barcelona	377
Per 5 E	Insecticidas Levantinas, F. Nacher	Valencia	378
Gamaxol	Don Miguel García Montesinos, «Industrial Gymsa»	Idem...	379
ZZ 8, líquido emulsionable en agua	Zeltia, S. A.	Pontevedra	380
Nikotil	Elementos Químicos Industriales, S. A.	Barcelona	381
Polygonil	Busquets Hermanos y Compañía	Idem...	382
Excelsior Pelitre	Don Antonio Caubet, S. A.	Idem...	383
Arsénico blanco	S. A. de Abonos Medem	Madrid	384
Arsénico sódico tipo A	S. A. de Abonos Medem	Idem...	385
Arseniato de sodio tipo A	S. A. de Abonos Medem	Idem...	386
Arseniato de calcio tipo A	S. A. de Abonos Medem	Idem...	387
Arseniato de sodio tipo B	S. A. de Abonos Medem	Idem...	388
Arseniato de calcio 15 por 100 Medem	S. A. de Abonos Medem	Idem...	389
Arseniato de cal EMA 30 por 100	Explotaciones Mineras de Arsénico, S. A.	Lugo	390
Exagril	Insecticidas Condor, S. A.	Vizcaya	391
Cebos Inleva	Insecticidas Levantinos, F. Nacher	Valencia	392
Zendal I	Distribuidores de Metales y Productos Químicos, S. A.	Barcelona	393
Zendal II	Distribuidores de Metales y Productos Químicos, S. A.	Idem...	394
Kadellín líquido	Don Andrés Dalmáu Rivas	Gerona	395
Nagol líquido	Don Emilio Ramos Sanz	Valencia	396
Fenal «A»	S. A. de Abonos Medem	Madrid	397
Arbolina	Don Miguel García Montesinos, «Industrial Gymsa»		398
Pasol	Pallarés Soldevila, S. en C.	Castellón	399
Matahormigas Penta	Productos Químicos Penta, S. A.	Madrid	400
Acido cianhídrico líquido «Aero Brand»	Fumigadores Químicos, S. A.	Valencia	401
Sulfato de hierro «Cros»	Sociedad Anónima Cros	Barcelona	402
Caldo sulfocálcico «Unión Azufrera»	Unión Azufrera, S. A.	Tarragona	403
Inodin-serpiol	Don Manuel Monleón Alcodoris	Valencia	404
Mixtura sulfocálcica INIEVA	Insecticidas Levantinas, F. Nacher	Idem...	405
Azufre insecticida «Cantón»	Don Ernesto Frías Sáez	Logroño	406
Azufre cuproarsenical «Medem»	S. A. de Abonos Medem	Madrid	407
Cobreplom	Fontanals Hermanos Gomis y Compañía CEIFA	Barcelona	408
GRUPO PRIMERO. SECCIÓN B			
Sulfato «Cantón»	Don Ernesto Frías Sáez	Logroño	409
Sulfatal	A. N. D. I. E. S. A. «Laboratorios Hebos»	Madrid	410
Azufre refinado molido	Unión Azufrera, S. A.	Tarragona	411
Azufre sublimado flor	Unión Azufrera, S. A.	Idem...	412



NOMBRE DEL PRODUCTO	SOLICITANTE DE LA INSCRIPCIÓN	PROVINCIA	Núm. de Registro
Azufre floristela	Unión Azufrera, S. A.	Idem...	413
Aranol	Unicolor, S. A.	Barcelona	414
Azufre cúprico «Merzu»	Merzu, S. A.	Murcia	415
Azufre cúprico «Gymasa»	Don Miguel García Montesinos, «Industrial Gymasa»	Valencia	416
Azufre activo «Unión Azufrera»	Unión Azufrera, S. A.	Barcelona	417
GRUPO PRIMERO. SECCIÓN C			
Oxicloruro de cobre «Medem»	S. A. de Abonos Medem	Madrid	418
GRUPO SEGUNDO			
Ealdine	Insecticidas Condor, S. A.	Vizcaya	419
Hidrolix	Don Juan Duarry Serra	Barcelona	420
Mezclón-Arbrol	Arbrol, S. A.	Idem...	421
GRUPO TERCERO			
Barniz «Rex»	Siria, S. A.	Idem...	422

## LA CONCENTRACION PARCELARIA

Tema viejo y manido es éste; pero, sin embargo, hay que desenterrarlo de vez en cuando, pues conserva su actualidad por la simple razón de que no se ha hecho nada por evitar el mal más grave que padece una enorme superficie del suelo agrícola de España, y que cada vez se pondrá más de manifiesto al seguir el ritmo de mecanización agrícola que se impone por muchas razones.

No es sólo problema español, sino que en otras naciones se toca muy de cerca, y en unas, como en Francia, se crea una legislación que favorezca las concentraciones parcelarias; en otras, como Holanda, pobres de tierra, al poner en explotación los nuevos «polders» crea la indivisibilidad de la unidad agrícola mínima, y hasta en España, en la reciente legislación sobre propiedad nativa de sus colonias, se establece el concepto de coto familiar indivisible.

Labor esencial de colonización resultaría también ésta de formar unidades económico-agrícolas, de que se preocupó la legislación local española con las instituciones del «heréu» en Cataluña. Huesca, etcétera; del euzkalduna echeko mayorazkua, en las provincias Vascongadas, que si desde determinado punto de vista pueden considerarse injustas, des-

de otros se ve que llevaron una importante función social, manteniendo vinculada a la tierra una tradición viva, una estabilidad secular, y desvinculadas las ansias de ventura y de vocación fundacional de descubridores y misioneros de nuestros mejores siglos.

Este microfundio hace costosísimos los trabajos de catastro, los de construcción de caminos, los de lucha contra plagas y enemigos, los de control e inspección de parcelas dedicadas a la producción de semillas selectas, etc., y explica se dé la máxima importancia a este problema.

Resulta evidente, si no se quiere realizar una revolución, la dificultad grandísima de una concentración parcelaria coactiva; pero sí puede elaborarse una legislación, tímida si se quiere, que evite que el fenómeno se extienda, invadiendo incluso regiones que en las instituciones antes citadas se basaba toda la estructura social del país, o progrese aún más en zonas azotadas por ese mal estrechamente asociado a un equivocado espíritu de propiedad.

Hay base en España para intentar soluciones, y basta recopilar los escritos, memorias, comunicaciones, etc., de distinguidos juristas, sociólogos y agrónomos para, estudiándolos,

echar los cimientos iniciales de tan interesante labor colonizadora, antítesis de la parcelación, que, con el menor daño para el Erario público, consiga fructíferos resultados, siempre que no se entienda mal la temporal pérdida que al fisco suponga unas ventajas concedidas para estimular la concentración parcelaria. No es poca la labor que en este sentido podrían hacer las Hermandades de Labradores creando un clima apropiado, que evite al Estado la utilización del medio coactivo, siempre caro y de escaso rendimiento en un pueblo tan individualista como es el nuestro, que si virtud alta significa en momentos críticos de la historia, es falta grave en el decurso tranquilo de los tiempos normales.

Mil fórmulas estimuladoras cabrían a este fin, como son la exención temporal de contribuciones a las concentraciones voluntarias, la simplificación de costos y trámites registrales y fiscales, subvenciones en metálico a los agricultores, preferencia en el suministro de primeras materias, las prohibiciones de división de la propiedad por debajo de un mínimo en relación con el tipo de suelo, agricultura y estructura de la propiedad local, etc., etc., que marcarían un primer paso para llegar a una armónica división jurídica-económica del suelo patrio.

## El primer Concurso de Trofeos Venatorios



El día 16 del actual se ha celebrado, en el Palacio de Bibliotecas y Museos, la inauguración del Concurso de Trofeos Venatorios, con una exposición aneja de la Caza en el Arte, patrocinados ambos por el Ministerio de Agricultura, con la colaboración del Museo de Arte Moderno y la Sociedad de Amigos del Arte.

Tan interesante manifestación fué inaugurada por el Jefe del Estado, acompañado por los Ministros de Agricultura, Educación Nacional y Justicia, Subsecretario y Directores generales del Ministerio de Agricultura, Directores generales de Bellas Artes, Archivos y Turismo y otras muchas más personalidades.

El Caudillo visitó primero las salas donde se encuentra instalada la Exposición de la Caza en las artes retrospectivas, y en las que figuran reproducciones de las Cuevas de Altamira, de las Batuecas y de varios mosaicos romanos sobre temas de caza. En otras salas examinó un conjunto de cuadros de Murillo, Velázquez, Mazo y Espinal, que representan escenas cinegéticas en diversos sitios reales. También admiró la colección de tapices de Bruselas, con escenas de Diana Cazadora, y otros que representan a Don Quijote en la cacería celebrada por los duques en su honor. Igualmente figuran en dicha Exposición numero-

sos cuadros flamencos, así como lanzas, ballestas, arcabuces y escopetas de distintas épocas.

Por último, visitó la sala en que figuran 600 trofeos de caza, presentados por más de 200 cazadores, distribuidos aquéllos según zonas de procedencia, examinando detalladamente magníficos ejemplares de osos asturianos, ciervos de la baja Andalucía, gamos de Toledo, la célebre cabra hispánica de Gredos y numerosas aves de rapiña. También examinó los numerosos y valiosos libros de caza, así como los cuadros del siglo pasado y del actual que se refieren a motivos de caza, entre los que descuellan las obras de Benedito, Sotomayor, Vázquez Díaz y Sorolla, siendo de destacar entre las obras de este último pintor un boceto de Alfonso XIII en traje de caza.

Tan artístico certamen ha tenido gran interés tanto para el aficionado como para el profano, ya que por primera vez en la historia de un país de una tradición y solera venatoria de la importancia del nuestro se han visto reunidos los mejores ejemplares de caza mayor y se han podido comparar las características de la misma especie según la región, distinguiendo el macho montés de Gredos del de las sierras mediterráneas o los venados de Sierra Morena con los

del extremo sur de nuestra Península.

El Caudillo, que tardó más de dos horas en visitar la Exposición, manifestó su complacencia y felicitó efusivamente tanto al excelentísimo señor Ministro de Agricultura, don Carlos Rein, iniciador de la Exposición, como al ilustrísimo señor Subsecretario de dicho Departamento, señor Lamo de Espinosa, presidente de la Comisión organizadora, y al señor Beneyto, vicepresidente de la misma, que coordinó la labor de las tres secciones de Trofeos, Caza en las artes retrospectivas y Caza desde el Romanticismo hasta el presente, al frente de las cuales han figurado los excelentísimos señores conde de Yebes, marqués de Moret y Lloset, respectivamente.

## Extensión de los cultivos subtropicales a nuevas zonas climáticas

Estados Unidos y Rusia, los dos colosos, que tienen territorios gigantescos que van desde los templados y uniformes climas subtropicales a los grandes fríos invernales, realizan constantes esfuerzos para extender hacia el Norte el área de cultivo de interesantes plantas económicas.

Entre éstas, es objeto de preocupación, por parte de la U. R. S. S., la aclimatación de agrios y eucaliptos en regiones más septentrionales que Georgia, que por sí sola produce el 99 por 100 de los agrios rusos.

Para dichas adaptaciones se recurre principalmente a la selección y separación de líneas de características adecuadas, como el mandarino, resistente a la helada, obtenido por el ingeniero Gogvadze; los cidros sin pepitas, del agrónomo Tourawchili, etc., que harán posible la utilización de regiones como Ucrania, Crimea, Moldavia, Azerbaijón, Daghestán, Usbekistán, Jadjikistán y Turkmenistán.



## Perspectivas argentinas de producción de aceite de oliva

La República Argentina fué hasta el año 1935 un gran importador de aceite de oliva, cuyo máximo lo alcanzó en 1928, al importar 52.806 Tms. de Italia y España, frente a sólo 14 Tms. de producción nacional. En el año 1944 las importaciones sólo fueron de 14 Tms., y la producción, de 847, a lo que ha contribuido principalmente la competencia de otros aceites vegetales ampliamente producidos en la República, como girasol, cacahuet, nabina, colza, etc., que en 1944 totalizaban 218.821 Tms., de las que exportaba 73.389.

Los olivares argentinos comprenden aproximadamente 4.500.000 árboles que no han entrado en producción, y 600.000 en producción, distribuidos por Mendoza, La Rioja, Catamarca, San Juan y Cuyo.

El ingeniero agrónomo Mario P. F. Rossini realiza un estudio estadístico del posible porvenir de la producción olivarera de la República del Plata, y de él deduce que el consumo potencial del país es de 77.000 Tms. de aceituna, que son producidas por

6.100.000 árboles; es decir, la misma cifra actualmente plantada.

Es presumible un aumento en la superficie de olivar, y esto hace pensar a los técnicos comerciales y agrónomos en posibilidades de exportación, y prevén la inclusión en los Tratados comerciales de ventas de aceite de oliva y aceituna de verdeo en los países

americanos, que, incluidos Estados Unidos, pueden consumir 26.000 Tms. de aceitunas, expresadas en aceite o en verdeo (y esto es interesante para nuestros olivicultores sevillanos); se fijan los argentinos de manera especial en Norteamérica como principal absorbedor de sus excedentes, si bien les preocupa el creciente número de olivos para verdeo que en aquel gran país se van plantando año tras año.

## El VIII Congreso de Industrias Agrícolas

Este importante Congreso tendrá lugar en julio de 1950, en Bruselas, y en él se tratarán muy diversas cuestiones, repartidas en cuatro secciones:

1.<sup>a</sup> *Estudios científicos*: Fotosíntesis clorofiliana; isotopos pesados o radiactivos en las investigaciones para el aumento de la producción mundial de alimentos; unificación de los métodos de análisis; cromatografía y análisis industrial, etc.

2.<sup>a</sup> *Estudios agronómicos*: Herbicidas y antiparasitarios; se-

lección de trigos; desecación de forrajes.

3.<sup>a</sup> *Estudios industriales*: Azucarería; fermentación; destilería; levaduras; enología; cervecería; vinagrería; sidrería; cereales y panificación; feculería; almidonería; lechería; chocolatería; conservería; productos de la pesca; aromáticos y condimentos; alimentos del ganado; elayotecnia; tabaco; celulosa; abonos; industria del frío; industria de los parasiticidas.

4.<sup>a</sup> *Estudios económicos y sociales*.



# C. I. A.

COMERCIO - INDUSTRIA - AGRICULTURA

COMPANÍA ANONIMA DE SEGUROS Y REASEGUROS

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

S E V I L L A

SUCURSALES:

MADRID:  
Alcalá, 32.

BARCELONA:  
Rambla de Cataluña, 17

SEGUROS AGRICOLAS QUE PRACTICA LA COMPANÍA CON GRAN ESPECIALIZACION:

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

OTROS RAMOS EN QUE OPERA:

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



## Concurso sobre trabajos agrícolas, forestales y pecuarios

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 15 de mayo de 1950 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura por la que este Departamento, continuando con el propósito establecido de solemnizar y celebrar de un modo permanente la festividad de San Isidro Labrador, Patrono de la Agricultura, convoca un nuevo concurso, bajo las siguientes bases:

1.º Se convoca a cuantos españoles lo deseen a presentar en el Ministerio de Agricultura trabajos que aspiren a los premios que se instituyen en el artículo siguiente.

2.º Con los fines expuestos, el Ministerio de Agricultura establece los siguientes premios:

a) Dos Premios Nacionales de Investigación Agraria, denominados 1.º y 2.º, dedicados a premiar la investigación o técnica en temas agrícolas, ganaderos, forestales o de industrias derivadas en cualquiera de sus aspectos.

El primer Premio Nacional de Investigación Agraria será de 50.000 pesetas y el segundo de 25.000 pesetas, pero la Comisión Calificadora que se designe queda autorizada a dividir el importe del primer premio en dos de 25.000 pesetas si así lo estimara oportuno, si bien aunque los premios 1.º, 2.º y 3.º queden con el mismo importe, siempre señalará el orden honorífico en que deben ser concedidos.

b) Seis Premios Nacionales de Prensa Agrícola, de 3.000 pesetas cada uno, para los seis mejores artículos publicados en la prensa diaria sobre agricultura, ganadería, montes o industrias derivadas en cualquiera de sus aspectos.

Por la característica especial que tomen los trabajos de prensa, quedan exceptuados estos premios del compromiso general que más adelante se señala, de ser remitidos bajo lema y con plica. Por lo tanto, los autores remitirán la solicitud de petición acompañada de tres ejemplares del periódico en que aparezca publicado el trabajo que aspire a cualquiera de los premios citados.

c) Diez Premios Nacionales de Oficios Agrícolas, de 2.000 pesetas cada uno.

Estos diez premios se concederán a la vista de las propuestas que debidamente razonadas envíen al Ministerio los servicios, organismos o entidades a que pertenezcan los aspirantes o a los que estén asociados.

d) Cinco premios de 5.000 pesetas para los cinco Maestros nacionales que demuestren haberse dedicado con la mayor eficacia a inculcar conocimientos de agricultura en los alumnos de sus Escuelas.

3.º Para aspirar a los premios citados en los artículos anteriores no se admitirán trabajos de síntesis ni de carácter general ni aquellos que no signifiquen una aportación original.

El Ministerio de Agricultura podrá, cuando lo crea conveniente, y antes de 1.º de julio próximo, dictar normas para la presentación de solicitudes por parte de los aspirantes a los premios señalados en los apartados b), c) y d).

4.º Las solicitudes y los trabajos para acudir a la presente convocatoria habrán de entregarse en el Servicio de Capacitación y Propaganda de este Ministerio antes de las doce de la mañana del 15 de febrero de 1951.

5.º Los trabajos se entregarán por triplicado y habrán de estar escritos a máquina, en papel holandesa, por un solo lado, y serán designados por un lema.

El nombre del autor se presentará en sobre blanco, no transparente, ni señalado, y sí lacrado, en cuya parte exterior estará escrito el lema.

6.º El Ministerio de Agricultura designará y constituirá antes del 15 de febrero de 1951 la Comisión o Comisiones que estime convenientes para adjudicar los premios establecidos.

Para los de Investigación Agraria será presidente de la Comisión el Subsecretario del Departamento, y Secretario, con voz y voto, el Jefe del Servicio de Capacitación y Propaganda. Para los restantes premios será presidente el Subsecretario del Departamento; vicepresidente, el Jefe del Servicio de Capacitación y Propaganda, y actuará de secretario el que lo es del mencionado Servicio.

Los fallos de esta Comisión o Comisiones, incluso declarando los premios, son inapelables.

7.º Los resultados de este concurso se harán públicos el día de San Isidro de 1951, y los trabajos que a él se presenten quedarán propiedad del Ministerio de Agricultura, si son premiados, y los que no lo sean podrán ser retirados previa presentación del recibo que les fué entregado a sus autores o representantes.

8.º El Ministerio de Agricultura será el único que podrá publicar los trabajos premiados. Si así lo estima conveniente, sus autores vienen obligados a realizar los trabajos complementarios necesarios para la edición definitiva, y en el plazo que se les señale, aceptando las modificaciones que se estimen necesarias.

---

## Lámparas electrocutoras de insectos

En América se emplean contra los insectos lámparas electrocutoras, de 60 vatios ordinariamente, rodeadas de un enrejado aislante, que mata a los insectos cuando éstos se ponen en su contacto. Las lámparas azules pálidas son más atractivas que las oscuras y que las rojas, y dos veces más que las incoloras. También se ha observado que los insectos

hembras son más atraídos que los machos. Basta una lámpara para cuarenta áreas, y la altura sobre el suelo debe ser de dos a cuatro metros para los viñedos, y de seis a siete para los huertos. Elevando a 150 vatios la potencia de la lámpara se ha logrado recoger en una noche 850 insectos en lugar de 400.

# EL TREBOL SUBTERRANEO

El *Trifolium subterraneum* es un viejo poblador de los pastizales españoles que ha hecho una larga excursión por el mundo, de donde ha vuelto con gran prestigio, después de su enorme difusión en Australia y ensayos en Estados Unidos.

Sólo en una región australiana, la llamada Australia Occidental, cubre 800.000 Has., mientras que, antes de ser conocido este trébol, el área total de pastos era sólo de 9.000 Has.

Su éxito se ha derivado de adaptarse a una gran amplitud de suelos, soportar las heladas y las lluvias escasas, pues incluso en siembras de primavera, realizadas en Madrid en 1949, en la parcela de experimentación del Servicio de Plantas Medicinales, ha resistido, en un suelo arenoso, la rigurosa sequía del verano pasado.

Aparte de las señaladas, se siembra espontáneamente con facilidad, mejora los pastos de gramíneas con él asociados, por lo que en Australia es cada vez más empleado en mezcla con *Phalaris tuberosa*, y mejora el suelo por su contenido en nitrógeno, del que es un activo fijador, calculándose que lo hace en la proporción de 14-53 miligramos diarios por cada gramo de materia seca de la planta.

La mayor dificultad de esta planta es la recolección de las semillas, para lo que se necesita un equipo especial; su inflorescencia consiste en un verticilo de 3-4 flores pequeñas y blanquecinas que nacen en el extremo del pedúnculo, el cual termina en una pequeña papila globosa y asurcada. En cuanto la fecundación, casi siempre autógena, se produce, el pedúnculo se inclina hacia tierra, a la vez que la papila se desarrolla, emitiendo una serie de apéndices reflejos, de terminación multifida, que anclan su infrutescencia en el suelo, impidiendo que se desprenda de él; este mecanismo entra en funcionamiento aun cuando el pedúnculo, por diversas causas, no alcance el terreno.

La planta es de ramificación

primaria radial y secundaria pinatífida, muy pegadas al suelo y elevándose poco, formando una sola planta rodal hasta de 60 centímetros de diámetro.

En Australia y América se han diferenciado por el cultivo una serie de variedades, distinguibles por sus diversas precocidades y detalles morfológicos, como son la *Mt. Barker Midseason*, *Dwalganup*, *First early*, *Talarook*, etc., y en España, indudablemente, existen formas regionales que están siendo estudiadas.

El cultivo es sencillo, y para iniciarlo cabe dar una labor, que

puede ser somera, sembrando a chorrillo muy claro en líneas separadas 25 cms. Esta siembra debe hacerse a principio de otoño, para que suministre un buen pasto de primavera; también se puede hacer en primavera, pero en tal caso, el verano supone una parada grande de su vegetación, y mucha planta se pierde.

Es de recomendar un abonado con superfosfatos para facilitar el establecimiento de la leguminosa, al cual pueden ir asociadas otras gramíneas vivaces o anuales.

Es planta de gran interés, que merecerá ser tratada más detalladamente en cuanto los datos experimentales en España sean más abundantes y completos.

## Un indicador comercial de la humedad del suelo

El doctor G. J. Bouyoucos, de la Escuela de Agricultura de Michigan, es bien conocido de los agrónomos de todo el mundo por sus trabajos sobre físico-química de suelos agrícolas, dando a conocer en su especialidad diversos métodos de análisis, tal el mecánico, fundado en la determinación de densidades de una suspensión de suelo previamente dispersada; la determinación de la humedad del suelo por el alcohol metílico, etc., siendo los problemas del último tipo los que más le han interesado, por su importancia práctica. Así, un largo período de años lo ha invertido en la construcción y ensayo de un instrumento sencillo que permitiera al agricultor fijar el momento más oportuno para efectuar el riego, según el tipo de suelo y la clase de planta, lo cual hasta ahora es realizado por simple observación del aspecto externo de la planta, lo que unas veces conduce al abuso del agua, pudiendo ocasionar, con la reiteración de los riegos, un medio propicio para el desarrollo de hongos de las raíces, falta de aireación, etc., lo cual sucede en los casos de utilización de agua rodada de canales y ríos no modulados, o, por el contrario, producir serios daños en las raicillas, y aun atentar a la vida de la plan-

ta cuando al utilizar agua elevada, quizá demasiado cara, se busca una economía no compensada por la reiteración de labores superficiales, tan comunes, en casos semejantes, en los cultivos arbóreos de Levante.

El nuevo instrumento está fundado en la medición de la resistencia de una corriente eléctrica que, por medio de conductores adecuados, atraviesa bloques de yeso enterrados a profundidades diversas. Es claro que el bloque alcanza fácilmente el equilibrio higroscópico con el suelo, y así, en suelos secos, pasará menos cantidad de electricidad que si el bloque está húmedo, lo cual es apreciado en una escala dividida adecuadamente, cuyas indicaciones pueden ser interpretadas mediante tablas que arrojan constantes de humedad críticas para el riego, según el suelo y la planta cultivados.

Los bloques de yeso son pequeñas piezas de 2×3×5 cms., unidas a alambres que van a la superficie, y el coste del aparato es actualmente bastante elevado, pues es del orden de las 2.000 pesetas. Aunque parece que allí donde el agua para riego es cara, puede ser rápidamente amortizado, por fijar con gran exactitud, tanto el turno como el horario más convenientes.

# **FITENA**

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

●

**CULTIVO Y OBTENCION  
DE FIBRA DE LINO**

●

DOMICILIO SOCIAL:

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

TEL. 21 65 21 (3 líneas)

DELEGACION:

**AUSIAS MARCH, 23.-BARCELONA**

TEL. 14124 (3 líneas)

**DIRECCION TELEGRAFICA: CANAPA**



# Situación de los Campos

## CEREALES Y LEGUMBRES.

### Impresión general.

Como ya adelantábamos en otras impresiones, los negros presagios que se formulaban a la vista de la marcha del año agrícola se han visto confirmados, y hoy nos hallamos ante una cosecha que va a ser más bien corta. Las dos armas que han combatido contra ella han sido: sequía y heladas. En unos casos han actuado independientemente, pero, por lo común, han sumado sus esfuerzos. Así, en la mitad meridional de España el daño ha sido imputable a la falta de lluvias, y en la parte septentrional, en donde la planta aguantaba más, el hielo se ha encargado de entenebrececer el panorama.

Una vez más el refrán de que «si no hubiera abril, no habría año ruin» se ha visto plenamente confirmado. En efecto, dentro de su maldad, el mes ha tenido de todo. El calor excesivo de alguna semana ha causado perjuicios en Jaén, Murcia y Las Palmas. Los fuertes vientos, en Murcia y Soria. Las excesivas lluvias, en Vizcaya, Oviedo y parte norte de Navarra. Las bajas temperaturas en Teruel, Soria, Albacete, Palencia, Valladolid, Sevilla, Málaga, Alicante (recordemos que, según la prensa diaria, ha llegado el termómetro a marca 5,6 y hasta 11 grados bajo cero en diversos sitios). La sequía, en Jaén, Albacete, Murcia, Ciudad Real, Toledo, Madrid, Palencia, Guadalajara y Valladolid.

A mediados de este mes ha llovido con generalidad en España. Estas lluvias son escasas, pero con tiempo suave, y aunque para la mayoría de los cultivos de otoño llegan tarde, si persisten pueden hacer todavía mucho beneficio en el campo: siembras de primavera, viñedo, olivar, etc.

En Navarra, toda la parte baja

está buena. En Logroño está magnífica la Rioja Alta y parte de la Central. Todos los sembrados de Salamanca han empeorado y los de primavera tienen escaso desarrollo allí y en Valladolid. En Palencia, el norte está mejor, pero es lo menos cerealista.

Los cereales tienen buen aspecto en general en Huelva, Cádiz, Sevilla, Santander, Oviedo, Coruña, Burgos, Soria y Baleares. En Teruel, los cereales de primavera están bien. Han mejorado los sembrados en Castellón, Barcelona, Gerona, Teruel y Logroño, gracias a los aguaceros de la segunda quincena de abril.

### TRIGO.

En Granada, los trigos están bastante bien, aunque con desigualdades. En Málaga hay de todo, ya que las lluvias se han repartido al azar. En Vizcaya, Alava y Guipúzcoa están muy buenos, habiendo espigado a fines de abril. En Lugo marchan normalmente. En Segovia, si continúan las lluvias iniciadas en estos días de mediados de mayo, aún podía ser buen año de trigo. En Madrid, hasta ahora, el trigo se defendía, pero de no llover pronto en cantidad empeorará rápidamente; afortunadamente, está muy impio. En Extremadura, por ahora, están buenos los trigales. En Córdoba, la sequía perjudica grandemente a este cereal, cuya cosecha será floja. En Jaén hay mucho perdido; si lloviese, aún se arreglaría la Sierra. En Almería ha empeorado desde el mes anterior, habiéndose perdido ya media cosecha. De Albacete, impresión mediana. En Murcia, cada vez más mal, hasta el punto de que no se va a coger nada en seco. En Alicante solamente están normales los de regadíos tempranos. Medianos, en conjunto, en Valencia, y en secano, franca-

mente deficientes. Medianos en Tarragona. En Huesca, también la impresión es pesimista; están mejor los de las tierras ligeras, pero en las fuertes y en Los Monegros vale bien poco la cosecha. En Zaragoza puede decirse esto mismo de Los Monegros, Caspe y Belchite; en el resto de la provincia se aproximan a la normalidad hasta el presente. En Zamora, mala impresión. De Valladolid ya se perdió un 50 por 100 y se teme con fundamento por el resto. En Avila, y particularmente en los terrenos flojos, los trigos se presentan medianos. En la provincia de Toledo, la Mancha y la Sagra están fatal, y el resto, poco bueno. Toda la provincia de Ciudad Real, mal, incluso el suroeste, que se defendía mejor.

### CEBADA.

En Huelva, Cádiz y Cáceres granaron bien las cebadas. En Albacete está mejor la tardía que la temprana. En Murcia se ha perdido mucho de la tardía. Han mermado de vigor en Madrid. En Guadalajara han encañado con escasa altura. En Ciudad Real han desmerecido, como casi todos los cultivos. En León acusan la falta de humedad. Los hielos han causado perjuicios en Zamora.

### AVENA.

En Cádiz grana bien. La tardía se defiende en Albacete mejor que la temprana. Se perdió, en cambio, de preferencia la tardía en Murcia. En León necesitan agua y han padecido por los fríos. En Segovia se va perdiendo, por lo desfavorable del tiempo. En Guadalajara marcha mejor que la cebada.

### CENTENO.

En Albacete, mala cosecha. En Lugo se registran daños por las bajas temperaturas. En Orense tienen buena vista, a pesar de los hielos y de la sequía. En Zamora los hielos han causado daños y más aún en Palencia.

### MAÍZ.

Tiene buena cara en Huelva.

Retrasado en Sevilla. Se ha empezado a sembrar en Asturias, Lugo, Las Palmas, Murcia, Alicante, Gerona, Navarra. Labores preparatorias en Guipúzcoa y Santander, para asociar con judías.

ARROZ.

Los planteles están normales en Alicante. En Valencia tienen un desarrollo precario y retrasado. También lo están en Castellón. En los de Gerona han causado daños los fríos. Labores preparatorias para la plantación en Alicante. Han concluído estas labores en Valencia. Se están plantando en Sevilla. Se da en Tarragona la labor de charugar.

LEGUMBRES.

En Huelva, los garbanzos tienen buen aspecto. En Cádiz están poco parejas. Marchan retrasadas en Sevilla. En Córdoba tienen escaso desarrollo y deficiente granazón. Se teme mucho por la suerte de los de Jaén. En Granada nacieron muy bien. En Albacete, muy deficiencias. En Murcia se sembraron en poca proporción. En Alicante se desarrolla dificultosamente. La sequía los perjudica gravemente en León. Marchan bien en Badajoz y Cáceres.

Lentejas y yeros, desiguales en Granada. Las legumbres de Albacete, en general, no están mal, pero sí muy atrasadas: lo mejor, las almortas, y lo peor, las lentejas. Las habas está medianas en Baleares. En Teruel y Zamora las legumbres han sufrido por las bajas temperaturas. Las algarrobas se han helado en Segovia y Avila. En Madrid tienen muy buen aspecto la veza y las almortas. En Guadalajara las legumbres están regulares. Se han sembrado judías en Barcelona y Gerona. En Santander los guisantes es lo único que está mal. En Madrid se sembraron los guisantes. En Las Palmas es buen año de legumbres.

Labores del momento.

Sigue la recolección de habas de verdeo en Huelva, Jaén, Granada (con buen rendimiento en regadío), Málaga, Alicante (mediano resultado, así como en los guisan-

tes), Baleares, Barcelona, Gerona, Guipúzcoa (superior producción). De guisantes, en Barcelona, Baleares y Gerona.

Empezó la siega de cebada en Huelva, Málaga, Murcia (también de avena y en el litoral), Alicante (así como el trigo de ciclo corto).

Se han repartido abonos en Navarra, Palencia, Burgos y Cegovia. Finalizaron las escardas en Huelva (hubo mucha hierba), Zamora, Ciudad Real, Badajoz y Navarra. Continúan en Málaga, Albacete (poca hierba), Badajoz, L é r i d a (guisantes y habas), Alava (trigo), Santander y Segovia (cebada).

Finalizaron los gradeos, las binas y aricos en Baleares, Guipúzcoa, Zamora, Salamanca, Burgos, Madrid y Palencia.

Riegos en Ciudad Real, a cebada y habas. Continúan las labores de barbecho con dificultad en Lérida, Zaragoza, Navarra, Salamanca, Toledo, Ciudad Real, Cáceres, Huesca y Teruel.

Enfermedades

En Huelva hubo roya y jopo. En Cádiz, roya y fusarium en el garbanzo. También bastante jopo en Sevilla y pulgón, en las habas. Ataque de Tropinota al centeno de Lugo.

OLIVAR.

La floración fué buena en Huelva, Jaén, Córdoba, Sevilla y Avila. Sin embargo, por la escasa humedad del suelo, se teme que cuaje mal. Han traído poca flor los olivos de Madrid, Guadalajara, Almería y Alicante. La brotación ha sido abundante en Cádiz, Alicante, Badajoz y Cáceres. Por el contrario, hubo poco brote en Granada y Ciudad Real. En Huesca y Murcia hay malas perspectivas de cosecha. El estado del arbolado es normal en Málaga y Granada.

En Jaén, Almería y Cáceres acabó la primera labor de arado. Siguieron dándose segundas y terceras, con terreno muy duro. Binas en Cádiz y Tarragona. Acabaron las limpias en Tarragona, Teruel y Cáceres.

En Sevilla, los fríos han causado perjuicio a los olivos.

VID.

El mes de abril, tan pérfido, ha ocasionado con sus heladas grandes perjuicios en el viñedo, por haber coincidido con la brotación. Los perjuicios han sido de mucha importancia en Lugo, Ciudad Real, Albacete, Alicante (término de Villena), Teruel, Logroño, Orense, León (en donde, por cierto, la brotación venía adelantada), Zamora, Valladolid, Avila, Madrid, Guadalupe, Toledo, Ciudad Real y Granada. En Murcia, los perjuicios son debidos a la sequía. Por el contrario, la brotación ha sido buena en Huelva, Cádiz, Córdoba, Alicante (zona marítima), Baleares, Zaragoza, Badajoz y Cáceres. En Alava, las lluvias mejoraron mucho este cultivo.

En Málaga, Madrid, Alicante y Albacete, se da la segunda labor de arado. En Granada, la tercera. En Burgos y Lérida también se está arando el viñedo. Entrecavas en Lérida, Burgos y Madrid.

En Huelva y Cádiz hay algo de mildiu. En dichas provincias, así como en Córdoba y Almería, se daban tratamientos anticriptogámicos. Se registra bastante pulgón en Huelva. En Cádiz se combate eficazmente el *agrotis*, y en Albacete, la *altica* y la *piral*.

PATATA.

Continúa el arranque de la temprana en Huelva (medianos rendimientos), en Cádiz con adelanto, con vistas a los buenos precios). Málaga, Almería (con rendimiento menor que en 1949), Gerona (con buen resultado), Las Palmas (con buen rendimiento se exporta a Inglaterra), Santa Cruz (también bajo buenos auspicios). Finaliza la plantación en Huelva (zona de la sierra), Huesca (naciendo bien), Vizcaya, Guipúzcoa (estorbada por las muchas lluvias), Coruña, Salamanca, Madrid, Guadalajara, Cáceres y Las Palmas.

Sigue la operación en Almería (en regadío), Lérida (zona tardía), Zaragoza, Logroño, Gerona, Alava (con exceso de humedad), Alicante (zona de Villena), Lugo,

Orense, León, Soria (con terreno muy seco), Valladolid, Palencia y Guadalajara. Empezó hace poco en Burgos y Avila (luchando también con la dureza del terreno). Labores preparatorias simplemente en Lugo, Burgos y Lérida (zonas más tardías).

Las patatas tienen buen aspecto en Sevilla, Huelva, Granada, Málaga, Murcia, Valencia, Barcelona (en regadío, habiendo mejorado en seco), Santander (también han mejorado) y Asturias.

La nascencia fué irregular en Málaga y en Alicante (por causa de la simiente). En cambio, nació muy bien en Cáceres y Lérida. El desarrollo es poco uniforme en Valencia, aunque no hay fallos. En Castellón marchan retrasadas por los fríos. Se escardan en las vegas de Granada, La Coruña y Guipúzcoa; recalces en Alicante; cavas en Zaragoza y en Lérida (a las temperaturas del Segre). En Navarra, el exceso de agua perjudica en el seco a las patatas. En Guipúzcoa tiene demasiadas hojas, por la mucha lluvia. En Santander hay desigualdades. Se heló el primer brote en Jaén. También se helaron en el regadío de Navarra, en Logroño, Lugo, Orense, León, Valladolid y, sobre todo, en Ciudad Real. En Madrid aumentó la zona patatera este año.

#### REMOLACHA.

En Granada y Almería, los remolachares tienen buen aspecto, favorecidos por las últimas lluvias.

La remolacha nació bien en Málaga (salvo en donde no llovió), Zaragoza, Teruel (donde llovió, y en tierras frescas), Zamora (las más tempranas), Salamanca y Navarra. Por el contrario, la nascencia fué difícil en Jaén, Valladolid sobre todo, en tierras fuertes), Palencia, Soria, Segovia, Avila, Madrid (salvo en tierras ligeras) y Guadalajara.

A fines de abril continuaba la siembra en Burgos y Ciudad Real. Las heladas han perjudicado a lo tardío, sobre todo en Salamanca y Huesca (también aquí hubo daños de los vientos). En Alava, la vegetación va retrasada por el

exceso de lluvia. En cambio, en Huesca hubo que combatir con riegos y laboreo superficial la extremada dureza de la tierra.

Hubo ataques de «pulguilla», aunque sin gran importancia, en Jaén, Huesca, Zamora, Palencia, Madrid y Guadalajara.

#### ALGODÓN.

El tiempo ha venido sumamente desfavorable para este cultivo, al menos en su zona tradicional, por lo cual se han frustrado en gran parte los buenos propósitos que tenían los agricultores en orden a una gran expansión del cultivo. En Sevilla, Cádiz y Huelva, principalmente en regadío, la siembra se ha hecho en buenas condiciones y el nacimiento ha sido satisfactorio. En cambio, en Córdoba, en donde radica fundamentalmente el culti-

vo de seco, en muchas parcelas no ha llegado a nacer o no se ha sembrado siquiera, ante el poco tempero que tenían los barbechos. Si a mediados de este mes hubiese llovido en forma, todavía allí habría habido resiembra; pero ha seguido lloviendo más en Sevilla que en Córdoba. Tampoco se ha intensificado el cultivo en Jaén, contra lo que se esperaba. En Murcia y Alicante, a fines de abril comenzó la siembra. En Lérida, a primeros de mayo se sembraba con tiempo no muy favorable. En Aragón se sembró normalmente una zona parecida a la de años anteriores. En Zamora, Valladolid, Toledo y Ciudad Real, luchando con el poco tempero de las tierras. En la primera de estas provincias se va a ensayar un nuevo método de siembra por trasplante.

## EL ESTUDIO DE LOS OLIGOELEMENTOS

El pasado año ha tenido lugar en Australia una reunión del Commonwealth, en la que se ha concedido especial atención al estudio del empleo de materias fertilizantes, así como a las reacciones de los vegetales respecto a los oligoelementos, demostrándose la necesidad de investigar si estos últimos son directamente utilizados por las plantas o si, al contrario, primeramente son asimilados por la flora microbiana.

En lo que concierne a las deficiencias de los suelos en elementos minerales, el Profesor Wallace indicó la técnica original que él utiliza para establecer dicho diagnóstico, y que consiste en cultivar hongos comunes sobre muestras de suelos y calcular el grado de deficiencia según la coloración, y otras características externas de estas plantas, cuya principal ventaja, como tests, es la de su crecimiento extraordinariamente rápido, que permite establecer el diagnóstico en un plazo de cinco días, mientras que harían falta varios meses para cualquier otra especie vegetal.

Respecto a este mismo problema, otros delegados señalaron los progresos realizados en los métodos de detección, de los que re-

sulta el constante aumento de los casos de deficiencias minerales efectivamente registradas durante el curso de los últimos años.

El Profesor Albrecht, de la Universidad de Missouri, denunció la alarmante disminución del contenido de proteínas que ha observado recientemente en los trigos y maíces, fenómeno que no puede explicarse por ninguna otra razón aparente, si no es la de la disminución de la fertilidad del suelo. Añade dicho profesor que se habían iniciado una serie de investigaciones a tal efecto, que consistían en alimentar lotes diferentes de animales con forrajes recolectados sobre parcelas tratadas previamente de distintos modos, observando las irregularidades en el desarrollo de tales reses consecutivo a dichos racionamientos.

Finalmente, sir Edward Salisbury declaró que los resultados ya obtenidos en la investigación y corrección de las deficiencias minerales permiten esperar en un próximo porvenir considerables progresos, de los que sería beneficiaria no sólo la cantidad, sino más aun la calidad de las producciones agrícolas.



# Situación de la Ganadería

## FERIAS Y MERCADOS

En Galicia, la concurrencia fué normal y sólo escaseó en Pontevedra para lo que no era porcino de recría. Las transacciones más numerosas lo fueron en la provincia de Orense, manteniéndose los precios en toda la región. En Asturias estuvieron los mercados con desanimación, no obstante lo cual se efectuaron bastante operaciones a cotizaciones en alza. El vacuno y caballar estuvo poco representado en las plazas santanderinas, disminuyendo mucho las exportaciones a otras zonas españolas; transacciones abundantes y precios sostenidos.

En las Vascongadas, concurrencia normal, salvo para equino y novillos en Alava, y lanar y porcino en Guipúzcoa. En Alava, las transacciones en cerdío y vacuno fueron numerosas. Precios sostenidos, excepto en cabrío y porcino, que quedaron en baja en las plazas guipuzcoanas.

En León, hubo normal concurrencia, y los precios se mantuvieron sostenidos, realizándose escaso número de transacciones. En la provincia de Zamora se celebraron los mercados habituales, excepto los de la capital y Toro, por estar declarada en ambos términos la fiebre aftosa. La concurrencia fué menor que en meses anteriores.

En Valladolid se celebraron los mercados de Medina, Olmedo, Alaejos y Tordesillas, si bien continúan apareciendo focos de glosopeda. La concurrencia en lanar fué grande, no así en las restantes especies; los precios se mantuvieron sin variación, en tanto que subieron en Soria y Logroño. En Burgos sólo subieron las cotizaciones en porcino. En Segovia, concurrencia normal, pocas transacciones y precios sostenidos, lo que también ocurrió en Avila.

En Aragón no se celebraron ferias durante el mes en la provin-

cia de Huesca. En las otras dos provincias la concurrencia fué abundante, mientras que las transacciones fueron más numerosas en Teruel que en Zaragoza. Precios en alza para todas las especies. En Navarra se celebraron los mercados habituales en normales condiciones, con bastantes transacciones y precios sostenidos, si bien con la particularidad de que el vacuno de vida se cotizó a menor precio que el mes anterior y, en cambio, el de abasto se elevó algo.

En Cataluña, y excepto en los mercados de la provincia de Barcelona, la concurrencia fué escasa. Precios sostenidos, salvo el porcino en Barcelona y las terneras en Tarragona, que se cotizaron en alza.

De Castilla la Nueva, en Ciudad Real se celebraron las ferias y mercados acostumbrados, una vez desaparecidos los focos de glosopeda, con concurrencia normal y precios en alza, en tanto que en las restantes provincias éstos quedaron sostenidos, siendo en Madrid muy pequeño el número de transacciones.

En Alicante y Murcia, bastantes transacciones, bajando en aquella los precios para el vacuno y quedando sostenidos en la segunda provincia con carácter general. Esto mismo ocurrió en Valencia, mientras que subieron las cotizaciones en Castellón.

En Extremadura se celebraron las ferias de Villagonzalo y Santa Amelia, en Badajoz, y las de Alcántara y Navalmoral, en Cáceres. Las cotizaciones quedaron sin variación, registrándose en Badajoz sólo transacciones en porcino de destete.

Escasa concurrencia en Granada y Jaén, con más transacciones en ésta que en aquella, a precios sostenidos. No hubo ferias ni mercados en Málaga, y en Almería la concurrencia de vacuno, porcino y caballar fué normal. Los pre-

cios, en general, se mantuvieron sostenidos, excepto en porcino, cuyo valor descendió.

En los mercados gaditanos escasa concurrencia de toda clase de ganado, con reducido número de operaciones y precios sostenidos. En Córdoba no se celebraron ferias ni mercados. En los onubenses sólo concurrió caballar a cotizaciones invariables. También se mantuvieron éstas en Sevilla, donde no hubo muchas transacciones y la concurrencia fué muy abundante en vacuno, cabrío y caballar.

## ESTADO SANITARIO

En Galicia, el censo pecuario se mantiene estacionado, con la sola variación de Lugo, donde aumentó el referente al lanar y al cabrío. En Asturias, el estado sanitario es mediano, sobre todo en vacuno y lanar. En cambio, aquél es, en general, bueno en Santander, donde el censo no acusa variación. En Vascongadas, censo estabilizado y satisfactoria sanidad, excepto en el vacuno y lanar vizcaínos. En Zamora hay algunos focos de fiebre aftosa. En León no hay variación en el censo pecuario. En Valladolid aumentó el censo porcino y en Soria el lanar. En Avila el estado sanitario es malo. En Logroño, la paridera no pasó de mediana. Salvo en Zaragoza, en el resto de Aragón y en Navarra el estado sanitario es satisfactorio. En Cataluña también éste es bueno, con la única excepción de Gerona y sólo en lo relativo al vacuno. En Castilla la Nueva ocurre igual respecto a la excelente sanidad, quitando Toledo, donde hay algunos casos de glosopeda. El censo pecuario disminuyó en Alicante, aumentó en Castellón y permanece sin variación en Murcia y Valencia. En Sevilla, mediano estado sanitario en vacuno, lanar y porcino, igual que en Huelva.

SITUACIÓN DE LOS PASTOS

En Galicia presentan las praderas magnífico aspecto, siendo también bueno el que ofrecen en las regiones asturiana y santanderina. Otro tanto puede decirse de las provincias Vascongadas y León. En cambio, en Zamora y Palencia la situación empezaba a ser crítica, si bien las últimas lluvias mejorarán aquélla sensiblemente. En Segovia y Burgos, los pastos presentaban regular aspecto, y en las restantes provincias de Castilla la Vieja, sólo mediano, si bien también las recientes preci-

pitaciones y el calor nada excesivo variarán totalmente el panorama. Los pastos, que estaban muy buenos en la parte alta de Huesca, han mejorado últimamente en Zaragoza y Teruel. En Cataluña, también mejoraron éstos en Gerona y Tarragona, pues en las otras provincias ya estaban bien anteriormente. En las provincias de Castilla la Nueva mejoraron igualmente los pastos con las recientes lluvias. En la región valenciana, salvo en Castellón, hay bastante hierba. Los pastos se pueden calificar de excelentes en Extremadura y Andalucía.

gelatina, etc., encerradas en trampas de cristal, han tenido éxitos definitivos.

La separación del insecto del vegetal o animal es otro medio de lucha; pero, en este sentido, los productos insectífugos tienen todavía escasa aplicación. Cierta número de tóxicos, como el alcanfor, naftalina, pelitre, rotenona, etc., son repulsivos para ciertos dípteros; los mosquitos son repelidos por la esencia de citronela, que en los trópicos es usada mezclada en la proporción del 2 por 100 de la esencia del *Cymbopogon citratus* con aceite de coco, para protegerse la piel con eficacia absoluta contra el molesto jen-jen.

Varios productos sintéticos tienen acusado valor, como la mezcla de cal, alúmina y agua, contra la *Popilia japonica*; la fenothiazina y el tetrametilthiurano, contra el escarabajo de la patata.

Es posible progresar grandemente en este campo de los productos quimiotácticos, con lo que se perfeccionará con nuevas armas la lucha contra los infinitos insectos dañinos a las plantas.

Productos atractivos y repelentes para los insectos

Entre los medios de lucha contra los insectos figuran ciertos productos químicos que ejercen un quimiotactismo positivo o negativo sobre aquéllos, utilizándose los primeros unidos a diversos tipos de trampas, y los segundos incorporados a disolventes que tienen también influencia en la eficacia.

Los insectos son guiados en sus actividades por atracciones alimenticias, sexuales o de puesta, casi siempre relacionadas por el sentido del olfato a distancia o por contactos directos, que pueden ser utilizados para inhibir la reproducción de la especie, con alcance semejante a la destrucción de los individuos, y aun superior, como sucede en los casos en que un insecto queda fuera del alcance de los insecticidas por enterrarse o vivir en el interior de los órganos vegetales.

Un ejemplo bien patente es el efecto del alcohol etílico, producido por la fermentación de rolos de banano cerca del gorgojo de los bananeros (*Cosmopolites sordidus*), muy difícil de atacar, porque su gruesa larva se desarrolla en el interior de los rizomas.

Otro caso es el efecto atractivo de la esencia de citronela, el eugenol o el geraniol, cerca de la *Popilia japonica*.

La *Carpocapsa* es sensible a atractivos de tipo alimenticio, como el jarabe de melazas, nethol, sulfato de nicotina y ácido valéri-

no; el gusano del tabaco (*Protoparce sexta*) es atraído por el acetato de amilo y benzoato de isoamilo.

Para diversas moscas (*Dacus*, *Ceratitis*, *Rhagoletis*, *Anastrepha*), las soluciones débilmente concentradas de amoníaco producido por hidrólisis de la soda sobre sustancias ricas en proteína, como sangre, levadura, caseína,

LA ACTIDIONA

Los antibióticos habrán sido hasta ahora estudiados para combatir terribles afecciones de la humanidad; pero ahora, con el descubrimiento de la doctora Alma Whiffen, se abre un campo nuevo en la terapéutica vegetal.

El mismo hongo que suministra la estreptomocina produce la actidiona, que está siendo objeto de estudios por parte del incansable Consejo Nacional de Investigaciones de los Estados Unidos.

Los trabajos preliminares han mostrado que soluciones acuosas del antibiótico al 1 por 10.000 son dañinas a las plantas jóvenes de avena y judías; pero, en cambio, a la concentración del 1 por 100.000 no ocasiona daños a las plantas, y, en cambio, destruye completamente en un plazo de cuarenta y ocho horas las infecciones que el oídio provoca en las judías, rosales y tomateras.

Se trata ahora de comercializar el descubrimiento haciendo económico su empleo, buscando vehículos para las mezclas, determinando dosis y concentraciones óptimas; en fin, ampliando el campo de sus aplicaciones a otros hongos parásitos y a más plantas.

OFERTAS Y DEMANDAS

OFERTAS

GRANJA KARAKUL - ASTRACAN. San Miguel, 6. Mula (Murcia). Se venden hembras reproductoras seleccionadas.

SEMILLA DE ALFALFA ORIGEN TOTANA. Lérida (Aragón). Triple selección con máquina DESCUCUTADORA Marot a presencia mis clientes. Francisco Fernández Lean «SEMILLAS». Cava Baja, 24. Madrid.

VENDO MAQUINA TRILLADORA marca «FRANCO-HONGRAISE», capacidad 10.000 kilogramos. Teléfono 31-31-56.

VENDO MOTOR DE GAS POBRE, 18/20 HP., marca «AZNAR», en perfecto funcionamiento. Tel. 31-31-56.



# Agricultor..!

Contra el **escarabajo** de la  
patata y plagas de los  
frutales y viñedos

**ACCION INFALIBLE**

EMPLEANDO



**ARSENIATO de PLOMO al 30<sup>0</sup>%**

Y

**ARSENIATO de CAL al 30<sup>0</sup>%**

**L L O F A R**

EL ARSENIATO NO ESTERILIZA NI MINERALIZA LA TIERRA  
NO LA HACE INUTIL

**S. E. de Industrias Químicas y Farmacéuticas LLOFAR**  
Alcalá, 21 • MADRID • Teléf. 211130



# LEGISLACION DE INTERES

## CONSTITUCION DE LOS COLEGIOS DE INGENIEROS AGRONOMOS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 27 de abril de 1950 se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º Bajo la dependencia del Ministerio de Agricultura, a todos los efectos gubernativos y administrativos, se autoriza la constitución de los Colegios de Ingenieros Agrónomos como Corporaciones de carácter oficial y con plena personalidad jurídica para el cumplimiento de sus fines.

El Ministerio de Agricultura determinará el número de Colegios a establecer en el territorio nacional, la capitalidad de cada uno y las provincias que debe abarcar.

Art. 2.º Como Organismo superior rector de todos los Colegios existirá un Consejo Superior de Colegios, que se relacionará con el Ministerio de Agricultura a través de la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos.

Los órganos rectores de cada Colegio serán el Decano, la Junta de Gobierno y la Junta general de colegiados.

Tanto para el Consejo Superior de Colegios como para los Colegios y sus órganos rectores se fijarán en sus Estatutos generales y particulares las respectivas facultades.

Dentro de un plazo de treinta días, contados a partir de la publicación de este Decreto, la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos constituirá provisionalmente el Consejo Superior de Colegios de Ingenieros Agrónomos, que, a su vez, en el plazo de seis meses desde dicha constitución, elevará al Ministerio de Agricultura, para su aprobación, el proyecto de Estatutos generales por el que ha de regirse, y, una vez aprobado éste, se constituirán los Colegios, así como el Consejo Superior.

Art. 3.º Como fines de los Colegios de Ingenieros Agrónomos se enumeran, a título enunciativo y no limitativo, los siguientes:

a) El asesoramiento al Estado y a los particulares en las materias de su competencia, emitiendo informes y resolviendo las consultas que le sean interesadas por las Corporaciones oficiales, personas o entidades particulares o por sus mismos colegiados.

b) Informar, cuando para ello se les requiera, en las modificaciones de la legislación vigente en cuanto se relacione con la profesión de Ingeniero Agrónomo y proponer a las Corporaciones oficiales, cuando lo estime pre-

ciso, aquellas reformas u orientaciones nuevas que tiendan a mejorar los intereses nacionales que colectivamente les están encomendados.

c) Impulsar el desarrollo de las labores científicas y culturales relacionadas con la especialidad.

d) Cooperar con la Administración de Justicia en la designación de los Ingenieros Agrónomos que hayan de realizar actuaciones profesionales ante Juzgados y Tribunales.

e) Organizar y desarrollar la previsión entre los colegiados.

f) Representar y defender los derechos e intereses profesionales de los colegiados y velar por el prestigio, independencia y decoro de la clase, tanto en las relaciones recíprocas de los Ingenieros Agrónomos entre sí como en las que mantengan con las colectividades y particulares.

g) Organizar los servicios para el cobro de honorarios en los trabajos profesionales.

h) Perseguir ante los Tribunales de Justicia a aquellos que, sin poseer el debido título, tratan de ejercer funciones que competen exclusivamente al Ingeniero Agrónomo y a los que, poseyéndolo, no se atengan, en el cumplimiento de su labor profesional, a los requisitos legales establecidos al efecto.

i) Ejercer las medidas disciplinarias relativas a los colegiados, sancionando sus faltas con las correcciones leves o medias que se señalen en los Estatutos y elevando al Ministerio de Agricultura con su informe las que envuelvan suspensión en el ejercicio de la profesión por más de seis meses.

j) Acordar la expulsión de los que fuesen condenados por sentencia firme por delito estimado como infamante en el concepto público o cuando, por graves o reiteradas faltas de decoro profesional, se hiciesen indignos de pertenecer al Colegio. Cuando el acuerdo sea de expulsión, el interesado podrá recurrir ante el Ministerio de Agricultura. En el caso de faltas cometidas por un Ingeniero Agrónomo funcionario público, pero precisamente en el ejercicio libre de la profesión, el Colegio aplicará, o propondrá en su caso, las sanciones que, con arreglo a los Estatutos sean de aplicación, sin perjuicio de lo cual dará cuenta al superior jerárquico del funcionario, por si estimase conveniente la aplicación de sanción dentro de la esfera administrativa.

Art. 4.º Los Colegios de Ingenieros Agrónomos podrán imponer a sus miembros en la amplitud y modalidades que determine el Reglamento que

ha de aprobar el Ministerio de Agricultura:

a) Cuotas mensuales.

b) Tanto por ciento de sus ingresos profesionales por proyectos y trabajos particulares en la forma que señale el referido Reglamento, en el que se establecerán también las aportaciones que hayan de hacer los Colegios regionales al Consejo Superior.

Art. 5.º A partir de la fecha de aprobación de los Estatutos del Consejo Superior de Colegios de Ingenieros Agrónomos, no podrán éstos libremente ejercer dicha profesión sin hallarse incorporados a uno de los Colegios que se crean por el presente Decreto, exceptuándose, por lo tanto, de dicha colegiación obligatoria a los Ingenieros que sólo ejerzan funciones y realicen trabajos correspondientes a servicios oficiales.

Será de aplicación lo dispuesto en el artículo 3.º, apartado h), a aquellos Ingenieros Agrónomos que, no estando colegiados, realicen en la esfera privada trabajos técnicos propios de su especialidad, considerándose como tales los establecidos en las disposiciones vigentes.

Art. 6.º Por el Ministerio de Agricultura se darán las normas necesarias para la aplicación y desarrollo del presente Decreto, aprobando, en su caso, los Estatutos generales, la distribución de los Colegios y los Estatutos particulares de éstos.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 31 de marzo de 1950.—FRANCISCO FRANCO.—El ministro de Agricultura, *Carlos Rein Segura*.

## PLANTAS MEDICINALES REGLAMENTADAS Y PROTEGIDAS DURANTE LA CAMPAÑA 1950-51

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 28 de abril de 1950 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º En cumplimiento de lo ordenado en el artículo 17 de la Orden ministerial de 14 de abril de 1947, se considerarán durante el año actual como incluidos en la reglamentación dispuesta en dicha Orden las siguientes especies: acónito, adormidera, árnica, arraclán, bardana, beleño, belladona, cebolla, albarrana, cólchico, cornezuelo, digital, efedras, enebro, espino cerval, genciana, manzanillas, té de España, tilo, valeriana y zaragatona.

Art. 2.º Dentro del grupo indicado en el artículo anterior se clasificarán como protegidas durante el mismo período de tiempo, de acuerdo con lo que dispone el artículo 8.º de la Orden ministerial de 31 de julio de 1945, las especies siguientes: árnica, arraclán, belladona, efedras y genciana.

Art. 3.º La protección de las especies señaladas en el artículo precedente se basará en el cumplimiento de los siguientes requisitos generales, aparte de los que se especifiquen en las instrucciones particulares que se acompañan a la tarjeta de recolector:

1.º *Arnica*. — Prohibición de recolectar rizomas y hoja, salvo en aquellas zonas y épocas para las que se autorice expresamente. Permitida la recolección de flores durante el verano.

2.º *Aracclán*. — Prohibición de recolectar cualquier órgano o parte de él, salvo en Galicia o, posteriormente, en aquellas zonas para las que se autorice expresamente la recolección por la Comisión de Plantas Medicinales.

3.º *Belladona*. — Prohibición de recoger raíces y frutos. Permitida la de hoja durante los últimos meses de primavera y los de verano.

4.º *Efedras*. — Prohibida su recolección en las provincias de Madrid, Guadalajara, Zaragoza, Navarra y Almería. En las demás provincias, permitida la siega de la parte aérez durante los últimos meses de verano y los de otoño.

5.º *Genciana*. — Prohibición de recolectar raíces, salvo en aquellas zonas, para cuyo caso la recogida se hará durante el último mes de verano y los primeros de otoño.

Art. 4.º Siguen vigentes las disposiciones contenidas en los artículos 4.º y 5.º de la Orden ministerial de 8 de abril de 1949 relativas a los beneficios que se conceden a los cultivadores de belladona y menta piperita, al objeto de fomentar el cultivo en España de dichas especies medicinales.

Madrid, 22 de abril de 1950.—Rein.

fecha de 9 de marzo de 1950, de examen de ingreso en la Escuela de Peritos Agrícolas de Sevilla. («B. O.» del 25 de abril de 1950.)

#### Obras de Colonización.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de marzo de 1950, por el que se conceden beneficios para las obras de colonización de la finca «San Isidro», en el término municipal de Málaga, del Instituto Nacional de Colonización. («Boletín Oficial» del 27 de abril de 1950.)

#### Constitución de los Colegios de Ingenieros Agrónomos.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de marzo de 1950, por el que se autoriza la constitución de los Colegios de Ingenieros Agrónomos. («B. O.» del 27 de abril de 1950.)

#### Normas para la próxima recolección de cereales y leguminosas.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 28 de abril de 1950, por el que se dictan normas para la próxima recolección de cereales y leguminosas. («B. O.» del 30 de abril de 1950.)

#### Regulación del comercio de la patata.

Administración Central.—Circular número 739-A, de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, por la que se dictan normas complementarias para la regulación del comercio de la patata para la campaña 1950-51. («Boletín Oficial» del 2 de mayo de 1950.)

#### Regulación del comercio de huevos.

Administración Central.—Circular número 741 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 29 de abril de 1950, por la que se dispone la regulación del comercio de huevos. («B. O.» del 2 de mayo de 1950.)

#### Productos intervenidos que necesitan guía.

Administración Central.—Relación número 95 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, por la que se transcriben los productos intervenidos que necesitan guía para su circulación. («B. O.» del 4 de mayo de 1950.)

#### Cursillos de Capacitación Agropecuaria.

Ordenes de 25 de abril de 1950, por las que se organizan, por el Ministerio de Agricultura, los siguientes cursillos: Tres cursillos sobre Viticultura, Ganadería y Abonos en la provincia de Baleares.

Un cursillo sobre Avicultura en la Granja Santa María de la Asunción, de Nules (Castellón).

Un cursillo sobre Reconstrucción del viñedo en Calzada de Calatrava (Ciudad Real).

## Extracto del

# BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

#### Zonas de cultivo del algodón.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fecha 17 de marzo de 1950, por las que se regulan las condiciones de concesión de las Zonas 8.ª, 9.ª y 10.ª del algodón. («B. O.» del 15, 18 y 19 de abril de 1950.)

En el «Boletín Oficial» del 19 de abril de 1950 se publica una rectificación a la primera de las Ordenes citadas, relativa a la Zona 8.ª

#### Clasificación de vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 3 de abril de 1950, por la que se aprueba la clasificación de vías pecuarias existentes en el término municipal de Fuensaldaña (Valladolid). («B. O.» del 6 de abril de 1950.)

#### Precios para las carnes de ganado lanar y cabrío.

Administración Central.—Rectificación a la Circular número 738 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 5 de abril de 1950, por la que se fijaban los precios para las carnes de ganado lanar y cabrío. («B. O.» del 18 de abril de 1950.)

#### Exportadores de almendra y avellana.

Administración Central.—Circular de la Comisión para el Comercio de la Almendra y Avellana, dependiente de los Ministerios de Agricultura e Industria y Comercio, transcribiendo relaciones de exportadores de almendra y avellana, así como de almacenistas descascaradores. («B. O.» del 19 de abril de 1950.)

#### Regulación del mercado de hilos.

Administración Central.—Circular número 7 del Servicio del Esparto, dependiente de los Ministerios de Industria y Comercio y Agricultura, por la que se dan normas para regular el mercado de hilados. («B. O.» del 23 de abril de 1950.)

#### Corrientes comerciales para las leñas y carbones vegetales.

Administración Central.—Circular número 740 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes y número 21 del Servicio de la Madera, por las que se señalan las corrientes comerciales par las leñas y carbones vegetales. («B. O.» del 25 de abril de 1950.)

#### Convocatoria a ingreso en la Escuela de Peritos Agrícolas de Sevilla.

Administración Central.—Convocatoria



# Consultas

## Materiales para construcción de carretera

### A. Montenegro, Cáceres.

*Tengo una finca que atraviesa una carretera de tercer orden, la cual está en víspers de reparación, y me interesaría saber los siguientes extremos:*

1.º *Si puedo marcar los sitios donde el contratista puede coger la piedra, pues en otras ocasiones su extracción me ha causado perjuicios.*

2.º *Si puedo exigir un precio por metro cúbico de piedra almendrilla.*

3.º *Cuánto suele ser el valor de dicho metro cúbico de almendrilla.*

El pliego de condiciones generales para la contratación de las obras públicas de 13 de marzo de 1903 dispone lo siguiente:

Artículo 19. *Indemnizaciones de daños y perjuicios que son de cuenta del contratista.*—Será de cuenta del contratista indemnizar a los propietarios de todos los daños que se causen con la explotación de canteras; con la extracción de tierras para la ejecución de terraplenes; con la ocupación de terrenos para formar caballeros y para colocar talleres y materiales; con la habilitación de caminos para el transporte de éstos y con las demás operaciones que requiera la ejecución de las obras.

El contratista cumplirá los requisitos que prescriben las disposiciones vigentes sobre la materia, a menos que se convenga amigablemente con los propietarios acerca de la tasación y pago de los perjuicios causados, debiendo en este caso exhibir, cuando fuere requerido, el convenio que con ellos se hubiese celebrado.

El artículo 20, *Derechos del contratista en la adquisición de materiales para las obras*, dice lo siguiente: El contratista podrá aprovechar, con destino exclusivo a las obras de su contrata, los materiales del reino mineral que se encuentren en los terrenos del Estado o del común de los pueblos, así como abrir y explotar canteras en ellos, sin abonar, por tal concepto, arbitrio, impuesto o indemnización de ninguna especie, pero sujetándose a las reglas de policía que se le marquen por los encargados de la administración y vigilancia de dichos terrenos, a los cuales deberá dar aviso por anticipado, y respetando o respondiendo de las servidumbres existentes, así

como adoptando las medidas oportunas para no perturbar el libre y seguro uso de dichos terrenos.

Estas disposiciones las confirman las Reales Ordenes de 5 de junio de 1925 y 10 de febrero de 1928.

En los Reales Decretos de 10 de octubre de 1902 y 21 de enero de 1905 se especifican los trámites a cumplir para el aprovechamiento de materiales en los montes públicos.

Como se ve, por todas estas disposiciones solamente se hace referencia a los montes públicos, cauces de los ríos y demás terrenos de dominio público; no a las fincas de propiedad particular. Ahora bien, el artículo 55 de la Ley de expropiación forzosa de 10 de enero de 1879, en su párrafo tercero, dispone: «(Se podrán ocupar temporalmente los terrenos de propiedad particular.) Con la extracción de materiales de toda clase necesarios para la ejecución de dichas obras, ya se hallen diseminados por la propiedad o hayan de ser objeto de una explotación formalmente organizada.»

Esto lo confirma el artículo 121 del Reglamento para la aplicación de la Ley de 13 de junio de 1879, si bien el artículo 122 dispone: «En todos los casos del artículo anterior se abonará al propietario lo que corresponda por la ocupación temporal, al tenor de los artículos del 113 al 120 de este Reglamento. Se abonará, además, si así procediere, el valor de los materiales utilizados o extraídos con arreglo a las prescripciones contenidas en los artículos siguientes.»

El artículo 123 dispone: «Cuando de un terreno de propiedad particular hubiere de extraerse guijo, grava, arena, tierra y otros materiales análogos a éstos para la ejecución de una obra, la necesidad de la extracción se pronunciará por el Gobernador (hoy día, por el Ingeniero Jefe de Obras Públicas), después de seguir lo más sumariamente posible trámites análogos a los que se previenen en el artículo 58 de la Ley y 114 de este Reglamento.

En los casos de este artículo sólo se pagará por indemnización la correspondiente a daños y perjuicios que se ocasionen en el terreno por la extracción de los materiales; pero nada se abonará por el valor de los materiales mismos mientras no se pruebe clara y terminantemente por el propietario que, con anterioridad a la aprobación del proyecto de la obra, se explotaban de un modo regular para el ejercicio de una industria cualquiera por cuyo ejercicio se pagaba la correspondiente contribución.

No bastará, pues, para declarar procedente el abono del valor de los materiales, el que en algún tiempo hayan podido utilizarse algunos con permiso del dueño o mediante una retribución cualquiera.»



El artículo 125 dice: «Cuando hubieren de recogerse piedras o cantos sueltos de una heredad se declarará, como en los casos del artículo 123, la necesidad de esta operación.

*La indemnización en el caso del presente artículo comprenderá siempre los deterioros que en la heredad pudieran ocasionarse con el acarreo de los materiales o por cualquier otro concepto, estándose, por lo demás, en lo que concierne a la indemnización y al valor de los materiales, en su caso, a lo que previene el artículo 124.»*

#### RESUMEN

1.º El sitio de extracción o recogida de los materiales estará fijado por la Jefatura de Obras Públicas de Cáceres en los anejos del proyecto, en los que figurará también la partida asignada al contratista para el pago o indemnización de los daños a ocasionar.

2.º Únicamente podrá cobrar la almendrilla si justifica que viene explotando la finca a este fin y que paga contribución por ello.

3.º El valor es muy variable. Estará fijado en el proyecto de la obra.

*Antonio Aguirre Andrés*  
Ingeniero de Caminos

2.721

### Varias preguntas respecto a patatas y tomates

**Don Jesús Mollá, Pretel (Alicante)**

*¿Tienen algún valor nutritivo para el ganado bovino las matas henificadas de las patatas y de los tomates? ¿Y verdes, según se arrancan, pues en ésta hay costumbre de coger las patatas estando aún las matas en todo su verdor, con objeto de preparar los terrenos para una segunda plantación, bien de tomates de invierno o patatas de verdeo?*

*¿Es suficiente el azufre en polvo para combatir las enfermedades criptogámicas del tomate? ¿Qué otros productos se pueden emplear?*

*¿Cómo se podría conseguir que las matas conservasen su verdor sin que prematuramente se secasen las hojas bajas, pues a éstas les suceden inmediatamente los demás, secándose éstas antes de hora?*

*Y, por último, ¿qué distancia deben tener unas matas de otras?*

*Empleamos el azufre, añadiéndole un 25 por 100 de cal. ¿Es apropiado este método?»*

1.º Sería una gran fortuna que la enorme masa de materia verde que se obtiene de una cosecha de patatas, del orden de los 2-4.000 kilogramos, en buenos cultivos, tuviera aplicación como forraje; pero sólo la podemos estimar como un recurso a utilizar en momentos de penuria, y siempre empleando otros forrajes o pienso enmascarador.

De forma espontánea consumen los animales do-

mésticos muy poca cantidad de mata verde de patata, limitándose a ramonear aquí y allá, eligiendo las partes más jóvenes; y si alguna vez, por hambre, u obligados por la composición de la ración, han hecho un consumo extraordinario, no es raro que padezcan de gastroenteritis, con frecuencia seguida de muerte, especialmente en conejos y ovejas, lo cual es debido a una intoxicación por el glucósido alcaloidal «solanina», que, según Pampitt, está contenido en los tallos en la proporción de 2,3-3-3 mmg. por 100 grs.; en las hojas, de 56-60; en las bayas o frutos, de 42-50 mmg., y en las flores, de 215-415 mmg. por 100 grs. de materia verde. Se suele considerar como límite de nocividad la de 20-30 mmg. por 100 gramos de materia verde, y teniendo en cuenta que el contenido en «solanina» de las hojas desciende considerablemente al acercarse la madurez, sólo debe pensarse en cortar la mata ya seca, con lo que la cantidad de materia a utilizar disminuye considerablemente por pérdidas de hojas, o cuando la mata comienza a «entregarse», presentando los foliolos los primeros síntomas de amarilleamiento, y desde luego deben ser proscritos todos los ramos floríferos o fructíferos, puesto que contienen dosis peligrosísimas de «solanina», y por otros motivos deberán estar exentos de tierra.

La mata cortada a punto de madurar resulta difícil de henificar, perdiéndose grandes pesos por caída de hojas y se obtiene un forraje exclusivamente complementario, más bien de poco valor nutritivo, y que a las vacas, mezclado con otros pastos, no debe dársele en proporción superior a 5 Kgs. diarios.

También puede ensilarse el forraje, previo troceado, bien solo o mezclado con otros forrajes verdes, no debiendo en este caso la ración de silo de mata de patata pasar de 10-15 Kgs. diarios para una vaca adulta.

Como en Alicante arrancan la patata antes de la madurez de la mata, el consultante debe precaverse de los peligros de la intoxicación de sus animales, ensayando dosis inferiores a las señaladas, y atenerse a las consideraciones anteriores.

Otra causa que limita el empleo de este forraje es el peligro de intoxicaciones por los tratamientos insecticidas y fungicidas que regularmente se utilizan en esta planta, y así, cuando se haya combatido el escarabajo de la patata con arseniatos, o al «mildéu» con caldo bordelés, no deberán emplearse como forraje. Utilizando contra los insectos el DDT y sus derivados industriales, no hay, en general, peligro, aunque algún preparado es posible haga el forraje repelente para el ganado.

Las matas de tomate son aún de inferior valor alimenticio y el ganado tiene muy poca apetencia por ellas, a causa de su penetrante olor, que se conserva en la henificación.

2.º El caldo bordelés se presenta como tratamiento específico de varias enfermedades de las tomates, como son el mildiu del tomate (ocasionado por el mismo agente que el de la patata), la niebla, el abigarrado de las hojas, las podredumbres apicales de los frutos, etc., mientras que el azufre se utiliza

sólo contra el oidio y en la lucha contra el ocaso que produce el «arañuelo».

El síntoma de secarse las hojas bajas corresponde a una «fusariosis», cuya transmisión se verifica por el suelo, en cuyo contacto están tales hojas, recomendándose no cultivar tomates en los terrenos en que se observe enfermedad durante 2-3 años.

La variedad y clase de terreno imponen los marcos, según el principio de que, a menor productividad y desarrollo de la mata, las plantaciones serán menos densas. En Levante se emplean 10.000 plantas por Ha. en cultivos tardíos, y hasta 18-20.000 en los tempranos; en la Huerta Alta del Segura, hasta 30.000 plantas por Ha., siendo la mejor indicación la costumbre que se observe en zonas tomateras próximas y clásicas; un marco medio puede ser el de 1,20 metros entre líneas y 40-45 cms. entre plantas.

La adición de cal no es contraproducente, y, en todo caso, le origina un ahorro de azufre, si es cal muy finamente dividida, contribuyendo así a un mejor espolvoreo; si no es cal muy fina, no tiene objeto su utilización.

Jaime Nosti  
Ingeniero agrónomo

2.722

### Crianza de pollos con luz eléctrica

Doña Luisa Souto, Zamora

*Quisiera que me hiciesen un estudio científico del sistema de la crianza de pollos con luz eléctrica durante el día y la noche. Digo que luz eléctrica durante el día y la noche por lo siguiente: porque yo, al recibir los pollos, los cobijo debajo de una criadora forma campana, a la que le proporciono la temperatura que los pollos necesitan, de 36 a 35° el primer día, de 35 a 32° el segundo; resto de la semana, de 32 a 28. Segunda semana, 28 a 25. Tercera semana, de 25 a 20, y cuarta semana, de 20 a 15, y con esta temperatura, ya hasta terminar la crianza, estando con estos cuidados los dos primeros meses, en cuya fecha se pasaron al gallinero, de frente abierto, destinado para ellos, no mezclados con aves adultas, y donde el sol les bañaba todo el gallinero, dejándoles salieran a corretear en parques alumbrados durante algunas horas del día, pero estos parques siempre a pleno sol. Estos pollos nacieron el 6 de mayo, y una vez pasado el 10 de junio, ya los sacábamos de la criadora en un cajón al sol; para ello había que hacerles la siguiente manipulación: cogeros con la mano de la criadora al cajón (esto ya serían las diez de la mañana, y estaban al sol hasta las cinco de la tarde), hora en que se volvían a coger para llevarlos otra vez de nuevo a la criadora a que pasen la noche, repitiéndose esto durante todo el mes de junio y los diez primeros de julio, en qua ya se pasaron al gallinero antes referido.*

INSECTICIDA AGRICOLA

**VOLCK**

MARCA REGISTRADA

EL MEJOR

**Insecticida de contacto a base de emulsión de aceite mineral**

### TRATAMIENTO INVERNAL (4 %)

En toda clase de árboles frutales asegura más fruta y de mejor calidad al destruir las larvas invernales y al ser un eficazísimo ovicida.

### TRATAMIENTO DE VERANO (2 %)

Extermina todas las cochinillas de los frutales. Indicado especialmente para Naranja, Olivo, e Higuera.

Pulverizando con máquinas a presión **JOHN BEAN** se obtiene la pulverización perfecta y el resultado óptimo.

ECONOMICO  
INOFENSIVO A LAS PLANTAS  
NO PERJUDICA AL OPERADOR

**MACAYA Y C.<sup>IA</sup>, S. L.**

**BARCELONA.** - Vía Layetana, 23  
**MADRID.** - Los Madrazo, 22  
**VALENCIA.** - Paz, 28  
**SEVILLA.** - Oriente, 18  
**MALAGA.** - Tomás Heredia, 24  
**GIJON.** - Jovellanos, 5.

*La temperatura de la criadora se la proporcionábamos por medio de bombillas, por lo que había debajo de ella un resplandor más fuerte durante el día y durante la noche que la luz solar. ¿Les perjudicaría científicamente este resplandor para su crianza? Pues nosotros hemos observado en las pollas una desigualdad muy notable en el ritmo de comenzar la postura; las primeras pollas empezaron a poner a los cuatro meses y medio; otras a los cinco meses, cinco y medio, seis, seis y medio, siete, siete y medio y ocho, y algunas aún no han empezado a poner. Estas serán en número de diez, y de estas diez las hay muy desarrolladas y otras con síntomas de bastante raquitismo. ¿Por qué esas grandes diferencias? La alimentación y los cuidados a todos se les prodigaron los mismos. ¿Por qué esa diferencia de fecha de postura?*

*Este año, por miedo y las restricciones, estoy montando el sistema de calefacción o elevación por medio de las glorias de la tierra de Campos, pero siempre a base de tenerle para que coman luz eléctrica, para los días y horas que no haga sol, pues estos días y estas horas les apago la luz y le subo las cortinas para que el sol les entre (como les entra) a todo el gallinero, por tratarse de gallinero de frente abierto de que antes hablamos.*

*Les agradecería una pronta contestación, debido a que el día 6 espero 200 pollos y, como es natural, quiero sujetarme a algunas instrucciones de las que ustedes me envíen.*

El sistema de crianza de polluelos mediante el empleo de campanas con calefacción eléctrica, si bien se ha utilizado con éxito, las constantes oscilaciones en el voltaje, así como la inseguridad de disponer de fluido sin interrupción, motivada por las restricciones y aun los cortes diurnos en ciertos sectores agrícolas y rurales, hacen menos recomendable su empleo. Pero, no obstante, en lugares donde se cuente con grupos electrógenos o corriente eléctrica permanente, puédesse emplear, siempre y cuando su uso resulte económico. Si se opta por este sistema, en vez de proporcionar calor a las campanas por medio de bombillas, es mejor instalar resistencias que proyecten una adecuada y conveniente temperatura, acorde con la edad de los pollitos, teniendo cuidado de montar las resistencias de tal manera, que si el voltaje desciende, por medio de un cable adicional, previa la conexión debida con la línea, establecerla en los términos deseados. Asimismo se ha de dotar a las criadoras del correspondiente cuadro con su reostato para verificar la graduación de temperatura y disminución de la misma a voluntad del avicultor.

Para establecer este sistema de crianza, así como cualquier otro, es necesario tener en cuenta ciertas normas, entre ellas el número de polluelos que se han de cobijar debajo de las campanas o criadoras que se establezcan como madres artificiales. Un polluelo acomodado debajo de estas madres precisa de unos 45 centímetros cuadrados de espacio y, partiendo de esta base, una campana de 1,50 metros de diámetro es capaz de albergar durante la noche a 250 pollos Le-

ghorn, y algunos menos si se trata de razas pesadas o semipesadas, como Rhodes y similares. La campana, para que haya una conveniente renovación de aire, se colocará de manera que su parte más próxima al suelo se sitúe a diez centímetros de altura y mejor a unos quince, es decir, que sea ésta la altura entre la cama y borde de la criadora.

El local ha de tener una capacidad superficial de un metro cuadrado por cada diez pollitos, número máximo, hasta los dos meses, momento en que requieren más amplitud.

La temperatura debajo de la criadora, y a unos cinco centímetros del suelo, ha de ser al colocar los pollitos por primera vez de unos 37°, situando alrededor de la campana, y a una distancia de unos 50 a 60 centímetros, una cerca, la cual se suprimirá pasados los tres o cuatro primeros días, teniendo por finalidad acostumbrar a los pequeños seres a acercarse y separarse del calórico cuando lo deseen. Dicha temperatura se rebajará a 36° al segundo o tercer días, y ya paulatinamente, sin tanta premura como en la consulta se expresa, sino con mayor espaciamento, se rebajará la temperatura para que cuando lleguen los dos meses de edad haya quedado reducida en unos 15 grados, y entonces pasarlos al local nuevo, ya sin calefacción. Ahora bien, cuando el sistema que se implanta para criar pollitos sea de estufas, con campana o sin ella, de agua caliente o distinto de éstos (hemos visto hasta hornos fabricados de barro, con campana del mismo material), aunque la regulación de temperatura no sea tan fija, no importa, pues acostumbrados los animalitos por el avicultor a aproximarse al foco de calor, ellos se acercarán o alejarán a medida que el calor suba o baje; bástaa con cuidar de que por falta de combustible o por otra causa no se apaguen las criadoras o queden con poco calor, momento que, de durar algún tiempo, produciría un apelonamiento con los consiguientes perjuicios.

Asimismo conviene vigilar la temperatura del local, procurando no sea inferior a los 15°.

Tratándose de gallineros de frente abierto, nos permitimos aconsejar el cambio de cortinas existentes y que, al parecer, impiden el paso de la luz natural, por otras que no tengan tal inconveniente, siempre, claro está, que se pueda.

La luz eléctrica para el alumbrado de los locales, tanto de día como durante la noche, se establece colocando las bombillas a una altura de tres metros del suelo, con reflectores de 40 centímetros de diámetro y a una distancia entre sí de tres metros, colocando lámparas de 80 a 100 bujías (véase AGRICULTURA, números 129, 133 y 134 de los meses de enero, mayo y junio del año 1943). La luz diurna puede ser eléctrica, pero es preferible dispongan siempre de la natural, y por la noche no se deben iluminar los locales más que hasta las siete u ocho de la noche, momento en que se disminuye paulatinamente la intensidad de la luz, para que cuando estén todos cobijados bajo la criadora o a su alrededor, apagarlas completamente y retirarse a descansar, previo cercioramiento de que los pollos están en su sitio, prestando atención a su característico piar en estos momentos, que denota contento y bienestar.



Y ahora vamos con la otra parte de la consulta. El intenso resplandor proyectado por las lámparas empleadas como fuente de calor, quizá ejerciera cierto influjo sobre varias glándulas de secreción interna, la pituitaria principalmente, pero no en tal forma que determinara esas diferencias, al parecer, notables, entre la iniciación de la postura de unas y otras hermanas, máxime teniendo en cuenta que a los dos meses ya no tenían luz artificial.

Téngase en cuenta que en toda pollada hay animalitos cuyo desarrollo es precoz, mientras algunos van quedando rezagados en su crecimiento, aunque todos estén sometidos al mismo régimen y cuidados, hasta el punto de no parecer hermanos, aun en el supuesto de que no se haya interpuesto durante la cría alguno de los múltiples imponderables que, a veces, se presentan. Por eso en este caso concreto, en el que, al parecer, todo ha ido bien, esas diferencias normales hay que buscarlas entre los factores genéticos hereditarios que las regulan.

La precocidad, referida a las aves que más prontamente inician la puesta del primer huevo, se considera como dato tenido en alta estima por el avicultor, pues generalmente es indicio de poseer una presunta excelente ponedora, precocidad fijada por autores eminentes entre los cuatro y medio y siete meses, mientras se consideran carentes de tal cualidad a las que ponen el primer huevo entre los siete y ocho meses, y como muy malas, a las que lo hacen con posterioridad a esta edad.

Las aves precoces, tratése de precocidad en el desarrollo y crecimiento, engorde, iniciación de la postura, etc., están en posesión de una cualidad muy buena, digna de perpetuarse, transmisible a los descendientes, existentes en todas las poblaciones aviares. Pero si las pollitas destinadas a la postura denotan esa cualidad debido a factores externos, como alimentación inadecuada y estimulante, luz artificial y otras, varía la cuestión, porque en tal caso el influjo de tales procedimientos hace modificar los términos, apareciendo como precocidad lo que no lo es.

Las diferencias de tiempo entre el comienzo de postura de unas y otras pollitas, seguramente están reguladas por factores genéticos que, llegado el momento, determinan esos intervalos y, en consecuencia, creemos, por las causas apuntadas, no ha tenido parte en ello el resplandor proyectado por las lámparas cuando los polluelos estaban alojados en las criadoras.

José María Echarri Loidi  
Perito avícola

2.723

## Gorgojo del trigo

### A. Requena, Jerez de la Frontera.

Tengo los granos infectados del insecto que le envío, y que creo se llama el gorgojo del trigo, pero que me ataca lo mismo al trigo que a los garbanzos y a la cebada. Sobre todo, a esta última, este año es una cosa extraordinaria.

Querría saber si hay algún producto para combatirlo. El año pasado me atacó principal-

mente a los garbanzos, y cuando se terminaron blanquéé el granero con cal, con zotal y polvos de lavar la ropa, y hasta el presente no he visto muchos en este granero; pero se ven algunos, y temo que la desinfección no fuera demasiado enérgica. ¿Qué me recomiendan ustedes para desinfectar el granero de la cebada cuando gaste toda la que tengo?

En el sembrado del trigo recién nacido (unos veinte días de nacido) aparecen bastantes pedazos perdidos, extrañándome eso, pues va todo naciendo muy bien, y al resembrarlo me encuentro con una oruga blanca y gorda que, según me dicen, se llama Melolonta. Me aseguran que todo lo que se siembre correrá la misma suerte, y que no hay nada para combatirla, sino esperar, pues esta oruga aparece y desaparece luego, tardando años en volver a aparecer. ¿Es cierto que no hay nada que pueda combatirla?

Los insectos que remite son, en su mayoría, el gorgojo del trigo *Calandra granaria*, que puede atacar igualmente a la cebada y al garbanzo, y los otros corresponden a la especie *Oryzaephilus surinamensis*. Los dos son de los que se desarrollan en granero o almacén, y, por tanto, los que ahora tenga proceden de los que quedaron del año anterior y a los que no alcanzó la desinfección que nos indica, desde luego insuficiente.

Con granero vacío, si puede éste cerrar bien, lo más práctico es una desinfección con sulfuroso, practicada quemando azufre en la forma que se indica en la hoja divulgadora que recibirá por correo, en la cual, además, encontrará detallados otros medios de lucha, que, aunque se refieren a la «polilla» de los cereales, son aplicables igualmente contra los insectos de su caso.

Por lo que se refiere al insecto que ataca a las siembras, nos precisaría examinar algún ejemplar y también de las plantas atacadas, así como el detalle de si la tierra es arenosa o suelta, o, por el contrario, fuerte o arcillosa, para poderle aconsejar con mayor conocimiento de causa.

Miguel Benlloch  
Ingeniero agrónomo

2.724

## Recuperación de finca para olivar

Don Carlos de Rada, Corral de Almaguer,  
(Toledo).

¿Es posible recuperar de su arrendamiento una parcela de mala calidad dada para cereales para ser puesta de olivar por su propietario? En el caso que me ocupa, dicha finca tiene unas cuatro hectáreas de superficie, está en arrendamiento desde hace más de veinte años y el arrendatario es cultivador directo y personal; para cereales—que es cultivo a que se dedica—es de mala calidad, y, sin embargo, de olivar estaría mucho mejor.

# ¡AGRICULTOR!

Recuerda el triunfo de este gran insecticida



El año pasado se demostró perfectamente que:

## EL INSECTICIDA AGRÍCOLA CONCENTRADO *Cruz Verde*

AL 26% D.D.T.

por su elevada concentración, su adherencia y fabricación especial, es el que mata con más seguridad y rapidez el **escarabajo de la patata**.

Su extraordinaria suspensión impide que el producto se deposite en el fondo de la sulfatadora, lo que facilita una pulverización perfecta.

PAQUETE DE 250 GRs. PARA 100 LITROS

PTAS. **15'75**

**NO CONTIENE ARSÉNICO • NO ES VENENOSO  
NO COMUNICA MAL SABOR A LA PATATA**



*En caso de que se pueda recuperar la finca, ruego me informen también de la forma en que debe hacerse.*

A pesar de que el consultante da como hecho cierto que el arrendamiento de la finca a que se refiere es cultivador directo y personal, no podemos determinar si se trata de un contrato ordinario o protegido, puesto que no se nos dice si la renta es inferior, igual o superior al equivalente de 40 Qm. de trigo al año.

Como se dice que el contrato data de hace más de veinte años, terminará en las fechas y condiciones que se especifican en las disposiciones transitorias 1.ª ó 2.ª de la Ley de 23 de julio de 1942, según ya hemos explicado muchas veces en la revista AGRICULTURA, y habida cuenta de que cuando se publicó esta Ley estuviera el contrato vigente, por estar corriendo su plazo o alguna prórroga establecida por expresa voluntad de los contratantes, o tan sólo por la tácita voluntad de los mismos, y que se trate de contrato ordinario o protegido.

No hay que olvidar que si se trata de contrato protegido, la Ley de 4 de mayo de 1948 ha prorrogado los mismos hasta el 30 de septiembre de 1954, a no ser que el arrendador se comprometa a cultivar directa y personalmente la finca durante el plazo mínimo de seis años.

Como, según indica el consultante, se propone plantar la finca de olivar, tal vez pudiera recuperarla, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7.º de la Ley de 1942, siempre que este nuevo aprovechamiento fuese más beneficioso que el existente para la economía nacional. Llamamos la atención sobre esta condición, pues no basta que el aprovechamiento que ha de darse a la finca sea más beneficioso para el arrendador, e incluso para la localidad, comarca o región donde esté la finca, ya que es preciso que el beneficio sea para la economía nacional.

Esta declaración de aprovechamiento más beneficioso ha de hacerla el Ministerio de Agricultura.

Por consiguiente, antes de reclamar la finca al arrendatario será preciso promover el correspondiente expediente ante el Ministerio de Agricultura, y una vez conseguida de éste la declaración de utilidad pública, será el momento de iniciar la acción de desahucio contra el arrendatario que se niegue a abandonar el predio o finca voluntariamente.

Javier Martín Artajo

Abogado

2.725

### Preparación de aceituna de verdeo

A. Guerra Junqueiro, Freixo da Espada a Cinta (Portugal).

*Les ruego me indiquen libros y autores donde pueda ver el tratamiento que se hace a las aceitunas blancas (verdes).*

*También les agradeceré me digan firmas que en la región de Sevilla se dedican a ese negocio.*

# 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.



Aparte de algunos artículos dispersos en varias revistas, existe un folleto titulado *La aceituna de conserva y los olivos de fruto de mesa*, del que es autor don Juan Manuel Priego Jaramillo, Ingeniero Agrónomo, ya fallecido, que fué editado por la Asociación Nacional de Olivareros de España en 1933. Conocemos también un folleto editado por la Corporación Nacional de Olivicultura de la República Argentina, que contiene una bibliografía muy completa de obras en distintos idiomas que tratan este asunto. Es autor de dicho folleto el Ingeniero Agrónomo argentino don Dante Floreal Mársico, y está editado en 1946. En la *Revista de Ciencia Aplicada*, del Patronato «Juan de la Cierva, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en el número correspondiente a marzo-abril de 1949, se publicó un trabajo muy completo sobre dicha materia por los doctores en Ciencias Químicas don José María R. de la Borbolla y Alcalá y don C. Gómez Herrera, el primero jefe y el segundo colaborador de la Sección de Química del Instituto Especial de la Grasa y sus Derivados.

Las firmas que en Sevilla se dedican a este negocio pasan de sesenta, de las que para informar al consultante señalamos alguna de las que tienen más volumen de negocio, como son: Lissen Hermanos, de Dos Hermanas; Agro-Aceitunera, de Utrera; Hijos de Armando Soto e Hijos de Ybarra, de Sevilla, R. Beca y Cía., de Alcalá de Guadaira.

Antonio Bergillos  
Ingeniero agrónomo

2.726

## Pica de las vacas y aborto de las ovejas

Don Dionisio Escudero, Tamariz de Campos.

*Tengo una vaca que tan pronto se la suelta va derecha a las cenizas que resultan de la combustión de la paja de trigo y las come con mucha avidez, estando bastante delgada. ¿Es bueno que las coma? ¿Es perjudicial? ¿Qué habría de hacer para evitarlo?*

*Las ovejas, este año, en este término, la mayor parte de los hatajos van malpariendo, y muchas se mueren. ¿A qué es debido? ¿Hay algún medio para evitarlo? Según mis noticias, en varios pueblos de alrededor no presentan ningún síntoma anunciador.*

La costumbre de comer sustancias extrañas a las normales es muy corriente en el ganado vacuno, constituyendo esta anomalía una enfermedad denominada Pica o Malacia, atribuible, en la mayoría de las veces, a una deficiencia o carencia de sustancias minerales y vitaminas en la alimentación.

Por tanto, usted deberá suministrar a su vaca cualquiera de los muchos medicamentos que en el comercio se expenden sobre este particular, recomendándole, por sus buenos resultados, el «Vifoscal», de los Laboratorios Medivete, de esta capital, en la seguridad de que le dará buenos resultados.

Debe evitar a toda costa que la vaca consuma las cenizas de paja de cereales, que, lejos de serle beneficiosos, pudieran ocasionarle serios trastornos digestivos.

Las ovejas abortan por múltiples causas, siendo la infecciosa la que más importancia tienen y la que ocupa el primer lugar entre todas ellas. Como es muy difícil saber si los abortos de su ganado son de origen bacteriano si no se hace un análisis previo, deberá remitir, en las mejores condiciones higiénicas, ya un feto, ya sus envolturas, o ambas cosas a la vez, al Instituto Provincial de Higiene (Sección de Veterinaria), para que diagnostiquen si la enfermedad reconoce este origen.

Félix Talegón Heras  
Del Cuerpo Nacional Veterinario

2.727

## Trabajos profesionales por personal no titulado

S. Troncoso, Veleije (Pontevedra).

*Frecuentemente, y por la Hermandad Sindical de Labradores y Ganaderos, se nos pide a los agricultores declaraciones juradas, con valor en renta, de extensiones superficiales dedicadas a los distintos cultivos, como también cubricaciones de estanques de agua para riego, pilas de estiércol, árboles maderables, etc., etc., y otros muchos datos en que precisamente hay que valerse previamente del metro y de operaciones aritméticas, sin que se exija por dicha Entidad que la mencionada declaración sea autorizada por un perito agrícola u otro profesional. No obstante, se reserva el derecho de revisión por quien corresponda. Deseo saber si es o no intrusismo el que una persona, no profesional y con carácter gratuito, realice los trabajos expuestos y otros análogos.*

Sin desorbitar las cosas, es presumible que los antecedentes o declaraciones que las Hermandades Sindicales de Labradores y Ganaderos solicitan de los agricultores en forma de declaraciones juradas sean de tal naturaleza y aproximación, que puedan ser conocidas y proporcionadas por los propios declarantes, como propietarios o empresarios de sus explotación; pero si así no ocurre, y para atender al requerimiento fueran necesarias operaciones de carácter profesional, no cabe duda que los trabajos deben ser realizados por el técnico competente, y sería intrusismo el que los efectuara quien para ello no estuviera facultado, aunque lo hiciera a título gratuito y con carácter particular. Esta tesis está plenamente confirmada en el artículo 51 de la Ley de Presupuestos de 5 de agosto de 1832, en la Orden de 17 de octubre de 1933 (*Gaceta* del 27), en el Código Penal y en otras disposiciones.

Daniel Maqueda  
Ingeniero agrónomo

2.728

## Arbitrios con fines no fiscales

### Casino de Villaviciosa (Córdoba)

*Estando este casino formado en su mayoría por agricultores y suscrito a esa Revista, deseáramos nos resolvieran la siguiente consulta:*

*Por edicto que le adjunto, para su mejor estudio, verá se trata de formar en ésta una matrícula de perros y cabras.*

*Deseáramos saber si los perros de guarda han de satisfacer este impuesto.*

*Sobre las cabras, querriamos conocer lo siguiente:*

*1.º Si un contratista de arbitrios tiene personalidad jurídica para confeccionar tal matrícula.*

*2.º Si el Ayuntamiento se la facilitara por los datos que posea, ¿puede gravarse la producción de leche, como se trata, directamente por el propietario de cabras al consumidor?*

*Se dice que el impuesto que piensa el Ayuntamiento establecer no es de carácter fiscal, sino de inspección sanitaria del ganado. En este caso, ¿cómo es gravar sólo las cabras, cuya venta de leche se destina al consumo público? Y también, ¿no estará comprendida esta inspección en el sueldo que recibe el inspector veterinario?*

Los Ayuntamientos, conforme a la letra c) del artículo 6.º del Decreto de 25 de enero de 1946, por el que se regulan las haciendas locales, y de acuerdo con el artículo 48 del mismo, pueden establecer arbitrios con el carácter y fines no fiscales, teniendo éste aquellos que, no persiguiendo una finalidad fiscal ni figurando entre los autorizados expresamente por el Decreto, hayan de servir al Ayuntamiento que los imponga como medio para evitar fraudes, mixtificaciones o adulteraciones en la venta de artículos de primera necesidad; para coadyuvar al cumplimiento de las Ordenanzas de Policía Urbana y rural o de disposiciones en materia sanitaria; para contribuir a la corrección de las costumbres, o para prevenir perjuicios a los intereses del Estado, de la provincia o del Municipio.

No podrán establecerse arbitrios con fines no fiscales cuando los Ayuntamientos dispongan legalmente de otros medios coercitivos para lograr la finalidad del arbitrio, y los acuerdos han de ser motivados, pudiendo impugnarse en los siguientes casos:

1.º Por no ser de la competencia municipal los fines perseguidos por el Ayuntamiento.

2.º Por manifiesta incongruencia entre los fines perseguidos y el arbitrio mismo.

3.º Por lesionar intereses económicos legítimos.

4.º Por infringir lo preceptuado en el núm. 3.º del artículo 48, o sea cuando los Ayuntamientos tengan otro medio para lograr la finalidad del arbitrio.

Entre los arbitrios con fines no fiscales podrán incluir los Municipios uno que grave el precio de las consumiciones en cafés, bares, tabernas, etc., quedando exentas las comidas.

El Decreto precitado, en su artículo 216 y siguien-

tes, establece cómo se han de tomar los acuerdos y requisitos que tienen que tener las Ordenanzas para la regulación de los mismos, con las tarifas que deben ser publicadas por término de quince días, durante los cuales se admitirán las reclamaciones que presenten los interesados legítimos y cuyas reclamaciones resolverá el Delegado de Hacienda.

De lo dicho se infiere que se puede por el Ayuntamiento imponer un arbitrio sobre perros, no encontrando disposición que ampare sean exceptuados los de guarda. El contratista de los arbitrios no puede confeccionar la matrícula, porque es función del Ayuntamiento.

La Corporación municipal puede gravar con fines no fiscales la producción de leche; pero ha de atenerse a los preceptos legales que hemos invocado anteriormente, y, sobre todo, a si tiene otro medio legal de conseguir el mismo fin, medio legal que puede ser la inspección del veterinario, ya que es su función privativa, y en tal sentido se puede formular la reclamación, si todavía se está a tiempo de ello, pues el plazo son quince días, a partir de la publicación del acuerdo y de la Ordenanza.

Mauricio García Isidro

2.729

Abogado

## Sustitución de alimentos

### E. Moreno, Mora de Ebro (Zaragoza).

*1.º ¿Es razonable injertar un granado de algarrobo? ¿Qué época es la más apropiada y manera de injertar?*

*2.º ¿Qué riqueza nutritiva contiene la hoja de olivo seca como sustitutivo de la paja?*

*3.º ¿Qué valor tiene la remolacha como pienso para el ganado de labor, como sustitutivo de la alfalfa y la cebada?*

No es posible obtener injertos de plantas pertenecientes a familias botánicas tan distintas como las del algarrobo y granado.

Los alimentos que se mencionan tienen un valor alimenticio proporcional a su valor almidón, que es como sigue:

Hoja de olivo seca .....	20
Paja de cereales .....	11
Remolacha .....	8
Alfalfa fresca .....	9
Cebada .....	71

Como vemos, la hoja seca del olivo vale casi doble que la paja de cereales, aunque no debe abusarse de aquel alimento, por su carácter hipotensor. La remolacha y la alfalfa fresca se diferencian poco en valor alimenticio, aunque el contenido en proteína de la segunda le hace muy recomendable para el ganado de cría, recria y lechero. La cebada es más adecuada para el cebo del ganado, y su valor alimenticio es nueve veces el de la remolacha, de la cual no debe abusarse por su carácter laxante.

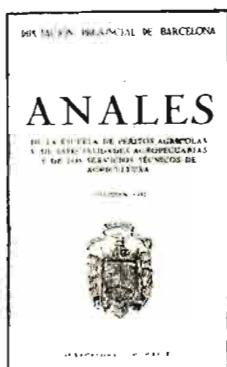
Zacarias Salazar

2.730

Ingeniero agrónomo

# LIBROS Y REVISTAS

## BIBLIOGRAFIA



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA.—*Anales de la Escuela de Peritos Agrícolas y de Especialidades Agropecuarias y de los Servicios Técnicos de Agricultura.*—Volumen VIII. Barcelona, 1949.

En este nuevo número de los *Anales* se inserta, en primer lugar, una *sinopsis de los especies nuevas del cretácico de España*, por J. R. BATALLER. *La caída prematura de manzanas y peras* es estudiada con gran detenimiento por RIERA. De las experiencias que hace sobre aplicación de sustancias reguladoras de carácter fitohormonal deduce que los tratamientos con pulverizaciones de la sal potásica del ácido naftilacético permiten recoger la fruta en el grado óptimo de maduración, reducir el porcentaje de caída, escaalonar las recogidas de acuerdo con las exigencias del mercado, obtener—con la mayor permanencia en el árbol—un mayor desarrollo del fruto y conseguir que éste tome más color y mejore su sabor.

VIA hace un detallado análisis del *Plagiolophus Wetherelli* Bell, *braquiuro típicamente ipresiense en el coceno subpirenaico de Cataluña*. Finalmente, LLENSA DE GELCEN presenta el resultado de *tres excursiones botánicoforestales por tierras catalanas*, una a Las Guillerías, la segunda a la Sierra de Busa y la tercera a San Juan de l'Herm y otros lugares del Pirineo leridiano.



FERNÁNDEZ SALCEDO (Luis). — *Estampas de San Isidro.*—Un libro de 217 páginas.—Servicio de Capacitación y Propaganda del Ministerio de Agricultura.—Precio: 15 pesetas. Madrid, 1950.

Con motivo de la festividad del Santo Patrono de la Agricultura, el Servicio de Capacitación y Propaganda del Ministerio de Agricultura ha publicado, con el esmero acostumbrado, este libro, del que es autor LUIS FERNÁNDEZ SALCEDO. Con la modestia que le caracteriza, se adelanta a declarar en el prólogo que no ha tratado de escribir una biografía que

recoja, compulse y comente cuanto se haya escrito sobre San Isidro, sino que presenta unas «estampas dibujadas a pluma». Pero estos momentos de la vida del Santo labrador están tan bien elegidos y se completan de modo tan perfecto, que el público para quien está escrito el libro captará adecuadamente una impresión de conjunto, mejor que si se hubiera profundizado en cada uno de los sucesos referidos, igual que al empezar a estudiar una cuestión nos dice más un esquema que el farragoso detalle de sus particularidades.

En cuanto a estilo creemos que es la mejor obra de tan magnífico escritor. Tal vez el tema le haya impuesto cierta limitación en la forma, espontáneamente festiva, que hasta ahora es característica del autor; y con ello, a nuestro juicio, ha logrado más elegancia en la expresión, sin que pierda la ironía, pero más fina y quintaesenciada, como en la lograda estampa de «Las dos mujeres chismosas», cuyo tema y exquisita gracia recuerda una tabla del Bosco, igual que la titulada «Isidro, labrador» posee la policromía de un cuadro florentino.

Los comentarios que siguen a cada estampa, tan concretos como oportunos, demuestran la observación y perspicacia que afloran del fondo profundamente cristiano de FERNÁNDEZ SALCEDO. De su lectura puede decirse, como máximo elogio, que hace pensar.

No es aventurado predecir la calurosa acogida que ha de tener este libro, que estimamos como el fruto maduro y sazonado de un escritor en plena forma.



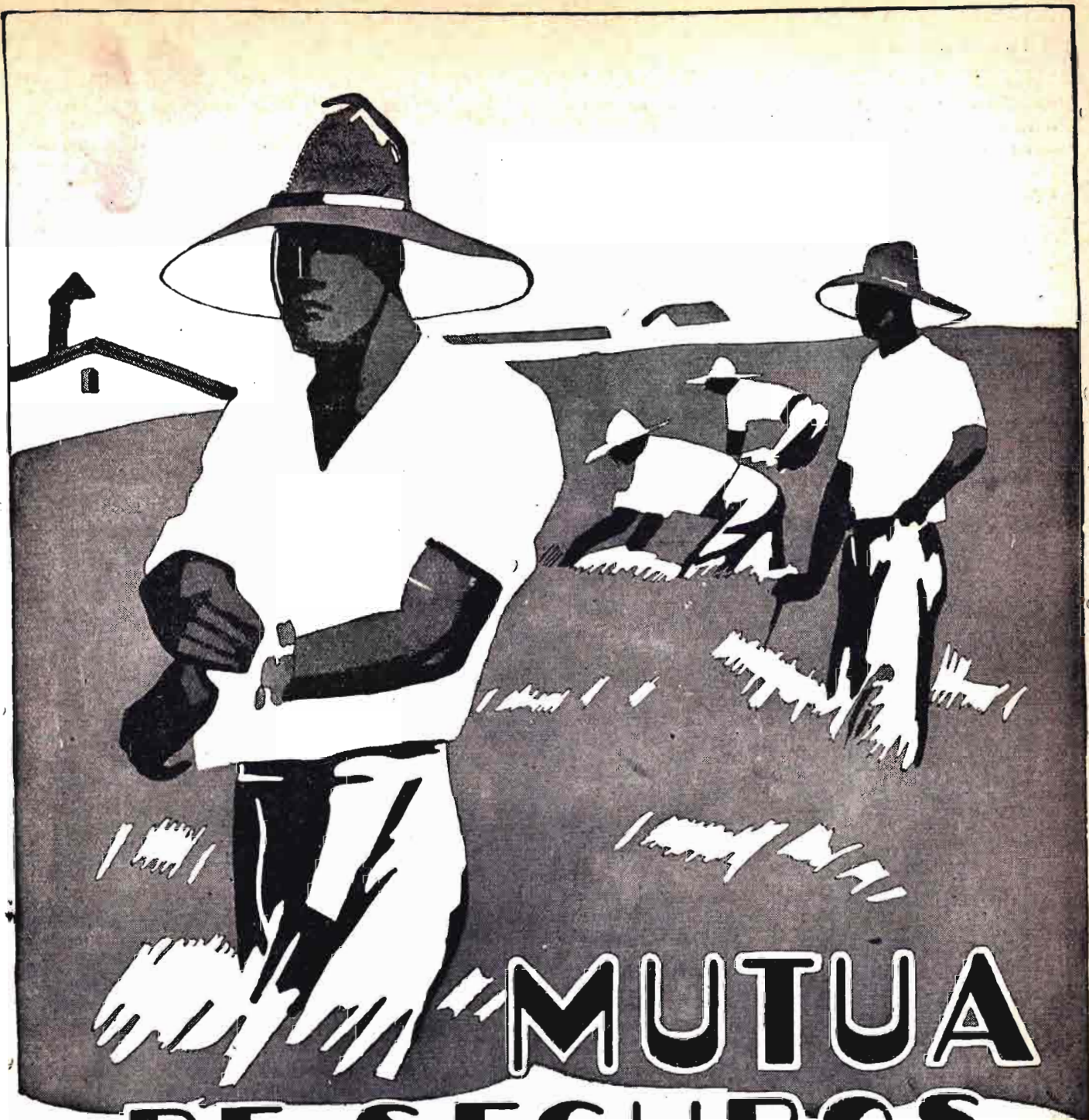
PETTAZZE DE MARSANO (María Luisa) y TENA (Amalio). — *Modificaciones de las frutas conservadas en frigorífico.*—Publicaciones del Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas. Mendoza, 1949.

De las investigaciones efectuadas llegan los autores a las siguientes conclusiones:

1.ª No se practica en el frigorífico el preenfriamiento. El estibado de los cajones en las cámaras se efectúa de acuerdo y sin considerar las diferentes especies; es decir, es bueno si el número de cajones a estibar no es excesivo, pero deficiente cuando las cámaras están abarrotadas.

2.ª En las cámaras, si no se mantiene uniforme la temperatura, no se controla la humedad relativa ni la buena circulación del aire, ni se trabaja en las





# MUTUA DE SEGUROS AGRICOLAS

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

Avenida de Calvo Sotelo, 25. - MADRID

Teléfonos: 240193 - 94 y 95

SEGUROS

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



condiciones óptimas, se acorta la vida de almacenamiento de las frutas y aumenta la susceptibilidad a sufrir alteraciones.

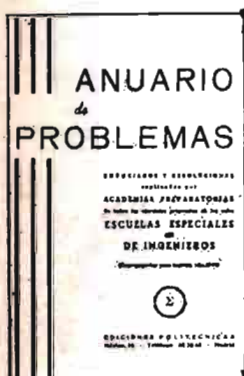
3.<sup>a</sup> Los resultados de los análisis físicos y microbiológicos de las frutas recién cosechadas revelan que se encuentran en buen estado, de acuerdo a su grado de madurez incipiente.

4.<sup>a</sup> Cuando se mantienen a temperatura ambiente (20-21° C.) la frutas maduran en forma más o menos rápida, según sean las variedades; los resultados obtenidos están de acuerdo con los citados por otros autores.

5.<sup>a</sup> Las frutas conservadas a temperaturas bajas (0-1°) sufren un proceso de maduración muy lento, puesto en evidencia por los resultados del examen físico y químico.

6.<sup>a</sup> El efecto que ejerce la temperatura sobre la maduración revela que mientras a la temperatura ambiente hay cierta relación entre la disminución de acidez y el aumento de azúcares, a temperaturas bajas no existe esa relación; hay una disminución más marcada de los ácidos y aumento menor de los azúcares.

7.<sup>a</sup> Las pérdidas ocasionadas en peras y manzanas conservadas en los frigoríficos se deben atribuir no tanto a las condiciones inherentes a las frutas en sí como a la forma y características del transporte y almacenamiento en el frigorífico y al control insuficiente de factores tan importantes como la temperatura, humedad relativa y ventilación en el interior de las cámaras.



ANUARIO DE PROBLEMAS. — Un tomo de 205 páginas.—Ediciones Politécnicas.—Madrid 1950.

En esta publicación se han recopilado ciento cincuenta y ocho problemas propuestos por las Escuelas Especiales de Ingenieros en las convocatorias correspondientes al año 1949, con sus resoluciones correspondiente convenientemente detalladas.

Es una publicación de gran utilidad para todos los que se preparan para el ingreso en dichas Escuelas, la de Arquitectura o Facultades de Ciencias. Anuncia igualmente un suplemento que abarque todos los problemas propuestos durante las convocatorias de septiembre de dicho curso.

## OTRAS PUBLICACIONES

MINISTERIO DE AGRICULTURA. — Servicio de Capacitación.—*Hojas Divulgadoras*.—Meses de enero a marzo de 1950.

Las Hojas Divulgadoras editadas por el Servicio de Capacitación y Propaganda del Ministerio de Agricultura durante los meses de enero a marzo de 1950 son las siguientes:

Número 1.—*Cría de terneros*, por César Fernández Quintanilla, Ingeniero Agrónomo.

Número 2.—*Cultivo de la belladona*, por Manuel Madueño Box, Ingeniero Agrónomo.

Número 3.—*Poda de la encina*, por Antonio Celorico Martínez, Perito Agrícola.

Número 4.—*Seguros agrícolas*, por Eduardo Martínez Silva, Ingeniero Agrónomo.

Número 5.—*Establos higiénicos*, por Emilio Pereda, Arquitecto.

## EXTRACTO DE REVISTAS

COLIN (Georges).—*Mejoras del transporte en lo relativo al reparto de estiércol y abono en los campos*. *Culture*, núm. 16, enero de 1950.

El transporte y reparto del estiércol y de los abonos sobre el terreno exige un trabajo considerable en toda explotación intensiva, y hay que suponer que la importancia de estas operaciones aumentará considerablemente en los próximos años, para poder satisfacer las nuevas exigencias en rendimientos. El cultivador tiene, por tanto, interés en racionalizar estas faenas para que baje el precio de coste de sus abonados, empleando cada vez más los medios mecánicos en relación con la naturaleza y dimensiones de la explotación. A tal fin de todos son conocidas las máquinas que existen en el mercado, provistas de ruedas de neumáticos que aseguran una circulación cómoda, tanto en carretera como en las tierras de labor. Lo que caracteriza a la mayor parte de tales instrumentos es que están montados sobre neumáticos agrícolas de tipo motor, cuyo objeto es arrastrar los mecanismos de distribución. Tales neumáticos exigen una excelente adherencia para poder suministrar un par, por lo menos, igual a los esfuerzos exigidos por las piezas de trabajo. Como, por otra parte, esta adherencia varía con la presión adecuada sobre la rueda, así como por la naturaleza y el estado del terreno, es indispensable que los neumáticos agrícolas de tipo motor estén muy cuidadosamente adaptados a las condiciones particulares de cada aplicación, aparte de cumplir características generales, de ser muy flexibles, de gran volumen y amplia sección.