

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XX
N.º 235

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

Noviembre
1951

Editorial

Márgenes comerciales

El plausible deseo expresado reiteradamente por el Gobierno, encaminado a conseguir el abaratamiento de la vida, ha sido secundado por la Prensa con campañas en las cuales se ha puesto de manifiesto la necesidad de un reajuste económico en las diferentes transacciones que se realizan desde el productor al consumidor, tanto en los artículos de consumo humano de venta libre como en aquellos otros intervenidos.

Se orienta la campaña apuntada a los beneficios obtenidos por los intermediarios, a veces con un esfuerzo insignificante y aun sin mover la mercancía desde el almacén del productor, debido a la facilidad con que, por la escasez que hemos atravesado, se colocaban los productos.

Esto pone de manifiesto la necesidad de volver a repasar cuanto se relaciona con los márgenes comerciales establecidos en los diferentes peldaños que han de recorrer los productos agrícolas, para ver si se consigue reducirlos en las primeras fases, ya que, por manipularse mayor cantidad que en campañas anteriores, será posible disminuir la cuantía de estos márgenes, que han dado lugar a que toda clase de almacenistas de dichos productos hayan realizado en esta época de escasez negocios muy seguros y cuantiosos. Por otra parte, y ya considerando el contacto directo del comercio al por menor con el consumidor, no parece explicarse la existencia de comerciantes que, manipulando cantidades pequeñísimas, pongamos como ejemplo de frutas, hortalizas o verduras, hallan margen suficiente para el sostenimiento de una sola familia, lo que da lugar a la consideración de la falta de estímulo suficiente para manejar mayores volúmenes con márgenes mucho más reducidos.

La situación es de tal naturaleza, que asombra un poco recordar lo sucedido en alguna de las últimas sesiones del Ayuntamiento de Madrid, donde al ponerse de manifiesto lo que estaba sucediendo con los almacenistas al por mayor que abastecen el mercado de Madrid, cobrando márgenes fijos suficientes y, por lo tanto, sin sentir ningún estímulo en incrementar la venta de los productos que manipulan, reduciendo estos márgenes de beneficio, lo que puede hacerse a costa de trabajar mayor volumen de mercancía.

Este fenómeno explica lo ocurrido en la pasa-

da campaña veraniega, y con mayor intensidad aún en algún producto en veranos anteriores, en las cuales, cuando a 25 kilómetros de Madrid, en las huertas de San Martín de la Vega u otras similares, se pudren los tomates y pimientos porque no hay comprador a ningún precio, el consumidor tiene que seguir pagando dichas mercancías a precios bastante importantes en el Mercado de Madrid, lo que restringe el consumo para las clases que disponen de pocos medios económicos.

Es evidente que en estos artículos de venta libre, si se facilitara el acceso a los mercados, estimulando con toda clase de ayudas a la organización directa de los productores (facilidades en la instalación de puestos reguladores dentro de los mercados, disminución de impuestos municipales y cuanto se encamine a poner en contacto directo a productor y consumidor), la competencia haría sentir su influencia y el juego libre de oferta y demanda podría reflejarse en los precios de estos artículos de venta sin trabas.

Pero también, por lo que se refiere a los pocos artículos, pero fundamentales, de primera necesidad intervenidos, cabe considerar nuevamente esta cuestión de los márgenes comerciales, para aplicar los beneficios en aquellos peldaños en que por manipular grandes volúmenes, al aumentar las cosechas los tantos por ciento de beneficios, pueden ser reducidos, al mismo tiempo también que debieran estudiarse modalidades de suministro que supriman los redondeos, los cuales, aunque parecen pequeños en cuantía, suponen siempre el encarecimiento de la mercancía que se suministra.

Caso típico para esta campaña es el que se presenta con el aceite, donde pasamos de manipular pequeñísimas cantidades con un esfuerzo mínimo a disponer de mucho mayores, respetando los mismos márgenes, que han de originar beneficios mucho más cuantiosos.

No ignoramos que puede haber matices en lo que se refiere a almacenistas de origen y de destino; pero es evidente, y estamos seguros de que el Ministerio de Agricultura lo tendrá en cuenta en el estudio de fijación de precios, que el inevitable aumento que ha experimentado para el consumidor el del aceite podría paliarse recortando los márgenes de los intermediarios, suprimiendo los redondeos e incrementando la ración actual, con lo que se conseguiría reducir al mínimo el mercado negro de este producto, que origina cuantiosos desembolsos, inevitables aún en muchas familias modestas.

El "arrollador" en el arbolado frutal

Por

AGUSTIN ALFARO

Ingeniero agrónomo

En los últimos años van siendo varias las localizaciones que se señalan a una plaga de orugas de los frutales que ataca a las yemas florales antes o en curso de su brotación y arrolla posteriormente las hojas, causando a veces extremados daños. A esta segunda circunstancia del arrollamiento de las hojas alude el nombre de «arrollador», con que vulgarmente se conoce el insecto en algunas de sus zonas de invasión.

En realidad, no se trata de una sola especie de insectos, sino que corrientemente son orugas de dos o más pequeñas mariposas, designadas en lenguaje científico por *Archips (Cacoecia) crataegana*, *Archips xylosteana*, *Archips rosana*, etc. De ellas, es la primera la que causa los mayores daños, a los que siguen, en importancia, los de *Archips xylosteana*. La tercera especie, *Archips rosana*, viene teniendo en estos casos un menor interés, aunque sea, en cambio, la más difusamente diseminada por el territorio español.

LOCALIZACIÓN Y PLANTAS ATACADAS.

Las zonas en que hasta ahora han tenido precisa importancia económica las devastaciones del «arrollador» son, que nosotros sepamos: la ribera media del Jalón en la provincia de Zaragoza; el valle del Guadalaviar, en las porciones confluentes de las provincias de Teruel y Valencia, y el valle del Jerte, en el norte de la de Cáceres; y dada la dispersa situación de ellas, nada de extrañar sería que otras pudieran pronto sucederles. En la primera, se comprende la porción del valle del Jalón existente entre Alhama de Aragón y Calatayud y las partes bajas de los del Manubles, Jiloca, Piedra y su confluente el Mesa. La segunda, abarca la porción turolense situada aguas abajo del término de la capital de la provincia y el Rincón de Ademuz, perteneciente administrativamente a la de Valencia. La tercera la forman las vertientes descendientes del Puerto de Tornavacas, enmarcadas lateralmente por las Sierras de Hervás y de la Vera.

En la zona zaragozana del Jalón medio, y en el enclave del Rincón de Ademuz, es el manzano el frutal de cultivo más generalizado, y por ello el que sufre los mayores estragos de estas orugas, al que sigue el peral y, con menor importancia, el cerezo, melocotonero, almendro, ciruelo, nogal, etc. En el

Manzano que ha sido atacado por el «arrollador», rebrotando, al comenzar junio, tras de la pérdida de la flor y primera hoja.



valle del Jerte, son principalmente los cerezos que cubren sus bajas laderas los más castigados por el «arrollador». Árboles de ribera, como el chopo, olmo, sauce, aliso, etc.; y plantas espontáneas, cual el endrino, majuelo, mirto, madreselva, etc., sirven también de soporte a estas orugas en su amplia polifagia.

CÓMO ES Y CÓMO VIVE EL «ARROLLADOR».

Es plaga que tiene solamente una generación anual, invernando en forma de huevo, que son puestos en grupos de hasta un centenar sobre las cortezas de los troncos y ramas de los árboles. Las puestas son blancas en *A. crataegana*, con imprecisas y como difuminadas manchitas oscuras al principio, que van después atenuándose lentamente y terminan por desaparecer, quedando la superficie de aspecto niveo, como de estuco. Frecuentemente hacen las mariposas sus puestas junto a otras, o a los restos que quedaron en las cortezas de las de años anteriores, constituyendo costras blanquecinas, que destacan claramente sobre el fondo grisáceo de los troncos y ramas. En las otras especies suelen ser aisladas, grisáceas u oliváceas, y se aprecia más que en la primera la individualización de los huevos que las integran, a causa

del menor espesor de su cubierta cérica protectora.

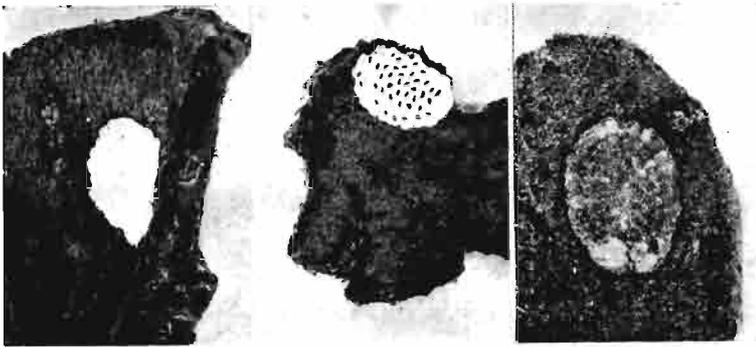
El nacimiento de las orugas coincide sensiblemente con el despertar primaveral de la vegetación del arbolado, habiéndose observado que la avivación de las que decimos puestas blancas ocurre en el valle del Jalón durante la segunda quincena de marzo y primeros días de abril, prolongándose algo más, en este último mes, la de las puestas grises de *A. xylosteana*.

La salida de las oruguillas se acusa por los diminutos orificios que abren en la cara externa de la puesta, cuyos restos persisten después adheridos a la corteza durante largo tiempo. Una vez nacidas, se dirigen hacia las yemas, en curso más o menos avanzado de desarrollo, y, según el estado de él, causan en la futura producción daños de importancia variable.

En los árboles que no han abierto todavía sus yemas florales, las oruguillas penetran en el interior de ellas y se alimentan de las flores en vías de formación y expansión. Algunas, y aun a veces todas las flores del corimbo que encierra la yema, son así destruidas, y exteriormente se muestran, con frecuencia, gotitas o derrames de una secreción pardo viscosa que contribuye, sin duda, también a dificultar su ulterior expansión. Después de desarrollados los corimbos, si-



El «arrollador» desguarnea también del follaje a los chopos y olmos a que ataca.



Puestas blancas y grises del «arrollador» sobre corteza de manzano; la segunda, después del nacimiento de las orugas.

guen las devastaciones de las orugas, localizándolas principalmente en los pedúnculos florales y hojillas envolventes. Los frutos recién formados son también víctimas de su voracidad, y al mordisquearlos en sus comienzos los inutilizan totalmente.

Si la brotación es anterior a la avivación de las puestas—que es lo que suele ocurrir en el peral—, los daños directos a las flores son más limitados, porque la masa general de orugas se dispersa por las hojillas, para arrollarlas y destruirlas.

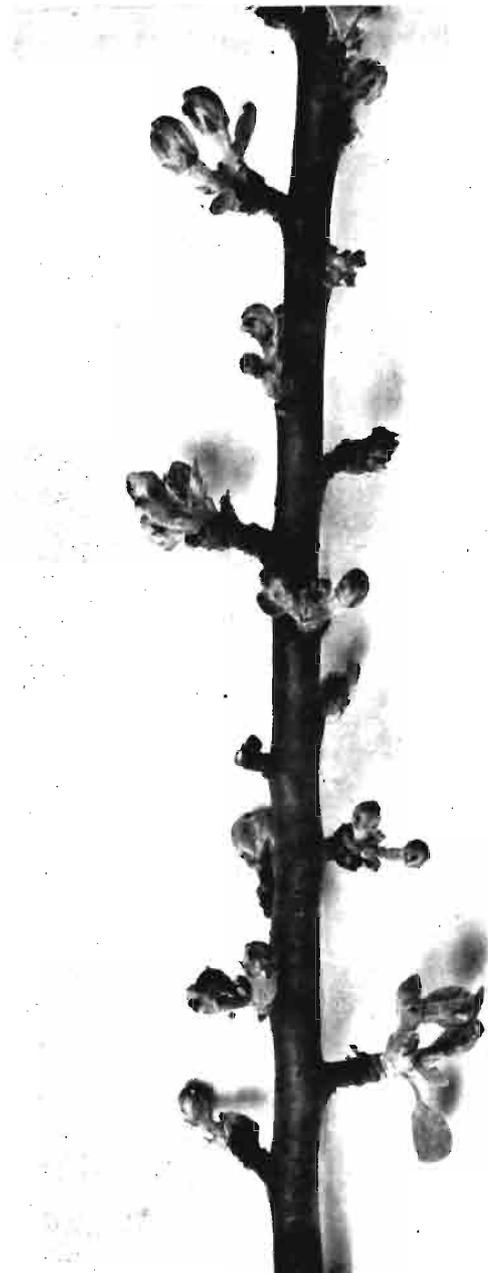
En ataques densos, la totalidad de las flores pueden ser abortadas y las hojas, después, arrolladas. Los árboles atacados se muestran desguarnecidos de follaje en la segunda mitad de la primavera y como si hubiesen sido quemados, con las arrolladas hojas más o menos destruidas y ennegrecidas.

Las orugas al nacer son de color verdoso amarillento muy claro, con la cabeza negra y tamaño ligeramente superior al milímetro. Con el crecimiento, pasan las de *A. crataeguna* por tonalidades gris verdosas hasta negro mate, alcanzando 2,5 cm. de longitud. Las de *A. xylosteana* son pardo verdosas o azuladas y no suelen superar los 2-2,2 cm.

Hacia finales de abril y en la primera quincena de mayo suele terminar el desarrollo de las orugas en la Ribera del Jalón, crisalidando seguidamente en el interior de las hojas que arrollaron, y a los 10-15 días nacen las mariposas. Estas son pequeñas, de 20 a 25 milímetros de anchura con las alas extendidas, y un fondo pardo rojizo, con manchas oscuras más o menos precisas e inconstantes, algunas. Se las ve volar en abundancia durante el mes de junio, principalmente al atardecer, y es entonces cuando las hembras hacen, por la noche, la puesta de huevos sobre las cortezas de los árboles, forma en que subsiste la plaga durante el verano e invierno hasta la primavera siguiente.

MEDIOS DE LUCHA.

En los ensayos hechos contra las diversas fases de desarrollo de esta plaga, se han mostrado de precisa



El ataque del «arrollador» a las yemas de producción del manzano es causa de la inutilización total o ampliamente parcial de sus flores.



El «arrollador» de las hojas de los frutales y árboles de ribera son estas orugas, procedente de puesta blanca la primera, y de gris, la segunda.

utilidad los tratamientos a base de D D T, dirigidos contra las orugas en o seguidamente a su fase de nascencia, los cuales, aplicados en adecuadas condiciones de oportunidad y concentración, resuelven plenamente el problema de la lucha contra el «arrollador».

La pulverización de suspensiones de arseniato de plomo nos ha dado siempre resultados deficientes. Los productos a base del isómero gamma del hexaclorociclohexano (H C H) parecen ofrecer estimable eficacia, si bien la experimentación de ellos ha sido más limitada que la del D D T, y por haber sucedido a su empleo en la pasada primavera días fríos y lluviosos no pudo apreciarse con la exactitud deseada todo el alcance de su utilidad.

El tratamiento invernal de las puestas con productos dinitrocresolados, hecho a adecuada concentración en las proximidades de su nascencia, suele ofrecer estimable mortalidad, aunque insuficiente por sí para un perfecto control de la plaga, el cual exige siempre de la ulterior pulverización del arbolado con D D T.

Vigilando las puestas de los troncos, puede fácilmente comprobarse cuándo se inician en ellas las perforaciones que las orugas hacen para abandonarlas.

y en el momento en que éstas se encuentran en franca avivación debe procederse al tratamiento insecticida sobre las yemas, ramas y troncos, procurando queden bien mojadas todas las partes del árbol. Un segundo tratamiento a los 8-10 días del primero es siempre de aconsejar, dado el amplio período de evolución de los huevos.

Si este criterio de vigilar la avivación de las puestas se considerase por algunos como de difícil aplicación en el medio rural—que no lo es, en modo alguno—, podría también servir de guía para el tratamiento de los manzanos, aunque ello sea más impreciso, la marcha evolutiva de las yemas, haciendo, en líneas generales, una primera pulverización cuando las yemas florales muestren ya al exterior las puntas de sus hojillas verdes, y la segunda cuando los botones del corimbo comiencen a separarse antes de abrir sus pétalos.

Si estos primeros tratamientos, dirigidos a defender la floración, no se hacen conveniente u oportunamente, los postflorales, cuando las orugas se encuentran ya en el interior de las hojas que arrollaron, pueden cortar sus estragos sobre los jóvenes frutos y las propias hojas.



Mariposas de las dos más frecuente especies del «arrollador» (*A. crataegana* y *A. xylosteana*), dispuestos alternativamente los machos y las hembras.

Las pulverizaciones deben de hacerse, decimos, con suspensiones o emulsiones insecticidas a base de D D T. De las primeras, una concentración del 0,5 por 100 al 1 por 100 (o sea de medio a un kilo para 100 litros de agua), en productos que lleven ese principio activo en la proporción del 20 por 100, es la más adecuada, y caso de emplear otros de riqueza distinta, bastará modificar convenientemente la proporción de ellos.

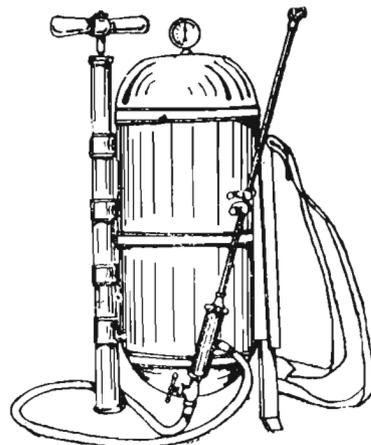
Si por una mal entendida razón de economía se quisiesen emplear concentraciones menores, a causa del precio que alcanzan estos productos insecticidas, cual la del 0,25 por 100, por ejemplo, frecuentemente recomendada para el tratamiento de plagas tan corrientes como el escarabajo de la patata, el cuquillo de la alfalfa, etc., sí advertiremos que permite también obtener mortalidades estimables, pero más reducidas, que con la del 0,5 por 100, y con ésta menores que con la del 1 por 100. Y si siempre es de recomendar el mayor cuidado en la ejecución de los tratamientos, más habrá de serlo en esos casos en que se emplean los productos a concentraciones mínimas.

Para preparar la suspensión, se hace primero una papilla con el producto y muy pequeña cantidad de agua; se la deja en reposo de 10 a 15 minutos y se la diluye seguidamente en el resto del agua. Al hacer los tratamientos, se cuidará de que queden bien mojadas todas las partes del árbol, y como los frutales a que van dirigidos alcanzan alturas no siempre bien

dominadas por aparatos de reducida presión, deberán emplearse, a ser posible, los que permitan tratar uniformemente las partes altas y bajas. Por último, no todos los insecticidas a base de D D T o de H C H ofrecen adecuadas condiciones de suspensibilidad en el agua, particularidad ésta bien interesante para el logro de tratamientos de uniforme eficacia, por lo que deberán preferirse aquellos preparados que la tengan y aun utilizar aparatos pulverizadores dotados de agitador.

En España no abundan todavía las emulsiones de D D T, pero no dejaremos de señalar que una empleada al 1 por 100, que contenía ese insecticida al 10 por 100, ofreció muy estimables resultados de eficacia.

Al pulverizar los árboles con las suspensiones o emulsiones de D D T o H C H, se ve que comienzan pronto algunas orugas a descolgarse mediante hilos de seda, continuando después en los sucesivos días hasta quedar los árboles prácticamente libres de tales enemigos. Esas orugas que se desprenden no retornan después a los frutales; buena parte de ellas muere bajo la acción del insecticida, y algunas se entretienen en las plantas bajas, cultivadas y espontáneas, que existen en el suelo, viviendo sobre ellas en condiciones de muy restringida actividad, sin que se haya comprobado en ello peligro alguno para los cultivos hortícolas llevados en asociación con el arbolado frutal.





CON, DE, EN, POR, SIN, SOBRE, TRAS, EL CONTROL LECHERO

Por Cándido del Pozo Pelayo

Ingeniero agrónomo

En este crítico momento, lector amigo — toma la hora si eres meticuloso—, se decide la lucha sin cuartel que durante muchos años mantuve con la anterior palabreja, e inclino mi cabeza para acusar el *tocado*, por vehemente deseo de que tú me entiendas mejor. Como tantas otras veces sucede, una poco afortunada traducción literal ha enriquecido (?) nuestra lengua con extraño vocablo, que adquirió carta de naturaleza, se metió por todas partes y nos sale al paso, tanto en boca de villanos como de doctos señores, empleado con frecuencia harto impropiamente. El título, pues, queda aclarado; porque, una vez admitida la palabra, ¿por qué no declinarla?

Al ilustre ingeniero agrónomo don Federico Bajo Mateos se deben los primeros trabajos de organización de los Libros genealógicos en España, encomendados a la Excm. Asociación General de Ganaderos del Reino por Real Orden del Ministerio de Fomento de 7 de marzo de 1928, que no emplea una sola vez el vocablo aludido; denomina al servicio «comprobación de rendimiento lácteo», con indiscutible expresión más correcta del concepto.

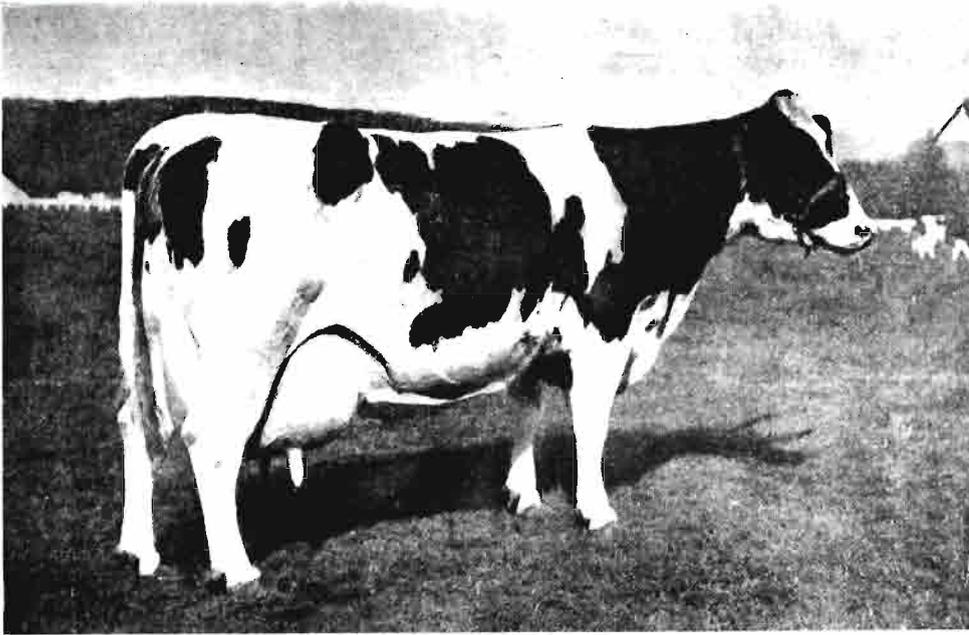
REGISTRO DE PRODUCCIÓN

Complemento obligado de la institución de Libros genealógicos de ganado lechero, el Registro de producción ofrece un conjunto de datos numéricos que constituyen el más eficaz auxiliar del seleccionador del ganado, quien previamen-

te ha de saber interpretarlos para poder establecer las comparaciones precisas y llegar a la deducción de las cabezas más convenientes. Y es esta interpretación de datos numéricos la que me sugiere el tema de hoy, destinado a llenar unas páginas de AGRICULTURA.

Ante todo, la referencia que los números proporcionan no puede tomarse en sentido absoluto. Los factores de selección se refieren a fenómenos biológicos; entran en juego la fisiología del animal y el medio, siendo imposible, por tanto, expresar matemáticamente el complejo resultante. «El control lechero determina la producción, pero no las aptitudes»—dice Liebens—; pero—añado por mi cuenta—los datos de producción cabe tomarlos como índice de la aptitud.

Sorprende que el Registro no haya tenido su origen para completar y uniformar los datos que ya tomara el propio ganadero, sumando día a día la leche obtenida de cada una de sus vacas, único modo de saber, al final del año, cuál ha producido mayor ingreso y cuál ha dado lugar a pérdida, clasificación previa fundamental, considerando la parte utilitaria de la exportación, mucho más importante aún, al considerar que las de mayor productividad deben ser reproductoras, a fin de criar sólo las terneras de mejor ascendencia. La mayoría de los vaqueros, sin embargo, no toman dichas notas. A lo sumo, se fijan en el máximo diario de cada cabeza, retenido mentalmente, y en los signos lecheros aparentes, relativa indicación de capacidad.



Carnation Ormsby Madcap F u y n c. campeona mundial de producción de leche, con 19,040 Kg. en trescientos sesenta y cinco días.

Sin detallar cómo los datos son tomados, el resumen que el Registro suele ofrecer es la producción en Kg. de todo un período de lactación, la riqueza en grasa y, a veces, los Kg. de manteca equivalentes, que se obtienen multiplicando la grasa por un coeficiente que varía de 1,1 a 1,2 y es distinto de unos a otros países.

NÚMERO DE LACTACIONES REGISTRADAS

Es insuficiente conocer sólo la producción correspondiente a un parto, porque circunstancias excepcionales pueden influir, elevándola o reduciéndola sobre la normal. Cada vaca debe tener registradas tantas lactaciones como partos, y de

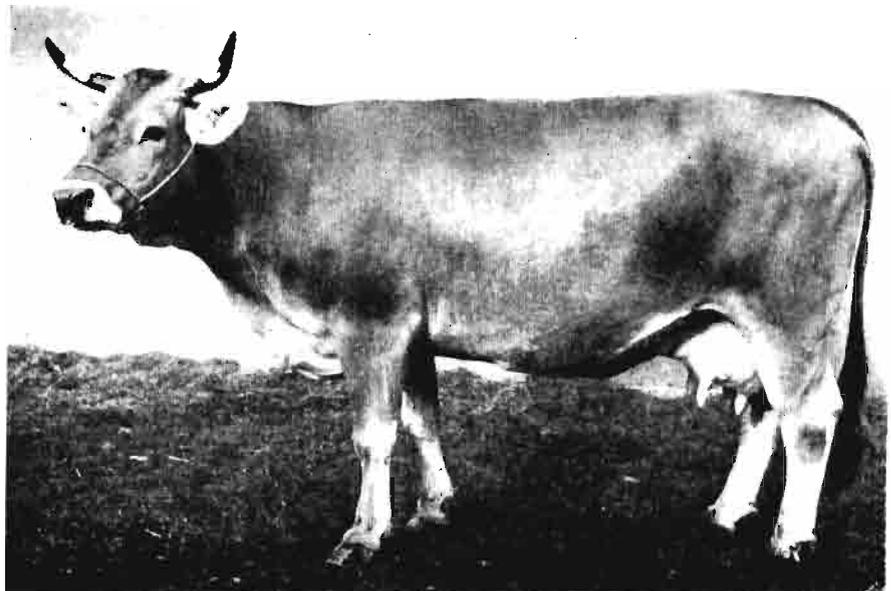
este conjunto se obtiene más completa información.

En algunos Libros genealógicos rige la costumbre, al extender los certificados de inscripción, de poner para cada vaca las dos o tres lactaciones más elevadas, y, naturalmente, en el juicio formado a su vista resultan supervaloradas. Si no fuera posible analizar todas las lactaciones, al menos se deben considerar tres consecutivas, obteniéndose entonces una media aritmética que dará lugar a menor error.

DURACIÓN DE LA LACTACIÓN

La producción registrada en algunos Libros se

Vaca Kroni 749 G H M M 1.160 Unterland. Tiene registrada la más alta producción de la raza Schwyz, en Suiza: 7.235 Kg. de leche, con el 4 por 100 de grasa, en trescientos días y dos ordeños.



refiere a un período de trescientos o de trescientos cinco días posteriores al parto, como máximo, y así, uniformando en días la temporada de ordeño, las cifras son directamente comparables. En todo caso, no obstante, ha de saberse en cuántos días se consiguió cada cantidañ, para no interpretarla de otro modo.

En Norteamérica hay la costumbre de contar las producciones en un año—trescientos sesenta y cinco días—, pero no considerado éste natural, sino los trescientos sesenta y cinco días después de comenzar a ordeñar. Esas cantidades de asombro que a veces nos citan, se obtienen de esta manera, forzando condiciones normales de lactación, con un—diríamos—afán deportivo de batir anteriores «records», para luego divulgarlo con su peculiar manía de la propaganda.

En certificados de origen de vacas holandesas he visto lactaciones de más de cuatrocientos días, las cuales, igual que las americanas citadas, no pueden equipararse a otras normales. El hecho de que una vaca se esté ordeñando tan largo período de tiempo reconoce por causa un accidente; un aborto a los 3-6 meses de gestación, antes de secarse; una temporal o definitiva esterilidad; celo no muy manifiesto, que hace no se la dé el macho oportunamente. Y si todas esas son razones para sospechar de ella como reproductora, también lo son para calificarla de buena lechera, a pesar de la destacada cantidad de leche consignada en su registro, si ésta corresponde a tan largo tiempo.

La gestación del ganado vacuno dura poco más de nueve meses; en los dos o tres siguientes al parto salen nuevamente en celo las vacas; luego si el salto correspondiente es fecundo, teóricamente deben parir todos los años hacia la misma época, y como antes tienen un período de descanso de uno a dos meses, no es desacertada la idea de contar siempre lactaciones de trescientos o de trescientos cinco días.

Pero, aun referidas todas a dicho período, no es indiferente la marcha de la gestación siguiente. Aparte de gestaciones anormales, que nos llevarían a lo casuístico, algunas vacas salen en celo demasiado pronto, incluso al mes del parto, y bien porque salgan al pasto junto con el semental, bien por impaciencia del ganadero, si quedan preñadas prematuramente, la producción diaria registra antes su descenso. Otras, como los ejemplos apuntados al hablar del certificado de Holanda, tardan en concebir nuevamente y en los

últimos días de ordeño tienen lactaciones poco más bajas que en los primeros.

Engeler, al explicarme la organización del Libro genealógico de la raza parda (Schwyz), me dijo que considera períodos de lactación normales siempre que la vaca vuelva a parir a los 12-14 meses; si lo hace antes o después, las cifras mínimas de leche y grasa aceptables se reducen o aumentan alrededor del 5 y 10 por ciento, respectivamente.

Hammond y Sanders, acerca de este punto, han resumido datos tomados para obtener los siguientes números:

Días transcurridos entre parto y monta	Producción relativa Normal = 100	Corrección del rendimiento obtenido en %
8-19	77	+ 29,8
20-39	83	+ 20,4
40-59	91	+ 9,9
60-79	94	+ 6,4
80-99	98	+ 2,0
100-119	102	— 2,0
120-139	106	— 5,7
140-159	110	— 9,1
160-179	113	— 11,5
180-199	116	— 13,8
200-219	119	— 16,0
220-239	121	— 17,4
240-259	123	— 18,7
160-279	126	— 20,6
280-299	128	— 21,9

que completan con todo detalle la idea de Engeler.

EDAD

La influencia de la edad es innegable. Autores de distintos países, que forzosamente han trabajado con razas y regímenes muy dispares, señalan la edad de 6-8 años como de producción óptima, aceptable en principio; mas acaso razas muy precoces ofrezcan individualidades que se anticipan a los seis años, y otras retrasadas, si conservan su salud, tendrán su estado adulto después de los ocho años.

El término *edad* suele confundirse con el *período de lactación*. Las razas lecheras son de precocidad sexual anticipada a la evolución corporal, y a este respecto abundan las opiniones de aprovechar los primeros celos manifiestos, para que las primíparas estén aún en pleno desarrollo y por gimnástica funcional del aparato mamario se complete su natural aptitud, frente a

los partidarios del mejor desarrollo de las novillas antes de recibir el toro por primera vez, y así comienzan por más altas producciones y se consiguen individuos de mayor tamaño. No cabe aquí la discusión, señalada únicamente para que el lector sepa los dos criterios y, ateniéndose a la norma de cada lugar, interprete comparativamente los registros.

Suelen éstos hacer constar el número ordinal del parto y la edad en años y meses cuando aquél sucede; pero, a fin de obtener números comparables, cada investigador, basado en sus promedios, ha deducido unos coeficientes o factores de corrección. Para no multiplicar las citas, copio a continuación parte de un cuadro confeccionado por la Asociación para la Mejora del Ganado Lechero de los Estados Unidos, que es lo más completo de lo que tengo entre mis papeles:

Edad al parto	Coficiente para vacas Schwyz	Coficiente para vacas Holstein
1 ^a	1,718	1,515
2	1,538	1,377
2 ^a	1,400	1,275
3	1,286	1,203
3 ^a	1,196	1,131
4	1,136	1,077
4 ^a	1,088	1,035
5	1,052	1,017
5 ^a	1,028	1,006
6	1,012	1,000
6 ^a	1,006	1,000
7	1,000	1,006
7 ^a	1,000	1,012
8	1,000	1,018
8 ^a	1,000	1,036
9	1,006	1,054
9 ^a	1,012	1,072
10	1,030	1,090
10 ^a	1,048	1,114
11	1,072	1,138
11 ^a	1,096	1,162
12	1,114	1,192
12 ^a	1,132	1,222
13	1,144	1,252
13 ^a	1,156	1,282
14	1,168	1,306
14 ^a	1,174	1,330
15	1,180	1,348
15 ^a	1,186	1,366
16	1,192	1,378

Como se ve, el aumento en los primeros años es mayor que el descenso posterior al óptimo.

NÚMERO DE ORDEÑOS

Los resultados alcanzados dependen del número diario de ordeños. La actividad secretora de la mama aumenta con el mayor estímulo que supone un ordeño más todos los días y, por otra parte, inmediatamente después de cada ordeño, agotado el contenido de las cisternas glandulares donde la leche se acumula, la menor turgencia de los tejidos inmediatos facilita la secreción, que va decreciendo a medida que aquéllas se llenan. Ragsdale, Turner y Brody, estudiando la acumulación de leche en el periodo interordeños, deducen que no es proporcional al tiempo, sino que la secreción de cada hora es un 5 por 100 menor que la correspondiente a la hora inmediatamente anterior. Vuelvo a mi tesis de que estas fórmulas matemáticas, en Fisiología, hay que admitirlas con reservas, pero resulta axiomático el descenso y, por tanto, si—teoricemos—se ordeñara de hora en hora, la leche recogida procedería siempre del límite de capacidad glandular y sería máxima.

Pero el número de ordeños está limitado en primer lugar por causas sanitarias e higiénicas de los animales, pues ninguno soportaría tan intenso sistema y, además, por razones económicas, ya que representa un aumento en los gastos de explotación que debe enjugarse con el incremento logrado en la producción. Sabemos de registros de dos, tres y cuatro ordeños, circunstancia que debe conocerse para, si hubieran de hacerse comparaciones, referirlos todos al caso de ordeñarse dos veces, el más frecuente en todo el mundo. Los coeficientes respectivos son:

$$\text{Para 4 ordeños } P_2 = P_1 \times 0,74$$

$$\text{Para 3 } \quad \text{»} \quad P_2 = P_1 \times 0,83$$

En España es lo más corriente ordeñar dos veces al día, con la excepción de algunas vacas estabuladas, a las que se dan tres ordeños, unas veces durante todo el período de lactación, pero con frecuencia sólo en los primeros meses, cuando la producción es mayor. En este segundo caso, para expresar el rendimiento en las condiciones ordinarias de dos ordeños, se hace el producto de la cantidad obtenida durante el primer período por el consiguiente factor, que antes se indica, y a él se suma la leche obtenida hasta los trescientos días.

RIQUEZA GRASA

Para nosotros este apartado parece de menos valor. Si la leche se paga a tanto el litro y no hay

distingos sobre su composición, es lógico pretender el mayor volumen, sin preocupación por otra causa, y la vaca mejor, en consecuencia, será la más cantidad de leche dé.

En todas partes se concede una legítima importancia a la calidad de la leche, que se paga teniendo en cuenta la composición, tomando el índice de su riqueza grasa y, naturalmente, el ganadero, estimulado por mejorarla, está positivamente interesado en el resultado del análisis. En cuanto aparece la composición, entran en juego va dos números: la cantidad producida y el tanto por ciento de riqueza grasa y, como ésta es tam-

mientras que en régimen más extensivo, no sólo serán superadas por otras más vulgares, sino que, incluso, su salud no es siempre satisfactoria, pudiendo suceder que sean eliminadas por aparente debilidad, lo que más exactamente es consecuencia de una inadaptación.

Y es ahora cuando encontramos las mayores dificultades para tener en cuenta el régimen de vida en la comparación de producciones correspondientes a zonas distantes o de cuadras donde el ganado no recibe los mismos cuidados. Si los datos del Registro han de tener la significación de su relatividad al compararlos, aun a pesar de

*Famosa vaca de Frisia
Ruje L. núm. 114.392.
Tiene en su Registro una
lactación de 6.446 Kg.,
del 3,63 por 100, en tres-
cientos cincuenta y cua-
tro días.*



bien muy variable, hay que evitar las dos, para total comprensión de los datos. La aptitud lechera absoluta queda ahora reducida, si se trata de leche más rica, y por eso—vuelta a la necesidad de comparar—se toma como leche tipo la de 4 por 100 de materia grasa y se expresa en ella una leche cualquiera, supliendo valores en la siguiente fórmula de Games y Davidson:

$$L_1 = (L_g \times 0,4) + (0,15 \times L_g \times g)$$

RÉGIMEN DE VIDA

Es preciso tener una idea del régimen de vida, sobre todo del racionamiento, para poder juzgar si las cifras realmente son aceptables como medida de aptitud lechera evidente. Las vacas muy especializadas, capaces de máximas lactaciones, sólo se manifiestan alimentándolas muy bien,

las correcciones apuntadas y otras muchas que sugiere su análisis, no se deduce nada positivo, es lógico que todas las vacas cuyas producciones se comparan hayan sido sometidas a análogas condiciones, para que la variación de influencias no enmascare las conclusiones que se persiguen. Por eso cada libro genealógico es más efectivo cuando reúne ganado de una comarca, si posible fuera de un solo pueblo, perteneciente a ganaderos con parecidos recursos, y entonces los datos numéricos del Registro servirían de fundamento a la ordenación, con arreglo a verdaderas cualidades productivas: la selección se asienta entonces sobre más sólida base y un descalabro es menos probable. Por el contrario, inscribir ganaderías aisladas, distantes entre sí bastantes kilómetros, con inevitables diferencias de régimen, equivale a pretender, *a priori*, unos resultados poco utilizables.

Hemos de acostumbrarnos a asociar a las cifras de producción el emplazamiento del establo y el régimen de explotación y, aunque así parezcan tener un carácter local, paradójicamente son de aplicación más amplia.

EPOCA DEL PARTO

Si las vacas se explotan en régimen de estabulación, con pocas variaciones en la cuantía de la ración, apenas tiene influencia la época del parto en la leche productora en el mismo. Pero cuando están en régimen de pastoreo, las producciones máximas coinciden con los ejemplos de partos que se anticipan unos días a la estación de más abundante y persistente producción pratense.

En todas las regiones ganaderas del mundo, donde las vacas pasan su vida, o gran parte de ella, en el campo, por natural tendencia paren, en su mayoría, cuando la producción forrajera y el clima prometen la más completa alimentación. Por contraste, en los establos destinados a abastecer las grandes urbes, en que la alimentación es menos oscilante y, en cierto modo, independiente de causas climáticas, se procura tener el máximo de partos cuando la producción forrajera declina, precisamente por cubrir el déficit de abastecimiento cuando bajan las producciones del ganado en pastoreo.

De un modo general, puede decirse que las vacas de mayores probabilidades son las que paren a fines de invierno y, desde los primeros días del período de lactación, se alimentan del brote tierno de las plantas pratenses y, por el contrario, pasan por condiciones las más desfavorables, las que paren en verano, con los pastos agostados ya y soportando desde el principio deficiente alimentación.

OTROS FACTORES

Influyen, y en modo definitivo, las variaciones de alimentación de unos años a otros, según el resultado de las cosechas y la posibilidad de suplirlas con piensos adquiridos. Los años de abundante vegetación en Suiza y Holanda se pueden señalar después de repasar los registros de producción de unas cuantas vacas.

Igualmente las variaciones de alimentación son a veces debidas a causas generales, bien conocidas, que se reflejan en todo el período entre dos

partos consecutivos. Si estas variaciones, por accidente fortuito, afectan sólo a los primeros días, el retraso producido también se refleja en la producción total. En Holanda señalan en los certificados las lactaciones correspondientes a los años de guerra, y consideran que, por tal causa, las lactaciones registradas deberían incrementarse en un 10 por 100 para vacas paridas del 1 de julio de 1940 hasta el mismo día de 1941; un 15 por 100 para las paridas de este último al primero de julio de 1945, y un 5 por 100 a las que parieron después del 1 de julio de 1945 y antes del 1 de enero de 1948.

Una enfermedad o accidente postparto (retención de secundinas, parexía puerperal, etc.), se traduce en un menor rendimiento durante los días que la vaca está enferma; pero, pasada la convalecencia, ya no llega a recuperar el que hubiera alcanzado de gozar plena salud. Tienen parecido efecto los casos de mastitis, posibles en cualquier momento, que a veces dejan la consecuencia de uno o dos cuartos perdidos (vacas mancas), lo cual debe ser consignado en el Registro. Algunas cifras bajas tienen estas justificaciones, y no quieren expresar siempre malas condiciones lecheras.

En las más buenas lactaciones influye, sobre todo, el estado en que la vaca llegó al parto. Si tuvo antes de éste amplio período de descanso y está gorda, las producciones son mayores, hasta el punto de equipararse con las de vacas de más capacidad. Otras de ubre delicada, que no son fáciles de secar porque conservan aún disminuida la actividad secretora de las glándulas mamarias, y por eso reciben, al espaciar los ordeños, una ración mínima, inferior muchas veces a la de sostenimiento. Si se repite durante bastantes días, las lleva al parto muy retrasadas, han de reponerse y ya la lactación, desde el comienzo, se verifica con cifras más bajas y, lo mismo que en el caso anterior, equiparando una vaca campeona con otra vulgar.

Y no quiero repetir los ejemplos, amigo lector, pues creo haberte convencido de que no se trata de obtener unos números para ordenarlos de mayor a menor; hay que interpretarlos, y ello requiere conocer al sujeto con el cual se opera, saber el por qué de las cifras, demasiado indigestas si se toman solas, y no sólo tolerables, sino hasta elocuentes, si van acompañadas de la ilustración musical de saber lo que se hace y para qué se hace.



Como se puebla un palomar de zuritas.

por "GAVILAN"

Empezaremos por adquirir las palomas de la mejor procedencia posible y de palomares distantes, por lo menos, 30 ó 40 kilómetros del palomar nuevo que vamos a poblar. La razón de esta condición es que, de otra forma, se corre el riesgo de que las palomas, adquiridas ya adultas, tarden mucho tiempo en perder la querencia del palomar donde nacieron y más si llegaron a incubar y sacar crías en el mismo. Por eso, cuando hacen sus primeros vuelos de aquerenciamiento, en el nuevo palomar, su instinto las orienta al antiguo y si llegan a alcanzar hasta él allí se quedan, con pérdida de la paloma y de la cría de huevos o pichones que pueda tener.

En esta adquisición para poblar el palomar, basta con cinco o diez pares de palomas adultas y otros tantos de pichones con pío de nido, que no tengan más de veinticuatro a veinticinco días; es decir, que no estén tan adelantados, que ya hayan volado en el palomar de su nacimiento. El recuerdo de este hecho les resta querencia para adaptarse al sitio de su traslado.

Aunque se tengan facilidades para adquirir estas palomas «Zuritas», que pueden ser de una sola procedencia o estirpe o procedentes de varios palomares, pero «Zuritas» en toda su pureza, sin mezcolanza de cruzamiento con palomas comunes o buchonas, aunque tengan igual coloración que las «Zuritas», la can-

tidad que se adquiriera para poblar el palomar no debe exceder de la indicada, no sólo porque esto supondría un gasto inicial mayor, sino principalmente porque sería más difícil y de mayor trabajo manejarlas y gobernarlas, dado que, en los tres o cuatro meses que se ha de tardar en completar el aquerenciamiento de los primeros pobladores del palomar, el dueño interesado u otra persona, con aficiones colomófilas y buena voluntad en su obligación, han de atenderlas diariamente en sus necesidades.

Recibidas las palomas, que deben hacer el viaje en la forma más conveniente, se les cortan las diez primeras plumas de cada ala, que son las voladoras; este corte se hace con tijera (nunca arrancadas, las tendrían ya nuevas a las cuatro semanas). A los pichones con pío de nido no se les cortan ni arrancan las plumas, pues éstas son las que les han de servir para volar, pasados pocos días, aquerenciándose en el palomar, formando la solera de querencia en el mismo. Las otras adultas no se dejan volar hasta pasados dos o tres meses, pues todas ellas van haciendo cría, que es lo que más las obliga a permanecer en el nuevo sitio.

Una vez recogidas, se llevan al palomar, donde les ponemos agua en los bebederos que tengamos preparados y, esparcida por el suelo, la comida apropiada:

veza, arvejones, yeros, maíz, panizo o trigo; cebada y avena no son alimentos propios para palomas. Los pichones, aunque hasta entonces hayan sido alimentados por sus padres, por estar ya crecidos, el hambre los hace comer, lo cual aprenden en seguida, y, aunque en el primer día lo hagan en pequeña cantidad, al otro día se ponen el buche «estallando». Puede haber alguno más torpe o rebelde; pero si al día siguiente de su llegada se nota que tiene el buche vacío, se le hace tragar a mano unos treinta garbanzos crudos o remojados; al día siguiente seguramente come solo lo suficiente. Si entre estas palomas adultas y pichones vinieran algunos padres e hijos, es una



Un típico palomar.

ventaja para la mejor querencia de unos y otros en el palomar. Las palomas adultas, después de comer y beber, cada una de ellas o por parejas, las que vengan emparejadas del palomar donde se adquirieron, ya se buscarán por sí solas, en los departamentos o nidales más bajos del palomar, el sitio donde pasar la noche; los pichones, en los primeros días, se juntan en algún rincón unos al lado de los otros, y al pasar unos días, cada uno busca un sitio separado para pasar la noche o descansar.

Al día siguiente y en los sucesivos no hay más que tenerlos bien asistidos de comida y de agua, esperando a que los pichones con los vuelos crecidos empiecen a querer volar. Téngase presente que los pichones, en este período, hasta que están completamente desarrollados, son muy voraces, por llegar en pocos días al completo desarrollo corporal, y hay que favorecerlos con abundancia de comida, lo cual es conveniente también a las palomas adultas para estimular su apareamiento con miras a las próximas crías.

Los pichones ya más desarrollados y con los vuelos suficientes suben a todos los departamentos de nidos

y a la repisa o pollete de la ventana de salida, que debe estar por lo menos 125 centímetros más alta que el piso del palomar, dejándolos que se asomen al exterior, sin hostigarlos en ninguna forma, hasta que el más atrevido vuela al exterior, posándose en el suelo o en el tejado del palomar, otros lo imitan y juntos permanecen hasta que el hambre o la sed los hace volver a la ventana de salida y con facilidad entran en el palomar; a los dos o tres días de estas salidas, su instinto de aves voladoras los hace lanzarse al espacio y volar a buena altura sobre el palomar, alejándose en todas direcciones, hasta perderse de vista; pero ya en esta etapa, no es fácil que se pierdan: esta pequeña bandada de pichones son la base de las demás palomas que tenemos en el palomar con los vuelos cortados, hasta que llegue la ocasión para dejar que les crezcan nuevas plumas voladoras y aquebrarlas a su vez, sin impacencias ni precipitaciones.

Las palomas adultas, antes de ponerlas en condiciones para que vuelen, es preciso que se emparejen: algunas vendrán ya emparejadas del palomar donde se adquirieron y eso tenemos ya adelantado; una vez esparcidas las palomas, a los pocos días empiezan a hacer el nido y en pocos más tienen ya huevos, haciendo sucesivas crías hasta bien entrado el otoño, a poco más de un mes una de otra si están bien alimentadas y tienen buenos departamentos y nidos en el palomar.

Estas palomas sin vuelo hacen el nido en los departamentos más bajos al ras del suelo o en el superior, a unos 50 centímetros; aun con las alas cortadas, con facilidad saltan a ellos. Próximo a la puesta del sol, pone la hembra el primer huevo, y el segundo no lo pone al día siguiente, sino al otro día, de tres a cinco de la tarde, y la incubación dura exactamente quince días desde la puesta del segundo huevo; es cierto que la hembra está en el nido desde que el huevo primero, pero no apoya su cuerpo sobre él, no le da calor. Al día siguiente, de nueve a diez de la mañana, entra el macho a cubrir los huevos, dando relevo a la hembra hasta más de media tarde; a los seis días de nacidos los pichones es el mejor momento de dejarles crecer las plumas de vuelo que tienen cortadas, primero al macho; la operación se hace a la par en una y otra ala, bien sujeta el ave; se afianza firme por el nervio cada una de las plumas cortadas, tirando con fuerza y en sentido perpendicular a la implantación de la pluma en el ala; téngase presente que si alguna de estas plumas cortadas estuviera ya desprendida y en vías de formación, no se le debe tocar al cañón plumífero, lleno de sangre en su inte-

rior, siendo una pluma que lleva días de adelanto a las demás. Transcurridos unos diez días de esta operación, se hace lo mismo en las alas de la hembra, para que empiece a volar diez días después del macho.

Cuando a los treinta días, al crecer las alas, la paloma está en condiciones de alcanzar con el vuelo hasta la ventana, está en las mismas condiciones que cuando los pichones empezaron a hacerlo. Ahora bien; que una paloma adulta, que de anterior había disfrutado en completa libertad de las facultades de su vuelo, al verse en la repisa exterior de la ventana de salida, en su primer arranque no tira a posar en el suelo ni sobre el tejado, sino que con ímpetu se lanza al espacio, volando hasta donde alcanza la fuerza de sus alas, no crecidas del todo, y faltas de entrenamiento por el mucho tiempo pasado sin hacer uso de ellas. De que reposa un poco, en dos o tres vuelos trata de volver al palomar donde tiene su hembra y su cría; para orientarlo en el regreso, ayudan los pichones, los que se hacen volar continuamente para que el prófugo no deje de verlos y trate de seguirlos en su ruta; suelen volver todos; en una segunda salida el arranque es de menos ímpetu, y a la tercera vez es seguro que vuelve pronto; a los diez días hará su primera salida la hembra, que el primer ímpetu para lanzarse a volar es más fuerte que en el macho; pero ya en este caso, como el macho está aquerenciado por completo y con todas sus facultades para volar, lo mismo a éste que a los demás pichones aquerenciados se les obliga a que vuelen, para que no dejen de verse; así es difícil perder ninguna hembra con el macho aquerenciado de anterior.

Con las demás parejas que van haciendo cría se va repitiendo la misma operación, la cual es cada vez más fácil a medida que la bandada de palomas en vuelo es mayor. De las parejas formadas suelen quedar algún macho o hembra sueltos por falta de compañero; pero como los pichones adquiridos con pío de nido, al cumplir los cuatro meses, ya han manifestado su sexualidad, estos machos o hembras sueltas buscan su apareamiento con los pichones ya crecidos, quedando así cerrado el ciclo del apareamiento.

A la persona poco aficionada a la colombofilia, este procedimiento parecerá lento y pesado, proporcionador de molestias y trabajos; pero bien hecho, debe ser así.

Sentimos compasión cuando leemos en algunas revistas o publicaciones, o escuchamos de aprendices de palomeros, que para poblar un palomar basta hacerse

de 40 ó 50 pares de palomas, encerrarlas en el palomar con todos sus vuelos y cuando ya tienen cría abrirlas la puerta-ventana del palomar sin más precauciones. Eso es de completa incompetencia, así se va a un desastre colombófilo, pues en el mejor caso no quedan en el palomar ni el 40 por 100 de las palomas. De los que proceden con tal ligereza es frecuente escuchar: «Fulano quiso hacer un palomar, y cuando soltó las palomas, de tantos pares que tenía le quedaron cuatro o cinco y se le estropearon muchas crías de huevos, muriendo casi todos los pichones que tenía.» Así es la verdad: que sucede la pérdida de las palomas adquiridas, del tiempo empleado y hay que esperar hasta cuatro años para tener poblado el palomar.

Procediendo como hemos detallado, no una, ni dos, sino muchas veces, hemos poblado, en distintas ocasiones y con diversos motivos, palomares de «Zuritas», palomas comunes y palomas mensajeras, pudiendo asegurar que en cientos de palomas aquerenciadas en palomares nuevos las pérdidas fueron insignificantes.

¿Cuál es la mejor época para poblar y aquerenciar un palomar de «Zuritas»? Parece natural hacerlo en los meses de enero o febrero; pero en esa época es difícil, aun pagando gana y voluntad, encontrar quien quiera desprenderse de sus palomas adultas y lo mismo de pichones de nido; en esa época tiene la ventaja de que dentro del año se puede disfrutar de los meses de verano, en los que se deben tener las palomas sin gasto alguno en su alimentación; ante esa dificultad, en los meses de junio y julio es más fácil encontrar quien venda palomas adultas y también pichones con pío de nido; cierto que mientras se aquerencian pasan los meses en que las «Zuritas» pueden alimentarse totalmente en el campo, pero en compensación nos hacemos de palomas que empiezan a criar a los pocos días de adquiridas, las cuales, bien alimentadas y cuidadas, pueden hacer crías hasta el mes de noviembre, empezando de nuevo en enero, y algunas de estas crías, como los pichones con pío de nido que se adquirieron para fundar el palomar, también se reproducen, y para junio del año siguiente es posible que ya contemos en el palomar con los 250 pares que nos proponíamos al empezar a hacer el palomar, palomas que ya definitivamente aquerenciadas y en completa libertad para volar a su antojo se alimentarán del campo, con preferencia a los mejores alimentos que su dueño pueda ofrecerles en el palomar.

Posibilidades de empleo de las levaduras-pienso

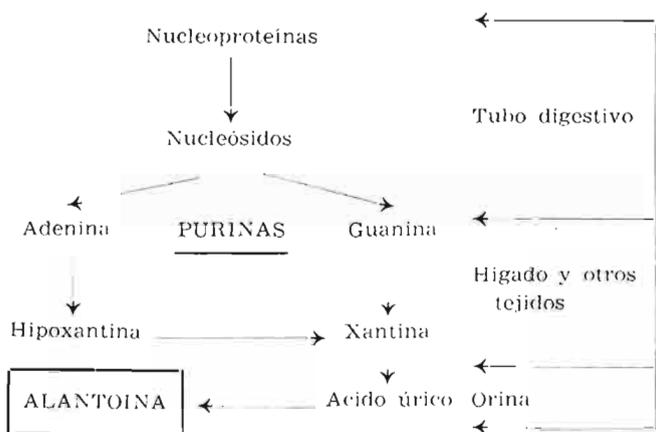
Por LUIS HIDALGO FERNANDEZ-CANO

Ingeniero agrónomo

(Continuación.)

Un exceso de nitrógeno purínico, derivado de la dieta, da lugar, *en el hombre*, a una elevación del ácido úrico en tejidos y sangre, con el consiguiente peligro de rebasar el nivel normal, si no es eliminado, como tal, en la orina. Recordamos que el ácido úrico es la menos soluble de todas las formas en que se excreta el nitrógeno.

Pero en los animales domésticos, diferentes de las aves, las transformaciones de las nucleoproteínas de las levaduras se efectúan con arreglo al siguiente esquema:



El índice uricolítico, llámase así al porcentaje de nitrógeno en la orina bajo la forma de alantoína referido al total excretado, representa la capacidad animal de destruir el ácido úrico pasándolo a alantoína:

$$I = \frac{N. \text{ alantoínico} \times 100}{N. \text{ alantoínico} + N. \text{ del ácido úrico}}$$

	I
Hombre.	0
Vaca	93
Caballo....	88
Cerdo	98
Conejo....	95
Perro.	98

la casi totalidad del nitrógeno de origen purínico no utilizado por el organismo de los animales domésticos se excreta principalmente bajo la forma de alantoína, muchísimo más soluble en el agua

que el ácido úrico y, por consiguiente, *de muy fácil eliminación*.

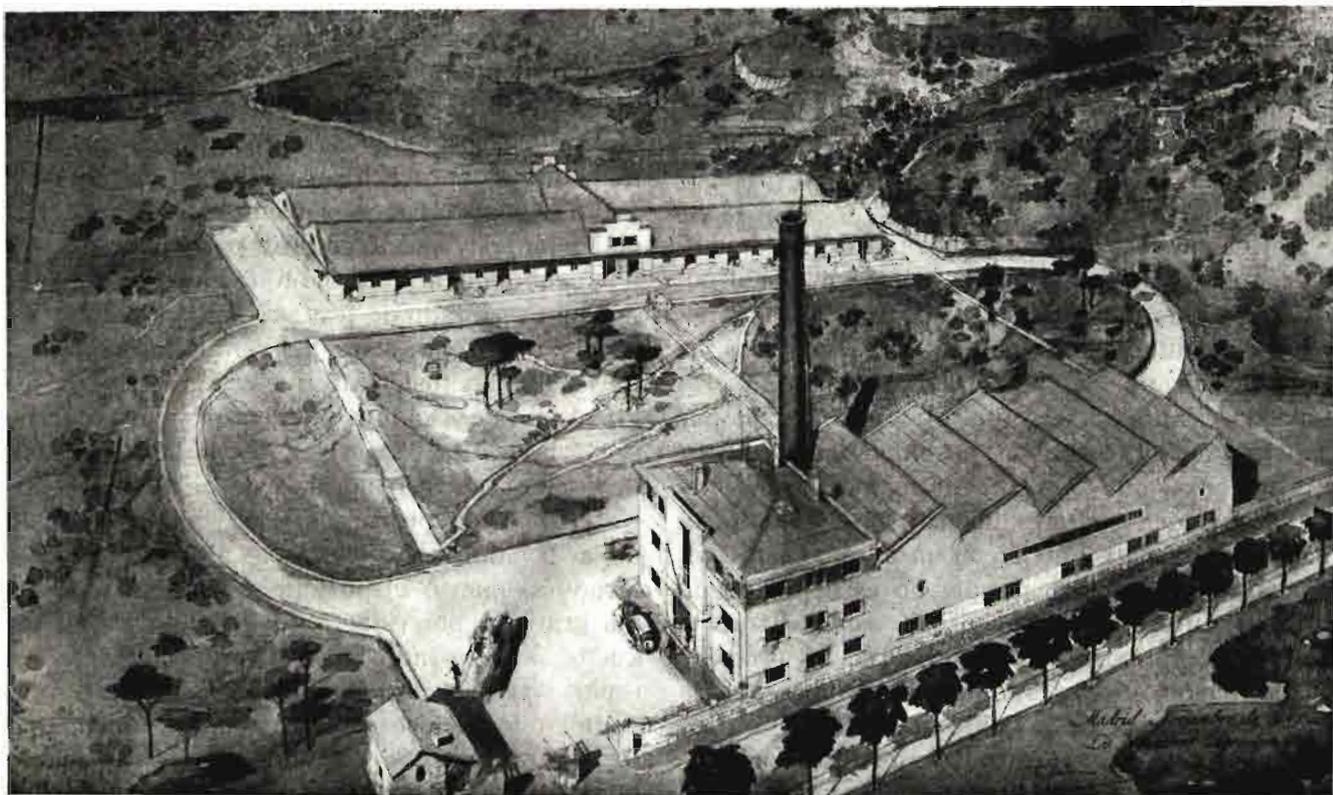
El límite de purinas tolerado depende, pues, de la acción enzimática de oxidación del ácido úrico, que lo mantiene por debajo del nivel perjudicial en la sangre y, como consecuencia, es un factor de gran importancia, que permite el uso de las levaduras como alimento. Por término medio, la concentración en alantoína de las orinas de los animales domésticos, expresado en gramos por litro, es:

Ternera	2,0-2,5
Vaca	} 0,7-0,8
Oveja... ..	
Caballo.	
Cerdo... ..	
Conejo... ..	} 1,0-2,6
Perro... ..	

La cantidad excretada diariamente por una vaca es de 20-30 gramos.

Un lote de vacas lecheras, con un peso medio de 626 kilos y una producción, también media, de 13,5 litros, con el 4 por 100 de grasa, fué alimentado durante cinco días consecutivos a base de dos kilogramos de levadura-pienso (cifra a la que normalmente nunca se llega), mezclada con igual cantidad de pulpa de remolacha. Analizada la sangre al sexto día, en que también se le dió igual ración, se obtuvieron los siguientes resultados medios:

HORAS	Mg. de ácido úrico en 100 cc. de sangre
7	0,94
8	1,07
9	1,01
10	0,94
11	0,94
12	0,81
13	0,84
14	0,81
15	0,74
16	0,81
17	0,77



Fábrica de levaduras-pienso y glucosa técnica, a partir de los carozos de maíz, proyectada por los Ingenieros agrónomos Luis Hidalgo Fernández-Cano y Antonio Reus Cid.

La anomalía en el contenido de ácido úrico en la sangre desaparece a las tres horas de pienso, es decir, que el ácido úrico en exceso, téngase presente que, en números redondos, se le suministró diariamente unos 25 gramos de nitrógeno purínico, se eliminó rápidamente, *sin llegar a producir el más mínimo trastorno.*

No queremos terminar este breve resumen sobre el empleo de las levaduras-pienso, sin referirnos, según ya adelantamos, al alto contenido en vitaminas y otros factores de crecimiento. Es generalmente supuesto que la levadura contiene prácticamente todos los factores necesarios para el crecimiento y metabolismo de los seres superiores, razón que justifica su antiguo y extensivo uso como medicina, pero tenemos que advertir que las cifras que muchas veces se apuntan, con demasiada ligereza, son muy variables, según el tipo de levadura, la composición de los medios de cultivo, juventud o vejez de la levadura, más o menos intensa aerobiosis en la proliferación, etcétera.

Para la *torulopsis utilis* sobre prehidrolizados celulósicos, levadura-pienso, a la que venimos refiriéndonos, y con las reservas apuntadas, podemos dar las siguientes cifras medias:

ELEMENTOS	En 100 grs. de lev. seca
B ₁	2.000-3.000 γ
B ₂	2.500-5.000 γ
C	8 mg.
D	60 mg.
E	33 mg.
H	100-230 γ
Acido nicotínico...	24- 45 mg.
Glutación	360-460 mg.

En la anterior relación solamente hemos fijado el contenido normal de las vitaminas B₁ (aneurina: antirraquítica y antiberibérica), B₂ (lactoflavina: antidérmica y antipelagrosa), C (ácido ascórbico: antiescorbútica), D (caleiferol: antirraquítica), E (tocoferol: factor de la fecundidad), H (antiseborreica), del ácido nicotínico y el glutación, ambos de gran importancia en los procesos metabólicos del organismo, pero, además, se ha señalado la presencia de las vitaminas B₃ y B₆, de la vitamina enteral, del ácido para-amino-benzoico, del factor filtrable del complejo B₂, del ácido pantoténico, del hemógeno, del factor antialergia, del factor antianemia tropical, del factor W y de las protavitaminas D₂ y D₃.

En general, por su contenido relativo, las levaduras-pienso pueden cubrir las necesidades en

vitamina B₁ y una buena proporción de la B₂, pero no pueden ni deben considerarse como una fuente principal de vitaminas, aun cuando no es imposible que en muchos casos jueguen un papel importante en el régimen dietético.

POSIBILIDADES ECONÓMICAS

En el pasado Congreso Nacional de Ingeniería Agronómica se estimó que la cabaña nacional podría absorber fácilmente 18.500 toneladas anuales de levaduras-pienso, suponiendo, con todas las reservas imaginables y sólo para tener una cierta idea de cifras globales, que el consumo real por cabeza fuera 1/20 de las posibilidades efectivas.

Esta cifra, que nosotros estimamos demasiado reducida, puede ser producida y ampliamente basada en nuestra Patria con un mínimo esfuerzo. No queremos repetir, porque no es el objeto de este artículo, y por haber sido reiteradamente tratado por plumas más autorizadas, los procesos a desarrollar; solamente queremos recordar la enorme cantidad de levaduras contenidas en las heces de los vinos, el aprovechamiento como materia prima de los tubérculos de gamones, residuos de las industrias de los agrios, lejías residuales de las fábricas de celulosa a partir del eucalipto, la obtención de prehidrolizados ácidos de pajas, de cañas, grama, carozos de maíz, sarmientos de vid, orujos de uva después de la destilación, bagazo de caña de azúcar, tratamientos previos del esparto para su posterior utilización como materia originaria de fibra o pasta de celulosa, con mejora de la calidad, etc.

La relación sería ilimitada, pero únicamente hemos querido enumerar aquellos que ya han sido estudiados por nosotros, *y que solamente están a falta de su montaje industrial*, algunos incluso con proyectos de instalación terminados.

Hemos enfocado siempre el estudio de la producción de levaduras-pienso, teniendo presente la necesidad de conseguir el escaso o nulo coste de la materia prima, y procurando, mejor que el gigantesco montaje de una sola planta que copie fábricas extranjeras, estudiar una red de instalaciones en las zonas productoras de las referidas materias primas, o adosándolas a las instalaciones industriales, de las cuales—como subproducto sin valor, en muchos casos de eliminación difícil, o por tenerse que realizar como tratamientos previos que faciliten los procesos para obtener sus productos primordiales—recibieran los elementos hidrocarbonados que precisan.

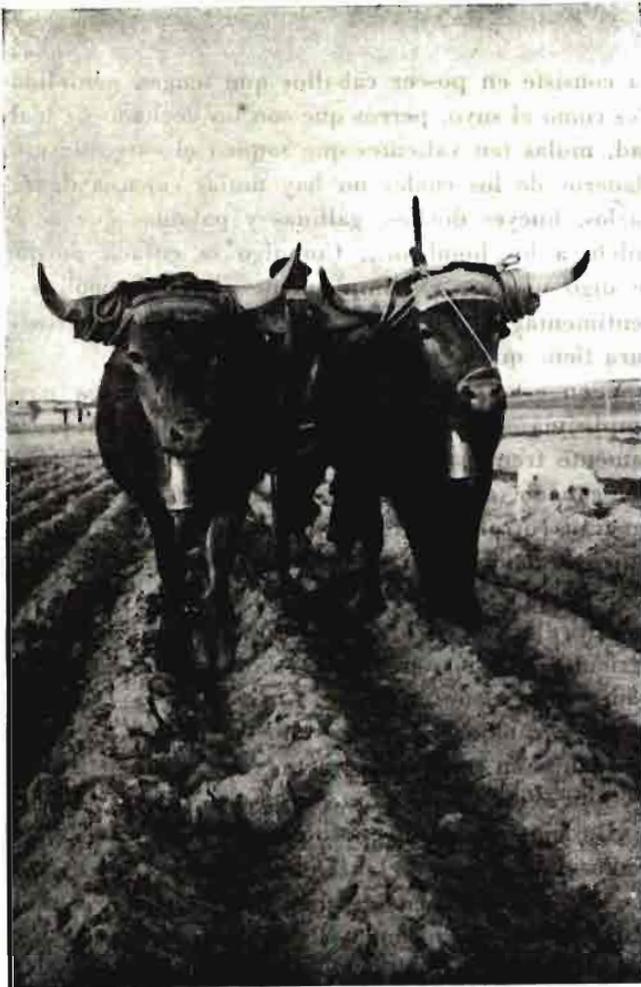
Cuando partimos de una materia prima cuya adquisición encarece de un modo prohibitivo el

coste de las levaduras-pienso, estudiamos la manera de repartir las cargas económicas con otro aprovechamiento simultáneo o sucesivo de la misma. Tal ocurre con los carozos de maíz, en los que la producción de glucosa técnica precisa prehidrólisis, que se aprovecha para la fabricación de levaduras-pienso, con el consiguiente ahorro en su obtención, cuyo costo en gran parte debe cargarse a la cuenta de la fabricación de glucosa.

Como resultado de los estudios que hemos realizado, incluso de carácter semiindustrial, llegamos a la conclusión de que, en nuestro país, el kilogramo de levadura seca en fábrica y a granel, oscilaría de 10 a 11 pesetas, según las situaciones, de las que corresponderían de cinco a seis a la materia prima preparada para la multiplicación de las levaduras. En los casos en que la fábrica de levaduras-pienso dispusiera de una materia prima gratuita, por estar aprovechando los subproductos de otra industria ya establecida (caso del esparto y bagazos de caña de azúcar, entre los enumerados), o se montase conjuntamente con otras instalaciones encaminadas al aprovechamiento integral de las materias primas (glucosa técnica, en el caso del zuro de maíz), el precio se reduciría en la actualidad a unos 5-7 pesetas el kilogramo de levadura seca.

Sería utilísimo poder equiparar este precio con el deducido, por consideraciones científicas, en función de sus principios digestibles comparados con los de otros piensos corrientemente empleados en la dieta animal, pero ya vimos que no son equivalentes, ni inigualables en precio, las proteínas de diversos orígenes, y mucho menos son estimables los complejos vitamínicos. A título de información, *y con evidente perjuicio para las levaduras-pienso*, si juzgamos de los precios solamente por la riqueza en proteínas digestibles, el de las levaduras-pienso debería ser *siete veces más alto que el del maíz y cerca de ocho veces el de la cebada*. De su verdadero precio y de estas comparaciones es de donde tienen que salir las posibilidades de desarrollo de esta nueva industria.

Bastaría poner en marcha la instalación de una red de fábricas y establecer conciertos o colaboraciones con industrias privadas o paraestatales, para proporcionar a la Cabaña nacional, e incluso a la población civil y militar española, el alimento preciso en las actuales condiciones de paz, el cual sería imprescindible para una dieta mínima, si estas condiciones fueran modificadas por un bloque o una guerra que hiciera imposible la importación de otros alimentos.



Los bueyes dóciles representan el lado bucólico de la agricultura.

Todavía recordamos los alborotos que en los pueblos agrícolas promovió la aparición de las máquinas segadoras. Los obreros agrícolas temían que la utilización de las máquinas en las faenas del campo les condenase al paro forzoso. El obrero agrícola, mal orientado, vió en el maquinismo un enemigo. La máquina, que hacía el trabajo de muchos hombres, venía a quitar el jornal a los obreros, venía a condenar al hambre a los trabajadores del campo. ¡Y no era así, ciertamente; ésta es la verdad! A lo que la máquina venía realmente era a redimir al obrero del campo de los esfuerzos sobrehumanos y de los míseros jornales. Ya Aristóteles dijo: «Si el cincel y la lanzadera pudieran moverse solos, la esclavitud no sería necesaria.» Y Aristóteles era un famosísimo filósofo griego que vivió allá por los años 384 al 322 antes de Jesucristo.

Así, pues, tenemos por indudable que la máquina viene al campo para hacer menos penoso el trabajo del hombre y para mejorar las condiciones económicas de la producción agrícola. La máquina reduce el esfuerzo humano y perfecciona e intensifica la producción.

LA MECANIZACION AGRICOLA

Ayer, hoy y mañana, de nuestra Agricultura

POR

Angel Lera de Isla

Ya es sabido que en achaques de progreso material y, por tanto, en estas cosas de maquinismo siempre se suele sacar a relucir a los Estados Unidos de América del Norte. Bien, pues no hay inconveniente en traerlos ahora a colación. Durante la última guerra, más de dos millones y medio de agricultores norteamericanos tuvieron que abandonar el cultivo de sus tierras para incorporarse a los frentes de batalla en Europa, en Africa, en el Océano Pacífico o para ponerse a trabajar en las fábricas militares. Pero, al mismo tiempo, las necesidades alimenticias crecían con la guerra. Se hacía necesario intensificar la producción, y aun extender el cultivo a enormes extensiones de terreno hasta entonces estériles. Y el remedio fué la máquina. Gracias a la máquina, que aumentaba al máximo el rendimiento de cualquier esfuerzo, se pudo aprovechar con eficacia el trabajo, no ya solamente del hombre perfectamente útil y capacitado, sino hasta el de las mujeres y niños, que pudieron así llevar adelante la ingente tarea de abastecer al pueblo norteamericano, y aun a sus aliados. Esta mano de obra, insuficiente por el número y muchas veces inexperta o débil, no hubiera podido

hacer semejante milagro si no se hubiese valido de los progresos de la mecánica. Y en la actualidad, el agricultor norteamericano hace un uso constante de la máquina, desde el tractor que tira de un arado hasta el que acciona un espolvoreador en el tratamiento contra las plagas que invaden los cultivos, o desde la máquina destinada a recoger algodón, que realiza el trabajo equivalente a cuarenta o cincuenta hombres, hasta la que ordeña en unos minutos las vacas que un hábil obrero tardaría varias horas en ordeñar.

Pensábamos sobre estas cosas que dejamos dichas con motivo de una visita que hicimos a una finca agrícola de unos amigos.

—A este caballo no le falta más que hablar. Conmigo es manso como un cordero; pero mi hijo no consigue montarlo. Y es, digo yo, porque mi hijo desprecia los caballos, las mulas, los bueyes y todos los animales de la finca. Si le diera gusto, en esta casa no habría más que tractores, camiones, máquinas segadoras, trilladoras, aventadoras, sembradoras y hasta para pelar patatas; pero siempre eléctricas o a gasolina. ¡Dichosa manía con tanta máquina y tanta electricidad y tanta gasolina, que huele que apesta!

Este amigo nuestro, viejo labrador, tiene montada una gran labranza. Visitamos la casa labradora: los establos, los corrales, las bodegas, los graneros, el horno... Nuestro viejo amigo se entusiasma hablándonos de sus tierras y de sus ganados. Y hasta de sus gallinas, que también las tiene, y muchas, en su gran corralada, picoteando en los montones de estiércol. Nuestro amigo, conforme nos lo va mostrando y presentando todo, da cariñosas palmadas al caballo; pasa y repasa, acariciadora, la mano por el lomo de las mulas: la «Manchega», la «Mohina», la «Coronela»...; rasca el testuz a las vacas; acaricia al perro con grandes muestras de amor. Llama a cada animal—aun al cerdo—por su nombre. Tiene siempre para cada uno una frase cariñosa, y de cada cual va contándonos anécdotas, muchas de ellas muy curiosas. Estos animales de la casa de labor cobran así en labios de nuestro viejo amigo valor de humanidad. Anotemos, por ejemplo, estas frases: «No crea usted que todo es bondad; este caballito es muy caprichoso y muy suyo. Ha estado enfadado conmigo más de ocho días porque le hice saltar por donde él no quería.»

—No haga usted caso—interviene, sonriendo bondadosamente, el hijo de nuestro amigo—. Son chifladuras de mi padre. Para mi padre, toda la labran-

za consiste en poseer caballos que tengan genialidades como el suyo, perros que son un dechado de lealtad, mulas tan valientes que saquen el carro de atolladeros de los cuales no hay mulas capaces de sacarlos, bueyes dóciles, gallinas y palomas que se le suban a los hombros... Conmigo se enfada porque le digo que eso es simplemente el lado bucólico y sentimental de la agricultura; pero que la agricultura tiene que dejar de ser eso.

Y en esta conversación nos conduce a una nave amplísima, de construcción moderna, situada precisamente frente al lugar donde se hallan las cuadras del ganado, en el ala izquierda, según se entra, de la gran corralada, en la cual nos muestra un magnífico tractor y varias máquinas, algunas de ellas muy grandes.

—Mire usted—nos dice—. Esto tiene que ser la agricultura, o no será nada. Ahora que mientras mi padre se empeña en seguir con sus bueyes, con sus mulas y caballos, yo me conformo con ir metiendo de cuando en cuando un tractor, una nueva trilladora mecánica, etc. No es cosa de quitarle ya sus manías.

«He aquí—pensamos nosotros—un padre y un hijo, ambos labradores, y labradores inteligentes y entusiastas; pero cada cual a su modo, y que representan quizá el hoy y el mañana—el ayer ya murió—de nuestra agricultura o, si queréis, el paso de una agricultura natural a una agricultura mecanizada.»

Y durante mucho rato, ya en nuestra casa, nos dimos a pensar en las impresiones recibidas en aquella gratísima visita.

«El paso de una agricultura natural a una agricultura mecanizada...» El hombre siempre amó, en tanto que procuró dominar, a la Naturaleza. En la Edad Media, el hombre amó a la Naturaleza en cuanto ésta es manifestación de la gloria de Dios. El Renacimiento, aunque hizo del hombre el tema esencial de sus preocupaciones, amó también a la Naturaleza a su modo; es decir, principalmente, casi únicamente, como tema de belleza. En los siglos XVIII y XIX, los siglos de la «vuelta a la Naturaleza», porque en ella se pretende encontrar la perfección. Nada había perfecto, fuera de la vida natural. Las leyes, la sociedad, la civilización han pervertido al hombre. Tal era la doctrina de un pobre diablo, de un misántropo; pero que adquirió una aceptación casi universal.

Hoy, por el contrario, parece que se tiende a huir de la Naturaleza, y aun esa afición a la excursión campestre se hace entre ruidos de bocinas, motores, gramolas y radios, que acallan con sus «buguis», «sambas» y «raspas» los armoniosos trinos de los pájaros y el susurro deleitoso de las ramas movidas por el viento. Huimos de la Naturaleza. Gustamos de per-

ernos, más que en el silencio de los bosques, en el bullicio de las ciudades, y en lugar de la colaboración del asno, del buey, de la mula y del caballo, buscamos la ayuda de la máquina. La máquina, que ya había conquistado la ciudad, irrumpe ahora con ímpetu arrollador en el campo. ¿Es esto bueno? ¿Es malo?...

No censuramos, antes alabamos de todas veras, la llegada de la máquina al campo. Sin embargo, nos produce temor, no precisamente la máquina, sino el «maquinismo». Hay palabras que sufren horribles cambios idealógicos cuando se les añade un «ismo». No es malo el amor a la Naturaleza; pero él nos trajo el «naturalismo» y el «naturismo», que ya no son tan buenos. El amor al hombre, en cuanto es un mandato divino, es bueno; pero el Remacimiento le puso un «ismo» de tufillo paganizante, y así, el «individualismo» y cierto tipo de «humanismo», que no era ciertamente el de Luis Vives, por ejemplo, no

siempre anduvieron bien avenidos con las consignas del Divino Decálogo. Y algo por el estilo podríamos decir de la libertad que engendra el «liberalismo», y del capital que nos lleva al «capitalismo», y de las inquietudes sociales que se disfrazan en el «socialismo», y de la máquina que amenaza envolvernos en el «maquinismo».

No somos, pues, enténdase bien, enemigos de la máquina; pero sí nos inspira serios temores el tal «maquinismo», porque entendemos que, llevado a los extremos de otros «ismos», puede arrebatarse al hombre algunos de sus más caros atributos espirituales. Por lo demás, bien venidas sean al campo esas máquinas, que suavizan el esfuerzo humano, que superan el trabajo de bueyes, mulas y caballos e intensifican la producción agrícola. Bienvenida la máquina, si la máquina no ha de ser la ocasión de que el hombre pierda lo más noble de su personalidad y se convierta en una rígida pieza más del «maquinismo».



Esto tiene que ser la agricultura o no será nada.

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

es el

ACIDO 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

Precios mínimos de compra para la aceituna de verdeo

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 23 de octubre de 1951 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 20 del mismo mes, por la que se dispone que los precios oficiales mínimos de compra de la aceituna de verdeo a aplicar en la presente campaña, para cualquier partida

contratada, serán los siguientes:

Cuatro pesetas por kilo de aceituna «gordal», con tamaño de 130 frutos en kilo, bien cogida, limpia y puesta en almacén del comprador,

Cinco pesetas por kilo de aceituna «manzanilla» fina, con tamaño de 320 frutos en kilo, bien co-

gida, limpia y puesta en almacén del comprador.

Las aceitunas de mayor o menor tamaño tendrán una oscilación de precio en más o en menos del orden de veinte céntimos de peseta en kilo por cada diez unidades de oscilación en gordales y veinte unidades en manzanillas.

Para las partidas que se vendan o hayan entregado sin clasificación de tamaños, a base del fruto que queda al barrer, que no no contenga fruto agostado, picado, morado, granizado y azofairón, los precios marcados en el apartado primero se computarán como promedios mínimos.

Regulación del aceite de oliva para la campaña 1951-52

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 29 de octubre de 1951 se publica la Circular núm. 761-A de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha del mismo mes, por la que se dictan normas para regular los aceites de oliva, grasas industriales y jabones durante la campaña 1951-52.

La campaña 1951-52 comenzará el día 10 de octubre de 1951 y terminará el 30 de septiembre de 1952.

El racionamiento mensual se distribuirá de una sola vez, habilitando un plazo de veinte días del mes, con el oportuno aviso al vecindario para que el público consumidor pueda retirarlo durante el mismo, y vencido este plazo, se entenderá que las raciones no retiradas han sido renunciadas por sus beneficiarios.

Queda anulado, si bien persiste el beneficio de la prima del olivarero que el mismo señalaba, por quedar incluido el valor de dicha prima en el precio del fru-

to, de acuerdo con la escala de rendimientos en él establecida.

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

a) *Aceites finos*. — Serán los que tengan acidez igual o inferior a un grado y las características peculiares de olor, color y sabor, y tendrán como precio único el de 1.130 pesetas los 100 kilogramos, más una prima de 50 pesetas por cada 100 kilogramos.

Para que un aceite sea considerado como fino o entrefino legalmente será necesario el correspondiente certificado de la Jefatura Agronómica, en el cual se haga constar la calificación y cantidad de kilos que constituyen la partida.

b) *Aceites entrefinos*. — Serán los que tengan acidez comprendida entre un grado y 1,5 grados, inclusive, y reúnan las mismas características organolépticas de los finos.

Su precio será el que corresponda por su graduación, apre-

ciada en décimas de grado, más una prima de 25 pesetas por 100 kilogramos.

c) *Aceites corrientes*. — Serán los de acidez inferior a tres grados, no clasificados como finos o entrefinos. Se establece para estos aceites el precio tipo de 1.030 pesetas los 100 kilogramos, para los de tres grados de acidez. Los inferiores a tres grados tendrán un aumento, por cada décima, de cinco pesetas por 100 kilogramos, hasta llegar a un grado, en que tendrán un precio único de 1.130 pesetas para esta graduación e inferiores.

d) *Aceites refinables*. — Son aceites refinables los de acidez superior a tres grados. Su precio, hasta cinco grados, inclusive, será el resultante de aplicar al de 1.030 pesetas, fijado para el de tres grados, una reversión de dos pesetas por 100 kilogramos y décima en mas.

Los aceites comprendidos entre cinco grados y 20 grados sufrirán una disminución en el precio de una peseta por décima y 100 kilogramos, hasta llegar a 20 grados, en que tendrán un precio de 840 pesetas.

e) Los aceites de acidez superior a 20 grados quedarán inmovilizados, a disposición de este Organismo, al precio único de 600 pesetas los 100 kilogramos.

En los precios indicados queda recogida la repercusión del valor de la prima que para la aceituna-tipo 20 por 100 de rendimiento se estableció en la campaña anterior, 1950-51. Dichos precios se entenderán en fábrica y envasados los aceites por cuenta del fabricante, pero debiendo el almacenista poner a disposición del mismo y en su propia almazara los envases necesarios.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden con-

Junta de los Ministerios de Industria y Comercio y de Agricultura, de 16 de octubre de 1950, esta Comisaría podrá establecer una compensación entre los almacenistas de origen por diferencias de portes de los aceites adquiridos desde almazara hasta estación o despacho central más próximo.

f) *Aceites refinados.* — Los aceites de oliva refinados se venderán por los industriales refinadores al precio de 1.200 pesetas los 100 kilogramos, más el margen de almacenista de origen. Los industriales refinadores ingresarán en la cuenta titulada «Canon de aceites refinables y refinados», abierta en los Bancos de la capital, la cantidad que se indica en la siguiente escala, de acuerdo con la acidez de los aceites tratados, y por cada 100 kilogramos de aceite de oliva obtenido:

De acidez superior a 3° hasta 5°, excluido	80 pesetas
De acidez comprendida entre 5° y 10°, excluido...	95 »
De acidez comprendida entre 10° y 15°, excluido...	100 »
De acidez comprendida entre 15° y 20°... ..	110 »

Los aceites finos de Alcañiz y su zona tendrán un aumento de 70 pesetas por 100 kilogramos, o sea que su precio será el de 1.250 pesetas los 100 kilogramos.

Los términos municipales que en su totalidad o en parte se con-

sideren pertenecientes a la Zona de Alcañiz serán precisados oportunamente por el Ministerio de Agricultura.

Los precios que servirán de base para los almacenistas de origen, sin inclusión del margen reconocido en el artículo siguiente, puesta la mercancía sobre vagón estación más próxima o sobre muelle, con envases propios, serán los siguientes por 100 kilogramos:

Los aceites corrientes, de acidez hasta tres grados inclusive, no calificados como finos o entrefinos, 1.060 pesetas.

Aceites calificados entrefinos, 1.135 pesetas; aceites calificados finos, 1.180 pesetas.

Caso de que haya que destinar al consumo aceites de acidez superior a tres grados, hasta cinco grados inclusive, su precio de venta por los almacenistas de origen, en las mismas condiciones

anteriores, será de 1.000 pesetas los 100 kilogramos.

Para los aceites finos que se produzcan en la Zona de Alcañiz, el precio de venta de los almacenistas de origen será el de pesetas 1.250 los 100 kilogramos.

Regulación de la recogida y lavado de lanas

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 11 de noviembre de 1951 se publica una Orden conjunta de los Ministerios de Industria Agricultura y Comercio, fecha 8 del mismo mes, por la que se regula la recogida y lavado de las lanas en la actual campaña.

A los efectos señalados en la Orden conjunta de los Ministerios de Industria y Comercio y de Agricultura de 30 de abril de 1951 se considerarán como compradores de lanas legalmente autorizados, además de los industriales manufacturadores finales, los comerciantes almacenistas de lanas y los industriales de lavaderos que se encuentren debidamente censados por el Servicio de Carnes, Cueros y Derivados.

Los mencionados comerciantes e industriales operarán sobre la lana en sucio o lavadas y la procedente de tenería sin sujetarse a zonas de actuación ni recogida. Las compras se realizarán en todo caso a los precios regulados por dicha Orden de 30 de abril de 1951 y disposiciones complementarias.

Los tenedores de lana sucia que dan facultados para practicar el lavado de sus lanas en el lavadero que más convenga a sus intereses. Seguirán sujetos a la guía de circulación los movimientos de cualquier clase de lana en la forma que establece el apartado 13 de la Orden de 30 de abril de 1951.

La lana sucia o lavada recogida por comerciantes, almacenistas e industriales de lavaderos será

puesta a disposición de las Agrupaciones gremiales de industriales manufacturadores finales a los precios que correspondan a cada clase de lana en la fase o escalón comercial en que se encuentren.

Fomento del cultivo del henequén

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 18 de noviembre de 1951 se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 19 del mismo mes, por el que se dispone que el Ministerio de Agricultura, por medio del Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles, fomentará el cultivo del henequén, zapupe y sisal en los terrenos de la Península e Islas Canarias que resultaren más apropiados para el mismo, así como los trabajos conducentes a la obtención de la fibra de estas plantas.

El mencionado Instituto procederá, con arreglo a un plan de iniciación de cinco años, a la instalación de viveros, plantaciones, producción de bulbillos y obtención de fibras. Asimismo prestará su ayuda económica a los cultivadores mediante préstamos ciertos de repoblación con entidades públicas o privadas y auxiliando o ejecutando la implantación de enarenados en las tierras que fuere preciso e incluso adquiriendo a sus expensas los terrenos necesarios para tal finalidad.

El Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas y el Instituto Nacional de Colonización prestarán al Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles su colaboración, realizando el primero los ensayos y experiencias de toda índole que fueren precisos y verificando el segundo la preparación de terrenos y plantaciones en aquellas zonas donde su actuación fuere aconsejable.

Para la realización de los planes que la Dirección General de Marruecos y Colonias tenga en proyecto sobre el fomento de estas plantas textiles, el Ministerio de Agricultura prestará la ayuda técnica que se solicite y los medios de multiplicación que estos cultivos requieran.

El mercado italiano de agrios

Durante la campaña citrícola 1950-1951 que puede considerarse terminada, se ha logrado una cosecha excepcionalmente abundante, sobre todo de naranjas y mandarinas.

Todavía no se dispone de datos definitivos sobre la producción. A finales del pasado mayo, según datos provisionales del Instituto Central de Estadística, se calculaba la cosecha en 4.998.000 quintales de naranjas, 780.000 quintales de mandarinas, 2.899.000 quintales de limones y 422.000 quintales de otros agrios (pomelos, bergamote, lima), contra 2.921.540 quintales de naranjas, 499.120 quintales de mandarinas, 2.348.030 quintales de limones y 209.960 quintales de otros agrios producidos en la campaña anterior.

Por tanto, podemos ver que han tenido lugar aumentos del 71,1 por 100 en la producción de naranjas, del 56,3 por 100 en la de mandarinas, del 23,5 por 100 en la de limones y del 101,2 por ciento en la de otros agrios.

La excepcional importancia del total de la producción citrícola de agrios durante la actual campaña es un factor que, sin embargo, no debe interpretarse en sentido absoluto, o sea llevando a considerar favorable la situación de la citricultura italiana.

Al contrario, no han dejado de aumentar las dificultades por que atraviesa desde hace años este sector, que tanta importancia tiene en el cuadro de la economía italiana, dada la cuantía de los capitales en él invertidos y la importancia de las exportaciones en la balanza comercial del país.

La economía citrícola italiana atraviesa un período de crisis en cuanto a la colocación de la producción, a pesar de que las estadísticas hayan registrado en los últimos tres años un progresivo aumento en las exportaciones. De todos modos, la crisis ha empeorado por la abundante producción de la última campaña, ya que también en otros países productores de la cuenca del Mediterráneo (España, Marruecos, Ar-

gelia, Israel) se han registrado cosechas muy abundantes, sea porque se beneficiaron de la misma estación favorable o porque empezaron a producir nuevas plantaciones.

Además, los citados países competentes de Italia gozan de la ventaja de gastos de transporte inferiores, ya que se efectúa por vía marítima. Al contrario, en Italia, y durante el invierno pasado, despertó vivas preocupaciones la situación de los transportes por ferrocarril, que durante cierto tiempo no consintió que el producto italiano llegase a los mercados extranjeros con la rapidez necesaria para vencer la competencia.

La situación de preeminencia de que disfrutara la producción italiana de agrios ha sido actualmente superada por la competencia de otros países, siendo el primero de ellos los Estados Unidos. En verdad, algunos tipos de agrios italianos, desde el punto de vista de la calidad, no temen la competencia extranjera — por ejemplo, las naranjas «sanguinas»—, dado también que la producción — bastante importante— de los países del otro hemisferio no perjudica a la italiana, ya que tiene lugar en época diferente.

Preocupa, al contrario, la producción de los países del Mediterráneo, sea porque tiene lugar en la misma época que la italiana o porque la competencia se manifiesta especialmente en los precios, más bajos que los italianos, y en la organización de la exportación.

Dada la gran importancia de la citricultura en Italia, los medios

interesados desean que se adopten medidas radicales que vuelvan a colocar dicho sector de la economía italiana en la situación en que se encontraba en otros tiempos. O sea, que consideran necesario y urgente renovar las plantaciones, intensificar la lucha contra el «mal seco» y la podredumbre de las raíces, conceder facilidades a la producción y exportación por medio de premios y subsidios, disminuir la presión fiscal y hacer propaganda para fomentar el consumo en el interior. A este respecto cabe notar que, si bien Italia es uno de los mayores productores de agrios, el consumo de los mismos por persona es muy bajo, dado el escaso poder de adquisición de la población.

A pesar de todas las dificultades que supone una intensificación de la exportación, la del año pasado registró un ligero aumento respecto a la del año anterior. En efecto, en 1950 se exportaron 3.676.289 quintales de agrios, por un valor de 26.061.377.000 de liras, contra 3.555.970 quintales, por un valor de 21.770.900.000 de liras en 1949.

Durante el primer cuatrimestre del año actual—según las más recientes estadísticas—, la exportación citrícola ha registrado un aumento respecto al mismo período del año pasado, alcanzando los 2.250.730 quintales, contra 1.942.850 quintales del primer cuatrimestre de 1950.

En las exportaciones de productos agrícolas durante 1950, los agrios ocupan el segundo lugar por valor, inmediatamente después de los frutos secos (29.800 millones de liras). Indicamos a continuación el detalle de dicha exportación citrícola:

	Quintales		Liras
Naranjas	1.483.777	por un valor de	11.293.507.000
Limones... ..	1.722.654	» » » »	11.166.120.000
Mandarinas	454.979	» » » »	3.234.868.000
Pomelos y cidras	14.169	» » » »	353.612.000
Otros agrios... ..	680	» » » »	13.270.000
Totales	3.676.286		26.061.377.000

Los mayores importadores de agrios italianos fueron:

	Quintales			Liras
Alemania	1.369.447	por un valor de		8.249.500.000
Suiza	492.534	» » » »		4.029.700.000
Francia	500.000	» » » »		4.020.600.000
Suecia	340.928	» » » »		3.106.700.000
Reino Unido	274.765	» » » »		1.850.700.000
Bélgica	149.419	» » » »		1.121.600.000
Checoslovaquia... ..	130.266	» » » »		868.100.000
Austria	129.148	» » » »		833.400.000

También fué sensible el aumento en las exportaciones de esencias de agrios que en 1950 llegó a 584.850 Kg., por un valor de

2.862.650.000 liras, contra 568.500 kilogramos, por 2.006.905.000 liras en 1949. El detalle de dicha exportación es el siguiente:

	Kilogramos			Liras
Esencia de naranja... ..	17.708	por un valor de		67.043.000
Idem de bergamota	171.993	» » » »		1.061.518.000
Idem de limón... ..	369.805	» » » »		1.549.687.000
Idem de mandarina	20.262	» » » »		120.665.000
Idem de otros agrios	5.082	» » » »		29.739.000
Totales	584.850			2.828.650.000

Como se ve es de gran importancia para la península italiana la economía cítrica y, dada la trascendencia que los agrios tam-

bién tiene para nuestro país, hemos juzgado interesante dar a conocer los datos anteriores.

E. M. F.

Las antiguas fuentes del Desierto

De conformidad con los planes que está realizando el Gobierno de Arabia Saudita para restaurar las antiguas fuentes del desierto, con el fin de utilizar sus aguas para el riego y la ganadería, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación ha proporcionado a dicho Gobierno los servicios de un experto en legislación islámica sobre aguas.

En la ejecución de los proyectos de riego es necesario no infringir las complejas costumbres tradicionales. Esta precau-

ción es doblemente importante en vista de las complicadas estructuras, de origen muy antiguo, a través de las cuales se transporta con frecuencia el agua para el uso diario. En algunos lugares esas estructuras consisten en largos túneles contruidos tal vez hace dos mil años, que corren por debajo de los wadis, o lechos secos de los ríos. Algunos de estos túneles, o «pozos horizontales», cruzan por debajo de otros. Por regla general, son lo bastante grandes como para que un hombre pueda atravesarlos a gatas.

En la investigación sobre los wadis de la costa del Mar Rojo, cerca de Janbo, se examinaron túneles (cuyo nombre local es dibls), los cuales tenían de 10 a 16 metros de largo y, en ocasiones, estaban situados a 30 metros debajo del lecho del wadis. Se cree que el colosal esfuerzo de ingeniería que se necesitó para construir los túneles, que están revestidos con bloques extraídos de rocas duras, fué realizado por una población más numerosa que la actual, en su empeño por contrarrestar la desecación gradual de la Península arábiga.

Los derechos sobre el agua son tan complicados como los túneles. La Ley musulmana no los codifica, y sólo establece ciertos principios generales. Según la Ley Shari'ah, el agua tiene que darse gratuitamente a las personas que la necesitan para beber o para dar de beber a sus ganados, y no pueden obtenerla en las fuentes públicas. Esto se cumple, a pesar de la necesidad que tienen los dueños de los dibls de vender la mayor cantidad de agua que pueden, para atender al alto costo de las reparaciones. Por esta razón, los dueños de los últimos dibls en el wadi, debajo de los cuales ya no hay aguas freáticas ni ninguna fuente natural, permiten beber gratuitamente a más de mil camellos y ovejas

La agricultura en la Arabia Saudita depende enteramente enteramente del riego, y aunque las zonas con cultivos están muy separadas por el desierto, podrían extenderse considerablemente mediante la aplicación de modernas técnicas de riego. Según los planes respectivos, las aguas provenientes de las lluvias de otoño y de principios de invierno se recogerán en presas apropiadas. Actualmente, el agua escapa a los lodazales salados de la llanura costera.



Imposición de la Cruz del Mérito Agrícola al señor Rein

El pasado día 6 tuvo lugar en los locales del Servicio Nacional del Cultivo del Tabaco, la imposición de las insignias de la Gran Cruz del Mérito Agrícola al excelentísimo señor don Carlos Rein Segura.

Asistieron a dicha ceremonia el Ministro de Agricultura, don Rafael Cavestany; ex ministros, señores Ibáñez Martín y González Bueno, Subsecretarios y Directores Generales en el Ministerio. Presidente del Instituto de Ingenieros Civiles y numerosos ingenieros de los distintos Servicios dependientes de dicho Departamento.

En primer lugar, el Presidente del Instituto de Ingenieros Civiles, don Leopoldo Ridruejo, dirigió la palabra, exponiendo que dicha condecoración había sido solicitada por todos los presidentes de las distintas Asociaciones de Ingenieros Civiles, por los méritos extraordinarios que concurrían en la persona del ilustre ingeniero señor Rein y principalmente por la labor desarrollada durante su gestión como Ministro de Agricultura.

El Subsecretario del Servicio Nacional del Cultivo del Tabaco, señor Picasso, ofreció las insignias en nombre de todos los funcionarios de dicho Servicio.

El Canciller de la Orden, excelentísimo señor don José María de Escoriaza, señaló igualmente lo justo de esta condecoración, otorgada por Su Excelencia el Jefe del Estado, y a continuación, el Ministro de Agricultura, en cariñosas frases, recogió el sentir unánime de todos los presentes, y dijo que la labor realizada por el señor Rein se veía ahora claramente, por la estela dejada, siendo de destacar, tanto más, cuanto que se efectuó en momentos de gran dificultad para la Patria. Por último, el señor Rein agradeció en sentidas frases el homenaje, y reiteró su lealtad incondicional al Jefe del Estado y el afecto a todos cuantos trabajaron a sus órdenes en el Ministerio.

Todos los oradores fueron calurosamente aplaudidos, y muy especialmente el Ministro de Agricultura y el señor Rein Segura.

dica los Kgs. de superfosfato, sulfato potásico y sulfato amónico que deben añadirse sobre el abonado normal.

En verdad, según la propaganda charlatanesca, una verdadera panacea, pues «vendría el día en que cada agricultor se convertiría en el médico de su terreno».

Tanta belleza llamó la curiosidad de la Estación de Química Agrícola de Turín, que procedió a una comparación de los resultados del «analyzer Sudbury» con los del análisis ordinario, y tal Estación, por boca de su director, Francesco Scurti, en *Annali della Sperimentazione Agraria* (vol. V, número 4, 1951), llega a la desconsoladora conclusión, para los fabricantes, de que, «más que un termómetro de precisión para la fertilización racional del suelo, se revela más bien como un termómetro construido sin el conocimiento de las más elementales normas técnicas, y, por tanto, es totalmente inservible». Y basándose en su precio (36.000 liras una caja para 50 análisis), termina su comparación con la pregunta: «¿Es lícito tal comercio, que en definitiva se traduce en un doble daño para la agricultura?».

El analizador «Sudbury» para la fertilización racional del suelo

En la última Feria de Milán se presentó al público como «el termómetro del terreno», una «invención americana debida al Colegio de Agricultura de Massachussets, y más exactamente al Laboratorio Sudbury», que, según la propaganda comercial, define el exacto contenido del terreno en principios fertilizantes y, como consecuencia, la cantidad de abonos que se deben incorporar.

Naturalmente que es un secreto este aparatito, que actúa por reacciones colorimétricas obtenidas con unos reactivos sobre pequeñas muestras del suelo objeto del problema; el color del líquido se compara con el de una serie de cinco discos dispuestos en cuatro series (P, K, N y pH), que indican los porcentajes de riqueza.

Una tabla de conversión in-

OFERTAS Y DEMANDAS

OFERTAS

ARBOLES FRUTALES, FORESTALES Y SEMILLAS.—Lorenzo Saura, Plaza Berenguer IV y Avenida de los Mártires, 66, LERIDA.

CONSTRUCCION y reparación de vasijas para vinos y aceites. FERNANDO VILLENA. Almendrales.

VIVEROS MARIANO TORRENTO. Arboricultura, Floricultura. Camino de Picos. Mas Lladó. LERIDA.

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

Desecación de frutos en Holanda

Antes de la guerra se importaban en Holanda de 3.500 a 4.000 toneladas de manzanas desecadas, 500 a 1.000 toneladas de peras desecadas, 4.500 a 5.500 toneladas de ciruelas desecadas y algunos miles de toneladas de frutos meridionales desecados, con un conjunto que representaba sobre 50 millones de frutos frescos. Durante la guerra se redujo mucho esta importación a causa de la falta de divisas, y la necesidad obligó a desecar los frutos en el interior del país, creándose de este modo esta nueva industria.

Los frutos holandeses se desecan perfectamente, pero como la industria de desecación es aún pequeña, no permite obtener productos suficientemente baratos para luchar con los de otros países. Cuando el mercado internacional es barato en estos productos, se realiza importación de los mismos y, por tanto, esta industria holandesa todavía es de poca importancia. Los productos que se desecan son, como ya se ha dicho, manzanas, peras y ciruelas, de los que vamos a indicar someramente algunos datos

En las manzanas que se desecan es de desear que tengan gran cantidad de sustancia seca, con objeto de aumentar el rendimiento, y por este motivo deben de preferirse las variedades tardías. Por su forma, se presta bien este fruto al empleo de maquinaria para quitar la piel.

El producto desecado debe de tener color blanco o claro, pues los colores oscuros no son apetecidos.

El tamaño del fruto tiene mucha importancia, prefiriéndose la manzana de tamaño no muy pequeño, por requerir menos mano de obra y dar más rendimiento. El tamaño de 6-7 centímetros es preferible.

Las operaciones consisten en el lavado del fruto para quitarle la arena y partes sucias que tenga, mondado mecánico, partido y tratamiento con azufre. La mayoría de las operaciones

se realizan mecánicamente. El desperdicio es del 30 por 100, oscilando entre el 25 y 35 por 100.

El tratamiento con azufre tiene por objeto evitar que el fruto desecado presente alguna coloración, empleándose soluciones diluídas de azufre.

El desecado se realiza en pequeños aparatos que desecan 1.000 kilos de productos frescos por día. El producto desecado tiene un 20 por 100 de humedad. El desecado se realiza en dos partes con las características siguientes:

	Desecado preliminar	Desecado posterior
Temperatura del aire seco	75° C.	60° C.
Velocidad del aire... ..	4 m/s.	2 m/s.
Humedad del aire... ..	45 %	20 %

El rendimiento es de un kilo de producto seco por cada 7 u 8 kilos de producto fresco. La humedad no debe ser superior al 23 por 100, para evitar que el producto se estropee. Si éste se ha de conservar algún tiempo, es conveniente que la humedad oscile entre el 18 y el 20 por 100.

Las peras que se desecan deben de estar bien maduras, recolectándose algo verdes y dejándose madurar posteriormen-

te. Se prefieren las variedades de carne blanda sin células pétreas. La forma del fruto no permite el empleo de máquinas en la separación de las pieles, teniéndose que hacer esta operación a mano. Las pérdidas oscilan entre el 20 y 25 por 100, es decir, algo inferior a las manzanas. El tratamiento con azufre dura más tiempo que en las manzanas. La temperatura no debe de subir de 60 a 65° C., especialmente al final de la operación. La humedad del producto obtenido no debe de ser superior al 23 por 100, conservándose generalmente al 15 por 100. El rendimiento es algo mayor que en las manzanas, obteniéndose un kilo de producto seco por cada 6 u 8 del producto fresco.

Las ciruelas que se quieren desecar deben de estar bien maduras. El desecado suele durar más que los otros frutos, pues la envoltura de la ciruela impide mucho la evaporación del agua. Es conveniente tratar el producto a desecar con lejía. La temperatura máxima no debe de pasar de 70° C., y al principio ser de 50 a 55° C. La humedad del aire será de 50 a 55 por 100.

El producto desecado se suele tratar de dos a cuatro minutos en un baño de agua caliente para que adquiera el color azul oscuro típico de las ciruelas. Este tratamiento origina un aumento de peso de un 5 por 100.

Distinciones

Orden Civil del Mérito Agrícola

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 12 de octubre de 1951 se publican varios Decretos del Ministerio de Agricultura concediendo la Gran Cruz de la Orden Civil del Mérito Agrícola a los excelentísimos señores don Carlos Rein Segura, don Antonio Rodríguez Gimeno, don Alfonso Pérez Andújar y don Patricio Echeverría Elorza.

* * *

En otro lugar de este número damos cuenta a nuestros lec-

tores de la imposición de la Gran Cruz al señor Rein Segura.

* * *

Por Ordenes del Ministerio de Agricultura publicadas en los *Boletines Oficiales* de 23 y 24 de noviembre de 1951, se concede el ingreso en la Orden Civil del Mérito Agrícola, con la categoría de Comendador de Número, a don Arturo Pérez Sedantes, y con la categoría de Caballeros, Cruz Sencilla, a don Cecilio Sáez Cuenca y a don Manuel Páez Susarte.

El II Congreso Internacional Veterinario de Zootecnia

Durante los últimos días del pasado mes de octubre ha tenido lugar en Madrid el II Congreso Internacional Veterinario de Zootecnia. Durante sus sesiones se trataron temas relacionados con la producción de leche, carne, grasas y lana, inseminación artificial, selección de ganado y otros de carácter zootécnico.

La sesión de clausura fué presidida por el excelentísimo señor Ministro de Agricultura, don Rafael Cavestany, en representación del Jefe del Estado, a quien acompañaban el Subsecretario de Ganadería de la República Argentina, doctor Spéroni; Director General de Ganadería, señor Carbonero; el Presidente de la Federación Internacional Veterinaria de Zootecnia, señor Vuyst; decano de la Facultad de Veterinaria de Milán, doctor Leinati, y otras autoridades.

El Secretario, señor Cuenca, leyó las conclusiones aprobadas y, tras intervenciones de los señores antes citados, se levantó a hablar el Ministro de Agricultura.

Comenzó dando las gracias a los congresistas por la labor que han desarrollado en estas reuniones, que dijo había seguido con el máximo interés. Afirmó que ahora que han terminado estas tareas, era preciso señalar los dos puntos fundamentales que quedaban por realizar: uno, el de los deberes que les incum-

ben en sus relaciones profesionales, y el otro, referente a los deberes en cuanto a la sociedad.

Se refirió luego a los importantes temas estudiados en el Congreso, que eran los relativos al aumento de la producción de carnes, lanas e industrias lácteas, tan necesarios para la economía de los países. De nada servirían ni serían eficaces los inventos científicos —afirmó— sin la colaboración de todos los países. Destacó las ventajas de esta cooperación entre las ciencias, que se había establecido con motivo de este Congreso.

Subrayó que el espíritu que anima a España para llegar a la meta se debe a estar gobernada por un hombre como el Caudillo Franco, a quien—dijo—debemos la tranquilidad y paz que disfrutamos, con las que nuestra nación quiere contribuir con todos los países al bienestar de la Humanidad, colaborando en todo lo que tenga un fin social, cristiano y universal.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Reingresos.—Don Andrés Sancha Anchuelo y don Juan Antonio Lara Nieto.

Destinos.—A la Secretaría Técnica del Ministerio de Agricultura, don Luis Sanz Sanz. A la Jefatura Agronómica de Segovia, don Adelardo Peral Franco. A la Jefatura Agronómica de Huesca, don José Ricardo Abad Botella. Al Servicio del Catastro, don

Alejandro Acerete Lavilla. Al Servicio Nacional de Crédito Agrícola, don Andrés Sancha Anchuelo.

Nombramientos.—Asesor Técnico del Servicio Nacional del Trigo, don Agustín Flores Castro. Subdirector de Obras y Proyector del I. N. C., don José García Atance. Profesor de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos, don Juan Santa María Ledochowski. Representante de la Dirección General de Agricultura en la Comisión Textil, don Antonio Moscoso Morales.

Supernumerarios.—Don Manuel Santaolalla de la Calle.

PERITOS AGRICOLAS

Ascensos.—A Perito Superior de segunda clase, don Joaquín Querol Oñate y don José Manuel Jiménez Fernández Sarabia. A Mayor de primera clase, don Emilio Losada Pérez y don Antonio Reneses Pascuarelli y don Francisco Aranda Rodríguez. A Mayor de segunda clase, don Cirilo F. Fernández Vizarra, don Juan Boronat González y don Alfonso López de la Torre. A Mayor de tercera clase, don José Climent Adell, don Ricardo Segovia Rico y don Sabino Solana Forte. A Perito primero, don Francisco J. de Rivero Pereda y don Francisco de Villota Muniesa.

Ingresos.—Don Francisco de Zárate Serrano.

Reingresos.—Don Pedro Puyol de Garcini y don Ramón Esteve Baeza.

Jubilaciones.—Don Manuel Gómez Luna y don Hilarlo Sanmiguel Montalvo.

Supernumerario.—Don Manuel Yórquez Santiago.

Destinos.—Al Servicio del Catastro, don Justo Manuel Rodríguez Ramiro. A la Jefatura Agronómica de Cádiz, don José María Soler Hernández. Al Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, doña Amelia Alonso Martín de Eugenio, doña María Cruz Bravo Asenjo y don Delfín Jerónimo Gil Luque. A la Jefatura Agronómica de Sevilla, don Miguel Giles Zarza.

CORTIJO-GRANJA CRUZ VERDE y VEGAS DEL PILAR

PUEBLA DE SANCHO PEREZ

Vacas holandesas diplomadas.
Primer premio de sementales.
Primer premio, lote de tres novillas de primer parto.
Selección de gallinas, patos y pavos.
Especialización en la crianza de palomas Zuritas.
Pichones de 25 a 30 días para aquerenciamiento inmediato.

Pichones de vuelo para tiro de pichón.
Parejas reproductoras, macho y hembra.
Parejas reproductoras con sus pichones en cría de quince a dieciséis días, pondrán huevos para la nueva cría a los pocos días de la llegada.
Palomas mensajeras belgas, recientemente importadas de aquel país.

Correspondencia e informes: Apartado de Correos 3 - ZAFRA (Badajoz)

Si es usted avicultor y aficionado a las palomas, se ha de interesar en conocer los artículos sobre prácticas originales que, con el seudónimo «GAVILAN», publican revistas avícolas, ganaderas y de agricultura, nacionales y extranjeras. Y revistas de colombofila mensajera con el seudónimo «LA PALOMA AZUL».

Situación de los Campos

CEREALES Y LEGUMBRES

Finalizó la recogida del maíz hacia el 20 de octubre en Sevilla, Granada (regadio de la zona media), Avila, Jaén, Murcia, Logroño, Coruña, Albacete.

Continuaba, por esta fecha, en Zaragoza, Lérida, Navarra, Vizcaya, Oviedo, Lugo, Orense y Alicante.

Había comenzado en Guipúzcoa, Santander y Pontevedra.

En Las Palmas las lluvias han favorecido mucho a este cereal.

Los resultados son buenos en Sevilla, Granada, Zaragoza, Logroño, Santander, Avila, Gerona, Murcia, Vizcaya, Lugo, Coruña, Alicante y Albacete. Medianos en Jaén, Orense y Cuenca. Variables en Lérida.

Por la citada fecha había concluido también la trilla del arroz en Sevilla, Murcia, Tarragona, Logroño y Albacete. Continuaba aún en Ciudad Real, Huesca, Gerona, Lérida, Navarra y Alicante.

Las producciones son buenas en Sevilla, Murcia, Tarragona, Albacete, Alicante y Gerona. Desiguales en Logroño y pasables en Navarra. En Huesca granó mal a causa de los fríos, que retrasaron la madurez, habiéndose incluso helado algunas espigas, con todo lo cual ha mermado mucho la cosecha. En Gerona, el mal tiempo dificulta la siega y el secado. En Lérida también se retrasó la maduración por falta de calor, aunque la planta ha ido cumpliendo su ciclo vegetativo.

Prosigue la recolección de las judías en Granada, Ciudad Real, Guipúzcoa, Lugo y Lérida. Había concluido ya en Avila, León, Jaén y Madrid. Estaba comenzada en Logroño y Santander.

Los resultados han sido buenos en Avila, Cuenca, Madrid, Guadalajara, Gerona, Jaén y Vizcaya. Medianos en Lugo y en la zona baja de Lérida (no así en los altos). Se ha cogido más cosecha

que en 1950 en León. En Santander la cosecha es desigual. Producción mediana en Logroño, imputable a las bajas temperaturas, que también han aminorado la cosecha en Granada y en Guipúzcoa, en donde el mes de septiembre había hecho recuperar a la planta el tiempo perdido. En Ciudad Real se recoge el panizo; en general, los primeros fríos han perjudicado a las cosechas tardías. A primeros del actual continuaba la sementera en general en Huelva, Valencia, Barcelona, Gerona (en la parte alta), Jaén, Cuenca (retrasada por las lluvias, pero naciendo bien) y Toledo (buen aspecto). Había finalizado en Granada y Albacete; en esta última provincia llovió bien.

Estaba empezada en Cádiz, Sevilla, Córdoba, Málaga, Zaragoza, Burgos, Logroño, Santander, Cáceres y Badajoz. En Burgos y Logroño se lucha con mucho frío y poca lluvia. En estas dos últimas provincias se empezó a sembrar en seco. En la campiña de Córdoba hubo que interrumpir la siembra por falta de precipitaciones. En Cádiz se registra falta de lluvia y carburantes. En Valencia y en Huelva hay mucha sequedad y falta de abonos. En Jaén y Valencia se ha sembrado intensamente en buenas condiciones. Igualmente en Santander la operación se viene haciendo en debida forma. En Barcelona también intensamente, aprovechando las claras del tiempo. En el resto de la provincia de Gerona las lluvias dificultan la operación. En la parte alta de Alicante va avanzada la siembra de legumbres y todo el campo ha mejorado. En Zamora, asimismo, todo lo nacido tiene buen aspecto. En Segovia se espera buena nascencia de lo que falta. Va adelantada en Guadalajara la siembra de legumbres de otoño, favorecidas por las lluvias y el buen tiempo. En Ciudad Real, las siembras se ejecutan en medianas

condiciones al sur de la provincia por la sequedad del terreno, y bien, en cambio, al norte. En Valladolid se han sembrado en seco algunas legumbres, no esperándose buena nascencia; menos mal que la decoración ha cambiado con las lluvias de estos días primeros de noviembre, que han sido copiosas y caladoras, pues ha llovido como antiguamente.

Los granos de pienso nacieron bien en Huesca. En Baleares el exceso de lluvias ha dificultado mucho la sementera. En Jaén ha nacido bien todo lo que va en las zonas más templadas. En Alava bastantes siembras se han hecho en buenas condiciones y la sementera ha de acabar bien con las últimas precipitaciones, que mejorarán el estado del terreno. En Navarra se está sembrando en malas condiciones por la sequedad del suelo, sobre todo en la zona media de la provincia. En Madrid las siembras tempranas nacieron bien. Va avanzada la siembra de trigos de ciclo corto en Alicante (centro y litoral). También se sembraba este cereal en Zamora (bien al principio de la operación y medianamente luego. Buen aspecto lo nacido). Casi ha finalizado en Salamanca (lo temprano nace bien). Había empezado en Avila (con buen tempero). Nació bien en Segovia lo más temprano y el resto va germinando bien. Continuaba en Valladolid en seco, con una zona semejante a la del año anterior. También se empezó a sembrar en León. Va atrasada en Badajoz.

Continuaba la operación en Palencia, Almería (adelantada y en buenas condiciones) y Teruel (en buenas condiciones y naciendo normalmente, salva en las zonas altas, por el frío).

Nace con retraso en Husca. Debidamente en Murcia, habiéndose generalizado la siembra gracias a las últimas lluvias. En Albacete, con vigor y uniformidad.

Nació bien la cosecha en Albacete, pues la tierra tiene bastante humedad. Se sembró en el centro y litoral de Albacete. Y en Avila, Segovia, Guadalajara, León, Tarragona (en muy buenas condiciones), Salamanca (también con buen tempero).

Finalizó hasta bastantes días la siembra del centeno en Salamanca, Avila, Segovia, León (con poca humedad) y Teruel. Había empezado en Guadalajara. Continuaba en Valladolid y Orense (en muy buenas condiciones). Ha nacido muy bien en Huesca y Albacete.

En el centro y litoral de Alicante se sembró avena a fines de octubre. Continuaba la operación en Tarragona, en muy buenas condiciones.

Finalizó en Zamora, Salamanca, Avila y Segovia la siembra de algarrobas. Y en Segovia la de yeros. Empezó en la última decena de octubre la siembra de habas y guisantes en Valencia. En Salamanca se sembraron algarrobas y yeros.

Aún se realizaban algunas labores preparativas cuando nos transmitían estas impresiones en Cádiz, Sevilla, Málaga, Zaragoza, Guadalajara, Castellón, Palencia, Madrid, Huesca, Tarragona, Lugo, Oviedo, Santander, etc.

Aunque el temporal de lluvias ha paralizado estas labores, así como las de barbecho, tan pronto como levante han de verse de nuevo puestas en práctica con toda actividad, para acabar, aunque sea con retraso, una sementera que empezó muy pronto bien en el Centro y Levante y que después se paralizó por mor del tiempo, seco e invierno. Ahora que noviembre vuelve por sus fueros, es de esperar que todo acabe bien.

OLIVAR

Acabó de cogerse en Sevilla la aceituna de verdeo; tanto la gordal como la manzanilla, han dado buena cosecha. Continúa aún la recolección de esta clase de aceituna en Córdoba, Cádiz, Baleares, Badajoz, etc. Se recoge la aceituna caída en el suelo en Huelva, Málaga, Alicante, Huesca, etc.

Se preparan los suelos de Málaga, Murcia, Lérida, Zaragoza y Ciudad Real.

Se ha caído mucho fruto en Huelva por falta de humedad y por un fuerte ataque de «palomilla». También, por la sekuedad del ambiente, se produjo el mismo efecto en Cádiz, Albacete, Alava,

Avila, Guadalajara, Cuenca y Málaga. En Valencia la causa del fenómeno fué la abundancia de «mosca». También en Huesca se cayó el fruto por el mismo motivo.

Ha empezado la recolección de la aceituna de molino en las zonas más tempranas de Alicante, Valencia, Barcelona, Málaga y Baleares.

La producción es estupenda en Huelva, Córdoba, Almería y Teruel. Muy abundante en Granada (a pesar de las tormentas), Jaén y Gerona. Buena cosecha en Castellón, Tarragona, Lérida, Zaragoza, Salamanca, Navarra, Toledo, Cáceres, Alava, Ciudad Real, Albacete y Alicante.

Ha mejorado tanto en Logroño la cosecha, que quizá llegue a ser buena. En Barcelona constituirá una de las mejores de las conocidas en estos últimos tiempos. No llega a la del año 49 en Murcia, pero es muy aceptable. Muy superior a la pasada, desde luego, en Badajoz. Mediana en Avila, Cuenca y Guadalajara.

PATATA

Finalizó el arranque de la tardía en Granada, con resultados buenos, a pesar de que la helada de la noche del 23 al 24 de octubre hizo bastantes daños. También concluyó en Pontevedra, con buen rendimiento. En Zamora terminó el arranque de la de media estación.

Continúa la extracción de tubérculos en Zaragoza, Logroño, Navarra, Alava, Santander, Lugo, Palencia, Avila, Cuenca, Guadalajara, Orense, Gerona, Guadalajara y Lugo, aunque estas patatas se van a conservar mal. Los resultados son buenos en general. Muy buenos en Avila. En la zona de Reinosa (Santander) la producción se cifra en un 50 por 100 a la del año anterior. En la zona media de esta provincia la producción va a ser mayor que la esperada, sobre todo, porque los tubérculos son de buen tamaño. En Navarra los rendimientos fueron buenos en la montaña y medianos en los valles en seco. En Orense los resultados son los mejores conocidos desde hace mucho tiempo, pero aún falta bastante patata por sa-

car en las montañas. En Valladolid se ha sacado ya lo más adelantado, con muy buen rendimiento. En Guadalajara se coge menos que en el año anterior. En Cuenca hay cierta desigualdad, atribuible a la semilla.

Va más atrasada la operación en Málaga (temprana), Baleares (segunda época), Huesca, Teruel, León (tardía), Salamanca (tardía), Burgos, Segovia, Madrid, Cáceres (tardía), Zamora (tardía), Barcelona y Valencia (segunda época). También las producciones van resultando bien en general en estas provincias. En Baleares, sin embargo, se mermó por el mildiu. En los valles pirenaicos de Huesca cuentan con obtener cosecha abundante. En Teruel se va a lograr una media muy aceptable, que hubiera sido excelente de no ser porque afloja la producción en la Vega del Jiloca, en donde se han producido graves daños en los patatales. En León se va a producir más patatas que en el año anterior. En los secanos de Segovia han mejorado mucho las perspectivas a última hora. En Madrid van a coger más de la tardía que de la temprana, registrándose también mucho beneficio a costa de las lluvias de septiembre. En Zamora la patata sale acusando cantidad y calidad. En Barcelona el patatal mejoró también mucho, gracias a las precipitaciones. En Valencia se está arrancando la patata con retraso.

Vegetaban bien las tardías en Jaén. En Murcia, con más desigualdad, aunque mejoraron por la adición de abonos nitrogenados. En Alicante está magnífica la «verdette». También en Sevilla conservaban a última hora muy buen aspecto los patatares. En Toledo la tardía tien buen aspecto y era objeto de riegos. En Málaga continúa la plantación de la tardía, así como en Las Palmas. En Alicante, labores preparatorias a la de primera época.

REMOLACHA

Finalizó el arranque en Almería, con rendimiento satisfactorio. Igual puede decirse de las zonas más tardías de Jén. En Málaga concluyó de secarse en el litoral

La producción mundial y guineana de cacao

y aún proseguía la operación en el norte de la provincia; los resultados son buenos. En Granada continúa el arranque en las zonas más frías; la producción se ha quedado por debajo de esperanzas, pero supera a la del año anterior.

Al iniciarse la apertura de las básculas, el estado de las parcelas permite augurar una buena cosecha en Lérida, Zaragoza, Logroño, Zamora, Salamanca, Valladolid, Palencia, Guadalajara, Madrid y Toledo. Muy buena en Huesca (tanto en seco como en regadío), Teruel, Avila y Segovia.

En Burgos, aun contando con bastante desigualdad, la producción total puede conceptuarse como buena. En Navarra está bien el regadío y mal el seco. La única nota discordante es Cuenca, cuya cosecha remolachera no pasará de mediana.

VARIOS

Los rendimientos del algodón en el seco de Cádiz han sido más bien bajos.

Buena producción de tabaco en Sevilla. En Granada hizo mucho daño una helada de fríos de octubre.

En Lérida la recolección del algodón va retrasada, porque la planta ha tardado mucho en recibir los grados de calor que necesita por lo fresco del verano; se teme que la gran humedad y el frío la puedan hacer desmerecer.

En Lugo se ultimó con retraso la siembra de los nabos, presentando buen aspecto las parcelas gracias a las lluvias.

En Cáceres la producción de pimiento para pimentón ha sido mediana.

En Badajoz el algodón de seco no dió rendimientos mejores a los calculados. En regadío hay muy buena cosecha.

En Las Palmas se inicia la recolección del tomate temprano y continúa el semillado, la plantación, el encañado y el atado.



Para el año 1950-51 se previó una cosecha mundial de cacao de 780.000 Tm., muy ligeramente inferior a la de 1949-50, que fué una producción «record». De esta producción, África suministra 2/3; América del Sur, 1/4, y la dozava parte restante corresponde a Antillas, América Central y Méjico, pudiéndose considerar despreciable la producción asiática (Ceilán y Malaya) y la oceánica (Filipinas, Java y Samoa, principalmente).

He aquí las producciones de los países más importantes:

	Tms.
Costa de Oro	276.000
Brasil	135.000
Nigeria	113.000
África Occidental francesa	55.200
Camerún y África Ecuatorial francesa	48.300
República Dominicana	27.600
Ecuador	23.460
Guinea Española ...	17.000

Actualmente hay una situación de buenos precios internacionales, que estimularán la plantación de nuevas superficies y, sobre todo, mejorarán las condiciones de cultivo, tendiendo así a desaparecer el clásico sistema de «no-cultivación», que si en cuanto a actuación sobre el suelo tiene razón de ser, no es lo mismo en muchos aspectos, como lucha contra enfermedades y enemigos, selección de semillas en la finca, fertilización, control de las malas hierbas, etc., cuestiones en las que, sin hipérbole, puede decirse que nuestra pequeña isla de Fernando Póo se halla a la cabeza, como lo atestiguan la calidad del cacao obtenido, muy superior a todos los africanos, y el crédito que en el mercado norteamericano está obteniendo.

Frente a tan buenas perspectivas sólo se alza la amenaza de las virosis, especialmente el swollen-shoot africano, cuyo principal insecto vector, la conocida cochinilla algodonera de los agrios, se tiene esperanza de combatir con el nuevo insecticida inglés «Hal-dane».

En Fernando Póo todavía no existe tan terrible plaga, y por ello, y a pesar del acuciente problema de la mano de obra, se está en la presente época bajo una febril actividad plantadora, explotándose las magníficas tierras vírgenes, ya escasas, que por su poca altura son apropiadas para este cultivo. Las bahías de San Carlos y, sobre todo, de Concepción concentran esta actividad, y no sería extraño que en un plazo de veinte años fuera la segunda la principal zona cultivadora de toda la colonia. Se puede calcular que las plantaciones nuevas aumentan a un ritmo de 400 Has. por año; también se han intensificado los replantes, y, en conjunto, ambos aumentos superan grandemente a los cacaotales que se abandonan o se sustituyen con otros cultivos.

En vista de tan buenas perspectivas, la ilusión de la mayoría de los agricultores es la total libertad del comercio del cacao o, al menos, de una parte de la producción, y la participación en el disfrute de las divisas obtenidas para adquirir elementos de cultivo, principalmente sulfato de cobre, cuyo uso se extiende considerablemente para luchar contra la Phitophthora, preocupación fundamental del finquero, en su afán de mantener altos rendimientos (medios de 700 kilos) y buena calidad, aspecto este último que ahora se está reforzando con la plantación de cacao criollo y, sobre todo, de híbridos.—J. N.

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.

Situación de la Ganadería

FERIAS Y MERCADOS

En Coruña se celebraron las ferias habituales con mala concurrencia de toda clase de ganado y precios sostenidos, exportándose ganado vacuno principalmente a Madrid, Barcelona y Lugo. En Lugo y Orense también la concurrencia fué la habitual y se efectuaron regular número de operaciones, quedando las cotizaciones sin variación. En cambio, en Pontevedra, la concurrencia, normal para el porcino, fué escasa para las demás especies. Los precios se mantuvieron sostenidos, efectuándose elevado número de transacciones.

En Asturias se celebraron las ferias habituales en la provincia durante esta época del año, viéndose en general poco concurridas, con cotizaciones en alza, a pesar de lo cual no fué bueno el número de transacciones efectuadas, sobre todo en vacuno, lanar y porcino.

En Santander, los mercados de la provincia se han visto normalmente asistidos de vacuno y porcino, acusándose mayor afluencia de vacuno lechero que en meses anteriores, mientras en lanar y cabrío la concurrencia fué más bien escasa. Los precios quedaron sin gran variación, efectuándose bastantes operaciones en todas las especies y exportándose ganado vacuno a diversas provincias.

En Alava, bastante concurrencia de vacuno y porcino y escasa de caballar, manteniéndose los precios sostenidos en las distintas especies. El ganado procedió tanto de la provincia como de Santander y Galicia, sobre todo en lo referente a vacuno, y de Guipúzcoa, el relativo a porcino de destete.

En Galicia estuvieron las ferias y mercados normalmente asistidos de reses, observándose una mayor afluencia de va-

cas y ovejas que en meses anteriores. Se efectuaron bastantes transacciones, en relación con la concurrencia, y los precios quedaron en baja para el vacuno, asnal y porcino hasta tres meses, en tanto que quedaron sostenidos los precios en el porcino cebado y los de recría y lanar.

En Vizcaya hubo normal concurrencia de vacuno, lanar, cabrío y porcino, con precios en alza para esta última especie y sostenidos en las restantes.

En León hubo bastante concurrencia de vacuno, lanar, cabrío, porcino y caballar, si bien aquélla fué menor que el mes anterior. Las transacciones lo fueron en escaso número y los precios quedaron sostenidos.

En Zamora no fué muy abundante la concurrencia, excepto en ganado lanar, en que fué prácticamente nula, por la prohibición a la concurrencia que pesa sobre dicha especie, por la existencia de viruela ovina. El número de operaciones fué muy reducido y los precios no experimentaron variación.

En Avila se celebraron numerosas ferias, acudiendo ganado de toda especie en normal cuantía, quedando por señalar lo francamente abundante que fué la concurrencia de ganado porcino. Los precios se mantuvieron sostenidos, con excepción del porcino, principalmente de cebo, que quedó en baja. El ganado que concurrió a los distintos mercados procedió principalmente de la misma provincia y de algunas limítrofes.

En Burgos hubo regular número de transacciones, con precios sostenidos, siendo la feria más concurrida la de Soncillo, principalmente en lo relativo a ganado caballar. También tuvieron lugar en la provincia los mercados de costumbre, escasamente concurridos y con ope-

raciones más bien escasas, a precios sostenidos.

En Logroño se celebraron algunas ferias con buena concurrencia de vacuno, lanar y caprino. Los precios se mantuvieron sostenidos y el número de transacciones fué regular.

En Palencia concurrió normal número en ganado vacuno, lanar y porcino y escaso en caballar, con precios sostenidos y normal número de transacciones.

En Segovia, en los mercados y ferias celebrados en la provincia, la concurrencia fué escasa, sobre todo en el vacuno, lanar y caballar. Los precios se mantuvieron sostenidos, y el número de operaciones se efectuó en corto número, con ganado, en su mayor parte, procedente de la misma provincia.

En Soria, los precios quedaron sostenidos para el ganado caballar y subieron para el vacuno, realizándose en general buen número de transacciones y exportándose ganado lanar a Logroño, Zaragoza y Barcelona.

En Valladolid la asistencia a los distintos mercados fué más abundante que en el mes anterior, si bien no alcanzó aún el nivel normal, sobre todo en lo relativo a vacuno, cabrío y porcino. En esta última especie, la asistencia de cerdos cebados y de destete fué reducida; pero los de recría, de tres meses en adelante, concurrieron en normal cantidad. Hubo, en general, pocas transacciones, y los precios quedaron sostenidos, excepto en terneros, que aumentaron algo de valor.

En Navarra la concurrencia de reses fué normal, viéndose, incluso, aumentada en vacuno y porcino de recría. Los precios mostraron tendencia alcista, muy marcada en ganado vacuno y de cerda, manteniéndose sostenidos en las restantes especies, siendo muy elevado el

número de transacciones efectuadas en lanar, porcino y cabrío y algo más reducidas en caballar y vacuno.

En las distintas ferias que tuvieron lugar durante el mes en Huesca, la de mayor importancia fué la de Jaca, en la que la concurrencia de ganado lanar, principalmente la asistencia de reses, fué más bien escasa, así como de vacuno, y más reducida aún la de cabrío. Los precios se mantuvieron sostenidos. En Teruel, escasa animación en vacuno, lanar y cabrío y normal en caballar. El número de transacciones varió algo en las distintas ferias, así fué abundante en la de Cedrillas, muy reducida en las de Híjar y Vallbona, mostrándose, en general, los precios en alza. Parte del ganado vacuno y lanar que concurrió a dicha feria procedía de la provincia de Cuenca. En Zaragoza los precios acusaron ligera alza en el ganado porcino en los mercados celebrados en Tarazona y Borja. Las demás especies, las mayor parte de las operaciones se efectuaron principalmente entre particulares y a precios sostenidos.

En Barcelona hubo escasa concurrencia en las ferias y mercados celebrados durante el mes, quedando los precios sostenidos, excepto en porcino, que se mostraron en alza, por la mayor demanda de las fábricas chacineras. En Gerona también fué escasa la concurrencia, sobre todo en cerda, y hubo poco volumen de ventas, con precios sostenidos, excepto en el porcino de sacrificio, que experimentó una baja bastante considerable. En Lérida, la concurrencia a las numerosas ferias y mercados celebrados fué normal y, no obstante mostrarse las cotizaciones en alza, se efectuó bastante número de transacciones. La concurrencia en Tarragona fué escasa y el número de transacciones reducido, sobre todo en vacuno, porcino y caballar, en tanto que resultó relativa-

mente abundante el de lanar y cabrío. Los precios causaron baja en el vacuno y alza en lanar, porcino y caballar.

En Ciudad Real hubo algunos mercados que, incluso, no llegaron a celebrarse por falta de concurrencia, como el de Porzuna. En los restantes hubo más concurrencia de ganado vacuno que de otras especies, y se efectuaron regular número de operaciones, apreciándose tendencia alcista en los precios de todas las especies, tal vez como consecuencia de las buenas perspectivas de la otoñada.

En Cuenca, el número de operaciones fué en general reducido, mostrándose los precios sostenidos y exportándose ganado lanar y cabrío para Madrid y Valencia. No obstante verse muy concurridas las ferias de la provincia de Guadalajara, las transacciones han sido más bien escasas, tal vez debido a la inclemencia del tiempo, quedando los precios sostenidos.

En Madrid, escasa animación en vacuno, lanar y cabrío, efectuándose bastantes operaciones en ganado porcino y regular número de ellas en las demás especies, que se cotizaron sin variación. En Toledo, la concurrencia fué normal y los precios quedaron sostenidos.

En Albacete hubo normal concurrencia de reses, efectuándose bastantes operaciones, con precios en alza. En cambio, en Alicante, éstos se mantuvieron sostenidos, efectuándose numerosas ventas en relación con la concurrencia habida, que, en general, fué escasa.

En Castellón se registraron buen número de operaciones con cotizaciones en alza, y en Valencia, éstos quedaron sin variación, ante una concurrencia escasa y pocas operaciones efectuadas. En alza, excepto equino, el número de transacciones en las demás especies fué regular, quedando los precios sin variación y exportándose algo de lanar a Palma y porcino a Lérida y Gerona.

En las ferias y mercados que

han tenido lugar en Extremadura durante el mes, la concurrencia fué normal, y en algunos sitios de la provincia de Cáceres hay que destacar la afluencia grande de ganado caballar. Los precios se mantuvieron sostenidos, efectuándose en general buen número de operaciones. El género concurren- te procedía, tanto de las dos provincias como de las de Cáceres, Huelva, Córdoba y Sevilla, en lo referente al porcino.

En Cádiz, escasa concurrencia y mediano número de transacciones y precios sostenidos. En Córdoba, la concurrencia fué normal en las diversas ferias y mercados celebrados, y las operaciones fueron en número regular para vacuno y porcino, y en cambio, muy escasas para ganado cabrío y caballar, quedando los precios sostenidos en todas ellas. En Huelva hubo escasa concurrencia y precios sin variación, y en Sevilla también aquélla fué escasa. En cambio, los precios acusaron alza para porcino y caballar. Las transacciones, abundantes en el porcino, vacuno y cabrío, lo fueron en menor cuantía en lo relativo a lanar y caballar. En Almería, normal concurrencia para las distintas especies, e incluso muy abundante en porcino y cría y recría, principalmente en el mercado de Vera. Aunque los precios mostraron tendencia alcista, principalmente en el vacuno, se efectuaron numerosas operaciones. En Granada, normal concurrencia, excepto en caballar, en cuya especie escaseó aquélla bastante. Transacciones, en reducido número, con precios en alza para vacuno, lanar, porcino y mular, y sostenidos en caballar y asnal. En Jaén, normal concurrencia de reses y regular número de transacciones, con precios también en alza, y en Málaga, en cambio, éstos no sufrieron variación, habiendo bastante concurrencia, no sólo de la provincia, sino de Córdoba y Granada, en vacuno, lanar y porcino.

LOS MERCADOS DE PATATAS Y LEGUMBRES

No se acaba de equilibrar el mercado, aunque ya se aprecian atisbos de ello derivados de estos dos hechos: uno es que el consumo ha aumentado, y no cabe duda de que seguirá en aumento, según se vaya metiendo el invierno encima, con los fríos que invitan a reconfortar el estómago con apetitosos y calientes guisos de patatas en mil formas, hoy muy al alcance del más modesto peculio, porque la patata está resultando el alimento más barato, no sólo por kilo bruto, sino por unidad alimenticia.

El otro hecho es que, por desgracia, los últimos accidentes meteorológicos han perjudicado mucho a las cosechas aún pendientes; las lluvias excesivas de noviembre no han permitido arrancar todos los campos en Castilla la Vieja; mayores daños han ocasionado las pertinaces lluvias en las segundas cosechas de Córdoba y Sevilla, donde se originan mermas del orden del 20 por 100; las heladas han reducido a la mitad los rendimientos de la feraz vega granadina y el mildiu ha hecho graves daños en Mallorca y Valencia.

Los aportes al mercado no son agobiadores, porque, en general, el agricultor se resiste a vender a precios tan bajos y, sobre todo, desproporcionados con todas las primeras materias que él necesita para su actividad y subsistencia, y de ello se hace eco la Prensa provincial, como, por ejemplo, *El Faro de Vigo* del 20 de octubre, y eso que se trata de una región de altos precios al agricultor.

Esta resistencia a vender origina grandes existencias en poder de los agricultores y, por tanto, habrá cuantiosas mermas que se harán notar más adelante, contribuyendo a sostener los precios, que no parece puedan ser más bajos que los de 0,60 pesetas kilo que predominan en Castilla.

Si existen transacciones a

menos, por ejemplo, de 0,50 pesetas kilo puede ello ser debido a circunstancias especiales que se dan en diversos lugares, como mala calidad de la patata por tener mancha de hierro o estar vidriosa; dificultades grandes de transporte o malas cosechas de otros productos que han dejado al agricultor sin reservas y se ve forzado a vender de cualquier modo su mercancía.

Por esto puede parecer oportuno al comerciante comenzar a hacer compras en grande para su conservación en almacenes adecuados hasta febrero y marzo, lo que indudablemente ya se está produciendo en comarcas baratas. Esta típica función comercial, con sus riesgos consiguientes, más derivados de la calidad de la mercancía que de una baja del producto, que parece está en su mínimo, es beneficiosa, pues sustrae una masa actual que pesa sobre el mercado, contribuyendo a mantener o elevar precios y asegura un suministro posterior para producir una buena soldadura de cosechas.

Es de lamentar la falta de una organización de los agricultores para hacer frente a esas crisis, y más de lamentar la falta de confianza en las existentes, hasta el punto que se está dando con frecuencia el caso de ausencia total de espíritu de solidaridad y autodefensa de los labradores, que prefieren vender de cualquier forma a entregar su mercancía a cuenta o contra adelanto a sus propias organizaciones.

Aunque ligeramente, también contribuye a mantener los precios actuales la decisión de las autoridades marroquíes de autorizar la entrada de patata de consumo metropolitana, siempre que vaya amparada por la adecuada documentación fitosanitaria y tenga un mínimo de presentación comercial, que es muy justo exigir, y que, en general, falta como consecuencia de la intervención, que hacía el

milagro de asegurar beneficios y márgenes automáticos que justificaban una verdadera lucha, que hoy se aprecia falta o, por lo menos, se ha reducido al ámbito de los comerciantes y organizaciones tradicionales.

Esta atonía general tiene su reflejo en la lenta respuesta del agricultor a adquirir patata de siembra, y si la reducción de la superficie puede ser pequeña, como se comentó en crónicas anteriores, los rendimientos pueden decaer notablemente, porque el cultivador, erróneamente, sólo se preocupa del precio y no de la calidad, y así se están dando, casos, imposibles legalmente de perseguir, de utilizarse cantidades notables para fines de siembra de patata de consumo, de semillas de reservas propias, de intenciones de apurar la semilla y, sobre todo, de retrasos en la siembra, que, además de perjudicar al abastecimiento nacional, dañarán directamente al propio cultivador, sobre todo en las zonas de doble cosecha.

Es prematuro hablar de exportaciones, pareciendo que no se producen las de cosecha ordinaria: el optimismo para la exportación de tempranas es menor ante la difícil situación económica del Reino Unido, que puede restringir la entrada de los tubérculos canarios y baleares como paliativo a su desequilibrio comercial; sin embargo, para Francia y Alemania se mantienen buenas perspectivas.

Confirmanse las deficientes cosechas de muchos países europeos, y así Alemania Occidental sólo tuvo 24,1 millones de toneladas totalmente insuficientes para sus necesidades de alimentación humana y del ganado, y esto se refleja algo en los precios, y así, al por mayor, en Munich, se cotiza el saco de 50 kilos neto a 7-7,5 DM, habiendo realizado Berlín importaciones de patata holandesa.

Los mercados de legumbres secas siguen igual, salvo los de judías, que alzan ligeramente, a causa de que la cosecha ha sido más reducida de lo que se

esperaba por los fríos tardíos de Castilla.

Como resumen, a continuación se hacen figurar diversos precios del mes de noviembre:

buen negocio, pero hay medios indirectos de amortiguar tales variaciones que están en manos de los grandes comerciantes solventes y con tradición, de los

de la patata de consumo, que utilizase sus plantas en años de gran producción, como regulador de precios y suministros.

Realmente influyen más las razones psicológicas que cualquiera otras en estas situaciones; el agricultor se alarma porque no le recogen la patata cuando él desea, sino cuando el comprador quiere, y esto produce automáticamente un mayor deseo de vender como sea, desplomándose los precios hasta límites que le convierten en el alimento más barato; así se hurtan al comercio cantidades enormes consumidas por el propio productor y sus ganados y es muy probable que a partir de febrero no existan, ni mucho menos, sobrantes de patatas, y aquel que haya tenido paciencia y tome precauciones para la conservación verá coronado con éxito este riesgo.

La patata de siembra nacional seleccionada se está poniendo en precios a tono con la actual situación, y no parece que sea por este motivo de carestía que el agricultor restrinja la superficie.

Hoy pueden comprarse magníficas patatas seleccionadas, con envase nuevo, certificadas y precintadas, a 1,75 pesetas kilo sobre vagón origen, que es ponerse al agricultor a 2,05, que para Levante es ligeramente superior en dos veces al de la de consumo, proporción no muy distante de la del año anterior.

Muy otra cosa sucede con la patata de siembra extranjera, especialmente la patata holandesa, que al agricultor llegará a cifras del orden de 3,60 pesetas kilo, y la más barata, la irlandesa, a unas 2,80 pesetas kilo, y tal cosa se refleja en las renunciaciones constantes que de esta patata de importación se están verificando, hasta el punto que en total en la Península no se colocarán más de 20.000 toneladas, y contribuirá a que el agricultor, sobre todo en febrero y marzo, solicite de nuevo semilla, que tendrá que ser nacional, única que existirá en el mercado en tal momento.—J. N.

PATATAS

PROVINCIA	Precio al agricultor	Precio al por mayor	Precio al consumidor
Alava	0,65	0,75	—
Orihuela (Alicante)... ..	0,80	1	1,10
Barcelona... ..	1,00	0,90-1,50	1,20-2,10
Gerona... ..	1-1,05	—	—
Granada	0,90-0,95	—	—
León	0,60	—	—
Haro (Logroño)	0,60	—	—
Alar (Palencia)	0,60	—	—
Lodosa (Navarra)	0,50	—	—
Vigo (Pontevedra)	—	1,20-1,25	—
Orense	0,70-0,80	1,-1,05	1,20
Vizcaya	—	0,90	—
Valladolid... ..	0,70	0,90-1	1,10-1,30
Villalba (Lugo)	0,80-1,20	—	—

LEGUMBRES (precios al agricultor)

PROVINCIA	Carbanzos	Judías
Gerona	5-6,5	6-8
Granada	6,50	7,25
Burgos... ..	7-8	7,50-8
Orense... ..	—	6-6;25 blanca 7 roja
Valladolid... ..	6-8	7,50-8

En resumen, precios bajos y mercados poco activos, con acusado desequilibrio en las economías campesinas individuales.

Realmente, ante esta situación, urge elevar el ánimo del agricultor para que no cunda el desaliento y sea reducida la superficie de siembra a términos que el próximo año haga escasear de nuevo el tubérculo y, por tanto, elevarse los precios mucho más de lo deseado en comparación a los ínfimos hoy adquiridos; la economía agrícola va así oscilando e indudablemente las oscilaciones se reducirán a prudentes límites con uno o dos años más de mercado libre si existen claras orientaciones.

Sólo por este motivo es probable que el agricultor que no reduzca su siembra haga un

propios agricultores y sus organizaciones y de las mismas autoridades.

Por ejemplo, caben facilidades a la exportación de nuestra patata de consumo, para que pueda competir con la patata holandesa, danesa o belga; para esto bastaría que la patata nacional pudiera colocarse a 18 dólares la tonelada sobre frontera, y esto es cuestión de cambios aplicados a su precio en origen de 0,60 pesetas kilo.

Cabe que en la panificación para los grandes núcleos urbanos se emplee una cantidad, no más del 8 por 100, de patata y que los grandes almacenistas y cooperativas adquieran patata para su almacenaje y posterior distribución.

O que el Gobierno estableciese un plan de industrialización

LEGISLACION DE INTERES

COLONIZACIONES DE INTERES LOCAL

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 12 de octubre de 1951 se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 28 del mismo mes, por el que se dispone lo siguiente:

Artículo 1.º El artículo 4.º del Reglamento de 10 de enero de 1947, dictado para la aplicación de la Ley de 27 de abril de 1946, quedará redactado en la siguiente forma: «Para que las obras o mejoras incluidas por su naturaleza en el artículo anterior puedan ser auxiliadas con anticipos o subvenciones será preciso que sus presupuestos no excedan de los límites que se fijan a continuación:

Obras de particulares aislados, 60.000 pesetas.

Obras de particulares agrupados, 60.000 pesetas por cada uno de ellos.

Obras de los Organismos y Entidades relacionadas en los apartados B), C) y E) del art. 2.º, y las de particulares y Empresas o Sociedades incluidas en el apartado D) de dicho artículo, 300.000 pesetas.

Los estercoleros y secaderos de tabaco, así como las obras de captación y conducción de agua, o cualesquiera otras de las necesarias para el establecimiento de nuevos regadíos, podrán ser objeto de auxilio, cualquiera que sea el importe de sus presupuestos y el particular o entidad que las realice.

Se denegará la concesión de auxilios cuando una misma obra o mejora se haya fraccionado o dividido por el solicitante, haciéndola objeto de dos o más peticiones simultáneas o sucesivas, y la suma de los presupuestos parciales exceda el límite señalado en este artículo.

Art. 2.º Por el Ministerio de Agricultura se dictarán cuantas normas e instrucciones se estimen precisas para el mejor cumplimiento de este Decreto.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 28 de septiembre de 1951.—*Francisco Franco*. El ministro de Agricultura. *Rafael Cavestany Anduaga*.

SUSPENSION TEMPORAL DE LA FABRICACION DE ABONOS COMPUESTOS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 17 de octubre de 1951 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

De acuerdo con las facultades que me confiere el artículo 27 del Decreto de 17 de agosto de 1949, en el que se dictan normas para la vigilancia de la composición y pureza de los abonos, y teniendo en cuenta las anomalías observadas en el mercado nacional de superfosfatos, he acordado suspender temporalmente la fabricación de abonos compuestos de todo tipo, quedando autorizada únicamente la venta de las existencias almacenadas en esta fecha, siempre que correspondan a fórmulas legalizadas en todos los aspectos, conforme está previsto en la actual legislación sobre la materia.

Por las Jefaturas Agronómicas se vigilará el exacto cumplimiento de este acuerdo en todas sus partes.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 10 de octubre de 1951.—*Cavestany*.

SUBVENCIONES DEL S. N. T. PARA LA CONSTRUCCION DE GRANEROS PARTICULARES

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 2 de noviembre de 1951 se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º Se faculta al Servicio Nacional del Trigo para que, a fin de auxiliar la construcción de silos y graneros, otorgue subvenciones de hasta el 40 por 100 del importe del presupuesto de ejecución de dichas obras.

Art. 2.º Las subvenciones a que se refiere el artículo anterior se concederán por la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo a petición de la persona o entidad interesada y previos los informes que el Delegado nacional estime conveniente recabar.

Art. 3.º Será facultad del Delegado del Servicio Nacional del Trigo decidir en cada caso, y sin ulterior recurso, sobre la procedencia de la concesión del auxilio, debiendo denegar éste cuando, a su juicio, la construcción proyectada resultare antieconómica o no reuniera las condiciones que exija su eficiente utilización.

Art. 4.º Podrán solicitar el auxilio las Diputaciones Provinciales, los Ayuntamientos rurales, las Cooperativas y demás Entidades agrarias, así como los propietarios individuales o colectivos de fincas rústicas destinadas principalmente al cultivo de cereales: los arrendatarios o aparce-

ros de dicha clase de inmuebles, siempre que formulen la petición debidamente autorizados por el propietario, y, finalmente, las empresas dedicadas a la fabricación de harinas.

Art. 5.º La entrega del importe de la subvención se efectuará en los plazos y condiciones que el Delegado del Servicio Nacional del Trigo estimare procedente fijar para asegurar la realidad de la ejecución de la obra.

Art. 6.º El importe de las subvenciones que autoriza el art. 1.º del presente Decreto serán satisfechas por el Servicio Nacional del Trigo con cargo a sus beneficios comerciales y previos los trámites legales que fueren preceptivos para la disponibilidad de estos fondos.

Art. 7.º Los propietarios de silos y graneros construídos con las subvenciones a que se refieren los artículos anteriores vendrán obligados:

a) A depositar en dichos silos y graneros los cereales que de su producción se sometan a régimen de intervención.

b) A asegurar en debida forma todas las existencias de cereales que conforme al precedente apartado quedaren depositados a disposición del mencionado Servicio Nacional.

c) A recibir en depósito, si tuvieran capacidad de almacenamiento y por el Servicio Nacional del Trigo así se dispusiese, otros cereales que hubieran de quedar también a disposición de dicho Organismo.

Art. 8.º Las personas individuales o jurídicas enumeradas en el artículo 4.º de este Decreto que solicitaren del Servicio Nacional del Trigo la subvención que autoriza el artículo 1.º, podrán también formular simultáneamente al Instituto Nacional de Colonización la petición de que les sea concedido un anticipo reintegrable del resto del total presupuesto de construcción del silo o granero. El otorgamiento por el Instituto Nacional de Colonización de dichos préstamos se registrará por lo que la Ley de Colonizaciones de Interés Local, de 27 de abril de 1946, y el Reglamento dictado para su aplicación disponen respecto de la concesión de anticipos reintegrables para la construcción de estercoleros, siendo requisito necesario para que este auxilio se preste que por la Delegación Nacional del Servicio Nacional del Trigo se haya dictado acuerdo otorgando la subvención.

Art. 9.º Por el Ministerio de Agricultura se dictarán cuantas disposiciones estimare convenientes para la

mejor inteligencia y debido cumplimiento de lo dispuesto en este Decreto.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 19 de octubre de 1951.—*Francisco Franco*.—El Ministro de Agricultura, *Rafael Cavestany Anduaga*.

AUTORIZACION PARA QUE FUNCIONEN LOS MOLINOS PARA PIENSO

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 11 de noviembre de 1951 se publica una Orden, fecha 7 del mismo mes, por la que quedan autorizados la instalación y funcionamiento de molinos para piensos, cortaforrajes y demás elementos precisos al acondicionamiento de alimentos para el ganado, dentro del marco de las casas de labor y explotaciones agrícolas, para los granos y frutos que en las mismas hayan de ser consumidos, sin que para ello sea necesaria la previa consulta y conformidad de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes y Servicio Nacional del Trigo.

Los molinos y demás maquinaria preparadora de piensos para el ganado accionados por motor que posean o instalen los agricultores en sus haciendas, quedan sujetos al conocimiento e inspección de este Ministerio en la forma prevista en la Orden del Ministerio de Agricultura de 10 de septiembre de 1945 para toda clase de maquinaria agrícola.

Se recuerda la prohibición existente de utilizar para piensos los cereales panificables como el trigo, centeno, escaña y maíz, salvo las excepciones previstas en el artículo sexto del Decreto del Ministerio de Agricultura de 27 de abril de 1951.

Madrid, 7 de noviembre de 1951.—*Cavestany*.

CAPACITACION AGRICOLA

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 14 de noviembre de 1951 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura que dice así en su parte dispositiva:

Artículo 1.º Las Escuelas Colaboradoras, Entidades Sindicales, Corporaciones provinciales, locales o particulares que lo deseen y estimen que reúnen profesorado, edificios, instalaciones, campos de prácticas y material para establecer enseñanzas de Capataces en sus distintas especialidades, con arreglo a lo dispuesto en el Decreto de 7 de septiembre de 1951, podrán solicitar del Ministerio de Agri-

cultura, hasta el 15 de diciembre, el concierto correspondiente a que se refiere el apartado b) del artículo tercero de dicho Decreto y en las condiciones particulares que se establecen en la presente Orden.

Art. 2.º A la solicitud deberá acompañar una memoria descriptiva, con planos o croquis detallados de los edificios, instalaciones y campos de prácticas; capacidad y condiciones del internado, si existe; profesorado y títulos académicos, maquinaria, ganado y cuantos detalles se estimen oportunos para juzgar de la eficacia en la Entidad solicitante en las enseñanzas de que se trate.

Art. 3.º Sólo podrán solicitarse conciertos para dar enseñanza de Capataces en las especialidades establecidas en el artículo segundo del Decreto de 7 de septiembre de 1951.

Art. 4.º Los conciertos, que serán establecidos por la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria, a propuesta del Servicio de Capacitación y Propaganda, tendrán efectividad, como máximo, para dos promociones de la especialidad que en ellos se establezca.

Se considera como mérito preferente para las concesiones, en caso de igualdad de condiciones de las Entidades solicitantes, la condición de Escuelas o Entidad Colaboradora de este Ministerio.

Art. 5.º Los títulos de Capataces que se otorguen serán conferidos en los Diplomas que a tal fin establezca el Ministerio de Agricultura.

Art. 6.º Todos los gastos que se ocasionen en el establecimiento de los cursos de Capataces serán de cuenta de las Entidades solicitantes, si bien el Ministerio de Agricultura concederá una subvención anual, por alumno, comprendida entre cinco y diez mil pesetas, con un mínimo de 10 alumnos y un máximo de 25, que será el límite de los que podrán figurar en cada curso.

Art. 7.º El ingreso de los aspirantes se hará mediante pruebas de aptitud en las que habrán de demostrar saber leer, escribir y tener conocimientos elementales de Aritmética. La edad máxima para cursar las enseñanzas de Capataces será la de treinta años, y la mínima, de dieciocho.

Art. 8.º Las enseñanzas de Capataces durarán necesariamente dos cursos, con un mínimo de doce meses en total.

Art. 9.º Las Entidades solicitantes propondrán al Ministerio de Agricultura las fechas de comienzo y terminación de los cursos, los planes de estudio, exámenes, programas, reglamento de régimen interior, cuadro de profesores, etc., que habrán de ser

aprobados por la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria del Ministerio de Agricultura y modificados, si así lo estima conveniente.

Art. 10. Las distintas materias de enseñanza, agrupadas o desglosadas en asignaturas diferentes, según la propuesta que haga cada Entidad solicitante, habrán de ser las siguientes:

COMUNES A TODAS LAS ESPECIALIDADES.

Nociones de Aritmética, Geometría y Agrimensura.
Nociones de Botánica y Zoología.
Nociones sobre Organización, Estado y Movimiento Nacional.
Organización Sindical.
Nociones de Física y Química Agrícolas.
Contabilidad Agrícola y organización de explotación.
Cooperación y mutualismo agrícola.

CAPATACES AGRICOLAS

Estudio del suelo.
Los abonos y su empleo.
Cultivos de secano.
Cultivos de regadío.
Sistemas de riego y elementos de los mismos.
Maquinaria agrícola: Manejo, ajuste y cuidado.
Plagas del campo.
Nociones elementales de Arboricultura, Fruticultura y Jardinería.
Detalles constructivos agrícolas.
Ganadería.
Industrias agrícolas.

CAPATACES GANADEROS

Alimentación del ganado.
Nociones de Genética y mejora de razas.
Ganadería especial.
Enfermedades e higiene del ganado.
Instalaciones de edificios ganaderos.

CAPATACES FORESTALES

Nociones de Agrimensura forestal.
Instalaciones y cuidados de un vivero.
Selvicultura.
Praticultura.
Repoblación forestal y de márgenes.
Plagas forestales.
Piscicultura y Cinegética.

CAPATACES MECÁNICOS AGRICOLAS

El motor de explosión y el motor eléctrico. Máquinas hidráulicas y eléctricas.
El tractor.
Maquinaria de recolección: Sembradoras, plantadoras, distribuidoras de abono y otra maquinaria.
Trabajo de taller: Empleo de la fragua, soldadura autógena y eléctrica y demás operaciones de taller.

Reparaciones sencillas de maquinaria y motores.
Código de circulación.

CAPATACES DE PLAGAS

Nociones elementales de Entomología y Microbiología.
Estudio elemental de los distintos medios de lucha.
Plagas y enfermedades de los principales cultivos.
Herbicidas.

CAPATACES BODEGUEROS Y VITIVINICULTORES

Estudio de la vid: Plantación, injerto y poda. Variedades de patrón e injerto. Cultivo.
Enfermedades de la vid. Nociones de Química y Microbiología general y del vino. Análisis.
Enología. Tipos de vino y su elaboración.
Otras bebidas alcohólicas.
Construcciones e instalaciones en las bodegas.

CAPATACES DE INDUSTRIAS AGRÍCOLAS

a) Generalidades.
b) Especialidades.
Ampliación de operaciones aritméticas y contabilidad.

1.ª *Industrias de leche:*
Nociones de Química y Microbiología.
Estudio y análisis de la leche.
Microbiología.
Fabricación de quesos.
Manteca.
Leche desecada, yoghurt y otros productos.
Aprovechamientos de subproductos.

2.ª *Conservaría:*
Conservación por desecación.
Conservación por frío.
Conservación por química.
Conservación por esterilización.
Conservas cárnicas, Chácinería.

3.ª *Industrias oleaginosas:*
Estudio de plantas y variedades oleaginosas.
Estudio y análisis de los aceites, en especial el de oliva.
Diversos métodos de extracción de los aceites.
Aprovechamientos de subproductos.

4.ª *Molinería y panadería:*
Variedades de trigo y sus cualidades panaderas.
Estudio y análisis de harinas.
La industria molinera en sus varios grados.
La industria panadera.
En todas las especialidades habrá de darse la máxima importancia al aspecto práctico de las enseñanzas.

Art. 11. En los Tribunales de los

exámenes finales figurará un representante del Servicio de Capacitación y Propaganda de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria.

Art. 12. El Ministerio de Agricultura, a través de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria, podrá inspeccionar en todo momento la marcha de las enseñanzas, quedando facultado para proponer incluso la suspensión del concierto sin derecho a reclamación alguna por parte de la Entidad solicitante.

Art. 13. El Ministerio de Agricultura, en el plazo máximo de treinta días, a contar de la expiración del plazo de presentación de solicitudes, otorgará a las Entidades solicitantes que juzgue conveniente la concesión del establecimiento de las enseñanzas que estime oportuno, siempre con arreglo a las limitaciones establecidas en el artículo cuarto de la presente Orden.

Art. 14. La Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria queda facultada para dictar las disposiciones complementarias de la presente Orden.

Extracto del
BOLETIN OFICIAL
DEL ESTADO

Colonización de grandes zonas regables.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 7 de septiembre de 1951, por el que se declaran de alto interés nacional la colonización de las zonas regables por los canales derivados del pantano Rosarito, en el río Tístar (Cáceres). («B. O.» del 29 de septiembre de 1951.)

Capacitación profesional agraria.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 7 de septiembre de 1951, por el que se dictan normas sobre la forma de llevar a cabo la capacitación profesional agraria. («B. O.» del 29 de septiembre de 1951.)

Plan coordinado de obras de colonización de las vegas regables del Guadiana.

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 25 de septiembre de 1951, por la que se nombra la Comisión Técnica Mixta encargada de elaborar el plan de obras de colonización, industrialización y electrificación de las vegas regables del Guadiana en la provincia de Badajoz. («Boletín Oficial» del 29 de septiembre de 1951.)

Subsecretaría del Ministerio de Agricultura.

Decretos del Ministerio de Agricultura, fechas 9 de septiembre de 1951, por los que cesa en el cargo de Subsecretario de dicho Departamento don Emilio Lamo de Espinosa y Enríquez de Navarra, y se nombra a don Alfredo Cejudo Lletget. («B. O.» del 11 de octubre de 1951.)

Colonización de interés local.

Decreto de 28 de septiembre de 1951, por el que se modifica el artículo 40 del Reglamento de 10 de enero de 1947, dictado para la aplicación de la Ley de

27 de enero de 1946, sobre Colonización de Interés Local. («B. O.» del 12 de octubre de 1951.)

Cursillos de Capacitación Agrícola.

Ordenes del Ministerio de Agricultura, fechas 9 de agosto de 1951, por las que se aprueba la celebración de cursillos de Capacitación Agrícola en Daimiel (Ciudad Real), Soria, Bilbao y Teruel. («Boletín Oficial» del 14 de octubre de 1951.)

En el «Boletín Oficial» del 22 de octubre de 1951 se publican otras dos Ordenes de dicho Departamento, fecha 4 de octubre de 1951, por las que se aprueba la celebración de cendos cursillos en León y Mota del Cuervo (Cuenca).

Prohibición de fabricación de abonos compuestos.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de octubre de 1951, por la que se suspende temporalmente la fabricación de abonos compuestos de todo tipo. («B. O.» del 17 de octubre de 1951.)

Repoblación forestal en las veredas de ganados.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 9 de octubre de 1951, por el que se dispone la repoblación forestal de los terrenos que comprenden las veredas de ganado colindantes con las carreteras nacionales de la provincia de Madrid. («B. O.» del 19 de octubre de 1951.)

Servicio Nacional de Crédito Agrícola.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 9 de octubre de 1951, por el que se modifica el artículo 26 del de 13 de diciembre de 1934, referente al Servicio Nacional de Crédito Agrícola. («B. O.» del 19 de octubre de 1951.)

Clasificación de las vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de octubre de 1951, por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de La Carlota (Córdoba). («Boletín Oficial» del 21 de octubre de 1951.)

En el «Boletín Oficial» del 22 de octubre de 1951 se publica otra Orden del mismo Departamento, fecha 19 de septiembre de 1951, por la que se aprueba el expediente de clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Rebollos de Duero (Soria).

Recursos contra resoluciones de los Servicios de la Madera y del Esparto.

Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura e Industria, fecha 5 de octubre de 1951, por la que se regulan los trámites y resolución de los recursos contra resoluciones de los Servicios de la Madera y del Esparto. («B. O.» del 23 de octubre de 1951.)

Precio de compra de aceituna de verdeo durante la campaña 1951-52.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 20 de octubre de 1951, por la que se señala el precio mínimo de compra para la aceituna de verdeo durante la campaña 1951-52. («B. O.» del 23 de octubre de 1951.)

Regulación de aceite de oliva para la campaña 1951-52.

Administración Central.—Circular número 761-A, de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 24 de octubre de 1951, por la que se dictan normas que regulan los aceites de oliva, grasas industriales y jabones durante la campaña 1951-52. («B. O.» del 29 de octubre de 1951.)

Funcionamiento del mercado libre de divisas.

Decreto del Ministerio de Comercio, fecha 26 de octubre de 1951, sobre el funcionamiento del mercado libre de divisas. («B. O.» del 30 de octubre de 1951.)

En el «Boletín Oficial» del 31 de octubre de 1951 se publican unas normas del Instituto Español de Moneda Extranjera para las operaciones de dicho mercado libre.

Subvención del Sindicato Nacional del Trigo para la construcción de graneros particulares.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 19 de octubre de 1951, por el que se autoriza al Servicio Nacional del Trigo para subvencionar la construcción de graneros particulares. («B. O.» del 2 de noviembre de 1951.)

Registro Especial de Exportadores de Tomates de Canarias.

Administración Central.—Disposición de la Dirección General de Comercio y Política Arancelaria, del Ministerio de Comercio, fecha 5 de octubre de 1951, sobre la constitución del Registro Especial de Exportadores de Tomate de Canarias. («B. O.» del 4 de noviembre de 1951.)

Circulación de semillas forestales.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 18 de octubre de 1951, por la que se modifican otras disposiciones análogas sobre circulación de semillas forestales y piñas. («B. O.» del ...)

Junta Local de Contratación de Aceituna de Almazara.

Administración Central.—Disposición de la Secretaría Técnica del Ministerio de Agricultura, fecha 25 de octubre de 1951, distando normas para la constitución y funcionamiento de las Juntas Locales de Contratación de Aceitunas de Almazara. («B. O.» del 8 de noviembre de 1951.)

Regulación de recogida y lavado de lanas en la actual campaña.

Orden conjunta de los Ministerios de Industria, de Agricultura y de Comercio, fecha 8 de noviembre de 1951, por la que se regula la recogida y lavado de las lanas de la actual campaña. («B. O.» del 11 de noviembre de 1951.)

Repoblación de montes, incluidos montes de utilidad pública.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de noviembre de 1951, sobre el Patrimonio Forestal del Estado, para la repoblación de los montes, incluidos en el catálogo de los de utilidad pública. («B. O.» del 11 de noviembre de 1951.)

Autorización para instalación y funcionamiento de molinos para prensar y cortar forrajes.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 7 de noviembre de 1951, por la que se autoriza la instalación y funcionamiento de molinos para prensar y cortar forrajes y demás elementos precisos para el acondicionamiento de los alimentos para el ganado. («B. O.» del 11 de noviembre de 1951.)

Normas para la exportación de albaricoque y sus derivados.

Administración Central.—Disposición de la Comisión de ..., fecha 25 de octubre de 1951, dando normas para la exportación de albaricoque y sus derivados. («B. O.» del 11 de noviembre de 1951.)

Cursillos de capacitación agraria.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 2 de noviembre de 1951, por la

que se establecen las enseñanzas para todos los cursillos de capacitación agraria que se celebren en todo el territorio nacional. («B. O.» del 14 de noviembre de 1951.)

Servicio Nacional del Cultivo y Fermentación del Tabaco.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 2 de noviembre de 1951, por la que se modifica la de 30 de noviembre de 1944, que establecía la organización anterior del Servicio Nacional de Cultivo y Fermentación del Tabaco. («B. O.» del 14 de noviembre de 1951.)

Clasificación de vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 31 de octubre de 1951, por la que se aprueba el expediente de adición a la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Santaella (Córdoba). («B. O.» del 16 de noviembre de 1951.)

Normas para el fomento del cultivo de henequem y otras plantas textiles.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 19 de octubre de 1951, por el que se dictan normas para el fomento del cultivo del henequem y otras plantas textiles. («B. O.» del 18 de noviembre de 1951.)

En el «Boletín Oficial» del 26 de noviembre de 1951 se publica una Orden del mismo Ministerio, fecha 19 del citado mes, por la que se dictan normas para el cumplimiento del Decreto anterior.

Entidades Colaboradoras del Ministerio de Agricultura.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 13 de noviembre de 1951, por la que se concede el título de Entidades Colaboradoras del Ministerio de Agricultura a las que se mencionan. («B. O.» del 22 de noviembre de 1951.)

Oposiciones al Cuerpo Pericial Agrícola del Estado.

Administración Central.—Disposición de la Dirección General de Agricultura, fecha 8 de noviembre de 1951, transcribiendo relación de los señores que han solicitado tomar parte en la oposición al Cuerpo Pericial Agrícola del Estado. («B. O.» del 22 de noviembre de 1951.)

Delegado nacional del Servicio Nacional del Trigo.

Decretos del Ministerio de Agricultura, fecha 16 de noviembre de 1951, por los que cesa en el cargo de Delegado nacional del Trigo don Alvaro de Ansoarena y Sáez de Jubera y se nombra a don Miguel Clavero Blecue. («B. O.» del 26 de noviembre de 1951.)

Consultas

Dstrucción de la palomilla de la cebada

Don Jesús Langa, Zaragoza.

Les agradecería que con la mayor brevedad me indicasen la forma de destruir la palomilla que se echa en la cebada.

Suponemos que el insecto a que alude el señor consultante sea la especie *Sitotoga cerealella*, si bien existen otros lepidópteros parecidos (*Tinea granella*, *Plodia interpunctella* e incluso la *Ephestia kuehniella*) que también atacan a los cereales en los graneros.

Las mariposillas miden, con las alas abiertas, unos 13 milímetros de longitud. Son de color pajizo o canela y con las alas plumosas, sobre todo las del segundo par. Su larva o «gusano» es de color lechoso y con la cabeza parduzca.

Parece preferir la cebada y los granos frescos de la cosecha del año; pero ataca igualmente al trigo, maíz, avena, sorgo, arroz, etc.

Los destrozos puede causarlos en el campo y en el almacén. La primera generación se presenta en el campo y luego sigue desarrollándose en almacén, en donde, si la temperatura es suficientemente elevada, puede cumplir hasta otras cuatro generaciones.

El invierno lo pasa en forma de larva o «gusano», a no ser que se trate de almacenes que mantengan temperaturas superiores a los 10°, y a mediados de primavera aparecen los adultos, que tienen tendencia a ir en busca de las plantas de cereales si pueden franquearse la salida de los almacenes.

Ponen los huevos en las espigas, y las larvas que de ellos se originan penetran cada una en un grano y comienzan a desarrollarse hasta alcanzar su máximo tamaño, transformándose en crisálida dentro del mismo grano atacado.

Al final de la primavera o comienzo del verano aparecen los adultos de la segunda generación del año, cosa que se realiza ya con el grano almacenado, o aun en el campo, en cuya caso hacen la puesta incluso en él en las eras, y llega asimismo infectado a los almacenes para continuar allí sus generaciones, hasta que hacia fines de noviembre, o al descender la temperatura, se detiene su desarrollo.

Para la conservación de toda clase de granos es básico disponer de locales adecuados: secos, frescos y ventilados, con suelo de cemento y paredes y techos enlucidos, sin grietas ni ventanas por las que pueda penetrar la lluvia, pues allí donde se moje el grano, la «polilla» prospera sobremanera.

La primera medida para reducir los daños que causa este insecto es la de almacenar el grano lo más seco posible. Un tanto por cierto de humedad que no pase del 13 por 100 facilita la buena conservación. Es decir, el grano debe entrarse en almacén bien soledado y lo más seco posible.

Antes de meter le cosecha debe limpiarse bien el granero y evitar que queden restos infectados de la cosecha anterior. De ser posible, debe practicarse una desinfección en el local vacío, quemando azufre a razón de 30 ó 40 gramos por metro cúbico, al que se añaden unos 2 ó 3 gramos de nitrato sódico o potásico, también por metro cúbico, para facilitar la combustión. El local, cerrado lo más herméticamente posible, se mantiene cuarenta y ocho horas bajo la acción del anhídrido sulfuroso y después se ventila. En lugar del azufre mezclado con el nitro puede utilizarse la mecha de azufre, ya preparada para la combustión, que se emplea en la desinfección del material de bodegas.

De no poderse efectuar la desinfección con azufre es aconsejable pulverizar paredes, techos y suelo con uno de los modernos insecticidas a base de DDT o Gammahexano, a dosis doble de la recomendada para las aplicaciones agrícolas normales. El removido y apaleo frecuente de la semilla es también práctica recomendable.

Si puede conseguirse que el local destinado a granero se mantenga a temperatura de unos 10° ó 12°, el insecto no prosperará y no harán falta nuevas precauciones; pero, desgraciadamente, esto no es posible en la mayoría de los casos.

Una temperatura de 50-55°, mantenida durante dos o tres horas, mata todos los estados, no sólo de la polilla, sino de los otros insectos que corrientemente se encuentran en los graneros; pero su dificultad estriba en que es preciso que el calor alcance a toda la semilla. En las comarcas cálidas se puede someter el grano, extendido en capas de poco espesor, a la acción prolongada de los rayos solares, con lo que se llega a obtener una casi desinfección o, cuando menos, una buena desecación que dificulta el desarrollo del insecto.

Precisa advertir que los cereales que han sufrido las indicadas temperaturas no pueden destinarse a la siembra, pues el germen pierde su vitalidad.

Los locales infestados que ofrezcan las condiciones mínimas de aislamiento y cierre que requiere la buena desinfección pueden someterse a ella. Como desinfectante se suele recomendar el sulfuro de carbono o una mezcla de éste con tetracloruro de carbono, que ya se encuentra en el comercio. Además

existen el óxido de etileno y bromuro de metilo; pero son de difícil adquisición y manejo peligroso.

A pesar de sus inconvenientes, inflamabilidad y toxicidad, el sulfuro de carbono o su mezcla continúa siendo el desinfectante más recomendado, sobre todo para aquellos casos, como supongo el presente de aplicación sin una instalación adecuada (silos, graneros colectivos, etc.). A él solamente nos referiremos en las líneas siguientes.

La dosis de sulfuro de carbono es de 50 gramos por quintal de grano a desinfectar; pero como los graneros son, en la mayoría de los casos locales con cierres defectuosos, de aquí que sea preciso elevar aquella cifra, debiéndose practicar la operación en la siguiente forma:

Se hacen montones prismáticos de la altura que la semilla permita y se aplica una dosis de 55-60 gramos por quintal métrico. Si el grano está húmedo y se ha recalentado, es conveniente aumentar dicha cantidad hasta 70 u 80 gramos.

En la parte alta de los montones y uniformemente repartidos, se disponen recipientes de poco fondo (cazuelas de barro, por ejemplo), en los que se echará el sulfuro de carbono.

Es muy conveniente cubrirlos con una gasa algo espesa y enterrarlos ligeramente en la semilla, para lo cual es necesario tener preparados de antemano los hoyos, con objeto de que la operación se haga lo más rápidamente posible.

Claro que si el montón es pequeño basta con colocar un solo recipiente en la parte alta, y ha de ser precisamente allí, porque los vapores del sulfuro de carbono son más pesados que el aire y van descendiendo entre las semillas, que es donde se encuentran los insectos. En cada recipiente no debe colocarse más de un tercio de litro, empleando para distribuir la dosis los que sean necesarios.

Podría echarse el sulfuro de carbono directamente sobre el montón; pero se corre el riesgo de dejar mal olor en el grano, sobre todo si el sulfuro no es muy bueno. No obstante, cuando se trata de grandes cantidades, no hay más remedio que inyectarlo uniformemente en los montones.

Después de colocar el sulfuro de carbono se cubrirá bien el montón o los montones con lona embreada o con sacos mojados, pues de esta suerte queda el gas más confinado en las semillas.

Todas estas operaciones deben hacerse rápidamente y con las ventanas abiertas; inmediatamente después de terminadas se cerrará bien todo, tapando todas las grietas de las puertas. Si se trata de cantidades pequeñas puede hacerse la desinfección en una barrica u otro recipiente análogo, colocando siempre el sulfuro de carbono en la parte superior y cerrando bien con una tela embreada, poniendo tablas o peso encima.

El tiempo de exposición no deberá ser inferior a cuarenta y ocho horas.

Después del tratamiento debe airearse bien el grano, para hacer desaparecer los vapores del insecticida, pues un contacto prolongado podría perjudicar a la germinación del grano.

Por debajo de 15° el sulfuro de carbono no es ac-

tivo. Los mejores resultados se consiguen operando con temperaturas no inferiores a 20°.

Como el sulfuro de carbono es muy inflamable—hasta el punto de que la mezcla de sus vapores con el aire en la proporción del 6 por 100 es ya explosiva—y sus vapores son, además, asfixiantes, conviene guardar para su manejo y empleo las precauciones siguientes:

1.^a Conservar los recipientes del sulfuro de carbono en sitio fresco. Si son grandes es preferible tenerlos al aire libre, protegidos de los efectos del sol.

2.^a No acercarse con lumbre ni fumando al sulfuro, ni tenerlo cerca de las cocinas, ni donde puedan saltar chispas eléctricas. Estas precauciones se observarán también, más rigurosamente si cabe, donde se está fumigando.

3.^a Colocar un poco de agua en los recipientes en que se conserva el sulfuro de carbono, pues aquella, por tener menor densidad, se mantendrá siempre en la parte superior, formando así un cierre hidráulico que impedirá, en parte, el desprendimiento de vapores.

4.^a Si la desinfección se hace en graneros por los que pasa la chimenea de los fogones o cocinas, como es frecuente en el campo, conviene tener presente que no debe encenderse fuego mientras no desaparezca el sulfuro, después de ventilar al término del tratamiento.

5.^a Debajo o al lado de los locales sometidos a desinfección no deben permanecer personas o animales, pues los vapores del sulfuro de carbono que puedan escaparse por rendijas o grietas del suelo o paredes podrían ser causa de envenenamiento.

6.^a Nunca, ni aun cuando vayan a abrirse los locales sometidos a desinfección, deben acercarse a ellos con lumbre o fumando.

Tanto con el sulfuro de carbono como con otro desinfectante cualquiera hay que tener en cuenta, por último, que la desinfección no inmuniza al grano y, por tanto, que después del tratamiento puede volverse a infectar si se lleva a otro local con insectos o se introduce nuevo grano que los lleve.

Las partidas pequeñas destinadas a siembra pueden defenderse mezclándolas con una materia inerte, tal como la cal apagada en polvo fino y seco, en proporción de una parte de cal por seis a ocho de semilla. Al llegar el momento de la siembra se pasa el grano por una criba espesa, que separa el polvo inerte con que se mezcló la semilla.

Aurelio Ruiz Castro
Ingeniero agrónomo

2.929

Liquidación de cuotas del Seguro de Enfermedad

Don Adolfo Gómez Galán, Villafranca de los Caballeros (Toledo).

Estando, como empresa agrícola, al corriente en el pago del Seguro de Enfermedad, recibo de la Inspección Provincial del Trabajo un acta

de liquidación de cuotas en la que, por el «período de retroactividad» 1-7-1949 a 30-6-1950, seis trabajadores y 11.172,30 pesetas como importe global de la remuneración me exigen 1.106,06 pesetas, según el siguiente detalle:

Importe de cuotas atrasadas (9 por 100 de la remuneración)	1.005,51
Cuota sindical.....	100,55

Dicen que hacen la liquidación por cuotas correspondientes al Régimen Obligatorio de Subsidio Familiar (Ley de 18 de julio de 1938 y Decreto de 20 de octubre de 1938) y que podrá impugnarla en el término de ocho días hábiles, previo depósito de la cantidad en I. N. P.

Me permito hacerles esta consulta porque no comprendo que teniendo satisfechos todos los recibos puedan venir con períodos de retroactividad ni liquidación de cuotas atrasadas, aunque, como han recibido actas análogas todos los agricultores que están afiliados a dicho Seguro (los que viven fuera de la Ley, sin enterarse de la obligatoriedad de estos seguros, ya sabemos que están exentos de inspecciones), supongo que no habrá más remedio que pagar.

En contestación a la consulta de nuestro comunicante, le suponemos enterado de que el Seguro de Enfermedad es independiente o no está cubierto por el recargo que satisface como Empresa agrícola en el recibo de la Contribución Territorial correspondiente al tercer trimestre de cada año.

Seguramente la inspección levantada ha obedecido o bien a una denuncia o a los datos del Censo agrícola del pueblo respectivo, y si no se puede demostrar que los seis productores a que se refiere la inspección no pertenecieron nunca a la Empresa o, lo que es lo mismo, que ésta declaró y liquidó exactamente por cuantos tuvo a su servicio, se juzga completamente inútil la reclamación, ya que no prosperaría, al no haber base para impugnarla.

No le extrañe a nuestro consultante lo del período de retroactividad, porque seguramente este período está basado en los mismos datos del Censo agrícola a que antes aludíamos.

Tal es nuestro criterio, que no puede ser más amplio por no conocer exactamente los términos en que está redactada el acta de la Inspección.

Alfonso Esteban

Abogado

2.930

Poda de cepas en Ciudad Real

M. Moreno, (Tarragona)

Si en una viña existente en la zona montuosa o parte poniente de la provincia de Ciudad Real y su suelo arenoso y fresco, orientado al sur, sería conveniente el dejarles brazos a las cepas, los tres o cuatro, como acostumbra en las regiones de la Rioja, y aquí, en Cataluña, por

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 oxicida.

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.^{IA}, S. L.

BARCELONA. - Vía Layetana, 23

MADRID. - Los Madrazo, 22

VALENCIA. - Paz, 28

SEVILLA. - Oriente, 18

MALAGA. - Tomás Heredia, 24

GIJON. - Jovellanos, 5.

TAN NECESARIO COMO EL SOL



Para el mejor rendimiento económico de su ganado, es tan importante como el sol y la buena temperatura, que disfruten de una alimentación bien compuesta y equilibrada en principios nutritivos.

Esto solo se consigue empleando los mejores productos.

Si se trata de añadir vitaminas a los piensos, no escatime.... que el ganado le pagará a Vd. con creces todo lo que haga por él.



AVEMINA

ACEITE DE HIGADO DE BACALAO CONCENTRADO

• MAS VITAMINAS CON MENOS DINERO •

PREPARADO POR :

A. J. CRUZ Y CIA. S. EN C.

Primeros preparadores de vitamina "A" y "D" en España

ejemplo, dado que estas cepas o vides, tienen unos veinticinco años de vida y están guiadas a la costumbre de la región manchega, o sea, la cepa pelada sin brazo alguno.

No parece muy prudente cambiar a estas fechas (después de veinticinco años) el modo de ser de esas cepas, entre otras muchas razones, porque la cabeza o mesa donde se insertan los sarmientos (brotes del año maderizados) tendrá la altura correcta, en la mayoría, y como de ella partirían los brazos, a poco que éstos se alargaran (aun respetando siempre para pulgar el sarmiento más bajo, es decir, el más próximo a la madera vieja, lo cual no siempre es posible), tendría cada año los racimos más alejados del suelo y con peor madurez, por tanto.

Si se tratase de nueva plantación, todavía el asunto sería muy discutible. No olvide, sin embargo, que las circunstancias de la vid en la mayoría de las situaciones de Rioja y Cataluña y de otra parte las de la Mancha son bien distintas. La pluviosidad, estado higrométrico del aire y temperaturas dictan en unos casos «abrir» la cepa para exponer mejor sus órganos al sol y el aire. La sequedad de la atmósfera, unida a una insolación enorme, puede determinar una menor asimilación (la fotosíntesis, función primordial de las hojas, aumenta con la temperatura, pero hasta cierto límite, pasado el cual se aminora notablemente), originando, por otra parte, una evaporación exagerada y posibles escaldados del racimo, hechos todos que dictan en este caso (zona manchega) «recoger» la vegetación para atenuar tales efectos.

También se ha de tener muy presente que las variedades de vid cultivadas en todas esas zonas son distintas y con modalidades bien diferentes también (aparte el *Cencibel* manchego, que es casi similar al *Tempranillo* riojano). Aunque no cita variedad de esa viña, le añado que el *Airen* blanco, cepa dominante en la Mancha, tiene fértiles la primera yema e incluso bastantes «ciegas»; de ahí esos pulgares muy cortos, que apenas «hacen» brazo. Con otras vinerías, con manifiesto déficit de fertilidad en sus primeras yemas, esta poda sería disparatada y habrían de respetarse, al podar dos o tres buenas yemas además de las ciegas, hecho que determina los brazos, aun con circunstancias favorables (ausencia de heladas primaverales, situación apropiada del primer brote, etc., etc.) y podador consciente.

Para terminar, y volviendo a su caso, le diré que el pretender embrazar a altura baja, valiéndose de esperguras (brotes nacidos de madera vieja), exigirá más tarde o más temprano la supresión de parte importante de la cepa con los conocidos riesgos.

Moisés Martínez-Zaporta

Ingeniero agrónomo

2.931

Concesión de aguas para riego

Don Honorino Sáiz, La Frontera (Cuenca).

«Dentro de este término municipal nace un arroyo, cuyas aguas, a poca distancia del nacimiento, son desviadas para regar una finca.

Terminada esta finca, vuelve a brotar agua en el cauce del arroyo, agua que también es recogida para el riego de otro predio. Y así sucesivamente.

No existe reglamentación alguna que sirva para ordenar los riegos, y así, cada propietario, cuando buenamente puede o le dejan los demás, hace los riegos que necesita. Pero esta situación es enojosa y da lugar a múltiples disgustos, por lo que muchos deseáramos que se reglamentasen los riegos, ya que todos tenemos derecho a ello por venir efectuándolos desde tiempo inmemorial.

Las aguas que corren por estos arroyos las considero de dominio público y no de dominio privado. El Ayuntamiento pretende gravar el uso del agua de algunos arroyos, pero no los que son objeto de mi consulta, por entender que éstos discurren por cauces públicos.

¿Están unos y otros en el mismo caso? Las de dominio privado, en este término, se concretan a pozos, de las que sólo se aprovechan los dueños de los mismos.»

Si los manantiales brotan en un terreno de propiedad particular, las aguas, mientras discurren por este terreno, son de dominio privado, si bien adquieren el carácter de públicas al salir del predio donde nacieron. Por tanto, si no existen derechos de los usuarios de los predios inferiores, el del terreno en que nacen le permite la libre utilización de las aguas.

En las mismas condiciones puede utilizarlas el del predio siguiente, y a la salida de este el del siguiente y así sucesivamente.

Ahora bien, si las aguas, como cree el consultante, nacen y discurren por terrenos de dominio público, las aguas son públicas también y los riegos que puedan hacerse quedan supeditados a las cantidades concedidas por el Ministerio de Obras Públicas (Concesiones administrativas) y por los derechos adquiridos si vienen utilizándolas sin interrupción por más de veinte años.

Si no se da ninguna de estas circunstancias, lo que procede es que el consultante haga la petición de concesión administrativa de la cantidad que necesite para el riego de sus tierras ante el Servicio Hidráulico correspondiente, que en su caso es el del Tajo cuyas oficinas están en Madrid en los Nuevos Ministerios, calle de Agustín de Betancourt, teléfonos 23 56 72 y 24 75 36.

Antonio Aguirre Andrés

Ingeniero de Caminos.

2.932

Arboles para ser plantados junto al mar

Don Federico Jornet, Alcoy (Alicante).

En Vergel, y en la playa denominada «La Almadraba», tengo un chalet con orientación NE.; delante del chalet, y a una distancia de 15 metros del mar, tengo un pequeño huertecito, y necesitaría saber qué clase de árboles pueden

plantarse, con la seguridad de que no se mueran por la acción del viento del mar y se desarrollarán normalmente.

He plantado pinos marítimos, y más de la mitad han muerto.

He plantado tamarindos; éstos han dado buen resultado. De cuantas clases hay, sin distinción unos de otros.

Planté cuatro falsa pimienta; todos empezaron a crecer y luego murieron. Eso es, sin duda, consecuencia del aire del mar, que quema las hojas.

De la exposición de la consulta destacan dos factores: que la finca está situada en la playa de «La Almadraba» y que el aire del mar «quema las hojas». Dos enemigos muy importantes para lograr éxito en el desarrollo de las plantas arbóreas del «huertecito». Las tierras de las fincas situadas en la playa de «La Almadraba», de Vergel, están constituidas a base de predominio de gravas; mal suelo, en consecuencia. Con la agravante para el arbolado, por su proximidad al mar—a unos 15 metros en el presente caso—que las raíces del mismo fácilmente se influyen de la salinidad del subsuelo, por lo que es necesario implantar especies resistentes a dicha salinidad.

Los vientos predominantes en esa zona, cuando se producen, ocasionan aspersiones de aguas del mar, las cuales, con las pequeñas materias sólidas de la playa que puedan arrastrar, producen fenómenos de desgaste y erosión, no sólo sobre los vegetales, sino también sobre pintura, hierros y maderas de las construcciones, agravándose el hecho por la acción de la fuerte e intensa luminosidad del brillante sol, que inunda de claridades esa playa, especialmente en períodos estivales. Está, pues, muy bien empleada, efectivamente, la expresión de que el aire del mar «quema las hojas».

Por lo expuesto, bien se ven las dificultades que el señor consultante ha de encontrar para conseguir lograr tener arbolado en su huertecito. No es, pues, de extrañar que se le hayan secado parte de los pinos marítimos y no tuviera éxito con los pies de pimentero falso o falsa pimienta, aunque este árbol es apropiado para zonas marítimas. Su nombre es *Schinus molle*, denominado, equivocadamente, por algunos terebinto, que es otro árbol, aunque los dos, y de ahí la confusión, son de la familia de las Terebintáceas.

También son plantas apropiadas para esta zona marítima los Tamarindos (Taray, Taraje, Tamariz, Tala-ya o Atarfe, pues con todos estos nombres se conocen); son arbustos que, con poda de formación cuidada, llegan a semejar árboles. Existen las siguientes variedades: *Tamarix Gallica*, *Tamarix Anglica*, *Tamarix Africana* (Tamariz negro), *Tamarix Hispánica* y *Tamarix Indica*. Se diferencian unos de otros, aparte sus características botánicas, por su porte y coloración.

Podría indicar al señor consultante ciertas obras de cerramiento, así como plantaciones sobre pedestales artificiales de tierra de aportación; pero, probablemente, la solución no sería aconsejable, por su

coste, por una parte, y por otro, porque el huertecito perdería vistosidad propia, impidiendo, además, la contemplación del horizonte, siempre azul, de mar y cielo, tan bello en las playas de Vergel.

Para evitar los efectos de los vientos del mar conviene formar, alrededor de la parcela, un seto vegetal que corte el paso de aquellos vientos. Esto puede lograrse por medio de una plantación de *Thujas occidentalis* (Thuyas) o, mejor aún, plantando *Antochersis*, más conocidos por «Gandules», en plantación estrecha, densa. Este arbusto es sumamente sobrio y de los más resistentes a los vientos salinos marítimos. Se podan, para formarlos, alternativamente, en altos y bajos, lográndose que todos los espacios queden tupidos, cubiertos; los que se podan altos alcanzan tallas de árbol. Es planta muy dócil a la poda, y un hábil jardinero puede lograr efectos artísticos y muy curiosos, con remates en bola o en arcos o de muy diversas formas, tales como los que se ven en los grandes jardines con los cipreses recortados en alto o el boj en bajo en las borduras. El conseguir este seto no es, naturalmente, labor de una temporada, y habrá que hacer seguramente las necesarias repeticiones de marras.

Para el interior del huertecito deberán escogerse aquellos pies adecuados a las características del suelo y subsuelo antes apuntadas. Así, yo me permitiría recomendar, aparte los ya mencionados por el señor consultante, que son de aplicación en este caso, plantaciones de moreras, sauces, álamos blancos, higueras, olivos, membrilleros, algarrobos, granados y palmeras datileras.

Como antes decimos, el éxito no es cuestión de un día, y, como ocurre en todas las plantaciones normales, de los árboles que se pongan unos prosperarán y otros morirán; pero si se persevera, si a los árboles que se pongan en esa parcela, precisamente porque han de luchar en ciertas condiciones adversas, se les planta sobre buen hoyo relleno de tierra enmendada, se les miman, se les cuida bien con fuertes estercoladuras y labores frecuentes y oportunas y se les facilitan riegos de aguas dulces, que pueden llegar a «La Almadraba» de las aguas del pueblo en invierno o de las que se comprenden de las elevaciones del Patrimonio del Marquesado de Dos Aguas, existentes en Vergel, confiamos que el señor consultante, con un poco de paciencia, logrará ver poblado de verde su «huertecito», en el que, a la sombra de los árboles por él plantados, le deseamos pase muy felices veraneos.

Luis Torras Uriarte

Ingeniero agrónomo

2.933

Mosaico de la higuera

Don Pío García, Alcazarén (Valladolid).

El año pasado planté una higuera en el corral de casa; prendió perfectamente y se desarrolló con gran fecundidad, pero a fines de verano presentaron algunas hojas el aspecto de las que le adjunto.

No di importancia, por entonces, a ese deta-

lle; pero es el caso que este año, a pesar de que los tallos nuevos alcanzan bastante longitud y frondosidad, casi todas las hojas presentan esas manchas y se abarquillan ligeramente, sin que sea por falta de humedad. De varios exámenes minuciosos que he hecho al arbolito no he podido ver ningún insecto ni nada extraño.

Ruégoles me digan qué enfermedad es y los medios más apropiados para curarla.

El examen de las hojas remitidas y los detalles que expone llevan a la conclusión de que su higuera padece la enfermedad conocida con el nombre de «mosaico», la cual es originada por un virus, y no se ha encontrado hasta hoy ningún medio de lucha eficaz contra ella.

Las distintas variedades ofrecen resistencia muy variable, habiendo algunas prácticamente inmunes; pero como es el primer caso que se nos presenta, no tenemos conocimiento del comportamiento de las variedades españolas en este aspecto.

Lo aconsejable sería arrancar el pie y destruirlo por el fuego, sustituyéndole por otro, puesto a ser posible en distinto sitio y cuidando, si se injerta, de tomar la púa en planta que no presente ni haya presentado síntomas de la enfermedad.

Miguel Benlloch

Ingeniero agrónomo

2.934

Deslinde entre finca y camino

Un labrador castellano.

Tengo una finca que sale al camino, con quien limita, haciendo curva en forma convexa, de tal forma que las yuntas, al pasar por el camino, buscando instintivamente la línea recta, se meten en terreno de mi finca, a la vez que el vecino de enfrente va ampliando la suya a costa de la otra parte del camino.

Aunque en todas las labores que doy llego a la linde verdadera, la mía de nada me sirve, porque otra vez se pisa lo arado y se vuelve a meter el camino por mi tierra. Por ello decidí hacer un vallado de piedras dentro de mi finca y marcando la línea exterior del mismo, la linde verdadera. Mi sorpresa y disgusto han sido grandes al recibir una comunicación, por escrito, obligándome a firmar el enterado, del Jefe local de la Hermandad de Labradores y Ganaderos para que quite el vallado y deje la senda por donde iban antes de yo ponerle.

Por si yo hubiese sufrido error de apreciación, he procurado recoger todos los datos posibles que me puedan aclarar la cuestión. He hecho medir mi finca por un técnico competente, resultando (incluido el vallado) con superficie menor a la que tiene en la escritura y a la que figura en el Catastro (mide hoy 42,2 áreas y había de medir, según la escritura, 51 áreas, y según el Catastro, 60,12). He estado en el Catastro con el fin de conocer anchura y dirección del camino en tal sitio, pero sólo me han podi-

do facilitar un dato muy impreciso y totalmente inútil: que ese camino tiene una anchura media de tres metros; como la anchura de este camino varía considerablemente de un punto a otro, este dato no nos sirve de nada.

Por todo ello, yo quisiera saber:

1.º ¿Dónde puedo encontrar datos veraces de la dirección y anchura del camino?

2.º De no encontrar datos, ¿he de aceptar el criterio del Jefe de la Hermandad? ¿Es el mismo autoridad competente para obligarme a cumplir lo que me ordena?

3.º De no encontrarme en ese caso, ¿dónde y cómo puedo recurrir?

4.º Como queda confirmado con las mediciones ya hechas, a mi finca, vaya el camino como está ahora o como quiere el Jefe de la Hermandad, la falta, de todas formas, terreno con respecto a los datos de la escritura y más aún con respecto a los del Catastro. Para reponer esta superficie (que, sin duda, la tienen los linderos), ¿cómo y ante quién debo recurrir?, y

5.º ¿Sería fácil quitar a los vecinos el terreno que falta a mi finca?

1.º De no existir datos en el Catastro, quizá pueda encontrarlos en las Hojas que edita el Instituto Geográfico y Estadístico y en el Ayuntamiento.

2.º La Hermandad no puede inmiscuirse en la cuestión que está planteada, pues se trata exclusivamente de los límites de la finca, que solamente pueden discutirse y resolverse, como asunto civil, por los Tribunales de Justicia.

3.º El consultante debe contestar que tiene perfecto derecho a cerrar su propiedad, de acuerdo con lo establecido en el artículo 388 del Código Civil, dejando fuera el camino en la forma que siempre se ha utilizado, o sea en la forma curva que indica la consulta.

Si el presidente de la Hermandad le impusiese alguna multa o se propasase a tomar alguna medida por sí, debe denunciar la intromisión ante el Juzgado Comarcal.

4.º El deslinde con las fincas colindantes puede hacerlo, invocando el artículo 384 del Código Civil, judicialmente, por el procedimiento determinado en la Ley de Enjuiciamiento Civil artículos 2.061 y siguientes.

5.º Contra la multa puede recurrir ante la Delegación Provincial de Hermandades, si es que llegan a imponérsela.

Mauricio García Isidro

Abogado

2.935

Alimentos para perros de guardería

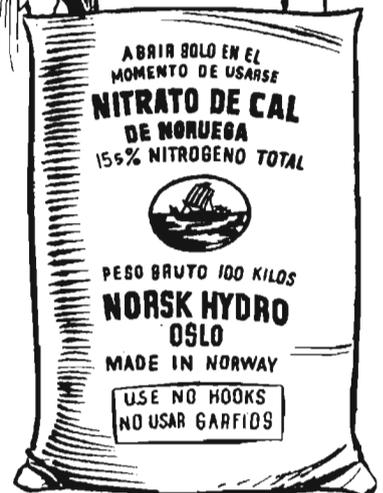
Doña Asunción Soriano, Daroca (Zaragoza).

Tengo en mi finca cinco perros de guardería, y deseo saber dónde puedo conseguir algún alimento para los mismos. Hace algunos años me

¡¡EVITE CONTRATIEMPOS!!



**NITRATO
DE CAL
DE NORUEGA**



servían unas ruedas de carne prensada de alguna parte que no puedo precisar. Si ustedes supieran algo de esto les agradecería me lo indicaran.

Pese a las indagaciones que hemos hecho sobre la pregunta que nos formula, no hemos podido conseguir dato alguno satisfactorio para comunicarle.

Indudablemente que es un problema no fácil de resolver en algunas ocasiones la alimentación de los perros de guardería; pero nosotros hemos recomendado en algunas ocasiones, y también lo hacemos con usted, que se ponga en contacto con el Inspector Veterinario-Director del Matadero municipal de la localidad para que, previos los tratamientos que estime pertinentes, y que en la inmensa mayoría de las veces basta con una cocción fuerte, le autorice a emplear los decomisos que él estime convenientes para la alimentación de sus animales.

La solución es económica y totalmente inofensiva para los perros y hasta para la salud pública, máxime si antes pasa por el crisol del juicio del Inspector Veterinario, como indicamos anteriormente.

Félix Talegón Heras

Del Cuerpo Nacional Veterinario.

2.936

Secado artificial de la alfalfa

Don José María Busca, Fontellas (Navarra).

Siendo normal en años húmedos, como el presente, la pérdida por causa de la lluvia de algunos cortes de alfalfa, me interesaría saber lo siguiente:

a) *Si el secado artificial de la alfalfa puede darse como resuelto, tanto en el aspecto técnico como económico.*

b) *Si existen instalaciones de secado artificial funcionando en España.*

c) *Caso de que existan, casas que se dediquen al montaje de tales instalaciones.*

El secado artificial de la alfalfa puede darse como resuelto técnicamente; pero no en el aspecto económico. Los grandes volúmenes que hay que manejar normalmente hacen carísima la instalación, y ésta resulta unitariamente más cara aún cuando se manejan pequeñas cantidades.

El que suscribe ha conocido una instalación española de desecación que no es aconsejable, porque, además del resultado económico inaceptable, tenía errores técnicos de mucha monta.

Hay instalaciones extranjeras técnicamente muy buenas; pero sinceramente aconsejo al consultante no se meta en esto, cuando menos por ahora.

Todos padecemos en el campo, por causas meteorológicas, importantes quebrantos, y entre ellos éste de las henificaciones malogradas en primavera y aun con las tormentas veraniegas.

De repetirse año tras año el quebranto, y necesitarse sin pretexto alguno solución, habría que pensar

en instalar cobertizos amplios, jugando al escondite con las lluvias.

Una solución para uno mismo es el ensilado de la alfalfa, siempre que pueda contarse con una previa y parcial henificación—también al escondite—, y esta solución puede encajarse con la anterior.

A veces, cuando el daño es por tormenta pasajera, puede volver a henificarse lo mojado, consiguiéndose un mal forraje que saca de apuros en muchas granjas; pero no es admisible esta solución para un vendedor de heno. Si el consultante tiene gran interés en recibir alguna información sobre maquinaria extranjera se puede ampliar este informe; pero hay que anotar que esa maquinaria no se podría traer por ahora, pues el campo tiene necesidades más claras hoy día en tema de importaciones.

Y, por último, cabe manifestar que el firmante, interesado desde hace muchos años en este mismo tema, no ha encontrado todavía la solución práctica que hubiera deseado.

Ramón Olalquiaga

Ingeniero agrónomo

2.937

Cesación de contrato, con vistas a la venta de la finca

Viuda de S. Martín, Briviesca (Burgos).

En el año 1919 adquirí por herencia de mi padre varias fincas que, con las demás que tenía, llevaba en renta desde hace veinte años otro heredero, el cual las dejó al repartir los bienes; mas como yo estoy fuera del pueblo en otro próximo a 10 kilómetros, dejé a este hermano mi parte en renta, al cual verbalmente advertí me las dejase libre para venderlas tan pronto se las pidiese, ya que era tal idea de venderlas cuando me conviniese. Este año se lo he comunicado al terminar el año agrícola, me las dejase, puesto que quería venderlas, y se niega a dejarlas, pese a haberle dicho lo haría por el Juzgado, contestándome era derecho suyo seguir con las fincas y, por tanto, no las deja.

Yo, por tratarse de hermano, no he querido meterme en Juzgado, como le dije, y lo que pretendo es si está en mi derecho hacerle ver, convenciéndole sin incurrir en demanda para que me las deje.

Su consulta, al parecer, se reduce a que se le indique la fecha de terminación del contrato de arrendamiento de varias fincas rústicas de su propiedad, de las que es arrendatario un hermano de usted, y si puede recuperar dichas fincas, dando el arrendamiento por terminado.

De su consulta deducimos que el arrendamiento data de hace unos veinte años, por lo que el contrato es anterior a 1.º de agosto de 1942, fecha en que se publicó la Ley de 23 de julio de 1942.

Por tanto, le serán aplicables las disposiciones adicionales primera y segunda de la citada Ley de 1942, y terminará en las fechas que en ellas se expresan.

según el caso en que esté comprendido, que no podemos determinar con los datos que nos facilita.

Tampoco podemos concretarle, si para que el contrato, en su caso, se dé por terminado será preciso el compromiso de usted de explotar las fincas directamente o directa y personalmente, pues no se expresa si el contrato es ordinario o protegido.

Si se tratase de contrato protegido, además de aquellas disposiciones adicionales, habrá de tenerse en cuenta lo dispuesto en la Ley de 4 de mayo de 1948.

Javier Martín Artajo

Abogado

2.938

Conversión de paja en estiércol

Don Isidoro Ramos, Valdecasas y Guijar (Segovia).

Le ruego me indiquen la forma de hacer estiércol 1.500 arrobas de paja de cereal.

A la pregunta concreta del señor consultante habría de contestarse que para hacer buen estiércol con la paja de cereal no hay mejor sistema que emplearla como cama de los animales en cuadras o establos, puesto que ése es el único sistema de triturar adecuadamente tales residuos con el pisado de las bestias y de proporcionarles el estercolizador más eficaz con las deyecciones sólidas y líquidas de aquéllas.

Suponemos que la falta de éstas le hace formular su consulta; le diremos que los productos obtenidos por los demás procedimientos no hacen más que aproximarse de lejos al producto obtenido en la forma corrientes y conocida desde hace siglos de preparar fiemo.

Los estercolizadores Adco, Azkoria, etc., que permitían lograr un producto similar, desde antes de las guerras últimas no se fabrican por falta de primeras materias. Otros estercolizadores, a base de hormonas, no bastan, a nuestro juicio, para estercolizar la paja y otros residuos vegetales, pues la celulosa no puede de por sí proporcionar los principios nitrogenados y fosfatados que las bacterias precisan para multiplicarse y dar a la masa podrida la riqueza en esos elementos que la aproximen en composición a la de un estiércol verdadero.

Así, pues, en las circunstancias presentes, para transformar sus 1.500 arobas de paja de cereal no tiene otra salida el señor consultante que la de acudir al procedimiento que el Ingeniero señor Gadea propugna en sus detallados artículos para la elaboración de estiércol artificial en los números 34 y 35 de esta revista, correspondientes a los meses de octubre y noviembre del año 1931.

Se basa en el empleo de la cianamida de calcio y de escorias Thomas, como productos, a mi juicio, los mejores, y en las proporciones de diez kilogramos de la primera y veinte de las segundas por cada tonelada de paja, disponiendo ésta en capas y regando abundante y repetidamente los montones. Se favorecerá extraordinariamente la iniciación de las fermentaciones

regando en sus principios con aguas de letrina y purín.

Para otros detalles remitimos al señor consultante a los artículos mencionados.

Daniel Nagore

Ingeniero agrónomo

2.939

Sulfatados de zarzos y cañizos

"La Hortícola Linarense", Linares (Jaén).

Para facilitar sombras artificiales hacemos unas techumbres a base de cañizos de caña, pero éstas se pudren relativamente muy pronto. Tenemos entendido que metiendo las cañas en una disolución de sulfato de cobre o sulfato de hierro se les hace ser más duraderas. Esperamos nos informen sobre el particular.

Los cañizos y esterillas de zarzos, o abreviadamente zarzos, empleados en el sombreado y protección de las plantas suelen tener vida corta. Su destrucción rápida es debida a las humedades y actividad de los microorganismos desintegradores de toda materia orgánica. Para evitar la acción primera se debe tener repuesto de zarzos, para poder secar los que se mojaron por acción de lluvias. Para detener la acción de los segundos se recurre al sulfatado.

Para realizarlo, se emplean soluciones de sulfato de hierro al 7 por 100. Esta sal debe ser pura, pues las impurezas que suelen acompañarla resultan perjudiciales a los zarzos. Es preferible emplear soluciones de sulfato de cobre a 2-4 por 100, según la dureza de los tejidos. En su caso, si emplea cañas enteras o partidas, podrá llegar a concentraciones del 4 al 6 por 100.

Para hacer el tratamiento de los zarzos se debe disponer de una poceta—se suele denominar poceta de sulfatado—con paredes recubiertas de cemento o azulejos. También suelen emplearse recipientes grandes de madera, a modo de grandes artesas de paredes verticales. La poceta será suficientemente grande para contener una cantidad regular de zarzos. En la parte superior lleva adosada una sencilla prensa para comprimir los zarzos introducidos en la solución.

La solución se prepara colocando la cantidad de sal requerida en un saquito de tela que se introduce en el agua de la poceta. De este modo se consigue una difusión perfecta de la sal en el líquido. Nunca debe agregarse el sulfato de cobre directamente al agua y luego agitar el líquido.

Una vez preparada la solución, se van introduciendo los zarzos en la poceta y se mantienen en ella durante 36-48 horas. Luego se dejan escurrir durante unas horas en tableros próximos a la poceta, para que el agua que escurran vuelva a ella. Se termina sacando bien los zarzos al sol.

Los bramantes y cuerdas empleados en la confección de los zarzos deben ser sulfatados antes de su empleo.

Rafael Barrera

Ingeniero agrónomo

2.940

LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFIA



INSTITUTO NACIONAL PARA LA PRODUCCIÓN DE SEMILLAS SELECTAS. — *Experiencias con híbridos de maíz durante el año 1949.* — Un volumen de 102 páginas. — Madrid, 1951.

En la visita que en enero de 1949 hizo a España el Presidente de la F. A. O. se solicitó del mismo, a propuesta del Instituto Nacional de Semillas Selectas, el envío de una colección de híbridos de maíz nor-

teamericanos para su ensayo en nuestro país. Al mismo tiempo, los Agregados agrónomos a las Embajadas en Washington y Roma, señores Echegaray y Morales, respectivamente, consiguieron otra colección de semillas del mismo origen.

En esta publicación se dan a conocer todos los datos y resultados obtenidos durante los treinta ensayos que, a pesar de la premura de tiempo, se pudieron realizar durante el año 1949. De este primer año de experiencias parece deducirse que, en general, los híbridos dobles norteamericanos tienen una capacidad productiva mayor que la del maíz español, y que para que puedan alcanzar los grandes rendimientos de que son capaces es preciso determinar las zonas óptimas para cada uno, teniendo en cuenta, sobre todo, la duración de su ciclo vegetativo, labor que ya está realizando el Instituto Nacional de Semillas Selectas.

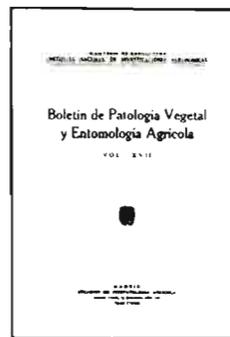
Otro problema muy importante es la determinación de la densidad de siembra necesaria, estimándose por el Instituto que tres plantas por metro cuadrado no son suficientes para los regadíos españoles, donde tanto la calidad de la tierra como las dotaciones de agua, intensidad del abonado y cultivo cuidadoso permitirán seguramente siembras más densas.

En casi todos los casos, los híbridos norteamericanos han presentado un vigor superior al del maíz español y una mayor resistencia al encamado y a la sequía. Respecto a la resistencia al carbón, casi todos los híbridos demostraron poseerla también en un mayor grado que los maíces indígenas, mientras que se mostraron, en general, muy sensibles al taladro del maíz, si bien hay que observar que este fenómeno casi siempre se origina al introducir una nueva variedad.

También se ha observado en algunos híbridos que las espigas recubren incompletamente la mazorca, por lo que los daños por ataque de pájaros han sido mayores que con las variedades españolas, y este inconveniente se observó, sobre todo, en los lugares en que hubo fuertes temperaturas después de verificada la fecundación.

Además de todos los datos relativos a estas experiencias, la publicación del Instituto de Semillas incluye también las normas seguidas para el planteamiento de las mismas y la forma como se ha hecho el cálculo estadístico por el método de «doble celsía simple».

Lo interesante de las conclusiones obtenidas, a pesar de ser sólo de un año de experiencias, demuestran la acertada orientación seguida por el citado organismo y las beneficiosas consecuencias que de sucesivas y más dilatadas experiencias—como las que vienen desarrollando durante las campañas de 1950 y 1951—se derivarán para la economía nacional, ya que se ha llegado en algunas variedades a conseguir, como media, más del 50 por 100 de incremento de la producción en relación con las variedades testigo.



Boletín de Patología Vegetal y Entomología Agrícola. — Ministerio de Agricultura.—Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.—Volumen XVII.—Madrid, 1950.

Comienza este nuevo volumen del Boletín con un trabajo de RODRÍGUEZ SARDIÑA y MARTÍNEZ CORDÓN, sobre la acción de algunos fármacos sobre las virosis de las plantas, observando que la mezcla de bromuro retrasa la aparición de los síntomas, pero perjudica bastante a las plantas. En cuanto a las sulfamidas empleadas, la más interesante fué el Prontosil, pues es la que menos daña a los vegetales y tiene algún efecto sobre el mosaico del tabaco.

BENLLOCH presenta un sencillo método de laboratorio para el ensayo de anticriptogámicos contra el mildiú de la patata, ya que hasta ahora el ensayo de la acción anticriptogámica de los diferentes productos, cuando se trata de tal hongo, no es susceptible de cultivo en medios artificiales y presenta en el laboratorio dificultades grandes.

ALFARO habla de la comparación de insecticidas contra el escarabajo de la patata, llegando a la conclusión de la superioridad del producto que lleva D. D. T. sobre el que lleva el 666, para adultos y larvas, igualmente que sobre el arseniato de plomo respecto de los primeros; en cambio, se ha comprobado la ineficacia total del producto fluosilicatado. También el mismo autor estudia las orugas de *Archips* en el arbolado frutal de la ribera del Jalón, así como el medio de lucha más conveniente, que es la pulverización con suspensiones acuosas de D. D. T.

GÓMEZ CLEMENTE se ocupa del mosquito de los planteles de arroz, y tras de describirlos y estudiar

¡ AGRICULTOR!

5 variedades
de remolacha
forrajera.

35 años
produciendo
semillas.

R O J A G I G A N T E

B A R R E S A M A R I L L A

B A R R E S R O J A

B L A N C A D E C U E L L O V E R D E

E C K E N D O R F R O J A

Exija a su proveedor habitual
las variedades de semillas
producidas por nosotros



Sociedad General Azucarera de España

Ruiz de Alarcón, 5. - MADRID

su biología, expone como mejor medio de lucha la aplicación de D. D. T. o 666 de riqueza corriente al 1 por 100, y caso de observarse poca afluencia de larvas muertas, repetir el tratamiento al 1,5 por 100. Igualmente estudia la *lucha natural contra el Earias Insulana*, sobre todo a base del heminóptero Rhogas Testacius, encontrado por el Ingeniero agrónomo señor LIRÓ, llegando a la conclusión de que conviene insistir sobre dicho estudio, pues mientras no se consiga el medio de criar artificialmente el Rhogas, la lucha natural sobre el fitófago ha de reducirse a favorecer el traslado del insecto beneficioso procedente de los focos existentes en las zonas donde se encuentra aclimatado, para llevarlo a otros infectados de Earias y de condiciones favorables para su vida y multiplicación.

Finalmente, GÓMEZ CLEMENTE, en colaboración con PLANES GARCÍA, relatan *las experiencias de lucha contra dicho Earias* durante las campañas 1948-1949, demostrándose la eficacia, en general, de los productos fluorados aplicados en espolvoreo, así como la acción insecticida de la creolita, también en polvo, siguiendo en efectividad los espolvoreos con arseniato de cal.

PARDO ALCAIDE, continuando sus *experiencias sobre Beloidaes*, estudia en este Boletín los *Mylabrin* de la *Península Ibérica*.

GÓMEZ MENOR se ocupa de *la chincheta del almendro*, muy frecuente en todos los cultivos de la Península, que se nota porque en el envés de la hoja aparecen algunas manchas negras, y a los largo de las nerviaciones, estos pequeños insectos, de cuerpo aplanado y de color verde muy claro con algunas manchas oscuras.

RUIZ CASTRO estudia *el estado actual en España de la lucha contra las plagas del viñedo*, abarcando este trabajo el catálogo sistemático de dichas plagas, los ampelófagos de las yemas, sarmientos y hojas y los de las raíces y racimos, terminando con una completa bibliografía sobre la cuestión.

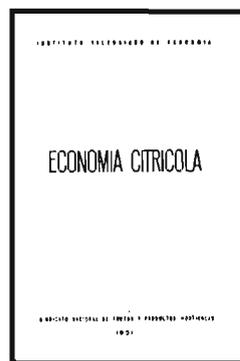
DOMÍNGUEZ GARCÍA TEJERO estudia los *Tentredinidos perjudiciales a la agricultura*, considerando constituye el suborden *Sympyta*, a que pertenecen, una excepción en el orden Hymenoptera, en el que si bien hay especies que no son nocivas a las plantas, otras lo son, y llegan a constituir plagas muy graves, causando los mayores daños en cereales, crucíferas cultivadas y frutales.

CAÑIZO y MORENO MÁRQUEZ se ocupan de *la biología y ecología de la Langosta mediterránea o marroquí*, ponencia presentada por los autores en la Conferencia Internacional celebrada en Beirut, en 1949. Se estudia en dicha ponencia el ciclo anual y el fásico, así como los factores que originan las invasiones.

DEL RIVERO presenta una *contribución al conocimiento y medios de lucha contra la piral de la vid*, así como el estudio de *algunos factores de conversión de unidades en fitoterapéutica*, que permiten ahorrar tiempo en la determinación de las equivalencias, a partir de las que se dan en los formularios, en los que sólo entran las unidades fundamentales.

Aparte de todos estos trabajos, se publican también notas necrológicas de Ferrari, Malenotti y Munerati, así como un noticiario, en el que destacan los home-

najes al Profesor Appel y al Jefe de la Sección de Fitopatología de la Dirección General de Agricultura, don Federico Bajo Mateos.



INSTITUTO VALENCIANO DE ECONOMÍA — *Economía citrícola*. Publicaciones del Sindicato Nacional de Frutos y Productos Hortícolas. — Valencia, 1951

La producción citrícola atravesada en estos años una honda crisis que ha interrumpido su normal desarrollo. Desde 1936 hasta el momento presente, dificultades de orden diverso, junto con las originadas por las dos guerras, la nacional y la mundial, quebraron la potencia expansiva de la producción citrícola española, y esta importante rama de la economía nacional ha sufrido los efectos de medidas y acontecimientos adversos que, ni los intentos de incrementar el consumo nacional ni la escasa exportación han logrado evitar. Esta crisis por que atraviesa la naranja española no tiene precedentes, tanto por su intensidad y amplitud como por las condiciones mundiales en que se desenvuelve. La situación provocada por la primera guerra mundial pudo salvarse fácilmente porque en aquella época la fruta española acudía a los mercados sin competencia decisiva.

La época de máxima expansión de la economía citrícola española se centra en el decenio 1925-35; sin embargo, en la época en que la economía naranjera llega a su plenitud, surgen también problemas de diversa índole. Este conjunto de cuestiones que se plantean en aquel período, y que persiste a través de los años, aunque con modificaciones sustanciales, constituye lo que se ha acostumbrado a denominar «el problema naranjero».

Hoy, como ayer, se continúa hablando de él, y era, por tanto, necesario proceder a una revisión de todo lo que se ha hecho y de todo cuanto se ha escrito acerca del mismo, para así llegar a conclusiones útiles. Este es el objeto que se ha propuesto el Instituto Valenciano de Economía con esta publicación.

En el primer capítulo se señala el significado del problema naranjero, mediante una visión retrospectiva de las cuestiones planteadas a la economía citrícola a través del tiempo. Figura en este capítulo una exposición de las opiniones más generalizadas acerca de estos problemas y una enumeración de las principales medidas que se han adoptado.

En los capítulos II al VI se procede a un análisis estadístico de la producción y comercio mundial de frutas cítricas procediendo a una revisión y comprobación minuciosa de las series, una por una y dato por dato.

Los capítulos VII y VIII se consagran al estudio de los mercados, examinando en el último de éstos la intervención del comercio exterior y sus efectos sobre la economía citrícola. Por último, en el capítulo

lo IX se exponen de manera general las medidas que se consideran más adecuadas para el desarrollo de la riqueza citrícola y el incremento de esta exportación, que tanta importancia tuvo siempre en nuestro comercio exterior.



SÁNCHEZ TORRES (Clemente). — *La industrialización de los regadíos de la provincia de Cáceres.*—Un folleto de 20 páginas.—Plasencia, 1951.

Se trata de la conferencia que pronunció esta primavera, en Cáceres, el competente ingeniero agrónomo don Clemente Sánchez Torres, en el ciclo organizado por el Seminario de Estudios Económicos. En ella describió y comentó, no sólo las actuales realidades de la provincia, sino sus posibilidades de industrialización frente a esa masa de más de 50.000 hectáreas que los embalses han de dominar en un futuro más o menos inmediato, así como dió una impresión sobre la magnitud de la obra futura, cuya ingente labor y cuyas cifras representativas son realmente abrumadoras. Si bien es verdad que Cáceres no dispone de suelos de primer rango como los de las ricas tierras de Barros ni de las de excepcional potencialidad de las vegas de Montijo, Mérida y Badajoz, cuenta con que sus productos de regadío son de calidades privilegiadas comparados con los de la producción nacional; con un vivero de mano de obra especializada que ha elevado la ciencia del riego casi a la categoría de arte, a la que se ha de unir la cantera ya en formación de las Escuelas de Capacitación en marcha, y, en fin, con una solera tradicional de hombres que, sin dar valor alguno a esfuerzos de todo orden, han ido ensanchando ininterrumpidamente para la riqueza patria el ámbito de los regadíos cacereños.

OTRAS PUBLICACIONES

MINISTERIO DE AGRICULTURA.—Servicio de Capacitación y Propaganda. — Hojas divulgadoras. — Meses de abril, mayo y junio de 1951.

Las Hojas divulgadoras editadas por el Servicio de Capacitación y Propaganda del Ministerio de Agricultura durante los meses de abril a junio son las siguientes:

Número 7: *Conservación de quesos*, por Santiago Matallana Ventura, Ingeniero agrónomo.

Número 8: *Baños para ovejas*, por José del Cañizo, Ingeniero agrónomo.

Número 9: *Teoría y práctica de ordeño*, por Cándido del Pozo Pelayo, Ingeniero agrónomo.

Número 10: *Coles y repollos*, por César Arróniz, Ingeniero agrónomo.

Número 11: *Alimentación de urgencia para las col-*

menas, por Francisco Morales Romero, Farmacéutico y Apicultor.

Número 12: *Crianza y cuidado de los pollitos*, por José María Echarri Loidi, Perito avícola.

ENGELER (W.), Ing. Agr. Dr.: *La razza bruna alpina della Svizzera* (La raza parda alpina de Suiza).—Edición de la Asociación Italiana de Ganaderos. 320 páginas, 18 × 26,5 cm., 107 cuadros, 50 gráficos y 251 fotografías.—Roma, 1950.

Se trata de una completísima monografía sobre la difusión, reproducción y evolución de tal raza del célebre ganado vacuno suizo desde sus orígenes hasta hoy. Este libro aparece hoy, gracias a la Asociación Italiana de Ganaderos, en su tercera edición.

Encontramos en las primeras páginas la presentación que escribió el malogrado Roberto Calabresi, que fué el anterior Presidente de la Asociación Italiana de Ganaderos. Siguen el prefacio y presentación de la Federación Suiza de Ganaderos de vacuno pardo y del autor.

El libro, como corresponde a un metódico concepto expositivo, nos presenta: historia del ganazo suizo pardo alpino; área de difusión de tal raza; caracteres morfológicos y funcionales de la raza; la reproducción, cría y conservación de ésta; disposiciones estatales y paraestatales para fomentar tal raza; organización y venta del ganado; difusión de la raza en el extranjero; conclusiones; bibliografía; apéndice.

Al citar la difusión en la Península Ibérica, recuerda que, según el Ingeniero agrónomo D. Ignacio Gallástegui, las primeras importaciones tuvieron lugar por la Diputación de Guipúzcoa, para su Granja Modelo de Fraisoro, hasia 1880 al 1910.

Las célebres Exposiciones de la Casa de Campo, organizadas por la Asociación de Ganaderos del Reino, en los años 1913 y 1925 sirvieron para dar a conocer la raza en España. Hoy esta raza está difundida en Guipúzcoa, Navarra, Vizcaya, Asturias, Galicia e incluso Cataluña y Aragón. Es la raza Schivytz, que se presta mejor al cruce de absorción con la autóctona del norte de España, dando lugar a las razas Schivichy-Pirenaica, Tudanca y Campuriana.

A continuación, en tal capítulo, dedica el autor varios párrafos a la explotación a que se dedica esta raza en España y la dirección selectiva, según los Servicios Agronómicos del Estado y los Servicios Agrícolas de las Diputaciones.

Es muy completa la bibliografía que figura en las páginas 309 a 317 de la obra, terminando con un apéndice, de gran interés, donde se citan: legislación cantonal y de la Confederación; estatutos, reglamentos y programas de la Federación Suiza de ganado pardo alpino; publicaciones de la Federación; contratos modelo y formularios varios.

Dado que esta obra está en italiano, puede fácilmente ser consultada por los lectores de español, y aconsejamos su examen, donde el técnico y ganadero encontrarán motivos suficientes para deleitarse con su lectura.—E. M. F.