

Agricultura

Revista agropecuaria

Primera medalla en el VI Concurso Nacional de Ganados de 1930
Diploma de Honor en el V Congreso Nacional de Riegos de 1934

Año XII
N.º 140

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
Caballero de Gracia, 24. Tel. 11633. Madrid

Diciembre
1943

Suscripción. { España, Portugal y América: Año, 30 ptas.
Restantes países: Año, 40 pesetas.

Números. { Corriente, 3 pesetas.
Atrasado, 3,50 pesetas.

Editorial

La actual situación de la vitivinicultura

Nuevamente se cierne sobre la Vitivinicultura nacional la sombra de las crisis padecidas con anterioridad a la guerra. Ha bastado la recolección de dos cosechas casi normales en su cuantía de 20 a 21 millones de hectolitros, para que los precios, primero de los caldos en el pasado verano, y luego de la uva en la reciente campaña, hayan experimentado un descenso tan brusco que hace pasar a muchas economías individuales, de una situación de prosperidad creada en los últimos tres años, a la de penuria, si continúan las actuales circunstancias.

Cierto es que, a partir del año 1939, la elevación de precios, tanto en la uva como en los vinos, alcanzó límites tan marcadamente exagerados, por causas más o menos justificadas, que dieron lugar a importantísimas restricciones de consumo, mereciendo señalarse el hecho de que en las últimas campañas no ha podido repartirse, como era costumbre inveterada, el vino a los segadores, ni siquiera en las propias zonas de gran importancia vinícola, extendiéndose la restricción a los grandes centros de población, que aun en los momentos actuales, con precios ya algo más asequibles, no adquieren sino una parte mínima de sus posibilidades.

Al iniciarse el descenso de los precios, a principio del pasado verano, se intentó paliar sus efectos mediante la aplicación rigurosa de las medidas encaminadas a reprimir el fraude, buscando evitar el alargamiento de las cosechas, y, por otra parte, fueron numerosas las demandas también encaminadas a encontrar la solución a la crisis del momento en la inmovilización, y posible adquisición con destino a car-

burante nacional, de cantidades importantes de alcohol vínico procedente de la destilación del caldo sobrante.

Más adelante, en el momento de iniciarse la vendimia, los viticultores, alarmados, solicitaron la implantación de tasas mínimas que evitaran el derrumbamiento de los precios de la uva, que de haber sido establecidas sin las medidas adecuadas para un consumo ulterior del vino, nada hubieran logrado, sino retraer a los posibles compradores o burlar la tasa, vendiendo por debajo de la misma en los casos de vitivinicultores necesitados y sin elementos propios para la elaboración.

Complemento de las medidas tomadas y con la intención de detener, en lo posible, la caída de los precios de la uva, se estableció la obligatoriedad del empleo del alcohol vínico para usos de boca, que debido a la existencia de alcohol y cuantía de la cosecha recogida, no dió el resultado apetecido, siguiendo en descenso las cotizaciones de los alcoholes y de los vinos.

Es, pues, indispensable abordar el problema con urgencia, si no se quiere que la repetición del quebranto que se originó en extensas zonas productoras dé lugar a un desequilibrio económico de aquellas regiones en las cuales la constitución de gran parte de los terrenos hoy dedicados a la producción vinícola no permite la sustitución por otros cultivos.

Se apunta en algunos sectores, como solución más viable al problema, la destilación de grandes cantidades de vinos dedicados a producir alcohol vínico con destino al carburante nacional, solución que no parece aconsejable como medida permanente, quedando siempre este recurso para aquellos casos en que la abundancia de cosecha de un año o la repetición de cosechas buenas, origine un excedente tal de caldos que no sean fácilmente adquiridos por el consumo normal.

La razón para ello es que existen posibilidades en nuestro país de cultivos de otras plantas que producen el alcohol más barato que puede producirlo la viña, como sucede con la patata, la remolacha, el sorgo y aun la misma patata, si fuera necesario.

No parece, pues, razonable que el remanente que pesa actualmente sobre el mercado se destine de manera normal a producir alcohol, debiendo buscarse soluciones mucho más lógicas y que desde el punto de vista económico han de beneficiar más a la viticultura.

El consumo nacional, hoy tan restringido por causa de muchos abusos, es, a nuestro entender, la solución más urgente y fácil para salvar la crisis vitivinícola que se padece.

Se argumenta, desde luego, que son muchos los impuestos que gravan este producto; pero no cabe en cabeza humana que lo que en La Mancha, Toledo y zonas próximas a Madrid puede costar sesenta o setenta céntimos, como máximo, se venda a más del doble en destino tan inmediato como, por ejemplo, el mercado de la capital.

Otro caso tan sangrante como éste es el que ocurre con muchos marquistas, que embotellando vinos del año, sin garantía ninguna de calidad, venden sus botellas de tres cuartos de litro a precios, por lo general, superiores al de cinco pesetas.

Es evidente que para muchos de los que se dedican a este comercio, y aun para los mismos hoteles, restaurantes y casas de comidas, el beneficio es el mismo vendiendo pocas botellas con mucha ganancia, que vendiendo muchas botellas con poca utilidad, y aun simplifican su trabajo en el primer caso; pero desde el punto de vista nacional, el perjuicio que ello origina al restringir considerablemente el consumo, es enorme, y ese deber ser, por tanto, el primer punto a solventar, a base de la organización potente de los mismos productores, que pudieran establecer acuerdos previos con almacenistas, comerciantes y gremios de Hostelería, etc., encaminados a rebajar notablemente los actuales precios de consumo, fijando en el envase el de venta al público y compensando con posterioridad la diferencia que se establezca con escalas proporcionales en su cuantía al volumen vendido.

La dificultad, quizá surja al buscar el fondo de compensación, al que pudieran contribuir productores y comerciantes con parte de sus posibles beneficios y aun disponiendo de recursos legales hoy establecidos, aunque de pequeña cuantía.

Esta disminución de consumo que comentamos y contra la cual pueden defenderse, con más o menos éxito, los intermediarios, repercute de manera inexorable sobre el productor, ya que en el momento de recoger la cosecha puede suceder que, o no encuentre comprador de la uva, o deba venderla a precios irrisorios.

Es, pues, indispensable que sean los mismos productores los que acudan primeramente al remedio, impulsando a sus organizaciones locales, regionales y nacionales, encuadradas hoy en un solo Sindicato, a que constituyan depósitos reguladores en los grandes centros de consumo, que actuarán de forma eficaz en la rebaja de los precios.

Sin perjuicio de continuar las campañas iniciadas

hace tanto tiempo, con el fin de conseguir que los gravámenes de toda especie que cargan sobre el vino sean reducidos a tipos prudenciales, deben asimismo estimular la organización cooperativa, con vista a una mayor defensa de sus intereses, pues aunque las crisis vitivinícolas tienen carácter general y afectan a todas las regiones productoras, su repercusión es mucho más inmediata y de peores consecuencias económicas en aquellas que, como la región central, especialmente La Mancha, productora de gran cantidad de caldos, tiene una modalidad de compra y elaboración que no permite a los viticultores esperar a la posible modificación de los precios ruinosos que rijan en el momento de la vendimia.

La elaboración de las uvas por los vinicultores que las producen permitiría, además de los beneficios naturales a esta transformación y la utilización de los subproductos, un compás de espera que impidiera la venta a precios envilecidos.

Son muchos los casos en que la reacción del mercado en el plazo de unos meses, bien debido a una exportación circunstancial, a perspectivas de la futura cosecha o a otras causas diversas, da lugar a que los precios hayan experimentado cambios sensibles de los que pueden beneficiarse los viticultores.

En zonas vitícolas con organización local y regional más completa, la situación no llega a ser tan angustiosa y parece que ha llegado el momento de seguir su ejemplo.

En cuanto a las soluciones posibles a la actual crisis, a base de incrementar las exportaciones, téngase en cuenta que el volumen de las mismas nunca alcanza a la cifra que sería preciso para resolver el problema, influyendo, sin embargo, en la mejoría local de las comarcas que suministran los caldos destinados a la exportación, tal sucede con los de la provincia de Cádiz y otras próximas a la misma con los destinados principalmente a Inglaterra y Estados Unidos, y la Rioja y Aragón, en el envío de algunos tipos de vino a Suiza y países centrales, cuando es posible; pero insistimos en que su volumen no puede alcanzar, por el momento, y aun con excelentes perspectivas, cuantía superior al millón de hectolitros, que, como indicamos, no ha de constituir una solución a la actual crisis.

Si por parte de todos ha de venir el remedio, parece también natural que se arranquen muchas viñas de las plantadas estos últimos tres años, al calor de precios muy remuneradores para el vino y en terrenos propios para cultivo cereal. Lo que no se consiguió entonces con consejos técnicos y advertencias legales, ha de lograrse ahora, si no se quiere agravar más el problema.

Es indispensable actuar con toda rapidez y energía, enfocando en primer término cuanto se relaciona con el aumento de consumo.

Será difícil hacer reaccionar favorablemente a la opinión, mientras no sea posible el consumo del vino a precio razonable.

Después caben otras soluciones que completen esta fundamental, y a buscarlas entre todos, empleando los caldos en los usos más adecuados, ha de encauzarse la futura labor, que evite una nueva vendimia con precios ruinosos.

DEL CAMPO MANCHEGO

Colaboración del Ejército en la producción: un ejemplo a imitar

Por CARLOS MORALES ANTEQUERA

INGENIERO AGRÓNOMO

A 30 y 40 céntimos se han vendido los tomates este verano en la plaza de Ciudad Real, y los pimientos a 50 céntimos. En el momento de escribir estas líneas se venden las uvas a 50 céntimos, y al mismo precio los melones. Es decir, que casi estamos en los precios de antes de la Guerra en lo que a estos productos agrícolas se refiere. ¿El secreto? ¡A voces! Pues que se están intensificando los pequeños regadíos y se producen cantidades fantásticas, saturando los mercados. ¡Los miles de kilos de tomates y pepinos que se habrán comido los cerdos ante la imposibilidad de darles salida ni conservarlos! Claro que ahí están los torreznillos...

La labor que el Instituto Nacional de Colonización y la Obra Sindical están llevando a cabo en la provincia de Ciudad Real, intensificando al máximo estos pequeños regadíos con aguas subterráneas elevadas, va dando sus frutos copiosos y elevando el nivel económico de la provincia a términos insospechados. Y esto no es literatura, sino hechos reales, ante los que no cabe divagar.

¡Producir, producir y producir! Esta debe de ser la obsesión de todos los españoles y contribuir a que sea una realidad; cada uno en la medida de sus fuerzas, desde el plano en que se halle situado. Unos actuando directamente como protagonistas y otros, en último extremo, *haciendo palmas*, pues todo tiene su valor. Está demostrada la importancia de las animadoras en los salones de fiestas.

Claro que nosotros, los técnicos, hemos de ser figuras muy preeminentes en esta cruzada de la producción, y adquirimos una grave responsabilidad ante Dios y ante España si no actuamos con el mayor entusiasmo y sin desmayos hasta lograr que aumenten los rendimientos unitarios de cada producto y la superficie cultivada.

Yo, cuando llego a cualquier casa de cualquier pue-

blo, no salgo de ella sin dar un vistazo a los descubiertos y enterarme si hay pozo (no suele faltar en las casas de los pueblos), y empieza *la caba* a la señora hasta que la convenzo de que tiene que dedicar un par de áreas a cultivos hortícolas, regando a cubos y utilizando como fertilizantes las gallinazas, palominas, abonos flamencos y demás que se obtienen en las casas. Con ello producirán tomates, pimientos, berenjenas, etc., etc., para el gasto de la casa, y los miembros de la familia harán un sano ejercicio. Con que se convenza a la señora basta, porque ya tenemos *branche d'appel*, o sea la primera cereza de la banasta. Y así se va laborando poco a poco.

Un auxiliar poderosísimo en este patriótico menester es el Ejército. Nosotros, en Ciudad Real, y por iniciativa del Gobernador civil de la provincia, tenemos montado un servicio agrícola militar, con la cooperación del Regimiento de Artillería de guarnición de esta plaza, y cuya finalidad es cultivar tierras que estuvieran abandonadas, poniéndolas en explotación y pagando una modesta renta para obtener productos alimenticios con qué mejorar las raciones del soldado.

Constituimos una Comisión gestora, integrada por los señores Gobernador civil, Coronel del Regimiento de Artillería (con sus delegaciones) y yo como técnico. No teníamos absolutamente nada; pero nos sobraba la voluntad, y con esto hubo bastante. Elegimos las tierras, que una señora prócer nos cedió en magníficas condiciones. El Servicio Nacional del Trigo nos facilitó simientes, y la Granja Agrícola la maquinaria indispensable. El señor Gobernador estaba en la retaguardia, ante la posibilidad de un fracaso económico inicial, para taponar la grieta. No fué preciso, afortunadamente.

Aquí todos trabajamos gratis y con más entusiasmo que si se tratara de tomar una posición grave al enemigo.



Personal civico-militar encargado de la explotacion.

Indudablemente, el Ejército está en las mejores condiciones para abordar de plano una explotación agropecuaria, aun cuando sea de la mayor envergadura. Tiene jefes y oficiales cultos y con frecuencia competentes en estas disciplinas, por ser hijos de agricultores. Subalternos del grupo de brigadas y sargentos que entienden mucho de cosas de campo y, desde luego, un tanto por ciento elevadísimo de soldados que al ingresar en filas dejaron las manceras y que les agrada más sembrar trigo que hacer guardia. Disponen de mecanismos utilizables y de mecánicos y talleres para la reparación de maquinaria y de animales de trabajo, camiones, etc., etc. Algunos útiles que falten se los puede facilitar la Dirección General de Agricultura, y aun irse adquiriendo con cargo al fondo de «Explotación agrícola» cuando sea mayor de edad.

En estos casos el precio de coste de los productos resulta muy aminorado, ya que la colaboración del factor hombre no puede ser más económica. A los muchachos que trabajan se les da muy bien de comer, se les viste, asimismo, bien, y con una gratificación a fin de faena y un mes de permiso van a sus casas más gordos que nutrias.

Nosotros tenemos unas setenta y cinco hectáreas de tierra de secano y, de momento, tres en regadío. En el secano se cultiva: trigo, cebada y leguminosas, especialmente garbanzos. En la huerta este año (primero que la hemos tenido) sembramos patatas, hortalizas diversas, habichuelas y melones.

Las tierras, al hacernos cargo de ellas, estaban abandonadas, sin labrar bastantes años y cosidas de grama. El primer año sólo pudimos sembrar garbanzos.

Hemos tenido mala suerte, porque a las deficiencias apuntadas se han sumado dos años fatales, sin primavera, que han reducido las cosechas a términos muy pequeños. Claro que aun así nosotros no podemos perder, y no perdemos, y al fin se producen cosas que antes no se producían porque las tierras estaban de posío.

De todas formas, este año se han recolectado: 16.122 kilogramos de trigo, 1.776 de avena, 12.529 de cebada, 1.105 de almortas, 3.455 de garbanzos, unos 4.000 de patatas, aproximadamente, 4.000 de habas verdes y 375 de secas. En cuanto a los productos hortícolas, al escribir estas líneas no conocemos el resultado porque se siguen recogiendo. Ya van

5.000 kilogramos de tomates y 200 de pimientos. Para el año próximo se aumentará cuanto se pueda la explotación en regadío, haciendo importantes plantaciones de alfalfa y productos forrajeros diversos, con el fin de sostener seis vacas lecheras, los cerdos que se pueda y una numerosa población de gallinas y conejos. Este incremento se irá haciendo en la forma

y medida que la señora Caja nos autorice, ya que este tinglado ha de vivir de su propio jugo.

En mi modesta opinión, las unidades militares deben abarcar todo lo que puedan en los regadíos. Y si tienen mucho ganado, que produzca buenos estiér-



Operaciones de trilla.



Aventando el trigo a máquina.

coles, con mayor razón. En los regadíos *el huese-cito* es la mano de obra; pero salvando ese *pequeño*



¡Cosecha espléndida! Los muchachos muestran orgullosos el fruto de su trabajo.

detalle, incluso hasta eligiendo especialistas, que van gustosísimos, están en las mejores condiciones para obtener buena parte de los productos que necesiten, mejorando espléndidamente las raciones a costa de su trabajo.

El trigo se transforma en pastas para sopas de los soldados y los demás productos son comidos íntegramente por la guarnición y los animales propios. Con ello (y sin que al Estado le cueste un céntimo) se obtienen grandes cantidades de alimentos, que, directamente o transformados, contribuyen a mejorar la alimentación del soldado, y así van los muchachos por esas calles pulverizando los adoquines de fuertes y nutridos que están.

Este ejemplo del Regimiento de Artillería de guarnición en Ciudad Real creo que podría ser imitado



La brigada (injerto de agricultor y militar) cosecha patatas tempranas.

en todas partes. En los actuales momentos a nadie le perjudica, puesto que indudablemente existe la escasez y las circunstancias imponen que se colabore intensamente a poner en práctica el mandato de nuestro Caudillo.

Un bien estudiado acoplamiento, en plan de aportación desinteresada, de esfuerzo por parte de la autoridad gubernativa, el Servicio Nacional del Trigo, los Servicios dependientes de la Dirección General de Agricultura y sus técnicos con la autoridad militar de la plaza conducirá, a buen seguro (y aquí podemos ya afirmarlo) a resultados óptimos, que redundarán en beneficio de la economía nacional y de nuestros soldaditos, a los que todos debemos mirar con verdadero amor.





Protección del Estado a la Vivienda Rural

por
Javier Martín Artajo
Abogado

En la ejecución de la política social inmobiliaria, confiada por el Nuevo Estado al Instituto Nacional de la Vivienda, goza la vivienda rural de un trato privilegiado. Al concedérselo, el Instituto no hace otra cosa que cumplir la consigna que le ha sido dada por el Fuero del Trabajo al proclamar que «se conseguirá el embellecimiento de la vida rural, perfeccionando la vivienda campesina y mejorando las condiciones higiénicas de los pueblos y caseríos de España».

Por si tal declaración no fuera suficiente para acuciar al Instituto en el cumplimiento de esta misión, el Jefe del Estado se cuida de estimularle, tanto elogiando su obra como mostrando lo que todavía queda por hacer. Así lo hizo en el último discurso dirigido al Consejo Nacional, dedicado en gran parte a impulsar este mejoramiento de la vida campesina.

Este mejoramiento, en lo que a la vivienda rural se refiere, entraña un grave problema: la limitadísima capacidad económica de la población campesina.

La encuesta que el Instituto dirigió a todos los Ayuntamientos de España al comenzar su gestión reveló bien claramente esta básica dificultad. La generalidad de las contestaciones acusaba la escasez de vivienda en todos los núcleos rurales, y más aún, la falta de condiciones higiénicas y de acomodo en las casas existentes. Pero, sobre todo, puso la encuesta de manifiesto la imposibilidad de que una gran masa de la población campesina española pueda dedicar un mayor esfuerzo económico a mejorar su alojamiento familiar.

En efecto; la mayor parte de los obreros agrícolas no invierten en el pago de su casa más que la modestísima suma de cinco a diez pesetas mensuales. Los pequeños labradores son casi siempre propietarios de la casa que habitan o viven en los caseríos que como colonos les corresponden en las fincas arrendadas; pero en uno y otro caso el capital que la casa supone es mínimo y casi nula la consignación que a su mejora y embellecimiento se dedica.

Por otra parte, construir ahora una vivienda supone un presupuesto **inasequible** para las fortunas de sus destinatarios. La experiencia comprueba que hoy, en el mejor de los casos, no baja el presupuesto de una modesta vivienda destinada a un obrero del campo de 12.000 pesetas, y la del labrador, por poco desahogo que quiera dársele, no supone menos de 30.000 pesetas.

Relacionando las pequeñas disponibilidades económicas, a las que anteriormente hemos aludido, con el desembolso que suponen estas cifras presupuestarias, se llega a la trágica conclusión de que, con recursos propios exclusivamente, no pueden los que personalmente trabajan la tierra aspirar a una nueva vivienda decorosa y saludable. El obrero agrícola, salvo el de fértiles zonas de regadío, no puede detraer 50 a 60 pesetas mensuales para el pago de su casa; es imposible que este obrero dedique dos pesetas de su jornal a este menester. Tampoco el labrador del par de mulas puede dedicar en su presupuesto anual 1.500 pesetas para pago de su alojamiento familiar. Este

gasto en realidad no figura en el presupuesto de un labriego, lo mismo que tampoco se valora su propio trabajo. Las deudas que el labrador tiene para consigo mismo son las únicas que no se pagan.

Sin embargo, no puede el Estado resignarse a dar por incommovibles los términos que nos han obligado, en rigurosa lógica, a formular tan trágica conclusión. La continuidad de una política favorable al campo hará, indudablemente, aumentar en gran escala la capacidad económica de sus cultivadores. Ciertamente que la revalorización de los productos del campo está ya actuando en este sentido y su influencia trasciende en mejoras que, a simple vista, se observan en las explotaciones agrícolas y en las construcciones de las zonas privilegiadas. Pero esta solución, a la larga, no supondría remedio para el momento actual, y el Nuevo Estado no quiere, ni puede, aplazar el cumplimiento del deber de justicia social que, con carácter apremiante, él mismo se ha impuesto. Por lo mismo, pone en la balanza todo su peso para restablecer el equilibrio entre la capacidad económica del campesino y el costo de su nueva vivienda, concediendo tales beneficios que hagan posible la financiación de una vivienda rural.

Por eso ha sido tan pródigo el Nuevo Estado en proteger la construcción de viviendas rurales, distribuyendo a través del Instituto Nacional los máximos

beneficios que la ley de 19 de abril de 1939 y demás disposiciones posteriores han concedido a la vivienda de renta reducida.

Veamos cuáles son los auxilios concedidos a las viviendas que pueden ser calificadas de protegidas:

1.º Bonificaciones tributarias que alcanzan al 90 por 100 de toda clase de contribución, arbitrios e impuestos.

2.º Preferencia en la adquisición de materiales de construcción, que son suministrados por los organismos oficiales a precio de tasa, por mediación del Instituto.

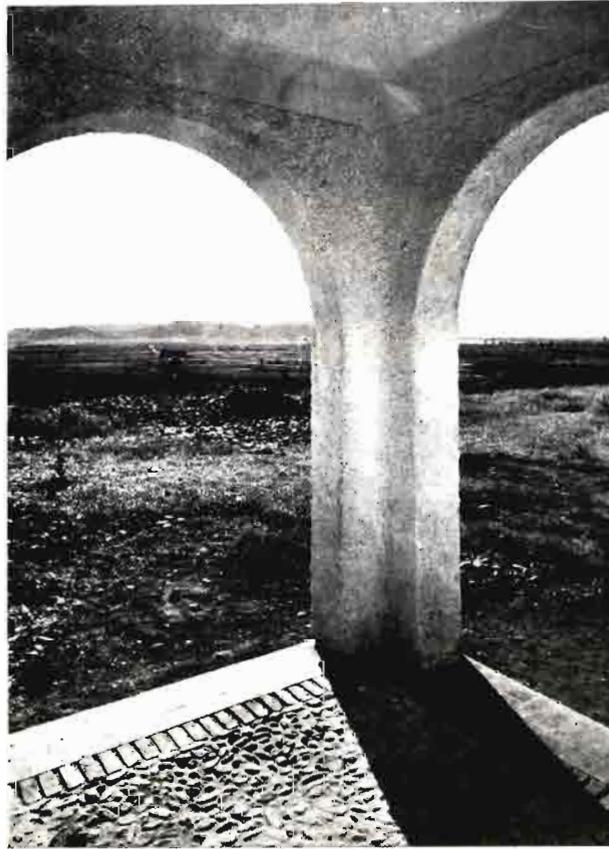
3.º Anticipo sin interés hasta por el 40 por 100 del valor del presupuesto total de la vivienda y anejos.

4.º Obtención de un préstamo, hasta por el 50 por 100 del presupuesto, al 4 por 100 de interés.

5.º Prima a la construcción de un 20 por 100, a fondo perdido cuando las casas están calificadas entre los tipos que el Instituto tiene aprobados para labradores, obreros, y siempre que éstos aporten un 5 por 100 en calidad de prestación personal.

6.º Expropiación forzosa para la adquisición de los terrenos.

No es necesario ponderar detenidamente la influencia de los beneficios enumerados; empíezase por adquirir el solar destinado a «viviendas protegidas» a precio razonable, porque de no obtenerlo por voluntad del propietario se lograría mediante la apli-



Detalle del porche de una vivienda.



Las viviendas de Mejorada del Campo, que en estos días serán entregadas a los beneficiarios.

cación de la expropiación forzosa, declarada de urgencia. Los actos jurídicos a que esta adquisición dé lugar se beneficiarán también con un 90 por 100 de reducción en los derechos reales que devenguen.

La construcción en sí misma ha de resultar mu-

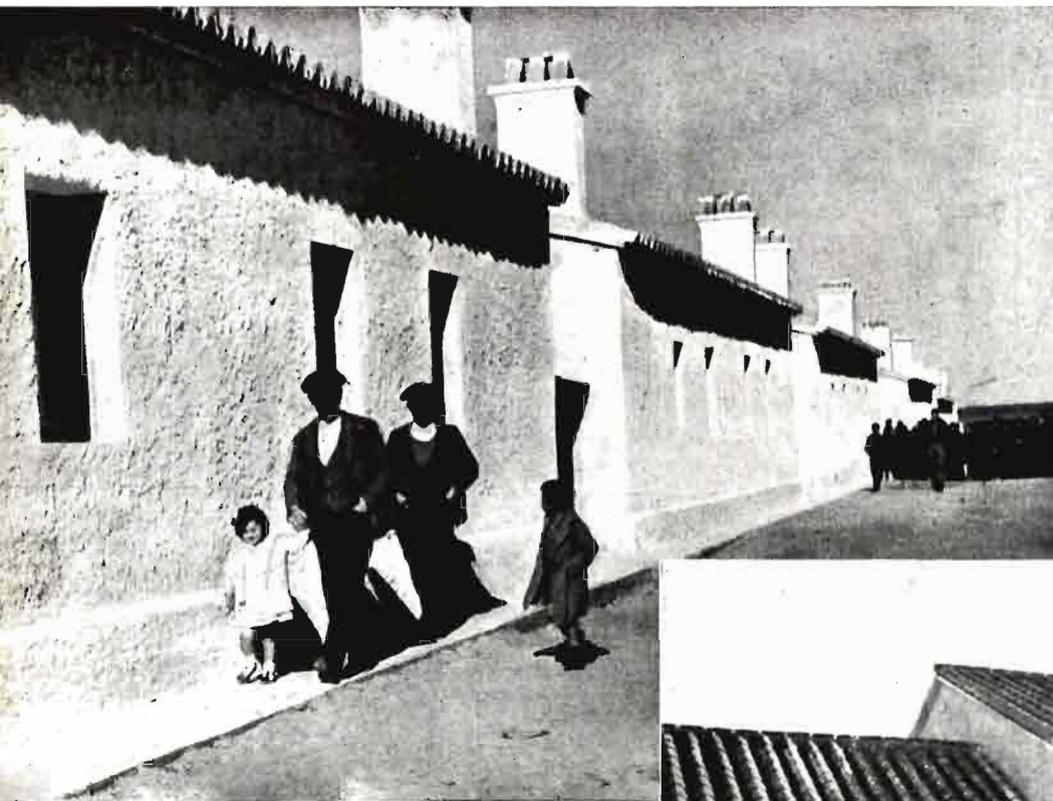
PRESUPUESTO PROTEGIDO ORDINARIO

Aportación inicial de la entidad constructora.	10 %
Préstamos al 4 %, amortizable en veinte años.	50 »
Anticipo sin interés	40 »

PRESUPUESTO PROTEGIDO EXTRAORDINARIO PARA VIVIENDAS PROTEGIDAS

Aportación inicial ...	10 %
Prestación personal	5 »
Prima fondo perdido	20 »
Anticipo sin interés	40 »
Préstamo 4 % interés	25 »

La simple comparación entre ambos presupuestos, hace resaltar la enorme importancia que tiene el beneficio de prima a la cons-

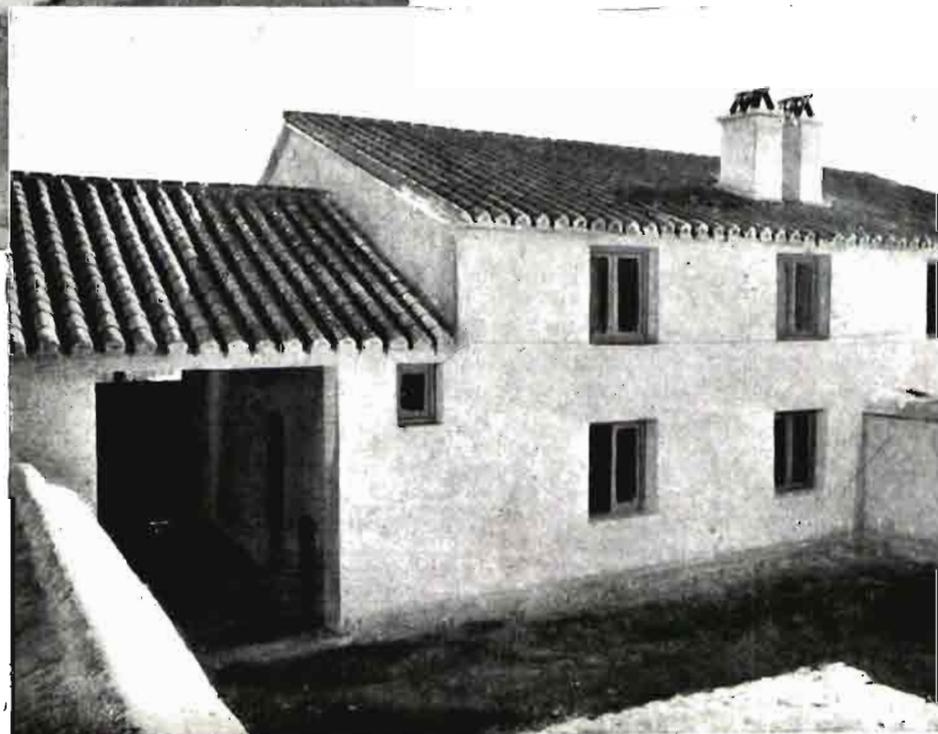


Grupo de viviendas entregadas a los beneficiarios de Viso del Marqués (Ciudad Real).

cho más barata porque la preferencia en la adquisición de materiales que disfrutaran las obras protegidas por el Instituto les ponen al abrigo de todo abuso. El pedido de los materiales intervenidos (hierro, cemento, instalaciones sanitarias, cobre, etc.) se hace oficialmente, por conducto del Instituto, a las empresas suministradoras, pagándose, naturalmente, a precio oficial.

Por último, el beneficio de mayor importancia es la concesión de medios económicos que permitan financiar la obra y cubrir totalmente el presupuesto.

Veamos cómo se financia la construcción de un grupo de «viviendas protegidas», distinguiendo el presupuesto protegido ordinario, aplicable a toda clase de viviendas, y el extraordinario, que sólo tiene aplicación a las viviendas campesinas:



trucción concedido por el Instituto a las viviendas campesinas. En el presupuesto ordinario es preciso amortizar un préstamo del 50 por 100 del presupuesto, que por devengar interés es gravemente gravoso. En el presupuesto extraordinario este préstamo se reduce al 25 por 100, es decir, a su mitad, descargando así en la misma proporción las cuotas de

amortización en los veinte primeros años.

Aplicando este presupuesto a los dos tipos de vivienda que anteriormente hemos mencionado, la de obrero agrícola, presupuestada en 12.000 pesetas, y la del labrador modesto, cifrada en 30.000 pesetas, tendremos el siguiente estudio económico:

PRESUPUESTO ORDINARIO

	Vivienda obrera	Vivienda labrador
Prestación personal	1.200	3.000
Anticipo	4.800	12.000
Préstamo	6.000	15.000
	12.000	30.000

Este presupuesto daría las siguientes cuotas de amortización:

	Vivienda obrera	Vivienda labrador
Amortización del préstamo en veinte años, con interés 4 %	442,30	1.104
Amortización anticipo sin interés veinte años	240,00	600

PRESUPUESTO EXTRAORDINARIO

	Vivienda obrera	Vivienda labrador
Aportación inicial	1.200	3.000
Prestación personal	600	1.500
Prima (20 %)	2.400	6.000
Anticipo	4.800	12.000
Préstamo	3.000	7.500
	12.000	30.000

Este presupuesto supone las siguientes cuotas de amortización:

	Vivienda obrera	Vivienda labrador
Amortización del préstamo en veinte años	220,80	552,00
Amortización del anticipo en los veinte años siguientes.	240,00	600,00



Detalle de viviendas de empleados en San Leonardo.

En consecuencia, haciendo uso del primer presupuesto, el obrero debería pagar por cuota de amortización de su casa durante los veinte primeros años 442,30 pesetas, si se atiende al primer procedimiento, y 220,80, si se beneficia del segundo. En los veinte últimos años pagaría en todo caso 240 pesetas al año para la cuota de amortización del anticipo.

El labrador pagaría con arreglo al primer procedimiento 1.104 pesetas al año durante las veinte primeras anualidades y 600 pesetas durante las veinte



Grupo «Serrat de Munt», Manlleu, construido por la Obra Sindical del Hogar.

últimas. Si se acoge al segundo procedimiento, pagaría 552 pesetas durante los veinte primeros años y la misma cantidad de 600 durante los últimos.

Si comparamos estas cifras con las que dimos al iniciar este artículo, resultantes de la simple capitalización del precio de la vivienda a un interés normal, veremos cómo lo que era imposible para el campesino, dejado a sus propias fuerzas, se ha hecho factible gracias a la generosa intervención del Estado derramando a manos llenas sus auxilios económicos a través del Instituto Nacional de la Vivienda.

Además, es preciso recordar que con aquella renta no tendrá más que el alquiler de su vivienda, mientras que estas cuotas le harán propietario de su casa.

Añádase a esto que la condición de la vivienda sería muy diferente, pues los otros beneficios de bonificaciones tributarias, expropiación forzosa y preferencia en la adquisición de materiales obtendrán, por el mismo supuesto, una casa de un valor intrínseco mucho mayor.

Por último, no sólo son estas ventajas, de índole directamente económica, las que la vivienda campesina puede lograr del Instituto, sino que hay otra, de grandísima interés, que es la dirección técnica. La observancia de las ordenanzas de la construcción impuestas por el Instituto supone la seguridad de una

vivienda suficientemente espaciosa, bien orientada, perfectamente acondicionada. La aprobación del proyecto, escrupulosamente examinado por la Sección de Arquitectura, garantiza la más cómoda y económica distribución de la casa, la desaparición de todo gasto inútil y superfluo, la adecuación entre el buen gusto y la economía.

Los tipos de viviendas que el Instituto tiene estudiados, obtenidos en concurso abierto para la selección de los tipos más adecuados a las dieciocho comarcas en que se ha dividido la Península, están a disposición de cualquier técnico que quiera planear nuevas viviendas. Pero no contentos con hacerlas en el papel y en la escayola de las maquetas, el Instituto ha decidido sembrar España de viviendas modelo, ejecutando directamente grupos de cuatro viviendas en los núcleos rurales donde puedan ser fácilmente apreciados por la población rural. Cuatro o cinco grupos están siendo construídos en cada una de las provincias españolas, y pronto se dejará sentir su ejemplarizadora influencia en la construcción rural.

Tales son, a grandes rasgos, las ventajas que el Nuevo Estado proporciona a los campesinos para que puedan mejorar las condiciones de su vivienda. Sólo nos falta exponer la forma en que han de solicitarse, y esto será objeto de un próximo artículo.



Una de las viviendas protegidas del grupo «Ramiro Ledesma Ramos», en Mejorada del Campo

LA IMPORTANCIA DE LAS VARIEDADES NACIONALES EN FRUTICULTURA

POR

J. MIGUEL ORTEGA

INGENIERO AGRONOMO

Creemos interesante para la fruticultura nacional, riqueza agrícola de calidad y de tantas posibilidades en el comercio internacional, hacer unos comentarios y un recordatorio sobre asunto de tanta importancia, destacando algunos hechos comprobados por la práctica observación en el estudio y ensayo de variedades de frutales nacionales y extranjeras.

Casi siempre en todos los problemas del cultivo obsesiona al agricultor, que persigue tenazmente el aumento del rendimiento, el descubrimiento de nuevas variedades que satisfagan mejor a los factores que juegan decisivamente en la producción.

Si esta búsqueda es difícil en los cultivos herbáceos o anuales, llega a límites muy difíciles de salvar en el cultivo citado, donde el tiempo, los gastos y los conocimientos claros de los términos del problema, son largos y onerosos y resulta difícilísimo orientarse bien en tal selva impenetrable, exigiendo una perseverancia de muchos y una organización no fácil de lograr entre los profesionales, viveristas y pomólogos, fruticultores, fitopatólogos, etc. Por esto los interesados y entusiastas de esta rama de la agricultura buscan ansiosos el dato experimental, por minúsculo que sea, sobre todo cuando se da en la zona o espacio geográfico similar a aquel en que se opera.

En estas líneas sólo vamos a dar una idea general de los hechos por nosotros observados, citando algunos datos concretos de lo que pensamos sobre este asunto.

El progreso del cultivo arbóreo siempre ha estado circunscrito a zonas no muy extensas, en las que variadas circunstancias han concurrido a tal resultado. Como no es fácil que en una cierta zona se cultiven económicamente muchas especies, sólo en pocas se consigue avanzar en lo que respecta a selección de variedades.

La mejora de la selección se ha hecho generalmente a base de las variedades indígenas, locales, y en algunos casos a las aportaciones de fruticultores y vi-

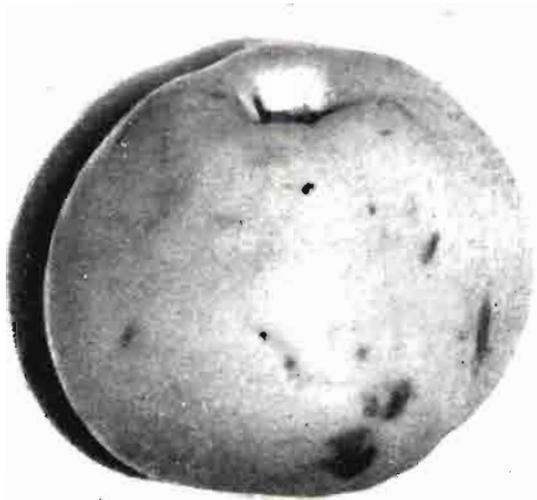
veristas inteligentes, que en muy pocos casos están en condiciones de estudiar la adaptación, ya que esto lleva consigo muchos años y gastos difícilmente reintegrables.

Pero es un hecho que en zonas aisladas geográficamente se dan circunstancias análogas en lo que respecta al cultivo de una o varias especies, adoptándose variedades tradicionalmente cultivadas y de gran valor agrícola, desconocidas mutuamente entre sí. Otro hecho que se registra es el del cultivo de variedades de mucho mérito no explotadas comercialmente, en el sentido de no alcanzar centros grandes de consumo por destinarse a uso local y familiar. Este último caso, que hemos comprobado personalmente, como detallaremos más adelante, es de gran importancia.

Por último, queda también desconocido el valor de variedades o especies nuevas, como, por ejemplo, el del ciruelo japonés o albaricoque, sólo ensayadas en algunas, zonas, pero sin conocerse las posibilidades en otras, en las que pueden ser de cardinal importancia.

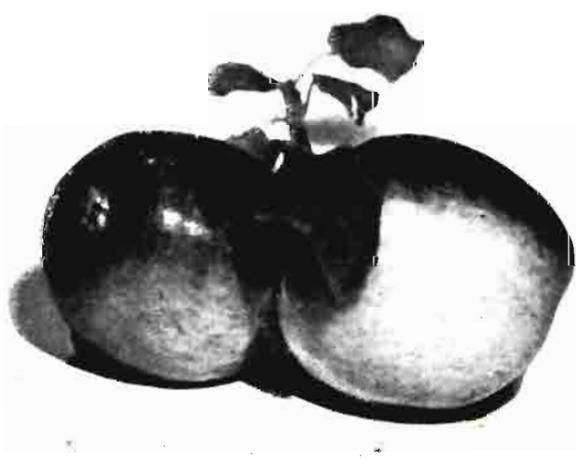
Todos estos hechos y posibilidades, si se estudiasen con el auxilio de observatorios de fruticultura y organización adecuada de entidades directamente interesadas en esta producción y debidamente repartidos, permitirían establecer conclusiones de importancia para el incremento y mejora de la riqueza frutera en unas zonas y creación de nuevos centros de producción en otras. Vamos a citar algunos hechos concretos relativos a lo que indicamos y a especies distintas.

Manzano.—Frutal que puede decirse ocupa un lugar preeminente en gran parte de las zonas típicamente fruteras. Hasta ahora muy pocas variedades procedentes del exterior parecen tener las buenas condiciones de productividad y resistencia a la caída y ataque por la *Cydia pomonella* (agusanado) que las nuestras. Si bien es verdad que existen variedades de



Manzana «De cera», cultivada en Jaén.

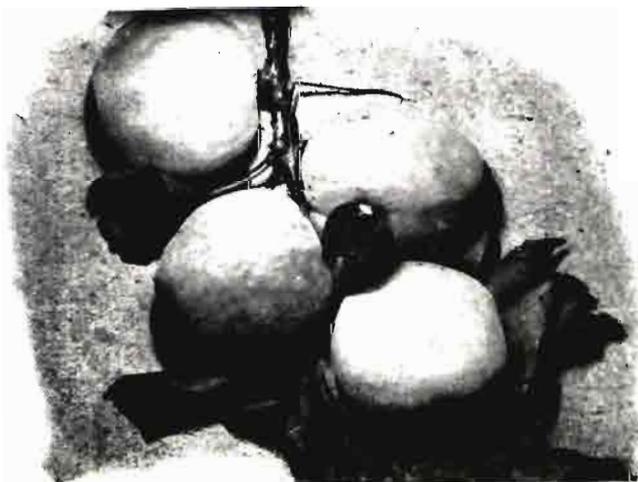
gran calidad por su fruto no indígenas, en cambio las nuestras son muy superiores en rendimiento. Citemos como ejemplo, entre varios, de resistencia y producción a la verde doncella, no igualada por las de procedencia extranjera. Las variedades americanas (Delicious, Stayman Winesap, Oldenburg, Jonathan, etcétera), aunque muy vigorosas y productivas, no resisten los extremos de nuestro clima en el verano llegando el producto muy mermado y poco sano al principio de otoño. Lo mismo podemos decir de las variedades francesas, consideradas hoy en la misma Francia como inferiores a las americanas en lo que respecta a vigor y producción. Solamente las variedades de verano pueden ser interesantes a nuestros cultivadores; así la variedad San Jacinto, que va bien en nuestras zonas, es un ejemplo. Referente a las mejoras introducidas por los americanos en el color de la manzana, especialmente por mutación de yemas, también tenemos nosotros árboles de esas con-



Manzana «San Jacinto», muy bien adaptada en España.

diciones; así hemos podido ver una manzana cultivada tradicionalmente en Priego y conocida con el nombre de «Calimanco», que presentaba el color encarnada homogéneo (no rayado) de las variedades que se patentan en América a causa de esa peculiaridad, y sin embargo no se estimaba esa circunstancia o carácter de valor comercial como era debido. Respecto a producción, poseemos en España variedades locales realmente asombrosas; así, en la zona frutera de Jaén se cultivan las variedades «Pero colorado» y «Rosillo», que no sólo producen enormemente, sino que llegan a la madurez en el otoño con el fruto sin picadura alguna y sin tener *destello* o caída prematura. Por lo anterior, vemos que en el manzano es muy difícil la sustitución o mejoramiento de nuestras variedades tradicionalmente cultivadas.

Melocotonero.—En esta especie mucho se ha ensayado con variedades de procedencia francesa, americana, etc. Especialmente con las segundas, las es-



Albaricoque «Moniquí»: variedad originada en Murcia.

peranzas puestas en ellas (Asdem, Mayflower, Hále, Crawford precoz, etc.) no han correspondido a la realidad, por lo menos considerado el problema en lo que toca a resistencia y productividad, que es lo efectivo, y no desde el punto de vista del aficionado a producir frutos raros o de lujo, que no pueden interesar nunca a la verdadera fruticultura. Si bien es verdad que algunas variedades son precoces, en cambio su producción es difícil de controlar; los árboles son atacados por la clorosis y «arruciado» (*Exoascus deformans*), y además la madera se desgarnece rápidamente de brotaciones fructíferas, siendo poco menos que estériles a los pocos años y muy atacados por la goma. Nuestras variedades, especialmente las seleccionadas en Levante, son más vigorosas y dan un fruto de calidad excelente; como también las hay algo precoces, que en ciertos climas no son atacadas por

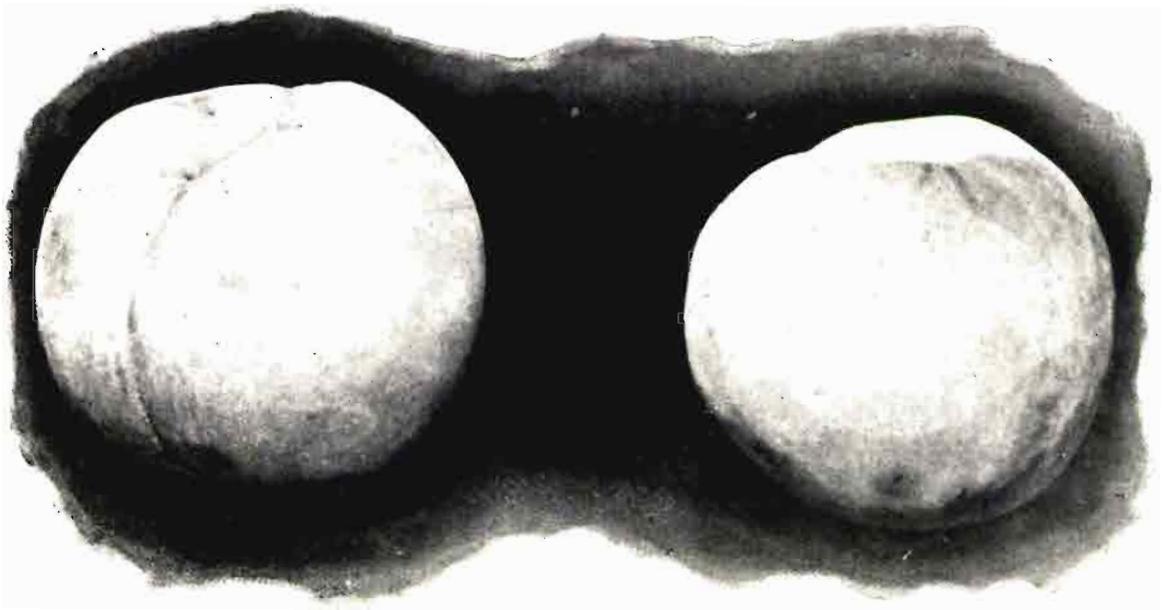
la *Ceratitis* (mosca de los frutos) y producen cosechas de calidad para ser consumidas frescas o servir para conservas de alta calidad por el color y dulzura de su carne. Fácil sería aumentar el número de variedades que respondan a los requisitos mencionados, especialmente de las tempranas, para que la *Ceratitis* no produzca, como lo hace en muchas zonas, destrucciones de enormes cantidades de fruto, y al mismo tiempo crear otras que se adaptasen al gusto del país donde ha de ser exportado su fruto.

Ciruelo.—En esta especie todos los ensayos de experimentación de variedades de especies distintas y sus híbridos merecen la pena de efectuarse por el an-

ño, con objeto de mejorar una producción que está indicadísima en gran número de zonas.

La variedades de ciruelos europeos, como la claudia verde, de tan excelente calidad, a pesar de sus producciones irregulares, se seguirán cultivando, por su gran valor como frutos de excepcional calidad; pero como decimos, otras variedades de más producción y otras características se están imponiendo definitivamente.

Peral.—También hay que ir con cautela en la adopción de variedades nuevas en esta especie. Muchos factores hay que tener en cuenta, como son: producción temprana del árbol, ya que muchas va-



Melocotón «Infanta Isabel», mejorado. Cultivado en Levante.

cho campo de posibilidades que tiene España en variadas zonas, especialmente en el sur, para estas especies. Sus producciones asombrosas y la enorme variabilidad de condiciones del fruto permiten la adopción de aquellas que resistan los factores que limitan la producción. Son interesantes las variedades que no sean atacadas por diversas enfermedades (las que conocemos, todas tempranas, no lo son) y cuya maduración se efectúe en buenas condiciones para ser exportable el fruto. Especialmente las japonesas tempranas y sus híbridos, como la variedad Methley, son interesantísimas, ya que algunas maduran su cosecha cuando ni el albaricoquero ha madurado la suya. Es, sin embargo, necesario advertir que sus grandes producciones requieren terrenos excelentes y buenas labores de cultivo para que no se agoten pronto los árboles.

En variedades para desecación es interesante el ensayo de algunas nuevas, especialmente por su tama-

ño, con objeto de mejorar una producción que está indicadísima en gran número de zonas.

ces lo hacen sólo cuando han pasado diez o doce años; resistencia del fruto a la podredumbre y del árbol a la clorosis de nuestras tierras calizas, así como la buena constitución de la madera y su vigor. No tenemos en esta especie la variedad de formas que en el manzano; pero tampoco se puede prescindir de nuestras variedades locales, especialmente de las de invierno, entre las que debe ponerse toda atención para mejorar el vigor del árbol. Por lo demás, la lista de variedades en los países de fruticultura intensiva es corta y sin duda obedece a la dificultad de encontrar variedades que respondan a todos los requisitos que anteriormente enumeramos. No ocurre así con las variedades de lujo, de las que existen multitud de formas, inadaptadas la mayoría a nuestros climas áridos.

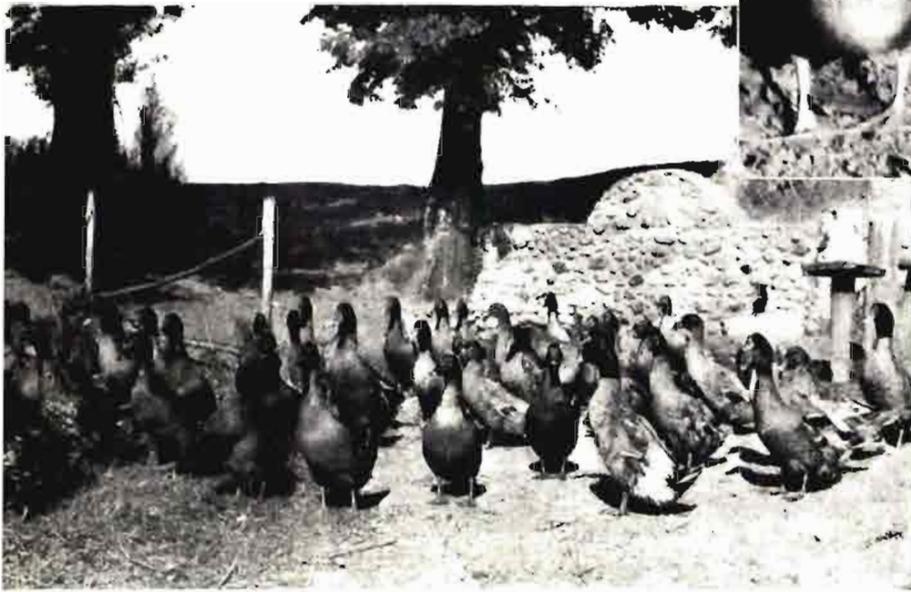
Albaricoque.—Terminaremos estas líneas con esta especie por creer que hoy en día se cultivan cierto número de variedades excelentes, ya que nuestro

clima (excepción de las heladas) se presta admirablemente a ello, no existiendo necesidad grande de nuevos tipos. Nuestras variedades, en general, son muy productivas y de valor comercial, como el murciano Moniquí y las levantinas Giletano, Canino, etc. Las variedades extranjeras dan buenos rendimientos, y aunque comercialmente hay pocos tipos, creemos que se podrían aumentar con la producción de otras nuevas obtenidas por semilla o hibridación de las actualmente cultivadas con las nuestras, para mejorar su calidad comercial. También sería de gran valor obtener variedades de floración más tardía, para ampliar económicamente su cultivo, pues aunque conocemos algunas, como el Blanco transparente, que flo-

rece casi un mes más tarde, su época de maduración no es apropiada para los climas cálidos, en que aparece temprano la *Ceratitis*, siendo muy atacada por ella.

Por todo lo anterior, se ve que las variedades cultivadas tradicionalmente en España constituyen una riqueza de extraordinario valor, que debe catalogarse minuciosamente, estudiando sus magníficas condiciones de rusticidad, producción y calidad, en la seguridad de que con este estudio tendremos la base firme con que operar para obtener nuevos tipos que respondan a todas las necesidades del consumo interior y de exportación.





LOS PATOS DE "EL ENCÍN"

Por

CÁNDIDO DEL POZO PELAYO

Ingeniero agrónomo

La Galería de Animales Ilustres de AGRICULTURA recuerda el final de los concursos de ganado, cuando desfilan los animales premiados ante jurado y público, entre aplausos cuya intensidad prueba la admiración producida por la presencia de cada uno. Esta admiración en la mayoría de los casos no se debe al verdadero valor del animal, sino que está en relación con su tamaño, estado de carnes, belleza externa, etc., y así sucede que al pasar las especies o razas más pequeñas, o de menor presencia, el entusiasmo del público decae, y acaso sea entonces cuando verdaderamente merezca subrayarse una labor selectiva.

En tales desfiles nunca suelen tomar parte las aves; pero por esta vez van a aparecer cuatro patos, cuya minúscula presencia, en comparación con reses distinguidas que les precedieron, no debe hacer sonreír al respetable. Sepamos su producción, y veremos cómo poseen méritos suficientes para recoger unas miradas de simpatía, aunque no reciban una *entusiástica* acogida, imposible porque esta especie no puede aspirar a más.

EL GANADERO.

En este caso es una entidad oficial, luego se impone el consabido «fuera de concurso». El Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, en su finca «El Encín», sita en Alcalá de Henares, junto a otros importantes trabajos agronómicos, se propone seleccionar la raza de patos Khaki Campbell, reanudando una labor iniciada hace unos años por uno de sus técnicos, que hubo de interrumpirse por desaparición del Centro en que se llevaba a cabo.

La finalidad de tal selección es el fomento de la mencionada especie como ave de puesta entre tantos agricultores que por desconocimiento de su posibilidad no han emprendido ya esta explotación, la cual les permitiría el aprovechamiento de subproductos de los que normalmente no obtienen ninguna utilidad.

Como aclaración a los datos que luego se indicarán, en «El Encín» las patas son encerradas todas las noches en ponaderos, que se abren por la mañana, aprovechando su propiedad de hacer la postura en tales horas; al recoger los huevos puestos se toma nota de la pata a que corresponden, registrándose el hecho en tarjetas-fichas individuales que resumen los datos sobre los cuales se basa la selección. En dichas fichas comienza el año de puesta el 1.º de octubre y termina el 30 de septiembre siguiente, y el número total de huevos puestos durante este período no suele coincidir con el de la puesta del primer año, pues es raro que un ave comience a poner precisamente en principio de octubre, haciéndolo antes las precoces o de las primeras incubaciones y después las de desarrollo retrasado o que nacieron tarde.

ORIGEN.

Este lote inicial de patos Khaki Campbell de «El Encín» le completan las tres patas y un pato que presentamos a los lectores de AGRICULTURA. Nacieron en casa de un modesto avicultor norteño —que las buenas estirpes no siempre están en las granjas importantes— a fines de abril de 1942 y se criaron durante los cuatro primeros meses de su vida



Pata «B», productora de 311 huevos.

en arroyos y prados, recibiendo la diaria caricia de la brisa del próximo mar Cantábrico.

En el mes de septiembre del mismo año fueron trasladados a «El Encín», y como en las pateras de esta explotación había ya heterogénea población de patos comunes, con el fin de evitar un apareamiento indeseable, desde el primer día se dejaron sueltos en la huerta, que recorren totalmente sin dañar planta alguna y limpiándolas, por el contrario, de larvas de insectos perjudiciales, las que, con otras que comen en el estanque y regueras, constituyen la principal parte de su ración, pues sólo reciben pequeña cantidad de grano humedecido al recogerse por la noche. Para distinguir a las hembras entre sí, se anillaron con los números que figuran en las fichas, correspondientes a las tres primeras letras del abecedario, que se les adjudicaron según en el orden en que comenzaron a poner.

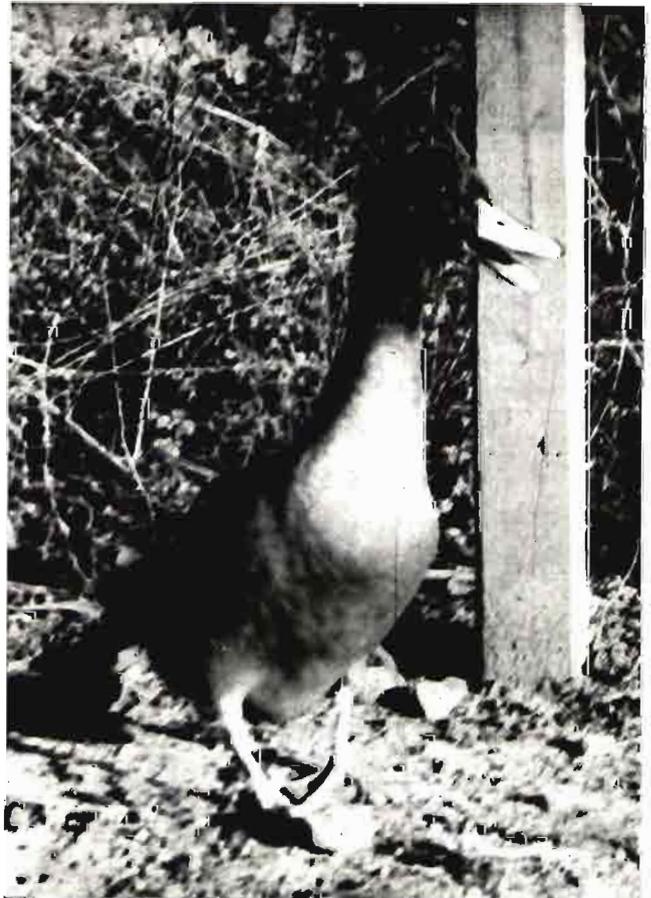
PUESTA.

Las fotos adjuntas son copia de las fichas en que se ha registrado la puesta y principales características de cada pata, que separadamente vamos a comentar.

PATA A.—Comenzó a poner el día 22 de octubre, cuando tenía poco más de cinco meses, y después de un principio en el que dejó de poner dos días, con tres de puesta intermedios, aumentó los períodos de varias puestas seguidas cada vez más, hasta llegar al máximo de sesenta y siete días seguidos, desde el 15 de diciembre hasta el 21 de febrero. La puesta intensiva tiene tres claros en junio y julio, y ya en agosto se toma un período de descanso que coincide con la muda .

El número de huevos puestos en 30 de septiembre de 1943, es decir, en trescientos cuarenta y cuatro días, ha sido de 255, y suponiendo un peso medio de 64 gramos por huevo—muy cerca de la realidad según los huevos pesados—, 16,320 kilogramos, que es 9,32 veces el peso de la ponedora. La puesta invernal—también importante, fué de 66 huevos.

PATA B.—Puso su primer huevo el 29 de octubre y, como la anterior, tuvo un ritmo intenso desde el principio, con un máximo de setenta y nueve días seguidos, desde el 15 de diciembre hasta el 4 de marzo. Por la muda deja de poner unos días en agosto y septiembre, volviendo en seguida a su acostumbrada regularidad.



Pata «C», productora de 245 huevos.

La puesta de invierno es de 60 huevos, y hasta último de septiembre, o sea en trescientos setenta y siete días, 311 grandes, bastantes de 75 gramos, pero suponiendo una media de 70 gramos, 21,770 kilogramos, es decir, 11,9 veces su peso.

PATA C.—Empezó a poner el día 17 de noviembre, a los seis meses, y ya en el comienzo puso cincuenta y cuatro días seguidos, con un máximo de 65, desde el 11 de enero hasta el 18 de marzo. En julio dejó de poner dos períodos de seis días cada uno, y descansa en agosto por la muda, volviendo a iniciar la puesta el 12 de septiembre, con el mismo buen ritmo del año anterior.

En trescientos dieciocho días la puesta ha sido de 245 huevos, y al promedio de 62 gramos, 15,190 kilogramos, o sea 8,167 veces su peso. La puesta invernal fué de 45.

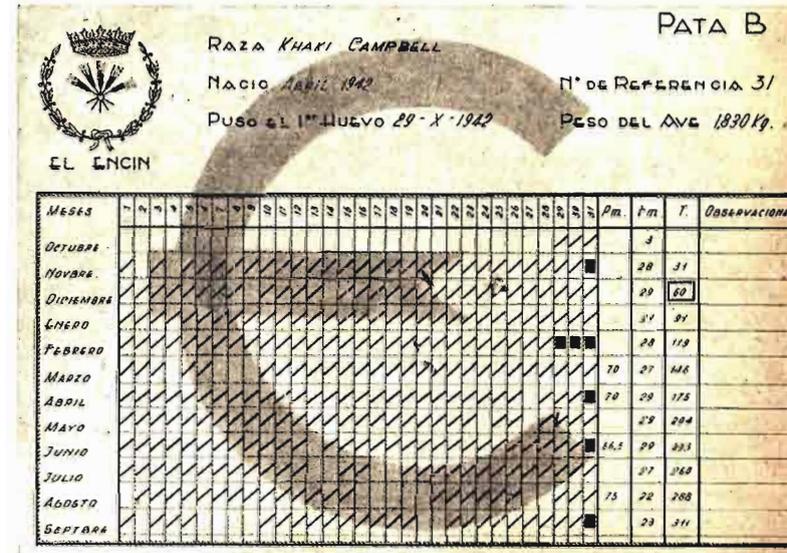
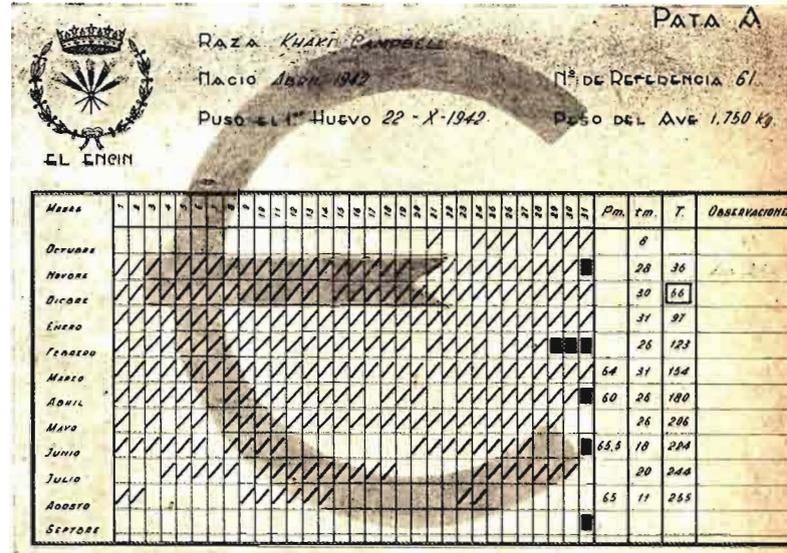
Aunque las patas suelen poner durante las primeras horas del día—y de ahí la costumbre de encerrarlas por la noche cuando se quiere registrar los huevos que ponen—, entre matorrales de la huerta se han encontrado en tres o cuatro ocasiones nidos con huevos de estas patas que no figuran en las fichas, por no saber a cuál correspondían, y por esto los números anteriores serían mejorados de haberse podido recoger todos los huevos en los nidos.

DESCENDENCIA.

Todos los huevos obtenidos se han incubado, y ello nos permite dedicarle unas líneas al macho, pues como las características de producción están ligadas al sexo hembra, de aquél sólo podemos decir que posee perfectos rasgos raciales, que su peso es de 2,150 kilogramos y que cumple bien con su misión, pues en todas las incubaciones que se hicieron con oportunidad, el porcentaje de nacimientos superó a los normales de esta especie, y sólo en las que se verificaron durante el verano nacieron menos, por causas de antemano previstas y no achacables al macho.

Como se deseaba tener gran cantidad de ponedoras para hacer la selección entre muchas, los patos comunes fueron eliminados y dejaron su sitio a las crías del lote que nos ocupa, proyectándose entrar en el invierno próximo con más de medio centenar de ponedoras e incubar muchos huevos, a fin de distribuir pequeños lotes de patos entre peticionarios que desean explotar y contribuir a la difusión de esta interesante raza.

Indudablemente nos encontramos ante una buena estirpe, pues aparte de la elevada puesta de las tres, con diferencias siempre existentes, las hijas, en su mayor parte, han empezado a poner de los cinco a los seis meses, y entre ellas hay bastantes que tienen

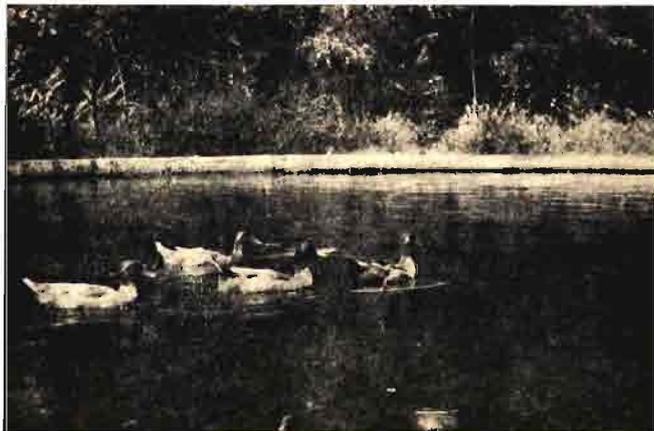


AGRICULTURA

un comienzo de puesta como el que registran las fichas comentadas.

COMENTARIO FINAL.

Algún festivo lector supondrá que si nos hemos



Lote de las tres patas y un pato «Khaki-Campbell».

referido a cuatro individuos es para compensar con el número la menor importancia frente al ganado mayor; pero justamente el hecho de ser cualidad de familia la buena aptitud como ponedoras, que permite hablar de tres patas, a cada una de las cuales se puede aplicar todo lo que se diga de las otras,

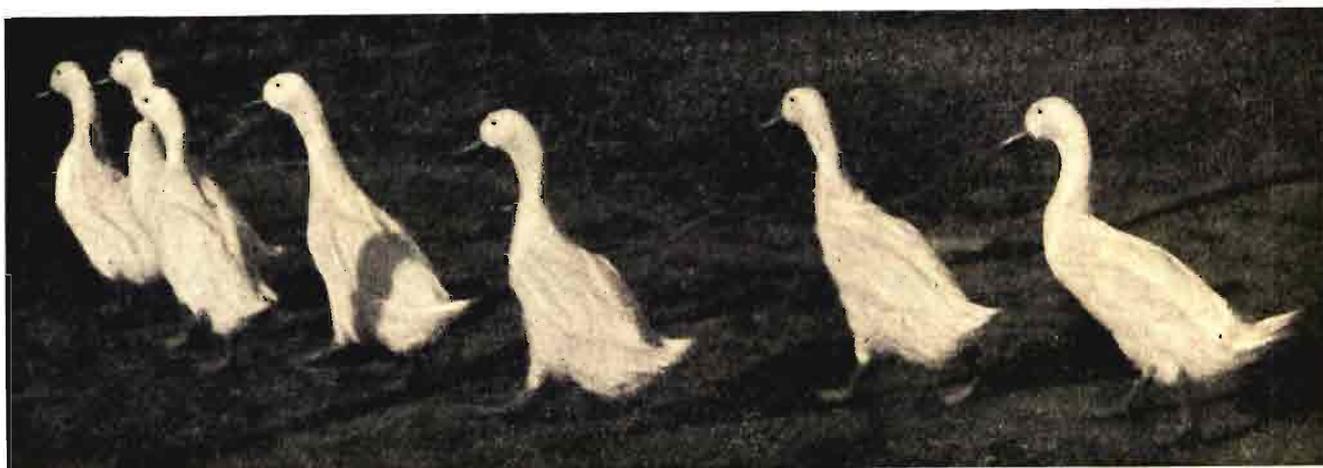
es el mejor aval para unos animales dedicados a la reproducción, detalle que no siempre puede exhibirse de un animal grande, por muy perfecta que sea su conformación.

Sin embargo, yo opino también, como la mayoría,



Lote actual seleccionado de su descendencia.

que los certámenes desmerecerían si se transformara en costumbre la presentación anterior, que se hace por una vez y sólo con el propósito de mostrar a nuestros lectores unos ejemplares dignos de ser citados cuando se haga referencia a la avicultura nacional.



Contribuciones e impuestos a cargo de propietarios y colonos

Por Mauricio García Isidro

Abogado

La publicación en el *Boletín Oficial* de 2 de marzo próximo pasado de la ley de 10 de febrero inmediato anterior, «con el fin de normalizar—dice el preámbulo—el percibo de los subsidios sociales en el campo español, procurando, al propio tiempo, las mayores facilidades para ello», y la modificación introducida en el reglamento de 26 de mayo del corriente año (*B. O.* de 11 de junio) han producido cierta confusión en los términos en que han de interpretarse los contratos de arrendamiento, por lo que se refiere a derechos y obligaciones de arrendadores y colonos en esta materia.

En este momento afectan a la tierra, y consecuentemente al contrato de arrendamiento, tres tributos distintos: contribución territorial, regulada por la ley de 16 de diciembre de 1940; el gravamen transitorio sobre los beneficios de las explotaciones agropecuarias, que creó la ley de 22 de enero de 1942, con la modificación de 15 de octubre del mismo año, y el subsidio familiar en la agricultura, según las prescripciones de la ley de 10 de febrero y el reglamento de 26 de mayo de 1943, ya citado.

¿Cuáles son de estos tributos los que pesan sobre la propiedad y los que deben satisfacer los colonos?

En el caso de las fincas llevadas directamente por el dueño no existe duda alguna, ya que éste, al asumir los riesgos totales de la explotación agrícola, peca con toda clase de gabelas, contribuciones e impuestos.

Pero no ocurre lo mismo cuando el propietario ha cedido en arrendamiento los predios, y es interesante delimitar bien hasta qué punto pesa sobre cada una de las partes la obligación ineludible de contribuir, como dice el preámbulo de una de las precitadas leyes, a las necesidades crecientes de la Hacienda pública.

La contribución territorial rústica, que es la normal, la que siempre se ha venido pagando, tiene una

base de imposición, que es lo que vulgarmente se llama «líquido imponible», compuesto de tres elementos: renta de la tierra propiamente dicha, más beneficio de cultivo y ganadería y más intereses de todos los capitales aportados en el beneficio del cultivo. Sobre el líquido imponible la cuota se forma con el 17,50 por 100, tanto para la España catastrada como para las provincias en régimen de amillaramiento, y un 6,50 del 17,50 en beneficio de los municipios que tuvieron anteriormente al año 1940 reconocida la décima para el paro obrero, que se aplica según las circunstancias. Es decir, que la contribución puede ascender hasta el 18,64 por 100 de lo que se llama el líquido imponible vulgarmente.

Lógicamente, la parte de contribución que afecta al beneficio de cultivo y ganadería no tiene por qué pagarlo el propietario, y desde luego la ley de 15 de marzo de 1935, en el número octavo de su artículo 13, establece que el arrendatario está obligado «a satisfacer las cuotas contributivas que gravan el beneficio de cultivo de las fincas».

La tolerancia que los propietarios han venido teniendo en la mayoría de los casos al no exigir el pago de esta parte de la contribución no supone, en modo alguno, renuncia eficaz en derecho, y así permanece viva la acción para reclamar a los colonos el importe de la contribución del beneficio de cultivo desde el año 1935, en que se publicó la ley, toda vez que no es aplicable la prescripción de cinco años que concede el apartado 3.º del artículo 1.966 del Código Civil, por ser esta deuda de un contrato, que es el de arrendamiento, y una obligación impuesta por la ley, y por ello se regirá por el artículo 1.964 de aquel cuerpo legal, que señala el plazo de quince años para la prescripción de las acciones personales que no tengan fijado un término especial.

El gravamen transitorio sobre los beneficios de las explotaciones agropecuarias se justificó en el preám-

bulo «como preciso ante las necesidades crecientes de la Hacienda, que exigen cada día nuevos sacrificios tributarios, siendo forzoso acudir a aquellas fuentes de riqueza que proporcionalmente sufren una presión menor». El incremento del valor de los productos del campo, explicaba dicha ley, «justo es reconocer que beneficia principalmente, si no de un modo exclusivo, al cultivador, ya que las rentas en general permanecen invariables, y por ello a él debe afectar ese gravamen».

El impuesto equivale al 10 por 100 de la riqueza imponible de cada contribuyente, lo que significa bastante más de la mitad del importe de la contribución anual de cada finca, y si bien la ley de 22 de enero de 1942 permitió que el propietario repercutiese el importe íntegro del recargo contra el colono explotador de la finca, sin que valiera en contrario ningún pacto previamente establecido, en el *Boletín Oficial* de 22 de octubre del mismo año 1942 se publicó la ley de 15 de octubre también, en la que quedó modificada la primitiva ley creadora, basando el nuevo criterio en la consideración de que «el impuesto se estableció a cargo de los cultivadores, teniendo en cuenta que, en general, las rentas permanecían invariables, y por tanto el arrendador no se beneficiaba del mayor valor de los productos del campo». Pero actualmente, «como consecuencia de lo dispuesto en la ley de 23 de julio de 1943, las rentas pactadas se aumentan en la proporción que haya sufrido el valor del trigo, y por consiguiente ninguna razón aconseja que subsista el derecho del arrendador a repercutir sobre el arrendatario el importe total del expresado gravamen, ya que ambos se benefician de la revalorización de los productos agropecuarios».

En lo sucesivo el recargo se hará efectivo por el dueño de la finca, como parte del tributo, entendiéndose comprendido en la contribución rústica a los efectos del derecho concedido por el artículo 8.º de la ley de 16 de diciembre de 1940 a los arrendadores de fincas rústicas de repercutir sobre el arrendatario la parte de dicha contribución que exceda del 20 por 100 de la renta satisfecha por éste.

Prescindiendo de todo comentario sobre la equidad del tributo en tal forma impuesto, hoy la legislación carga al propietario el recargo transitorio del 10 por 100 sobre la riqueza imponible, si bien, unido a la contribución normal, puede percibir el dueño lo que exceda del 20 por 100 de la renta satisfecha por el colono.

Surge una cuestión, que para nosotros no lleva en sí duda alguna, pero que suponemos será objeto de controversia, y es que cada parte defenderá su respectiva posición, como cuadra a la defensa de inte-

reses privados, en los que predomina un natural y hasta casi legítimo egoísmo. Nos referimos a que si el artículo 13, número 8, de la ley de 15 de marzo de 1935 impone a los arrendatarios la obligación de satisfacer las cuotas contributivas que gravan el beneficio de cultivo de las fincas, estando integrado éste en la riqueza imponible, base del gravamen extraordinario y transitorio, es lógico que cada uno de los dos elementos que forman la contribución territorial sufran proporcionalmente el nuevo impuesto, y así el propietario ha de pagar el 10 por 100 de la renta líquida y el colono el 10 por 100 de la parte de beneficio de cultivo. No existe ningún precepto que impida esta interpretación, pues la ley de 22 de octubre no modifica en este particular la de 1935, y es consecuencia lógica y moral y ley de hermenéutica legal el que cada una de las partes pague la parte de contribución que les corresponda según la expresada ley de 1935 y la proporción de este recargo del 10 por 100.

Claro está que quizá algún legalista, arrimando el ascua a su sardina, que en esto del campo hace siempre prosélitos, invocará el principio de derecho «Ubi lex non distinguit, nec non distinguere debemus», y como la ley de 22 de octubre atribuye el pago al propietario del impuesto extraordinario, sin distinciones, a éste incumbe satisfacer la totalidad. Pero tal alegación no tendría éxito si llegase a la Sala IV del Tribunal Supremo, porque la tan citada ley de 22 de octubre siempre parte de una base, que es la de referirse a la contribución a cargo del propietario, pues la otra, la que grava el beneficio de cultivo, está fuera de la contienda en virtud del artículo 13 de la ley de 1935, y las leyes han de interpretarse en su conjunto, no aisladas, y volcando su sentido en el plátano que más convenga según las circunstancias. Es más justo que cada parte pague su contribución y su recargo.

Queda todavía otra nueva imposición sobre las fincas rústicas, con destino al subsidio familiar en la agricultura, normalizado por la ley de 10 de febrero, cuyo artículo 14 deroga la de 1.º de septiembre de 1939, y los artículos 3.º y 4.º de la de 6 de septiembre de 1940.

Es lo más interesante de la nueva regulación lo preceptuado en el artículo 2.º, según el cual la cuantía de la cuota de empresa exigible será fijada por decreto acordado en Consejo de Ministros, haciéndose efectiva dicha cuota por el mismo contribuyente que figure en los documentos cobratorios de la contribución territorial rústica y pecuaria, conjuntamente con ésta y en el mismo recibo, siendo aplicable a tal cuota (artículo 4.º) los artículos 3.º y 4.º de

la ley de 22 de enero de 1942, con la redacción dada por la de 15 de octubre del mismo año.

O lo que es lo mismo, que en el caso, tan frecuente, de que las fincas estén arrendadas, el propietario ha de pagar la cuota de empresa, sin poder cobrar la del colono más que en el caso de que, unida a la contribución normal, exceda del 20 por 100 de la renta satisfecha por el arrendatario, comprendiendo en el cómputo el recargo transitorio del 10 por 100 creado por la ley de 22 de enero en los términos expuestos anteriormente.

Ha debido meditarse sobre lo injusto que resulta que el propietario pague cuotas sindicales de obreros que no tiene, y en el reglamento aprobado por decreto de 26 de mayo de 1943 (B. O. de 11 de junio), artículo 5.º, se modifica lo anteriormente dispuesto en los siguientes términos: «Las cuotas para subsidios sociales serán exigidas en todo caso al propietario de la finca o al que en tal concepto le sustituya. Los propietarios de las fincas arrendadas o que tengan contratado su cultivo en aparcería o en cualquier otra forma podrán exigir al arrendatario, aparceros o cultivadores, como complemento de la renta o participación, el reintegro de las cuotas satisfechas», con lo que claramente se expresa el cambio de criterio, más en armonía con la equidad, que permite a los

propietarios cobrar *en todo caso* el importe de las cuotas sindicales a los colonos o aparceros.

Como resumen de lo expuesto, podemos llegar en esta información divulgadora a las conclusiones siguientes:

1.ª Los propietarios de fincas rústicas tienen la obligación de pagar la parte de contribución normal que grava la renta líquida, más el 10 por 100 de recargo extraordinario, que afecta a dicha renta líquida, y pueden exigir del colono el reintegro de la parte de contribución referente al beneficio de cultivo, más el 10 por 100 de recargo extraordinario que corresponda al expresado beneficio, más la cuota sindical íntegra que se fije para la finca como empresa, y *esto* aun en el caso de que tales factores no lleguen al 20 por 100 de la renta satisfecha.

2.ª El propietario puede, si le conviniera más, sumar la contribución total corriente, el recargo del 10 por 100 y la cuota sindical, y exigir al colono el exceso del 20 por 100 de la tan citada renta.

Cualquiera de estos dos procedimientos es legal, dependiendo de cada caso y de las liquidaciones que se efectúen el que convenga más uno u otro.

Con lo dicho creemos aclarado el importante tema expuesto, que en la actualidad es objeto de discusiones y litigios.



Informaciones

Comercio y regulación de productos agropecuarios

Pulpa de remolacha

En el «Boletín Oficial del Estado» del día 10 de noviembre de 1943 se publica la Circular número 415 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes por la que se modifica la número 384 respecto a la pulpa de remolacha.

Según esta disposición, no podrá circular ni admitirse facturación alguna de pulpa seca de remolacha que no vaya acompañada de la guía correspondiente, expedida por la Comisaría de Recursos de la Zona donde esté enclavada la fábrica azucarera que efectúe la remesa, exigiéndose igual requisito para la circulación y transporte del polvo de pulpa que se obtenga en cada una de ellas, cuyas escasas existencias sólo podrán admitirse en poder de las azucareras, por ser residuos de fabricación, y no en el de particulares, a los efectos de expedición de guías.

La producción total de las fábricas azucareras será de pulpa seca y su distribución se verificará en la forma que anteriormente se señala, excepción hecha de la parte que se reserva a cultivadores. Queda terminantemente prohibido el suministro libre por las azucareras de la pulpa prensada en fresco.

Las cantidades que corresponden recibir a cultivadores serán a razón de 20 kilos por cada Tm. de remolacha entregada, disponiendo los interesados de un plazo de sesenta días, a partir del de la entrega para la retirada de los cupos de pulpa correspondientes, entendiéndose renunciante de dicho derecho a quien no lo ejercitare en el mencionado plazo. Para aquellos cultivadores que hubieren ya entregado en fábrica la remolacha,

a la publicación de esta Circular, el plazo comenzará a contarse a partir de la fecha de la inserción de ella en el «Boletín Oficial del Estado».

La distribución de la pulpa seca de remolacha a los vaqueros la efectuarán las Delegaciones Provinciales de Abastecimientos y Transportes por medio de los mayoristas de su provincia que habitualmente se dedicasen a esta actividad, previa y legalmente autorizados por la misma, o por la Delegación del Sindicato Nacional de Ganadería, cuando el Gobernador civil, Jefe de los Servicios Provinciales, estime oportuno utilizar los servicios del mismo para estos fines, bien entendido que el citado Sindicato no podrá recibir beneficio alguno por la función que se le encomiende. No obstante, si fuera necesaria por circunstancias especiales, en orden a la eficacia del mejor servicio, será admitida la intervención del comerciante minorista, repartiéndose entre éste y el mayorista el único margen de beneficio del 13 por 100.

Las azucareras remitentes harán, con la debida antelación y en la forma reglamentaria, el pedido de vagones en las estaciones de carga, debiendo comunicar al mismo tiempo dicha petición a la Sección de Transportes de esta Comisaría General, para conocimiento de la misma y para mayor rapidez en el situado del material ferroviario preciso para el transporte de la pulpa.

Las fábricas azucareras remitirán a la Comisaría General una relación por triplicado, en la que se haga constar nombre y apellidos de los cultivadores, localidad, cantidad de remolacha entregada por cada uno de ellos y la de pul-

pa que les corresponda recibir, de conformidad con lo que se establece en esta Circular. Una vez aprobada dicha relación, se remitirán dos ejemplares de la misma a la Comisaría de Recursos de la Zona respectiva, uno de los cuales será devuelto a la fábrica azucarera correspondiente. En los días 1 y 15 de cada mes las azucareras remitirán también a la Comisaría General el parte de movimiento de existencias, sin perjuicio de enviarlo al propio tiempo a las respectivas Comisarías de Recursos.

De toda venta o circulación clandestina, así como del uso indebido de este pienso, se dará cuenta inmediata a la Fiscalía de Tasas, para que por la misma sean impuestas a los infractores las sanciones que correspondan, de conformidad con lo establecido en las disposiciones oficiales vigentes en materia de Abastecimientos.

Campaña aceitera 1943-44

En el «Boletín Oficial del Estado» del día 14 de noviembre de 1943 se publica la Circular número 416 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes sobre ordenación de la campaña aceite 1943-44. El motivo de esta Circular es debido a que en la número 408, de 4 de octubre último, al determinar la reserva de aceite que corresponde a los propietarios de almazaras y sus obreros, se ha parecido el error de cifrarla refiriéndola a cien unidades de producción, cuando en realidad debe referirse a mil.

Por otra parte, al publicarse la Orden de la Presidencia del Gobierno de 25 de octubre último relativa a envases, que anula la de 9 de octubre de 1942, se han producido interpretaciones erróneas de aplicación de aquélla a los envases de aceite, cuando no afecta a su régimen especial, ya que la Orden anulada no se refería a los mismos.

Por lo que antecede, para subsanar el error de la Circular 408 y para aclarar la vigencia del régimen especial de envases de aceite, se dispone ahora que queden rectificadas los artículos 43 y 44 de la Circular 408, de fecha 4 de octubre de 1943 («Boletín Oficial del Estado» núm. 281), en los siguientes términos:

«Artículo 43. Los propietarios de almazaras, para ellos y sus obreros tienen derecho a la reserva de aceite para su consumo en la proporción del uno por mil, como máximo, del aceite fabricado y declarado.

»Artículo 44. Los Secretarios

de los Ayuntamientos entregarán los «conduces» necesarios, firmados por el Alcalde, para retirar de la almazara el aceite que por reserva corresponda al propietario y obreros, sin rebasar mensualmente el uno por mil de la producción obtenida y declarada.»

Además, la Orden de la Presidencia de 25 de octubre último («Boletín Oficial del Estado» número 301) no afecta al régimen establecido para los envases de aceite, por lo que continúan vigentes los artículos 77 y 78 de la Circular 408 de esta Comisaría General.

las cantidades empleadas; el resto se transforma en formas inertes, a veces tan rápidamente, que el efecto residual en la siguiente estación es muy escaso. De los ensayos hechos para aclarar esta cuestión y descubrir qué factores intervienen en esta rápida fijación, se han sacado pocas consecuencias claras. No obstante, se ha demostrado que los fosfatos naturales pueden ser empleados con ventaja en suelos ácidos y regiones húmedas.

También se ha prestado atención considerable a las propiedades físicas del suelo. Antes, los agrónomos aceptaban el conocido principio de capilaridad para el movimiento del agua en el suelo. Hoy se sabe que estas ideas no eran correctas. Se han hecho estudios más detallados sobre las llamadas aguas capilar y de gravitación para ver hasta qué punto las leyes de tensión superficial para fluidos distribuidos sobre superficies curvas intervenían en su conducta, para lo cual se ha examinado, teórica y prácticamente, la geometría de los espacios que constituyen los poros, y se ha encontrado que es esencialmente celular, estando estas células en comunicación entre sí por estrechos conductos. Además, el suelo húmedo muestra un fenómeno de histéresis: su humedad actual no depende solamente de la condición exterior, sino también de cómo esta condición ha sido alcanzada. Dos masas adyacentes de suelo con humedades distintas pueden llegar a un equilibrio de humedad: la tendencia del agua en el suelo es de resistencia al movimiento.

Otras investigaciones han dirigido sus esfuerzos hacia la estructura del suelo. Esta es buena cuando existen agregados de partículas. Esta agregación y estabilidad son propiedades esencialmente de las partículas físicas de la llamada fracción de «arcilla». Un hecho curioso es que la formación, tamaño y coherencia de estos agregados depende del líquido que se emplee. En el campo es evidentemente el agua, pero en el laboratorio puede usarse cualquier líquido, y así se ha demostrado que el líquido, por sí mismo, desempeña un importante papel en

Conferencias del Profesor Russell

Invitado por el Ministerio de Agricultura, el Profesor Sir. E. John Russell, Director de la célebre Estación Experimental de Agricultura de Rothamsted, ha pronunciado los días 3 y 4 del actual dos interesantes conferencias.

Tras la presentación del prestigioso orador por el Ilmo. Sr. Director General de Agricultura, que presidió ambas disertaciones, comenzó el Profesor Russell la primera de ellas sobre el tema:

Un siglo de ciencia agronómica en Rothamsted

Dicha Estación fué creada por un aficionado a los problemas del crecimiento de plantas y animales: John Bennet Lawes, nacido en 1816. La primera observación que hizo fué que, en ocasiones, la incorporación de huesos al terreno no originaba aumento de producción, no obstante su admitido carácter de buenos fertilizantes del suelo. Sabía que el fosfato de cal que contienen dichos huesos no era soluble en agua, pero, no obstante, era absorbido fácilmente por las plantas, y conocía también que si los huesos se trataban por ácido sulfúrico, el fosfato se hacía soluble y, probablemente, sería más fácilmente aprovechable. La experimentación le demostró que donde los huesos no tratados fallaban, los atacados con ácido sulfúrico daban buen resultado. Sin embargo, los huesos eran caros; pero, afortunadamente, el fosfato

mineral podía obtenerse a mejor precio. Empleado en estado natural, encontró Lawes que no producía gran efecto, pero tratado con ácido sulfúrico se transformaba en un buen fertilizante, en especial para los nabos. Patentó este proceso en 1842 y creó una factoría para fabricar «superfosfatos», fundando así una gran industria de abonos artificiales.

En junio de 1843 trajo un joven químico, J. H. Gilbert, para continuar las experiencias comenzadas, trabajando ambos durante cerca de sesenta años, constituyendo así la más larga e íntima colaboración científica conocida en la Historia. Su propósito era descubrir cómo se alimentaban las plantas; es decir, profundizar en esta materia, no el resolver problemas prácticos particulares ni incrementar el desarrollo de las plantas.

La introducción de abonos artificiales en 1840 representa la primera aplicación de la ciencia agronómica a la práctica agrícola. El segundo esfuerzo tenía otra dirección y objeto. La instrucción agrícola comenzó a desarrollarse, y pronto se vió que era inútil si no estaba fundada sobre hechos experimentalmente ciertos, relacionados entre sí y métodos científicos claros.

Uno de los problemas pendientes de la química del suelo es mejorar la eficiencia de los abonos fosfatados, pues las cosechas recobran menos del 20 por 100 de

la formación de agregados. Si el suelo se seca completamente, no se forman agregados, a menos que las moléculas del líquido sean moléculas «polares». Estas moléculas polares tienden a orientarse según las líneas de fuerza eléctrica irradiando de cada carga libre en la superficie de las partículas de arcilla, y de los cationes calcio, potasio, hidrógeno, etc., en la película exterior eléctrica asociada a cada partícula de arcilla. Estudios físico-químicos han demostrado la existencia simultánea de ambas cargas positiva y negativa en la partícula de arcilla. Este estudio físico-químico se ha extendido a la materia orgánica del suelo y se han identificado grupos químicos portadores de cargas; los grupos ácidos pueden ser clasificados como grupos carbóxicos y grupos alcohólicos, ambos saturados y no saturados; los grupos básicos pueden distinguirse en grupos que contienen nitrógeno en forma de aminas o de iminas.

Como las enfermedades de plantas y animales ocasionan grandes pérdidas, en 1923 se instalaron en Rothamsted laboratorios para el estudio de cuestiones fitopatológicas. C. B. Williams, acumulando datos, ha elaborado predicciones sobre abundancia de insectos basadas en el conocimiento de las condiciones atmosféricas algunos meses antes.

Las enfermedades producidas por virus quizás es el grupo más difícil y que en Gran Bretaña atacan especialmente a la patata, a la remolacha azucarera y al tomate.

Uno de los problemas más candentes es la disminución del estiércol de cuadra, debido a las condiciones especiales por que pasa la ganadería inglesa a causa de la escasez de piensos. A fin de remediar este estado, se estudia el empleo de la paja para sustituir la falta de estiércol. Se han dado métodos para fermentar la paja rápidamente, y los productos resultantes parece ser que han sido bien aceptados en horticultura, donde se usa en grandes cantidades por unidad de superficie.

Recientemente se han introducido en la ciencia agrícola los métodos estadísticos que han revolucionado la técnica de la experi-

mentación. En Rothamsted, R. A. Fischer elabora métodos estadísticos, mediante los cuales, los efectos de los tratamientos se comparan con el error de experimentación, de modo que es posible determinar la probabilidad de que los efectos observados sean debidos a los tratamientos aplicados y no a causas fortuitas de variación. La nueva técnica fué criticada al principio, considerándola demasiado complicada para su práctica; pero los ensayos probaron que no era así, y los métodos elaborados en Rothamsted han sido actualmente adoptados por la generalidad de los experimentadores.

El fin de las aplicaciones de la ciencia a la práctica agrícola en Inglaterra antes de la guerra, era incrementar la eficiencia de los agricultores. Después de la guerra, las aplicaciones prácticas dependerán de la política agraria que se adopte. Al parecer, hay tres posibilidades: puede dejarse a la agricultura enteramente libre, puede ser cuidadosamente intervenida y dirigida hacia una autarquía alimenticia, o, finalmente, puede tender a obtener el nivel de vida más alto posible, dando a cada miembro de la comunidad las cantidades completas de calorías, proteínas, vitaminas y sustancias minerales necesarias para el mantenimiento de una perfecta salud. Según el conferenciante, ésta sería la forma más deseable. Se necesitará mayor producción que la actual, y, a menos que no se pusieran en cultivo nuevas tierras, siempre habrá necesidad de importar productos alimenticios. Debe, pues, aumentar la producción por unidad de superficie y el rendimiento por hombre.

No es cuestión ahora—terminó el Prof. Russell—de cómo puede realizarse esto. La ciencia y la ingeniería se han desarrollado hasta un gran nivel de perfección, y una vez la guerra terminada, el camino estará libre para la reconstrucción. Si la paz puede conservarse permanentemente, el mundo puede alcanzar un nivel de vida como nunca ha sido conocido, pues los recursos del orbe y sus beneficios alcanzan con mucha holgura si se usan para el bien.

La segunda conferencia versó sobre:

La alimentación de las plantas de cultivo

De varias maneras trató de explicar en los tiempos pasados el fenómeno de que de una pequeña semilla pudiera desarrollarse una gran planta. El primer paso en esta ciencia fué dado por Saussure en 1804, mostrando que las plantas toman el carbono del ácido carbónico del aire; posteriormente, en 1834, otro francés, Boussingault, constituye los primeros capítulos de la ciencia agronómica, dando métodos para el estudio de las plantas cultivadas. En 1840, el alemán Liebig hizo una brillante generalización, considerando que lo mismo que las plantas tomaban el carbono del ácido carbónico del aire, no era necesaria la materia orgánica y los abonos orgánicos, pues sus efectos eran debidos a las pequeñas cantidades de sustancias minerales contenidas en ellos, los cuales podían suministrarse más económicamente en forma de sales. La afirmación errónea de que el nitrógeno también lo tomaban las plantas del aire, le llevó a la discusión con Lawes y Gilbert, que, por experiencias ejecutadas en Rothamsted, auguraban que era necesaria también la adición de nitrógeno en forma de sales amoniacales o de compuestos orgánicos.

Desde entonces, la investigación se ha dirigido en dos direcciones, una referente al crecimiento de las plantas y otra relativa a la planta misma.

Durante muchos años han sido considerados como alimentos de las plantas el nitrógeno, fósforo y potasa. Para estos dos últimos, el problema giraba alrededor de los métodos de estimación en el suelo. Varios métodos se han estudiado y elaborado para determinar la parte realmente aprovechable por la planta de ambos elementos, y hoy día parece ser que son de gran utilidad para determinaciones, tanto en la planta como en el suelo, los métodos que emplean técnicas colorimétricas y turbimétricas, y que utilizan el análisis espectral y la polarización, espe-

cialmente para elementos que existen en pequeñas cantidades.

El trabajo relativo al nitrógeno ha sido mucho más extenso por su mayor importancia; pero aquí el problema es más complejo por la intervención de microorganismos, debiendo la investigación subdividirse en dos direcciones: estudio de la materia orgánica del suelo y estudio de los microorganismos. El primero es extremadamente complejo. El segundo ha abierto nuevos campos de investigación y ha mostrado las grandes fluctuaciones del número de microorganismos existentes en el suelo de un día a otro, y la variación entre la relación numérica de los diferentes grupos.

Quizá el trabajo más íntimamente afrontado sea el relativo a la fijación del nitrógeno atmosférico, especialmente en lo concerniente a las bacterias de las leguminosas. Estos organismos pasan un ciclo vital en el suelo, y solamente en ciertos estadios pueden alcanzar las raíces de las leguminosas. La planta ayuda, segregando las raíces en su estado joven alguna sustancia que favorece la rápida multiplicación de las bacterias existentes en su proximidad. Las bacterias, por su parte, segregan una sustancia soluble (probablemente ácido indolacético), que origina la deformación de la raíz, formando los nódulos, pudiendo así penetrar a través de los pelos radicales y los tejidos. Esta deformación de la raíz puede evitarse con un exceso de nitrato amónico puesto a disposición de las raíces. Estas bacterias pueden transformarse en parásitos en condiciones anormales de crecimiento de la planta que las cobija. Por el contrario, un exceso de nitrato puede hacer perecer las bacterias.

Otra cuestión importante es la referente a los elementos distintos de los tres antes citados y reconocidos como alimentos de las plantas, como son el boro, manganeso, cinc, cobre, molibdeno, etc. La necesidad del boro se encontró en Rothamsted casi por casualidad al ensayar el bórax como insecticida. Como tal no cumplió su papel, pero se observó que favoreció el crecimiento de las judías. Los

estudios han mostrado que ciertas plantas necesitan cantidades infinitesimales de boro y que ciertas enfermedades son producidas por su ausencia. También el manganeso es necesario en pequeñas cantidades, y su falta origina enfermedades; han sido estudiados los guisantes y la remolacha azucarera. La falta de cobre puede originar descenso en los rendimientos, especialmente en el guisante. El molibdeno parece tener influencia en el desarrollo de la lechuga. Están en marcha estudios sobre la influencia del cobalto en ciertas enfermedades del ganado producidas, al parecer, por ausencia de este elemento en los forrajes.

La segunda gran división en las investigaciones de alimentación vegetal se refiere al efecto, sobre la composición de la planta, de la cantidad y composición de la alimentación suministrada. La composición del grano o del fruto parece que no es tan afectada como la de la hoja. El elemento más estudiado ha sido el nitrógeno. Si los incrementos de nitrógeno corresponden a los de crecimiento, la composición difiere poco; sola-

mente cuando hay gran desproporción, la composición de la planta comienza a variar. Esto puede servir de base para la obtención, por los agricultores, de productos con nuevas composiciones y propiedades.

Otros problemas importantes son la variación del valor nutritivo del mismo forraje en distintas épocas del año y la considerable variación de la calidad de las frutas en diferentes estaciones. La cuestión de variación del valor nutritivo de vegetales según la variación de los alimentos empleados para la planta, no tiene una fácil contestación. La experiencia existente hasta ahora no ha demostrado que exista variación ninguna.

«Pero en ciencia no hay finalidad y solamente podemos marchar hacia adelante, continuamente, sin descanso, firmes en nuestra fe de que un conocimiento más profundo puede, si se usa juiciosamente, ayudar al bienestar humano».

Al terminar ambas conferencias, el ilustre hombre de ciencia fué calurosamente aplaudido por la numerosa concurrencia.

Don Juan Marcilla, Académico de Ciencias

Ha sido elegido miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales el sabio Ingeniero agrónomo don Juan Marcilla Arrazola.

Director del Instituto Nacional Agronómico y de la Estación de Química Agrícola del Instituto de Investigaciones Agronómicas, es además Vicepresidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Presidente del Instituto de Biología «Santiago Ramón y Cajal». Precisamente, el día 16 del actual, en la IV Sesión anual de dicho Consejo, pronunció un interesantísimo discurso sobre las posibilidades españolas para la síntesis biológica de las proteínas, mediante la crianza intensiva de levaduras, constitivas de un pienso concentrado de gran valor nutritivo y extraordinaria riqueza vitamínica, que puede entrar en la composición de

mezclas con harinas y salvados o forrajes secos. Dadas las posibilidades de nuestro país para dicha síntesis, con el aprovechamiento de las levaduras de heces procedentes de la industria vinica, de las que podrían obtenerse anualmente 7.500 toneladas de proteínas brutas, es decir, la quinta parte de las contenidas en la producción media anual de habas, se comprende la trascendencia que este estudio tiene para la ganadería nacional. La prestigiosa labor que en todos estos Centros viene desarrollando el señor Marcilla, y de la que es un ligero exponente la conferencia aludida, le hacen justamente acreedor al ingreso en dicha Academia.

AGRICULTURA se complace en hacer pública tal distinción y envía su más sincera y calurosa felicitación al ilustre maestro y compañero.

La Feria y Exposición
de la Viña y el Vino
de Villafranca del Pa-
nadés



Nada, o muy poco, tiene de común la ya clausurada Exposición y Feria Oficial de la Viña y del Vino de Villafranca del Panadés, con la mayoría de las Exposiciones o Ferias de Muestras, ya que éstas suelen organizarse con fines puramente comerciales y el objetivo inmediato de incrementar las ventas, mientras que en aquélla se ha intentado principalmente, prescindiendo en lo posible de la propaganda comercial, demostrar la potencialidad de la comarca, con el orgullo, muy español, de poner de manifiesto lo que han conseguido el trabajo, la laboriosidad y la técnica de cuantos desde largo tiempo intervienen en la obtención, crianza y comercio de los vinos del Panadés.

Acertadamente proyectada y construída, con espléndidas perspectivas, magnífico aspecto de conjunto y detalles de ornamentación y buen gusto, contenía en su recinto cuanto se relaciona con la vid y el vino: los grandes arados y tractores para el desfonde de tierras, presentados por quienes en la comarca se dedican a esos trabajos; vides americanas para nuevas plantaciones, abonos, productos anticriptogámicos y enológicos, maquinaria para la elaboración y manipulación de los vinos, envases para su conservación y expedición al mercado, medios de transporte, etc., sin una



sola cosa no relacionada con el vino o con la viña.

Pero la base de la Exposición, demostrando la vitalidad del país, aun en esta época de profunda crisis del vino, estaba constituída por las instalaciones de las firmas dedicadas al comercio de vinos y productos derivados, exclusivamente del Panadés, pues si bien en maquinaria, abonos y productos se ha permitido la concurrencia de casas de fuera de la comarca, se ha circunscrito rigurosamente a ésta todo lo referente a vinos y derivados.

Puede dar una idea de la importancia que esta rama de la agricultura tiene en el Panadés, la existencia en esta comarca de 113 empresas dedicadas al comercio de vinos, 23 a la elaboración de espumosos, 20 a la de licores, 13 a la manipulación de heces frescas, 11 a la obtención de alcoholes rectificadas, ocho a la fabricación de vinagres, seis al cul-

tivo y venta de vides americanas, y que la producción total de vino en lo que propiamente podemos llamar Panadés llega anualmente a un millón de hectolitros, de tipos variados y graduaciones que oscilan entre los 9 y 13°.

La Estación de Viticultura y Enología de Villafranca del Panadés aportó a este Certamen la colaboración de sus técnicos con dos conferencias pronunciadas por el Director del Establecimiento, don Cristóbal Mestre Artigas, y el colaborador del mismo don Antonio Mestres Jané, y entre lo que presentó citaremos una serie de gráficos estadísticos referentes a la exportación del vino, precios del mismo, cosechas, etc.; una colección de uvas de mesa y vinificables, otra de hojas características de vides americanas, una maqueta de bodega típica del país y un gran cuadro comprensivo de los productos que pueden obtenerse de la vid—más de un cente-



La Feria-Exposición, el día de su apertura.

nar—, con una muestra de cada uno de ellos.

En una Exposición de esta índole, circunscrita casi en su totalidad a la comarca, pocas novedades podían presentarse; pero no podemos dejar de mencionar el azúcar de uva obtenido en forma sólida, pulverulenta, por una casa dedicada a la elaboración de mostos concentrados, que si bien actualmente trabaja en Barcelona, estuvo hasta hace poco establecida en Villafranca. En maquinaria, merece citarse una prensa hidráulica de pequeño tamaño, un escurridor mecánico de vendimia de una casa de Logroño, un práctico *salvadueñas* para sacar los tapones de madera de los bocoyes,

y un elevador mecánico para la carga de éstos en los camiones.

Paralelamente a la Feria, se organizó en el Museo de Villafranca una Exposición retrospectiva de cosas del vino, entre las que mencionaremos la colección de botellas, vasos y copas de cristal, algunas de éstas valiosísimas; una serie de prensas antiguas, al natural unas y reproducidas en pequeño tamaño las restantes, y una notable serie de dibujos al pastel de las diversas clases de uva de la comarca, espléndidamente dibujadas.

Completaba el conjunto, hermanando lo industrial con lo artístico, una Exposición de pinturas representando viñedos, bode-

gones, escenas de vendimia y similares, con un total de más de un centenar de obras, que llenaban en conjunto tres grandes salas del Instituto de Enseñanza Media de Villafranca.

El Estado y nuestro Glorioso Caudillo han querido patentizar su simpatía por esta Feria y Exposición aceptando éste la Presidencia de Honor de la misma y dando aquél, como todas las Autoridades, las máximas facilidades para poderla llevar a feliz término, y haciendo acto de presencia en sus ocasiones más importantes. Así, la inauguración fué presidida por el Subsecretario de Agricultura, don Carlos Rein, y también asistieron a ella el Inspector general del Ministerio de Industria, don Manuel Fuentes, y el Comisario general de Ferias y Exposiciones del Ministerio de Comercio, señor Alemany; y al acto de la clausura asistieron el Director general de Colonización, don Angel Zorrilla, en representación del Ministerio de Agricultura, y el Gobernador civil de la provincia, quien, en un elocuente discurso, glosó la gestación y desarrollo de la Feria y felicitó a sus organizadores por el éxito logrado.

Conferencias en la Asociación Nacional de Ingenieros agrónomos

Cultivo, selección e industrialización de la patata

El día 25 del pasado mes de noviembre pronunció una conferencia sobre dicho tema el Ingeniero agrónomo don Francisco Jordán de Urriés y Azara.

Inició su disertación con la historia de la introducción en España de tan preciado tubérculo y las vicisitudes por las que pasó hasta que su cultivo fuese aceptado sin la menor reserva. Analiza después las características de suelo y clima más favorables para la vegetación de esta solanácea.

A continuación se ocupa detenidamente de las diversas variedades, tanto españolas como ex-



Vista de conjunto de la Feria-Exposición.

tranjeras, tratando especialmente de las alemanas, inglesas y holandesas y citando en cada grupo las más características. Entre las alemanas destacó la Merkur, que se adapta bien a todos los climas y terrenos; la Ergold, tan extendida por nuestro país, con buenos resultados; la Industrie y la Parnasia, tomadas en el país de origen como tipos de consumo e industrial, respectivamente. Entre las holandesas, citó, entre otras, la Bintje, y en las inglesas, la Royal Kidney, tan difundida en las zonas tempranas de la Península y Baleares en razón a su buen resultado y al comercio establecido con Inglaterra.

Estudia tras ello la forma de realizar la siembra, detalles a tener en cuenta para conseguir un producto selecto tanto para el consumo como para la multiplicación; cuidados culturales; recolección, rendimientos y enfermedades, de las que trató especialmente de la plaga del escarabajo.

Por último, entró en la parte de industrialización, indicando la maquinaria que deben constituir una fábrica moderna de almidón y las faenas a que debe someterse la patata para obtener un producto de calidad, con el máximo rendimiento económico.

La documentada conferencia del señor Jordán de Urries fué seguida con todo interés por la concurrencia, la que, al terminar su disertación, le premió con una salva de aplausos.

El tabaco en el mundo

Como iniciación del ciclo de conferencias sobre tabaco organizado por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, el día 2 del actual el Ingeniero agrónomo don Ramón Beneyto disertó sobre el tema que encabeza estas líneas.

Empieza el orador con unas consideraciones sobre los motivos que pudieran justificar la pasión que ha levantado el tabaco en sus cuatro siglos de existencia y que es causa de su universalidad, motivos, como todos los emocionales, difíciles de explicar. Afirma que se trata del menos nocivo de los vicios y que la culpa de su pretendida toxicidad no debe caer exclusivamente sobre la nicotina, el

componente más conocido y básico del tabaco, pero no el único.

Indica el código del perfecto fumador inglés, para deducir de él los tres métodos de fumar, que, unidos al rapé, son símbolo del desarrollo y perfeccionamiento de la riqueza tabaquera mundial.

Se ocupa del uso del rapé y estudia la evolución hacia la pipa, cuyo empleo coincide con mayor dominio de la técnica de fermentación y de las ligas de las diferentes clases de tabacos. Hace un estudio de este aparato desde el punto de vista histórico-artístico, para pasar, tras una alusión al tabaco para mascar, al uso de los cigarrillos, a mediados del pasado siglo, hastiado ya el fumador de la pipa. Como refinamientos de aquéllos se inició el empleo de los cigarrillos, que tenían precedente en el rollo indio.

Hace historia de las vicisitudes por que pasó el empleo del tabaco desde aquellos días de noviembre de 1492, en que los navegantes españoles le descubrieron, hasta la época actual.

Indica las características agronómicas del tabaco, para deducir de ellas que es planta esencialmente colonizadora y da, como cifra media de producción mundial anual, la de dos mil millones de kilogramos, indicando el reparto de esta cifra entre los diversos países. En España, que produce en la actualidad ocho millones, estuvo este cultivo rebajado a intereses de otro orden, hasta que, en 1920, el ilustre Ingeniero señor Torres de la Serna, venciendo toda clase de dificultades, inició este venero de riqueza.

Expone luego con todo detalle los principales tipos comerciales de tabaco, uso a que se destinan (capas, tripas, picaduras, etcétera) y variedades cultivadas. Analiza la manufactura del cigarrillo, que hoy ocupa el lugar principal en toda industria tabaquera, y que está fundada en el dominio absoluto de la humedad en cualquier fase de la fabricación. Este recarga un cien por cien el coste del tabaco, y los impuestos, más de tres veces el de la manufactura.

La interesante y amena conferencia del señor Beneyto fué escuchada por el numeroso audito-

rio con singular agrado, que se tradujo, al finalizar aquélla, en calurosos aplausos.

La técnica e investigación científica del tabaco

El día 9 del actual tuvo lugar la segunda conferencia del ciclo antes aludida. Estuvo a cargo del Ingeniero agrónomo don Enrique Alcaraz, que viene realizando desde hace quince años una infatigable tarea investigadora al frente de la Estación de Estudios del Tabaco de Santiponce.

Pasó una rápida revista a los trabajos más interesantes realizados en la Genética del tabaco, desde las investigaciones de Koelreuter (1761-66), antes de las Leyes de Mendel, citando las más importantes de los investigadores norteamericanos Hayes, East y Benihart, explicando especialmente las de Goodspeed y Olson, que sometieron plantas de tabaco a la acción de los rayos X para obtener nuevas variedades: estableció un paralelo entre estos trabajos de provocación de nuevas variedades por acciones externas y los modernos de la Física nuclear, que también por medios externos obtienen nuevas especies químicas radioactivas. Citó los trabajos de Johnson, Kajano y Henika sobre el modo de heredarse las más importantes características industriales del tabaco, citando también y reseñando las modernas investigaciones de Boortzev, Kostoff y Bolsounow.

Expuso también un resumen del estudio de las enfermedades de virus, a los que el tabaco se ha prestado como sujeto de investigación de primer orden, reseñando los primeros trabajos de Sweiter, en 1857: los de Johnson y los importantes de Stanley, que determinó la naturaleza proteínica del corpúsculo elemental del virus, haciendo un resumen de lo que más modernamente se sabe sobre los virus, y en especial los del tabaco.

En la segunda parte de su documentada disertación, el señor Alcaraz dió cuenta de los trabajos de investigación realizados por el Servicio Nacional del Cultivo del Tabaco, entre los que destacó los primeros sobre variación de la nicotina en la planta de tabaco y el

estudio microbiológico de la fermentación, indicando que con anterioridad a investigaciones extranjeras muy completas en el Laboratorio de la Dirección del Cultivo, se aislaron en 1930 dos microorganismos característicos de la fermentación. Expuso los conocimientos que en la actualidad se tienen de la composición química de los tabacos españoles y su situación en el cuadro general de los tabacos del mundo.

Se extendió sobre la formidable labor desarrollada por la Estación de Estudios del Tabaco desde su creación en 1933, exponiendo las nuevas variedades exóticas aclimatadas, especialmente la técnica de la obtención de los tabacos amarillos; reseñó las nuevas variedades obtenidas por cruzamiento, citando la variedad Cantabria y los híbridos 217 y 216, y en especial el 196, cruce del Valencia Alto por el Round tip, variedad de gran rendimiento, que está llamada a tener un gran porvenir en nuestra tabaquicultura. Explicó el proceso de obtención de la nueva variedad híbrido 60, resistente al mosaico, diciendo cómo ésta es la primera con tal carácter encontrada por los Institutos Europeos de Tabaco y cómo servirá de punto de partida para la obtención de nuevas razas resistentes.

Expuso también los trabajos encaminados a la obtención de una variedad excepcionalmente rica en nicotina por la duplicación cromosómica con los tratamientos de colchicina, consiguiendo poliploide de N. rústica y el estado actual de la activación y fertilización de los poliploides obtenidos por el tratamiento con sustancias químicas que tienen el carácter de fitohormonas.

Analizó asimismo la caracterización de las diversas clases de mosaico que se encuentran en España y las experiencias de carácter agronómico realizadas, tratamiento de los tabacos en el secadero por el gas etileno, etc.

Se extendió en consideraciones sobre la relativa validez de los índices químicos investigados por Schmuck y la necesidad de encontrar otros que respondan más adecuadamente a la fisonomía de nuestros tabacos.

Finalmente, expuso los traba-

jos de Edafología que se están realizando, de los que ya dió por terminado el estudio de los suelos de la vega de Granada, indicando que se va a comenzar a continuación el de la zona de Cáceres; trabajos éstos que se realizan en íntima conexión con el Mapa Agronómico Nacional. También dió cuenta de los estudios de nutrición del tabaco, para llegar a de-

terminar las más adecuadas fórmulas de abono, cerrando su disertación con una visión de los futuros problemas que, a su juicio, han de preocupar a la técnica e investigación del tabaco.

La conferencia del señor Alcazar, exponente de una copiosa y acertada labor de investigación, fué rubricada por una ovación por parte de sus numerosos oyentes.

Situación de los campos

Andalucía

Los labradores de toda esta región están seriamente preocupados por la excepcional y continuada sequía que se viene produciendo, hasta el punto de haberse celebrado rogativas en noviembre, hecho insólito, que durante mucho tiempo será recordado. Cuando estas notas se redactan ha empezado a llover, pero con cierta parsimonia.

La sementera va muy retrasada, y en muchos sitios, en los cuales se sembró en seco, la planta no aparece por ningún lado. Por ello han tenido muchos agricultores que acudir a la resiembra, lo cual entraña graves problemas por lo que atañe a las semillas, ya que las reservas están muy alambicadas.

En Granada han tenido, desde luego, que atender a esta práctica, pues las heladas y la fortísima sequía han hecho que se pierda mucha simiente. En Jaén y Sevilla siguen sembrando, pero completamente en seco, así como en Málaga, donde apenas ha llovido y es de temer que se pierda bastante de lo sembrado.

En Cádiz la nascencia es mediana; hay falta casi absoluta de tempero. La vegetación en Huelva está muy retrasada, pues no sólo la siembra, sino las labores preparatorias, no se hicieron como es debido, y además de no llover apretaron los fríos mucho. Como en años anteriores, sigue la baja de la zona dedicada a las habas, por miedo al jopo fatídico. En Córdoba, las cebadas que se sembraron temprano y a modo presentan buen aspecto; en cambio, el trigo y los demás cereales no dan muestras de vida. Conti-

núan los cohechos y las labores que anteceden a la siembra de legumbres. En Almería continúan efectuando estas labores para las siembras más tardías, y los sembrados han agradecido algunos chaparrones oportunos. La aceituna, merced a la sequía y a los hielos, se quedó menuda y arrugadita, aunque se mantuvo en el árbol. En Cádiz se está ya en plena molienda. Comenzó hace bastantes días la recolección en Córdoba, Huelva, Almería, Sevilla y Málaga. En Sevilla, a pesar de todo, hay buena cosecha. En Almería, superior a la pasada. Mediana en Granada y en Málaga, en cuyas zonas bajas llegó a helarse algo de fruto. De Jaén nos dicen que las heladas prematuras han perjudicado mucho al árbol. En toda la región terminó de recogerse la de verdeo. La poda del viñedo comenzó en Huelva y va más adelantada en Córdoba. Siguen las labores de arado y de cultivador. Continúa en Almería la recolección de su uva Ohanes, pero las heladas han perjudicado a los racimos que estaban sin cortar.

De agrios, y siempre que el tiempo ablande, como es de esperar, se cree que habrá más cosecha en Huelva que en la campaña anterior. Igual nos dicen de Almería. En ambas provincias, así como en Málaga, se inició la cogida de naranjas. En la última esperan buena cosecha de agrios en general. En Huelva continúan cogiendo castañas con buen aspecto y arrojando mayor producción que en el año anterior.

Los patatares de Huelva se desarrollan en medianas condiciones. Mala cosecha en Málaga; en toda la provincia se cosechan ya los tubérculos, sin

haber llegado en alguna zona al completo desarrollo, por la inopinada aparición de los fríos anticipados. El frío ha causado daños a la caña en esta provincia y la remolacha no ha estado muy allá que digamos. En Granada, ultimada la recolección de patata tardía y de la de simiente, ha comenzado a plantarse la de primera estación.

Castilla

En general, la sementera ha terminado en buenas condiciones. Aunque ha llovido poco, las nieves han suplido la escasez de humedad y las bajas temperaturas beneficiaron al sembrado, conteniendo el desarrollo aéreo de las plantas. De todos modos, raras veces habrá habido un mes de noviembre tan seco como el pasado.

En Avila se han dado algunas labores ligeras, para ayudar la ayudar la nascencia y combatir a la incipiente vegetación espontánea. En Burgos han nacido bien las siembras tempranas de trigo, centeno, algarrobas y yeros. Las siembras de Palencia concluyen con retraso, por haber paralizado la operación el temporal de nieves. En Segovia, algunos aricos a las tierras más adelantadas. Los sembrados están limpios y con buen aspecto. En Soria, los cereales, que se sembraron con tempero escaso, cuentan un nacimiento irregular, especialmente en las tierras fuertes; las heladas prematuras han impedido que se siembren totalmente los yeros y las algarrobas en todas las parcelas destinadas a ellos, por lo cual se continuarán sembrando en febrero. En Valladolid, el trigo y la cebada temprana (que se sembraron en buenas condiciones) han nacido bien y conservan buen aspecto, pues el otoño va a favor, ya que ni el frío ni la lluvia han sido excesivos. Terminó la siembra de legumbres.

En Madrid, lo que se sembró primero va naciendo bien. Muy avanzadas las siembras de avena y habas. El área triguera va a ser mayor que el año anterior. En Cuenca empezó el acarreo de estiércoles. Los campos están medianos por haberse sembrado con poca humedad.

En Guadalajara se prepara el terreno para las siembras futuras. Los sembrados se encuentran bien y con mucho desarrollo, a pesar de que las lluvias han sido bien escasas.

Los campos de Ciudad Real presentan mediano aspecto, por la sequía y las fuertes heladas, que han prolongado mucho la siembra de los cereales distintos del trigo. Ha empezado la siembra de habas hace ya días.

La aceituna se ha helado en Avila en alguna proporción considerable, con lógica disminución de la cosecha. Se ha recogido la de verdeo en esta provincia y en Cuenca. En Ciudad Real sólo hubo daño en el fruto de Almodóvar por la causa mentada y se cuenta con buena cosecha. En Guadalajara se advierte desigualdad en los olivares; pero, en conjunto, la producción llegará a ser aceptable. En Madrid, cogida de la de verdeo; la de almazara es escasa más bien. Las lluvias de noviembre han favorecido la cosecha de Toledo, que ya de por sí era buena.

En Madrid se empezó la poda del viñedo en buenas condiciones, así como las labores de cava. En Avila comenzaron los tratamientos de invierno en el arbolado frutal. Se ha ultimado en esta provincia la recolección de la patata tardía, con producción mediana. Igual puede decirse de Cuenca, Madrid y Burgos. De Ciudad Real, aun peores noticias. En Segovia persiste la impresión de ligera mejoría en cuanto al resultado, pero la cosecha ha de ser muy inferior a la normal; la recolección de la patata de segunda época ha sido estorbada por el tiempo. Los patatares de Toledo, muy desiguales; se arrancó la tardía en buenas condiciones, pero con resultado poco satisfactorio. En Valladolid terminaron de sacar patata, con el mal resultado previsto.

Mala cosecha de remolacha en Burgos y Palencia. Inferior a la normal en Segovia. En Valladolid, raíces muy grandes, pero cosecha corta, ya que lo que no va en lágrimas va en suspiros. En Madrid va avanzando la recolección, con producción seguramen-

te mediana. Parecida impresión transmiten de Toledo.

Navarra, Rioja y Aragón

En la Ribera de Navarra, a causa de la sequía, la germinación se hace con dificultad, y en algunos sitios incluso no ha nacido. En el resto de la provincia, los sembrados se defienden mejor y, señaladamente las habas, presentan buen aspecto.

En la Rioja, salvo en la baja, la sementera se hizo, por fin, en buenas condiciones, y lo que logró nacer tiene buen aire, a favor de las lluvias y nieves del mes pasado.

La sementera se hizo en buenas condiciones en Burgos, especialmente en la zona media y sur de la provincia: las primeras siembras nacieron muy bien, por ser el tiempo y la temperatura muy indicados; en cambio, las tardías no rompen por falta de humedad y sobra de heladas.

En Zaragoza fué bastante lo que se sembró en seco, y lo que tuvo lugar en octubre en tierras sueltas nació pronto y bien; pero los fuertes vientos no causan a la planta ningún beneficio.

En las partes bajas de Teruel concluyeron de sembrar después que en las zonas altas. Salvo en las tierras muy fuertes, en que nacieron por lo mediano, los sembrados están bien.

Mala cosecha de aceite va a haber en Huesca y Logroño. En Zaragoza, sin ser buena, será mejor que el año pasado en Caspe y peor en Tarazona y Borja. En Teruel y Navarra, preparativos de recolección; en la primera de ambas provincias la cosecha será deficiente en cantidad pero, en cambio, de buena calidad, gracias a las lluvias de entrada del otoño.

Mala cosecha de la patata tardía, que aun se está recogiendo, en Logroño. Salvo zonas pequeñas aisladas, otro tanto podemos decir de Navarra. En Huesca y Teruel terminó hace días la recolección, así como en Zaragoza, con resultado escaso.

Ha empezado el arranque de remolacha en Teruel. En las vegas donde el agua de riego no escaseó la cosecha es aceptable, pero no así en donde no se dió esta cir-

cunstancia y en los secanos, que llevaban este año mucha planta, por cierto. Parecida opinión de Navarra.

León y Extremadura

Terminó la siembra con retraso en toda esta región y el aspecto de los campos es muy distinto, según y cuando se hayan confiado las semillas a la tierra. En León van con más atraso. En Salamanca está nacida la mayor parte, pero los fríos han detenido el crecimiento de la planta. En Zamora se dan pases de rastra para deshacer la costra que han formado los hielos.

En Badajoz, hasta hace poco aún proseguía la siembra de avena; hay un abismo respecto a regularidad entre las primeras siembras y las otras. Todavía más exagerado este hecho en Cáceres, en donde las muy tempranas presentan buen aspecto, sin demasiado desarrollo y tendiendo a empeorar; en cambio, las siembras novembrinas o no han nacido, o están raquílicas, por las bajas temperaturas habidas en ese noviembre, que pareció enero.

Empezó la recolección de aceituna en las provincias extremeñas, con buenos augurios en Badajoz y no tanto en Cáceres, en donde el fruto está sano y gordito, no obstante. En la última provincia cuentan ya con mucha castaña, y de la buena.

Buena también es la cosecha de la remolacha en León. En cuanto a la patata, allí ha concluido el arranque con buen resultado, así como en Zamora. En cuanto a Salamanca, parece que no pasará la producción de mediana, sobre todo por el fallo de la de secano, a cargo de la sequía veraniega y de aquellos calores agosteños.

Cataluña

Los cereales y leguminosas, muy bien nacidos, tienen buen aspecto en la provincia de Barcelona, habiéndoles favorecido las abundantes lluvias. En Gerona, la sementera se hizo con retraso, por haberse tenido que suspender a causa del temporal y de los intensos fríos. Bajo mejores auspicios tuvo efecto en Lérida, en cu-

ya provincia, sobre todo, las habas presentan una gran vista. Parecidos auspicios llegaron de Tarragona.

En Gerona ha comenzado a recogerse la aceituna, empezando por levantar la del suelo, que estaba más a mano. La cosecha es mediana, pues cayó mucho fruto por el calor y la sequía, y los ataques de la mosca han sido fuercecitos. Se recogió totalmente la aceituna de verdeo en Lérida, y ahora le toca a la de almazara. En Tarragona cuentan con buena producción, excepto, como ya se ha dicho en meses anteriores, en Aldover, Miravet y Gandesa.

Va avanzada la extracción de la patata tardía en Barcelona. Ha concluido en Gerona, con resultado más bien bueno. Continúa aún en Lérida, pero con rendimiento flojo.

Levante

En Murcia la sementera se verificó en excepcionales condiciones, naciendo todo pronto y bien y consiguiéndose tanto adelanto, que será menester despuntar con el ganado para reprimir la exuberancia de la vegetación en las siembras más tempranas.

En Albacete, el campo tiene buen aspecto, pero las heladas y escarchas han castigado a la planta. Lo sembrado últimamente encuentra gran dificultad para nacer. Se sembraron los yerros recientemente, así como los cereales de la zona más fría. En Alicante, el trigo y la cebada temprana han retrasado el nacimiento de las siembras tardías de cereales y el desarrollo de los yerros. Hasta hace pocos días continuaban sembrando en Castilla con excelente tempero. En Valencia, después de concluir de sembrar en secano, se comenzó en el regadío; la operación se ha visto favorecida por las lluvias anteriores.

Cosecha mala, sin atenuantes, de aceituna en Albacete, en donde aún temen que las heladas rebajen el rendimiento en aceite. En Alicante la cosecha total ha de ser floja, pues falta casi totalmente la zona típicamente productora. También es mala en Castellón y Murcia (la peor de los cinco últimos años). El rendimiento en

aceite en Valencia es, sobre desigual, escaso.

Empezó la recolección de agrios en Alicante, Castellón y Valencia con pronóstico mediano, en general. En Murcia la cosecha será aceptable, pues el arbolado parece haberse repuesto de los daños causados por las heladas de hace tres años. En Valencia, aunque la cantidad no sea grande, la calidad es buena en general. Las bajas temperaturas de noviembre no causaron daño apreciable. En Alicante hay una producción satisfactoria de dátiles.

Continúa sacándose patata tardía en Albacete, con rendimiento muy deficiente. En Alicante se recogieron las patatas de «verdete» con poca producción, siendo la zona también pequeña por falta de agua de riego en la vega del Segura. La patata, aun no levantada, en Castellón sigue en buenas condiciones. En Murcia la producción queda por bajo de la media en la segunda cosecha.

Galicia

Las siembras de trigo y centeno, muy retrasadas por las lluvias, que han interrumpido la operación varias veces. En alguna provincia también contribuyó al retraso la recogida de la patata. Los sembrados de Orense, que quizá son los más adelantados, presentan buen aspecto. Los agricultores lamentan la escasez de fertilizantes. En Lugo se ultimaron las operaciones de extracción de patata en no muy buenas condiciones.

Norte

En todas estas provincias las siembras tempranas nacieron bien y ofrecen buena vista, especialmente el trigo en Guipúzcoa. En cambio, la operación de sembrar se ha visto después muy estorbada por los fuertes temporales de lluvia y nieve. Se concluyeron de sembrar en la citada provincia las habas y guisantes de verdeo. Se comprueban los pronósticos que hicimos del mal resultado del maíz y alubias en Vizcaya.

En Santander, la primer planta sembrada totalmente fué la cebada, siguiéndola el centeno y el

trigo. Se sembraron allí menos habas—menos legumbres en general—, por escasear la simiente.

Empezó el arranque de la remolacha en Alava, entorpecido por el temporal. Se continúa sacando la patata para simiente. En Asturias acabó de sacarse la tarde, con mejores rendimientos que la de otras épocas, por haber dispuesto de más humedad. En Santander, además de haberse sacado la de la zona alta, ya está preparado el terreno para plantar la temprana en la baja.

Provincias insulares

Se practican riegos, abonados y corta de racimos en los platanares de Santa Cruz de Tenerife, que presentan cosecha normal. Comenzó a sacarse la patata de regadío, pero los fuertes vientos en la zona sur han disminuído la producción.

En Las Palmas cayeron chu-

bascos, muy beneficiosos para las zonas altas y las tierras fuertes. En las zonas bajas se riega con grandes intervalos. Los sembrados están bien, habiéndose cortado algún forraje. Ha terminado la plantación de patatas y las nacidas tienen buen aspecto. Se siguen plantando tomates, dándose riegos, abonados y demás labores del cultivo hortícola. El frío ha causado algunos perjuicios.

En Baleares, las fuertes lluvias paralizaron la sementera. Los sembrados, por tal razón están atrasados, habiendo causado los daños consiguientes las inundaciones y desbordamientos y produciéndose estancamientos en los terrenos arcillosos. Se han podado los almendros, algarrobos e higueras; incluso comenzó la operación para los olivos libres del escaso fruto. Se arrancaron patatas y boniatos, con producción más bien baja.

respecto al mes anterior. Concur-rencia normal en Gerona, donde también han subido las cotizaciones en general, mientras que en Lérida sólo afecta esta mejoría a las reses vacunas; en esta última provincia se observa desanimación en los mercados. En Tarragona la baja afecta a toda clase de ganado, se mantiene sin cambio el censo ganadero y es bueno el estado sanitario.

En Alicante se reafirmaron algo los precios, mientras que los mercados siguen poco concurridos. En Castellón, precios sostenidos en vacuno, en alza en ovino y porcino y en baja para el caballo; aumenta el número de reses porcinas. En Valencia, como en las otras provincias de la región, hay poco animación y la baja en las cotizaciones sólo afecta al vacuno. En Murcia se elevan los censos lanar y cabrío.

Aragón y Navarra

En Zaragoza se han celebrado pocos mercados, debido a la existencia de algunos focos de glosopeda. La feria caballo de la capital estuvo bastante concurrida. Precios en baja en Teruel, provincia cuyos mercados se muestran poco concurridos, lo que puede hacerse extensivo a Huesca, aunque allí se mantienen las cotizaciones sin variación.

En Navarra aumenta el censo ganadero porcino, que permanece invariable para las otras especies. Concurrencia normal a los mercados y buen estado sanitario.

Norte y Noroeste

En las Vascongadas continúa siendo normal la concurrencia a los mercados. En Alava y Vizcaya quedan los precios sostenidos, mientras que en Guipúzcoa se elevan los del vacuno.

En Asturias, tanto el censo ganadero como las cotizaciones, quedan sostenidos. Concurrencia habitual, buen estado sanitario y escasez de piensos.

En Santandér, mercados normalmente concurridos en vacuno, lanar y cerda. Precios en alza para las reses vacunas y sostenidos en las demás clases.

En Galicia, salvo los de la provincia de Lugo, se presentan los

Situación de la ganadería

Andalucía

En Almería, la concurrencia a los mercados es algo mayor que la del pasado mes y los precios se sostienen. En Cádiz, censo ganadero sostenido en equinos y en alza para las demás especies; las cotizaciones han experimentado alguna elevación. En Córdoba hay poco ganado porcino, mientras que aumentan el número de cabezas mulares. Mientras que en esta provincia se mantienen los precios, en Granada quedan en baja éstos y las plazas con regular animación. En cambio, en Huelva la concurrencia es escasa y normal en Jaén, donde tanto el censo pecuario como las cotizaciones permanecen sin variación. En Málaga paró la baja iniciada el pasado mes; pero, en cambio, cedió algo también la concurrencia a ferias y mercados. En Sevilla subsiste la baja, a la vez que aumentan los censos lanar, cabrío y porcino.

Castilla

En Valladolid no hubo novedades dignas de mención. En Burgos, mercados concurridos y cotizaciones sostenidas. Tendencia a

la normalidad en las plazas abulenses, donde el estado sanitario de la ganadería es regular, excepto en la especie caballo, donde es excelente. En Logroño, precios en alza, y en Segovia, por el contrario, éstos ceden; aumenta en esta última provincia el número de reses porcinas y disminuyen las cabezas de lanar.

Concurrencia normal en Ciudad Real, con cotizaciones invariables en lanar, vacuno y cabrío y en baja para las clases restantes. En Cuenca no hubo ferias de importancia y el estado sanitario es bueno para el ganado caballo. En Madrid, mercados con habitual concurrencia de ovino, cabrío y de cerda. Baján las cotizaciones de vacuno y sube el censo lanar. En Guadalajara, precios sostenidos en equinos y poca concurrencia en las plazas. En Toledo, la situación sanitaria sólo permitió celebrar mercados de caballo, que estuvieron muy concurridos, con cotizaciones mantenidas.

Levante

En Barcelona se acusa alza en los precios. El censo ganadero no ha experimentado variación con

mercados poco concurridos. Los precios denotan una elevación general, salvo en Pontevedra, donde sólo afecta al vacuno, e u y o censo también aumenta, mientras que en las restantes especies y provincias permanece invariable respecto al registrado el mes anterior.

Extremadura y León

En Cáceres subsiste la desanimación, en tanto que en Badajoz se muestran los mercados muy concurridos. Precios sostenidos en toda la región extremeña.

En León no hay novedades dignas de mención. En Palencia se sostienen los precios, quedando detenida la baja registrada el mes anterior. En Salamanca ha mejorado notablemente la situación, pues las plazas se muestran normalmente concurridas y los precios denotan una ligera elevación. En Zamora subsiste el alza para el vacuno y se sostienen las cotizaciones en las demás clases. En cuanto a la población pecuaria, disminuye la vacuna y ovina. La concurrencia a los mercados es mayor que el mes anterior.

Movimiento de personal

INGENIEROS AGRONOMOS

Distinción.—En el «Boletín Oficial del Estado» del día 30 de noviembre de 1943 se publica una Orden del Ministerio de Educación Nacional por la que se concede al Ingeniero Agrónomo don Enrique Alcaraz Mira el ingreso en la Orden Civil de Alfonso X el Sabio, con la categoría de Encomienda.

Reingresos. — Don Salvador Sagrera Escalas, don Francisco Marín Barranco y don Santiago Escartín Romanos.

Supernumerarios. — En activo: don Luis Andreu Grasa y don Joaquín Belmonte Bañuls; ordinario, don Angel Morales Fraile.

Destinos.—A la Jefatura Agronómica de Baleares, don Salvador Sagrera Escalas.

Ascensos.—A Ingeniero primero, don Guillermo Castañón Albertos.

Ingresos. — Don José Cortacans del Sarto.

PERITOS AGRICOLAS

Fallecimientos. — Don Severiano Labrador de la Fuente y don José Vicente Aragón Alcolea.

Supernumerarios. — En activo: don César Arróniz Beviar.

Jubilaciones.—Don Emilio Bragat de Bringas y don Joaquín Bas Ferrater.

Reingresos.—Don Gregorio Pérez Escribano y don Salvador Font Toledo.

Ascensos.—A Superior, don Enrique Segura Rubio; a Mayor de primera clase, don Mariano Sánchez Gabriel Olmedo; a Mayor de segunda clase, don Emilio Bragat de Bringas, don Eduardo Rodero Matarán y don Antonio López Fernández; a Mayor de tercera clase, don Jesús Ventura Dualde, don Eli-

seo Coloma Serra, don José González Torralba y don Eloy Ruiz Parejo; a Principal de primera clase, don José Fernández Carpintero, don José Luis Cazcarro Romón y don José Otaegui Olave; a Principal de segunda clase, don Fructuoso Guerrero Trinidad, don Cándido Urdiain Hornero; e ingresan en el Cuerpo como Principales de tercera clase don Juan Pitarch Blasco, don Juan Rodríguez Garrido y don José Calvo Sanz.

Ofertas y demandas

OFERTAS

SEMILLAS CAMBRA.—Horticultor. Apartado 179, Zaragoza.

ARBORICULTURA. FLO- RICULTURA.—Arboles frutales. Últimas variedades. Primer premio Exposición Frutas de Lérida año 1929. Mariano Torrentó. Avenida Mártires, 45, Lérida.

AGENCIA FINCAS.—Hilario Alvarez. Rufas, 16, Zaragoza.

CERAS ESTAMPADAS.—Mariano C. Pérez. Heroísmo, 6, segundo izquierda. Teléfono 4175, Zaragoza.

VIVEROS MONSERRAT. Arboles frutales, forestales y vides americanas. Propietario: Ignacio Monserrat de Pano, Plaza de San Miguel, 12, Zaragoza.

ARBORICULTURA y vides americanas.—Viveros López. Oficinas: Coso, 87. Teléfono 1474, Zaragoza.

VENDO BELLOTA desecada entera, descortezada, y harina de bellota para piensos. Narciso Zubizarreta. Trujillo (Cáceres).

CEPAS.—Antiguos viveros especializados en variedades

uva mesa. Plantas injertadas plena tierra y maceta. Solicite catálogo. Casellas, San Adrián de Besós (Barcelona).

ARBORICULTURA.—Gran cantidad de melocotoneros en todas las variedades. Calidades superiores. Viveros Isidro Gabandé. Camino de Moncada (junto Hospital Provincial), Lérida.

LOS MEJORES ROSALES DE ESPAÑA.—Los árboles frutales más selectos. Las únicas semillas hortícolas garantizadas. La Florida. Elcano, 16, Bilbao.

MOTOR DIESEL se vende uno de 27 HP., como nuevo, sólo acoplado a bomba centrífuga para riego. Informes en Valladolid, calle Acibelas, número 15, primero. Job Martín.

DEMANDAS

SOLICITO REPRESENTANTES activos para azufre cuproarsenical «Cepeda», Abono químico-orgánico «Cepeda», Polvo cuproarsenical «Cepeda». Productos Químicos Cepeda. Benavente (Zamora).

El precio de inserción en esta Sección de Ofertas y Demandas es de una peseta por palabra

LEGISLACION DE INTERES

REGLAMENTACION DEL COMERCIO DE SEMILLAS

En el «Boletín Oficial del Estado» del día 6 de diciembre de 1943 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura que dice así:

Iniciada la producción nacional de semillas selectas por las entidades concesionarias del concurso público convocado por Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 12 de mayo de 1941, surge la necesidad de dar cumplimiento a lo que disponen los apartados g) del artículo 13 y f) del 15 de la mencionada Orden, en lo que se refiere a la inspección y vigilancia de los productos obtenidos y a la emisión de los correspondientes certificados de origen, que defiendan al agricultor de posibles fraudes en el comercio de tan esencial factor para la agricultura y proteja a las entidades concesionarias de la competencia que pudiera hacerles la semilla obtenida sin la suficiente garantía técnica. Ello ha de ir unido a la adopción de las medidas oportunas para sancionar severamente toda omisión o engaño por parte de comerciantes o productores, en beneficio del prestigio de las semillas lanzadas a los mercados, tanto interiores como del extranjero.

A tal propósito, este Ministerio ha tenido a bien dictar la siguiente reglamentación:

Artículo 1.º Toda entidad o particular dedicado a la producción, importación, almacenado o comercio de semillas o de otros órganos vivos de plantas destinados a la reproducción o multiplicación de cualquier especie o variedad, con fines utilitarios o de ornamentación, deberá inscribirse previamente en el Libro-registro especial que llevará a estos fines la Jefatura Agronómica de la provincia donde radique la Central de la firma vendedora.

Dicho Libro-registro y las normas de datos de inscripción estarán de acuerdo con las instrucciones que facilite a las Secciones Agronómicas el Servicio Central de Defensa contra Fraudes.

Las Jefaturas Agronómicas remitirán inmediatamente al S. D. C. F. una copia de la inscripción. Visto por éste que se haya conforme, la pasará al Ministerio de Agricultura, quien extenderá el certificado de su autorización para el comercio de semillas que, por el mismo trámite inverso, será entregado a la entidad o persona inscrita, previo pago de los derechos estipulados. La simple presentación de este certificado dará derecho al vendedor a ser inscrito en las Jefaturas Agronómicas de todas las demás provincias en que ejerza dicho comercio.

Las personas o entidades ya inscritas vienen obligadas a completar los datos de inscripción que pudieran faltar y a pedir el libramiento de certificado antedicho.

Art. 2.º Son datos indispensables para la inscripción:

a) El nombre o razón social del interesado.

b) El domicilio de la Central donde ejerce la industria y de los almacenes de donde parten las expediciones. En el caso de ser productor, indicará, asimismo, la finca o fincas donde obtenga las semillas.

c) Relación de firma o firmas nacionales o extranjeras de quienes se provee.

d) Relación de los grupos de semillas, frutos o plantas a que especialmente se dedica (cereales, forrajeras, hortalizas, prateses, ornamentales, etc.).

e) Relación de alta de tributación en el Ministerio de Hacienda.

Art. 3.º Queda terminantemente prohibido a toda firma dedicada a las actividades que cubre la presente disposición, tener en sus almacenes o depósitos semillas u órganos de plantas destinados a fines comerciales distintos de los de multiplicación o reproducción.

Todos los años, en el mes de diciembre, el S. D. C. F. formará una relación detallada de firmas dedicadas al negocio de semillas, especificando por provincias los lugares de producción y de los almacenes o depósitos, destacando en ella, de un modo especial, a las entidades concesionarias para la producción nacional de semillas. Esta relación será publicada y divulgada para conocimiento y orientación de los agricultores interesados.

COMERCIO DE SEMILLAS

Art. 4.º Toda entidad o particular dedicado a la venta de semillas está obligado a informar a su cliente, al hacer la oferta o confirmar el pedido, de los datos siguientes:

a) La denominación de la especie y de la variedad, si hay lugar a ello.

b) El tanto por ciento de facultad germinativa y el porcentaje de pureza.

c) Fecha en que han sido efectuadas las determinaciones anteriores.

d) La zona geográfica o comarca en que han sido recolectadas las semillas que se ofrecen o el país de procedencia, en caso de importación del extranjero.

Art. 5.º Queda terminantemente prohibida la venta de semillas «a granel».

Art. 6.º Para expediciones que no excedan de tres kilos de peso neto, se

permite el uso de envases de papel o cartón.

Para cantidades mayores es obligatorio el empleo de sacos o cajas de madera, de clase y cierre tales que no pueda atribuirse a ellos mermas o aumento de impurezas.

Cada envase que forme parte de una expedición, saldrá del almacén cerrado con precinto y marca y con dos etiquetas iguales: una en el interior y otra en el exterior, bien visible.

Dichas etiquetas llevarán, además de los datos expresados en el artículo 4.º, el nombre y domicilio del vendedor y el número de su certificado de registro.

Art. 7.º Toda persona o entidad dedicada al transporte de mercancías, al recibir, con este objeto, un lote de semillas, hará constar en la carta porte si los envases cumplen con las prescripciones de integridad de precintos y marcas y la existencia de la etiqueta exterior.

Art. 8.º Dentro de los plazos que la legislación establece para la retirada de mercancías, todo comprador de semillas tiene derecho, antes de hacerse cargo de ellas, a tomar muestras de las mismas.

La toma de muestras se hará en presencia del vendedor o persona delegada del transportista o su representante y de dos testigos legalmente capacitados como tales. La extracción, envasado y remisión de muestras al Centro o Servicio oficial de análisis se hará de acuerdo con lo prescrito en las reglas internacionales aprobadas como oficiales en España por Orden ministerial de 18 de diciembre de 1941.

Si del análisis resultara que la especie o variedad no corresponde a lo contratado o que la pureza o el poder germinativo se hallan fuera de los límites legales de tolerancia, el comprador no está obligado a retirar y pagar el lote contratado, y cuantos gastos se originen o se hayan originado serán de cuenta del vendedor. Esto aparte de las sanciones que después se establecen.

El Ministerio de Agricultura podrá prohibir en todo momento, temporal o definitivamente, la producción y comercio de semillas indígenas cuyo cultivo se considere perjudicial a los intereses nacionales y la importación de semillas del extranjero o acordar su diferenciación de las nacionales, si así conviene.

PROPAGANDA

Catálogos, listas de precios, etiquetas, precintos

Art. 9.º Todo catálogo o lista de precios, antes de ser editado y distribuido, necesita la aprobación del S. D.

C. F., previo examen de su redacción, en el aspecto técnico, y confrontación de los precios, en los casos en que éstos hayan sido fijados por la superioridad.

El oficio de aprobación se insertará, en facsímil o copia, en el mismo catálogo o lista de precios, en sitio bien visible y destacado, para que los lectores puedan comprobar que la aprobación corresponde al número o letra, o ambas cosas, que identifiquen a cada catálogo o lista.

Las etiquetas, precintos, sellos y cualquier otro medio de remesas o expediciones necesitarán también ser previamente aprobados por el S. D. C. F., y todo comerciante de semillas ha de tener en sus almacenes para el sellado y precinto de sus embalajes tenazas con marcas iguales a las presentadas para su aprobación.

INSPECCION Y VIGILANCIA

Art. 10. La inspección y vigilancia del comercio de semillas estará a cargo, en cada provincia, del personal que a dicho efecto designen las Jefaturas Agronómicas. El Servicio Central de Defensa Contra Fraudes dará normas para dicha inspección e intervendrá en ella directamente en los casos que se estimen precisos y siempre en la inspección de las Empresas concesionarias para la producción nacional de semillas, con objeto de conseguir de este modo una unidad de actuación y de criterio.

Art. 11. De acuerdo con lo preceptuado en el apartado f) del artículo 15 de la Orden del Ministerio de Agricultura de 12 de mayo de 1941 sobre producción nacional de semillas, el S. D. C. F. facilitará a las entidades concesionarias, previa inspección de los campos de selección y multiplicación, así como de los almacenes, locales de limpieza y desinfección, etc., los correspondientes certificados de garantía para los diversos productos.

Art. 12. La toma de muestras en almacenes se hará por personal competente, tanto a petición de parte cuanto por propia iniciativa en cualquier momento que se crea oportuno y en los días y horas que la legislación vigente tenga establecidos para las actividades comerciales. Las dificultades o trabas puestas por las entidades concesionarias u otros comerciantes a los agentes del Servicio y el trato desconsiderado a los mismos serán estimados como hecho delictivo por incumplimiento del apartado g) del artículo 13 de la Orden mencionada en el artículo anterior, por lo que se refiere a las primeras.

Art. 13. Para facilitar la inspección y como garantía al comercio de buena fe, los comerciantes de semillas llevarán un libro-registro en el que, por especies y variedades (cuando la importancia de estas últimas lo exija), se anotarán al día las entradas y salidas del almacén.

Art. 14. Las muestras extraídas por duplicado por agentes del Servicio serán encerradas en bolsitas de papel impermeabilizado o papel con forro impermeable, como garantía mínima. Se

pueden también utilizar otros recipientes de mayor solidez.

Dichas muestras, selladas, lacradas y acompañadas de una copia del acta (cuyo original queda en poder del comerciante), se remitirán: una al Laboratorio de la Jefatura Agronómica más próxima al almacén del vendedor y la otra al S. D. C. F. (Madrid).

El comerciante puede exigir en este acto la presencia de dos testigos legalmente capacitados, uno designado por él y otro por el agente del Servicio.

Art. 15. Conocido por el comerciante el resultado del análisis hecho en la Jefatura Agronómica más próxima al lugar de emplazamiento del almacén donde se tome la muestra, de no estar conforme con el mismo recurrirá al S. D. C. F., cuyo análisis será inapelable en última instancia.

Art. 16. Tanto para el caso de delitos o fraudes resultantes de inspección oficial como para los que resulten de muestras extraídas y remitidas directamente por compradores, según se expresa en otro lugar de esta disposición, compete a la Jefatura Agronómica de la provincia donde esté enclavado el almacén inspeccionado o remitente hacer efectivas las multas e indemnizaciones, así como emprender las acciones jurídicas pertinentes.

Art. 17. Los delitos y fraudes se clasificarán:

a) Entrega de especie o variedad distinta de la contratada y prometida en la carta-oferta, factura y etiqueta.

b) Poder germinativo menor del garantizado.

c) Contenido de un total de impurezas mayor del garantizado y tolerado.

d) Contenido de semillas de especies dañinas (como la cúscuta de la alfalfa), en proporción mayor de la tolerada.

e) Contenido de humedad mayor del tolerado y que pueda considerarse como fraude en el peso o perjudicial para la ulterior germinación de la semilla.

f) Se considera como fraude la adición a la semilla de cualquier producto mineral, químico u orgánico que no haya sido previamente aprobado por el S. D. C. F. y cuya adición se anuncie como conservadora o aceleradora del poder germinativo. En caso de estar aprobado, constará en las facturas y etiquetas el porcentaje del producto añadido y la especificación clara del nombre química del principal ingrediente activo.

g) La venta de granos importados para otros fines (piensos, industriales, etcétera) y que sean vendidos como semillas.

h) La venta al por menor por parte de las entidades concesionarias, la inobservancia de los precios que fije la Dirección General de Agricultura y todo acto en desacuerdo con las obligaciones que dimanen de la referida concesión.

SANCIONES

Art. 18. La venta de semillas por firma comercial no autorizada será penada con multa de doscientas cincuen-

ta a quinientas pesetas, y las sucesivas reincidencias con multas cada vez dobles.

Art. 19. El comerciante de semillas para siembra que tenga en sus almacenes o depósitos granos u otros órganos de plantas destinados a fines distintos de los de reproducción y multiplicación, será castigado con multa de cien a trescientas pesetas, y las sucesivas reincidencias con multas dobles.

Art. 20. Por falta de etiquetas en todos o en alguno de los envases que constituyen el total de un lote homogéneo de determinada especie o variedad de semillas se incurrirá en multa de cincuenta a doscientas pesetas, si la semilla remitida es igual a la contratada y que aparece consignada en otros documentos (carta-oferta o confirmación de pedido, factura o carta-portal).

Art. 21. Si la semilla remitida es distinta de la contratada, la multa será doble de la antedicha, quedando el agricultor en libertad de rechazar aquella y de exigir indemnización por el daño y perjuicio que la pueda ocasionar el retraso en la siembra producida por la necesidad de hacer nueva compra de la especie y variedad que pretende.

Si mientras se comprueba el fraude o error se hubiere sembrado el lote recibido, la indemnización sería por el importe de la diferencia que en año normal cabe esperar entre la cosecha de la semilla contratada y la empleada.

Igual indemnización se fijará si el agricultor no puede o quiere contratar nueva semilla y emplea la de su pertenencia.

Art. 22. Si el porcentaje de facultad germinativa es inferior al garantizado en un 6 por 100, cuando la garantía es igual o superior al 90 por 100, y en un 8 por 100 si la garantía es igual o superior al 60 por 100, sin llegar al 90 por 100, el comprador viene obligado a hacerse cargo de la semilla, de estar cumplidos los demás requisitos legales, pero con derecho a la indemnización por la cantidad de semilla que se deja de percibir y al precio de factura.

Si las tolerancias excelen del 6 y 8 por 100, respectivamente, el comprador no está obligado a hacerse cargo de las semillas y tiene el derecho de indemnización a que se alude en el párrafo anterior. En este caso, el S. D. C. F. podrá fijar la multa al vendedor, incautándose de las semillas, sin indemnizaciones. Para casos no especificados en este artículo servirá de base lo que preceptúan respecto a tolerancias las reglas internacionales de análisis vigentes en España.

Art. 23. No se admite la existencia de semillas de malas hierbas específicamente dañinas (cúscuta, hopo, etcétera). Su presencia en proporción que exceda del límite tolerado oficialmente será castigada por multas de cien a trescientas pesetas e incautación sin indemnización de la partida, que podrá ser destruida por el fuego.

Si las semillas adquiridas en estas condiciones hubieren sido ya sembradas, al advertir el fraude el agricultor

AGRICULTURA

tiene derecho a la indemnización, por parte del vendedor, que estime en cada caso la Jefatura Agronómica de la provincia donde estén enclavados los terrenos del reclamante.

La venta al por menor por parte de las entidades concesionarias, la inobservancia de los precios que fije la Dirección General de Agricultura y cualquier otro proceder en desacuerdo con las obligaciones que derivan de la referida concesión, será sancionada según la importancia de la falta directamente por la Dirección General de Agricultura o a propuesta del Servicio de Defensa Contra Fraudes.

Art. 24. En caso de faltas o delitos no previstos en esta disposición, las Jefaturas Agronómicas propondrán al S. D. C. F. las sanciones que crean pertinentes.

Art. 25. Las multas y sanciones inferiores a quinientas pesetas serán fijadas y hechas efectivas por la Jefatura Agronómica de la provincia donde esté domiciliado el almacén o depósito de que proceda la mercancía, y las superiores a dicha cifra por el S. D. C. F., a propuesta de la Jefatura Agronómica Provincial.

Las indemnizaciones por daños y perjuicios al consumidor serán fijadas por la Jefatura Agronómica de la provincia donde estén enclavadas las fincas de este último en las que se emplee o vaya a emplearse la semilla.

Contra las decisiones de la Jefatura Agronómica Provincial podrá recurrir el interesado ante el Servicio de Defensa Contra Fraudes, y contra los acuerdos de éste, ante la Dirección General de Agricultura, que en todo caso fallará en última instancia.

Art. 26. En la lista de negociantes de semillas que anualmente publique la Dirección de Agricultura se indicarán las casas que hayan cometido fraudes o delitos que, a juicio del Servicio de Defensa contra Fraudes, deban ser conocidos de los consumidores en general.

BONIFICACIONES POR ANALISIS

Art. 27. Todos los análisis realizados por los laboratorios oficiales de muestras de semillas remitidas por las entidades concesionarias disfrutarán de una bonificación del 40 por 100 sobre la tarifa oficial vigente. Asimismo, los agricultores que envíen a dichos laboratorios para su análisis simientes de comercio producidas por dichas entidades, tendrán una bonificación del 30 por 100 respecto a la expresada tarifa.

Madrid, 4 de diciembre de 1943.—*Primo de Rivera.*

CREACION DEL INSTITUTO DE BIOLOGIA APLICADA

En el «Boletín Oficial del Estado» del 24 de noviembre de 1943 se publica un Decreto del Ministerio de Educación Nacional, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º Dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas se crea en Barcelona el Instituto de Biología aplicada, en el Patronato «Alonso de Herrera».

Art. 2.º El Instituto de Biología aplicada constará de Secciones dedicadas a la investigación de las aplicaciones de la Genética vegetal y animal, de la Citogenética, de Botánica, de Zoología y de Biología marina.

Art. 3.º El Consejo podrá establecer otros Centros análogos, determinados por las más interesantes aplicaciones biológicas investigadoras que se presenten en cada zona.

Art. 4.º El Consejo acordará, en cada caso, las condiciones y relaciones más adecuadas con las Corporaciones o entidades que colaboren en las finalidades de estos Centros.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 11 de noviembre de 1943.—FRANCISCO FRANCO.

EXTRACTO DEL «BOLETIN OFICIAL»

Pulpa de remolacha

Administración Central.—Circular número 415 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 8 de noviembre de 1943, por la que se modifica la número 384, respecto a la intervención y distribución de la pulpa seca de remolacha en la actual campaña. («B. O.» del 10 de noviembre de 1943.)

Subasta de productos resinosos

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 5 de noviembre de 1943, por la que se dispone se tramiten con urgencia las subastas pendientes de celebración para la enajenación de los productos resinosos en el cuatrienio 1944-1948. («B. O.» del 11 de noviembre de 1943.)

Campaña acelera 1943-1944

Administración Central.—Circular número 416 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 11 de noviembre de 1943, por la que se modifica la número 408, de 4 de octubre de 1943, sobre ordenación de la campaña acelera 1943-1944. («B. O.» del 14 de noviembre de 1943.)

Aplicación de las tablas de valores para amillaramiento

Administración Central.—Circular de la Dirección General de Propiedades y Contribución Territorial, fecha 11 de noviembre de 1943, dictando normas a las que habrán de ajustarse los Inspectores de Amillaramiento para la aplicación de las tablas provinciales de valores. («B. O.» del 18 de noviembre de 1943.)

Cursillos de capacitación forestal

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 8 de noviembre de 1943, por la que se dispone la celebración de cursillos teórico-prácticos para la capacitación racional de agricultores y obreros en la especialidad forestal. («B. O.» del 19 de noviembre de 1943.)

Precio de las conservas vegetales

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 17 de noviembre de 1943, por la que se rectifica la tarifa de precios de venta de conservas vegetales fijados en la Orden de 9 de octubre de 1943, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 288. («B. O.» del 21 de noviembre de 1943.)

Subsidio familiar

Decreto del Ministerio de Trabajo, fecha 11 de noviembre de 1943, sobre aplicación uniforme a los trabajadores de la escala mensual de subsidio familiar. («B. O.» del 23 de noviembre de 1943.)

Creación del Instituto de Biología Aplicada

Decreto del Ministerio de Educación Nacional, fecha 11 de noviembre de 1943, por el que se crea el Instituto de Biología Aplicada, dependiente del Superior de Investigaciones Científicas. («B. O.» del 24 de noviembre de 1943.)

Trabajos hidrológico-forestales

Decretos del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de noviembre de 1943, por los que se declaran de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales de la cuenca alta del río Poquera y de la cuenca del río Pleito, de la provincia de Granada. («B. O.» del 24 de noviembre de 1943.)

Concepto de las pagas extraordinarias

Administración Central.—Disposición de la Dirección General del Trabajo, fecha 1.º de diciembre de 1943, por la que se consideran incluidas en el concepto de salarios las pagas extraordinarias acordadas en las reglamentaciones del trabajo, que tengan el carácter de permanencia. («B. O.» del 5 de diciembre de 1943.)

Reglamentación del comercio de semillas

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 4 de diciembre de 1943, sobre reglamentación del comercio de semillas. («B. O.» del 8 de diciembre de 1943.)

Reglamento del Personal del Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 4 de diciembre de 1943, por la que se aprueba el Reglamento de Personal del Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles. («B. O.» del 8 de diciembre de 1943.)

Consultas

Ataque de "Botrytis" y otras enfermedades de la viña

Don Marcelo Gómez, Navalcarnero (Madrid).
«Les consulto la siguiente anomalía del viñedo: En agosto estaban las cepas normalmente; pero a primeros de septiembre, a las primeras lluvias, se empezaron a secar, preferentemente las que estaban más cargadas de fruto y en los racimos que estaban expuestos al sol. Se han sentido estos síntomas en todos los pueblos del contorno y se desea saber qué clase de enfermedad tienen las cepas, y si hay algún remedio, sobre todo para actuar en el invierno próximo. Han quedado sin vendimiar muchos racimos por estar mohosos.»

Al examinar las muestras remitidas por el consultante, salta a la vista en seguida un ataque intenso del moho gris o «Botrytis cinerea», abundantemente esporulado, que está localizado en los granos que conservan su normal diámetro, y mientras que los que aparecen secos o pasificados están libres del «Botrytis». Este aspecto de los racimos nos descubre ya dos causas separadas de alteración, la desecación producida con anterioridad a la invasión del «Botrytis», el cual ha debido desarrollarse con las últimas lluvias.

Pero el examen de las hojas que se acompañan permite identificar en muchas de ellas ataques manifiestos de mildiu, que hacen pensar en una invasión de parte de los racimos por esta enfermedad, no propensa a desarrollarse mucho sobre las hojas ya próximas al agostamiento, o en vegetación atenuada, como corresponde a esta época. La presencia de fructificaciones del mildiu en las hojas atacadas demuestra que los ataques son recientes, y el hecho de encontrar hojas agostadas libres del ataque hace presumir que la iniciación de esta enfermedad no pudo ser simultánea con la seca de los racimos que se señala a partir de primeros de septiembre y dado lo caluroso del verano.

Así, pues, entendemos que la desecación del racimo que se manifestó en el viñedo a primeros de septiembre no pudo ser producida ni por el mildiu, ni por el «Botrytis», sino que fué de origen fisiológico y consecuencia del efecto de las altas temperaturas del mes de agosto, que produjeron el

llamado «golpe de sol». Las cepas con el terreno agotado en humedad por el excesivamente cálido verano, y en un período de vegetación en el que el mayor consumo de agua se hace por el fruto, no pudieron proporcionarle la necesaria para el «hinche», sobre todo en las cepas más cargadas de uvas y más expuestas al sol, que son precisamente aquellas en las que mayores exigencias se habrían de presentar. Si durante los días de máximo calor hubo alguno de viento, los efectos son todavía más intensos y fulminantes.

El fenómeno le tenemos observado en otros casos y comarcas, y contra los daños que acarrea no cabe otro recurso que el de procurar que el terreno conserve la humedad lo mejor posible, aplicándole las labores superficiales indicadas. Nada, pues, hay que hacer durante el invierno para prevenirse contra la repetición del daño en el verano próximo, que por otra parte, si no es de análogas extremas características, consentirá el buen logro de la cosecha, al menos, por esta causa.

En cuanto al «Botrytis», no es corriente que se produzcan daños de consideración por sus ataques en la zona de viñedo a que se refiere el consultante; pero si se producen ya en la época de vendimia o con la uva madura, toda actuación, ya de suyo difícil, contra este hongo resulta ineficaz. Si la infección se presenta antes, cosa aún menos probable en esta comarca, entonces cabe emplear pulverizaciones con carbonato sódico a la dosis de 500 gramos por 100 litros, probando antes en pequeño para ver si la planta las tolera bien, que creemos que sí, y en caso contrario reducir la dosis a 400 gramos. También están indicadas algunas fórmulas de polvos a base de bisulfito sódico o cálcico, y alumbre, que le detallaríamos si lo desea, pero que estimamos menos fácil procurárselas o prepararlas bien.

Para que los racimos se pudran al acercarse la madurez, y sobre todo durante ésta, aparte de la necesaria humedad ambiente, se requiere que presenten heridas en los granos para que lleguen hasta la pulpa los gérmenes de los mohos u hongos que sobre el jugo de los granos se desarrollan; y en el caso del «Botrytis», para excitar su virulencia y que pueda atacar a granos todavía enteros, los cuales sería incapaz de infectar de no haberse des-

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

ÁCIDO FOSFÓRICO

Abonad con

SUPERFOSFATO DE CAL

como abono de fondo para devolverle la
fertilidad

FABRICANTES:

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

Barrau y Compañía.—Barcelona.

Cros, Sociedad Anónima.—Barcelona.

Fertilizadora (La), Sociedad Anónima.—Palma de Mallorca.

Fosfatos de Logrosán, Sociedad Anónima.—Villanueva de la Serena.

Gaillard, Sociedad Anónima, Establecimientos.—Barcelona.

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

Llano y Escudero.—Bilbao.

Mirat, Sociedad Anónima.—Salamanca.

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

Navarra de Abonos Químicos, Compañía.—Pamplona.

Navarra de Industrias, Sociedad.—Pamplona.

Noguera, S. A.—José Antonio.—Valencia.

Productos Químicos Ibéricos, S. A.—Madrid.

Unión Española de Explosivos.—Madrid.

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

Capacidad de producción: 1.750.000 toneladas anuales.

arrollado previamente sobre la pulpa o zumo de las uvas. Estas lesiones o heridas de los granos pueden producirse por causas diversas: ataques de insectos, como las polillas del racimo, avispa, etcétera; pedrisco, ataques de oidium, tan frecuentes en estas comarcas, etc.

Las polillas del racimo no abundan en la región con caracteres de plaga; en cambio, es endémico el oidium, y en los racimos se le asocia, agravando sus daños, otro hongo, el causante de la «negrilla», «*Capnodium salicinum*», que se desarrolla en el zumo que fluye de los granos abiertos y recubre todo el racimo de unas costras negruzcas, que lo inutilizan más y comunican al vino malas cualidades y difícil conservación. En esta comarca es, pues, importantísimo no descuidar la aplicación de los debidos azufrados que impidan el que el oidium prospere.

Miguel Benlloch
Ingeniero agrónomo

1.719

Intereses de cantidades expoliadas

Sindicato Agrícola, Artana.—«Este Sindicato Agrícola de San José tiene establecido, entre otras, una Sección denominada Caja Rural de Crédito Agrícola, y con arreglo a la Ley de 12 de diciembre del pasado año 1942, ha tenido que reponer las cantidades que fueron expoliadas a cuatro libretas de ahorro, extendidas contra dicha Caja, y deseáramos saber si estas cantidades que fueron sacadas sin las firmas de los titulares en 10 de septiembre de 1936, tienen derecho a que se les abonen intereses tal como si no las hubiesen sacado, o solamente hay que abonárselos desde la fecha de la promulgación de la Ley o reposición de las mismas.»

El principio del pago de intereses está basado en la productividad del capital, o en los beneficios que puedan obtenerse, siendo condición precisa para tales rendimientos la normalidad en las relaciones comerciales, sin la cual todo negocio adolece de carencia de medios adecuados para su desenvolvimiento.

Esto presupuesto, habremos de conjugarlo con el caso que se nos consulta, el cual se encuentra incurso en las normas dictadas expresamente para situaciones de excepción derivadas de la Guerra de Liberación. De aquí que si el percibo de los intereses demanda una regulación comercial normal, no pueden alegarse ni exigirse cuando no ha acaecido de tal suerte; y el mismo pacto de intereses, que es reiteradamente reconocido por nuestro Código civil, no puede tampoco aducirse cuando, como en el caso que nos ocupa, causas de fuerza mayor han quebrado la normalidad mercantil.

Acorde, sin duda, con tales criterios es la Ley de 12 de diciembre de 1942, que tiende a la reposición de cuentas expoliadas en establecimientos bancarios, y la cual, al ser reglada por la Orden de 26 de junio del año en curso, en su artículo 10 establece

que la valoración de las cuentas corrientes o valores a cuya reposición se refiere la Ley de 12 de diciembre, se calculará sobre los saldos existentes y cantidades expoliadas; pero aisladamente, sin hacer alusión alguna a los intereses.

Como quiera que estas dos aludidas disposiciones legales no concretan en cuanto a la percepción de intereses, es admisible la hipótesis que arriba exponemos de que, siendo tan detallista y específica la ley, los habría tenido en cuenta de así haberlo estimado preciso o conveniente. Mas ante este silencio, para suplirlo, según rectos principios de aplicación de las leyes, habremos de acudir a aquellas otras con las cuales guardan íntima relación y concordancia, o responden a idénticos principios; y así, nos acogeremos a las dos que marcan rumbos y orientaciones: la de 20 de octubre de 1938 y la llamada de «desbloqueo», de 7 de diciembre de 1939, las cuales fácilmente se aprecia la relación que guardan con el caso que nos ocupa.

La primera de las citadas leyes, dictada en la época de guerra, suspendiendo determinadas obligaciones de pago de dinero, nacidas bajo dominio enemigo, establece en su artículo décimo que «las obligaciones de pago que esta ley deja en suspenso no darán lugar al devengo de intereses durante el tiempo de suspensión», y la segunda de las repetidas leyes, al regular la revisión de pagos, así como de las libretas e imposiciones de ahorro, las cuales asimila a las cuentas corrientes en efectivo (artículo 17), establece conjugar sobre el capital principal, sin hacer mención de ninguna clase a los intereses que hubieran podido devengarse; y ello lo reputamos obvio, por cuanto si tales cantidades se estiman como improductivas, o mejor su valor de productividad ha sido enervado durante determinado lapso de tiempo y a mayor abundamiento, las expresadas cantidades han de estar sometidas a las reglas de valoración del tan conocido artículo 12 de la Ley de Desbloqueo, no cabe apreciar derecho a la percepción y cobro de intereses.

A tenor de todo ello, y salvo otro más autorizado criterio, nos permitimos opinar que no tienen derecho al percibo de intereses por las cantidades que fueron expoliadas de las libretas de las Cajas de Ahorros, sino desde el instante y momento en que se verificó la reposición de las tales cantidades, en cumplimiento de la ley de 12 de diciembre último.

José M.^a Hueso Bañester
Abogado

1.720

Bibliografía y maquinaria para desecación de frutas

Señores Hijos de Silvio Vidal (Lérida). — «Rogamos a ustedes se sirvan informarnos a la mayor brevedad posible si por esa Redacción podrían facilitarnos nota bibliográfica de un tratado u obra completa sobre el procedimiento industrial para la desecación de frutas y hortalizas.

También deseáramos nos indicasen si en Es-

pañá habría alguna firma o representante que pudiera proporcionarnos la maquinaria precisa para dicho objeto, la cual interesaría fuese montada debidamente en esta ciudad.»

Son escasos los tratados especialmente dedicados a describir los diversos métodos que pueden seguirse para desecar los productos vegetales.

Uno de los mejores de los que conocemos, por lo claro de su exposición y lo completo de sus índices, es el titulado «*Traité pratique du sechage des Fruits et des Légumes*», publicado por la Librairie Agricole de la Maison Rustique, de París, donde Mr. J. Nanot, Ingeniero Director de la Escuela de Horticultura de Versailles, y Mr. C. L. Gatín, Ingeniero y Doctor en Ciencias, Preparador de la Facultad de Ciencias de París, describen, con todo detalle, gran número de tipos de sequeros, desecadores y evaporadores, y los métodos que conviene seguir, al emplearlos, para manipular las más variadas frutas y hortalizas.

En España se publicó, hace unos años, un folleto interesantísimo, traducido del inglés por don Rafael Janini Janini, consejero inspector del Cuerpo Nacional de Ingenieros Agrónomos, que contiene datos sumamente prácticos, de la mayor actualidad, sobre la organización y funcionamiento de los grandes evaporadores americanos. Está agotado, y solamente su autor, que reside en Valencia, en la calle de Lauria, número 29, podrá proporcionarle, si le queda, algún ejemplar de la edición.

También se consignan detalles interesantísimos sobre este particular, pero en forma diseminada, en los dos tomos de la Enciclopedia Wery, Editorial Salvat, S. A., de Barcelona, dedicados al estudio de la fabricación de «*Conservas de Frutas y de Hortalizas*», de que es autor Mr. A. Rolet.

Por último, constituirán una fuente de información interesantísima para los señores consultantes los varios folletos de propaganda agrícola dedicados a esta especialidad, publicados en diversas fechas, algunas muy recientes, por el Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos de América, difícilísimos de adquirir en las circunstancias actuales, de no disponer de un familiar o amigo, residente en aquel país, que se preste a remitirlos.

Tal vez accediese a servirlos algún cónsul español en Nortamérica o el negociado correspondiente de la Embajada americana en Madrid.

La Casa ANIVI, de Bilbao, de la que es representante exclusivo, en la región aragonesa, don J. Burgues Rovira, domiciliado en Zaragoza, en la calle de Juan Pablo Bonet, número 11, principal,

fabrica y monta toda la maquinaria necesaria para la desecación de frutas y hortalizas.

Las instalaciones de que tenemos noticia, hechas en varios centros productores de las provincias de Zaragoza y Logroño, funcionan a satisfacción de sus propietarios, según hemos podido saber en fecha muy reciente.

La Oficina Técnica Liesau, domiciliada en Madrid, en el número 60 de la calle de Alcalá, tiene la representación en España del secadero de frutas y legumbres Schilde, cuyo tipo «*Favorit*» se anunció detalladamente en el número 122 de AGRICULTURA.

Francisco Pascual de Quinto
Ingeniero agrónomo

1.721

Indemnización por muerte de una yegua

José Herráez. Narros de Salduña.

«El día 17 de los corrientes mandé a un joven de 16 años a que diese de beber en un abrevadero público de este término municipal a una pareja de bueyes de trabajo, desuncidos. Cuando se hallaban éstos bebiendo tranquilamente, llegaron en tropel, y sueltas, varias yeguas, procedentes de la dehesa boyal (escapadas de la ganadería en su regreso al pueblo); el conductor y guarda había perdido el control de las mismas. Al llegar al mencionado abrevadero, una de ellas se acercó bruscamente a mis bueyes, y uno de éstos la infirió una cornada, que la produjo la muerte varias horas después (10).

El dueño de la yegua quiere que se la abone por entero (o sean cinco mil pesetas). Yo quería que perdiéramos por partes iguales.

¿Quién es el responsable de este hecho?

¿Qué opinan ustedes que debo hacer? ¿Me interesaría dar lugar a que se me erigiese judicialmente?»

El artículo 1.905 del Código Civil preceptúa, como regla general, que el poseedor de un animal, o el que se sirve de él, es responsable de los perjuicios que causare, aunque se le escape o extravíe (sentencia 19 de octubre de 1909), y únicamente cesará esta responsabilidad en el caso de que el daño proviniera de fuerza mayor o de culpa del que lo hubiese sufrido. La jurisprudencia, aunque no en casos análogos, sí en cuanto a la doctrina sustentada, desarrolla esta excepción en numerosas sentencias, entre ellas en las de 7 de marzo de 1902, 16 de junio de 1905, 15 de febrero de 1924 y 27 de octubre de 1931.



La marca
de garantía

**Curando los FRUTALES
en INVIERNO con**

Caldo Sulfocálcico "PENTA"

se evitan enfermedades y plagas -:- Pida folleto ilustrado, gratis

PRODUCTOS QUIMICOS "PENTA", S. A.

Reyes, 13 - MADRID - Teléfono 13842

Dados los antecedentes que suministra la consulta, se deduce que en este caso, por parte del dueño de la yegua no ha habido la diligencia requerida en la conducción del ganado, con la cual se hubiese evitado el accidente, pues éste se debió, indiscutiblemente, a que el tropel de las yeguas alteró a los bueyes, y al acercarse una de ellas, fué corneada.

La dificultad está, a nuestro entender, en que la prueba para acreditar el extremo de que la culpa hay que atribuirle al dueño de la yegu puede no resultar concluyente, toda vez que tiene que consistir en prueba testifical, y los testigos de una parte dirán una cosa, y los de la otra la contraria, sumiendo al juez, si se presentase la cuestión en ese terreno, en un mar de confusiones.

Nuestro consejo es que el consultante se niegue a pagar el importe o valor de la yegua, si tiene prueba acreditativa de la irrupción en el abrevadero de las yeguas en tropel, y únicamente si encontrase difícil la preparación de la prueba, debe intentar el arreglo amistoso, discutiendo el valor asignado a la yegua, que parece subido, con expertos de la localidad que la tasen, y siempre sobre la base de entregar la mitad o menos.

Repetimos que con la prueba suficiente de la culpa imputable al dueño de la yegua puede negarse a entregar la indemnización.

Mauricio García Isidro
Abogado

1.722

Maquinaria para extraer tártaros

Don Justo Serrat, Pira (Tarragona).—*«He oído decir que existe cierta maquinaria moderna, muy práctica y de sumo rendimiento, para extraer las heces y tártaro de los bajos del vino, o sea el poso (vino sucio) que queda en los trujales y depósitos grandes, y como me interesaría tener alguna orientación sobre ella y dirección de casas constructoras o vendedoras, es por lo que me he tomado la libertad de dirigirles esta consulta, por si pueden informarme de las ventajas de unas sobre otras o consideraciones que crean convenientes.»*

Las materias tártricas de las heces o bajos de vino pueden aprovecharse de varias maneras:

Por el clásico de las prensas de viga con las he-

ces metidas en sacos de lona, desecando después la parte sólida que queda en los sacos.

Por centrifugación, para separar la parte sólida del vino, empleando aparatos muy parecidos a los hidroextractores usados en tintorería y a las centrifugadoras que se usan en las industrias derivadas de la leche.

Por destilación de las heces frescas, aprovechando el alcohol y calentando luego hasta unas cinco o seis atmósferas de presión, filtrando después en filtro-prensa, operación muy facilitada por la coagulación de las materias gomosas que tiene lugar en aquella presión y temperatura.

Supongo se refiere la consulta al método de centrifugación. Actualmente es algo difícil adquirir una centrifugadora adecuada, por la falta de metal apropiado, generalmente el cobre, y cojinetes de bolas adaptados a este trabajo; pero las casas que se dedican a la construcción de maquinaria para lechería o tintorería podrían construirla. En Barcelona existía hasta hace poco la casa Talleres Vilarasau, en la calle Pedro IV, número 203, especializada en la construcción de aparatos de esta clase, a la que podría usted dirigirse por si todavía se dedica a estas actividades.

Dejando aparte el sistema antiguo, que de todos modos no deja de ser práctico, la elección entre la centrifugación y el procedimiento de destilación y cocido a presión depende de si se posee o no aparato de destilación. En el caso de tener que proceder a la venta, a una destilería, de vino separado de las heces, es preferible el sistema de centrifugación, debiendo adoptarse el de cocido a presión si el comerciante de heces se dedica al propio tiempo a la obtención de alcohol.

Cristóbal Mestre
Ingeniero agrónomo

1.723

Cólicos frecuentes del ganado mular

Don José Castañeda, Las Cabezas de Castilla (Palencia).—*«Tengo una mula que desde hace una temporada tiene frecuentes cólicos, algunos de ellos muy fuertes y acompañados de meteorismo, que se pone el animal que parece que va a estallar.»*

El primero fuerte que tuvo, hará unos quince días, debió de ser de mucha duración, pues fué



ARBOLES FRUTALES SELECCIONADOS

DOMINGO ORERO

SEGORBE

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

por la noche y no la vimos hasta que me levanté, a las cuatro o cinco de la mañana, habiéndose golpeado de tal forma, que se había hecho señales en rodilla, cabeza, cara, etc., y hasta derribó una escalerita que tenía detrás, para salir al granero. Después, aún duró otras tres o cuatro horas, pero en un estado de postración y con un meteorismo que asustaban.

Por fin se le pasó; la tuve descansando dos días, y el primer día que trabajó se le volvió a reproducir, aunque con menos intensidad. A los siete días se ha vuelto a presentar con síntomas bastante alarmantes, habiéndosele dado en ambas ocasiones el anticólico Miravet, y aun tenía preparada una ampolla de pilocarpina para ponérsela en último extremo.

Este verano pasado observé en ella síntomas de estreñimiento, pues por las mañanas hacía unas deposiciones trabajosas, en las que echaba una cantidad tremenda de excrementos. Le digo esto último por si pudiera guardar alguna relación.»

Nuestro consultante sólo habla de síntomas, sin expresar nada respecto a las causas que hayan motivado los cólicos. Y como éstos pueden obedecer a la alimentación, como así sucede en la mayoría de los casos, al trabajo exagerado o a obstáculos mecánicos, etc., para un tratamiento racional hay que precisar su verdadera causa, cuestión ésta que compete al veterinario encargado de la asistencia.

La meteorización, frecuente en la indigestión intestinal, suele ser consecuencia de fermentaciones anormales de los alimentos averiados y aguas alteradas, etc., no siendo extraña a las diversas modalidades del cólico, y su tratamiento, aparte la indicación particular de cada caso, consiste en al punción intestinal, que hecha con las precauciones asépticas convenientes, no es generalmente peligrosa y puede repetirse a las pocas horas.

La administración del amoníaco, agua de cal y clorato sódico, etc., es de resultados muy dudosos. Pueden, no obstante, utilizarse cuando falte la asistencia técnica, de la que no debe prescindirse no sólo para conocer, sino para combatir la causa con las indicaciones que proceden.

1.724

Félix F. Turégano

Despunte de botes centrales en las cepas

Don Cecilio de la Torre, La Rúa (Orense).—*«Tengo un encargado para el trabajo de las viñas que tiene costumbre, al cavarlas, de quitar todos los brotes del medio de la cepa, y como además, debido a tenerlas muy abonadas, echa mucha rama, en contra de mi voluntad, las despunta demasiado. Deseo saber si ese señor hace*

bien con estos trabajos o son perjudiciales para la cepa. Caso de convenir el despunte, ¿en qué época se debe hacer?

Desconozco la forma adoptada para las cepas de su viñedo, pero, no obstante, ha de tener presente que con la poda se procura conservar esa forma. Así que si esos brotes «del medio de la cepa» desvirtúan aquélla, es operación correcta el suprimirlos. Pero esa supresión debe llevarse a cabo en verde—con el despampanado—, porque de esta manera las lesiones causadas son de poca monta.

Tratándose de cepas con exceso de vigor, procure encaminar dicho vigor a los brotes de fruto (uveros), dejando más yemas, al podar en invierno, en pulgares y varas, sin perjuicio, como antes digo, de la forma establecida.

Con el despunte de los pámpanos se persigue «moderar el aflujo de savia en las puntas», savia que se invierte, en buena parte, en la formación de nuevas hojas y alargamiento del ramo. Esta detención en el crecimiento del pámpano despuntado favorece el de los dejados sin despunte y determina en aquél un «agostado» prematuro.

En cepas en que ese crecimiento es continuo y rápido (buenos terrenos y climas con pluviosidad abundante), ello puede ser una desventaja seria para la buena «ligazón» al florecer, y obliga, por otra parte, en medios favorables al desarrollo de criptógamas (mildiu y oidium), a repetidos tratamientos. Por ello, en esos casos, es recomendable un despunte discreto, quitando con él las tres o cuatro hojas todavía imperfectamente formadas de la extremidad, inmediatamente antes de florecer la vid.

Ese despunte determina una paralización momentánea en el alargamiento del pámpano, y el fruto «cuaja» mejor. Pero bien pronto el desarrollo continúa, principalmente por la brotación axilar (nietos o brotes anticipados), que es conveniente despuntar a su vez (unos quince días después de efectuado el primer despunte), teniendo siempre cuidado de dejar una masa de hojas en consonancia con la cantidad de racimos que lleva cada cepa.

A última hora, cuando las uvas «pintan», también es buena práctica el despuntar ligeramente (con el mismo criterio de primera hora en cuanto a longitud suprimida) de un modo general, porque ya las hojas de las extremidades más han de consumir savia que elaborarlas.

Como se ve, estos despuntes originan un gasto de alguna consideración, que es preciso arrostrar cuando las cepas se conducen en alambrada.

Hechos sin ningún criterio y procediendo demasiado radicalmente (con miras principalmente a ahorrar en tratamientos anticriptogámicos) pueden resultar muy perjudiciales, porque retrasan considerablemente la madurez, y al alimentar deficientemente las yemas, que evolucionan a fruto, en la última

SIMIENTES FORRAJERAS Y DE HORTALIZAS

CASA SANTA FE

::

SAN JORGE, 7

::

ZARAGOZA

EITENA.

FIBRAS TEXTILES NACIONALES S.A.

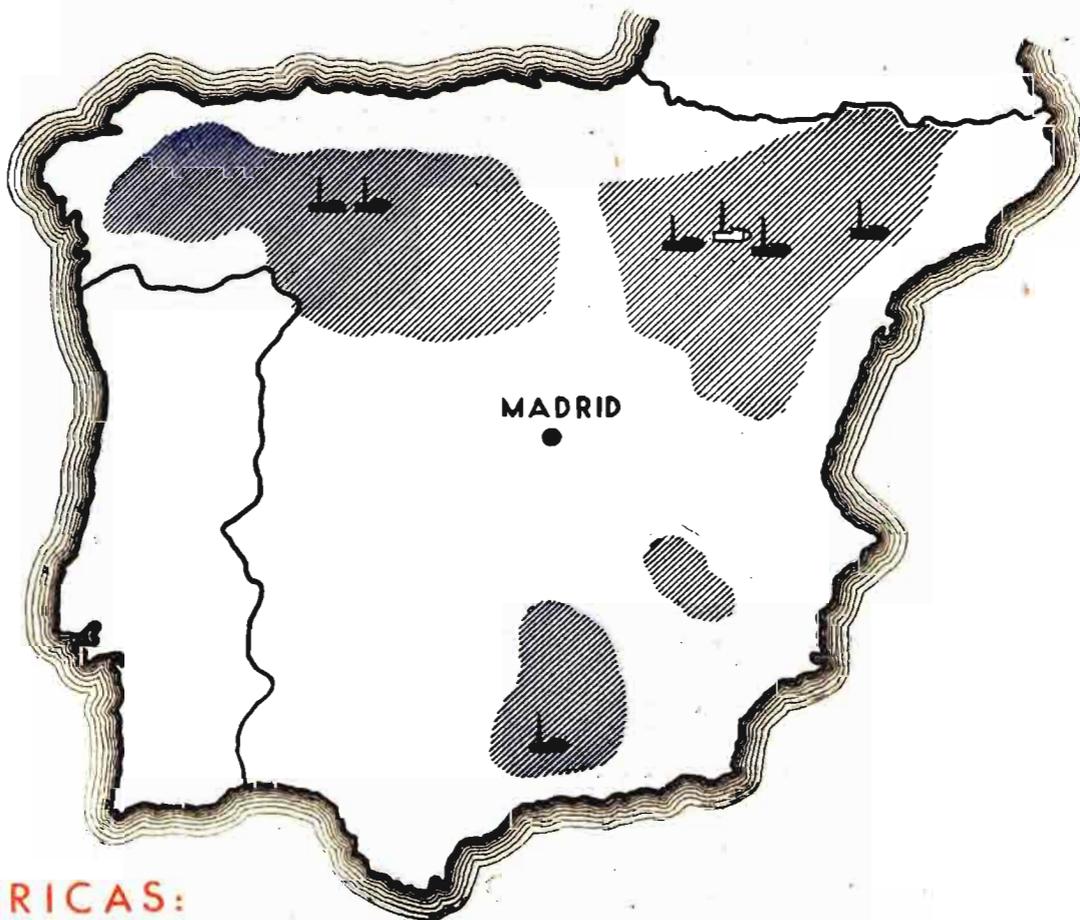
ALCALÁ 23 Y 25 ≡ (TELÉFONO 16521)
RADIOS CABLES Y TELEGRAMAS : CANAPA

MADRID

DELEGACIÓN EN BARCELONA - AVUSIAS MARCIL, 23 - Tº: 14124

CULTIVOS DE LINO Y CÁÑAMO: ZONAS DE CULTIVOS EN AARÓN, CASTILLA, CATALUÑA, LEÓN, LEVANTE, NAVARRA Y ANDALUCIA

INDUSTRIAS DE OBTENCIÓN DE FIBRAS DE LINO Y CÁÑAMO MAS IMPORTANTES DEL MUNDO, POR LOS MAS MODERNOS SISTEMAS DE FABRICACIÓN.



FABRICAS:

BELL-LLOCH (Lérida) - ZARAGOZA - TARAZONA (Zaragoza) - VEGUELLINA DE ORBIGO (León) - SAN PEDRO DE PEGAS (León) - PINOS PUENTE (Granada) - CASSETAS (Zaragoza) - CARRIÓN DE LOS CONDES (Palencia)

época de la vegetación comprometen una parte de la cosecha venidera. Todo ello resulta de la supresión exagerada de hojas (órganos elaboradores), que hacen falta para estos menesteres.

Moisés Martínez-Zaporta
Ingeniero agrónomo

1.725

Máquinas para obtener viruta

Don L. S., Zaragoza.—«Les ruego me indiquen casas de maquinaria industrial que se dediquen a la venta de máquinas viruteras (de hacer viruta para embalaje), pues me interesaría comprar una.»

La casa Guilliet, Hijos y Compañía, cuya dirección está aquí, en Madrid, en la calle de Fernando VI, número 23, importó de sus talleres de Francia y montó en España, antes de la actual contienda europea, algunas pocas máquinas del tipo que interesa a nuestro consultante; creemos que una de ellas está en Zaragoza, en casa de don José Induraina, y en Daroca también debe encontrarse otra de ese tipo.

Por el momento, dificultada o suspendida la importación de maquinaria extranjera, no se pueden importar tales máquinas; pero según informes que nos han facilitado, tienen el propósito de fabricarlas en los talleres que tienen instalados en España, sin que puedan comprometerse por el momento a servir las, pues estiman que hasta dentro de seis o siete meses no tendrán fabricadas máquinas de ese tipo. No conocemos otro industrial que fabrique este tipo de máquinas.

Antonio Lleó
Ingeniero de Montes

1.726

Sustitución del «Vitrex» en los semilleros

Don Felipe Fúster, Palma.—«Hace ya mucho tiempo creo lei en la Revista AGRICULTURA un suelto sobre sustitutivo de los vidrios en las coverteras de los semilleros. Aquí tengo desde hace unos años las tapaderas de los semilleros con Vitrex, que me proporcionó la casa Rivière, de Barcelona; pero como ya va desapareciendo la película, le agradeceré me diga si hay alguna manera de sustituir dicha película y poder continuar aprovechando dichas telas.»

El producto Vitrex, de la casa Riviere, está fabricado con telas metálicas cubiertas por un celuloide especial que se descascarilla con alguna facilidad. Parece ser que no se fabrica en la actualidad, por falta de primeras materias y, por tanto, no creo fácil se pueda encontrar en los momentos actuales pasta alguna de celuloide lo suficientemente adherente y traslúcida con que sustituir a la primitiva.

En sustitución del vidrio existen otros productos;

entre ellos, uno de los más aconsejables es el Plexiglas, de fabricación alemana, que es una resina especial obtenida por la casa Rohm & Haas, A. G., Darmstadt (Alemania), que es transparente, de poco peso, flexible y menos frágil que el vidrio. El precio es superior al de éste, y en la actualidad creo sea difícil su importación.

César Arróniz
Ingeniero agrónomo

1.727

Desinfección de judías para siembra, atacadas de gorgojo

Don Augusto Rodríguez, Villarrubia de los Ojos.—«En la forma de combatir el gorgojo de las judías por el procedimiento del calor, se dice que las semillas así tratadas no pueden utilizarse para siembra; pero en el procedimiento por el sulfuro de carbono no se dice nada, por lo que deduzco que si podrían utilizarse para siembra las así tratadas, pues yo deseo tratar las semillas que tengo para sembrar en la próxima campaña. También les agradeceré me digan si el sulfuro de carbono y el ácido sulfúrico es lo mismo, pues yo tengo ácido sulfúrico, que utilizo para combatir el arañuelo del olivo por el procedimiento de la mezcla del ácido sulfúrico, agua y cianuro sódico, para producir el gas cianhídrico bajo una cubierta de lona en los árboles.»

Las judías desinfectadas con sulfuro de carbono, en la forma que se explica en la «Hoja divulgadora», número 25, del Servicio de Publicaciones Agrícolas, publicada en junio de 1942, a la que sin duda alude el señor consultante, pueden, efectivamente, utilizarse para siembra, siempre que no se base la dosis recomendada de 50 gramos de sulfuro por cada 500 kilos de semilla.

El sulfuro de carbono es un líquido denso y de olor desagradable, que se emplea en algunas fábricas de aceite de orujo para la extracción del mismo. Es muy inflamable, así como sus vapores, y debe manejarse con las debidas precauciones. No es prudente aplicarlo en graneros o paneras situadas sobre viviendas habitadas, pues por las grietas del piso pudieran pasar los gases al piso bajo; otro peligro es que tales graneros suelen estar atravesados por chimeneas, con posible riesgo de incendio. Se elegirá, por consiguiente, un local aislado, cuyos huecos puedan cerrarse lo mejor posible durante el tratamiento, y el cual se ventilará bien antes de penetrar en él, una vez transcurridas cuarenta y ocho horas.

El recipiente que contiene el sulfuro debe resguardarse del fuego y del calor del sol, conservándose en sitio fresco, o enterrado; por encima del sulfuro conviene echar una capa de agua, para evitar el desprendimiento de vapores, que, como hemos advertido, son inflamables y venenosos.

El gas cianhídrico podría emplearse contra los gorgojos, pero tiene el grave inconveniente de su escaso poder de penetración, por lo que en el inte-

rior de los montones, o sacos, quedarían insectos vivos. Desde luego, el ácido sulfúrico es completamente distinto del sulfuro de carbono y no puede sustituir a éste.

José del Cañizo
Ingeniero agrónomo

1.728

Cultivo de melones de secano

Don Cristóbal Millán, Villacarrillo (Jaén).—*En el término municipal de este pueblo se crían en secano unos melones cuya calidad, en un 50 por 100, es extraordinariamente buena (mucho mejor que la de los que se comen en Madrid de Villaconejos y Valencia); pero la otra mitad es de mediana calidad o francamente mala, a pesar de proceder del mismo conjunto de semillas y del mismo sitio, diferenciándose, además, bastante en tamaño, forma y color. En vista de ello, desearía me contestasen a las siguientes preguntas:*

¿Hay algún procedimiento para conseguir que todos los melones salgan iguales o muy parecidos? Aquí lo que se ha hecho siempre es guardar para sembrar las pepitas de los mejores, teniendo en cuenta, ante todo, el sabor azucarado.

Tengo informes de que en Norteamérica la calidad y aspecto del melón es muy uniforme en sus distintas clases. ¿Es eso cierto? ¿Se ha probado cómo resultan las semillas de aquel país en los secanos de España? Como aquí en nuestra patria, se cultivan los melones de secano en tantos sitios, ¿me puede indicar de alguno en donde se cosechen con gran uniformidad de calidad y aspecto, siendo aquella extraordinariamente buena?»

La desigualdad en los frutos, porte y vegetación de una generación de plantas procedente de semilla tiene su causa en los cruzamientos de variedades e individuos desiguales cuando las flores están expuestas en pleno aire a recibir el polen extraño.

Todo cultivo en el que no se aislen variedades puras, para que sus flores se fecunden únicamente con otras análogas, tiene ese peligro.

Para lograr que en pocas generaciones la mayoría de las plantas den iguales frutos debe partirse de una sola planta vigorosa, fértil y de bellos frutos, que tengan las mejores cualidades de aroma, sabor y madurez, y sembrar aisladamente el conjunto de semillas que de ella proviene, siguiendo en años sucesivos el mismo procedimiento.

Todo lo que sea sembrar mezcladas semillas procedentes de varias plantas conduce a proporciones diferentes de plantas buenas y malas, que se mantienen con cierta constancia según las leyes genéticas.

De nada servirá al consultante llevar a su finca una variedad de gran pureza e igualdad en sus frutos si cultiva o en las proximidades hay alguna parcela de variedades locales diferentes, que pronto harán degenerar a aquella al fecundar sus flores con el polen transportado por insectos o por el viento.

Los cuidados en la selección son la base de esa uniformidad, consistente en variedades extranjeras.

En España, sin recurrir al extranjero, hay magníficas variedades de melón, especialmente en Castilla la Nueva y Valencia.

Para obtener semillas de garantías recomendamos al consultante se dirija a los ingenieros directores de las Estaciones de Horticultura de Aranjuez o Burjasot (Valencia), que podrán ponerle en relación con agricultores que cultivan esmeradamente el melón, tanto en secano como en regadío.

Gabriel Bornás
Ingeniero agrónomo

1.729

Incumplimiento de contrato por subarriendo

Don J. Cano, Escorial.—*«El año 39 arrendé una finca a pasto y labor y los señores arrendatarios dieron las labores en aparcería a varios.*

Cumple en San Miguel próximo, y la cojo yo, deseando coger las labores por mi cuenta. ¿Qué debo hacer para el despido de los aparceros? Si me asiste el derecho de poder cogerlas.

Se trata de una finca de 150 fanegas labradas en tres hojas, 50 fanegas en cada hoja.»

Para contestar concretamente a su consulta, debe enviarnos el contrato de arrendamiento celebrado en el año 1939. Sin conocerlo, podemos tan sólo darle la siguiente respuesta:

Puede usted hacerse cargo de la finca, reclamándola directamente a los arrendatarios, y no a los aparceros a quienes aquéllos se la dieron, seguramente sin consentimiento de usted.

La puede reclamar por dos causas:

1.^a Por finalizar el contrato, ya que, según usted dice, termina en San Miguel próximo, siempre que usted la pida para labrarla directamente.

2.^a Por incumplimiento del contrato, ya que los arrendatarios la han subarrendado; y que, a estos efectos, el dar en aparcería las tierras que se reciben en arrendamiento tiene la misma sanción que el subarriendo, según dispone el art. 28 de la Ley de Arrendamientos de 1935. Este artículo otorga al propietario la facultad de desahuciar judicialmente al arrendatario «por conceder el arrendamiento en subarriendo, en aparcería y en cualquier otra forma de explotación de la finca».

El procedimiento que tendrá usted que seguir es entablar la acción de desahucio, si los arrendatarios no desalojan la finca voluntariamente.

Javier Martín Artajo
Abogado

1.730

Fabricación de carbonilla para braseros

Hermandad Sindical de Labradores, Tarrasa (Barcelona).—*«Estimaríamos mucho se dignara comunicarnos el procedimiento que ordinariamente se sigue para convertir los orujos—de*

aceitunas—ya agotados por las fábricas de sulfuro, en carbonilla para braseros.

Esta Hermandad, en vista de los precios extraordinarios a que los comerciantes venden el orujo de brasero, ha solicitado de la Comisaría de Recursos de la Quinta Zona el derecho de retirar de la fábrica extractora de aceite el orujo graso salido de nuestra almazara ya extractado. Intentamos convertirlo en carbonilla, en beneficio de nuestros asociados cooperativistas.»

La transformación en herraj o carbonilla para braseros del orujo extractado de aceituna se consigue con la simple carbonización de este producto.

Esta carbonización puede hacerse aprovechando al mismo tiempo las calorías que se producen, y para ello basta su empleo como combustible en algunas industrias (hornos de cal, de cocer ladrillos, etcétera), retirándolo del hogar cuando ya ha alcanzado en su combustión el punto conveniente y apagándolo con agua, para lo cual se extiende en una superficie plana y se le riega, removiéndolo y volviéndolo a regar hasta que todos los puntos de ignición hayan desaparecido, cuidando, una vez apagado, de no amontonarlo hasta que no esté frío, para evitar el que espontáneamente vuelva a prenderse.

Otras veces se consigue sin utilizar las calorías producidas, y para ello se emplean hornos especiales con dispositivos que permiten la salida del orujo en ascuas, que por su propio peso cae a una fosa ya preparada, donde se realiza el apagado; la carbonilla obtenida en estos hornos es la mejor.

En los hogares de las calderas de las fábricas de aceite de orujo también se obtienen cantidades notables de herraj, y algunas de estas calderas tienen adaptado al hogar un horno especial para hacerlo, al objeto de evitar el tener que abrir con frecuencia las compuertas del hogar para sacar las ascuas, pues ello produce siempre una caída en la presión de las calderas.

Para hacer una buena carbonilla se requiere cierta práctica, pues es imposible fijar teóricamente el punto conveniente del quemado, y ello tiene una importancia grande, porque si no se alcanza, el herraj queda verde y produce humos, y de pasarse, además de la merma que ello representa, se obtiene un producto sin fuerza, que rápidamente queda convertido en ceniza.

Antonio Bergillos
Ingeniero agrónomo

1.731

Instalación de un colmenar

Don Enrique Domínguez, Marchena (Sevilla).
«Deseando instalar un colmenar de unas veinte colmenas, desearía saber:

- 1.º Tratados que me recomiendan.
- 2.º ¿Dónde podría adquirir las colmenas, aparatos y utensilios necesarios?
- 3.º ¿Dónde podría conseguir los enjambres necesarios?
- 4.º ¿Qué raza me recomiendan y dónde podría conseguirla?

5.º Colmenares principales existentes en España.»

Por la calidad de las preguntas que hace el señor consultante, parece deducirse que no se ha ocupado hasta el presente de la explotación de esta industria, y si fuese así, la primera recomendación para que no fracasase en su intento es que procure asistir a alguno de los cursillos que con frecuencia suelen darse sobre la materia, y de ordinario en el mes de mayo, organizados por los Sindicatos de Industrias Agrícolas. Aprenderá mucho más que en los libros. Y con este antecedente, pasamos a responder a sus preguntas,

1.ª Entre los distintos y múltiples tratados sobre Apicultura, le pueden hacer buen servicio los manualitos de «Apicultura» y «Explotación del colmenar», de Pedro Herce (Biblioteca Agro-Pecuaria. Fuentes de riqueza), editados en Madrid. «Cuidados del colmenar», de Eduardo Bertrand, y la obra de L. L. Langstronth para un conocimiento más a fondo de las cuestiones apícolas.

2.ª Entre las casas dedicadas a suministro de material de esta clase tiene hoy La Gredos Apícola, en San Sebastián del Valle (Avila); la antigua casa Mi-Der-Ac., Infantas, 42 (Madrid), que ignoramos si continúa trabajando, y la casa Floreal, Sociedad Limitada, en Cornellá (Barcelona), Verdaguer, 8. Exclusivamente colmenas, también las construyen Ibáñez y Benito, S. L., Milagro (Navarra).

3.ª La adquisición de los enjambres es en estos tiempos cosa más peliaguda, pues no hay establecimiento que se dedique a la venta de los mismos, y los colmeneros están muy reacios a desprenderse de colonias. El único procedimiento hoy de agenciarlos es aprovechar la oportunidad de venta de algún apiario o rebuscar entre sus conocimientos quienes, por favor, le pudieran ceder los enjambres que para comenzar necesite.

4.ª No hay más raza que una en España, que es la común o corriente, y hoy se andaría muy mal, presumo, para conseguir las de raza italiana, que algunos juzgan mejor. En esta apreciación hay para todos los gustos. Algunos están enamorados de esta última y otros, en cambio, procuran desprenderse de las que tenían, por considerarlas más aviesas y de más difícil manejo. Nosotros, en cuanto a rendimiento de unas y otras, que es lo que interesa, no hemos encontrado diferencia.

5.ª Colmenares importantes en España son los de don Fernando Escalera, en Villaviciosa de Odón (Madrid); don Narciso Liñán, en Miraflores de la Sierra (Madrid); don José Pellán, en Arto (Huesca); don Antonio Garay, en Clavería (Cáceres); don Teodoro J. Trigo, en Umbría (Guadalajara); don Ramón María Arroyo, en Orihuela, y Colmenar Santa Brígida, en Camas (Sevilla), entre otros que seguramente podrían citarse.

Daniel Nagore
Ingeniero agrónomo

1.732

LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFÍA

ANDRÉU LÁZARO (Jesús). — *Alimentación de la vaca lechera*. — Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura. — Un volumen de 115 páginas con 18 figuras. Depósito: Librería Agrícola, Fernando VI, 2. Precio: 2 pesetas. Madrid, 1943.

Sentida desde hace tiempo la necesidad de una publicación que pusiera al día los nuevos conocimientos y experiencias sobre alimentación animal y del vacuno lechero, en particular, el interesante trabajo del Ingeniero agrónomo don Jesús Andréu viene a llenar este vacío.

Empieza el volumen por unas consideraciones generales sobre la leche, su composición y período de lactación, para ocuparse después de los dos factores que determinan la producción económica de este producto: la fábrica y la materia prima; es decir, el ganado y los alimentos. Estudiadas las diversas clases de éstos y su composición, se entra en la parte fundamental del trabajo, en la que se trata de la cantidad de principios nutritivos necesarios para la producción láctea.

Analizadas por el autor las notables experiencias llevadas a cabo por el Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos, deduce que la mitad, como mínimo, de la materia seca del pienso está contenida en los heno y forrajes. Si éstos son pobres, hay que elevar la ración de harina que, en general, produce la unidad alimenticia a precio más alto que aquéllos.

Ahora bien: en el suministro de heno y forrajes se le producen dos casos al ganadero: o disponer de todos los que precisan consumir sus vacas o tener que limitar el consumo de estos alimentos.

Para el primer caso se ha cons-

truido un diagrama, mediante el cual se determina con toda facilidad el racionamiento más beneficioso. Si es preciso racionar con cantidades limitadas de buen heno, se emplea un cuadro que facilita la composición de la ración más ventajosa, supuesto que la cantidad de heno de aquélla es de 1,8 libras diarias por cada 100 libras de peso del animal. Cuando el heno suministrado sea superior a esta cifra de 1,8, el exceso o defecto de heno se rebajará o aumentará en su cantidad equivalente de harina (1,5 libras de heno bueno tiene el mismo valor alimenticio que una libra de harina).

Tan interesante como la cantidad de alimentos suministrados a la vaca es su calidad, por lo que debe considerarse el mínimo de proteínas que ha de contener la ración. Según el heno de que se disponga—el más rico es de leguminosas y el más pobre el de gramíneas—, la harina que ha de incorporarse deberá tener más o menos proteína y es conveniente que se componga de tres ó más clases de grano, con el fin de compensar las deficiencias que pudieran existir. En otro cuadro se dan las cantidades apropiadas para componer dichas mezclas.

Respecto a otras sustancias, es indispensable que la vaca consuma veinte gramos diarios de sal de cocina, más dos gramos por litro de leche producida. Aunque no son de temer carencias de fósforo y calcio en henos procedentes de tierras de clase media, caso de que se presenten estas deficiencias se corregirán añadiendo a la harina del 1 al 2 por 100 de creta molida, si escasea la cal, y la misma proporción de harina de huesos cuando lo que falta es fósforo.

Como apéndice al interesantísimo trabajo se publican una detallada referencia de las experiencias antes citadas, que han motivado la publicación de este folle-

to; y el fundamento de las normas de alimentación de Haecker y Morrison, muy en boga en Norteamérica y que han servido de base a dichos ensayos.

Aconsejamos, pues, la lectura del interesante trabajo del Ingeniero Sr. Andréu a todos cuantos se interesen por la alimentación racional del ganado. En él encontrarán modernas orientaciones, de sencilla aplicación, para aprovechar los alimentos con objeto de conseguir la máxima producción de las vacas buenas; pero no debe olvidarse que, además de ambos requisitos—ganado selecto y piensos apropiados—, se precisa también «un buen ganadero, que sepa sacar ventaja de estos elementos».

NOTAS PARA EL ESTUDIO DE LAS SEGADORAS ATADORAS. — Suplemento al núm. 3 al volumen 1 del *Anuario de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos*.—Madrid, 1943. 65 páginas y 36 grabados.

Completa esta monografía la colección de las que dedica la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos a estudiar las máquinas de siega, tras de ofrecer en las dos anteriores, de las que ya hemos dado cuenta a nuestros lectores, el análisis de las guadañadoras y agavilladoras.

El plan de trabajo es semejante al seguido en las precedentes: partiendo de un estudio aislado de los mecanismos, se llega al encadenamiento del conjunto para apreciar al detalle todos los movimientos de las distintas piezas. Son particularmente curiosos y tienen positivo valor técnico las trayectorias de los empaquetadores y las velocidades y aceleraciones con que se mueven, así como del igualador de pie. Constituye también una lección de sincronismo de movimiento el cálculo de

las velocidades de lonas, elevadores y molinete, en estrecha concordancia con la velocidad de avance de la segadora atadora.

Los dibujos, logrados con singular acierto, dan cumplida idea de cuanto se pretende representar, aun de mecanismo tan complejo como es el aparato anudador de la gavilla.

De igual manera que en las monografías precedentes, esta de la segadora atadora recoge el resultado de pruebas dinamométricas y un interesante análisis de los rendimientos de siega, que tanto valor tienen al apreciar las posibilidades reales de la máquina en el campo.

Es de desear que el éxito de las publicaciones precedentes sirva de aliento para otras nuevas que nos permitan disponer en plazo corto de una profusa colección monográfica donde estudiar todas las máquinas agrícolas con el mismo detalle que ahora lo han sido las segadoras por los alumnos de la asignatura de Motores y Máquinas Agrícolas de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos, en sus prácticas de campo y laboratorio, dirigidos por su Profesor, don Eladio Aranda Heredia.

FRICK Y KNOELL.—*Baukonstruktionslehre*.—II tomo: *Holzbau* (Construcciones en madera).—1943.

Este tratado de construcciones de Frick y de Knoll ha sido reeditado en su 14.^a edición revisado por el profesor Otto Frick, Director de la Escuela de Koenigsberg, dividiéndose la obra en dos: el primer tomo para las construcciones de hierro y hormigón, y esta segunda, que comentamos, dedicada a las construcciones de madera.

La obra, eminentemente práctica, se halla dividida en cuatro partes: la primera, que trata de las construcciones de madera, manera de cortarse y ensamblarse: formas, suelos, ventanas, puertas, cercas y andamiajes. El segundo capítulo está dedicado a cubiertas, con los distintos tipos de tejas y pizarras, remates, etc.

El capítulo tercero estudia la recogida de aguas de tejados y cubiertas, y en el último comprende todas las construcciones de ma-

dera del interior de las edificaciones: escaleras, ventanas de diversos tipos, persianas, cierres, puertas y cerraduras.

La obra comprende un volumen en cuarto de 258 páginas, con 396 figuras, con alzados, plantas y secciones de los distintos problemas constructivos presentados, que constituyen un manual rico en sugerencias y aplicaciones para las construcciones de carácter agrícola y rural.

S. G. A.

JANINI JANINI (Rafael).—*El ganado mular y sus padres*.—Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura. Madrid, 1943. Un folleto de 190 páginas con 57 figuras. Depósito: Librería Agrícola, Fernando VI, 2, Madrid. Precio: 2 pesetas.

Comienza el autor con unos datos demostrativos de la importancia de este ganado en nuestro país, que ocupa el segundo lugar en el mundo, después de los Estados Unidos de América. Expone a continuación unas ideas generales sobre el exterior y el interior de las reses caballares, mulares y asnales. Una copiosa información gráfica indica, mejor que la más meticulosa descripción, algunos tipos de yeguas, garrones y burras indígenas, propios para la producción de mulas y mulas españolas. Da después normas para la elección de reproductores, celo, preñez y parto. Da a conocer algunos modelos de raciones adecuadas para las diversas épocas del año, edad de los animales y clase de trabajo. Termina con un apéndice, en el que se transcribe un estudio del señor Vilarrasa sobre el garrón catalán y las ventajas de crear un libro registro de garrones.

DOMÍNGUEZ G. TEJERO (Francisco).—*Plagas de la remolacha*.—Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura.—Un folleto de 113 páginas con 34 figuras.—Precio: 2 pesetas.—Distribuidor: Librería Agrícola, Fernando VI, 2, Madrid, 1943.

Dada la parte importante que

cabe a la remolacha en nuestra economía, se comprende que los daños que en este cultivo ocasionan insectos diversos y enfermedades criptogámicas, supongan una pérdida anual de bastantes millones de pesetas y que algunas de estas plagas—citemos la «pulguilla» como la más extendida—reviste algunos años la importancia de una verdadera calamidad pública.

Por todo ello, consideramos muy conveniente la publicación de este folleto, donde el autor, Ingeniero del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, recopila numerosos e interesantes datos referentes a las plagas más frecuentes de esta raíz, que sean debidas a insectos y gusanos: pulguilla, Cassida, Cleonus, Lixus, Pegomyia o mosca, gardama, gusanos grises, pulgones y nematodos.

SERVICIO DE DEFENSA CONTRA FRAUDES.—*Relaciones de las casas dedicadas a la venta de semillas y tubérculos*.—Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura.—Un folleto con 105 páginas.—Precio: 2 pesetas.—Distribuidor: Librería Agrícola, Fernando VI, 2, Madrid, 1943.

De acuerdo con lo legislado sobre la materia, la Sección 1.^a (Semillas, Frutos y Viveros) del Servicio de Defensa Contra Fraudes de la Dirección General de Agricultura ha publicado las relaciones de las casas inscritas en los libros registros de las Jefaturas Agronómicas provinciales en 1.^o de enero de 1943, dedicadas a la venta de semillas y de patatas y otros tubérculos para siembra.

CUENCA (Carlos Luis).—*Los biotipos constitucionales y la herencia patológica en Zootecnia*.—Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura.—Un folleto de 108 páginas, con 27 dibujos y fotografías.—Precio: 2 pesetas.—Distribuidor: Librería Agrícola, Fernando VI, 2, Madrid, 1943.

Se trata de una visión de conjunto sobre la relación entre los

problemas de constitución y la herencia de las enfermedades en el ganado. Tras exponer el concepto moderno de constitución, el autor, veterinario del Instituto de Biología Animal, estudia los tipos constitucionales, las formas de herencia patológica observadas en los animales domésticos y las enfermedades que, según las observaciones de los numerosos especialistas que trabajaron sobre la materia, reconocen una causa genética. La última parte del trabajo del señor Cuenca está dedicada al estudio de las enfermedades constitucionales, desde su doble aspecto ambiental y genético hasta el concepto zootécnico de los modernos métodos de lucha contra ellas.

UGARTE (Jesús).—*Misterios de la Naturaleza*. — Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura. — Un folleto de 197 páginas, con 20 figuras.—Precio: 2 pesetas.—Distribuidor: Librería Agrícola, Fernando VI, 2. Madrid, 1943.

El Ingeniero de Montes don Jesús Ugarte ha perseguido en este folleto la finalidad, nada fácil, de divulgar los modernos conocimientos sobre la constitución de la materia. Los conceptos de átomo, radioactividad, transformación y estados de la materia y demás nociones que integran el aspecto físico-químico de la vida material son tratados minuciosamente por el autor de forma lo más amena posible, dentro de lo que cabe en temas tan abstrusos.

LOUIS (A.). — *Nouveau Traité d'Arboriculture fruitière*. Segunda edición, revisada, corregida y aumentada. — Foix (Francia), 1943.

Si cabe calificar la obra de este Ingeniero Agrónomo francés, lo sería por su originalidad, pues, como su título completo indica, este tratado de arboricultura e higiene vegetal se basa en la Fisiología y en el sentido común, exponiéndose en sus páginas el resultado de los experimentos y estudios de un observador metódico. Los conceptos se exponen con sencillez, claridad y concisión, completando

la obra un conjunto de numerosas ilustraciones, que destacan por su cuidadosa situación y reproducción.

El texto puede considerarse como la última evolución de una obra en constante revisión, y puesta al día en ediciones sucesivas desde los primeros escritos de Laforgue antes de 1914, después en colaboración con él en 1932 y 36, y hoy, por circunstancias especiales, se ve precisado el autor a publicarlas por sí solo, ofreciéndonos una obra completamente nueva por sus conceptos y su presentación, que ha merecido una gran acogida y de la cual se presenta ya la segunda edición, revisada, corregida y ampliada, habiendo sido publicada esta última en fecha muy reciente.

En la primera parte se trata con bastante acierto los fundamentos necesarios de Morfología, Anatomía y Fisiología vegetales en sus aplicaciones con el cultivo de los frutales, y en ella, la novedad de su presentación y los casos prácticos que presenta, contribuyen a facilitar la comprensión de los conceptos generales expuestos, enlazando la segunda parte, en la que desarrolla la plantación en sus fases de elección del sistema de cultivo, preparación del terreno, selección de árboles y plantación propiamente dicha. Después hay unos capítulos dedicados a las normas de formación, tratando del método clásico o francés y del nuevo método americano, que busca formas naturales, siendo una de las partes mejor expuestas de este libro. Finaliza con un capítulo en que trata de las causas y factores para obtener árboles sanos, cerrando con las normas de abonado.

En la tercera parte se describen monografías de las principales especies de frutales cultivados en Francia, insistiendo sobre el origen, historia y exigencias ecológicas, y de los patrones donde se injerten, dando más importancia al temperamento y a la adaptación al medio que a la poda, ya que considera el autor esta última práctica como susceptible de rectificaciones de unas comarcas a otras.

La última parte de la obra se denomina «Defensa Sanitaria de

los frutales», y exponiendo enfermedades criptogámicas y parasitarias esboza el autor un concepto que difiere bastante de las obras clásicas, propugnando una verdadera lucha y defensa natural.

Como a lo largo de la obra se han expuesto ideas poco conocidas y divulgadas, el autor recoge unas conclusiones finales, en las que ruega meditación acerca de los métodos expuestos para sacar de ellos el máximo de enseñanza, aplicándolos adecuadamente en cada caso.

S. G. A.

ESCUELA ESPECIAL DE INGENIEROS AGRÓNOMOS. — *Curso práctico para tractoristas*.— 28 páginas y 38 grabados.—Madrid, 1943.

El Ingeniero Director del Curso, don Eladio Aranda, recoge en esta Memoria las razones que aconsejan propagar la enseñanza profesional de los mecánicos agrícolas paralelamente a la difusión de la maquinaria, para evitar averías y perjuicios graves al agricultor por falta de quien sepa conducirla, y describe el plan seguido en un curso intensivo de tres semanas, desarrollado en la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.

Una escogida colección de fotografías muestra con singular acierto la evolución de los alumnos desde las primeras clases prácticas, examinando las piezas de tractores y máquinas de motocultivo, hasta el momento de entregarles un tractor con su equipo y, finalmente, formarlos alineados en la besana para labrar varios equipos juntos con absoluta regularidad.

EXTRACTO DE REVISTAS

Sobre la desacetificación de vinos por medios biológicos.— H. SCHANDERL. — *Deutsche Wein-Zeitung*. — Maguncia, año 1943.

El ácido acético se puede eliminar de los vinos, o por precipitación, o todavía por absorción o adsorción. Los progresos realizados en los últimos años en la investigación de levaduras nos muestran todavía una posibilidad

de reducir el acético, lo cual es confirmado por la más reciente bibliografía sobre el particular referente ya al empleo práctico.

Aunque el procedimiento no tenga interés para los vinos de uvas alemanas (en época de paz, quizá para «vinos» de frutas y bayas licorosos que se piquen), es, sin embargo, tan interesante para el vinicultor, que juzgamos conveniente su difusión. Todos los micólogos que se han ocupado detenidamente de la bioquímica de las levaduras que forman velo, y, sobre todo, de las llamadas «levaduras de Jerez»—así, en España, Marcilla, Alas, Feduchy y Gonzalo F. Bobadilla; en California, Cruess, Weast y Gilliland; en Alemania, el autor—, hallaron independientemente unos de otros, y en concordancia, que los vinos bajo velo de levadura de Jerez pierden considerable cantidad de ácidos volátiles.

En una amplia publicación impresa ya en 1936, pero no distribuida hasta 1939 por causa de la guerra civil española, informaron Marcilla y sus colaboradores, entre otras numerosas investigaciones, sobre las experiencias que confirmaban una disminución del contenido en acético producido por los velos de levadura jerezana.

Cruess y sus colaboradores comunican en 1938 idénticos resultados, tanto en laboratorio como en bodega. En una experiencia de laboratorio, la levadura jerezana rebajó el acético en siete semanas de 2,19 por 100 a 0,48 por 100 y de 2,58 por 100 a 0,53 por 100. En una experiencia, en que el acético inicial era de 3,60 por 100, no pudo conseguir nada la levadura.

En una experiencia de bodega trataron Cruess y sus colaboradores con levadura jerezana un vino de 12,6 por 1.000 (?) de alcohol. A una mitad le añadieron 100 mg. de sulfuroso por litro, dejando la otra mitad sin sulfitar. El ácido acético inicial se elevaba en ambos casos a 1,5 g. p. l. y la temperatura de la bodega era de 21 grados C. El acético descendió en la experiencia sulfitada a 0,48 g.

por litro en cinco semanas, mientras que donde no se añadió sulfuroso se elevó a 7,5 g. p. l. Los resultados de Cruess muestran claramente que se debe paralizar previamente la acción de las bacterias acéticas en las experiencias prácticas de desacetificación, por medio del SO₂ y con dosis de sulfuroso, tanto más fuertes cuanto más flojo sea el vino en grado alcohólico.

En las propias experiencias del autor realizadas en 1936 y 37 sobre vinos de uvas avinagrados por sí solos, logró reducir (a 25° C.), en cinco semanas, de 0,57 a 0,25 y de 0,67 a 0,27 por 100 el acético.

Es ahora interesante leer que actualmente Bobadilla, en Jerez, ha logrado, igual que Cruess, la desacetificación práctica de vinos por medio de verdaderas levaduras del tipo Jerez.

Un análisis previo del vino nos indica si el caldo a tratar necesita corrección (del alcohol, acidez o SO₂) o no, para ser tratado por levadura de Jerez. Bobadilla sembró con una estirpe jerezana habituada al sulfuroso y en estadio de velo. El sulfitado del vino tiene por objeto impedir el desarrollo de las bacterias acéticas, mucho más sensibles que las levaduras al sulfuroso. En vino con 1,5 gramos de ácidos volátiles por litro fueron necesarios seis a diez días para un completo desarrollo del velo. En un vino con 2,77 gr. de acético por litro, el retraso en formar velo fué de veintitrés días, y al cabo de ciento sesenta y tres días fué reducido el acético, aun en este caso extremo, a 1,6 g. p. l. Generalmente, los vinos recientes eran más fáciles de curar que los viejos. Este método, dice Bobadilla, es apropiado no sólo para la corrección de vinos defectuosos, sino, en general, para mejorar otros vinos españoles, ya blancos, ya tintos. No teme Bobadilla que esto favorezca experiencias de imitación del vino de Jerez, de fama mundial, ya que para ello son inimitables otros factores decisivos en la elaboración del Jerez, como variedad de uvas, el

suelo y el clima de la región jerezana. De la misma opinión es también el autor, que sostuvo, contra reparos expresados por parte española contra el procedimiento de ajerezado de vinos de bayas y frutas, que estos productos, fermentados y luego ajerezados, nunca podían significar una seria competencia para el afamado Jerez, sino más bien un reclamo, pues finalmente desea el degustador de un vino de frutas ajerezado—que en Alemania sólo puede ser producido en muy pequeñas cantidades, en comparación con los datos de producción de Jerez—probar para comparar alguna vez el verdadero Jerez.

Lo que expresa Bobadilla en el número de mayo de 1943 de la revista mensual AGRICULTURA, confirma la exactitud de las conclusiones de Schanderl sobre el comercio de vinos meridionales, pues terminaba un artículo en 1938 (Z. f. Vorratspflege und Lebensmittelforschung Bd. 1 Heft. 8) con la siguiente frase: «De esto se deduce que los nuevos conocimientos microbiológicos nos ponen en caso de necesidad en situación de *ennoblecere* aquí los vinos meridionales importados o, por lo menos, de refrescarles el *bouquet*.» También recalcó entonces la posibilidad del empleo práctico de las levaduras de Jerez para la curación de vinos picados.

En lo tocante a desacetificación, en los vinos alemanes lleva aparejada consigo la pérdida total del *bouquet* característico de la uva, pues ya basta sólo con el abandono del vino al aire para disminuir las sustancias aromáticas fácilmente volátiles que le dan el aroma. Pero ya, en cuanto se desarrolla sobre tales vinos un velo, las sustancias del *bouquet* propio de la uva son destruidas completamente en pocos días.

De todo esto se deduce que queda reservado el procedimiento biológico de desacetificación sólo para los alcohólicos vinos de uvas de los países vitícolas meridionales, y en Alemania, sólo para vinos de postre, de frutas y bayas.

J. A. V.