

Agricultura

Revista agropecuaria

Año XVII
N.º 192

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

Abril
1948

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

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

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

Editorial

Nuevos regadíos

Al comentar, en una de nuestras editoriales, hace algunos meses, las posibilidades para incrementar los nuevos regadíos a base de los derechos de reserva, señalábamos orientaciones que, en nuestro concepto, podrían completar la obra estatal encaminada a la implantación de nuevos regadíos con la mayor rapidez posible, utilizando las conveniencias particulares de las empresas industriales que, al calor de las ventajas ofrecidas de poder disponer de productos alimenticios, bien como base para sus industrias o bien para suministrar, por mediación de sus economatos, alimentos baratos a los obreros de las mismas, estaban dispuestas a invertir cuantiosos capitales, con el fin de realizar la puesta en riego de terrenos no afectados por los planes estatales.

Terminado el período señalado por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes para la presentación de las instancias conjuntas de agricultores e industriales para acogerse a los beneficios de reserva, puede observarse ya la gran extensión superficial que, al amparo de lo que establece la legislación conjunta de los Ministerios de Agricultura e Industria y Comercio, va a ser transformada en la presente campaña. Singularmente en algunas provincias de la Alta Meseta, como Valladolid, Zamora y Salamanca, así como en las de Guadalajara y Toledo, de la región central; Sevilla y Málaga, en la región andaluza, y Navarra, Zaragoza y Huesca en la Cuenca del Ebro, las superficies que han de ser puestas en riego, a base de las obras que se realizan en estos momentos, su-

man cifras superiores a las 12.000 hectáreas, poniendo de manifiesto la importancia enorme que puede alcanzar esta transformación.

Claro está que no todas las obras realizadas han de tener un carácter de permanencia, pues es evidente que algunas de ellas serán de aprovechamiento circunstancial, que puede desaparecer cuando mejoren las condiciones económicas actuales; pero también hay que hacer resaltar lo conseguido al amparo de la legislación que comentamos, que permite ejecutar obras no acometidas hasta el momento. Conocemos algún caso en que, para regar una isla en el Guadalquivir con una superficie aproximada de 260 hectáreas, se proyecta la construcción de un acueducto sobre uno de los brazos del río. Otras transformaciones interesantes son las que han permitido los costosos saneamientos de las tierras afectadas por los desagües en la zona del Canal de Aragón y Cataluña, así como en la provincia de Tarragona, donde, a base de cultivar arroz con reserva, podrán ponerse en cultivo inmediatamente más de 500 hectáreas en terrenos que, de no realizar los saneamientos a que nos referimos, habrían de quedar totalmente improductivos.

No desconocemos, por otra parte, la posibilidad de que, en algunos casos, puedan burlarse los fines de interés nacional que se persiguen, por destinar las empresas industriales interesadas los productos obtenidos, o parte de ellos, al mercado negro, más remunerador siempre que el empleo directo de los mismos en usos industriales, como primeras materias; pero ello ha de ser tenido en cuenta cuando se perfila la ordenación fundamental con disposiciones complementarias, en virtud de las cuales puedan ser castigados severamente aquellos que no utilicen debidamente los productos reservados.

AGRICULTURA

También hemos de señalar el porcentaje tan acusado que corresponde entre los cultivos autorizados a la remolacha azucarera (casi un 80 por 100), lo cual, si bien va a incrementar notablemente la producción de azúcar, originará explotaciones deficientes en cuanto a las alternativas a seguir en los nuevos regadíos.

Fácil será corregir los defectos apuntados, orientando la legislación complementaria, tanto hacia una permanencia en las obras de riego, exigiendo, inclusive, obra mínima a realizar por hectárea, y aun señalando zonas dominadas por las grandes obras hidráulicas efectuadas por el Estado, cuya transformación rápida interese, y en las cuales podría exigirse no solamente el acoplamiento de las obras al plan sistemático proyectado, sino la fijación de un canon de amor-

tización de la parte proporcional del importe de las obras estatales.

Esto, unido a un plan de ordenación de cultivos, dentro de las zonas afectadas por las reservas y con exigencia de responsabilidad por el destino ilícito de los productos, podrían encauzar este problema hasta conseguir que, mediante la inversión de cuantiosos capitales de procedencia industrial en el campo, fuera un hecho en breves años la tan anhelada puesta en riego de gran parte de las zonas susceptibles de esta transformación. Con ello se conseguiría salvar buen número de las dificultades actuales y planear las producciones agrícolas del futuro, a base no sólo de los productos alimenticios, hoy tan indispensables, sino teniendo en cuenta también a las plantas industriales que más interesen al país.



Cultivo y utilización de la Calceolaria híbrida



De izquierda a derecha: *Calceolaria híbrida nana compacta*, *Joselina* y *Victoria*.

Toda familia, en cuanto tiene cubiertas las más imprescindibles necesidades para su existencia, desea mejorar sus condiciones de vida. Para ello, ornamenta su hogar con cosas bellas y agradables, entre las cuales nunca faltan tiestos con plantas para producir flores, cuidadas generalmente por la señora de la casa que, actuando como ángel del hogar, procura embellecerlo para que la familia se encuentre en él con agrado y salga lo menos posible.

Una de las plantas más utilizadas en primavera, para dichos efectos, es la *Calceolaria híbrida*. También se emplea mucho en los jardines, para ornamentar estufas.

La *Calceolaria híbrida* es una escrofulariácea anual,

POR

CESAR ARRONIZ

INGENIERO AGRÓNOMO

de estufa fría, muy admirada por la forma rara de sus numerosas flores, que se asemejan a un bolso de mujer, así como por la belleza de sus múltiples colores: salmón, rosa, amarillo, atigrado, oscuro, y con múltiples tonalidades y maravillosas mezclas de colores, difíciles de describir, y que solamente es capaz de crear la sabia Naturaleza. Cuando se entra en una habitación, o en una estufa, adornada con calceolarias, la visión de ellas produce en los visitantes una agradable impresión de admiración y sorpresa.

Esta planta no es tan cultivada como admirada y apreciada. El fundamento de esta paradoja es la fama que tiene su cultivo de ser sumamente difícil. Dicha reputación es injusta, pues no necesita mucho calor para su desarrollo, bastándole con estar abrigada por cajoneras o estufas frías, y tratar a las plantas con algún afecto, principalmente en los primeros estados de su desarrollo.

VARIETADES

Las variedades más empleadas para ornamentar habitaciones y estufas son las siguientes:

Calceolaria híbrida nana compacta.—Produce plantas achaparradas, de 25 cm. de altura media y de otros 25 cm. de diámetro, con flores muy bonitas y numerosas, pero no grandes.

Calceolaria híbrida Victoria.—Da lugar a plantas algo más elevadas. Tienen una altura media de 35 cm.

y un diámetro de 25 cm., produciendo flores de mayor tamaño que la variedad anterior, pero en menor número.

Calceolaria híbrida Josefina.—Esta variedad ha sido obtenida en la Estación de Horticultura y Jardinería de Aranjuez, en donde se ha trabajado con entusiasmo en esta planta, habiéndose conseguido una nueva variedad, que se reproduce fielmente por semilla. Tiene un porte aproximadamente igual que la variedad *nana compacta*, y las flores son numerosas y de colores tan bonitos como las de ella, pero de mayor tamaño.

Existe otra especie de *Calceolaria*, que es vivaz y algo leñosa, denominada «rugosa». Es bastante menos cultivada y apreciada que la especie híbrida, por ser las plantas de mayor porte y tener las flores mucho más pequeñas.

CULTIVO

Siembra.—Aunque las siembras pueden hacerse en los meses de julio a septiembre, para obtener flores de marzo a junio del año siguiente, la época más conveniente, en el clima de la provincia de Madrid, es en la segunda quincena del mes de agosto. De esta forma, las plantitas nacen en los primeros días de septiembre, en que ya se inicia el otoño y disminuye algo la temperatura. Si se siembran antes, como a las plantas jóvenes no les gusta el excesivo calor de nuestros veranos, se corre más riesgo de fracasar. Por el contrario, sembrando después, la floración se atrasa y coincide con meses de mucho calor, siendo menor la duración de las flores. Sembrando, como hemos aconsejado, en la segunda quincena de agosto, la floración se efectúa durante los meses de abril y mayo. Si el clima es más templado que el de Madrid, deben atrasarse unos días los semilleros, y si fuese más frío, adelantarse.

El motivo de que los semilleros sean algo delicados es debido a lo extremadamente pequeñas que son las semillas. Llegada la época de sembrar, se deberá proceder de la forma siguiente: Se dispondrá de una terrina de barro de diez centímetros de alta y veinte de diámetro, con el fondo provisto de numerosos agujeros de desagüe. Estos agujeros se cubren con pedazos de tiestos rotos, cuidando de no obstruirlos por competo. Después, se pone una capa de dos o tres centímetros de chinarro o arena gruesa, al objeto de que se filtre bien el agua a través de ella y no quede estancada, lo que luego daría lugar a la asfixia de las plantitas. Sobre dicha capa se coloca otra, de cuatro o cinco centímetros de altura, de tierra de brezo, groseramente triturada, que se comprime ligeramente con la mano, y encima del conjunto se pone

una última capa de dos centímetros de espesor de la misma tierra de brezo, pero finamente pulverizada y bien igualada, para que esté la superficie completamente horizontal, quedando de esta forma preparada para la siembra.

Se mezclan las semillas con arena, para su mejor distribución, y se siembran a voleo, procurando que queden convenientemente distanciadas, para que después las plantitas no se molesten unas a otras. Una vez realizada la siembra, se cubren las semillas con una ligera capa de mantillo de hoja o de tierra de brezo bien pulverizada, que no pase de medio milímetro de espesor; se comprime con la mano el conjunto e inmediatamente se riega, procurando, tanto en este riego como en los sucesivos de los semilleros, que el agua caiga en forma de lluvia muy fina, para no desenterrar las semillas o las jóvenes plantas, por lo que deben realizarse con pulverizadores o jeringas de estufas.

Una vez hecha la siembra, se llevarán las terrinas a sitios sombreados de la estufa fría o de las cajoneras donde se haya de realizar todo el cultivo de las plantas, cubriendo las terrinas con un cristal para impedir la rápida evaporación y evitar riegos muy repetidos, con la precaución de que a los siete u ocho días, cuando comienza la germinación, elevar un poco el cristal, y de día en día un poco más para que se vayan acostumbrando las plantitas al ambiente de la estufa o cajonera donde se realiza su cultivo.

Si las plantas han nacido muy espesas, se repican a los dieciocho o veinte días, en cuanto tengan separadas las dos primeras hojitas, a otras terrinas preparadas de igual forma, plantándolas a dos o tres centímetros de separación en todos sentidos.

Plantación.—Si se han distribuido bien las semillas, y las plantas han nacido convenientemente espaciadas, se evita el anterior repicado, haciendo el trasplante, a los veinticinco o treinta días, a tiestos de barro poroso de cinco centímetros.

La tierra con que se deben llenar estos tiestos ha de ser la conveniente, teniendo en cuenta que a las calceolarias les gusta un suelo permeable y no con humedad excesiva; por tanto debe tener poco poder retentivo de agua. Nosotros hemos realizado experiencias sobre este asunto, siendo la tierra que nos ha dado mejor resultado, para este cultivo en tiestos, la formada por una mezcla del 50 por 100 de tierra de brezo, el 30 por 100 de mantillo de hoja y el 20 por 100 de mantillo de estiércol. Esta mezcla deberá prepararse un mes antes de su empleo y moverla con frecuencia para que se airee y forme un conjunto homogéneo, teniendo que humedecerla ligeramente momentos antes de utilizarla.

Una vez preparada la tierra, se lavan y limpian los tiestos, se les tapa el agujero del fondo con un trozo de tiesto roto y se les llena de la mezcla de tierra antedicha, comprimiéndola por igual, de forma que el nivel quede horizontal y de medio a un centímetro por debajo del borde del tiesto.

Al hacer la plantación en los tiestos, es costumbre generalizada elegir en los semilleros las plantas más fuertes. Como se trata de una planta muy mejorada por el cultivo, y que tiene cierta tendencia a volver al tipo primitivo, sucede muchas veces que se sufre después una decepción al operar de esta forma, pues es frecuente obtener vigorosas plantas, pero con flores muy inferiores a las que se esperaban. Para evitar este inconveniente, es preferible utilizar una parte de la terrina tomando indistintamente tanto las plantitas fuertes como las débiles, a excepción de las que no tengan condiciones de vida. Operando así, se tendrá ocasión de observar que las flores mayores y más bellas no corresponden, en gran número de veces, a las plantas más desarrolladas y vigorosas.

Como las plantitas son muy pequeñas, la plantación en los tiestos hay que realizarla con especial cuidado, por lo delicado que resulta el sacarlas de la terrina. Nosotros lo hacemos con la extremidad de una cerilla que previamente se le ha hecho terminar en bisel, pro-

curando saquen alguna poquita tierra adherida. Se plantan en el centro de los tiestos, de forma que el cuello de las plantitas quede un poco enterrado, para proporcionarles buena estabilidad. Inmediatamente se riega con agua pulverizada y se llevan los tiestos a la estufa fría, donde se ha de realizar el cultivo, colocándolos en orientación Norte y procurándoles sombra durante todo el día. Si no se dispusiese de estufas frías, deben llevarse a cajoneras, a la sombra, donde también puede realizarse todo el cultivo. Tanto en un caso como en el otro, se les procurará ventilación durante las horas del centro del día, abriendo para ello algunos chasis y las puertas de la estufa, o levantando los bastidores de las cajoneras.

Se seguirá regando con agua pulverizada todos los días en las últimas horas de la tarde, siempre con cuidado de no desecar a las plantitas. Cuando se ha conseguido que enraícen, ya están salvadas casi todas las dificultades de este cultivo.

Trasplantes.—En cuanto se observa que las raíces tapizan el interior de las paredes de los tiestos (para lo cual basta invertirlos y poniéndoles una mano debajo, darles un golpecito lateral, con la que sale inmediatamente todo su contenido sin desmoronarse), se les trasplanta a tiestos de diez centímetros y después a los definitivos, que deben ser de quince centímetros.



Una estufa de la Estación de Horticultura y Jardinería de Aranjuez, con *Calceolarias híbridas*.

No debe pasarse de tiestos de este tamaño para que no haya desproporción entre ellos y el porte de la planta con pérdida de belleza para el conjunto.

Estos trasplantes de tiestos más pequeños a mayores, son imprescindibles en el cultivo de las calceolarias, porque sus raíces necesitan, en todo momento, tierra y agua ventilada y, por tanto, les conviene estar siempre cerca de las paredes de los tiestos que son porosos. Para realizarlos, se pone en el fondo de los tiestos, bien distribuída, la mezcla de tierra mencionada, en cantidad suficiente para que, colocado sobre ella el contenido intacto del tiesto pequeño, quede vertical y con su superficie a dos centímetros del borde. Se termina la operación rellenando los lados de los tiestos con la misma mezcla y regando.

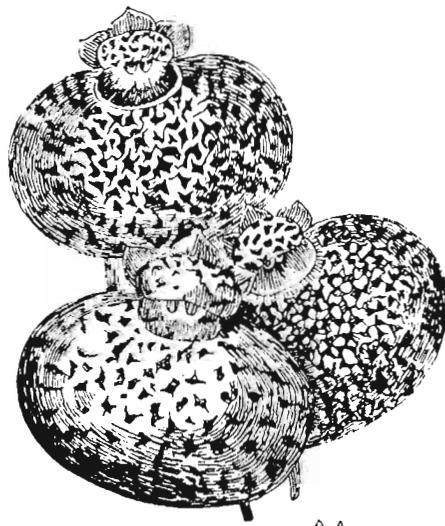
Cuidados de cultivo.—Tanto este riego como los sucesivos del cultivo, deberán realizarse con el agua suficiente para que llegue al fondo del tiesto, lo que se comprueba viéndola salir por el agujero de desagüe. El regar imperfectamente, mojando la superficie de la tierra y dejando en seco el fondo, da lugar a tener que repetir los riegos con excesiva frecuencia y a que la vegetación sea raquítica, por vivir las plantas solamente en la parte mojada. Regando debidamente, les basta a las calceolarias con ser regadas cada dos o tres días, según la calorificación, utilizando, a ser posible, agua poco caliza y en los últimas horas de la tarde.

A las plantas de calceolarias no les gusta que les dé el sol, debiéndolas tener siempre en las estufas o cajoneras en situación sombreada. También han de colocarse cerca de cristal, pues en caso contrario crecen exageradamente, perdiendo belleza. No quieren excesiva temperatura, por lo que solamente se les procurará calor artificial cuando sean de tener temperaturas inferiores a dos grados centígrados. Además se les deberá

facilitar ventilación siempre que la temperatura se eleve por encima de seis grados.

Floración.—Sembrando en la segunda quincena de agosto tiene lugar la floración en los meses de abril y mayo. Para que estas maravillosas flores puedan embellecer las habitaciones o estufas el mayor tiempo posible, deberá procurárselas, en cuanto se inicie la floración, una atmósfera fresca y sin corrientes de aire, e impedirse que las dé el sol. De esta forma dura la floración de las plantas de treinta a cuarenta días.

Obtención de semillas.—Para obtener semillas debe tenerse en cuenta que no se realiza en sus flores la autofecundación, pues, aunque estas plantas son hermafroditas, no coincide la apertura de las anteras y emisión del polen con la maduración de los óvulos. Como por otra parte hay pocos insectos voladores en el interior de los recintos donde se cultivan, resulta que no se realiza naturalmente la fecundación y hay que hacer artificialmente la polinización. Para ello debe elegirse convenientemente un lote de plantas que tengan bien pronunciados los caracteres de la variedad y separarlas de las demás. En las que utilicemos como madre se quitarán los estambres, con unas pinzas, en cuanto se abran las flores y a los tres o cuatro días se transportará, con la punta de una navaja, el polen de las flores de las plantas que hemos reservado para machos, tocando con ella la extremidad del ovario, o sea el estigma, de las flores de las plantas madres. Nunca deben hacerse estas fecundaciones entre flores de la misma planta, pues la consanguinidad conduce rápidamente, en las calceolarias, a la degeneración. Para que los aficionados puedan disponer de semillas para iniciarse en este cultivo, en nuestro deseo de servirles, les aconsejamos se dirijan a la Estación de Horticultura y Jardinería de Aranjuez, donde se les facilitarán pequeñas cantidades de semilla a precio de coste.



Flores de calceolaria híbrida.

LA GRANJA CARNATION

Por ANTONIO BERMEJO ZUAZUA

INGENIERO AGRONOMO

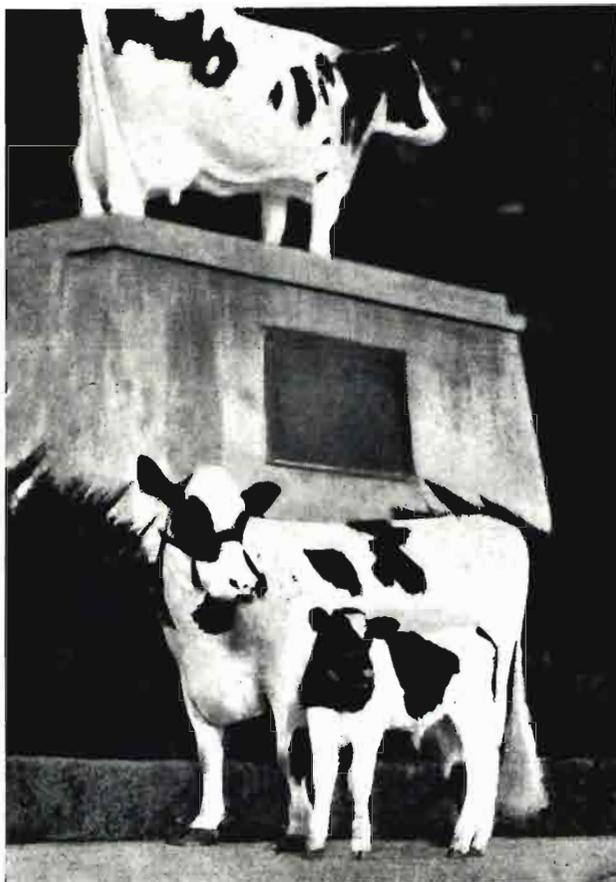
(Continuación)

No es extraño que Mr. Stuart, llevándose las vacas, no quisiera el toro. Sus ideas sobre toros de razas lecheras serían más o menos las siguientes: «Son mejores los toros largos y armoniosos, algo angulares, suaves de formas y de piel, que los cortos, gruesos y bajos. Han de tener masculinidad, con su cabeza ancha, cuernos gruesos y cuerpo macizo, pero sin exceso de carne. El cuarto delantero muy desarrollado. Un cuarto trasero ancho, de buey, y unas paletillas pesadas y abiertas, patas demasiado cortas, son signos buenos para razas de carne, pero malos para toros de razas lecheras. La viveza de mirada y de movimiento son, en cambio, muy importantes. Malos aplomos, cuartillas débiles, corvejones muy exagerados, en forma de hoz, son malos defectos. Las agujas deben separar suavemente un cuello potente de un lomo derecho y fuerte, que se continúa en unas ancas rellenas y horizontales.» Estos conceptos y otros parecidos son los únicos que se usan en nuestras ferias y concursos de ganado para calificar los toros.

Como decíamos, mister Stuart no quería llevarse aquel toro, que tan poco se ajustaba a todas esas normas, pero el vendedor de las vacas tampoco lo quería: «1.000 dólares, Mr. Stuart, y es suyo»... «¿me da usted 500?»... «Se lo dejo en 200»...

«Deme 100, y no hablemos más». . «En fin, se lo regalo, porque, sin vacas, no lo quiero para nada; pero conste que se lleva usted un buen toro.»

Todavía tuvo que insistir el vendedor para que Mr. Stuart se llevara regalado aquel *cabestro* a Carnation Farm. Una vez aquí, el toro, «King Segis X», fué dejado en un rincón del sótano, donde nadie pudiera verle, cubrió algunas vacas y murió a los dos años, sin pena ni gloria. Pero, como ha ocurrido con tantos genios, el mérito de «King Segis X» sólo fué reconocido después de su muerte.



Dos campeonas mundiales.—Bajo la estatua de "Segis Pieterlje Prospect", primera campeona mundial de Carnation, con 16.956 kilogramos de leche, posa "Carnation Ormsby Butter King", que la sucedió con 17.512 kilogramos de leche y 636 kilogramos de materia grasa. Aún ostenta este "record" mundial.

Ocurrió en 1920. Una hija de «King Segis X», al cabo de un año de estar produciendo 46 litros diarios, por término medio, alcanzó el «record» mundial de leche de todas las categorías, nada menos que con 16.956 kilogramos de leche (cuya materia grasa ascendía a 523,5 kilogramos). Debemos decir que los «records» mundiales anteriores reconocidos oficialmente habían sido de 12.000 kg., en 1907; 13.600, en 1914; 14.000, en 1916, y 15.000, en 1917. Esta última cifra se consideraba como uno de esos fenómenos de la Naturaleza, que no pueden repetirse jamás. Y, sin embargo, «Segis Pieterje Prospect», la había sobrepasado ampliamente. La vaca pasó a presidir la Granja Carnation desde un alto pedestal, reproducida exac-

tamente en una estatua de tamaño natural. Se vió convertida de pronto en una dama importante de la alta sociedad, a la que rendían visita la reina María de Rumania, el Mariscal Foch, el General Joffre, Jack Dempsey, etc.

Su hijo, «Carnation Segis Prospect», procreó dos vacas extraordinarias, una de ellas campeona del mundo de materia grasa en 1934, y fué vendido en 27.000 dólares, muriendo en la explotación modelo española de La Ventosilla (Aranda de Duero, Burgos, España).

Pero la hazaña de «Segis Pieterje Prospect» se

atribuyó, naturalmente, a su padre, y llamó la atención de los criadores de Carnation Farm, no hacia sus hijos, sino hacia sus hermanos paternos, puesto que éstos llevaban un 50 por 100 de sangre de «King Segis X». Entre éstos, «Matador Segis Walker» tuvo más de doscientas hijas magníficas, entre las cuales las mejores fueron producto del cruce con vacas de la familia Hazelwood. Por ello, demostradas las ventajas del cruce, «Segis x Matador x Hazelwood», al empezar a usar como semental de hatos, en 1922, a otro hijo de «King Segis X», a «Segis Walker Matador», se le cruzó con vacas Hazelwood, con el resultado de que, al morir en 1923, sus 24 hijas eran, en promedio, las 24 mejores hijas jamás producidas hasta entonces por ningún toro.

Un hijo de este último toro (nieto, por tanto, de «King Segis X») y de la vaca «Hazelwood Heilo Ormsby Mercedes» fué nada menos que «Matador Se-

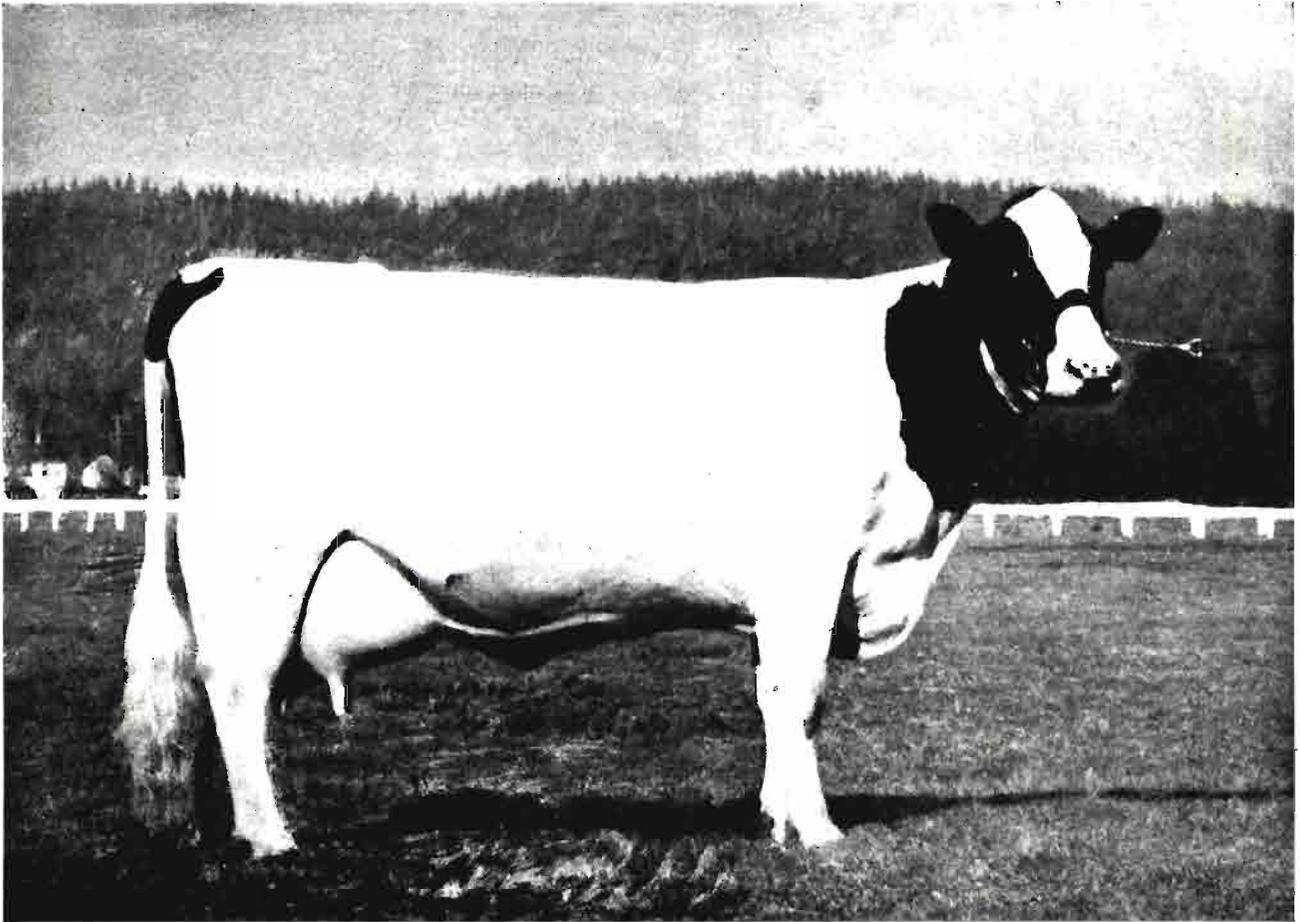
gis Ormsby», el toro que había de eclipsar a su padre y a su abuelo, el mejor toro que jamás ha existido en el mundo, si se le juzga, como debe hacerse, por su descendencia. De las seis únicas vacas que en Estados Unidos han pasado una producción anual mayor de 1.300 libras (590 kg.) de materia grasa anual, cuatro son hijas de este toro; dos de ellas, campeonas absolutas mundiales de producción de leche; dos de ellas, hijas de una misma vaca. Y tengamos en cuenta que, en todo el mundo, no existen dos vacas hijas del mismo toro, o de una misma vaca, con más de



«Carnation Ormsby Hadcap Faine», actual campeona mundial, con 19.000 kilogramos de leche anuales.

1.200 libras, o 540 kg. (no ya 1.300 libras), si no son hijas de «Matador Segis Ormsby» o de su hijo «Governor of Carnation». Estas cuatro vacas se encuentran entre las ocho mayores productoras de leche del mundo, o entre las cinco primeras, si descartamos tres cuyos controles lecheros no ofrecen una garantía perfecta. Dos de estas cuatro vacas tienen el «record» mundial de cantidad de leche en un año, habiendo una de ellas desbancado a la otra.

La primera de estas campeonas fué «Carnation Ormsby Butter King», que, en 1936, batió el «record» mundial de producción, con 17.512 kilogramos de leche y 636 de materia grasa (3,65 por 100), sobrepasando así a «Segis Pieterje Prospect» después de dieciséis años. Esta vaca sigue siendo considerada hoy en día como la campeona mundial en materia grasa, pues los controles lecheros de otras vacas que pretenden haberla sobrepasado no tienen bastantes garantías de inspec-

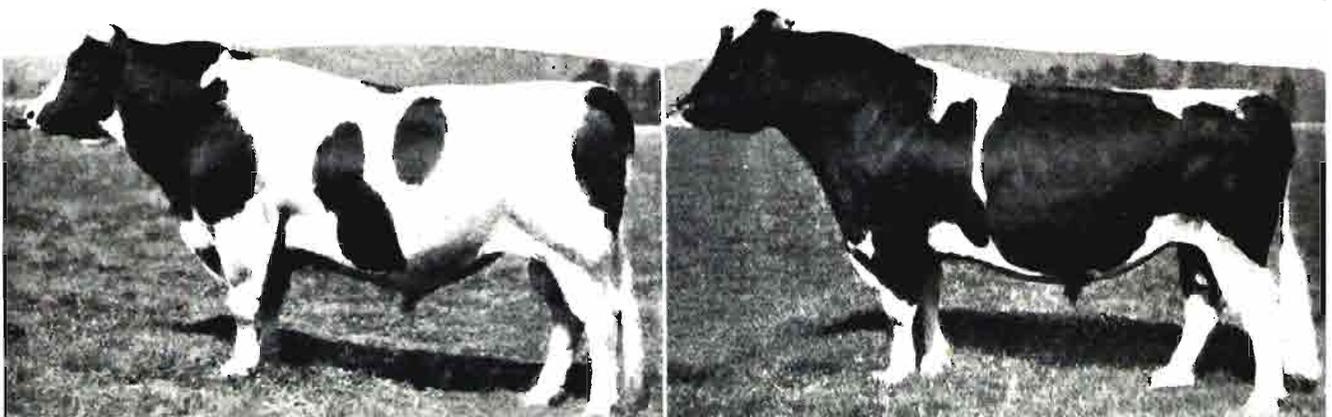


Una vaca de más de 200 «cuartillos».—Una de tantas vacas que pasan de esa producción en Carnation Farm. Nótese la ubre, cuya inserción ventral es perfecta.

ción oficial técnica. Estas cuatro vacas son: una canadiense, una australiana y dos japonesas (éstas, especialmente, más sospechosas que ninguna, pues es extraña su riqueza grasa, de 4,36 y 4,86 por 100 en vacas «holandesas» de esa producción, y porque el Japón, entre las 45 mayores productoras del mundo,

da la «casualidad» de que no tiene más que esas dos supercampeonas).

Pero, en cuanto a leche, otra hija de «Matador Segis Ormsby» había de batir su «record» el día 21 de mayo de 1942, elevándolo hasta la cantidad fabulosa de 19.025 kilogramos, con un contenido de ma-



«Matador Segis Ormsby» fué el toro de mejor descendencia lechera del mundo. Le sigue «Governor of Carnation» (muy distanciado de cualquier otro toro), que le aventaja en tipo. ¿Llegará a aventajarle por su descendencia?

teria grasa de 631 kilogramos. Esta vaca, «Carnation Ormsby Madcap Fayne», cuya estatua sustituyó en su pedestal de Carnation Farm a su hermana paterna, sigue siendo campeona mundial de leche, indiscutida, de todas las categorías. Nos podemos dar idea de su tremenda producción si consideramos que dió, aproximadamente, unas siete veces la leche de una «buena» vaca holandesa de nuestras vaquerías; que podrían fabricarse con su leche unos 1.712 kilogramos de queso ó 923 kilogramos de azúcar «lactosa»; que la producción diaria media fué de más de 50 litros; que su corazón hubo de bombear, a través de las venas mamarias nada menos que 21 toneladas métricas de sangre cada día.

Posteriormente a «Matador Segis Ormsby», el principal semental de hato de la Granja Carnation ha sido «Governor of Carnation», biznieto de «Segis Walker Matador», a través de su madre y abuela materna, y cuyo padre fué «North Star Joe Homestead» y abuelo materno «Sir Inca May», dos toros cuya influencia parece haber mejorado aún más el hato Carnation. ¿Fué mejor aún «Governor of Carnation» que el fabuloso «Matador Segis Ormsby»? Aunque ya ha muerto, en 23 de octubre de 1945, es aún pronto para decirlo, si bien los técnicos de Carnation Farm así lo aseguran (tengamos en cuenta que la actual campeona mundial sólo llegó a serlo a la edad de ocho años). Entre sus hijas posee cinco diferentes, con más de 1.200 libras (544 kilogramos) de materia grasa, contra seis de «Matador Segis Ormsby» (y no hay toro alguno más que tenga dos hijas de esa producción de grasa). Las que pasan de 1.000 libras (453,6 kg.) son nada menos que 19 (incluyendo una con 999,5 libras) contra 29 de «Matador Segis Ormsby». Parece ser que las hijas de «Governor» son más uniformemente buenas y más productoras de grasa que las de «Matador Segis Ormsby», aunque aún no han llegado a las producciones extraordinarias de éstas.

El hijo de «Governor», llamado «Carnation Governor Imperial», fué un magnífico toro de exposición, tres veces campeón de Estados Unidos («All American Bull»), pero su hijo «Carnation Renown» acabó aventajándole. Junto a éstos debemos mencionar, como principales toros actuales, al enorme «Carnation Ringleader» (1.270 kilogramos de peso), «Carnation Imperial Chieftan Lad» y «Carnation King Madcap», hoy de cinco años, que, por su genealogía excepcional, es según mi parecer el único toro con probabilidades de igualar las hazañas de su

abuelo, «Matador Segis Ormsby», y con éstos el semental «Hallrose-Progressor», traído a Carnation Farm hace muy pocos meses para intensificar la sangre Korndyke en el hato.

Si volvemos a repasar la historia de la Granja Carnation podemos agrupar los hechos en tres períodos sucesivos: Primero, de 1910 a 1920 se adquieren vacas y toros de las mejores familias, combinando sus sangres en cruces cuyo resultado se estudia. Segundo, de 1920 a 1930 se incrementa en el «hato» o «vacada» de Carnation la sangre de «King Segis X», en consanguinidad amplia y combinándole con la familia Matador, en primer lugar, y Hazelwood, en segundo. Tercero, desde 1930 casi no se introduce



«Carnation Segis Prospect».—Hijo de campeona mundial de leche y padre de campeona mundial de materia grasa. Vendido en 27.100 dólares. Utilizado al final de su vida en La Ventosilla (Burgos), donde murió.

sangre nueva en la vacada. Se incluye en las raciones de los terneros un preparado muy digerible, rico en vitaminas y amino-ácidos, llamado «Calf Manna», que asegura el perfecto desarrollo de todos ellos y cuyo empleo ya se ha generalizado bastante en los Estados Unidos. Se va dando al hato (que así se convierte en «familia» o «estirpe») una gran uniformidad y se incrementan, en general, las condiciones de materia grasa de la leche, tamaño de los ejemplares, vida muy larga, etc.

NOTA.—Las cifras de producción de leche se dan en kilogramos, porque la leche debe controlarse por su peso, ya que su volumen (a igualdad de peso) varía según la riqueza de la leche y según esté más o menos aireada y con espuma. Sin embargo, como la densidad de la leche es de 1.029 a 1.030, pueden tomarse como litros los kilogramos de leche. Así, los 19.000 kilogramos de leche de la campeona mundial equivalen a 18.500 litros, aproximadamente.



Asociaciones al cultivo del algodón en Levante

Por SILVERIO PLANES GARCIA

INGENIERO AGRONOMO

Dicho tema ya fué objeto de otro artículo en esta misma revista, y en él se especificaban las plantas más apropiadas para asociarlas al algodón, única manera de introducir su cultivo en los regadíos intensivos de Levante, ya que su largo ciclo vegetativo hacía económicamente imposible la explotación de esta planta textil, de norme interés para la economía nacional.

Se apuntaban entonces como plantas asociables: cebollas, patatas y habichuelas tempranas. Las dos campañas algodonerías que han transcurrido, desde la fecha de nuestro anterior artículo, han demostrado la bondad de algunas de esas asociaciones de cultivo; el diferente éxito obtenido en otras y la posibilidad de extender a mayor número de plantas esta modalidad, cuyos ensayos se han llevado a cabo con resultados francamente satisfactorios, particularmente en la zona de Levante, la cual, por la laboriosidad e inteligencia de sus agricultores, se presta a estos ensayos, acometidos

por los propios cultivadores con verdadero interés.

Fruto de todo ello ha sido la instauración de dos asociaciones nuevas: al trigo y a los tomates tempranos.

La primera de ambas se ha iniciado en la campaña algodonería que hace poco finalizó, y consiste en lo siguiente. Es sabido que la siembra de la mayoría del trigo que se cultiva en regadío, particularmente en la provincia de Valencia, se hace en surcos o caballones pequeños. El procedimiento consiste en dejar, cada cuatro o cinco, uno vacío, para la siembra, en su tiempo, del algodón. Tal proceder constituye una ventaja, por el abrigo o protección que el trigo proporciona al algodón durante los dos primeros meses de vegetación, y, como generalmente se trata de trigos de ciclo corto, cuya siega se suele realizar a últimos de mayo, el algodonerío, cuando se levanta la cosecha de trigo, por ser las temperaturas relativamente elevadas, adquiere

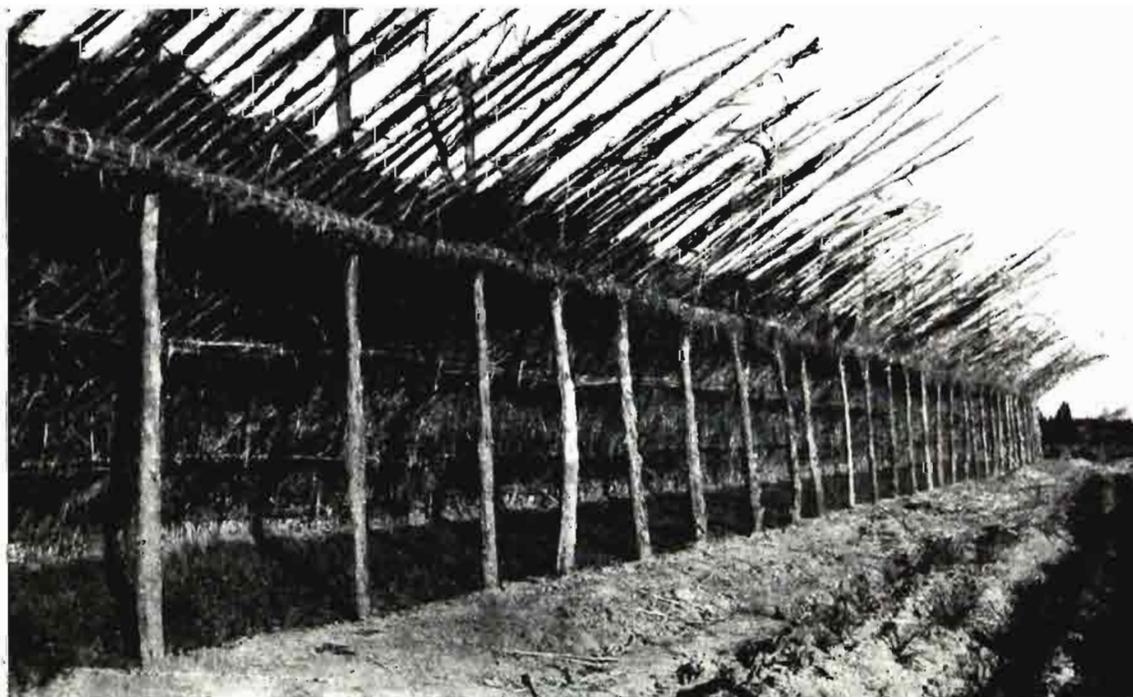


Fig. 1.^a

Almacigas o planteles orientados al mediodía, protegidos por una especie de espaldadera inclinada.



Fig. 2.ª Las plantas de algodón están bien soleadas gracias a la gran altura del Caballón.

en poco tiempo gran desarrollo, sobre todo si se tiene cuidado de levantar el rastrojo, entre las líneas, recién realizada la siega. No es nuestro objeto, al escribir este artículo, la descripción detallada de esta asociación, de la que no tenemos aún suficiente experiencia, pero que conceptuamos de gran interés si los ensayos iniciados confirman nuestras suposiciones sobre el éxito de su resultado.

Nos limitaremos, pues, a describir la manera de asociar el algodón al cultivo del tomate temprano, particularmente en la comarca de Cullera (Valencia), la cual, por las características especiales de este cultivo, se presta extraordinariamente a dicha asociación, que, hasta ahora, ha sido de resultados francamente alentadores.

En la zona de Cullera el tomate temprano se cultiva a base del establecimiento de almácigas o planteles, protegidos por una especie de espaldera inclinada, de 1.60 metros de altura, orientada a mediodía y formada con puntales de cipreses, cañas y paja de arroz, con protecciones laterales (fig. núm. 1). Si es necesario, fuertes abrigos de paja cierran la almáciga durante la noche, ya que su desarrollo tiene lugar durante los meses fríos del invierno. En efecto, la siembra en los planteles, sobre cama de estiércol hecho, tiene lugar, generalmente, en la primera quincena de noviembre, y su arranque, para el trasplante al terreno de asiento, durante la primera quincena de febrero.

La preparación de la tierra para este típico cultivo, consiste en la formación de caballones, distanciados un



Fig. 3.ª La tupida vegetación del tomatar no impide el desarrollo de las plantas de algodón.

metro con cincuenta centímetros, y con la particularidad de ser de gran altura sobre el suelo, unos 40 a 50 centímetros. En su cúspide se disponen unas pequeñas espalderas, llamadas en la región «llisaes», constituídas por cañas, de un metro de longitud, clavadas en tierra formando un ángulo de 75°, sobre las que se apoyan otras horizontales y el todo cubierto con paja de rastrojo de arroz, ya que las pequeñas plantas, provenientes del semillero, necesitan aún protección contra los posibles fríos de febrero y marzo.

Permanece, pues, el algodón junto con el tomatar unos dos meses y medio, lapso de tiempo en que el crecimiento de la planta es lento, ya que entonces enraiza y generalmente no inicia su verdadero crecimiento hasta mediados de junio.

Como los cuidados que los agricultores dispensan a este cultivo típico son muy esmerados en labores, abonado, riegos, etc., de ellos se beneficia el algodón, el cual, cuando se arranca de la planta asociada y se labra el terreno entre las líneas, comienza a des-



Fig. 4.^a

Aspecto de una parcela de algodón asociado a tomates, a últimos de septiembre.

Pues bien, en lo alto del caballón, detrás de la espaldera de protección, se realiza la siembra del algodón en época oportuna, es decir, en abril, aprovechando uno de los riegos dados al tomatar. A últimos de este mes, las cañas que formaban la espaldera de protección se hincan verticalmente en el suelo, entre cada dos plantas de tomate, sirviendo de tutores, y la paja se quita o queda, en otras ocasiones, en la parte inferior. La recolección se inicia en mayo y se prolonga hasta la segunda quincena de junio, en cuya época (San Juan) es tradicional, en esta comarca, el arranque de las plantaciones de tomates tempranos, quedando desde entonces el algodonnero como única cosecha hasta final de su desarrollo.

arrollarse, pudiendo afirmar que se le ve materialmente crecer por días.

Parece a primera vista que la separación entre las líneas sea exagerada (un metro cincuenta centímetros), pero el desarrollo adquirido por las variedades de tipo egipcio en estas tierras fértiles y bien abonadas, es tan grande que, cuando se lleva a cabo el despunte del ramo principal, se entrecruzan las ramas fructíferas laterales, habiendo visitado algunos algodonnosales en los que resulta materialmente imposible, o muy difícil, el circular en su interior cuando se hallan en plena vegetación. Pero la costumbre de estos agricultores de cuidar con verdadero esmero sus cultivos hortícolas, desbrotando y podando en verde sus plantas de tomate,

la han aplicado también al algodón, suprimiendo las ramas no fructíferas, despuntando las laterales, haciendo una verdadera poda en verde, que adelanta la maduración de las cápsulas y aumenta su tamaño, logrando que abran en su época, compensando el ligero retraso que producen en la vegetación los dos meses y medio que permanece junto con la planta asociada, y la orientación Norte, en la parte posterior de las espalderas de protección del tomatar, que es donde se efectúa la siembra del algodón.

La gran altura del caballón (que puede apreciarse en la fig. núm. 2) tiene una importancia decisiva en esta asociación, puesto que precisamente por ella, el algodón está bastante soleado (fig. núm. 3), a pesar de la tupida vegetación del tomatar, hasta tal punto, que la siembra del algodón, asociado a tomates, en otras comarcas donde estos últimos se trasplantan sobre caballones pequeños o de escasa altura, ha dado resultados muy inferiores, por retrasarse considerablemente la vegetación del algodnero.

Los resultados obtenidos con esta asociación han sido concluyentes, pues se desarrollan algodnales de gran porte (fig. núm. 4) y con producciones que llegan, en algunos casos, a 4.000 y más kilogramos por hectárea (330-360 kilogramos por hanegada), lo que ha despertado el interés de los agricultores por el cultivo de esta planta textil, *oro blanco de la Patria*, aun en estas

zonas de agricultura que pudiéramos calificar de super-intensiva, donde, en principio, era económicamente imposible el cultivo del algodnero.

Como prueba de nuestras afirmaciones, consignamos a continuación una pequeña estadística de la superficie cultivada en la mencionada localidad de Cullera (Valencia), desde la iniciación del cultivo de esta textil en la zona séptima algodnera.

| Año | Has. cultivadas | Producción | Media por Ha. |
|------------|-----------------|------------|----------------------|
| 1945 | 3,0954 | 5,247 | 1,695 kgs. |
| 1946 | 97,3000 | 137,178 | 1,414 » |
| 1947 | 126,6456 | 140,000 | 1,105 ₁ » |

(1) La inferior media lograda en la pasada campaña ha sido debida a los pedriscos e inundaciones sufridas en la vega el pasado verano, sin cuyas calamidades la cosecha habría sobrepasado los 200.000 kilogramos.

Y no queremos terminar estas breves líneas sin hacer una pequeña petición a los altos mandos del Ministerio de Agricultura. Si la actual escasez de abonos nitrogenados no consiente el señalamiento de cupo al cultivo algodnero en general, yo me atrevo a solicitar que, por lo menos, se den abonos nitrogenados a los agricultores que cultivan algodón asociado a otras plantas, como merecido premio a una labor tenaz que, en definitiva, consiste en producir esta fibra de tanta necesidad para España sin mermar la producción de artículos alimenticios de primera necesidad.



Las fincas adjudicadas a la Hacienda

El derecho de retracto



POR MAURICIO GARCIA ISIDRO, ABOGADO

La ley de Presupuestos de 27 de diciembre próximo pasado, publicada en el «Boletín Oficial» del 29 del mismo mes, en su artículo 19, establece que las fincas adjudicadas a la Hacienda, por débitos de contribución, que en la fecha en que la Ley se publicó no hayan sido enajenadas ni aplicadas a algún servicio público, podrán ser retraídas por los antiguos dueños o sus causahabientes, dentro del plazo de seis meses a contar de dicha fecha, 29 de diciembre, comprendiéndose en el precio del retracto el importe del débito principal, las costas y recargos devengados en el expediente de apremio, la contribución que correspondiere a las fincas de que se trate, desde la fecha de la adjudicación, sin exceder de tres anualidades, y un 5 por 100 sobre el precio total del retracto, destinado a compensar los gastos que ocasione la devolución de las fincas a los retrayentes.

Se faculta a los Delegados de Hacienda para conceder el pago fraccionado del precio del retracto, en cuyo caso quedarán hipotecadas las fincas para responder del precio aplazado y éste devengará el interés legal de demora.

Las Delegaciones de Hacienda habrán de cumplir las instrucciones que la Administración de Propiedades ha dictado referentes a estas fincas, procediendo que quien tuviere algún predio en tal situación, solicite de dicha autoridad económico-provincial la concesión del retracto, y a la vez pida liquidación de la cantidad que ha de depositar, teniendo en cuenta los diversos conceptos que son exigibles, según lo anteriormente mencionado, para que se conceda la gracia.

Son muchos los propietarios que desconocen que sus fincas están adjudicadas a la Hacienda por falta del pago de contribuciones. Cuando se trata de fincas grandes, es difícil que pase inadvertido un trámite de esta naturaleza, ya que los recibos se suelen recoger puntualmente, y la falta de uno de ellos es notada por el dueño inmediatamente. Pero no sucede lo mismo cuando, en una misma oficina recaudadora, se pagan diez o doce recibos al mismo nombre, o al de sus antepasados o vendedores de las fincas que se poseen, dentro de la zona de una recaudación.

Son muchos los términos municipales que tienen adjudicado a la Hacienda el 5, el 10 y hasta el 20

por 100 de su fincabilidad rústica, y alguna urbana, sobre todo la ubicada fuera del casco de la población, y como los propietarios continúan en su posesión, ni se han dado cuenta de que ya no son dueños de los respectivos predios, ni conocen el peligro inminente en que se han encontrado de ser desposeídos de sus fincas por una Orden rajante de que pasasen a cualquier organismo, como se había pensado en más de una ocasión y pudo ser evitado.

Claro está que la legislación tenía previsto, aunque prácticamente en suspenso, el medio de que los propietarios en estas circunstancias pudieran retraer las fincas adjudicadas a la Hacienda, al amparo de lo que establecía la Ley de 11 de mayo de 1920, la Real Orden de 18 de junio de 1921 y la también Real Orden de 9 de diciembre de 1927, con todas las demás disposiciones concordantes con las citadas, previo compromiso del dueño de satisfacer el precio del retracto, solicitando la oportuna liquidación.

Sobre este particular fué sumamente curioso y digno de ser divulgado lo que me ocurrió con una finca que fué adjudicada a la Hacienda por falta de pago de contribución, sin tener de ello noticia alguna, y por un descuido, o lo que fuera, de la persona encargada de recoger los recibos.

Durante la guerra de Liberación, sin duda por las dificultades de todo orden que se acumularon en los primeros momentos, quedaron sin pagar algunos recibos, de escasa importancia, y seguido el expediente de apremio por el Agente ejecutivo, sin requerimiento previo de pago exigido por el Estatuto de Recaudación, se subastó, no la finca a la que se refería la falta de pago del recibo de la contribución, sino otra de mucha más importancia, de regadío, que también tengo en el mismo término municipal. Tan de prisa y de forma tan absurda se siguen a veces estos expedientes, que se dió el caso singular, y casi imposible de darle crédito, de que, siendo Juez Municipal el colono que llevaba en arrendamiento la finca, autorizó la subasta, sin darse cuenta de que lo que se vendía era precisamente la que llevaba en arrendamiento desde hacía más de veinte años. Sólo se explica tan absurda situación por el hecho comprobado de firmar cuantos documentos se le ponían por delante sin comprobar debidamente su contenido.

Tuve que iniciar un expediente, estudiando el de apremio que había tramitado el Agente ejecutivo, y alegando sus defectos, conseguí que dicho expediente fuera anulado desde la adjudicación a la Hacienda de la finca cuya devolución reclamaba. En la resolución se acordó que fuese remitido al señor Registrador de la Propiedad del partido el mandamiento de cancelación de la inscripción a favor de la Hacienda

Pública, todo con fecha 28 de junio de 1945. Pues bien, no obstante el tiempo transcurrido, todavía no he podido conseguir que el mandamiento llegue al Registro, y continúa la Hacienda con la finca inscrita a su nombre, no obstante estar anulada la adjudicación. Como este caso se podían enumerar a cientos, más o menos pintorescos y sangrantes.

Por todo ello ha sido un gran acierto que en la ley de Presupuestos se concediese el plazo de seis meses para instar el retracto, siendo muy conveniente que los propietarios de fincas rústicas, singularmente, se pasen por la Administración de Rentas de la provincia, con el fin de aclarar si tienen alguna adjudicada a la Hacienda, puesto que en los padrones de fincas adjudicadas se encontrarán verdaderas sorpresas.

Ha faltado en esta disposición, tan plausible, la exigencia de un requisito por parte de la Hacienda, y es que obligatoriamente se comunicase a los propietarios, cuando fuesen conocidos, por notificación personal, la existencia de la adjudicación, y en el «Boletín Oficial» de cada provincia, y en uno de los periódicos de mayor circulación, se publicase la descripción de aquellas otras fincas de las que el propietario no fuese conocido dentro del término municipal. Así, y solamente así, se podría conseguir verdadera utilidad para la disposición, que de otra manera pasará inadvertida, por lo menos con referencia a un 90 por 100 de los propietarios que se encuentren en estas circunstancias.

El procedimiento de rescate, ya indicado anteriormente, no puede ser más sencillo, pero si falta el conocimiento por parte del propietario, y precisamente del punto principal que es el conocer que la finca la tiene inscrita la Hacienda, seguramente continuarán en tal situación muchísimos predios, y la tragedia vendrá después, cuando, transcurridos los seis meses, se ejecute el despojo, que dejará estupefactos a los presuntos morosos, porque no hay que olvidar que por cantidades insignificantes serán muchas las fincas de importancia que se adjudicaron a la Hacienda, y el contraste entre lo debido y el verdadero valor de lo adjudicado resultará aún más doloroso para quien en tal circunstancia pierda su propiedad legítima.

El remedio está en que se utilice con la mayor diligencia el plazo de seis meses concedido para instar el expediente de retracto, no fiándose de que, al parecer se tienen todos los recibos de contribución de las fincas, pues con uno solo cuyo impago pasase inadvertido para el propietario, es suficiente para que se incoase el procedimiento de apremio, y en él se adjudicase la finca a la Hacienda, sin conocimiento alguno por parte del que aparece como deudor.

Y mucho más cuando el sistema seguido por los Agentes ejecutivos, en la persecución de morosos, es deficiente, no obstante las normas precautorias que exige el Estatuto de Recaudación y el atropello con que se trabaja, porque el cúmulo de descubiertos que pasan a la Agencia, es de tal naturaleza, que a veces han ocurrido casos curiosos, como aquel que, en pleno Congreso de los Diputados, siendo Presidente del Consejo de Ministros el Conde de Romanones, relató uno de los diputados, para demostrar la ligereza con que se procedía declarando desconocidos a los contribuyentes. El interpelante leyó un anuncio de los periódicos oficiales, en que venía una lista de morosos en el pago de la contribución, por encontrarse en ignorado paradero, y entre ellos figuraba, con gran alborozo de todos los oyentes, y en la provincia de Guadalajara, precisamente donde tenía su feudo político, don Alvaro de Figueroa y Torres, que en aquel momento se sentaba a la cabecera del banco azul.

Y sin tanta notoriedad, ha ocurrido mucho semejante en distintas provincias donde el simple hecho de cambiar un nombre al extender los recibos, por

ejemplo en lugar de Ildefonso, poner Alfonso, ha sido suficiente para no recoger el talón de un trimestre, dando lugar al procedimiento ejecutivo, y al considerarlo desconocido, y no haber requerimiento personal, se procede a la adjudicación de la finca a la Hacienda, con la natural sorpresa y quebranto para el propietario si se entera.

El tema es de extraordinaria importancia, y siempre de actualidad, que hoy se intensifica, porque transcurrido ese término de seis meses que concede la ley de Presupuestos, sospecho que se dictará alguna disposición disponiendo de las fincas adjudicadas a la Hacienda, en favor de alguna entidad pública, para fines de incremento de bienes comunales, o de colonización, cuando de ello sean susceptibles, y si ingresan las expresadas fincas en un patrimonio que no sea el del Estado, preciso es ya despedirse de ellas definitivamente, porque el rescate resultará imposible.

Reitero la conveniencia de que todos se cercioren concienzudamente de si sus fincas están o no en la lista negra.



La alimentación en Avicultura

Por JOSE M.^a ECHARRI LOIDI
PERITO AVICOLA

El problema alimenticio de las aves, concretamente de las gallinas, es un punto de capital importancia a tratar, dada la enorme influencia que ejerce en la producción avícola, y que el avicultor ha de resolver mirando a los productos que pretende obtener de sus aves. Su solución está influenciada por las dificultades existentes en la actualidad para proporcionarse y adquirir aquellos productos recomendados como más convenientes en la composición de las distintas raciones. No obstante, trataremos el tema con todo detenimiento, con el deseo de que los avicultores que nos leen tengan una orientación en esta materia.

La Zootecnia considera a los animales como si fueran máquinas productivas, es decir, con capacidad para transformar en productos las primeras materias que se les proporcionan. Y ello es así. Un ave cualquiera no es más que una máquina viviente maravillosa que transforma en productos—desarrollando su organismo, vistiendo su hermoso y peculiar ropaje en los días de la niñez, cambiando por otro nuevo cada año, el deteriorado y viejo; dando huevos unas veces, ora carne y grasas, otras más—los alimentos puestos a su alcance o los que, afanosa, ella busca en sus continuas correrías camperas.

La Divina Providencia ordenó de modo tan maravilloso las cosas, que todos los elementos que las aves precisan, para su sustento y producción, se obtienen de la tierra y se encuentran abundantemente en la atmósfera. El animal, por medio de las funciones de nutrición, transforma esos productos que la Naturaleza, pródiga, le proporciona, o el hombre pone a su disposición, en materia idónea, que reponga su natural y constante desgaste de humores, tejidos y órganos, tomando de la sangre las sustancias que cada uno de ellos precisa, estableciéndose una compensación, un equilibrio, entre la continua pérdida experimentada por el animal y la absorción, equilibrio denominado «estática animal». Y no sólo eso, sino que si el animal injiere alimentos en cantidad y calidad mayor que la precisa para sostener en el fiel ese equilibrio orgánico, no desperdicia el sobrante, lo transforma en productos

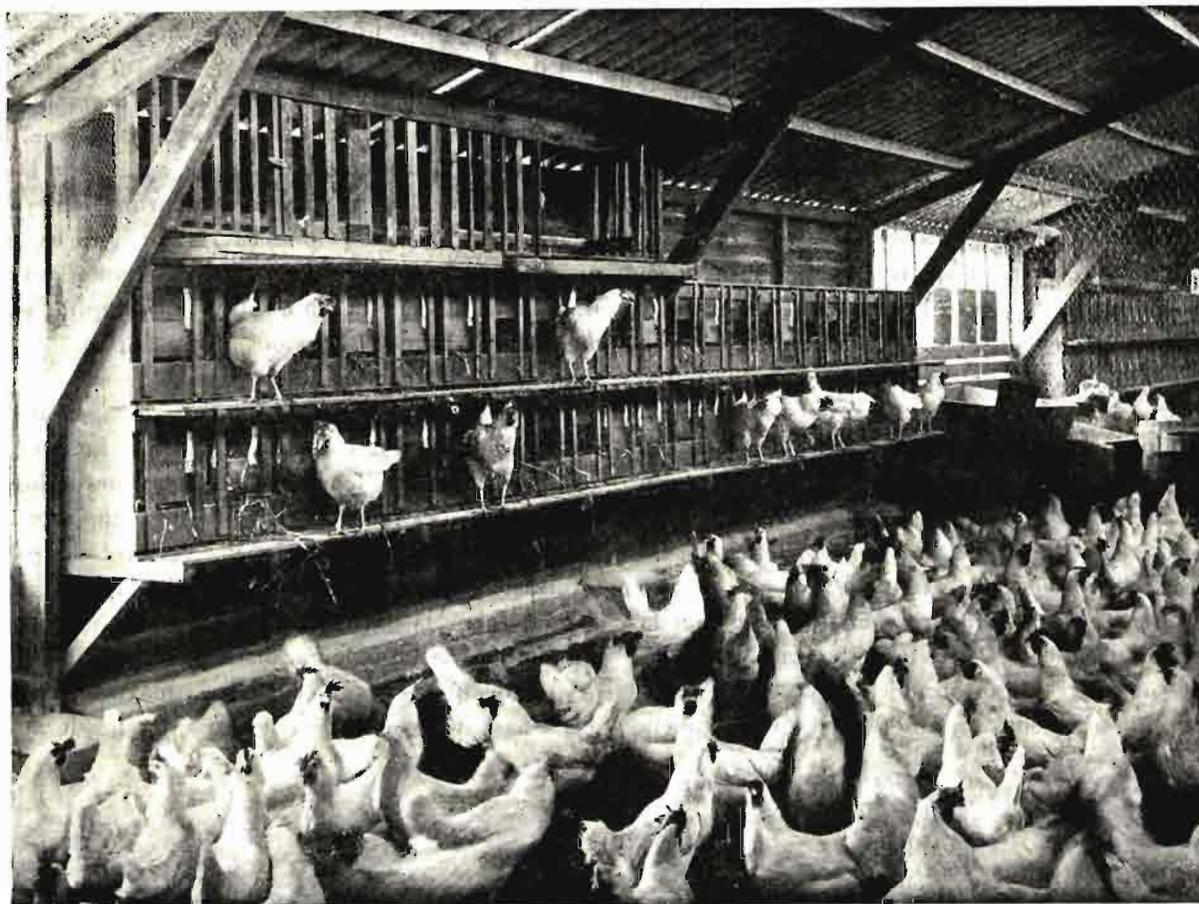
de varias clases, como se dijo, y según el animal de que se trate.

En consecuencia, cuando las gallinas se explotan para obtener de ellas los diversos rendimientos que pueden dar, hay que proporcionarles todo lo preciso en orden al fin perseguido, y en condiciones económicas convenientes para que el capital invertido rinda, después de pagar todos los gastos que el negocio origine, además de los intereses, un buen beneficio, que sea estímulo y acicate para proseguir la tarea emprendida con ilusión.

Dedúcese, pues, que la alimentación en avicultura es de importancia suprema; muchísimo más cuando no se dispone de los elementos considerados como necesarios para establecer una buena fórmula—concretamente de buenos y variados cereales, leguminosas, residuos de molinería, harinas de carne y pescado, etc.—, y si no se resuelve el problema bien, se echa por tierra toda la labor realizada en otros terrenos. Preciso es, pues, saber que, además de alimentar a las gallinas y polluelos, se les debe de nutrir, esto es, dar a las aves de un modo racional, además de lo necesario para vivir sanas y vigorosas, lo requerido para que rindan abundantemente en huevos, carne, etc., o para que se desarrollen los pollitos durante el período de crecimiento.

Para la más perfecta comprensión, dividiremos la vida de la gallina en los siguientes ciclos: Embrional, desde que se inicia la incubación hasta que recibe el primer alimento; primera edad, desde las cuarenta y ocho horas de haber nacido, a los dos meses; segunda edad, de los dos meses, a los cuatro o cuatro y medio, y el de ave adulta, sobre los seis meses, desde cuya edad, si bien se seguirá desarrollando algo, será tan poco que apenas se notará. Resumiendo: ciclo de cría, recría y producción. Por tanto, el racionamiento debe de amoldarse a las exigencias propias de las distintas edades.

En Zootecnia, para ciertos grupos taxonómicos y en ciertos períodos, se preconiza la ración de sostenimiento, pero en avicultura tan sólo se toma como base para el cálculo de los racionamientos, porque siempre



Grupo de ponedoras de excelente estirpe en un gallinero con triple fila de niales registradores.

están, o desarrollándose, poniendo huevos, aumentando carnes o produciendo plumas en la época de muda.

Por racionamiento se entiende, no el alimento que diariamente se da a las aves, sino lo que éstas consumen durante las veinticuatro horas del día, descontado el tiempo que habitualmente descansan.

El organismo animal está constituido por elementos químicos que se encuentran en la atmósfera y el agua, cual el oxígeno, hidrógeno y carbono; y otros, tales como el nitrógeno y sales minerales, en las plantas, después que los tomaron de la tierra.

Todos estos elementos, constitutivos del organismo, los agrupa la Fisiología en estos grupos: *Prótidos*, principios nutritivos indispensables para el desarrollo, sostenimiento y producción; *glúcidos* y *lípidos*, ambos dinamógenos, proporcionadores de energía y calor al organismo, y, finalmente, *sales minerales*.

Los *prótidos* comprenden a las sustancias nitrogenadas: albúmina, fibrina y caseína; los *glúcidos*, a los extractos no azoados o hidratos de carbono: azúcar (glucosa o sacarosa), almidón, fécula, dextrina, etc.: *lípidos*, a los aceites y grasas, formando en las sales minerales el calcio, fósforo, hierro, sodio, azufre, yodo, cloro, magnesio, manganeso y otros. Si se quiere tener

a las aves en reclusión o semirreclusión, en perfectas condiciones de productividad y salubridad, para el más exacto cumplimiento de todas las funciones fisiológicas en las condiciones óptimas requeridas, han de proporcionárselas todos estos elementos, juntamente con otros principios, llamémosles nutritivos, cuya ausencia determina trastornos y, a veces, verdaderos estragos en los gallineros mal atendidos.

Más adelante explicaremos con cierta amplitud el papel importantísimo que estos principios desempeñan y los cuales son conocidos por el nombre de *vitaminas*.

Anteriormente se habló del continuo metabolismo —desgaste y reposición— que se opera en el organismo animal, siendo de *una parte de prótidos por cinco de glúcidos y lípidos la pérdida experimentada por las gallinas en el período de veinticuatro horas*. Para reponer ese desgaste, el avicultor ha de dar a sus aves una ración equilibrada a tal fin. Sería una ración de sostenimiento, cuyo enunciado es 1:5.

Estamos ya en el punto de partida, pero, sin embargo, es preciso saber que los elementos no azoados (*glúcidos*), juntamente con las grasas (*lípidos*), contribuyen, dados en mayor proporción que la estable-

cida, a la formación de tejido adiposo, llevando al ave al engorde o cebamiento, según la proporción y cantidad en que entren a formar parte de la dieta, mientras que los albuminoides o proteínas (prótidos) impulsan el crecimiento, vigorizan y dan los materiales necesarios para ser transformados luego en productos, como huevos y otros.

La proporción existente entre las materias proteicas, por una parte, y las hidrocarbonadas, grasas y celulosa, que se encuentren en los alimentos de origen vegetal, por otra, recibe el nombre de *relación nutritiva* (R. N.). En el caso de la ración de sostenimiento indicada anteriormente será la expresión: R. N. = 1 : 5, indicándose así que por una parte de prótidos entran a formar parte de las mezclas cinco de glúcidos, lípidos y celulosa, cuando la haya. Pero como, además de las aves, pretendemos obtener productos, v. gr., huevos para la venta en el mercado y para atender la demanda de la reproducción, pollería tierna, carne, etc., las relaciones nutritivas de los alimentos que han de proporcionar tales elementos han de estar en consonancia

con el fin que se pretende alcanzar y, por tanto, no han de ser iguales siempre.

Así, los polluelos, en el período de crecimiento, han de ser alimentados con raciones cuya R. N. esté sobre 1 : 3,5 ó 1 : 3, ración que no sería apta para la producción huevera en período de comprobación, ya que debe oscilar alrededor de una R. N. 1 : 4, aproximadamente. Por el contrario, si las raciones estuvieran equilibradas a R. N. = 1 : 8 a 1 : 10 ó más amplia, en vez de obtener huevos llevaríamos a las gallinas al engorde y hasta a la degeneración grasosa.

También se han de tener en cuenta los siguientes factores: Digestibilidad de los alimentos, unidades digeribles y número de calorías, el conjunto de los cuales constituye el valor nutritivo de los componentes de las raciones que se confeccionen. Veamos cómo se determina.

Para saber la digestibilidad de cualquier sustancia alimenticia basta tener a mano alguna tabla de las preparadas por los zootecnistas, la mayoría establecidas a base de las experiencias en animales de aparato



Gallipollos, futuros reproductores, que en pleno campo utilizan sencillos refugios.

digestivo muy diferente del de las aves, pero, no obstante, de ellas se ha de servir y guiar el avicultor en muchas ocasiones. Sin embargo, insertamos una tabla con la digestibilidad real, confeccionada por los profesores norteamericanos de la Estación Experimental de la Carolina del Norte, B. F. Kaupp y J. E. Ivey, dadas a conocer por el primero en el Congreso Mundial de Avicultura celebrado en Barcelona con tanto esplendor el año 1924, en su informe «Los principios nutritivos», cuyos coeficientes de digestibilidad se establecieron después de estudiados en las aves.

Para determinar la *digestibilidad* de un alimento es suficiente sumar los *prótidos*, *glúcidos*, *lípidos* y *celulosa* (cuando la hubiere), indicando en total la cantidad que digiere la gallina de 100 gramos o partes de alimento que injiere. Lo fórmula es la siguiente:

$$\text{Digestibilidad} = P + G + L + C$$

Corrientísimo es el dar grano a las aves, sobre todo en el campo, siendo el principal, maíz, por lo que se toma como ejemplo, el cual contiene, según la tabla adjunta: proteínas, 8,42; extractos no azoados o glúcidos, 62,73; grasas o lípidos, 4,17, y celulosa, 0,10. Por tanto, guiándonos por la anterior fórmula, tendremos que en el maíz en grano, de 100 partes que se injieren (son digestibles $8,42 + 62,73 + 4,17 + 0,10 =$

$= 75,42$, cuyo resultado expresa que se digieren 75,42 gramos y el resto se elimina.

Averiguada la digestibilidad se procede a establecer las *unidades nutritivas*—U. N.—por el siguiente sencillo procedimiento:

$$\text{Unidades nutritivas} = P + G + (L \times 2,4) + C$$

Vemos que las grasas o lípidos se multiplican por el coeficiente 2,4, porque éstas desarrollan 2,4 veces más calorías que los demás elementos de la fórmula. Operando nuevamente con el maíz, tendremos:

$$8,42 + 62,73 + (4,17 \times 2,4) + 0,10 = 81,25 \text{ unidades nutritivas.}$$

Finalmente, sólo resta saber las calorías que desarrollan esas U. N., para lo que se multiplican por el coeficiente 4,1, dándonos en el caso presente:

$$\text{Calorías} = 81,25 \times 4,1 = 333$$

Dicho coeficiente sirve de multiplicador, porque cada U. N. desarrolla 4,1 calorías.

A la vista de los anteriores ejemplos puede operarse igualmente con cualquiera de los elementos que figuran en la tabla adjunta o con varios de ellos conjuntamente.

Cuadro de **principios nutritivos digestibles en las aves**, basado en los experimentos de digestibilidad de las aves, hechos por Kaupp y J. E. Ivey, de la Estación de La Carolina del Norte, EE. UU. y tomados del libro del II Congreso Mundial de Avicultura celebrado en Barcelona el año de 1924

| ALIMENTO | PRINCIPIOS NUTRITIVOS POR 100 | | | | | Digestibilidad total |
|--|-------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|------------------|----------------------|
| | Materia seca total | Proteína digestible | Celulosa digestible | Extractos no azoados digestibles | Grasa digestible | |
| Cebada | 90,69 | 8,70 | 0,18 | 58,94 | 1,40 | 69,22 |
| Alforfón | 88,10 | 6,14 | 0,64 | 51,47 | 2,30 | 60,55 |
| Trébol rojo (en verde) | 16,20 | 2,89 | — | 1,67 | 0,35 | 4,91 |
| Maíz | 87,81 | 8,42 | 0,10 | 62,73 | 4,17 | 75,42 |
| Maíz triturado | 89,71 | 7,44 | — | 62,54 | 4,36 | 74,34 |
| Harina de maíz cernida | 86,87 | 7,47 | 0,12 | 60,05 | 4,87 | 72,51 |
| Harina de maíz sin cernir | 88,90 | 6,69 | 0,19 | 60,53 | 4,73 | 72,14 |
| Harina de maíz | 88,70 | 6,93 | — | 64,30 | 3,41 | 74,64 |
| Harina de semilla de algodón | 92,09 | 27,63 | 0,78 | 23,54 | 6,93 | 58,88 |
| Guisantes forrajeros | 88,40 | — | — | 48,82 | 1,33 | 50,15 |
| Avena | 80,79 | 9,77 | 1,28 | 45,73 | 2,72 | 59,50 |
| Avena descortezada | 91,80 | 9,70 | 0,09 | 55,35 | 7,36 | 72,50 |
| Avena molida finamente | 92,10 | 12,82 | — | 62,33 | 5,99 | 81,14 |
| Sorgo kafir | 88,65 | 6,56 | 0,10 | 63,89 | 2,31 | 73,86 |
| Mijo | 90,90 | 7,36 | — | 63,66 | 2,83 | 73,85 |
| Patatas crudas | 21,20 | 1,03 | — | 14,71 | — | 15,74 |
| Harina de cacahuete (con grasa) | 93,90 | 17,11 | 0,68 | 13,04 | 27,91 | 58,74 |
| Guisantes | 90,80 | 20,17 | — | 50,34 | 0,89 | 71,40 |
| Arroz | 90,67 | 5,69 | 0,56 | 52,36 | 1,52 | 60,13 |
| Centeno | 90,57 | 8,44 | 0,09 | 61,54 | 0,46 | 70,53 |
| Harina de soja (extraída la grasa) | 88,88 | 34,71 | 0,11 | 24,02 | 6,09 | 64,93 |
| Trigo candeal | 89,80 | 8,66 | 0,14 | 62,45 | 1,02 | 72,27 |
| Salvado de trigo | 89,90 | 11,47 | — | 24,70 | 1,63 | 37,80 |
| Salvadillo de trigo (menucillo) | 90,71 | 10,14 | 0,60 | 32,33 | 2,41 | 45,48 |
| Residuos de carne | 92,50 | 54,20 | — | — | 10,56 | 64,76 |
| Harina de sangre | 90,26 | 72,58 | — | 2,70 | 0,68 | 75,91 |
| Suero de leche (seco) o leche en polvo | 89,88 | 27,86 | — | 39,20 | 0,77 | 67,83 |
| Harina de pesca buena | 90,30 | 45,10 | — | — | 9,13 | 54,23 |
| Harina de carne y huesos | 94,10 | 36,53 | 0,07 | 3,74 | 10,59 | 50,98 |
| Digester tankage | 92,58 | 47,30 | 0,09 | 3,08 | 12,84 | 63,31 |



El régimen actual de adquisición de aceites de oliva por los comerciantes llamados almacenistas, al efecto de la concentración y ulterior distribución para su consumo, se viene desarrollando en la presente campaña aceitera de 1947 a 1948, con tan desacombrada anomalía, que imperiosamente se imponen medidas correctoras.

El hecho incuestionable, al menos en la zona Sur, es que las bodegas de las almazaras productoras están sobrecargadas de aceite, y muchas de ellas se han visto en el forzado trance de paralizar sus operaciones de elaboración por tener agotada su capacidad de almacenamiento. Los comerciantes almacenistas no se preocupan de retirar los aceites para su concentración y almacenamiento. El consumo demanda un aumento en la ración semanal. Los productores esperan que se concedan, en tiempo hábil, las reservas indispensables para sus familiares y personal obrero empleado en las explotaciones.

El problema sobre la libertad en el comercio y adquisición de los aceites de oliva, es de índole esencialmente gubernativa. Su examen y resolución pertenece exclusivamente al Gobierno, quien ponderando

las existencias de tan preciada sustancia alimenticia, las posibilidades de la demanda interior o nacional y de la del comercio internacional, señalará la política económica a desarrollar, en beneficio de los elementos, generales y privados, interesados en la producción, comercio y consumo de dicha grasa. No obstante, nos permitimos expresar nuestra opinión francamente favorable a un ensayo o experimento de liberación de intervencionismos, o cuando menos para decretar una libertad con restricciones mínimas, aumentando o disminuyendo la intensidad de las medidas de fiscalización, en armonía con las necesidades nacionales, y como etapa previa para llegar al deseado estado de libertad comercial.

El artículo 3.º de la Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y de Industria y Comercio, de 20 de septiembre de 1947 («B. O. del Estado» del 26), decreta la intervención de la totalidad de la cosecha de aceite de oliva en la campaña 1947 a 1948. El artículo 4.º de la Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, de 25 de octubre de 1947 («B. O. del Estado» del 4 de noviembre siguiente), ratifica la intervención, agregando que ésta se reali-

zará a través de los fabricantes, almacenistas de origen y de destino y de los detallistas.

El artículo 12 de la Circular antes dicha dispone que todo el aceite producido, excepto el de reserva de los productores, pasará a la fase de distribución a través de los almacenistas de origen, salvo en los casos en que se autorice concretamente a no hacerlo. Abundando en la misma idea, agrega el artículo 16 de la Circular, que los almacenistas que se retrasen en la compra de aceite a los productores serán descalificados por la Comisaría y se pasará el tanto de culpa a la Fiscalía Superior de Tasas. El artículo 14 impone la agrupación forzosa de los almacenistas, para la mejor concentración y distribución del aceite.

Existe una perfecta delimitación de funciones, tanto en el terreno práctico de la elaboración de la grasa del olivo, como en el legislativo. Al productor le compete la elaboración del aceite, y la concentración incumbe a los almacenistas. Estos comerciantes defienden con tesón y ahinco sus posiciones. Han constituido un monopolio, impidiendo a los restantes españoles el acceso al ciclo de comercio. Sólo los monopolios y exclusivismos establecidos en defensa de los comunes intereses generales, o con miras fiscales, son defendibles.

Al formarse los precios del aceite de oliva y establecerse el margen comercial correspondiente a los almacenistas, se tiene muy en cuenta, entre otros elementos, el valor del material necesario para la movilización y el volumen de capital indispensable para la adquisición. El dinero, propio de la empresa o tomado a préstamo, debe ganar su interés.

Según se dijo más arriba, la situación actual es la de que una parte muy considerable de la presente cosecha de aceite se encuentra en los depósitos o bodegas de los productores, sin haber pasado a la obligada fase de concentración o almacenamiento. Los cupos se sirven directamente desde las almazaras a las provincias consumidoras.

Hoy el comercio del aceite, en forma generalizada,

se practica directamente desde el punto de origen al de consumo, sin pasar por la fase intermedia de concentración.

No defendemos la necesidad de esta operación intermedia de concentración o almacenamiento. El productor puede servir la grasa al punto de consumo con la consiguiente reducción en el precio.

Queremos decir que si en la organización comercial y legal presente se impone, con carácter obligatorio, la concentración o almacenamiento del aceite de oliva, debe éste, inexcusablemente, verificarse. Su omisión perjudica los intereses de los productores. Estos se ven forzados a retener la cosecha, soportando el posible riesgo, y además se les priva del importe de la misma, teniendo que acudir, en muchos casos, a solicitar dinero ajeno para atender a sus explotaciones, lo que entraña un gasto importante, y para apreciar su trascendencia y volumen, hágase el cálculo de la suma de las economías privadas que tienen que recurrir a la inversión de dinero extraño para salvar la situación. No debe ocurrir que sea el productor del aceite quien soporte la carga del almacenamiento o concentración, sin el consiguiente interés legítimo, correspondiente al capital inmovilizado.

Es preciso esclarecer un problema económico. El interés del capital que representa el valor del aceite, que queda inmovilizado o que se va movilizándolo lentamente en la concentración del aceite, debe corresponder al productor o almacenista que real y efectivamente la realice.

Etapa obligada para llegar a libertad en el comercio y producción del aceite, es la de hacer desaparecer las limitaciones actualmente existentes para la calificación y autorización de almacenistas. A todo el que cumpla con las condiciones fiscales establecidas en la legislación vigente, se le debe dar entrada en el ciclo de comercio. La concurrencia de comerciantes almacenistas estimularía a todos ellos, por la obligada competencia, a cumplir con las funciones propias de su actividad mercantil.



INFORMACIONES

Comercio y regulación de productos agropecuarios

Regulación de aceites y grasas industriales

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 26 de marzo de 1948 se publicó una Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 13 del mismo mes, por la que se regulan los aceites y grasas industriales, ácidos grasos, gliceras, jabón común de lavar, jabones de tocador e industriales. Posteriormente, en el *Boletín* del día 3 de abril, se ha publicado la Circular número 665 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes dando normas para el cumplimiento de la citada Orden.

Según estas disposiciones, rectificadas en los *Boletines* del 6 y 10 de abril, todos los aceites de frutas y semillas, tanto de producción nacional como importados, con excepción de los de linaza y ricino, turbios y borras de aceites comestibles, así como los sebos fundidos, grasas y aceites animales, serán intervenidos por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes o por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria y Comercio, para usos industriales, necesitando para su circulación ir acompañados de la guía oficial.

Todos los fabricantes de aceites y grasas intervenidas están obligados a presentar declaraciones juradas de la producción, importaciones, movimiento y existencias de dichos productos ante la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, o la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria y Comercio.

El precio base del aceite de orujo será el de trescientas setenta y una pesetas por cien kilogramos, puesto sobre vagón origen con envases del comprador, correspondiente al aceite de 25 grados de acidez, expresada en ácido oleico, señalado en la Orden conjunta de los Ministerios de Agri-

cultura y de Industria y Comercio de 5 de febrero último (*Boletín Oficial del Estado* de 6 de febrero, núm. 37).

Los aceites de orujo de acidez inferior a 25 grados tendrán un aumento sobre el precio base de dos pesetas por cada grado de menos.

Los aceites de orujo de acidez comprendida entre 25 y 50 grados tendrán una disminución sobre el precio base de una peseta por cada grado que rebase de 25.

Los aceites de orujo de acidez superior a 50 grados tendrán un precio único de trescientas treinta pesetas por cien kilogramos.

El aceite de orujo refinado tendrá un precio de quinientas veinticinco pesetas por cien kilogramos, puesto sobre vagón origen, con envases del comprador.

En todos los aceites de orujo no refinados, la tolerancia máxima de humedad e impurezas será de 2 por 100, y la de ácidos grasos oxidados, determinados al éter de petróleo, será de 3 por 100. Los excesos sobre estas tolerancias serán descontados en factura por el vendedor y repuestos por los suministradores, sin que esta reposición pueda afectar a las cantidades legales que tengan declaradas a la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes u Organismos delegados.

Los orujos extractados tendrán un precio de ochenta pesetas la tonelada métrica a granel en fábrica productora, con una tolerancia de 20 por 100 de humedad; los excesos sobre esta tolerancia serán deducidos en factura por el vendedor. Son de cuenta del comprador los gastos de carga y transporte hasta destino y los envases, que se cargarán por el fabricante a su coste en fábrica extractora, según lo dispuesto en la Orden de

la Presidencia de 4 de mayo de 1944 (*Boletín Oficial del Estado* número 127).

Los aceites de orujo de acidez no superior de 10 grados deberán refinarse para los usos que la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes estime procedente, según las necesidades.

Todos los aceites de orujo de acidez comprendida entre 10 y 50 grados serán destinados, previo desdoblamiento para beneficiar su glicerina, a la fabricación de jabón común.

Los aceites de orujo de acidez superior a 50 grados serán destinados directamente a jabonería, previo ingreso por el beneficiario de un canon de ciento treinta y cuatro pesetas con cincuenta y cinco céntimos por cien kilogramos, independientemente del de un céntimo de peseta por kilogramo que se señala en la Orden conjunta de los Ministerios de Agricultura y de Industria y Comercio de 20 de septiembre de 1947.

Todos los frutos y semillas oleaginosos que se importen del extranjero, a excepción de las semillas de lino y ricino, quedarán a disposición de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, que procederá a su distribución, así como a la de las tortas, residuo de su prensado, de los aceites de coco, palmiste y similares, importados del extranjero o sean comestibles para el ganado.

El precio de venta de cien kilogramos, sobre vagón origen con envases del comprador, de los que se extraigan en España de frutos y semillas importadas del extranjero, será de quinientas veintiuna pesetas con cuarenta y cinco céntimos, y para el de palma, de cuatrocientas cincuenta y dos pesetas con ochenta céntimos.

El precio de las tortas residuos del prensado de los frutos y se-

millas oleaginosas, tanto nacionales como de importación, que sean comestibles para el ganado, será el siguiente:

De coco, palmiste, linaza, babassú y algodón: 125 pesetas por cien kilogramos en fábrica y sin envase, ó 145 pesetas por cien kilogramos sobre vagón origen, con envase.

De cacahuete, avellana y almendra: 210 pesetas por 100 kilogramos, en fábrica y sin envase, ó 230 pesetas por 100 kilogramos, sobre vagón de origen, con envase.

Queda prohibida la obtención en un mismo local de aceites de oliva o de orujo y de los frutos y semillas oleaginosas, así como la venta de mezclas de aceites de oliva y orujo de aceituna con los de otros frutos y semillas.

Se faculta a la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes para autorizar o suspender la fabricación y venta de los aceites de avellana, almendra cacahuete y demás semillas oleaginosas, cuando lo considere pertinente, en atención a las circunstancias, así como para dictar las normas a que haya de sujetarse tal fabricación y la distribución de los aceites producidos.

Sufrirán obligatoriamente el desdoblamiento para beneficiar la glicerina, además de los aceites de orujo de acidez superior a 10 grados hasta los 50, inclusive, todos los aceites y grasas nacionales y de importación que se dediquen a la fabricación de jabones comunes de tocador y a industrias que no requieran el empleo de grasas neutras.

Las glicerinas brutas de saponificación procedentes de importaciones y las obtenidas por desdoblamiento de grasas distintas de aceite de orujo deberán reunir las condiciones B. S. S.

Las glicerinas brutas de saponificación procedentes del desdoblamiento de aceites de orujo deberán contener, como mínimo, el 80 por 100 de glicerol y, como máximo, el 7 por 100 de cenizas y materia orgánica, en junto.

Los rendimientos mínimos que se exigirán a los desdobladores, sea cualquiera la acidez de las grasas tratadas, serán los siguientes

por cada cien kilogramos de grasa desdoblada:

a) Glicerina bruta de saponificación de 28 grados Beaumé (88 por 100 de glicerol puro).

| | |
|---|----|
| Aceites de coco, palmiste, babassú y similares | 11 |
| Aceites de almendra, avellana y cacahuete | 9 |
| Sebo nacional y de importación | 8 |
| Aceite de palma | 7 |
| Aceite de orujo | 5 |

b) Acidos grasos.

Cualquier grasa de las expresadas, 94 kilogramos.

Para los ácidos grasos de los distintos aceites y grasas regirán los siguientes precios, para mercancía sobre vagón estación más próxima a la planta desdobladora con envases del comprador y con una tolerancia en humedad e impurezas del 1 por 100, descontándose en factura el exceso y debiendo ser el mismo repuesto por los suministradores, en las mismas condiciones y con las mismas penalidades, en el caso de no hacerlo, que las establecidas anteriormente al tratar de los aceites de orujo:

Acidos grasos procedentes de:

| | |
|--|--------|
| Aceite de orujo | 489,— |
| Aceites de coco, palmiste, babassú y similares y sebo de importación | 579,50 |
| Aceite de palma | 540,50 |

La grasa útil de los turbios y borras de aceite de oliva, así como los ácidos grasos de pastas de refinería, tendrán como precio el de cuatrocientas ochenta y nueve pesetas por cien kilogramos.

sobre vagón origen, con envase del comprador.

Los precios de los distintos tipos de glicerina para la actual campaña serán los que a continuación se indican:

a) Glicerina bruta de saponificación, procedente del desdoblamiento de aceites de orujo, grasas de importación y grasas libres: tendrá el precio único de ocho pesetas kilogramo.

Este precio se aplicará cuando la glicerina contenga el 88 por 100 de glicerol, el 0,5 por 100 de cenizas y el 1 por 100 de materia orgánica.

Si la riqueza en glicerol sobrepasa el 88 por 100, se abonará, por cada 1 por 100 de exceso, 1/88 del precio base.

Por defecto del glicerol sobre el 88 por 100 se descontará del precio de la glicerina tipo 1,5/88 del precio base por cada 1 por 100 de defecto, hasta un contenido de 86 por 100 y 2/88 del precio base por cada 1 por 100, por debajo del 86 por 100, hasta el 80 por 100.

Si el contenido en cenizas y materia orgánica en conjunto, referido a la glicerina de 28 grados Beaumé (88 por 100 de glicerol), es superior al 1,5 por 100, se aplicará la siguiente escala de deducciones:

Del 1,5 al 4 por 100; dos veces el exceso sobre el 1,5 por 100.

Del 4 al 7 por 100; tres veces el exceso sobre el 4 por 100.

Cuando exceda de 7 por 100, el destilador procederá a la concentración y depuración por cuenta del desdoblador.

Las penalidades anteriores, tanto para el porcentaje de glicerina como para el contenido de cenizas y materia orgánica, deben ser acumuladas.

Precio del plátano

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 9 de abril de 1948 se publica una Orden conjunta de los Ministerios de Industria y Comercio y de Agricultura, por la que queda sin efecto el artículo 1.º de la Orden conjunta de ambos Ministerios de 18 de diciembre de 1946, fijándose el precio del kilogramo neto de plátano empaque-

tado C. I. F., puerto peninsular y con destino al abastecimiento nacional, en 3,30 pesetas. Siguen vigentes el resto de la Orden conjunta de Industria y Comercio y Agricultura de 18 de diciembre de 1946 y la también Orden conjunta de los mismos Ministerios de 14 de agosto de 1947.

Precios del azúcar y pulpa de remolacha en 1948-49

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 10 de abril de 1948 se publica la Circular número 666 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 5 del mismo mes, por la cual se fijan los siguientes precios, en pesetas kilogramo, de las distintas campañas 1948-49:

| CLASES | FABRICAS | |
|-------------------------------|-----------|-----------------|
| | Andaluzas | Resto de España |
| Terciada | 5,90 | 5,65 |
| Blanquilla... .. | 5,95 | 5,70 |
| Idem granulado especial... .. | 6,00 | 5,75 |
| Pilé... .. | 6,15 | 5,90 |
| Cortadillo | 7,70 | 7,45 |
| Idem estucado. | 10,40 | 10,15 |

Estos precios se entienden para mercancía peso neto, en pie de fábrica o taller y con impuestos y envases incluidos.

Los residuos de azúcar cortadillo obtenido en los talleres de estucar se venderán en éstos a 8,47 pesetas, y 8,22 pesetas kilogramo en los enclavados en Andalucía

Precios de tasa para la carne en matadero

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 10 de abril de 1948 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 5 del mismo mes, por la cual se establece para las canales del ganado lanar y cabrío de abasto de toda clase los siguientes precios-tipos en matadero de Madrid:

- I.—Hasta 15 de mayo de 1948 12,75
- II.—De 16 de mayo a 31 de julio 12,25
- III.—De 1.º de agosto en adelante 12,75

Los precios de la canal en las

Libre comercio y circulación de huevos

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 15 de abril de 1948 se publica la Circular núm. 667 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 9 del mismo mes, según la cual la circulación y comercio de huevos es libre en todo el territorio nacional, quedando terminantemente prohi-

o en el resto de España, respectivamente, y para mercancía a granel.

Las Juntas Provinciales de Precios, partiendo de los fijados en la presente circular, remitirán a la Comisaría General propuestas de precio oficial de venta de azúcar. Una para las calidades blanquilla y pilé y otra para terciada, si se propone un precio inferior al de las anteriores. Los márgenes comerciales aplicables serán 0,25 pesetas en kilogramo para el almacenista y 0,40 pesetas en kilogramo para el detallista. De las calidades de azúcar no citadas en este párrafo no se presentarán propuestas de precio oficial.

El precio de la pulpa de remolacha será de 400 pesetas la tonelada, según dispone el apartado quinto de la Orden de la Presidencia del Gobierno de 17 de enero de 1948 (*Boletín Oficial del Estado* del 19).

El margen de beneficio a aplicar será el 20 por 100 sobre las 400 pesetas para toda clase de intermediarios.

distintas provincias y durante los períodos de tiempo fijados se ajustarán con el detalle que figura en el anejo que se publica en el mencionado Boletín, entrando en vigor desde la publicación de dicha Orden.

Los precios anteriormente fijados se entenderán por kilogramo de canal absoluto, siendo de cuenta de los carniceros el pago de arbitrios e impuestos municipales, gastos de matadero y transporte de las canales. Los entradores, sean o no ganaderos, percibirán íntegramente el valor de la piel y de los despojos comestibles e industriales.

bido dejar en las provincias productoras un porcentaje o cupo de huevos a un precio que en las mismas se fije como de tasa en relación con los que vayan a remitirse para consumo en otra provincia.

Los huevos se clasificarán en frescos especiales, frescos y con-

servados en frigoríficos; las dos clases primeras se entenderán por huevos del día y seis de la fecha de postura, respectivamente, que serán vendidos separados y con un cartel que así lo indique.

Los huevos conservados de frigorífico serán marcados con tinta roja en la que se lea la palabra C. A. T.

Los huevos de pato deberán ser vendidos separados de los otros, con un cartel que así lo indique.

Con el fin de que por la Comisaría General se conozca de forma precisa el volumen de los envíos a provincias deficitarias, así como sus características, practicados por los miembros que intervienen en el ciclo comercial huevero, los mayoristas de las provincias productoras y los mayoristas de las provincias deficitarias solicitarán su inscripción en el Sindicato Nacional de Ganadería, el cual confeccionará el registro correspondiente, expidiendo carnets que, debidamente vitados por la Comisaría General, facultarán la sucesiva práctica del comercio interprovincial a quienes acrediten estar legalmente establecidos.

Dentro de los quince días siguientes al fin de cada trimestre los mayoristas de las provincias productoras y los mayoristas de las provincias deficitarias autorizados vendrán obligados a presentar declaración jurada del movimiento habido en sus respectivos almacenes, referido al volumen de las expediciones verificadas en el trimestre finalizado, entendiéndose a estos efectos, como inicial, el período de declaración en 1.º de enero del año en curso.

Al solicitar la expedición del carnet profesional los mayoristas de las provincias productoras manifestarán el emplazamiento de sus almacenes de embalado, y los mayoristas de las provincias deficitarias, sus almacenes de venta; cuyos datos, calificados numéricamente, se referirán en los carnets y en las declaraciones previstas en los artículos 3.º y 4.º, respectivamente.

Para efectuar expediciones interprovinciales por ferrocarril con destino a las once provincias citadas más abajo, será condición precisa se haga constar en la declaración y en el talón de ferrocarril

el número del carnet del mayorista remitente, así como del mayorista destinatario, exigiéndose en las estaciones de facturación y destino la exhibición del citado carnet.

Las expediciones por carretera con destino a las referidas once provincias, igualmente será condición indispensable vayan consignadas a los mayoristas de provincias deficitarias,

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

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

La conservación de los huevos solamente la podrán hacer los mayoristas del ramo legalmente establecidos y que ejerzan este comercio habitualmente. Se suprimen las autorizaciones excepcionales concedidas en años anteriores, por no haberse obtenido resultados satisfactorios y al objeto de que reviertan al consumo de la población civil la totalidad de las existencias de huevos C. A. T. conservados.

Será, además, condición indispensable que en las provincias de Asturias, Barcelona, Cádiz, Guipúzcoa, Madrid, Málaga, Santander, Sevilla, Valencia, Vizcaya y Zaragoza, el precio de mayor a detall no exceda de 16 pesetas la docena, y en el resto de España, 14,80 pesetas la docena.

A fin de conseguir que la mencionada conservación en cámaras constituya un regulador del mercado huevero en todos los aspectos económicos del problema durante la época de escasez de dicho artículo, la salida de los frigoríficos no podrá empezarse antes del día 4 de septiembre. A partir de esta fecha, y hasta el día 6 de enero, inclusive, dicha salida de las cámaras deberá realizarse diariamente en proporción a las cantidades conservadas.

El precio máximo a que podrá ser vendida la docena de huevos a la salida de las cámaras frigoríficas, cualquiera que sea la fecha, será el siguiente:

| PROVINCIAS | PRECIOS | |
|--|---------------|------------|
| | A detallistas | Al público |
| Asturias, Barcelona, Cádiz, Guipúzcoa, Madrid, Málaga, Santander, Sevilla, Valencia, Vizcaya y Zaragoza | 17,50 | 18,00 |
| Resto de provincias | 16,30 | 16,80 |

DISTRIBUCION DE HILO SISAL

La Dirección General de Agricultura ha acordado que, para atender las necesidades de la siega mecánica de la próxima cosecha de cereales, se distribuya el hilo sisal, tanto de importación ya elaborado, como el que se obtenga de la fabricación con fibras importadas, de acuerdo con la siguiente distribución por provincias, siendo las cifras indicadas las máximas a las que se puede llegar, caso de que se efectúen todas las importaciones previstas:

| | Fardos |
|-----------------------|----------------|
| Segovia | 20 |
| Sevilla | 18.000 |
| Soria | 3.300 |
| Tarragona | 100 |
| Teruel | 1.100 |
| Toledo | 2.500 |
| Valencia | 90 |
| Valladolid | 1.200 |
| Zamora | 40 |
| Zaragoza | 16.000 |
| Marruecos | 60 |
| Eventualidades | 20.000 |
| TOTAL | 138.640 |

| | Fardos |
|-------------------------------|--------|
| Alava | 3.000 |
| Albacete | 800 |
| Alicante | 30 |
| Badajoz | 12.000 |
| Barcelona | 600 |
| Burgos | 1.900 |
| Cáceres | 700 |
| Cádiz | 5.500 |
| Castellón | 20 |
| Ciudad Real | 1.100 |
| Córdoba | 8.500 |
| Cuenca | 650 |
| Gerona | 2.600 |
| Granada | 700 |
| Guadalajara | 1.650 |
| Huelva | 1.100 |
| Huesca | 8.000 |
| Jaén | 2.800 |
| Lérida | 2.000 |
| Lógroño | 3.000 |
| Madrid | 1.850 |
| Málaga | 2.950 |
| Murcia | 30 |
| Navarra | 14.000 |
| Palencia | 100 |
| Salamanca | 550 |
| Santa Cruz de Tenerife | 100 |

Para el debido control de la distribución de los cupos correspondientes, los talones de envío serán remitidos por el Sindicato Textil a las Jefaturas provinciales del Servicio Nacional del Trigo, debiendo recogerse en éstas por los almacenistas vendedores, quienes distribuirán, posteriormente, la mercancía contra vales extendidos por las Hermandades de Labradores y visados por las mencionadas Jefaturas.

Para que éstas puedan estimar la justificación del número de fardos o de ovillos de cada vale, establecerán previamente, de acuerdo con las Jefaturas Agronómicas provinciales, el número de ovillos necesarios para la totalidad de la campaña de siega, a cada máquina segadora-atadora y a cada hectárea de siembra que deba ser segada con atadora. Cada vale individual de hilo estará de acuerdo con la superficie declarada en el C-1 último.

La experimentación sobre semillas en Gran Bretaña

Antiguamente, cuando la siega se hacía por medio de la guadaña, y la mano de obra era barata, importaba bien poco la forma en que se dejara la cosecha sobre el campo. Pero hoy día, en que los jornales son elevados y la siega se hace con ayuda de máquinas, la cosa varía. Este cambio de procedimientos ha hecho obligatoria una selección de las plantas a cultivar, comenzando por elegir aquellas que mejor resistan la acción del viento. En Inglaterra se ha estudiado el problema en primer lugar con referencia al trigo y a la cebada, y poco después dedicamos nuestra atención a otras cosechas, como la de trébol.

Se ha realizado parte de esta labor de ensayos en los centros especiales de cultivo, y también por empresas particulares, que han prestado su colaboración al esfuerzo oficial. Entre los cultivadores británicos hay algunos que gozan de fama internacional, como, por ejemplo, Sir Rowland Biffen, que nos dió el trigo *Yeoman*; Sir Frank Engledow, cultivador de las variedades de trigo denominadas *Holdfast*, *Seadfast*, *Rivet* y *Squareheads Master*, y el doctor H. Hunter, creador de la avena *Picton* y la famosa cebada *Spratt Archer*. Sir George Stapledon, el cultivador más importante de gramíneas y leguminosas de prado, y varios colegas del Centro Welsh Plant Breeding, han conseguido unas variedades que han revolucionado el cultivo de los prados, especialmente en las lomas de Gales, donde crece hoy día una hierba imposible de imaginar hace una generación.

Ahora bien; por hábil y perseverante que sea un cultivador de este género, no podrá nunca proporcionar a la agricultura el fruto completo de su labor de investigación. El hace sus propios experimentos, selecciona las especies que considera más adecuadas para rendimiento, calidad y otras características. Pero él solamente sabe el resultado obtenido en el pedazo de tierra en que las ha cultivado, y acaso en otro lugar y con otras condiciones climatológi-

cas el resultado sea completamente diferente. Además, los experimentos agrícolas tienden a dar un resultado distinto en el campo al que dan en los centros de experimentación.

Hace treinta y siete años nos dimos cuenta en Inglaterra de que esta labor no era suficiente, si bien no se hizo nada hasta que el cultivo de los alimentos tuvo verdadera importancia, cuando los submarinos alemanes nos amenazaron con el bloqueo durante la primera guerra mundial. Entonces, en 1917, se inauguró el primer centro oficial, la *Seeds Testing Station*, y dos años después el *National Institute of Agricultural Botany* de Cambridge, que se dedicaron al ensayo de semillas, a clasificarlas y a darles un nuevo valor en el mercado.

La Central de ese Instituto está en Cambridge, con nueve sucursales del mismo en diferentes partes del país, que llevan a cabo los experimentos bajo una gran diversidad de condiciones. Al frente de cada sucursal hay un funcionario encargado de inspeccionar los trabajos y de redactar los informes con destino al departamento central. Hay veces que, debido a ciertas particularidades del terreno o del clima, se hacen también pruebas en granjas particulares.

Para dar una idea de la labor desarrollada por este Instituto, diremos que el año pasado probó 69.000 clases de semillas diferentes. Además, confecciona y distribuye entre los agricultores británicos unas hojas con toda clase de información y consejos sobre las plantas que conviene cultivar en determinadas circunstancias.

Puede ocurrir que después de realizar toda la labor que lleva consigo el cultivo de una determinada planta, el resultado sea escaso o negativo por completo. En este caso, el Instituto notifica los resultados obtenidos a toda la población agrícola, a fin de evitar que el agricultor corriente haga un trabajo y gastos completamente estériles.

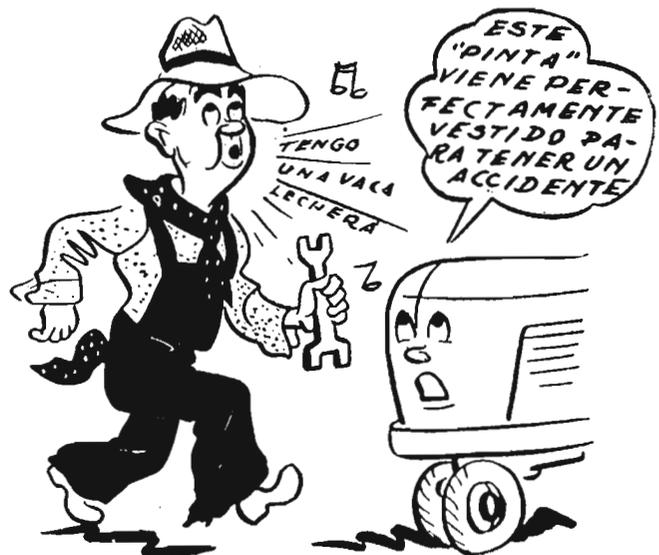
Generalmente, la avena y la cebada sufren más deterioro que el trigo, debido a su debilidad. Los técnicos se hallan, por tanto, estudiando con más detenimiento el problema de la avena, habiendo sustituido las especies débiles, como la *Grey Winter*, por otras variedades, como la *Picton* y la *S-147*. Pero además de la fortaleza de la planta hay que atender a otras consideraciones, como, por ejemplo, la calidad del producto obtenido. Por todo ello vemos que, aun después de treinta años de labor experimental, todavía queda mucho por hacer.—
F. EASTERBROOK.

(Exclusivo para AGRICULTURA.)

CONSEJOS A LOS TRACTORISTAS

La ropa floja o flotante es inevitablemente cogida por las piezas en movimiento, que arrastran consigo al tractorista hasta triturarle.

(Del folleto "Cursos prácticos para tractoristas", de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.)



NOTICARIO AMERICANO

En el Laboratorio Regional del Sur han encontrado un nuevo procedimiento para extraer las proteínas de la torta que queda después de la extracción del aceite de cacahuete. La torta se trata con agua y sosa cáustica, y tras la separación completa de las proteínas de la torta, el resto sólido de la misma se aparta por centrifugación. Al líquido resultante se agrega ácido hasta un pH igual a 6; al llegarse a este punto se precipita una sustancia blanca, semiplástica, que se puede estirar en filamentos, cintas o láminas de un marcado brillo. A esta sustancia se la ha denominado Proteína 6. Al líquido restante se añade más ácido, hasta pH 4,5. En este momento hay una segunda precipitación, una sustancia blanca y de consistencia granular, a la que se llama Proteína 4,5.

Dichas proteínas sirven para hacer tejidos sintéticos, aglutinantes y otros productos manufacturados, y con ello se obtiene una nueva aplicación industrial de un subproducto agrícola.

Se están ensayando dos nuevos productos para combatir las larvas de los mosquitos, y ambos tienen la cualidad de no ser perjudiciales para los peces y ranas, a diferencia del DDT, que es mortal para ambos. Son estos productos el DDE, derivado del DDT, y la tiurea; esta última mata no sólo la larva, sino también el insecto perfecto, aunque su eficacia difiere según las diferentes variedades de aquéllos.

Los estambres del maíz, que ordinariamente se tiran después de cortarlos de las plantas, en la producción de semillas de híbridos de maíz se ha visto, según los análisis hechos en el Laboratorio Regional del Norte, que son ricos en vitaminas, conteniendo 12 veces más la vitamina A, ocho la B₂, dos la B₁, tres la niacina y tres el ácido pantoténico que el grano de maíz, además de ser do-

blemente rico en proteínas; constituyendo, por consiguiente, una buena base para la elaboración de alimentos concentrados para las aves y el ganado.

Las cantidades que se obtienen por unidad de superficie son bajas, ya que en un acre dedicado a la producción de semillas de híbridos de maíz sólo se obtiene una cantidad de 270 libras de estambres desecados.

El doctor W. A. Bush, de la Compañía California Flax Seed Products, ha presentado un proyecto de estudio sobre la deshidratación de las basuras de la ciudad. Estas contienen como media un 82 por 100 de agua, y el residuo desecado podría aplicarse a la agricultura como abonado, después de extraerse de él las grasas, que tendrían a su vez diferentes aplicaciones industriales.

Se han efectuado las pruebas de una nueva máquina agrícola, a la que se da el nombre, un poco ambicioso, de «Soil Surgeon». Consiste en dos piezas metálicas en forma de trineo, que en su fondo llevan cuatro líneas de piezas de acero en U y acuñadas, sujetas a los trineos por sólo un roblón y con cierto juego giratorio. Ello permite, al avanzar dichas piezas, no solamente salvar cualquier obstáculo, sino que también desplazan la tierra lateralmente, desmenuzándola. Según los constructores de esta máquina, ello permite que, después de pasar el arado de vertedera, basta dar dos pases cruzados con esta máquina para que el terreno quede completamente preparado para la siembra, sustituyendo así a las tres operaciones de grada de discos, cultivador y rastra.

El peso de cada trineo es 500 libras, la anchura es de ocho pies y la longitud de cuatro, y las cuchillas pivotantes hacen una labor de 10 a 12 centímetros de profundidad.

El pasado año se ensayó un nuevo tractor en el gran Centro de Experimentación Agrícola de Beltsville, Maryland.

El nuevo tractor tiene las siguientes características: motor de 1,5 H. P.; tracción a la barra. 204 kilogramos; velocidad, de 3/4 a 4/250 millas por hora, por medio de acelerador y cambio de velocidades. Medidas: ancho, 67 centímetros; longitud, 2,15 metros; peso (sin accesorios), 138,47 kilogramos. Es de un solo cilindro, enfriado por aire de 4 ciclos, de 1.800 a 3.600 revoluciones por minuto; puesta en marcha por cuerda; depósito del aceite con capacidad de una pinta; depósito de la gasolina con capacidad de cinco litros.

Este tractor puede llevar las siguientes piezas: arado de una vertedera y cuchilla de disco, peso 27,70 kilogramos; cuchilla de 25 centímetros, hace labores de 20 centímetros de ancho por 12,5 centímetros de profundidad; grada de discos, 6 en número, de 35 centímetros de diámetro; labor ajustable de 90 centímetros a 1,14 metros de ancho; peso, 43 kilogramos.

Además, puede llevar un cultivador de cinco cuchillas y un cortador de hierba cuyo corte es de 62,50 centímetros de ancho.

Este tractor ha sido construido con la idea de sustituir una caballería en una finca pequeña o huerto. No tiene una sola velocidad, como ocurre en todos los demás de tamaño y fuerza equivalente. La transmisión se ajusta automáticamente a la carga, con lo que todo aumento en la resistencia en el trabajo, necesitando más fuerza, disminuye la relación de velocidades.

Los ensayos se hicieron en lotes muy arenosos, y aunque es evidente que antes de pronunciarse sobre la utilidad de este tractor hay que esperar a que se hagan más ensayos y más completos, es posible que en fincas pequeñas o huertas podrá sustituir al trabajo que requiera una sola caballería, consumiendo menos de un litro de gasolina por hora de trabajo.— M. E. R.

EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA EN INGLATERRA

Cuando el Ministro de Hacienda, Sir Stafford Cripps, anunció que la agricultura iba a recibir nuevas consignaciones de acero, aludía, indudablemente, a uno de los más importantes aspectos del proyecto de reconstrucción de la Gran Bretaña. Tras la intensa actividad en los talleres y altos hornos de la nación, surge como un gran factor estabilizador la industria agrícola altamente desarrollada. Pero lo que es más interesante de todo esto es la amplitud con que la industria en general y la agricultura se combinan en el complejo desarrollo económico social que tiene lugar hoy día en este país.

Ha pasado ya mucho tiempo desde que la agricultura y la industria eran dos elementos opuestos y en pugna en la vida nacional inglesa. La agricultura es una técnica que necesita de tanta destreza como el trabajar los metales o hacer máquinas. El obrero agrícola tiene garantizado un salario mínimo que se compara favorablemente con el de cualquier otro trabajador especializado, y su labor es tan técnica como la de cualquier otro.

No se trata simplemente de mecanizar la agricultura, aunque en este aspecto Inglaterra está más adelantada que otros muchos países; es también cuestión de un desarrollo conjunto de la técnica de la producción alimenticia. Es característico que todas las granjas, grandes y pequeñas y de todos los tipos, estén mecanizadas. Pero se necesita más destreza para aplicar métodos de fábrica en granjas de cincuenta acres, que producen productos más variados. No obstante, esto se ha realizado en Inglaterra durante los pasados años en gran escala, y ha sido factible mediante un nuevo procedimiento de tratar la agricultura.

Recientemente se ha tenido noticia de un amplio plan nacional para que los agricultores procedan a la desecación de hierbas sobre una base cooperativa. El Ministerio de Agricultura está concediendo créditos con el propó-

sito de facilitar ayuda práctica a los planes, en pleno desarrollo. En otras palabras, se reconoce que las nuevas técnicas no pueden desarrollarse sin experimentación y organización, que a veces no son posibles, a menos que se acometan con grandes capitales de reserva. El Gobierno británico está fomentando esta empresa por parte de los pequeños agricultores y garantiza que éstos siempre tengan recursos para el desarrollo de sus fincas y no queden faltos de dinero.

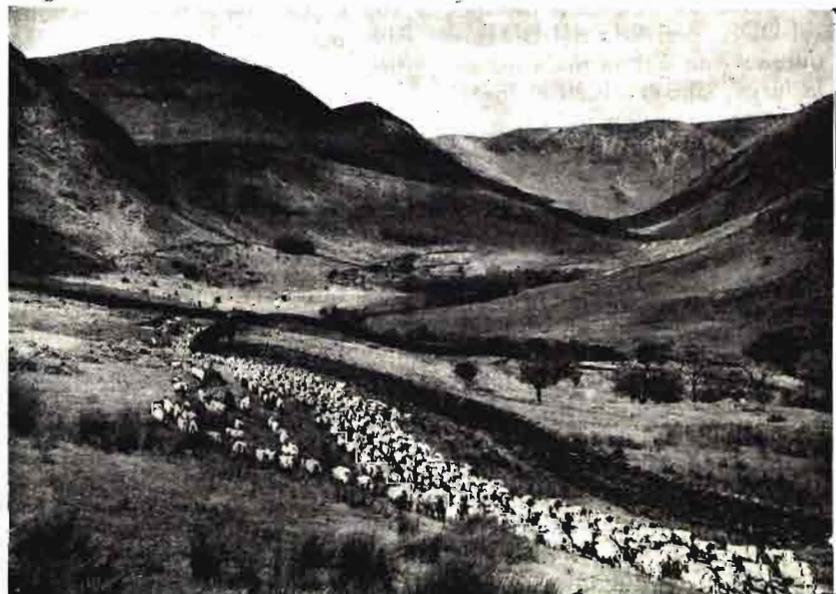
El proyecto comenzó el pasado verano bajo los auspicios de la Junta Reguladora de Venta de Productos Lácteos, cuando cuarenta agricultores de una zona del oeste de Inglaterra acordaron ceder a dicha Junta trescientos acres de terreno para pastos, procurando trabajarlas intensivamente para conseguir tres cortes de hierba cada temporada, conservando así el máximo de su valor en cuanto a producción de prados.

La creación de prados es una técnica que ha tenido un gran desarrollo en Inglaterra, y la idea de considerar este producto como cosecha data del siglo pasado. El proceso de cultivo fué intensamente desarrollado poco antes y durante toda la segunda guerra

mundial por el técnico agrícola británico Sir George Stapleton. Las pruebas realizadas han demostrado que la producción media de hierba seca es, aproximadamente, de cincuenta quintales por acre, de los cuales 820 libras son de proteína.

El Ministro del ramo ha manifestado que en el curso de este año se ha de lograr un aumento en el cultivo de pastos de un 20 por 100; esto no quiere decir que se haya de sembrar más terreno, sino un mayor desarrollo en la técnica agronómica. Mediante un abonado más intenso de la tierra, utilizando especies pratenses mejoradas y seleccionando las cosechas con la máxima producción de proteína, se quiere aumentar todavía más el rendimiento alimenticio de esta importante rama de la agricultura. El Gobierno se preocupará de que los proyectos cooperativos para el empleo de maquinaria, créditos, etc., permitan, incluso a los pequeños agricultores, conseguir una alta eficiencia técnica.

Estas mejoras que comentamos contribuyen mucho a la solución de la crisis económica mundial, y también abren posibilidades a largo plazo que influirán decisivamente en la modernización de la agricultura y en el nivel de vida del agricultor y obrero del campo de todos los países.—G. Gretton.



Concurso de fotografías agrícolas

El Ministerio de Agricultura ha resuelto convocar un Concurso Nacional de Fotografías Agrícolas y Series completas de fotografías de cultivos o procesos agrícolas, forestales, ganaderos y de industrias derivadas, con arreglo a las siguientes bases:

1.^a Podrán tomar parte en este concurso todos los fotógrafos, profesionales o no.

2.^a Únicamente se admitirán temas indicados a escenas agrícolas, forestales, ganaderas y de industrias derivadas, en sus múltiples aspectos, obtenidas en España, con el objeto principal de la propaganda técnica y divulgación.

3.^a Cada concursante podrá presentar cuantas fotografías estime conveniente, realizadas por cualquier procedimiento fotográfico.

4.^a El tamaño único de cada fotografía será el de 18 x 24 centímetros, sin marco ni vidrio, montadas sobre cartulina blanca o con preferencia de tonos claros.

5.^a En el margen inferior de cada cartulina figurará un lema, y en sobre aparte se hará constar el nombre y dirección del concursante.

6.^a Las fotografías deberán entregarse en el Servicio de Capacitación y Propaganda del Ministerio de Agricultura (glorieta de Atocha, Madrid, cualquier día laborable, de diez a trece, hasta el día 31 de mayo próximo, en que a las doce de su mañana terminará el plazo.

7.^a Como derechos de inscripción, los concursantes abonarán la cantidad de diez pesetas. Ningún remitente tendrá derecho a la devolución de la cuota, ni aun en el caso de no ser premiadas o aceptadas sus pruebas.

8.^a El Jurado calificador estará compuesto por el Ilmo. Sr. Subsecretario de Agricultura, como Presidente; el Jefe del Servicio de Capacitación y Propaganda, como Vicepresidente. Como Vocales: un representante de cada una de las Direcciones Generales de Agricultura, Montes, Ganadería, Patrimonio Forestal, Colonización y

Servicio Nacional del Trigo; el Jefe del Servicio de Cinematografía del Ministerio y un representante de la Sociedad Fotográfica de Madrid. Como Secretario, el del Servicio de Capacitación y Propaganda.

Sus acuerdos serán válidos, cualquiera que sea el número de asistentes a la Junta correspondiente.

9.^a El Jurado calificador tendrá toda clase de facultades para resolver los casos no previstos en estas bases, siendo sus fallos inapelables. Podrá, desde luego, declarar fuera de concurso, o no exponer, las fotografías que estime conveniente.

10. Los premios que se concederán a las mejores fotografías, de acuerdo con el libre criterio del Jurado calificador, serán los siguientes:

| | Fotografías | Series |
|-------------------|-------------|--------|
| Primer premio .. | 1.500 | 3.000 |
| Segundo premio.. | 1.000 | 2.000 |
| Cinco premios ... | 500 | 750 |
| Diez premios | 250 | 500 |

Los premios, que podrán ser declarados desiertos, se concederán atendiendo al valor individual de cada fotografía, y en las series

además, a las que de modo más completo representen el proceso o ciclo de que se trate.

Cuando los fotógrafos premiados acrediten, por certificación de las Hermandades locales y del Ayuntamiento respectivo, que son agricultores, los premios serán incrementados en un 25 por 100.

11. De las fotografías premiadas se entregará el clisé antes de percibir el importe del premio.

12. Todas las fotografías, premiadas o no, podrán ser utilizadas por el Ministerio de Agricultura en cualquier clase de divulgación, y las premiadas quedarán de propiedad exclusiva del Ministerio.

13. Oportunamente se dará a conocer públicamente el fallo del Jurado, que será inapelable, y del que se levantará la correspondiente acta, que firmarán los componentes del mismo, siendo expuestas en lugar visible en el salón donde sean exhibidas las obras concursantes.

14. Todos los concursantes, premiados o no, recibirán un catálogo de las obras expuestas.

15. No se mantendrá correspondencia de ninguna clase con los concursantes.

16. La participación en el concurso presupone la tácita aceptación de sus bases.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Nombramiento.—Por Orden del Ministerio de Educación Nacional fecha 28 de noviembre de 1947, publicada en el «Boletín Oficial» del 7 de abril de 1948, se nombra a D. Jesús Aguirre Andrés, Secretario de las Escuelas Especial de Ingenieros Agrónomos y Profesional de Peritos Agrícolas.

Reingresos.—Don Guillermo Castañón Albertos.

Destinos.—A la Dirección General de Marruecos y Colonias, don Eriberto Alonso Burgos.

PERITOS AGRICOLAS

Ascensos.—A Mayor de segunda clase, don Antonio Alía Sánchez y don Antonio de la Cuadra y Cuadra; a Mayor de tercera, don Claudio Rodríguez Segura, don Enrique Maciñera Lage, que está y continúa en situación de supernumerario, y don Emilio Mo-

lina Lima; a Perito primero, don Dimas Díaz-Salazar Borondo y don Jacinto Gómez Buitrago; a Perito segundo, don Ismael Báez Alcácer, que está y continúa en situación de supernumerario; don Telesforo Alvarez Boluda y don Ramón Ruiz López, e ingresan en el Cuerpo como Peritos terceros don José Antonio de la Macorra Revilla y don Jaime Lloret Lloret.

Jubilaciones.—Don Salvador Palau Colomina y don José Adrio Mañá.

Destinos.—A la Jefatura Agronómica de León, don Santiago Azurmen-di Azpiazu; a la Jefatura Agronómica de Almería, don Joaquín Ortiz Juan; y a la Jefatura Agronómica de Cádiz, don Lorenzo Medina Medina.

Fallecimiento.—Don Pedro Rodríguez Domínguez.

Reingresos.—Don Salvador González de Haro.

Situación de los Campos

Aragón

EL mes de marzo ha favorecido mucho a los sembrados, sobre todo a los tardíos de Huesca, en cuya provincia, normalmente, están ejecutando la labor de alza. En Zaragoza los trigos tempranos están desiguales; los tardíos marchan mejor. El centeno ha sufrido con las bajas temperaturas de fin de invierno. Los campos de Teruel están espléndidos, incluso en algunas parcelas en Tierra Baja, en donde fué malo el nacimiento. Los centenos están demasiado desarrollados. Terminó el arico y la siembra de trigos y legumbres de primavera. En general hay falta de humedad en la tierra de todas estas provincias.

En Teruel y Huesca acabó la poda de la vid. En Zaragoza continúan las labores superficiales en el olivar y en Teruel se alza y se poda.

En Huesca y Zaragoza se concluyó de poner patata, así como en la parte baja de Teruel. En esta provincia se inició la plantación en la Ribera del Jiloca. En Zaragoza y Huesca han dado comienzo a la plantación de la remolacha.

Navarra y Rioja

EL aspecto de los sembrados en ambas provincias es bueno, aunque necesiten ya agua; especialmente se muestra sedienta la Ribera de Navarra. Las habas de esta provincia se han repuesto del daño que les causó las heladas. También en Logroño hubo perjuicios por igual causa. Aquí comenzó la escarda y la siembra de cereales de primavera. En Navarra se acabaron de sembrar las avenas tardías y se prepara la siembra del maíz.

En el viñedo navarro se efectuó la primera labor, y en Logroño se efectúan nuevas plantaciones y se dan tratamientos contra la piral.

En el olivar riojano continúa la

poda y se descuellan, abonan y labran los pies. En Navarra, terminada la poda, se aprovecha el tiempo para cavar los pies.

Va muy adelantada la plantación de patata en ambas provincias. En Lodosa (Navarra) habían concluido de efectuar ésta antes de que acabara marzo. Está avanzada la siembra de remolacha en las dos provincias.

Provincias Vascongadas

EN Vizcaya los trigos están bien, salvo los tempranos, a los que perjudicaron las nevadas. Hay demasiada sequía. En Alava concluyeron las siembras de primavera, dándose escardas y pases de rastra a las de invierno, que ofrecen un buen golpe de vista, del que participan también las de Guipúzcoa. Se prepara en esta provincia la siembra de maíz. Los frutales trajeron mucha flor.

Concluida en Alava la poda de la vid, siguen los descollados de las cepas y se cavan y podan los olivos. Ha comenzado la plantación de patata en la zona de la Rioja. En Guipúzcoa las nacidas tienen poco desarrollo y continúa la preparación de las tierras. Se siembra remolacha forrajera y continúa la recolección de la excelente cosecha de nabos. En Vizcaya terminó con buen rendimiento.

En Alava la remolacha azucarera va naciendo bien, pero necesitaba ya unas chaparradillas.

Asturias y Santander

LAS siembras están demasiado resacas y amarillas; continúan los gradeos y las escardas. En Santander, aunque los sembrados tienen buen aspecto, se resienten también de falta de humedad. Se dan labores de escarda y se han terminado de preparar las tierras para las siembras de primavera.

Prosigue en Asturias la planta-

ción de patatas; las tempranas han nacido bien, pero todas necesitan lluvia. En la costa de Santander terminó la plantación de patatas; continúa en la intermedia, y en la alta están preparando el terreno. El aspecto de lo nacido es satisfactorio. Los rendimientos del nabo forrajero han sido inferiores a los esperados.

Galicia

ES bueno el aspecto de los sembrados en todas las provincias. En Coruña continúa la siembra de avena. En Lugo están entalleciendo ya los cereales. En Pontevedra se dan escardas. En esta provincia se siguen recolectando naranjas y limones. Se encuentra, en Coruña, muy adelantada la vegetación de los frutales, y en Lugo están floreciendo. En Orense el centeno está muy bien y es objeto de escardas. La vid ha brotado demasiado pronto; allá veremos.

Terminó en Coruña la plantación de la patata temprana y va adelantando la de la tardía. En Lugo comenzó la plantación y en Pontevedra se efectúa en seco. En la zona baja de Orense terminó la plantación y lo nacido está bien.

En Lugo y Pontevedra han brotado las vides. En la primera de estas provincias terminó la recolección del nabo forrajero, con resultado mediano.

Región leonesa

EN León continúa la buena impresión sobre la cosecha, habiendo mejorado las siembras que en su día se encharcaron. Se siembran las legumbres de primavera. En Salamanca el campo presenta magnífico aspecto, aunque lleva un excesivo adelanto. Finalizó la siembra de avena y almortas y ha comenzado la de guisantes y garbanzos. Ha comenzado la plantación de patata temprana.

En Zamora los cereales y legumbres marchan muy bien, excepto el centeno, que sufrió daños por las heladas de fines de febrero en el oeste de la provincia. Con mucha actividad se siembran las legumbres de primavera; las de invierno se desarrollan bien, principalmente las al-

garrobas. Finalizada la poda de la vid, se dan labores de arado. Y con poco tempero se planta patata de primera época.

En León las cerezas y ciruelas han tenido demasiada prisa en florecer, y se planta patata con cierta parsimonia.

Castilla la Vieja

ANTE el aspecto demasiado bueno de las siembras, por el considerable adelanto que llevan, los agricultores de estas provincias, pensando en las famosas heladas tardías, están que no les llega la camisa al cuerpo. Concluyeron de sembrarse los cereales de primavera en toda la región y, en general, han nacido bien. En Avila y Segovia se sembraron garbanzos y guisantes. En Valladolid va algo más atrasada la operación. En Burgos se dan escardas y en Soria hubo que recurrir a los despuntes.

Parece que el viñedo de Burgos fué afectado por las heladas de febrero. En Segovia reciben las cepas labores superficiales, así como acontece en el olivar de Avila. En esta provincia, y en Palencia, los frutales han tenido demasiada prisa en uorecer, y ya se sabe que los gitanos no quieren buenos principios.

En Avila, Segovia y Valladolid se plantó patata. En Burgos estaban aún en la preparación del terreno. Se sembró remolacha en Segovia, Valladolid y Burgos. En la segunda se cuenta con aumento de zona.

Castilla la Nueva

EL campo está bueno, si bien las plantas llevan excesivos medros; algún día se verá este juego, dicen los pesimistas. En Ciudad Real está mejor lo más temprano; en general, hay muchas malas hierbas y continúan con actividad las labores de arado y las de barbecho. En Toledo las habas y los alverjones resultaron perjudicados por las heladas. En Madrid concluyó la siembra de almortas y a continuación se empezó con los garbanzos, sin abandonar la andadura y las vueltas del barbecho. En Guadalajara también hay zonas afectadas por los hielos, y lo tardío se

para por falta de humedad; se acabó de sembrar la cebada de ciclo corto y las legumbres de primavera, excepto almortas y garbanzos, para las cuales la operación continúa. En Cuenca, aricos y siembras primaverales.

En Madrid y Ciudad Real terminó la poda del viñedo, habiendo comenzado cavas y binas. En Toledo aun proseguía la poda cuando nos transmitían estas noticias, y en Cuenca continuaba la alzada y la bina.

Finalizó la poda del olivo en Ciudad Real y Toledo. Labores superficiales en Madrid. Podas y labor de alzar en Cuenca. En Guadalajara se lucha con la falta de locales para almacenar el aceite y la aceituna,

En Ciudad Real se sembró la patata temprana. Continúa la operación en Madrid y va avanzada en Guadalajara y Cuenca.

Extremadura

EN Badajoz el estado de las siembras es muy bueno, aunque las tierras ligeras y de poco fondo necesitaban ya algún rieguillo celestial. Continúan las escardas y los pases de cultivador. En Cáceres, los sembrados presentan buen aspecto, aunque las heladas de fin de invierno perjudicaron a los centenos y a las habas. También convendría aquí que lloviera pronto. En ambas provincias se continúa la siembra de garbanzos, que van naciendo bien.

En el olivar de las dos prosiguen las labores de arado. En Cáceres terminó de recogerse la naranja y ha cuajado bien la flor de almendro. La patata se planta en buenas condiciones.

Andalucía occidental

EN Córdoba y Huelva especialmente, las tierras están demasiado resacas. Unas lluvias, aunque fuesen de cuantía pequeña, harían mucho favor a los sembrados. En Huelva hay muchas malas hierbas, y lo peor es que no se puede escardar en condiciones, por la corteza que tiene el terreno. Las avenas de la Sierra padecen una fuerte invasión de roya. Empezó la recolección de las habas de verdeo y queda úl-

timamente la siembra de maíz y garbanzos, que en las comarcas tempranas han nacido bien. También en Cádiz han tenido buen nacimiento los garbanzos. Los habares tienen mucho desarrolla, habiéndoseles visto abundante flor. Casi han concluido las escardas. Aunque los sembrados están bien en general, hay zonas en donde se advierte poca pujanza, sin corregir por falta de nitrato. En Sevilla los sembrados están superiores. Se continúa la siembra de maíz y garbanzos. En los habares cuajó mucho fruto. En Córdoba las bajas temperaturas de algunos días marceños han causado algún daño, pero los campos están muy buenos, a pesar de todo.

En esta provincia aún queda algo de aceituna por recoger; en las demás, concluida la poda y la limpieza, se dan las primeras y segundas rejas.

Finalizó en Huelva la plantación de patata. En Cádiz la operación va retrasada, por lo tarde que se ha recibido la simiente. En Sevilla, labores de aporcado. Aquí la remolacha tiene buen aspecto, después de la escarda y entresaque.

La cosecha de almendra en Huelva será variable, pero buena en conjunto.

Canarias

SE confirman los bajos rendimientos de cereales y legumbres en la parte Norte de Santa Cruz, siendo aún peores en el Sur. También los cereales de Las Palmas están en malas condiciones, prosiguiendo las siembras de maíz.

En esta provincia finalizó la plantación de patata. En Santa Cruz marcha bien este cultivo, sobre todo en el norte de la provincia. En cambio, el tomate no prospera por la escasez de agua y fuertes vientos. El estado de la platanera es normal. Contrariamente, en Las Palmas se resienten los plátanos de falta de agua de riego, por la sequía sin precedentes que se viene padeciendo.

Andalucía oriental

EN Málaga las tierras más ligeras necesitan agua. Casi han concluido la siembra del garbanzo y va a empezar pronto la del

maíz. Se recolectan habas de verdeo. En Granada ya han terminado éstas de recogerse en la costa y continúa la operación en la ve-ga. En lo más templado los gar-banzos han florecido. El campo está bueno y continúan las escar-das. Prosigue en Almería la reco-gida de habas de verdeo. Con las ligeras lluvias caídas últimamente las siembras tienen buena vista. Se espera en Jaén buen resultado de las habas verdes. Las legum-bres de esta provincia tienen buen aspecto, pero en los suelos de po-co fondo los cereales necesitan agua.

En Jaén no se sabe cuándo ter-minará la molturación de la acei-tuna. En algunas comarcas de Málaga y Granada aun no acabó la recolección. En Almería se ul-timó la poda y se labran superfic-ialmente los olivos. En Jaén hu-bo que suspender la poda por la movida de la sacia. Los frutales de esta provincia, con demasiado adelanto.

En Almería concluyó de reco-gerse la naranja. Mucha fructifica-ción en los almendros. Continúa la cogida de naranja en Málaga.

Las parcelas de patata se des-arrollan bien en Málaga y Alme-ría. En las zonas más frías de Gra-nada sigue la plantación. La re-molacha marcha bien y las más tempranas han sido objeto de es-carda y aclareo.

Levante

LOS sembrados han mejorado en toda la región, gracias a las lluvias del mes pasado. En Al-bacete todo lo temprano está muy bien, salvo los centenos, que no pasan de medianos. En cambio, de lentejas va a ser buen año. En Murcia las aguas llovedizas sólo han llegado a tiempo en la zona fin, pues en el litoral únicamente han contribuido a mejorar la gra-nazón de la pequeña espiga; en toda la zona baja las siembras es-tán muy claras. En Alicante continúa la escarda; los cereales de regadío tienen buen aspecto. En Valencia llevan mucho adelanto; se prepararon los planteles de arroz y se charuga en buenas con-diciones.

En el viñedo albacetense, repo-sición de marras y primera labor de arado. En Murcia se lamentan

de la falta de anticriptográficos. Primeras rejas, también, al olivar de Albacete y Murcia. Labores superficiales en Alicante y Castel-lón. Impresión de cosecha nor-mal en los frutales de Albacete. En Murcia había buena cosecha de almendra y no tan buena de albaricoque. En Alicante continúa la recolección de naranja y dátiles, con fruto muy picado; las he-

ladas han dañado al almendro y han desprendido fruto del alga-rrobo. En Valencia los almendros de la zona en que nevó resultaron perjudicados. Continúa la recolec-ción de naranja, con mejores pre-cios. En Castellón terminó la cam-paña de agrios y los almendros están buenos en general, salvo en la zona en que apretó la helada de febrero.

Distinción a un Ingeniero agrónomo

La Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales ha acordado conceder un premio de 20.000 pesetas al Ingeniero Agrónomo don Pedro Urquijo Landaluze, Director de la Estación de Fitopatología Agrícola de La Co-ruña, por sus notables trabajos de investigación sobre la enfermedad denominada la «tinta del castaño», recomendando, al mismo tiempo, a las Jefaturas Agronómicas y Dis-tritos Forestales de las provincias donde se cultiva el castaño que realicen ensayos con el método preconizado por el autor del tra-bajo premiado y comuniquen a la Real Academia los resultados que se vayan obteniendo.

Al felicitar a nuestro colabora-dor asiduo por la honrosa distinción que le concede la citada Aca-demia, queremos recordar a nues-tros lectores los fundamentos que han servido de base a este inves-tigador, tan concienzudo en sus trabajos, poniendo de manifiesto que, una vez estudiada la biolo-gía del hongo en el año 1934, quedó sentada por el señor Urqui-jo la base del tratamiento, rodeando el cuello y raíces super-ficiales de los castaños con una sal insoluble de cobre, que actúa de barrera defensiva contra el hongo. Este tratamiento apareció, poco más tarde, en el artículo pu-blicado en nuestra Revista el nú-mero de febrero de 1942.

Inmediatamente se iniciaron los primeros ensayos, y a medida que los hechos demostraban la utili-dad del tratamiento se fué aumen-tando el número de castaños trata-dos, hasta alcanzar en los últi-mos años la cifra de 8 a 10.000 en cada uno.

Pero no se redujeron a esto los estudios del señor Urquijo sobre

el problema, sino que, conforme profundizaba en las investigacio-nes, se le abrían nuevos horizontes sugeridores, como ocurre siem-pre que nos adentramos en cual-quier ramo de la ciencia, habien-do orientado estas investigaciones en tres sentidos principales:

1.º *Posibles mejoras y perfec-cionamientos del tratamiento.*—El señor Urquijo ha demostrado su utilidad como curativo, la influen-cia del pH y de otros factores y la mayor eficacia del óxido cuproso sobre el carbonato y el oxiclورو. Últimamente está estudiando una simplificación del método, pa-ra determinados casos.

2.º *Obtención de castaños re-sistentes.*—El competente ingenie-ro citado ha conseguido híbridos de notable vigor y resistencia, que espera den magníficos resultados como porta-injertos y como pro-ductores directos, y está buscando la reproducción asexual de los castaños por estaca, como solu-ción definitiva del problema.

3.º *Investigaciones taxonómi-cas sobre los hongos productores de la enfermedad de la «tinta del castaño».*—Por este aspecto de la cuestión es Urquijo más conocido en el extranjero, y por él precisa-mente mantiene correspondencia e intercambio de cultivos con los Profesores Biraghi (Italia), Tavei-ra y Lopes Pimentel (Portugal), Tucker (Estados Unidos), Crandall (Perú) y Krukoff (Guatemala).

Hemos de confiar en que las experiencias realizadas ahora en gran escala confirmarán plena-mente las esperanzas puestas en el procedimiento del Ingeniero Agrónomo señor Urquijo, alen-tándole eficazmente para conti-nuar sus notables trabajos de in-vestigación.

Situación de la Ganadería

Galicia

EN La Coruña se celebraron las acostumbradas ferias, con normal concurrencia de ganado y reducido número de transacciones. Censo ganadero estabilizado. El estado sanitario no pasa de mediano para el vacuno y el porcino. Precios sostenidos en Lugo, de cuya provincia se exportó ganado a Barcelona y Sevilla. Disminuyó la población porcina, por sacrificio, en tanto que aumentaron la ovina y caprina. Habitual asistencia a ferias y mercados en Orense, realizándose numerosas transacciones. Precios en baja en el vacuno y en el cerdío de recría y sostenidos en las restantes especies. En Pontevedra hubo concurrencia de porcino y muy escasa de las restantes especies. El número de transacciones fué elevado. Precios en baja, excepto en las reses caballares, que se cotizan muy alto. Regular estado sanitario en vacuno. Los pastos presentan buen aspecto.

Asturias y Santander

A pesar de la poca concurrencia de ganado a las plazas asturianas, se efectuaron bastantes transacciones, manteniéndose sostenidas las cotizaciones. No sufrió variación sensible el censo ganadero. Los mercados santanderinos han estado desanimados durante el pasado mes, debido a la escasa concurrencia; las ventas realizadas lo fueron en escaso número. Los precios sostienen la baja iniciada en toda clase de ganado. A excepción de algún porcino extremeño, todo aquel procedió de la misma provincia. Salieron expediciones para diversos mercados de la Península. Censo sin variación y estado sanitario mediano.

Vascongadas

GRAN asistencia de porcino y normal de las restantes especies en los mercados alaveses. El

número de transacciones fué elevado y los precios se mantuvieron sostenidos. Permanece sin variación el censo ganadero y el estado sanitario es bueno. En Guipúzcoa se celebraron los acostumbrados mercados, con regular concurrencia, excepto de cabrío. Los precios se manifestaron en baja para el vacuno y el porcino, en alza para el lanar y sostenidos para las restantes especies. No ha experimentado variación sensible el censo ganadero. El estado sanitario del vacuno es mediano. En Vizcaya, las ferias de Basurto y Munguía estuvieron animadas. Los precios quedaron sostenidos y la procedencia del ganado fué, además de la provincia, de Santander, Burgos y Guipúzcoa. Aumentó la población caprina. Los pastos presentan buen aspecto.

Región leonesa

EN los mercados leoneses, especialmente concurridos de vacuno y caballar, se efectuaron pocas transacciones, a pesar de la baja de las cotizaciones. El censo ganadero acusó algún aumento para las especies de abasto. Mediano estado sanitario en el lanar y bueno en las restantes especies. En Salamanca, la concurrencia fué normal y reducido el número de transacciones. Precios en baja para todas las especies, salvo en caballar, en que quedaron sostenidos, con tendencia al alza. El estado sanitario es bueno, así como la situación de los pastos. En Zamora hubo bastantes operaciones, a precios sostenidos, exportándose ganado a Madrid. Censo en baja por sacrificio en vacuno, en alza en lanar y cabrío y sostenido en porcino y caballar. Buen estado sanitario, excepto en las aves.

Castilla la Vieja

REGULAR número de transacciones en Avila, con cotizaciones en baja en lanar y cabrío y sostenidas en las restantes clases. Se exportó ganado para Barcelo-

na, Zaragoza y Bilbao. Aumentó el censo ovino y disminuyó el porcino. En la provincia de Burgos, las ferias de Briviesca, Miranda y Melgar, así como los acostumbrados mercados, estuvieron normalmente concurridos de vacuno, lanar y cabrío y escasamente de porcino. Se efectuaron numerosas transacciones, a precios en baja para el ganado de abasto y sostenido en caballar, mular y asnal. Aumentó el censo lanar y cabrío, por crías. Buen estado sanitario. Buena situación de pastos. En Palencia no hubo representación de lanar y cabrío, escasa de cerdío y normal del restante ganado. Hubo pocas operaciones y las cotizaciones denotaron cierta tendencia a la baja. Censo en alza por crías en las dos primeras especies. Excepto en las aves, el estado sanitario del ganado es bueno. En Segovia hubo mucha concurrencia de lanar, cabrío y porcino en las ferias de Riaza y Carbonero el Mayor. Se efectuaron bastantes transacciones y los precios quedaron sostenidos, excepto en cerda y caballar, en baja. Los pastos se presentan bien. Las ferias de Soria y Almazán estuvieron normalmente concurridas y en ellas hubo bastantes operaciones, con precios en baja. En Valladolid, excepto en porcino, la concurrencia fué escasa, en general, y reducido el número de transacciones. Precios sostenidos y censo invariable.

Castilla la Nueva

EN Ciudad Real estuvo bastante concurrida la feria de Fuente el Fresno, verificándose numerosas transacciones. Precios sostenidos, con una ligera baja en el lanar. Satisfactorio estado sanitario y normal situación de pastos. En Cuenca no hubo ni ferias ni mercados. Ha disminuído el censo ganadero en vacuna, aumentó en lanar, cabrío y porcino y continúa invariable en el caballar. En Guadalajara, el mercado de Jadraque estuvo concurrido sólo de

ganado de cerda. Cotizaciones sostenidas. Aumentó el censo pecuario, en lanar, cabrío y porcino, por crías, y se mantiene sin variación en vacuno y equino. Los mercados celebrados en la provincia de Madrid estuvieron escasamente concurridos y hubo pocas transacciones. El ganado lanar y el cabrío bajaron en sus cotizaciones, en tanto subieron el vacuno y el porcino. Disminuyó el censo ganadero, por sacrificio, en el cabrío y se mantiene sostenido en las restantes especies. Los mercados toledanos estuvieron normalmente concurridos con ganado procedente de la misma provincia. Cotizaciones sin variación.

Extremadura

EN Badajoz, la concurrencia de vacuno, porcino y equino fué escasa, y nula la de lanar y cabrío. Hubo pocas transacciones y los precios se manifestaron en baja en todas las especies. Continúa estabilizado el censo ganadero. El estado sanitario es mediano, habiendo empeorado el del porcino, a causa del mal rojo. En la provincia de Cáceres se celebraron los acostumbrados mercados, con normal concurrencia. Se concertaron pocas operaciones y los precios se mantuvieron sostenidos. Los pastos presentan magnífico aspecto y el estado sanitario es, en general, satisfactorio.

Aragón y Navarra

EN Huesca no se celebraron ferias durante el mes, teniendo lugar solamente algunos mercados habituales, en los que la concurrencia de ganado ha sido escasa. Precios sostenidos, excepto en porcino, que denotaron alguna baja. La procedencia de las reses fué exclusivamente provincial, Prácticamente el censo pecuario no ha sufrido variación y el estado sanitario es bueno para todas las especies. Los pastos son abundantes, sobre todo en la parte alta y media de la provincia. Tampoco hubo ferias en Teruel, habiendo descendido los precios en relación con el mes anterior. El censo ganadero aumentó por crías en vacuno, lanar y porcino. Buen estado sanitario. El estado de los pastos es bueno también. En las pla-

zas zaragozanas se observó tendencia a la baja en los precios de toda clase de ganados. Estado sanitario regular y censo en baja para la especie vacuna.

En Navarra, y con normal concurrencia, se celebraron los habituales mercados, en los que se efectuaron buen número de transacciones. Precios en alza para el vacuno, en baja para el porcino y sostenidos en lanar. Censo sin variación, salvo en el porcino, que acusa baja por sacrificio y exportación.

Andalucía Oriental

EN Cádiz, escasa animación, efectuándose, no obstante, buen número de transacciones. Cotizaciones sostenidas y censo sin variación. Estado sanitario malo para el porcino y bueno para las restantes especies. En Córdoba no hubo ferias y mercados de importancia, aumentó la población pecuaria en toda clase de ganado. Salvo en porcino y aves, la sanidad es buena. Normal situación de los pastos. En Huelva, el censo ganadero sufrió baja por sacrificio y muerte en el ganado porcino y sostenido en las demás especies. En Sevilla, durante el pasado mes sólo hubo transacciones entre particulares, a precios sin variación, con la sola excepción del porcino, que bajó. Censo en alza para vacuno y lanar, en baja para las reses de cerda y sostenido en caballar y cabrío. Hay algunos focos de peste porcina y continúa la aviar.

Andalucía Occidental

EN Almería fué muy numerosa la concurrencia de ganado lanar, cabrío y porcino, y normal de vacuno y caballar, habiéndose efectuado numerosas transacciones. Cotizaciones en baja, excep-

to en vacuno y caballar. Los mercados granadinos estuvieron poco concurridos y se efectuaron escasas transacciones, salvo en porcino. Precios sostenidos. Aumentó el censo en lanar y cabrío. Mediano estado sanitario para el lanar, porcino y aves. Los pastos presentan buen aspecto. En Jaén, nula concurrencia de vacuno y escasa de las restantes especies. Precios en alza y censo invariable, excepto en cabrío, que acusa baja. En Málaga no se celebraron ferias durante el pasado mes y los mercados se vieron normalmente concurridos, efectuándose regular número de transacciones. Precios sostenidos. Censo ganadero en baja en el porcino. Buen estado sanitario, excepto en esta última especie y en aves. Los pastos presentan normal aspecto.

Cataluña

EN Barcelona, concurrencia escasa de vacuno, porcino y caballar. Los precios se mantuvieron sostenidos y la procedencia del ganado fué exclusivamente provincial. Censo sin variación. Normal concurrencia de porcino y caballar en Gerona y escasa de vacuno, lanar y cabrío. El número de transacciones fué escaso y los precios sostenidos en equino y en baja en las demás especies, procedentes tanto de la misma provincia como de la de Santander. Censo en baja, por sacrificio, en lanar y porcino y sostenido en las restantes clases. Muy concurridos los mercados ilerdenses, en los que tuvieron lugar buen número de transacciones, a precios en baja. Censo pecuario sin variación y buen estado sanitario. Mejoraron mucho los pastos. En Tarragona no hubo representación de caballar y escasa en las restantes especies. Cotizaciones sin variación sensible.

| | |
|--|---|
| OFERTAS y DEMANDAS | |
| OFERTAS | |
| VENTA DE VACAS HOLANDESAS Y SUIZAS de la provincia de Santander. Diríjirse a don Antonio Gu- | tiérrez Asensio, ganadero. Collindres (Santander). HARINA DE PESCADO. Manuel Sánchez Rodríguez. Lumbrales (Salamanca). |

LEGISLACION DE INTERES

NUEVA ZONA ALGODONERA

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 26 de marzo de 1948 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 20 del mismo mes, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º A los efectos de aplicación del artículo 3.º del Decreto de 5 de noviembre de 1940 sobre participación de las Empresas industriales en el fomento del cultivo del algodón, se crea la Zona 12.ª, que comprenderá las dos provincias del Archipiélago canario, propias principalmente para algodones de fibra larga.

Art. 2.º Se abre concurso público entre entidades industriales interesadas en el fomento del algodón para la adjudicación provisional, con carácter de ensayo, por dos años (campanas de 1948-49), de la Zona 12.ª del Algodón, definida en el artículo anterior.

Art. 3.º Las entidades industriales que se interesen en el cultivo del algodón deberán presentar sus instancias al Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles (Ministerio de Agricultura) antes del día 20 del mes de junio del año actual. En dichas solicitudes, que deberán ir acompañadas del correspondiente proyecto, suscrito por un Ingeniero Agrónomo, se comprometerán los petionarios a desarrollar en la Zona la labor de fomento de acuerdo con el plan que expresen en el mencionado proyecto, debiendo figurar, además, los elementos que precisen, tanto en semillas como en medios de cultivo, así como también las garantías de orden moral, técnico y económico que ofrezcan para el desarrollo de su gestión.

Art. 4.º El Ministerio de Agricultura, a la vista de las peticiones formuladas y previa propuesta del Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles, procederá a la resolución del concurso, entendiéndose que la gestión de la entidad tendrá en la Zona concursada carácter de exclusiva, reservándose, no obstante, el Servicio del Algodón la facultad de admitir inscripciones en la misma.

El algodón que se produzca en la Zona adjudicada será de libre disposición de la entidad adjudicataria mientras dure esta concesión provisional de dos años, al término de la cual se marcarán los cupos mínimos de entrega obligatoria para la concesión definitiva.

Art. 5.º Las solicitudes de siembra que utilice la Empresa para sus compromisos con los cultivadores deberán

ser previamente aprobadas por el Servicio del Algodón, el cual conserva la facultad de inspeccionar las tierras antes de su siembra y de delimitar las zonas de cultivo, según variedad. Dichas solicitudes han de presentarlas las entidades, debidamente relacionadas y detalladas, los días 1.º y 15 de cada mes.

El Servicio del Algodón queda facultado para limitar las inscripciones de siembra de acuerdo con las existencias de semilla de que disponga para la próxima campaña, así como también los porcentajes de extensión superficial a sembrar en cada una de las zonas regables que comprende la concesión objeto de este concurso.

Art. 6.º Los precios que regirán en la campaña de 1948 para el algodón bruto, fibra y subproductos serán los que oportunamente se fijen por el Ministerio de Agricultura.

Art. 7.º En las instancias a que se refiere el artículo 3.º podrán indicarse también las aspiraciones y posibilidades de las Empresas industriales a efectuar por su cuenta la desmotación y desborrado del algodón que se produzca en la Zona,

Si la entidad llegase a desmotar las cosechas de 1948 y 1949 en instalaciones o factorías propias, percibirá del Instituto la prima de desmotación que se conceda mediante acuerdo especial, en condiciones similares a como se concertó con las entidades de otras Zonas algodoneras en análogas circunstancias.

El Estado dará cuantas facilidades estén a su alcance para importar las semillas que se consideren precisas y que, a juicio del Servicio, sean convenientes; pero solamente podrán sembrarse éstas en las campañas de 1948-49, si antes de 1.º de abril de cada año han sido reconocidas por el Servicio, que señalará las zonas adecuadas. Análogamente se darán facilidades para las instalaciones industriales que se intenten implantar, maquinas, etc., etc.

Art. 9.º Los anticipos y auxilios en metálico y especies que el Instituto concede a los cultivadores serán de aplicación a la entidad que los represente; igualmente liquidará con ésta las entregas, en factorías o almacenes del Servicio, de algodón bruto que realicen los cultivadores que estipulen con ella, en forma análoga a como lo hace el Servicio con los cultivadores en general.

Art. 10. Las Sociedades petionarias deberán comprometerse a tener el 30 por 100 de su capital, como míni-

mo, repartido entre agricultores algodoneros de la Zona, o acreditar haber hecho el ofrecimiento del indicado porcentaje, y el resto cubrirlo por industriales textiles.

Art. 11. La obligación que por la Orden de concesión definitiva se impone a las entidades adjudicatarias, de establecer en sus zonas respectivas factorías desmotadoras, desborradoras, molinos de extracción de aceite e hieluras, en los plazos que las diferentes circunstancias han ido aconsejando, se hará efectiva en esta Zona 12.ª, llegado el momento de fijar las condiciones de dicha concesión definitiva, en plazo más breve y perentorio, ante la conveniencia de evitar el transporte inútil a la Península del algodón bruto que se produzca en la Zona, en cuanto adquiera un volumen de alguna consideración.

Art. 12. Antes del mes de diciembre de 1949, y teniendo en cuenta el desarrollo de las campañas, así como los planes y proyectos que presente la entidad adjudicataria para la continuación de su gestión, el Ministerio de Agricultura decidirá la consolidación de la concesión otorgada con carácter provisional, elevándola, si procede, a definitiva por un plazo de diez años, o anulándola si la gestión no hubiera sido satisfactoria.

Disposición transitoria.—Los cultivadores de algodón que hayan recibido en la presente campaña la semilla del Instituto a través de su representación oficial en las dos provincias de las islas Canarias, quedan obligados a entregar el algodón que recolecten, bien a la entidad a quien se otorgue la concesión o al Instituto si el concurso no estuviese resuelto en momento oportuno.

Madrid, 20 de marzo de 1948.—
Rein.

DERECHO DE REVERSION DE PARCELAS A FAVOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 11 de abril de 1948 se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º Los concesionarios de lotes o parcelas de fincas pertenecientes al Instituto Nacional de Colonización que, dentro de los diez años siguientes a su adquisición definitiva, pretendan enajenar aquéllos en todo o en parte, deberán obtener la autori-

zación del mismo Instituto para realizarlo. Igual autorización deberán obtener los que, dentro de dicho plazo, adquieran y pretendan enajenar los mismos predios.

El Instituto apreciará discrecionalmente las circunstancias de las enajenaciones de los lotes o parcelas, las personales de los transmitentes y adquirentes, las particulares del inmueble y el estado social de la localidad, para otorgar o no dicha autorización.

Art. 2.º Si la enajenación se realizase sin la autorización prevista en el artículo anterior, el Instituto podrá ejercitar sobre el lote, la parcela o la parte de uno u otra que hubiera sido enajenada el derecho de reversión que por este Decreto se establece. Para ejercitar o no este derecho, así como para ejercitarlo sobre la totalidad o una parte del lote o parcela en caso de enajenación parcial, el Instituto apreciará discrecionalmente las circunstancias expresadas en el párrafo segundo del artículo anterior.

Art. 3.º En los títulos de los lotes o parcelas que el Instituto otorgue se consignarán expresamente la limitación de las facultades dispositivas de los concesionarios o adquirentes y los derechos del Instituto a que se refieren los dos artículos que preceden, como cláusula de trascendencia real que, en su día, se hará constar en el Registro de la Propiedad, y se cancelará de oficio por nota marginal cuando hayan transcurrido los diez años señalados en el artículo 1.º

Los Notarios ante los que los titulares de los lotes o parcelas pretendan llevar a cabo su enajenación total o parcial dentro del plazo antes indicado, deberán exigir el documento en que conste la autorización del Instituto, y si no les fuera presentado, lo harán constar así en la escritura, advirtiéndolo a los comparecientes la existencia del derecho de reversión.

Art. 4.º El plazo para ejercitar el derecho de reversión será de un mes, a contar desde el día en que la enajenación haya llegado a conocimiento del Instituto Nacional de Colonización.

Art. 5.º El Instituto Nacional de Colonización, al ejercitar el derecho de reversión abonará como precio del lote o parcela la suma de los siguientes valores:

a) El valor asignado al lote o parcela al hacerse la concesión por el Instituto, y, por tanto, sin las mejoras que se hayan realizado en ellos.

b) Las mejoras útiles efectuadas en el lote o parcela por su poseedor o poseedores, siempre que subsistan en el momento de ejercitarse el derecho de reversión.

Si este derecho se ejercitara sola-

mente respecto de una parte del lote o parcela, se abonará como precio el que proporcionalmente corresponda por el concepto comprendido bajo la letra a), más el valor de las mejoras que se aprecien en aquélla.

Se considerará como valor de la mejora útil el coste de su ejecución, con deducción de la merma del valor que hubiera experimentado la cosa en que consista aquélla al tiempo de la reversión.

Art. 6.º Se faculta al Ministro de Agricultura para dictar las órdenes complementarias convenientes para el más exacto y eficaz cumplimiento de la presente disposición.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 13 de febrero de 1948.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Agricultura, *Carlos Rein Segura*

PRECIOS PARA SEGUROS DE PRODUCTOS AGRICOLAS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 20 de abril de 1948 se publica una disposición del Servicio Nacional de Seguros del Campo del Ministerio de Agricultura, por la que se fijan los siguientes precios máximos a que pueden ser contratados los seguros de los productos agrícolas que se relacionan, durante la campaña de 1948, de acuerdo con lo que se dispone en el apartado cuarto de la Orden de este Ministerio de 14 de febrero de 1944.

| | Pesetas por Qm. |
|----------------------------------|--------------------|
| Cereales: | |
| Trigo | 189 |
| Cebada | 75 |
| Centeno | 170 |
| Escaña | 65 |
| Avena | 70 |
| Maz | 170 |
| Alpiste | 150 |
| Mijo | 65 |
| Sorgo | 65 |
| Panizo | 150 |
| Paja de cereales | 10 |
| Leguminosas para grano: | |
| Garbanzos blancos | 350 |
| Judías | 450 |
| Lentejas | 300 |
| Guisantes | 120 |
| Habas | 140 |
| Algarrobas | 105 |
| Almortas | 75 |
| Altramuces | 65 |
| Yeros | 70 |
| Veza | 70 |
| Garbanzos negros | 77 |
| Forrajes: Alfalfa en verde | 10 |

| | Pesetas por Kg. |
|---|--------------------|
| Tabaco (precios para cosecha seca, enmanillada y enfundada, puesta sobre almacén Centro de Fermentación): | |
| Oscuros ordinarios: Zona Norte de España, Avila, Badajoz, Cáceres, Toledo y los secanos de Andalucía | 6,00 |
| Regadíos de Andalucía, de Gerona, parte Norte de Barcelona y Valencia (excepto los tabacos de la Huerta) ... | 5,00 |
| Zona mediterránea, Huesca, Lérida y resto de España. | 4,50 |
| Claros y de cigarras: Zona Norte de España, Avila, Badajoz, Cáceres, Toledo y los secanos de Andalucía ... | 7,00 |
| Regadíos de Andalucía, de Gerona, parte Norte de Barcelona y Valencia (excepto los tabacos de la Huerta). | 6,00 |
| Amarillos: Zona Norte de España, Avila, Badajoz, Cáceres, Toledo y los secanos de Andalucía | 10,00 |
| Algodón: | |
| Tipo americano | 4,00 |
| Tipo egipcio | 5,50 |
| Cáñamo: | |
| En paja o varilla | 0,50 |
| Agramado sobre almacén: Albacete, Alicante, Granada y Murcia | 7,00 |
| Restantes provincias | 5,70 |
| Uva para mesa: | |
| Almería, Barcelona, Gerona, Murcia y Teruel | 1,40 |
| Resto de España | 1,20 |
| Uva para vino (precios sobre bodega): | |
| Alava, Alicante, Barcelona, Gerona, Logroño (Rioja Alavesa), Teruel, Valladolid y Zaragoza | 0,90 |
| Albacete (zona limítrofe con Murcia), Almería, Castellón, Logroño (Rioja logroñesa), Madrid, Murcia (zona de Jumilla y Yecla), Navarra y Valencia | 0,80 |
| Albacete (resto), Ciudad Real, Cuenca, Huesca, Lérida, Murcia (resto), Toledo y resto de España | 0,70 |
| Aceituna de verdeo (precios en el campo): | |
| Gordal y manzanilla | 2,10 |
| Otras variedades | 1,50 |
| Frutales (precios para fruta en árbol, sin recolectar): | |
| Manzanas reineta y verde doncella | 1,60 |
| Peras de Roma | 1,60 |

Extracto del
BOLETIN OFICIAL

DEL ESTADO

Deuda amortizable con destino al Instituto Nacional de Colonización.

Decreto del Ministerio de Hacienda, fecha 5 de marzo de 1948, por el que se reforma parcialmente el de 21 de noviembre de 1947, que autorizó la emisión de 50.000.000 de pesetas nominales en Deuda Amortizable al 4 por 100, con destino al Instituto Nacional de Colonización. («B. O.» del 18 de marzo de 1948.)

Regulación de los aceites y grasas industriales.

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 13 de marzo de 1948, por la que se regulan los aceites y grasas industriales, ácidos, grasos, glicerinas, jabón común y lavar, jabones de tocador e industriales. («B. O.» del 26 de marzo de 1948.)

En el «Boletín Oficial» del 3 de abril de 1948 se publica la Circular núm. 665 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 24 del mes de marzo, por la que se dan normas para la anterior regulación.

Nueva zona algodonera.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 20 de marzo de 1948, por la que se crea la Zona 12 algodonera y se anuncia concurso para su adjudicación pro-

visional. («B. O.» del 26 de marzo de 1948.)

Concurso de tractores.

Administración Central.—Disposición de la Dirección General de Agricultura, fecha 23 de marzo de 1948, convocando concurso de tractores. («B. O.» del 28 de marzo de 1948.)

Primer Centenario de la Escuela Especial de Ingenieros de Montes.

Decreto del Ministerio de Educación Nacional, fecha 12 de marzo de 1948, sobre celebración del primer Centenario de la Escuela Especial de Ingenieros de Montes. («B. O.» del 29 de marzo de 1948.)

Reglamento del Instituto de Estudios Agrosociales.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de marzo de 1948, por la que se aprueba el Reglamento para el régimen y funcionamiento del Instituto de Estudios Agrosociales. («B. O.» del 5 de abril de 1948.)

Precio del plátano.

Orden conjunta de los Ministerios de Industria y Comercio y Agricultura, fecha 31 de marzo de 1948, por la que se modifica el precio del plátano. («B. O.» del 9 de abril de 1948.)

Exámenes a ingreso en la Escuela Profesional de Peritos Agrícolas.

Circular-disposición de la Dirección de Enseñanza Profesional y Técnica, fecha 30 de enero de 1948, convocando exámenes de ingreso en la Escuela Profesional de Peritos Agrícolas durante el mes de mayo próximo. («B. O.» del 9 de abril de 1948.)

Creación del Servicio del Esparto.

Decreto del Ministerio de Industria y Comercio y Agricultura, fecha 2 de abril de 1948, por la que se crea el Servicio del Esparto. («B. O.» del 10 de abril de 1948.)

Cursillos de avi, cunil, apicultura e industrias lácteas.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 5 de abril de 1948, sobre celebración de un cursillo de avi, cunil, apicultura e industrias lácteas. («B. O.» del 10 de abril de 1948.)

En el mismo «Boletín Oficial» se publica una disposición de la Dirección General de Ganadería convocando dicho cursillo.

Precio de tasa para la carne en matadero

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 5 de abril de 1948, por la que se fijan los precios de tasa para la carne en matadero. («B. O.» del 10 de abril de 1948.)

Precio de azúcar y pulpa de remolacha en la campaña 1948-1949

Administración Central.—Circular número 666 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 24 de marzo de 1948, por la que se fijan los precios de azúcar y pulpa de remolacha en la campaña 1948-1949. («B. O.» del 10 de abril de 1948.)

DE GRAN INTERES PARA AGRICULTORES Y GANADEROS

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

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

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

Estos seguros son puestos en práctica con gran especialización por



C. I. A.

COMERCIO - INDUSTRIA - AGRICULTURA

COMPAÑIA ANONIMA DE SEGUROS Y REASEGUROS

Dirección General: Avenida Queipo de Llano, 13

S E V I L L A

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

Consultas

Conversión de aparcería en arrendamiento

Un suscriptor, Mérida.

«Poseo una finca, la que se encuentra desde el año 1934 en aparcería por una rotación de cultivo, poniendo la propiedad la mitad de la siembra, zacha y abonos y una fanega de cebada por fanega de tierra de barbechos, si éste antes no ha sido estercado con ganados de la propiedad. Tampoco en este caso el aparcerero recibe el importe de las peonadas de zacha, las demás aportaciones de la propiedad, si. El aparcerero tiene que efectuar las distintas operaciones por su cuenta y la partición de los productos a medias entre la propiedad y el aparcerero. Es dueña la propiedad de los aprovechamientos de hierbas y rastrojeras. El contrato es colectivo, no especificando parcelas, y los aparcereros suman 26, siendo la renta que satisfacen superior a 40 quintales métricos de trigo.»

Le agradeceré me informe si la propiedad puede disponer libremente de la finca tan pronto lo crea conveniente, y se cumpla la rotación de cultivo. El contrato que se firmó en 1934 no ha tenido modificación alguna. Permanecen en vigor todas sus estipulaciones.

¿Pueden hacer opción al art. 7.º de la Ley de 1940?»

Las disposiciones que regulan los contratos de aparcería son las contenidas en el capítulo octavo de la Ley de 15 de marzo de 1935, vigentes conforme al artículo primero de la Ley de 28 de junio de 1940, de las que nace la imposibilidad de aplicar a las aparcerías normas que fueron establecidas para un régimen jurídico distinto, como es el de arrendamiento. Esta legislación, en el aspecto que ahora examinamos, no ha sido modificada por la Ley de 23 de julio de 1942.

Por ello no son aplicables a las aparcerías los plazos y prórrogas forzosas que establece la legislación vigente para los arrendamientos.

El plazo de las aparcerías continúa rigiéndose por el artículo 49 de la Ley de 1935 y, conforme el mismo dispone, será el que voluntariamente fijen las partes contratantes, siempre que no sea inferior a la duración de una rotación de cultivo—que establece como plazo mínimo—sin derecho a prórrogas más que por voluntad expresa de ambas partes.

Esta disposición, en virtud de la cual no se obliga

a permanecer en aparcería más que el tiempo necesario para una rotación de cultivo, indudablemente se funda en la confianza mutua que ha de existir entre propietario y aparcerero, nota característica y típica del contrato de aparcería, acorde con su peculiar naturaleza. Por esta razón se establece también, en la Ley de 1935, como causa de terminación de la aparcería, la muerte del aparcerero, en contra de lo que sucede en los arrendamientos.

La doctrina que acabamos de dejar expuesta aparece claramente de la jurisprudencia del Tribunal Supremo, y, entre otras, en su sentencia de 3 de febrero de 1943, 10 de enero y 25 de octubre de 1944 y 19 de febrero y 2 de abril de 1946.

El artículo séptimo de la Ley de 28 de junio de 1940 dice: «Si el propietario no quisiera continuar en aparcería el cultivo agrícola de la finca, podrá el aparcerero optar entre el abandono al propietario del cultivo de la misma o su continuación como arrendatario de una parte de tierra proporcional a su participación, con todos los beneficios que le otorga la Ley.»

Desde luego, opinamos que el artículo que acabamos de transcribir no puede referirse al caso de que el propietario dé por terminada la aparcería antes de expirar su plazo, concertado voluntariamente por las partes, pues este plazo hay que respetarlo. En otro caso, ello supondría dejar a la simple voluntad de una de las partes el incumplimiento del contrato de aparcería.

Tampoco puede referirse al caso en que se impusiera al propietario una prórroga forzosa, pues este supuesto tampoco es admisible, puesto que, como antes hemos dichos, en las aparcerías no existen las prórrogas forzosas.

El derecho, pues, del aparcerero, a continuar como arrendatario existe cuando el propietario se proponga dar por terminada la aparcería al terminar su plazo contractual o las prórrogas convenidas de común acuerdo, sin duda porque la Ley ha querido dar también estabilidad al aparcerero sobre la tierra que cultiva, pero sin obligar por ello al propietario a continuar en la aparcería, por basarse este contrato en la mutua confianza, como antes exponíamos.

En este punto, y que nosotros sepamos, no se ha pronunciado hasta ahora el Tribunal Supremo, pues en los casos en que este derecho ha sido invocado por el aparcerero no se ha dado lugar a él, por no haberse ejercitado oportunamente.

Con esto entramos en el estudio de la cuestión de

cuándo y cómo puede ejercitarse por el aparcerero la opción que le concede el artículo séptimo de la Ley de 1940.

La sentencia del Tribunal Supremo de 3 de febrero de 1943, antes citada, se limita a denegar al aparcerero el derecho de continuar como arrendatario, porque no se ha intentado hacer valer en la instancia tal derecho.

Las sentencias de 28 de mayo y 17 de octubre de 1945 nos dicen algo más, y de las mismas deducimos que al haber terminado el plazo contractual no basta el sólo anuncio del propósito del aparcerero de optar por su continuación como arrendatario sin realizar acto alguno para ponerlo en práctica, pues tal derecho ha de reclamarse mediante el correspondiente ejercicio de la acción que de él se derive.

La sentencia de 22 de enero de 1946, más explícita que las anteriores, declara que, como el derecho de que venimos tratando surge cuando el propietario no quiere continuar en la aparcería, ha de utilizarse aquel derecho con inmediación a este propósito, y siempre mientras tenga vida el contrato cuya finalización se pretende y por su transformación se opta.

No es, pues, factible aceptar, continúa diciendo esta sentencia, que luego de requerido el aparcerero cultivador para terminar esa situación, y pasado más del tiempo que la aparcería podía subsistir, utilice eficazmente cuando ya se formalizó demanda para su desahucio, el derecho a que se viene aludiendo, que ello, además de ser contrario al tono y modo como va declarado ese derecho naciente en cuanto es conocido el propósito del propietario y correlativo a esa manifestación siempre dentro de la órbita del contrato, implicaría autorizar la deslealtad en las relaciones jurídicas.

Al copiar literalmente el artículo séptimo de la Ley de 1940 hemos visto que, según en el mismo se dispone, el contrato de arrendamiento que en su caso habría de otorgarse al aparcerero lo ha de ser con todos los beneficios que le otorga la Ley. Por ello se estará a estos efectos para todo lo relativo a condiciones, plazos y prórrogas a lo que dispone la legislación de arrendamientos rústicos vigente.

De todo lo expuesto se deducen las siguientes conclusiones, con las que quedan contestadas las preguntas que nos formulan :

Primera. No es aplicable a las aparcerías la legislación de arrendamiento en cuanto a duración mínima y prórrogas forzosas, siendo la duración mínima de las aparcerías la de una rotación de cultivo.

Segundo. Mientras esté vigente el plazo de duración de la aparcería no puede el propietario darla por terminada.

Tercera. El aparcerero tendrá que utilizar el derecho que le concede el artículo séptimo de la Ley de 1940 de transformar su contrato en arrendamiento, mediante el ejercicio de la acción correspondiente y antes de que se haya extinguido el contrato de aparcería.

Por esto, cuando el contrato de aparcería está terminado por haber expirado su plazo de duración, no es necesario advertir al propietario de este derecho del

aparcerero, pues aunque lo ejercitase en forma, no podría prosperar por haber caducado por el transcurso del tiempo, o momento de su ejercicio.

De aquí se deduce la necesidad de que el propietario avise al aparcerero su propósito de dar por terminada la aparcería, con tiempo suficiente para que éste, si lo estima conveniente, pueda ejercitar su derecho.

Cuarta. En el caso de que el aparcerero optase por continuar como arrendatario de la parte proporcional de la finca, el contrato de arrendamiento tendrá que reunir las condiciones, circunstancias y plazos mínimos establecidos en la legislación vigente sobre arrendamientos rústicos.

Quinta. Terminada la aparcería sin que el aparcerero haya reclamado su derecho a continuar como arrendatario, podrá usted explotar la finca en la forma que considere más conveniente.

Estas conclusiones son las que, a nuestro entender, se deducen de la interpretación de la legislación vigente a través de la jurisprudencia del Tribunal Supremo.

Sin embargo, nuestra opinión personal es que, terminado el plazo contractual, y en su caso las prórrogas voluntarias, la aparcería habrá terminado sin que el aparcerero tenga derecho a continuar en la parte proporcional de la finca como arrendatario.

Únicamente sería aplicable este artículo cuando el propietario hubiese obligado al arrendatario a transformar su contrato en aparcería, es decir, en el caso de aparcerías forzosas, que admitía el artículo 11 de la Ley de 1935, pues, aunque este último artículo está derogado, podían, no obstante, en la fecha de la publicación de la Ley, continuar vigentes contratos de aparcerías forzosas suscritos a su amparo.

Como hemos visto, la jurisprudencia se ha pronunciado en cuanto a la forma y tiempo de ejercitar el derecho reconocido a los aparcereros en el repetido artículo séptimo, pero no ha declarado todavía en qué casos concretos es aplicable; para nosotros, tan sólo lo es en el anterior supuesto, de carácter transitorio.

Javier Martín Artajo
Abogado

2.376

Bibliografía sobre fabricación de vinagres

G. Fernández, Tomelloso (Ciudad Real).

«Desearíamos me indicaran si hay publicado algún tratado sobre la fabricación de vinagres a partir de vino.»

No son ciertamente muchos en número, ni tampoco muy modernos, prácticos y completos, los libros que tratan de la elaboración de vinagres de vino. En castellano sólo recordamos las siguientes obras :

A. Pascual Ruilópez : «Fabricación doméstica de vinagres» (folleto probablemente agotado, que sólo trata de la elaboración por el método lento, de Orleáns).

G. Sotomayor : «Elaboración de vinagres superiores de todas clases». 1926.

Pacottet y Guiltoneau: «Aguardientes y vinagres». (Traducción española de una obra de la Biblioteca Wery.)

F. Balaguer: «Fabricación de vinagres» (folleto de la colección «Catecismos del Agricultor y del Ganadero». Editorial Calpe).

En esta revista AGRICULTURA se publicaron en el año 1933 (págs. 530, 599, 671 y 747) originales del que suscribe esta consulta, acerca de vinagres vínicos.

Astruc: «Le vinaigre».

Ch. Frache: «Manuel pratique du fabricant du vinaigre». Berhart Tignol-París.

J. Fritsch: «Fabrication du Vinaigre». Editores A. Legran, París, 1923.

Y en italiano, entre otras:

Ottavi-Carpentieri: «L'aceto». Bibliotec. Ottavi-Casale, Monferrato, 1927.

Ottavi-Garino Coennina: «Vini di lusso e Aceti di lusso». De la misma Biblioteca, 1930.

En alemán se publicaron tratados de vinagería excelentes, como el de *Wustefeld*: «Lehrbuch der Essigfabrikation»; pero en ellos sólo se trata de vinagres no vínicos (de alcohol, cervezas, etc.).

Juan Marcilla
Ingeniero agrónomo

2.377

Atropello de una potrilla

Don Melquiades Echarte, de Aos, Valle de Longuilla (Navarra).

«El día 17 de agosto me encontraba yo en la carretera, con una yegua y una potra de cinco meses, cria de la yegua; la potra iba suelta y llegó un camión con las luces encendidas, pues eran las veintinueve horas treinta minutos, y yo al ver el camión paré la yegua para que su cria se reuniera con su madre, pero la potra se enfocó a las luces y la mató el camión, el cual, a pesar de haberla atropellado, no paró, y resulta que, además del chófer, iban tres personas más en la cabina, de los cuales uno de ellos es amigo mío, y éste, en cuanto que vió que la potra corría hacia el camión, le dijo al chófer que tuviera cuidado, que la potra iba hacia el camión, y dice que el chófer frenó un poco, pero que, a su juicio tuvo tiempo de parar (otro de los que iban en el coche, si llega el caso, hará la misma declaración), y como cuando atropelló el camión a la potra le preguntó al chófer que por qué no paraba éste le manifestó que el dueño de la potra era conocido suyo y que al día siguiente se arreglaría con él. Busqué dos Veterinarios y tasaron la potra en seis mil pesetas, y entonces me puse al habla con el del camión, y me contestó que el camión lo tenía asegurado a todo riesgo y que él iba a dar cuenta a la Compañía de lo sucedido, que él se echaría la culpa y que no tuviera cuidado que la Compañía me pagaría; pero pasaba el tiempo y siempre me sacaba alguna excusa, hasta que un día marché yo a la Vasco-Navarra y me preguntaron que si yo tenía algún papel certificando cómo había sido muerta la potra.

y yo les enseñé el certificado de los Veterinarios, y entonces me dijeron que en la fecha del certificado tenía sin pagar el trimestre y lo pagó el día 19, y después de pagar, el día 22 fué y les dijo que el día 21 había atropellado a un potra, y entonces me contestaron que la Compañía se desentendería de ello por no haber pagado el día 17. Ahora resulta que el muchacho tiene veintidós años y por la edad y por haberse librado del servicio militar por corto de vista, no puede tener carnet de conducir de primera clase, que es el que se necesita para conducir el camión, que es de seis toneladas, y a esto me dice que él tiene un papel del seguro que le autoriza para conducir el camión de su padre, pero aunque eso sea cierto, creo que en este día ese papel no le serviría por no tener el pago al corriente.

No tiene bienes reconocidos y el camión está a nombre de su padre, y éste tiene el dinero del camión prestado, es de suponer que el que le dió el dinero lo habrá hecho ante un Notario, y en caso de salir bien en el juicio, ¿respondería el camión o me quedaré sin cobrar?»

El artículo 72 del Código de la Circulación, aprobado por Decreto de 25 de septiembre de 1934, establece que se prohíbe dejar en las vías públicas animales sueltos o atados en forma tal que les permita situarse en la calzada.

Los conductores de vehículos no serán responsables de los daños que sufran los animales que se hallen sueltos en las vías públicas, ni aun en caso de muerte de uno de ellos. Los dueños de los animales incurrirán en las responsabilidades que define el Código de Circulación, sin perjuicio de las demás que sean consecuencia del abandono en que les hubiesen dejado.

Con arreglo a este precepto, el señor consultante, legalmente no puede solicitar la indemnización que pretende, como consecuencia del atropello de la potra, siendo indiferente, sobre lo indicado en el artículo 72, el que el conductor frenase o no el vehículo, y de si tuvo tiempo para parar.

También es indiferente el que el camión estuviera o no asegurado y la fecha del pago de la prima.

De no ser por lo establecido en el mencionado artículo 72, tendría perfecto derecho el consultante a la indemnización, pues aunque el conductor careciese de bienes, el dueño del camión era el responsable subsidiariamente de los perjuicios y daños causados por su dependiente, con arreglo a lo que dispone el artículo 1.903 del Código Civil, y a no ser que el culpable pueda probar que empleó toda la diligencia de un buen padre de familia para prevenir el daño.

La teoría de la responsabilidad objetiva no ha tomado aún carta de naturaleza en nuestro ordenamiento positivo, que mantiene el principio de la culpa como regla general, y, en consonancia con él, libera de toda sanción al responsable que justifique haber empleado toda la diligencia de un buen padre de familia para prevenir el daño, o que éste se produjo por caso fortuito o por imprudencia de la víctima. (Sentencia de 29 de febrero de 1933.)

Mauricio García Isidro

2.378

Abogado

Explotación piscícola

Don Atilano Avedillo, Gema del Vino (Zamora).

«Teniendo improductivo un estanque que en algún tiempo se dedicó para riego y hoy ya no es necesario, quisiera tuviesen la bondad de informarme de qué forma le podría explotar que más me produjerese. El estanque es de construcción de cemento y piedra, y las dimensiones son las siguientes: largo, 10 metros. ancho, 3 metros, y alto, 2,25 metros, cuya altura la tiene bajo el nivel del suelo de la finca, teniendo que utilizar, cuando con él regaba, un motor para la elevación del agua.

El sol lo baña en toda su totalidad: se encuentra abrigado de los vientos por tener, además del bajo nivel, algunas pequeñas edificaciones alrededor, también lo privan algo del sol y aire una higuera y un sauco que hay a su orilla (si perjudicaran podrían arrancarse).

Yo opino que se podría hacer una explotación mixta, explotación piscícola y de patos corredores indios; los patos solamente para permitirles bañar una vez al día, con objeto de que no destruyan las huevas de los peces, pues hay autores que sostienen que los patos se pueden criar sin agua, y en este caso, tendrían la ventaja del baño higiénico diario. ¿Ustedes qué opinan al respecto? Si opinan por la piscicultura, agradeceré me digan qué clase de peces serían más convenientes para el caso, de qué plantas acuáticas sería más conveniente repoblar el estanque. En fin, cuantas instrucciones les fueran posibles y lo más amplias.»

Nada se dice de la procedencia de las aguas, temperaturas de las mismas, grado de oxigenación, naturaleza, etc., datos todos ellos muy interesantes, que, con el de la renovación que sufren en el estanque, puedan servir de mejor orientación al objeto solicitado.

Tratándose de aguas no muy renovadas, son de aconsejar el ensayo con la perca común y la exótica perca negra americana, peces carnívoros, especialmente la última, que devora pececillos de regular tamaño, teniendo un crecimiento rápido y vigoroso y proporciona una carne fina y sabrosa por lo que es sumamente apetecida; en circunstancias de mínima renovación de agua debe acudir al cultivo de la carpa o la tenca, y máxime si son de temperatura templada.

Todos estos ciprínidos son muy prolíficos y ponen los huevecillos adherentes, en forma de cordones, sobre las plantas sumergidas, razón por la cual es necesario que su fondo esté provisto de las mismas, y dado que su alimentación natural preferida la encuentra en la vegetación del suelo, éste debe quedar encespedado, renovándolo de plantas periódicamente cuando así sea necesario.

Aunque los ciprínidos sean esencialmente fitófagos, puede ayudarse su alimentación con patata cocida, deshecha y amasada en caliente con harina de maíz, centeno o el salvado procedente de la molturación del trigo. La tenca, especialmente, exige que el fondo sea

limoso, porque busca los gusanos que le apetecen y que allí se crían.

En relación a las plantas encespedantes que deben auxiliar al objeto perseguido, pueden citarse, entre otras, la *Lobelia dortmanna*, L., que vive en aguas frías de poca profundidad, formando tapiz denso en el fondo de las aguas durmientes; la *Littorella lacustris*, L., que se adapta a las aguas neutras, no viviendo en las calizas y exige poca profundidad, no es invasora y debe propagarse, y el *Ceratophyllum submersum*, L., planta herbácea sin raíz. También es conveniente fomentar la fauna acuática útil o zooplacton, pues la productibilidad piscícola de las aguas está en relación íntima con la naturaleza y riqueza de la hidrobiológica, a fin de que sirva de nutrición a los peces, como son los protozoarios, gusanos, crustáceos, insectos y moluscos.

Las especies vegetales que se encuentran, favorecen, con su sombra, la que puedan encontrar los peces en los rigores del estío, y únicamente debe cuidarse que, las hojas que caigan no lo sean con exceso, por las putrefacciones que origina la materia orgánica a expensas del oxígeno de las aguas, razón por la cual debe limpiarse el estanque, cuando ello sea de temer.

Los patos en nada favorecen a las especies piscícolas, y por ello ya la ley de Pesca fluvial de 20 de febrero de 1942, en su artículo 11, llega a prohibir la permanencia de patos, gansos y demás aves acuáticas en estado de domesticidad en aquellos lugares donde puedan ocasionar daños a la riqueza acuícola.

En la provincia de Huesca tiene el Servicio Nacional de Pesca fluvial una Estación de Ciprinicultura, establecida en Plasencia del Monte, en donde se encuentran una porción de especies como las que se recomiendan, y otras más que se han llegado a aclimatar.

Pueden ampliarse los conocimientos que se crean necesarios, sobre los extremos citados en la consulta, entre otras en las obras que se reseñan, que tratan de estas materias: *Piscicultura*, de Georges Guenaux, y *La pesca y los peces de agua dulce*, de R. Villate des Prugnes, ambas editadas por la Casa Salvat, en la traducción de la Enciclopedia Agrícola Wery, y también la *Ictiología de agua dulce*, del Ingeniero de Montes don Ignacio Claver Correa, editada en Huesca en el año 1932.

Juan Farias
Ingeniero de Montes

2.379

Siembra perjudicial de trigo tras alfalfa

C. Arrontes, Belmonte de Campos (Palencia).

«Aquí sucede, y creo que en otros sitios ocurrirá igualmente, que los cereales sembrados sobre roturación de alfalfa (en secano), dan unos rendimientos pésimos, a pesar de prometer mucho durante la primavera, por su gran desarrollo y aparente vigor; pero llegado el momento de la granazón, se achicharran en pocos días, dando muy mal grano y abundante paja.

Otro inconveniente es la gran propensión al encamado.

¿Hay algún medio de evitar esto?»

El caso que plantea el señor Arrontes es, indudablemente, originado por un desequilibrio de los elementos fertilizantes de la tierras que sustentan su alfalfar.

No es cuestión de recordar, puesto que lo saben todos los labradores, que la alfalfa, al igual que otras forrajeras y todas las leguminosas son, y se denominan, «mejorantes» porque enriquecen la tierra de labor, pero no lo hacen de una manera integral, sino parcial o fragmentaria, puesto que la bonificación consiste en nitrógeno, pero no en el resto de los elementos cotizados y extraídos en parte por las propias cosechas. No es del lugar explicar la técnica de esta mejora, procedente de una alteración de las raíces de dichas plantas, mediante nudosidades, asiento de innumerables bacterias fijadoras del nitrógeno del aire. Son en minúsculo, como esas modernas fábricas de nitrógeno sintético que roban el nitrógeno del aire y lo fijan en cal.

En consecuencia, se explica la anomalía o defecación del trigo sembrado sobre rotura de alfalfar. En el transcurso de los años de desarrollo del alfalfar, la tierra ha ido saturándose de nitrógeno, lo cual se comprueba mediante análisis delicados y repetidos, pudiendo consignar cifras obtenidas en experiencias de la Granja Agrícola de Zaragoza, demostrativas de este aserto. Paralelamente, la marcada resistencia a utilizar en estas praderas artificiales abonos fosfatados, mucho más en estos años en que resulta difícil obtenerlos, debiendo conformarse con los poco recomendables abonos compuestos, se traduce en el desequilibrio antes comentado, y agudizado de año en año.

El proceso del desarrollo del trigo sobre alfalfa, particularmente en años de abundantes lluvias primaverales, origina en los sementeros una manifiesta precocidad, que se va rápidamente «en hoja», propicia, por tanto, al revolcado, y a la enroya, dificultando una normal y lenta expansión y, por el defecto apuntado de ausencia de ácido fosfórico en cantidades convenientes, con defectuosa granazón, ocasionando al agricultor verdadera desilusión cuando espera espléndida cosecha sobre rastrojo de alfalfar.

Las recomendaciones para escapar a esta defectuosa marcha del cultivo tienen que limitarse a consejos, no siempre fácilmente realizables, que tienden a prevenir, como el que, entre roturación del prado y siembra de cereal, exista por lo menos un medio barbecho, el cual deberá ser abonado con fuertes dosis de superfosfato de cal, unos 400 kilos por hectárea (es decir, de 70 a 80 kilos de ácidos fosfórico); sembrar mejor avena que trigo, que se adapta más a las condiciones del terreno tras roturación del prado, pudiendo hacer lo del trigo en el año siguiente, en que las condiciones serán mucho mejores, evitando así los defectos indicados por el señor Arrontes.

José Cruz Lapazarán
Ingeniero agrónomo

2.380

El altramuz dulce

Don Leopoldo Pérez - Serrano, Almodóvar del Campo (Ciudad Real).

«En el número 152 de la Revista, consulta número 1.900, contestaba don Zacarías Salazar a don Julio García sobre la manera de quitar el amargor al altramuz, y al final decía que se había obtenido en Alemania un altramuz al que se le había quitado el amargo. ¿Me podrían decir si lo hay en España en la actualidad y dónde lo podría conseguir?»

En España fué importado, efectivamente, de Alemania el altramuz dulce, pero dadas sus exigencias climáticas, tengo entendido que fué remitida casi toda la cantidad recibida a la Granja de Jerez de la Frontera, a la que debe usted dirigirse por su tuvieran cantidad disponible para el público. En Madrid se sembró un puñado de semillas y, fuese por no seguir el cultivo adecuado o por no dar importancia a siembra tan pequeña, tenemos noticias de que el altramuz volvió a hacerse amargo, por lo menos en parte, y se abandonó la experiencia.

Zacarías Salazar
Ingeniero agrónomo

2.381

Interpretación de la Reglamentación Nacional de Obreros de la Construcción

A. V. A., de S.

«En una finca de mi propiedad emprendí diversas obras de albañilería hace cerca de año y medio, que, a Dios gracias, estoy dando fin. He empezado a despedir personal, y éste me ha pasado cada uno su escrito pidiéndome la inclusión en la relación de obreros fijos de obra, para lo que dispone el artículo 47 de la Reglamentación del Trabajo en las Industrias de la Construcción y Obras Públicas de 2 de abril de 1946, por lo que respecta a la participación de los beneficios de la empresa.

Yo no soy más que un labrador, y las obras que he efectuado en la finca son exclusivamente para fines agrícolas: la mayor parte no son ni de nueva planta, aunque sí mejoras. Estas las he hecho directamente, sin intervención de ningún contratista.

El objeto de mi consulta es saber si tengo la obligación de liquidarle el 0,5 por 100 del importe de la obra efectuada en el ejercicio de 1947. Desearía saber si soy de los excluidos por el punto F) del referido artículo, o si, por el contrario, por el mero hecho de tener obreros de la construcción a mi servicio me he convertido en una empresa constructora...»

La Reglamentación Nacional de Trabajo de 3 de abril de 1946 dice claramente en su texto legal que está dedicada a las Industrias de la Construcción y Obras Públicas y, por tanto, quien no esté clasificado

o catalogado a fines sociales y fiscales en tal profesión, no tiene por qué someterse a los preceptos de la citada Reglamentación.

En concordancia con esto y además de que lo accesorio debe seguir a lo principal, y lo principal en nuestro comunicante es su profesión de labrador: ha de tenerse muy en cuenta la letra f) del art. 47, que exceptúa claramente a los trabajadores de las Empresas que no estén incluidos en tal Reglamentación, por lo que nos ratificamos en lo dicho al principio, de entender que un agricultor o labrador, que haga obras de albañilería en las construcciones necesarias para toda explotación agrícola, no puede ser considerado como Empresa constructora ni estar obligado, por tanto, a la entrega de la participación.

Enfrente de estas argumentaciones, el consultante ha de tener muy en cuenta cómo contrató a los obreros y si lo fueron con arreglo a todos los preceptos hoy en vigor, no sea que queriendo defender sus intereses por una parte, resulte en descubierto en algún sentido, lo que pueda producirle alguna sanción económica.

Alfonso Esteban
Abogado

2.382

Entrega de traviesas a la RENFE

E. C. de Gata, Cáceres.

«Tengo convenida la venta de unos pinos. El comprador es un industrial maderero.

La venta se hace de los árboles, en pie, en la finca.

La solicitud de autorización de tala, la firmaré yo, como propietario.

Los pinos han sido apreciados por el comprador (y así se hará la solicitud) en 40 cm. de diámetro por 12 m. de altura, como dimensiones maderables. Desearía saber:

¿Qué cantidad (en metros cúbicos) corresponde a cada pino según esas dimensiones?

Por otra parte, sé que la RENFE exige un cupo de traviesas, equivalente, según creo, al 30 por 100 del total de metros cúbicos maderables. Como no sé las dimensiones de las traviesas no puedo calcular las que integran el metro cúbico.

1.º Deseo saber: Dimensiones de las traviesas, o bien,

2.º Cuántas de éstas completan el metro cúbico.

Tengo entendido que la RENFE sanciona al propietario en caso de que el comprador no entregue oportunamente dicho cupo.

Para cubrirme tengo redactado un documento (que el maderero está dispuesto a firmar), mediante el cual quedo yo al margen de toda gestión y gasto (sea en numerario o en especie o cupo), así como de toda responsabilidad en cuanto a impuestos, sanciones, etc., etc.

Bien; pero esto, bien sé que únicamente me confiere acción contra el comprador, siguiendo en pie la de la RENFE contra mí, o sea, posible

contienda judicial con el maderero, que, aunque ganada en virtud de ese documento, quiero evitar, ya que el documento verdaderamente eficaz es, no el que sirve para ganar pleitos, sino el que los evita...

¿Hay algún medio, algún modo, de hacer el contrato de venta, por el cual esa responsabilidad frente a la RENFE recaiga directamente sobre el comprador? (Este no se niega a hacerlo, si hay forma.)

En resumen: el fin principal de la consulta es éste: evitar que esa responsabilidad del cupo pese sobre mí, dejándome pendiente de que el comprador entregue, o no, debidamente el cupo de traviesas. O sea, librármeme de quedar a merced de la conducta de tercero (y ya salió el famoso «tercero» de nuestra legislación.)»

Para poder contestar con absoluta certeza a las preguntas que se nos formulan necesitaríamos, en primer lugar, conocer la especie de pino de que se trata; asimismo, si esos 40 cm. de diámetro se refieren al diámetro a la altura del pecho, es decir, al diámetro denominado normal en las cubicaciones de árboles en pie, o si es el diámetro tomado a los seis metros de la longitud total del fuste maderable, diámetro medio; también necesitaríamos conocer si ese diámetro ha sido medido con corteza o después de haber sido descortezado el árbol. Asimismo, la forma del árbol, que depende de las condiciones del suelo y del modo como él ha crecido, en espesura, o aislado, tiene también gran influencia en el volumen maderable del tronco en cuestión.

Por todos esos motivos, nuestra contestación a la primera pregunta tiene que basarse en supuestos y ser en consecuencia algo aleatoria.

Admitiremos que el diámetro es a la altura del pecho; que como se trata de árboles en pie, el volumen que se nos pide es con corteza, y que la especie de que se trata es el pino «pinaster». Supondremos que el árbol es suficientemente cilíndrico y por ello le aplicaremos un coeficiente métrico de 0,75. Bajo la aceptación de esos supuestos diremos que cada árbol viene a cubicar 1,060 metros cúbicos.

Con respecto a la segunda pregunta, debemos decir a nuestro comunicante que las traviesas de primera y segunda calidad cubican 84 decímetros cúbicos, de modo que doce de ellas dan un metro cúbico. Las de tercera calidad cubican 68 decímetros cúbicos, necesiándose 14,7 para formar un metro cúbico.

Ahora bien, nuestro consultante lo que desea saber es cuantas traviesas saldrán del metro cúbico en pie. Si la cubicación es en rollo y con corteza, podemos decirle que cada metro cúbico no vendrá a dar, tratándose del pino «pinaster», arriba de siete traviesas. Y si se trata del metro cúbico en rollo y ya descortezado, puede calcular a razón de 8,5 por metro cúbico.

Pasando ya a ocuparnos de la parte final de la consulta, que se refiere a que el comprador de la madera adquiera directamente con la RENFE el compromiso y subsiguiente responsabilidad, si no lo cumpliera de entregarle el 30 por 100 del volumen maderable adquirido, debemos manifestar que este asunto

desborda nuestra competencia profesional para caer de lleno en la competencia jurídica, que podrá informar sobre cómo debe formalizarse a tales efectos un contrato de venta de madera.

Lo único que nos permitimos indicar a nuestro consultante es que, como la Jefatura de Montes autoriza la concesión de corta previa la condición de que se entregue a la RENFE el 30 por 100 de su volumen, puede el propietario estipular, como requisito indispensable y hasta previo, el que el industrial maderero comience por entregar a la RENFE la madera que viene obligado a entregar, y que puede de ella hacerse cargo la RENFE en cualquier estación de Ferrocarril, comprometiéndose a no extraer el resto de la corta mientras tal obligación no haya sido cumplida por su parte. Si el propietario comprobare que el comprador de la madera no cumplía este requisito, podría en todo momento detener la saca de la madera del monte, poniéndolo en todo caso en conocimiento de la Jefatura del Distrito Forestal de Cáceres.

Antonio Lleó
Ingeniero de Montes

2.383

Pérdida de frutales

B. Alonso, Reinoso de Cerrato (Palencia).

«Poseo una huerta de tres hectáreas, en cuya huerta hay una plantación de árboles frutales desde hace ochenta años y otra de hace diez. Estos últimos ocupando faltas a los otros. El suelo se dedica a los cultivos propios de huerta.

Hace cuatro años hice un pequeño jardín en dicha finca. Colindante a él había un cerezo de la última plantación. Este se secó al año siguiente. A los diez metros se encontraba otro cerezo de la misma plantación; éste, al año siguiente, se secó. A los doce metros a la derecha tenía un árbol del Paraíso (llamado por este nombre) y un peral de la primera plantación a once metros a la izquierda. Estos, al año siguiente, se secaron, o sea, el año 1947 los últimos. Todos ellos con el fruto y en buen estado de vida.

Desearía saber si existe alguna enfermedad que se vaya pasando del uno al otro, motivos que pueda haber para su muerte, e igualmente para combatirlo.»

Desde luego que hay enfermedades de los frutales que pueden propagarse por el terreno de unos pies a otros y que se mantienen también en los restos de plantas arrancadas, desde los cuales pueden contagiarse a los nuevos árboles que se coloquen en el mismo terreno.

Ahora bien, la muerte de dos o tres árboles, como señala el consultante, ha podido ser consecuencia de alguna acción desfavorable del medio, tal como una excesiva acumulación de humedad en el terreno más o menos prolongada o repetida. Por ello, pues, sería

interesante examinar muestras de raíces de bastante diámetro, de las plantas muertas y de los viejos frutales arrancados, así como si para el establecimiento del jardín se elevó o rebajó el nivel del terreno y si los riegos del jardín, que suponemos frecuentes, alcanzan también a los frutales.

A la vista de los anteriores datos y muestras volveríamos a examinar el caso y le aconsejaríamos en consecuencia.

Miguel Benlloch
Ingeniero agrónomo

2.384

Sembradora con distribución de abonos

Don Salomón García, Población del Soto (Palencia).

«Hace unos días me han ofrecido una sembradora «Empire J/R» de nueve boas y distribuidor de abonos. Está con la pintura muy desvaída; pero sin estrenar, y aun cuando por la pintura da alguna duda, en el hierro se ve (por lo menos yo así lo estimo) que es legítima. Me piden ±.500 pesetas.

Yo quisiera saber si vale para utilizarla cuando yo lo creyera por conveniente, para repartir sólo abono, poniéndola unas varas o limoneras y llevarla con un ganado sólo, quitando para ello las botas. Así que mi consulta puede ser así:

¿Sirve la «Empire J/R» para repartir abonos minerales solos?

¿Sería más económico el repartirlos con la máquina que a mano?

¿Hace bien el reparto esa máquina?

Si tuviera algún impreso para solicitar tractores les agradecería me lo envíasen cargándome su valor.»

La sembradora «Empire» es una máquina excelente y, provista de distribuidor de abono, hace la siembra y el abonado de una sola vez, con notable economía, juntando en el surco la semilla y el fertilizante. Ello tiene, sin embargo, el inconveniente de perjudicar la germinación si el abono, al ponerse en contacto con la semilla, la ataca.

La sembradora en cuestión no es adecuada para trabajar sólo como abonadora, a menos de modificarla profundamente, de modo que el abono resulte bien voleado y se amplíe la regulación a cantidades mayores que las empleadas para tirarlo junto con la semilla en las líneas.

Las solicitudes de tractores se ajustarán a las normas publicadas en el «Boletín Oficial del Estado» de fecha 28 de marzo último; la Jefatura Agronómica de Palencia le proporcionará el impreso que desea.

Eladio Aranda Heredia
Ingeniero agrónomo

2.385

LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFIA



BERTRÁN (Antonio).—*Tratamientos a los cultivos para protegerlos contra diferentes plagas*.—Folleto divulgador.—Jefatura Agronómica de Lérida, 1947.

En este folleto del Ingeniero Agrónomo don Antonio Beltrán se indica en tono divulgador la forma de defender los cultivos de numerosas plagas producidas por hongos o por insectos. Después se ocupa del caldo bordelés y del polisulfuro de calcio, tratamientos líquidos

de gran eficacia en la lucha anticriptogámica. Indica su preparación y métodos de aplicación. Por último, expone una serie de puntos que es conveniente tener en cuenta en la lucha contra las enfermedades criptogámicas, como son: recordar que las enfermedades criptogámicas se propagan silenciosamente y sin que sea posible verlo, por medio de esporas de muy diminuto tamaño; que no debe permitirse que porciones de plantas enfermas permanezcan en el campo más tiempo que el absolutamente necesario; no echarse nunca al estercolero hojas, tallos, raíces o tubérculos enfermos, ya que muchos hongos perjudiciales permanecen en estado latente en aquel lugar sin que sufra su vitalidad; darse prisa en contener el desarrollo de una enfermedad criptogámica tan pronto como se note su presencia; tener los campos limpios de malas hierbas, ya que muchos hongos transmiten enfermedades desde ellas a las plantas cultivadas; después de ataques muy fuertes por una cierta enfermedad criptogámica, cambiar de cultivo, dedicando el campo a plantas de género totalmente distinto durante algún tiempo; y, finalmente, evitar que las plantas estén demasiado próximas y procurar que se mantengan sanas mediante buenas prácticas de cultivo para que los hongos no se encuentren en condiciones de ambiente que favorezcan su desarrollo.

CRUESS (W. V.).—*The principles and practice of wine making*. (Fundamentos y práctica de la elaboración de vinos.)—Segunda Edition.—The Avi Publishing & Inc.—New York 3, N. Y., 1947.—Un tomo de 476 páginas con numerosas fotografías.

Una obra del eminente especialista en tecnología W. V. Cruess, conocido universalmente, es siempre interesante, y la que nos ocupa no constituye excepción a esta regla. Desde el primer capítulo, dedicado al estudio, resumido, de los viñedos y de los vinos más famosos y acreditados en el mundo, la lectura de la obra de Cruess reclama poderosamente la atención del lector por la acertada y amena manera de condensar en pocas páginas los datos y rasgos más

acusados de cada comarca, en lo que se refiere a su producción vinícola, por la objetividad de sus juicios y por la amenidad que el autor sabe dar a sus impresiones, muchas directamente recogidas, en las que mezcla las turfísticas con las puramente enológicas. Los juicios de Cruess acerca de algunos vinos españoles son halagüeños y muy precisos, y es lástima que durante su estancia en España, en 1923, no le fuera posible conocer «de visu» las comarcas de Rioja, Aragón, Castilla la Vieja, Galicia, Jerez, Sanlúcar y el Puerto, Montilla y Los Moriles y otras. Por ello, los datos que figuran en la obra, acerca de la elaboración de los vinos de Rioja, de Jerez y manzanillas, son, según confesión del autor, de segunda mano, y se advierte, además, en lo que concierne a la de los vinos de Jerez, que no proceden de autores españoles, seguramente por desconocimiento de la no muy abundante bibliografía nacional acerca de estos vinos; pero, de todos modos, Cruess ha sabido beber de buenas fuentes para documentarse. Muy de veras deseamos que el autor encuentre ocasión de volver a España, en la que habrá de ser acogido de modo tan cordial como merece y recogería nuestra antigua y moderna bibliografía enológica.

El resto de la obra está consagrada casi exclusivamente al estudio de las características y elaboraciones de los vinos de California; pero no por ello ofrece menos interés para los enólogos y bodegueros españoles, porque, sin merma del rigor científico en la selección de temas y en el modo de tratarlos, domina en todo el libro un sentido realista y práctico, al alcance de todos. La edición es muy cuidada y las fotografías sumamente claras y demostrativas.

Nos parece evidente que no todas las prácticas seguidas para la elaboración de los vinos californianos son adaptables a los vinos europeos, de mayor tradición, para no cambiar en ellos matices que constituyen su mérito y peculiaridad (a costa, casi siempre, de prolongación del tiempo de su crianza y de hacer más costosa la producción en gran escala); pero está también fuera de toda duda que los europeos tenemos que aprender también muchas cosas de los enólogos americanos, y sobre todo de los maestros como Cruess.

Para juzgar de lo completa que es la obra del citado autor, nada mejor que reproducir, traducidos al español, los títulos de los restantes capítulos de la misma:

Tipos y composición de los vinos. Variedades de uva. Preparación de pies de cuba de levaduras para vino. Producción de vinos tintos de mesa. Producción de vinos blancos de mesa. Operaciones de bodega. Producción del Sherry (californiano). Porto y otros vinos de postre. Vinos espumosos. Vinos de frutas. Defectos de los vinos de origen no bacteriano. Enfermedades de los vinos y sus agentes microbianos. Aguardientes (Brandies). Subproductos de la bodega. Modos de servir los vinos y su uso en cocina. Sinopsis de las operaciones de elaboración de los distintos vinos (Flow sheets).

Terminamos felicitando al autor por esta notable obra.



SARASOLA (A.).—*Un método práctico para el cultivo aséptico de plantas.*—Publicaciones técnicas de la Dirección de Agricultura e Industrias.—Ministerio de Obras Públicas de la República Argentina.—Tomo III.—Núm. 6.

En este folleto se describe una técnica para el cultivo aséptico de las plantas en tubo de ensayo, con tierra como sustrato y luz artificial como fuente de luz y de calor.

Se han cultivado, entre otras especies, trébol blanco y rojo, sorgo, patata, trigo, centeno, avena, cacahuet, cebada, berenjena, repollo, lino, lechuga, girasol, remolacha, pimienta, alfalfa, etc.

Las inoculaciones efectuadas con hongos de los géneros *Cercospora*, *Botrytis*, *Ovularia*, *Albugo*, *Melampsora* y *Ascochyta* sobre otros tantos huéspedes reprodujeron las enfermedades tal como se observan en la naturaleza.

A continuación expone el autor las ventajas e inconvenientes del método, destacando su conveniencia en estudios fitopatológicos.

ANUARIO DE LA VID Y DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIO DEL VINO, INDUSTRIAS DERIVADAS, CERVEZAS Y SIDRAS.—Madrid, 1947.

Constituye esta publicación, espléndidamente presentada, un amplio y documentado estudio de la Vitivinicultura e industrias derivadas, cervecera y sidrera, en España, cuya importancia económica y social es ampliamente reconocida, por constituir, sin duda alguna, quizá la más importante de las fuentes de riqueza de nuestra economía.

La obra se distribuye en tres partes: parte técnica, parte estadística y parte legislativa.

La dirección del Anuario fué encomendada al prestigioso Ingeniero Agrónomo don José María Xandri Tagüeña, que desarrolló asimismo la parte técnica de la obra en cuestión, resultando la misma un verdadero reflejo de lo sancionado por la práctica, y de suma utilidad para cuantos consagran sus actividades al cultivo del viñedo, a la elaboración y comercio del vino y demás bebidas alcohólicas.

La parte estadística, llevada a cabo con singular acierto y competencia por el señor Gómez Navarro, recoge, con la elocuencia de las cifras estadísticas, cuantos datos puedan interesar al Poder público y a las incontables personas que poseen o cultivan vides y negocian con el vino.

La parte legislativa, debida a la pluma de los señores Rivero Pereda y Fernández de Córdoba Collado, es recogida con toda su complejísima amplitud.

Avaloran, a su vez, el contenido de la publicación con sus artículos firmas tan autorizadas y tan prestigiosas en cuestiones vitivinícolas como las de los señores García de los Salmones, Martínez Zaporta, Comenge, Aguirre, Benlloch, Ruiz Castro, Oliveras, Marcilla, Campilloch, Fernández de Bobadilla, García del Barrio, Feduchy, Tarín, García Angulo, Morales Antequera y Carrión.

El referido Anuario es una obra de consulta de toda solvencia e importancia, que viene a llenar una verdadera necesidad de nuestra bibliografía agrícola, tratándose de un libro sumamente interesante que no puede faltar en ninguno

de nuestros centros oficiales y que ha de ser muy solicitado por cuantos, directa o indirectamente, se relacionan con la industria vitivinícola. Completan la obra numerosas ilustraciones, y su presentación es un verdadero alarde editorial.

EXTRACTO DE REVISTAS

Consideraciones sobre la producción porcina.—*Il mondo del latte.*—Milán, octubre 1947.

Habida cuenta de los alimentos que consume, el peso vivo que alcanza y el crecimiento que logra, el cerdo demuestra una evidente superioridad sobre las otras especies productoras de grasa y carne. Además, es el animal que da en el matadero el rendimiento más elevado. Por ello, el articulista pone de manifiesto la conveniencia de que en Italia se conceda preferencia en el suministro de piensos a los criadores de cerdos, muy numerosos en las zonas lecheras, donde, además de aquellos alimentos, utilizan los residuos de las industrias lácteas.

Los estudios hechos en Estados Unidos, Suecia y Dinamarca han demostrado que el peso óptimo del cerdo, desde el punto de vista económico, es el quintal métrico, en tanto que en Italia se llega con frecuencia a los 150 y 180 kilogramos. El autor invita a los industriales a estudiar si hay razones convincentes para esta tendencia y a examinar la posibilidad de obtener más económicamente reses de 90-100 kilogramos, tanto para su aprovechamiento en carne de consumo directo como cuando se piense en la producción de tocino.

En attendant le «quick decline», od «tristezan» la greffe-pont et la greffe restauration permettraient de regenerer des milliers de Citrus deperissant.—J. BRICHET.—*La Revue française de l'Oranger, de l'Arboriculture fruitière et des Cultures Iriguées.* Núm. 187.—Enero 1948.

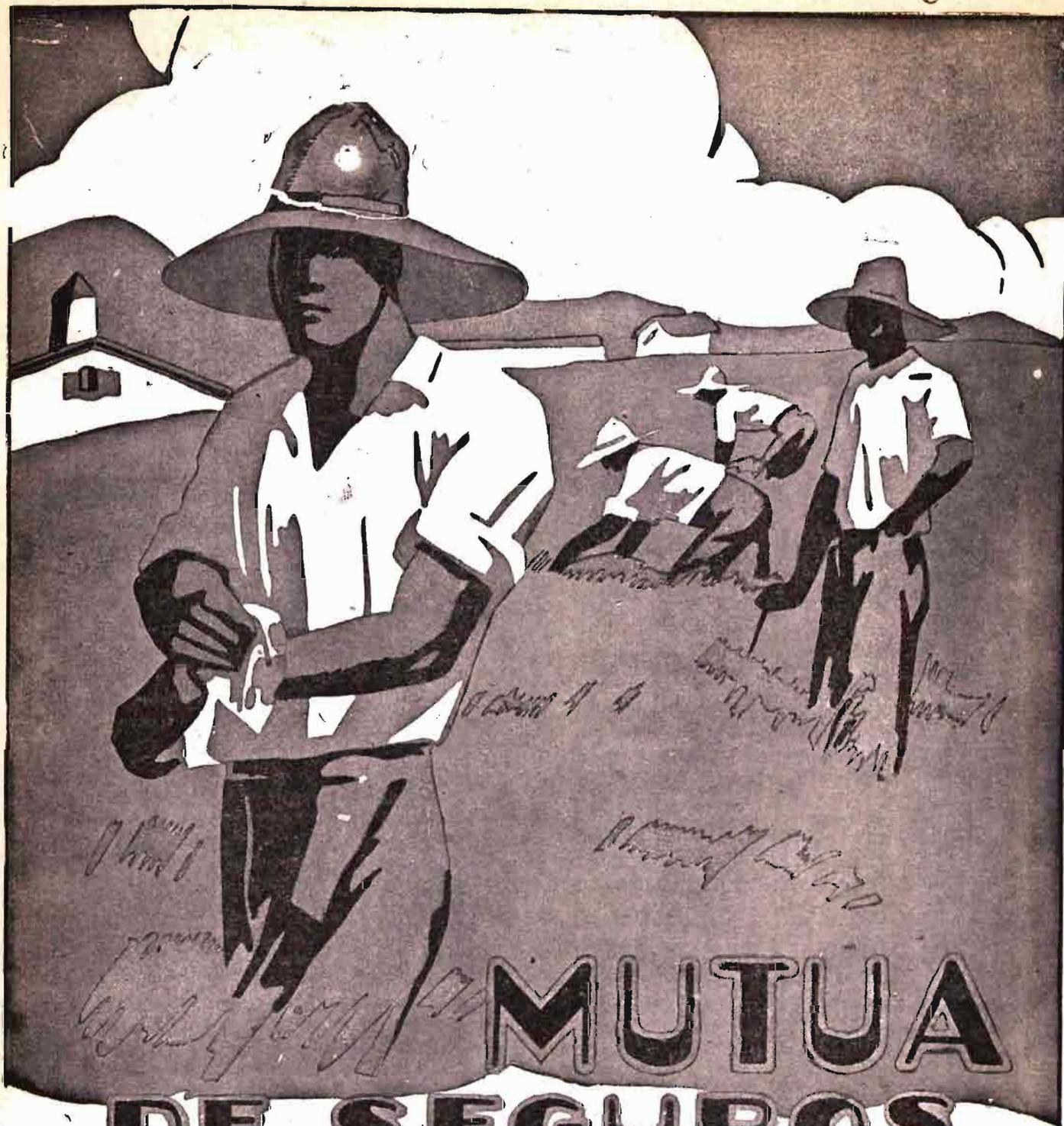
El autor preconiza, para detener el avance de esta terrible enfermedad, abandonar los lentos y costosos sistemas de sustitución de árboles enfermos, debido a que los individuos jóvenes sufren la competencia de los viejos que se apresuran a ocupar con rapidez el espacio dejado libre por las raíces y copa del arrancado.

En su lugar propone regenerar el árbol enfermo con una de estas dos operaciones quirúrgicas: el injerto puente y el injerto de restauración, ambas destinadas a salvar el obstáculo que a la circulación de la savia oponen las lesiones de troncos o raíces, respectivamente.

Con el primer sistema los brotes nacidos por debajo de la lesión se rebajan y cortan en bisel para injertarlos por encima de la misma, eligiendo tres o más vástagos de los necesarios.

Si es el sistema radicular el afectado, la operación se realiza en dos períodos. En el primero se plantan alrededor del árbol enfermo, y a una distancia de éste de 0,20-0,50 m., uno o más jóvenes Citrus de la especie elegida como patrón, y del grueso suficiente para poder realizar el injerto con el tronco del árbol enfermo por aproximación, con todos los posteriores cuidados que esta operación comporta.

Si las operaciones se han realizado en condiciones, tres años después de la misma el árbol ha recobrado todo su vigor, con un costo no superior a 15 pesetas.



MUTUA DE SEGUROS AGRICOLAS

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

Avenida de Calvo Sotelo, 25. - MADRID

Teléfonos: 240193 - 94 y 95

SEGUROS

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