

# 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

A ñ o X  
N.º 116

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

Diciembre  
1941

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

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

### Editorial

#### La difícil siembra

Prorrogada por bastantes días la bondad de noviembre, ha terminado en la primera decena de este mes una sementera nada fácil, contrariada en primer lugar por el tiempo, que proporcionó las lluvias indispensables con gran retraso y tras el desagradable prelude de unas heladas, en cambio, prematuras.

Otra causa contraria a la buena sementera residió precisamente en la calidad y cantidad de los barbechos, que no pudieron hacerse en la debida forma por exceso de lluvias primaverales. Véase, pues, como el temporal ha perjudicado a la siembra por ración doble: directamente, por la sequía, e indirectamente, a través del barbecho, por la humedad. Que la tragedia de nuestro clima no es sólo la poca precipitación, sino el mal reparto de las lluvias, es cosa olvidada de puro sabido. Pero es de advertir que, aunque el tiempo hubiera venido a la medida, tendríamos gravitando sobre el barbecho, para cercenar su extensión, otros dos problemas, poco solubles todavía: falta de piensos, de abonos y de yuntas, por un lado, y de otra parte, sobra de deseos de dejar a las tierras de erial, buscando un aprovechamiento pecuario más lucrativo, pues es sabido, de puro olvidado, que la ganadería ha disfrutado últimamente de cierto trato de favor. Tranquilemos al lector manifestando que todo ello simplemente ha restado al barbecho, a lo sumo, un centenar de millares de hectáreas en toda España, y que bien pudiera ocurrir que se recuperasen en parte, para otra clase de siembras, en primavera.

Seguramente de esta falta de barbecho en condiciones, se resentirá el trigo más que ninguna otra planta, pero no será ésta la única causa de la disminución de su área de cultivo, pues se observa al presente una cierta tendencia de transformación en la explotación cerealista tradicional, ya que se quiere, por las razones apuntadas, mimar a la ganadería «incretando» pastos, y por otra parte extender al límite el pequeño regadío, que produce frutos exce-

lentes, ampliamente dotados de principios proteícos, de vitaminas surtidas y de libertad comercial.

Por contraste, el rey de los cereales no goza de la admiración que en otro tiempo el labrador le profesaba. Y es que su cultivo, salvo en la tierra de Barrios y en la de Campos, en Aragón y en Andalucía, ha dejado de ser remunerador.

Pocos clamores habrá en el campo tan generalizados como este suspiro por un aumento del precio legal, el más efectivo de todos, gracias a la férrea organización del Servicio. El trigo es el oro que respalda nuestra Economía y es plausible el deseo de contener su alza; pero la realidad es todavía más fuerte, y si la subida de dicho grano fué de 60 por 100, respecto al precio imperante, por término medio, en la década anterior a la Guerra, no dejemos de considerar que el nivel de vida ha llegado en el pasado agosto a un alza del 137 por 100 (datos oficiales de la Dirección de Estadísticas), y que para el vestido y calzado la subida hoy es de 161 y de 172 por 100 sobre los precios de 1936.

Recientemente se ha creado una Junta Superior de Precios, y tenemos la convicción de que una de sus misiones principales será establecer la debida correlación, determinante sin duda de la baja de muchos precios y del alza del trigo. Produzcase ésta en términos discretos y veremos, por arte mágico, aumentar la superficie triguera y, a poco que ayuden las circunstancias, volveremos a las cosechas de antes, y la existencia aminorada de otros artículos se sobrellevará fácilmente habiendo en abundancia pan, el alimento que no se sazona ni se guisa, que se manipula y consume con patriarcal sencillez.

Nadie pretenda, al margen de este sencillo comentario, que tratamos de profetizar lo que será la cosecha futura. Ya se sabe que el mundo da muchas vueltas, y si en algunos años agrícolas, como el pasado, las grandes esperanzas no se confirman al meter el grano en la panera, no deja de ser frecuente que, tras una sementera mediana y un invierno duro, la primavera venga templada y húmeda y se cierre bien el año, gracias a esas dos llaves magníficas que se llaman mayo y abril.

# El frío industrial aplicado a los vinos

Por Cristóbal MESTRE, Ingeniero agrónomo

El que haya seguido con verdadero interés los progresos maravillosos obtenidos por la aplicación del frío artificial, habrá visto que han sido una fuente de grandes ventajas para gran número de industrias, destacando en primer término las de productos alimenticios, incluyendo las bebidas.

De entre éstas, en la de la cerveza se ha llegado a un uso tan corriente, que hoy se considera ya imprescindible.

El vino, por ser también un producto fermentado, puede beneficiarse igualmente de dicha aplicación.

En Francia hay importantes casas dedicadas al ramo de vinos que tienen instalaciones notables de esta clase.

En Argelia existen cooperativas con instalaciones frigoríficas modelos.

En California y en la República Argentina las bodegas mejor montadas cuentan a su vez con dicha aplicación.

Son menos frecuentes en nuestro país, si bien se van implantando ya, principalmente en casas importantes dedicadas a la elaboración de vinos especiales, tales como vinos de licor, vermús, espumosos, etc., en los que la calidad es el factor de máximo aprecio.

Tendrá la refrigeración provocada un empleo útil y eficaz el día en que los vinos comunes se elaboren por el método de las Vinerías, con las que se consigue realizar fermentaciones racionales bien dirigidas durante todo el año.

Este sistema requiere como punto de partida el disponer de mostos naturales en cualquier momento. El frío artificial los conserva perfectamente, sin que haya alteración de sus características. Constituye un procedimiento más costoso económicamente que el que supone el empleo del gas sulfuroso, pero es mucho más perfecto.

Almacenando este mosto durante un período más o menos largo, según sea conveniente, basta, para convertirlo en vino, sembrarlo con levadura pura y apropiada.

Tanto en esta clase de vinificaciones como en las ordinarias, el fermento vínico (*Sacharomyces*), vive mal cuando el calor de la masa en fermentación es excesivo.

Aunque puede soportar temperaturas de 30 a 35°, es preferible que trabaje a graduación más baja.

Con una temperatura óptima de 20 a 25° se armoniza la rapidez y el rendimiento de una fermentación.

No obstante, en los países que producen los vinos de mesa de mejor calidad, países que suelen estar en las zonas límites del cultivo de la viña, las fermentaciones, aunque más lentas, se realizan a temperaturas más bajas que en los países meridionales.

Estudios efectuados sobre este particular demuestran que ciertas razas de levadura trabajan bien a menos de 15°, obteniéndose en este caso vinos muy finos y aromáticos.

Los climas menos fríos pueden mejorar sus clases de vinos de mesa refrigerando durante la fermentación.

La aplicación del frío artificial se efectúa principalmente sobre el vino ya hecho por las razones siguientes:

a) Precipita gran parte de los compuestos tártricos (bitartratos y tartratos), que se pueden separar cristalizados. El valor de éstos aminora el gasto de la refrigeración.

Los vinos quedan menos ácidos, y por lo tanto, en general, más equilibrados. Los vinos jóvenes que han experimentado la acción del frío quedan más pronto en disposición de ser consumidos.

b) Una parte de las materias colorantes y tánicas poco estables, las más oxidables, las que darían con facilidad anticipadamente el aspecto de vinos excesivamente viejos, precipitan también. Muchos vinos tintos quedan con un color rubí más vivo que de ordinario.

c) Ciertas materias resinosas y pécticas, que dificultan las clarificaciones, se insolubilizan.

d) Algunos fosfatos y materias nitrogenadas

son también precipitados, lo que hace que el vino sea menos propenso a alteraciones microbianas posteriores.

e) Los microorganismos del vino, quedando en un estado inerte, se acumulan junto con los cristales de tártaro; ello constituye una verdadera depuración biológica.

Por razón de estos dos conceptos d) y e) la conservación del vino queda muy favorecida.

Para insolubilizar estas sustancias se considera suficiente una temperatura comprendida entre 0 y 5 grados.

Se coloca el vino en cubas de construcción especial, de modo que conserven las temperaturas bajas, lo que se consigue con revestimientos de espesor calculado, a base de planchas de corcho.

La estancia del vino en estas cámaras suele ser de cuatro a siete días.

A la salida de los depósitos en donde tiene lugar la refrigeración, el vino pasa por unos filtros antes de adquirir la temperatura ordinaria.

Puede economizarse el frío instalando recuperadores, es decir, ciertos aparatos por los que circula el vino antes de entrar en los depósitos, de manera que esté separado por simple pared metálica, inatacable, del vino frío que sale. Dada la buena conductibilidad del metal, tienden a equilibrarse las temperaturas de ambos.

Ello basta para que se tengan que producir frigorías sólo para un descenso de 7 a 10° de temperatura del vino que ha pasado por el recuperador.

Existen grandes instalaciones de esta clase en París, en Marsella y en otras capitales francesas, para conseguir la depuración rápida y estabilización perfecta de los vinos destinados a los restaurantes de dichas ciudades. Los envases y servicios de tales instalaciones se alquilan a precios módicos a los comerciantes.

El frío industrial es acelerador de la crianza porque actúa facilitando la absorción del aire, acrecentando las oxidaciones, reteniendo éteres y perfumes y eliminando los productos insolubles que se originan.

En la Estación Enológica de Haro, su ex director, señor Zaporta, ha estudiado y dado a conocer un método que acelera la buena crianza de los vinos finos de Rioja.

Consiste en el empleo alternativo del frío y del calor; con el primero aumenta la solubilidad del oxígeno del aire en el caldo, y con el segundo se consiguen unas oxidaciones más rápidas que las que se obtendrían con la acción lenta durante varios años.

Mr. Roos, Director que fué de la Estación Enológica de Montpellier, elaborando vinos de licor, con una aplicación juiciosa del frío, consiguió disminuir en más de un año el período de crianza que se requiere ordinariamente para llegar a una clarificación natural estable, pues con sólo tres meses de tratamiento con frío artificial obtuvo la brillantez que correspondía a diez y ocho meses de crianza ordinaria.

El frío industrial tiene aplicaciones muy prácticas en la elaboración de los vinos espumosos.

No sólo puede ser de gran utilidad para sostener a baja temperatura las bodegas de almacenamiento de los vinos en botellas, después de la fermentación subsiguiente al *tirage*, sino que permite realizar el *degüelle* con toda facilidad, aun por manos poco expertas, variando algo el método clásico champánés.

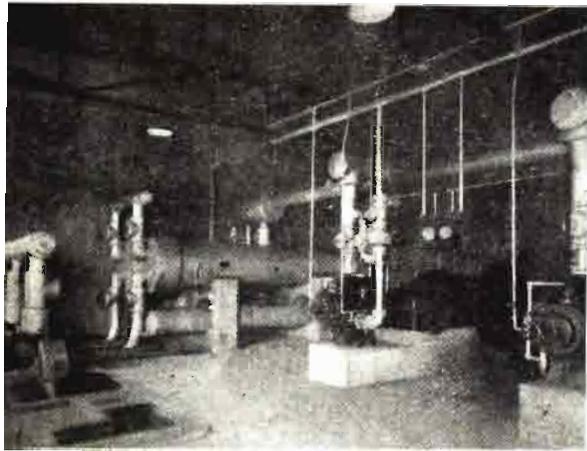
Consiste la operación en sumergir el cuello de la botella, después de retirada de los pupitres, en un líquido muy frío, pero incongelable; se forma entonces un bloque de hielo en el interior, de unos tres centímetros, y queda aprisionada la totalidad del sedimento que estaba acumulado.

Separando el tapón, se produce una ligera explosión, determinada por la expansión suave del gas carbónico de la botella, siendo lanzada al exterior la totalidad de este depósito. Gracias a la disminución de la presión interior, por efecto de la baja temperatura, ya que la solubilidad del gas carbónico en el vino se ha incrementado considerablemente, hay en esta operación tan delicada poquísimos derrames y muy reducida pérdida de gas carbónico.

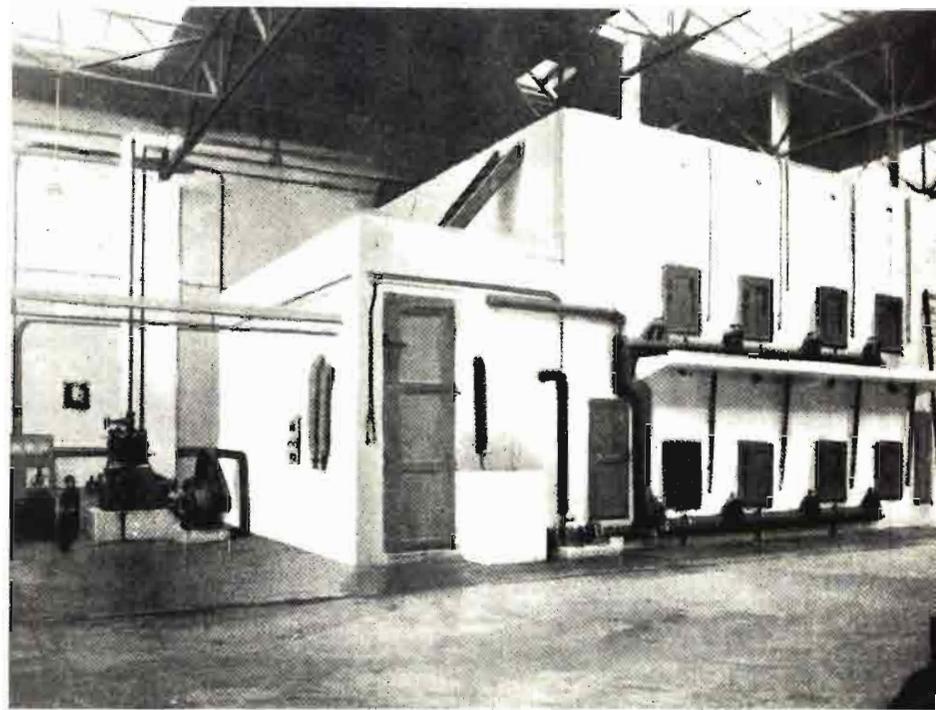
El frío industrial se hace indispensable en las instalaciones de espumosos por el método Charmat, que permite obtener el vino en masas grandes, produciéndose la espuma con el mismo gas carbónico de la fermentación; éste queda retenido en el depósito metálico inatacable en que se efectúa la fermentación.

Según estudios efectuados por el Profesor Casale, Director de la Estación Enológica de Asti, un vino atacado de *quiebra blanca o azul*, como consecuencia de la formación de precipitados coloidales de fosfatos o de tanatos de hierro, puede verse libre de dichos defectos si es sometido durante un cierto tiempo a la acción del frío industrial hasta temperaturas cercanas al punto de congelación.

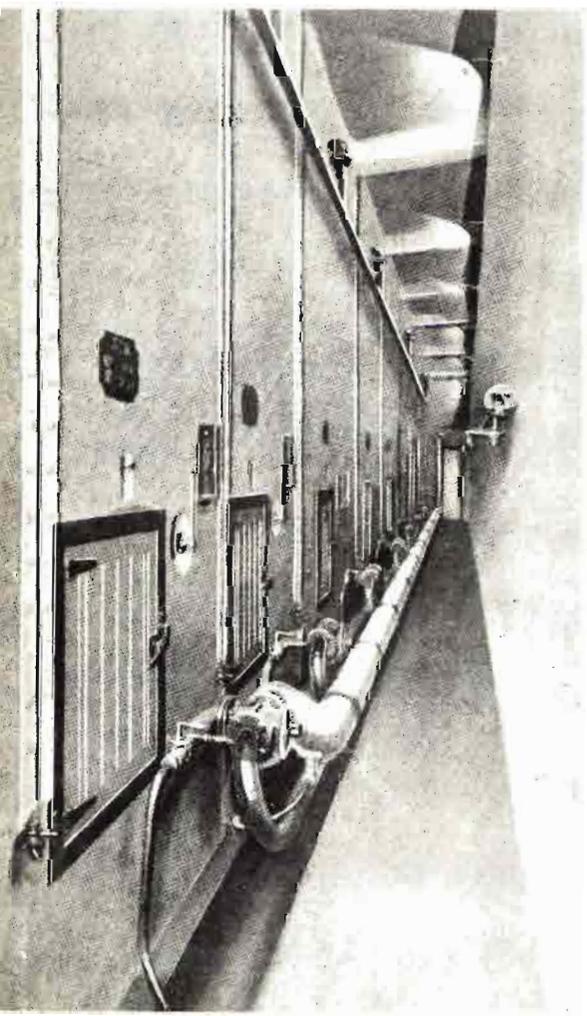
Preconiza dicho autor el favorecer la eficacia del enfriamiento mediante la adición previa de unos 50 gramos de ácido tártrico por hectólitro. Este, con la precipitación, acentuada por el frío, de bi-



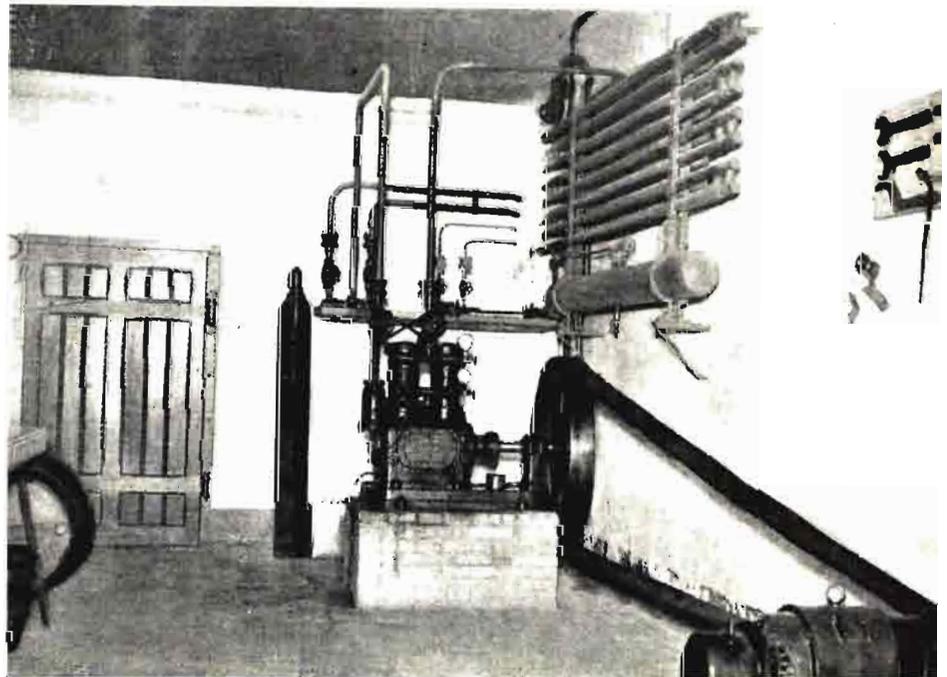
*Instalación frigorífica para productos derivados de la sidra en Calbuneg.*



*Instalación frigorífica en Bruselas para el tratamiento de vinos licuosos.*



*Instalación frigorífica de la «Société Danoise» de Burdeos, en la que se pueden refrigerar 100.000 litros de vino al día.*



*Instalación frigorífica experimental de la Estación de Viticultura y Enología de la Universidad del País Vasco.*

tartrato potásico, provoca una disminución de bases y un aumento de la concentración de iones H, condiciones que favorecen la eliminación del hierro bajo la forma de compuesto coloidal fosfórico.

Hay vinos que a temperatura ordinaria son muy estables y se conservan brillantes y con todas las características de tipo que los hacen aceptables al consumidor; pero si son expedidos a países cálidos en los que hay la costumbre de añadir al vaso de vino un poco de hielo, experimentan un enturbiamiento y una precipitación inmediata que son motivo de ser rechazados por los consumidores.

Sucede esto algunas veces con vinos tintos de mucha capa de determinadas localidades.

La causa de esta anomalía está en la precipitación de materias colorantes, debido a una oxidación intensa, en la que la presencia del hierro no es ajena. Según estudios realizados en la Estación Enológica de Villafranca del Panadés, es eficaz el tratamiento de estos vinos por el frío industrial a  $-4^{\circ}$  durante quince días, previa inyección de aire y filtrando después en frío. Se conseguía con ello provocar la precipitación de aquellas materias colorantes más oxidables, quedando después el vino definitivamente estabilizado.

Una aplicación, que en Francia se ha realizado con éxito, ha sido el concentrar por el frío el vino, con el fin de aumentar el grado alcohólico del mismo, a expensas, como es natural, de la reducción de volumen.

Según datos suministrados por el Director de la Estación Enológica del Hérault, Mr. E. Hugues, la Bodega Cooperativa de Senas (Bouches-du-Rhône), utiliza un aparato construido por los «Etablissements Daubron», de París, que permite llevar a cabo esta concentración.

Gracias a ella todos los elementos más apreciados del vino experimentan un incremento en relación con la cantidad de agua eliminada. El extracto seco no sigue este aumento proporcional debido a la precipitación que se origina de parte de las materias tártricas.

Antes de la guerra, un vino de dicha entidad, que valía 55 francos encontró compradores, después de concentrado, a 105 francos. Teniendo en cuenta la reducción de volumen por el agua eliminada y las pérdidas de fabricación, el sobreprecio que alcanzó el hectólitro inicial de vino fué de unos 25 francos.

El coste del tratamiento con el aparato citado no excedió de tres francos por hectólitro.

Esta concentración sólo es práctica cuando se trata de aumentar, en casos especiales, la graduación en el sentido de sustituir el encabezamiento. No

debe pretenderse el llegar a densidades elevadas.

El coste del tratamiento cuando se trata de refrigerar vinos para conseguir su depuración no es alto. Empleando recuperadores, si el descenso real de temperatura que se precisa es de  $7^{\circ}$ , se necesitan 700 frigorías por hectólitro. Según datos de casas constructoras, se pueden conseguir con 0,25 kw. por hectólitro.

Sabemos de unas instalaciones en Argelia, montadas para conseguir fermentaciones a temperaturas moderadas y capaces de enfriar a  $10^{\circ}$  a razón de 40 hectólitros por hora, que consumen 1,3 de kw. por hectólitro.

La temperatura de fermentación, que en aquel clima alcanza con facilidad los  $40^{\circ}$ , queda reducida entre  $23$  y  $33^{\circ}$ , con las ventajas de obtener vinos sanos, de 0,36 de acidez volátil.

En Italia existen también instalaciones frigoríficas anejas a las Bodegas Cooperativas más importantes. Según datos del año 1936, un sistema de fermentación a baja temperatura venía a costar alrededor de dos liras por hectólitro, gasto que era bien compensado por la ventaja de obtener un vino con ligero aumento de grado alcohólico, debido al máximo aprovechamiento de azúcar, con reducción de acidez volátil y con mayor finura y bouquet que los vinos obtenidos a las temperaturas ordinarias.

Algunas de las estaciones Enológicas españolas poseen ya instalaciones frigoríficas, no sólo para sus estudios, sino también para divulgar su aplicación a la industria enológica. En la Estación de Viticultura y Enología de Villafranca del Panadés se viene experimentando con estas aplicaciones desde el año 1930, sin más interrupción que durante el nefasto período rojo.

En la Estación Enológica de Haro se han podido conseguir, como se ha indicado antes, utilizando el frío industrial, crianzas rápidas de los excelentes vinos de la Rioja.

En la Estación de la misma especialidad de Reus se realizaron, en la instalación que posee de esta clase, unas interesantes experiencias de conservación de uva de mesa.

Existe también en alguna Bodega Cooperativa de Castilla (La Seca) instalación moderna de cámara frigorífica para tratar sus vinos blancos, consiguiendo la estabilización de los mismos.

Una instalación de frío industrial para usos enológicos podría tener aplicaciones complementarias, tales como la fabricación de hielo, conservación de productos alimenticios, etc., en épocas en que quedaría espacio libre en las cámaras.

# EL PERRO

Por Emilio AYALA, Ingeniero

## I.—SU ORIGEN.

El perro es un mamífero carnívoro (familia canidae) doméstico, de tamaño, forma y pelaje muy diverso, según las razas; pero siempre con la cola más o menos enroscada a la izquierda y de menor longitud que las patas posteriores, una de las cuales suele abrir el macho para orinar.

Las voces *can* y *perro* aparecen hoy como sinónimas; pero Monner y Sans publicó, en 1919, una monografía respecto a estas voces, en la que afirma que «la voz *can* fué empleada por los eruditos antes que su sinónima entrara a formar parte del acerbo común del idioma, y que la palabra *perro* brota, por primera vez, en los puntos de la pluma del infante don Juan Manuel, setenta y seis años antes de que naciera Juan de Mena, a quien atribuía Galindo y Vera el haber empleado, por vez primera, la palabra perro».

Según Covarrubias, la voz perro y la de can tuvieron diferenciación completa, como lo prueba el refrán castellano «dos perros a un can mal trato le dan».

Según Studer, el aborígen de nuestro perro cazero es el perro lobo de las construcciones lacustres, y Rutimeyer ha demostrado que el perro de turba estuvo sujeto a diversas modificaciones.

Este animal es originario de una edad en la que nuestros predecesores construían herramientas de piedra, y se fué domesticando poco a poco, sirviendo al hombre, quizá, incluso de alimento.

El perro salvaje tuvo el instinto de seguir libremente al hombre en sus colonizaciones; así se observa, también, en los pueblos de Oriente y del Norte de Africa, donde a cada caravana en marcha sigue un ejército de perros que viven de las sobras del campamento y del botín de caza.

Transcurridos algunos siglos, el perro vagabundo se convierte en auxiliar del hombre, participando de su vivienda, formando jaurías, defendiendo el campamento y anunciando la presencia del enemigo. Al cazador, siguió el pastor; del perro de

caza salió el perro guardián del rebaño. Y por último, en plena domesticidad, el perro pasa a la categoría de amigo del hombre.

En este desfilar de siglos de vida, el perro primitivo ha sufrido modificaciones sin cuento, y de aquel aborígen, se han originado las razas actuales, producto de mutaciones inesperadas, de modificaciones debidas a causas externas, de cruzamientos y de adaptabilidad al medio.

## II.—EL PERRO EN LA MITOLOGÍA.

Galímaco nos cuenta en su himno a Artemisa, hija de Júpiter, que, apenas nacida, se sentó en los brazos de su padre, y entre las cosas que le pidió para su casa no fué la menor la de «20 ninfas que se cuidasen de su calzado y de sus perros. En su vista, el dios Pan, en Arcadia, le regaló dos perros muy blancos, tres de orejas colgantes, uno manchado, tres animales capaces de luchar con los leones, y diez perras tan veloces como los ciervos y las liebres».

Artemisa sintió por los perros tal cariño que concedió a las ninfas que los cuidaban el honor de cazar con ella, y para demostrar su afecto por Procris, la hija de Erecto, la regaló, como presente, uno de sus perros.

Pero el perro más conocido en la Mitología es el CANCERBERO, hijo de Tifón y de Equidna. Hermanos suyos fueron Ortos e Hidra.

El Cancerbero posee extensa literatura mitológica y es considerado como el terrible portero del palacio de Plutón, el rey de los infiernos. El Cerbero representa las tinieblas de la noche y es considerado por algunos como un perro antropófago.

Ortos es hermano de Cerbero, e hijo, por lo tanto, de Tifón y de Equidna. Se le representa con dos cabezas, y significa la luz crepuscular. Tuvo amores con la Quimera, y fueron sus hijos el León de Nemea y la Esfinge.

El Can Mayor era, en unión del Dragón, el guardador de Europa. Cuando ésta fué raptada

por Júpiter, éste regaló el Can a Minerva, y ésta, a su vez, lo regaló al cazador Orión.

El Can Menor es célebre por haber hallado, en el fondo de un pozo, el cadáver de la suicida Antígona, hija de Icaro; y, por último, citemos el Can de Caza, que guiado por el Boyero, persigue a la Osa Mayor alrededor del Polo.

### III.—EL PERRO EN LA ANTIGÜEDAD.

Desde la más remota antigüedad, el perro es el amigo del hombre. Los más antiguos monumentos de Grecia, Egipto y Asiria, representan al perro junto al hombre. Conocido es el pasaje en que la Sagrada Biblia presenta a Tobías acompañado por su perro. Telémaco se presenta a la Asamblea del pueblo acompañado por dos magníficos perros. Virgilio, en *La Eneida*, nos cuenta que Evandro, al recibir a Eneas, se encontraba con sus dos perros de guarda, y el príncipe nómida Sifax, en su entrevista con Escipión, tenía un perro a cada lado, según transcribe Salustio. El perro de Alcibiades, el de Epaminondas, de raza Maltesa; *Perseo*, perrito de Tertia, hija de Paulo Emilio; *Issa*, perra de Publio, cantada por el poeta Marcial, y otros muchos, han pasado a la posteridad.

En los tiempos primitivos de América, el perro era animal sagrado. Los indios de Jauja y Huanca, adoraban al perro antes de ser adoradores del Sol. Y aun en épocas más modernas, hemos de citar hechos que prueban su alta estimación entre los espartanos, ya que era sacrificado ante los dioses de Guerra, y en Roma se le consagraba a los Faunos y a los Lares, y aun Sócrates, el incorruptible, juró por un perro.

La costumbre de poseer perros las grandes damas es antiquísima. Cuenta Plutarco que en los últimos años de la República ciertas gentes salían siempre de sus casas llevando en brazos a uno de esos perritos, a los que prodigaban sus más tiernas caricias. Alarmado César, hubo de preguntar si tales mujeres no eran aptas para procrear. Y como comprobación de tales hechos, en el Museo del Louvre existe un sarcófago romano en el que se ve a uno de estos perritos acostado en la cama de una mujer y al lado de las sandalias de ésta.

La existencia de este vertebrado en España, durante la época cuaternaria, la acreditan los restos hallados en la cueva del Tabaco y en los depósitos de Caldas de la Malavella.

En Egipto fué conocido el perro 4000 años antes de Jesucristo; así lo afirman Mortillet ante los monumentos egipcios, y en los siglos XXII y XXVII,

antes de la Era Cristiana, el libro chino Chonking habla del perro como animal extranjero, mientras que el Zend Avesta, libro sagrado de los indios, cita a menudo a este animal.

### IV.—EL PERRO, EL LOBO, EL CHACAL Y LA ZORRA.

Existen características diferenciales entre el perro, el lobo, el chacal y la zorra.

Cornevin, publica las siguientes características:

Capacidad cerebral ...	142	82	50	107	101	67
Índice cefálico total...	57	52	55	50,4	47,9	66
Índice del cráneo...	56	77	80	58	66	88
Índice facial...	91	69	87	80	65	99

Todos los números están expresados en centímetros cuadrados.

El perro salvaje se parece bastante al lobo; éste, por el contrario, está muy distante de la zorra.

El lobo tiene la pupila redonda, como la del perro; pero sus ojos, que se encuentran oblicuamente en dirección de la nariz, difieren de los del perro en que están colocados perpendicularmente a esta dirección.

El chacal, muy semejante al lobo, es más pequeño que él y segrega un olor repugnante, y la zorra posee pupila elíptica.

Los acoplamientos lobo-perra y perro-loba, son fecundos y se efectúan sin grandes inconvenientes. Las uniones perro-zorra y zorro-perra son difíciles, y en la Escuela de Veterinaria de Toulouse no han dado resultado. Por el contrario, en América se asegura haberse obtenido resultados positivos, aunque los productos han sido estériles.

El perro, el chacal y el lobo se fecundan recíprocamente y sus productos son fecundos, lo que prueba un próximo parentesco entre estas especies.

### V.—EL PERRO Y LA GUERRA.

A fines del siglo XIX, el perro encontró ocupación bélica dedicado a servicios auxiliares. Como tales se emplearon en: exploración, centinela, portador de municiones, estafetas y sanitarios.

Alemania fué la primera nación que organizó oficialmente estos servicios en 1881, y ya en 1902 publicó un Reglamento especial. Austria Hungría, Francia, Rusia e Italia siguieron esas normas, y en la guerra del 14 al 18 dieron magníficos resultados. España también los ha empleado, aunque sin organización oficial.

En las marchas, sobre todo de noche, en los servicios de vanguardia, flanqueo y retaguardia, el perro, de difícil visualidad, que sube y baja, que co-



■

*FOX TERRIER. Perro de talla pequeña y de finísimo olfato, especializado para la caza de pelo, sobre todo en terrenos muy agrestes. Se llama también a pelo duro por la protección que le presta su fuerte pelambre, permitiéndole entrar impunemente en la espesura. Modernamente se ha convertido en perro de lujo.*

■

■

*GRIFFÓN. Perro de buen olfato e inteligente, adecuado para la caza en terrenos fríos o pantanosos. A veces se utiliza como perro de pastor por su clara inteligencia. Es resistente a la fatiga, pero poco adecuado para climas secos y cálidos.*

■



rrer y se desliza, por su olfato, por su oído, descubre fácilmente las concentraciones enemigas y evita contingencias y sorpresas bien desagradables.

El perro centinela, junto al hombre, prevé y señala la presencia del enemigo hasta una distancia de 500 metros. Un perro centinela es la seguridad del campamento.

Para llevar municiones, el perro es insustituible. Tres perros pueden transportar las municiones de dos hombres. Su visibilidad es pequeña; su adherencia al terreno y su rapidez, permiten ahorro de vidas humanas en la guerra de trancheras.

El perro puede ser, además, portador de órdenes y de mensajes.

Y, por último, el perro sanitario, el que busca a los heridos entre los muertos, el salvador de muchas vidas humanas, merece toda nuestra abnegación.

En la antigüedad, el perro se usó como combatiente. El escritor sueco Elien cuenta que, en los ejércitos de Colofon, figuraban cohortes de perros, colocados en vanguardia, que producían el desorden en el enemigo.

El también escritor sueco Olaus, dice que los perros del Norte, sobre todo en Irlanda, estaban amaestrados para luchar contra la caballería, haciendo presa en la nariz de los caballos. Un manuscrito del siglo XIV, en la Biblioteca de París, dice «se educa a los perros a morder al enemigo con furor».

Colón, en su primer encuentro con los indios, llevaba 200 peones, 20 jinetes y 20 PERROS.

En el siglo XVI, la milicia piemontesa contaba con un Cuerpo de 200 perros, que le proporcionaron grandes éxitos en sus guerras de montaña; y ya en 1770 la vigilancia de Saint Malo estuvo encomendada a los perros, hasta que la imprudencia de un oficial francés, que desembarcó y fué víctima de ellos, obligó a suprimir este servicio.

En el segundo sitio de Atenas—año 1822—, fueron los perros los que ahuyentaron a los enemigos con sus ladridos.

Y las citas serían interminables, por lo que preferimos hacer punto.

#### VI.—EL PERRO DE TIRO.

En todas las regiones árticas, Groenlandia, Alaska y Yukon, se encuentra el perro de tiro.

Cuando los exploradores llegaron a estas regiones, se encontraron con que los indígenas, lapones y esquimales, se servían de perros maravillosamente amaestrados, que se enganchaban a sus *slittas* o coches de viaje.

Sin la ayuda del perro, en aquellas regiones inhóspitas, sería imposible todo conato de exploración.

Un tiro de perros se compone de seis animales, por regla general. Si la expedición es peligrosa, este número aumenta. El puesto de mayor importancia es el de guía. Un buen guía necesita condiciones extraordinarias y un especial y costoso amaestramiento.

Las principales razas son: *Malamut*, *Husky* y *Outside*.

El *Malamut*, astuto y de mediana talla, recuerda al lobo gris del Norte. Posee potentes lomos y cuello fuerte y musculoso. Su pelaje es gris y ralo.

El *Husky*, indómito y poco sociable, salvaje, es el tipo ideal para guía, por su fuerza y por su alzada, y es capaz de abrir camino aun en los pasos más difíciles. En cambio, el *Outside*, que no tiene ni la serenidad del *Malamut*, ni la arisca independencia del *Husky*, es muy solicitado por su docilidad y por su facilidad para la enseñanza.

La perseverancia y la fidelidad son las características de estos animales; no abandonan su puesto, y ni el hambre, ni los peligros los apartan de su deber. Poseen, también, su orgullo. Un perro guía difícilmente se someterá a un puesto de importancia secundaria en un tiro de perros. Reclama su puesto de peligro, pero también de honor, y en él perseverará hasta su muerte.

#### VII.—EL PERRO DE SAN BERNARDO Y EL DE TERRANOVA.

Modelo de inteligencia y de fidelidad. Las inhospitalarias cimas de los Alpes son su patria, y el Hospicio de San Bernardo, en el desfiladero de una montaña triste y peligrosa, al que debe su nombre. Los monjes del hospicio, ayudados por sus famosos perros, ejercitan sus virtudes en el salvamento de los viandantes. En el convento caben algunos centenares de personas.

En momentos de borrasca, los monjes, guiados por los perros, recorren los lugares peligrosos siguiendo toda huella humana.

A esta labor simpática dedican su actividad desde el siglo VIII, y los perros, que salen muchas veces solos, llevan sobre el lomo mantas de lana, una cesta con provisiones y un barrilito de vino, a fin de que puedan ser utilizados por la persona cuyo salvamento inician los perros.

Entre los más célebres citaremos a «Júpiter», de proporciones gigantescas e inteligencia superior, que, en 1830, salvó a muchas personas, y «Barry»,

que, en doce años de servicio, salvó a cuarenta personas. Este animal, cuando se aproximaba una tormenta o ventisca era imposible detenerlo en el convento. Se cuenta que, en una ocasión, «Barry» encontró a un niño dentro de una hendidura del terreno. El pobre niño se encontraba medio helado y en el sopor próximo a la muerte. El perro, con su aliento y con el calor de su lengua, lo vivifica, lo anima y le obliga a montarse sobre él, y cabalgando sobre tan inteligente animal, el niño entra en el hospicio del Gran San Bernardo, a quien debió su vida.

Junto al San Bernardo hemos de colocar al Terranova. Este es el perro marino, como es aquél el perro de la montaña. Y ambos abnegados e inteligentes.

Su resistencia es enorme. Se han visto perros de Terranova a varias millas mar adentro, donde no pudieron llegar sino a nado. El agua es su elemento.

Basta que un hombre se abogue, para que el Terranova se lance al mar en su socorro, y casos ha habido en que el animal ha dado un largo rodeo hasta llegar a una playa arenosa, para evitar los escollos, que hubieran dificultado el salvamento.

Y no sólo ejercita esta bondad con el hombre, sino hasta con los animales.

Se cuenta que un mastín y un Terranova se odiaban a muerte. En una de sus riñas cayeron al mar, en sitio de difícil acceso. El Terranova salió pronto; pero al ver que el mastín iba a sucumbir, otra vez se lanzó al agua, y cogiendo al mastín por el cuello lo llevó, sano y salvo, a la orilla.

El niño cuenta con las mayores simpatías del Terranova, y éste se constituye en su abnegado guardián.

El olfato de este perro es asombroso, notando hasta a diez millas la presencia de la tierra.

#### VIII.—LOS PERROS DE GUARDA.

Magníficos guardianes del ganado son los mastines, perros de pastor, perro lobo italiano, de los Pirineos, de los Alpes, de la Camague, etc.

El perro lobo italiano es de mayor talla que el Terranova y se observa que su valor aumenta cuando sus dueños son atacados.

Casi todos los perros de pastor acostumbran a llevar un fuerte collar erizado de puntas agudas de hierro a fin de defender sus gargantas de las acometidas de los lobos.

El digno de atención el perro de *Pomerania* por

la fidelidad y el afecto que profesa a su dueño. Es un buen perro de guarda, familiar y casero, e insensible tanto al frío como al calor.

#### IX.—LOS PERROS DE CAZA.

Citemos, en primer lugar, los galgos. La velocidad que alcanzan es incomparablemente mayor que la de la liebre; pero, en cambio, ésta es mucho más ágil en sus movimientos y así, al sentirse alcanzada, cambia de dirección burlando al galgo. Por esta razón, la caza de la liebre debe emprenderse con dos animales para mayor seguridad; de aquí el refrán «a muchos perros, liebre muerta».

El podenco es un animal de caza excepcional; posee ligereza, rapidez, inteligencia y fino olfato. Todas estas cualidades las pone al servicio de su amo y todas sus presas las conduce a las manos del cazador, para reanudar, sin cansancio, su ininterrumpida exploración. Un buen podenco vale por tres cazadores.

Los lebreles de Africa, Italia, Persia y Kordofan son, también, animales de caza.

El italiano posee un mal olfato; el de Africa es incansable, y el de Persia, aunque fuerte, no puede usarse en la caza de la hiena, aunque sí en la del antílope.

Los grifos o zarceros son útiles para la caza entre los matorrales y espinos, así como en los pantanos, lugares donde no se atreven a entrar los de otras razas.

El grifo vulgar y el grifo dogo son animales ratoneros, pequeños e inquietos, con aptitudes para esta caza especial.

Otro perro, de caza también, es el que se conoce con el nombre de perro de muestra. Característica de este animal es la manera especial de señalar la caza, quedándose inmóvil. Son cautelosos, inteligentes, de gran olfato y fáciles de enseñar.

#### X.—LOS PERROS DE TRAILLA.

Usados en las monterías, estos perros son objeto de atención y de educación especiales. Sus cualidades deben ser: buenos corredores, de gran peso, talla y valientes. Los *sabuesos*, por su olfato y valor, son los guías de las jaurías. Los *pachones*, aunque pequeños y de poco peso, por su valentía y por su carácter, son animales que prestan útiles servicios en esta clase de caza, y, por último, los *alanos*, valientes e imprudentes, son animales difíciles de guiar.

XI.—EL PERRO DE AGUAS.

Este perro merece capítulo aparte por su inteligencia.

Reconoce los lugares y recuerda los sucesos; se le puede enseñar a hacer recados, reconoce la marcha del tiempo y cuando es domingo, los lugares y gusta de la milicia.

Su memoria es excelente y su olfato extraordinario.

Se le puede enseñar a tocar el tambor, tirar la pistola, trepar por una escalera, y observa, y trata de imitar, cuanto hace su amo. Las anécdotas sobre este animal son numerosas y muy instructivas. En cierta ocasión, y en una ciudad donde los perros estaban sujetos a un impuesto, la autoridad municipal dió orden de recoger cuantos perros se encontraban sin que su dueño hubiera satisfecho el arbitrio. Todos los animales recogidos se encerraron en una cuadra, y en protesta, los aullidos eran continuados. Todos aullaban, menos un perro de aguas, filósofo y observador.

Al poco tiempo de encierro, este perro observó que la puerta se abría y estudió el manejo del pestillo que la cerraba. El inteligente animal se acercó, hizo funcionar el pestillo y libertó a todos sus compañeros de prisión.

M. Dupont cuenta que un limpiabotas ejercía su profesión en la puerta de un hotel de Nivernais, acompañado de un perro de aguas. En cuanto el limpiabotas se encontraba sin ocupación, el perro introducía sus patas lanosas en el barro y, al primer transúnte que pasaba por la puerta del hotel, manchaba con sus patas sucias el calzado. El limpiabotas ofrecía sus servicios en el acto; y lo curioso del caso era que, mientras su amo tenía ocupación, el animal descansaba, y repetía la operación el perro en el momento mismo en que el limpiabotas se encontraba parado.

XII.—SENTIMENTALISMO Y ECONOMÍA.

El cariño a los perros y un hipersentimentalismo en la hora actual han hecho posible la existencia, en la mayor parte de las capitales del mundo, de asociaciones protectoras de animales y, más especialmente, de asociaciones protectoras de perros.

En Francia es conocidísima la Asociación Gor-

don Bennet, donde se recogen los perros extraviados, manteniéndolos durante quince días, al fin de cuyo tiempo se subastan, y, si no encuentran comprador, siguen en el benéfico asilo.

Madrid cuenta con otra entidad similar, y lo mismo podemos decir de Londres, Berlín, Nueva York, etcétera.

El amor al perro ha sido superior a la muerte. A fines del siglo XIX falleció en Inglaterra un cervecero, que dejó una renta vitalicia de cinco libras esterlinas mensuales a favor de un galgo de su propiedad.

Es notable la cláusula testamentaria de un ciudadano de Chicago, que dice así: «Lego 2.000 dólares a mi perro *Rab*, en recompensa de la ternura que me demostró cuando me hallaba gravemente enfermo.»

En España existen ejemplos repetidos de dueñas que, al morir, dejan consignada una cantidad a favor de tercera persona, con la obligación de cuidar y alimentar a su perro favorito.

Londres cuenta con un importante cementerio de perros, inaugurado en 1882, y el de París, situado entre Clichy y Asnieres, en la isla Ravaguers, es un verdadero museo de arte y de buen gusto.

Y junto al sentimentalismo, la economía.

El cariño al perro ha de traer aparejado, y como consecuencia, altos precios de cotización.

Untermeyer, norteamericano, fué comprador del perro *Squire of Tylton*, perro colley, en 31.250 francos que pagó a su propietario, Mason de Freshfrild.

Dos bulldogs, *Heathbaronet* y *Fashion*, llegaron a los 25.000 francos. Otros 25.000 se pagaron por *Plinlimon*, magnífico San Bernardo de talla y robustez extraordinarias. *Green* obtuvo 32.000 francos por el famoso perro *Sir Bedivere*, y la perra *Lady Mignon* se cotizó en 25.300. Los campeones *Southport Perfection* y *Southport Scultor*, en 1910, se vendieron en 25.500 y 17.500 francos, respectivamente.

El máximo precio de los fosterriers ha sido de 15.000, y los *Grehounds* solamente 10.000 francos.

A estos precios, la crianza de perros de selección constituye un magnífico negocio que se explota en el extranjero, donde existen maravillosas explotaciones por su higiene, por su técnica y aun por su lujo.

# Las epizootias y el momento ganadero

Por José ORENSANZ, Inspector veterinario

El momento porque atraviesa la ganadería, y sobre todo la integrada por los animales de abasto, precisa se le dedique atención preferente. Las exigencias nacionales en orden a productos alimenticios, concentrados, para el hombre, por un lado, y las enormes dificultades para alimentar los animales que han de producir la carne, grasas, leche, huevos, etcétera, por otro, dan, como dejamos anotado, una característica tan especial al presente momento ganadero, que evidencia cuán importante es el problema sanitario en la explotación económica y racional de la ganadería. Salvar la cabaña nacional, para que el hombre no carezca de alimentos de este origen, debe ser la consigna.

El ganadero se encuentra con que la demanda es apremiante; todo es poco; hay que forzar la producción; la vida y salud de todas y cada una de sus reses hay que defenderlas a todo trance; cueste lo que cueste, y ello le plantea un problema de muy difícil solución. Por la escasez y enorme carestía de los piensos, el ganadero no puede seguir este camino para sustentar sus ganados y ponerlos en condiciones de rendimiento máximo; tiene que buscar la compensación en los pastos naturales, en las plantas forrajeras, tubérculos, raíces, pajas y, especialmente, en los aprovechamientos de las rastrojeras (ya pasado) y en el presente de la montanera; todo ello como única despensa de nuestra ganadería en este momento. Usar de esta despensa no es cosa fácil y menos económica; obliga al ganadero a desplazar sus ganados, y cuando no, a transportar los alimentos dichos a los cebaderos, apriscos, vaquerías, majadas, etc., para darlos en sistema mixto de pastoreo y estabulación, y corolarlo de esta odisea en busca del pasto y de la preparación, embalaje y transporte de forrajes, etc., causas estas últimas que, tal como se verifican actualmente, influyen tan notablemente en su calidad, surge pauroso el problema sanitario.

Si a esto sumamos las condiciones tan deficientes que en orden a sanidad tienen los diferentes albergues de nuestra ganadería, que de tiempo inmemorial son guardadores de las más mortíferas epizootias, agravado esto con la escasez de agua potable en muchos casos y ocasiones, fácilmente se comprenderá que ante la debilidad del ganado, ocasionada por la escasez de alimentos en cantidad

y calidad, las enfermedades contagiosas, las parasitarias, y hasta las comunes, se ceban en ellos y hagan sentir su pernicioso influencia, que en este momento es abrumadora en el orden económico, y que en el aspecto sanitario ponen en peligro la salud pública. Las circunstancias atmosféricas y telúricas de la presente otoñala, falta de lluvias, carencia de hierbas, con exceso de polvo en caminos y cañadas, en el campo mismo; ausencia de limpieza en los vehículos de transporte, etc., vienen a agravar las causas de enfermedad, y no sólo las enfermedades que pudiéramos decir tradicionales de nuestra ganadería (viruela, carbunco bacteriano, bacteriano, peste porcina, cólera aviar, etc.), sino otras menos conocidas y por lo tanto olvidadas y menos tratadas, como la distomatosis, piroplasmosis, septicemias varias, pasterelosis, brucelosis (fiebre de Malta, aborto epizootico), etc., etc., se desarrollan y aparecen, causando perjuicios considerables a la ganadería.

La post-guerra, con sus enormes y difíciles problemas de la reconstrucción nacional en todos los órdenes, ha agravado los motivos expuestos como causas de enfermedad de los ganados; de aquí que las estadísticas nos dicen, aun con sus deficiencias, que en efecto, las epizootias merman el rendimiento del ganado, trastornando la economía nacional por privar de materias primas a industrias (lana, curtidos, etc.), que son indudablemente importantes fuentes de riqueza.

Durante el año último (1940) las epizootias que atacaron a los animales domésticos en España fueron las siguientes (estadística oficial de la Dirección General de Ganadería):

ENFERMEDADES	INVASIONES	BAJAS
Aborto contagioso.....	585	181
Actinomicosis.....	1	1
Agalaxia contagiosa.....	4.028	107
Anaplasmosis.....	70	12
Brucelosis.....	22	22
Carbunco bacteriano.....	12.100	2.211
Carbunco sintomático.....	208	172
Cistiperosis.....	214	214
Cólera gangrenoso.....	16	13
Cólera aviar.....	1.185	695
Difteria aviar.....	217	121
Distomatosis.....	5.375	1.179
Estenatitis contagiosa.....	2	1
Estreptocosis.....	584	399
Fiebre de Malta.....	495	111

ENFERMEDADES	INVASIONES	BAJAS
Fiebre aftosa.....	83,807	3,607
Influenza.....	41	5
Mal rojo.....	3,902	1,326
Mamitis estreptocócica.....	1	--
Mamitis gangrena.....	11	9
Muermo.....	150	123
Papera.....	6	--
Pasterelosis.....	4,325	2,443
Perineumonía exudativa.....	410	188
Peste aviar.....	180	127
Peste porcina.....	50,546	42,922
Pleuronomía.....	20	5
Piroplasmiasis.....	3	3
Rabia.....	622	580
Sarna.....	8,292	215
Septicemia gangrenosa.....	861	470
Tifosis aviar.....	40	2
Triquinosis.....	237	230
Tuberculosis.....	910	875
Viruela.....	92,813	9,935
<b>Total.....</b>	<b>278,430</b>	<b>67,666</b>

Valoradas estas pérdidas sufridas por *Epizootias*, y en pesetas, resulta:

TOTAL DE ESPECIES

Equina.....	416,000
Bovina.....	10,458,000
Ovina.....	1,120,640
Caprina.....	74,070
Porcina.....	18,920,600
Aves.....	24,275
<b>TOTAL.....</b>	<b>31,022,585</b>

Es decir; que la ganadería pagó un tributo por su deficiente sanidad de *treinta y un millones de pesetas* en números redondos.

Este cuadro sanitario subsiste en el presente año que termina por las circunstancias que hemos anotado y que caracterizan el momento ganadero, acusando, si cabe, una mayor agravación del problema. Y nos preguntamos: ¿Puede paliarse o aminorarse este estado de cosas, cercenando la presentación de las epizootias?

Mucho puede hacerse; se hace realmente, pero las circunstancias mandan y por ellas los resultados no son todo lo optimistas y beneficiosos que pudiéramos esperar. Sin embargo, aquellas exigencias que en orden a alimentos concentrados para el hombre y que proporciona la ganadería, aludida al principio de estas cuartillas, pueden defenderse y se defienden por muchos procedimientos.

El Poder público, oficialmente, ya en plena guerra de liberación, cuando la riqueza pecuaria nacional era tan maltratada, debido a una explotación acelerada, aprovechando los animales en ocasiones antes de su oportuno momento y hasta sin respetar la semilla, se preocupó hondamente del problema sanitario de nuestra ganadería, y en el año 1938 promulgó una ley, la de Tratamiento Sanitario Obligatorio, que está dando ya buenos resultados

y hace concebir grandes esperanzas. Las epizootias todas, pero muy especialmente el carbunco bacteriano y el cólera aviar, motivan actualmente la aplicación de dicha ley, y son varias las regiones (Teruel, Valencia, Valladolid, Santander, entre otras) donde con su aplicación se han salvado abundantes efectivos ganaderos.

Todavía se intensificará más esta actuación; se perfeccionará, y todas aquellas enfermedades que tengan un tratamiento preventivo eficaz, a base de sueros y vacunas, serán afectadas por esta medida y se agrandarán sus excelentes resultados.

Otras medidas sanitarias, como la indemnización por sacrificio obligatorio de reses atacadas de epizootias, como sucede en el Muermo, Perineumonía contagiosa del ganado vacuno, etc., se han aplicado y aplican actualmente, y muchos focos de Muermo en el ganado equino se han conjurado por esta medida en beneficio del ganado y de la sanidad pecuaria.

El ganadero, por su parte, puede y debe hacer mucho por salvar sus ganados de las epizootias; una mayor vigilancia en sus explotaciones pecuarias, procurando higienizar los apriscos, porquerizas, vaquerías, etc., atendiendo preferentemente los primeros casos de reses enfermas que aparezcan en sus ganados, poniéndolos a disposición del Veterinario, para hacer un diagnóstico preciso e inmediato, base de una actuación sanitaria eficaz; ejecutando aquellas medidas sanitarias de carácter general como el aislamiento, desinfección, etc., realizando en seguida el tratamiento farmacológico prescrito por el Veterinario; *vacunando sus ganados oportunamente, con vacunas de buena calidad y bien aplicadas por técnicos expertos*; y, en una palabra, no perdiendo de vista las incidencias sanitarias de la explotación ganadera, coadyuvará a esa acción del Poder pública encaminada a poner a cubierto la ganadería del desarrollo de las epizootias, que siempre, pero más en estos momentos, merman la producción pecuaria, y por lo tanto se carece de carnes, grasas, leche, huevos, etc., etc., alimentos de los que el hombre no puede prescindir.

Hay que unificar la actuación; todos conjuntamente, con interés en relación con la magnitud del problema sanitario, deben superar su actuación, y echando mano de las medidas expuestas y de otras de oportunidad inmediata, según las características de los casos que puedan presentarse, constituir una infranqueable barrera que, evitando el desarrollo, contagio y difusión de las epizootias, pongan a cubierto a la ganadería nacional de la pérdida que le ocasionan.

# Sobre el coste de producción en agricultura

Por Manuel DE TORRES, Catedrático

1. Acaso nunca como en los días que corren haya tenido tan fuerte relieve de actualidad el tema del coste de producción en la agricultura. Y ello es así por evidentes razones de todos conocidas, en cuya explicación y análisis no es propósito mío entretenerme por ahora; pero el uso frecuente que del concepto se hace requiere, como previa condición, precisar con exactitud su contenido, límites y efectos. He ahí, pues, cómo un tema de tan apasionante actualidad, puede convertirse en objeto de análisis teórico, y éste precisamente es el propósito del artículo que ahora ofrezco a los lectores de la Revista.

Discurriendo en general sobre la naturaleza del coste de producción en la agricultura, cabe observar el alza y descenso que en él pueden ejercitar las variaciones de sus distintos elementos componentes; y así podría inducirse que un alza en los salarios, abonos e instrumentos de cultivo, se traducirá en un aumento en el coste general de cultivo, siempre que los demás elementos del coste no reaccionen en sentido contrario. Pero no es en este sentido general en el que pienso abordar el tema; trátase, por el contrario, de un aspecto más claro y más preciso.

2. Además de este sentido general, el coste de producción puede referirse también a un determinado cultivo o producción; entonces, al aplicar el concepto «coste de producción» al trigo, al arroz o a las patatas, parece que haya ganado precisión y rotundidad. Sin embargo, tampoco en este caso hemos logrado darle un sentido unívoco, y voy a demostrarlo.

Con el fin de que en el análisis resalten con claridad los resultados, voy a establecer algunas hipótesis simplificadoras:

A) Se supone que se trata de un cultivo extendido por toda la nación, que ocupa tierras excelentes y tierras de mala condición y fertilidad. Es asimismo cultivado indistintamente en regadío y en secano.

B) Se supone además que es un cultivo de importancia para el abastecimiento de la nación.

C) En tercer término, se hace la hipótesis que se trata de un cultivo de rotación anual.

D) Para resaltar la universalidad de la argumentación y que las consecuencias deducidas son aplicables a cualquier otro, lo voy a impersonalizar, denominándolo de ahora en adelante «el cultivo X».

Con estas hipótesis podemos hacer ya la concreta pregunta: ¿Cuál es el coste de producción de la leguminosa, cereal o planta hortícola X?

Aun así reducida la cuestión, la respuesta es múltiple. Con respecto a la nación, la suma de todos los costes de cultivo ocasionados en el año, dividida por el número de unidades en aquel año producidas, nos dará el *coste medio de producción por unidad en aquel año*. Si el divisor es el número de hectáreas cultivadas, el cociente indicará el *coste medio por hectárea en aquel año determinado*. Si en lugar de tomar como datos elementales el coste de producción y superficie de un año, tomamos los correspondientes promedios de varios años, los cocientes respectivos serán el *coste medio de producción por unidad en el período considerado* y el *coste medio de producción por hectárea en el mismo período*. Pero si en lugar del conjunto de la nación—medición imposible—, consideramos sólo zonas determinadas de la misma, por ejemplo, el regadío y el secano, encontraremos los cuatro anteriores costes en cada uno de ellos, en total ocho costes de producción distintos en su cuantía y en su significado. Podemos en fin—el número de combinaciones es infinito—referirnos al número de haciendas o de cultivadores, y si hay  $N$  haciendas y  $M$  cultivadores en una nación, el número de costes distintos de producción que obtendremos será  $4 \times M \times N$ , es decir, millones de costes, distintos todos ellos sin duda alguna.

Teniendo en cuenta todo lo expuesto, lanzamos de nuevo la pregunta:

¿Cuál es el coste de producción del cultivo X?

Y si se trata de un concepto tan equívoco, pregunto: ¿Por qué se habla con tanta seguridad del coste de producción aun entre los profesionales sin precisar exactamente su significado?

3. Pero no han acabado aquí las objeciones. La compleja dificultad que el cálculo del coste de producción entraña es mucho mayor aún. Con el fin de simplificar la cuestión, voy a considerar sólo el coste de producción por unidad de producto para el cultivador individual.

El primero y más sencillo de los problemas que pueden presentarse es el de los costes de producción pasados en una economía en equilibrio normal. Este es el concepto de coste de producción más usado por los agrónomos, aunque se trata de un esquema simplificador, arbitrario y aun contradictorio con la realidad, que normalmente se presenta como una serie de desequilibrios encadenados unos con otros. Prescindiendo por el momento de esta clase de consideraciones, que no contribuirían ciertamente a aclarar la lectura a los lectores no técnicos, voy a suponer correcto el concepto. Recogida y pesada a medida la cosecha, el agricultor sabe con bastante exactitud—con exactitud suficiente—el número de unidades producidas, y comienza el cálculo del coste.

4. Abonos, salarios, insecticidas, cuotas y contribuciones, gastos, en fin, efectivamente pagados por el agricultor para la producción concreta de que se trata, los sabe perfectamente. Dineros que saca de su bolsillo y cuyo recuerdo todavía le amarga, no hay temor que lo olvide: hasta el último céntimo lo podría de memoria recitar.

#### *Renta de la tierra*

He ahí la primera dificultad. En el año que pasó, ¿cuál es la renta de la tierra? Puede responderse que si el cultivador es arrendatario, el canon pagado. No quiero hacer objeciones—aunque varias tengo dispuestas a una tan terminante contestación—, pero si se trata de un propietario cultivador directo, las cosas se complican. ¿Será la renta, el interés del capital que el fundo le costó? ¿Pero es correcta esta solución, si merced a su trabajo y a las mejoras introducidas por él, vale el doble? ¿Deberá computar como valor de la renta el interés del capital de adquisición más el interés correspondiente a los gastos verificados en mejoras? Pero si el valor de adquisición más los gastos en mejoras es inferior al valor actual, ¿acaso ese mayor valor no ha sido la recompensa de su iniciativa y el premio del riesgo inherente a ella? ¿No será más lógico criterio considerar como renta de la tierra el interés correspondiente al valor actual del fundo? ¿Acaso si vendiera la hacienda no obtendría aquel interés, colocando su precio en buenos y seguros valores sin el riesgo

del pedrisco que amenaza, de la tormenta que se acerca y del desarrollo de las plagas?

Otros sostendrán que, como renta de la tierra, deberá computarse lo que pagan tierras de análoga calidad y situación, pero entonces, en el cálculo del coste del agricultor *A* estamos introduciendo elementos espúreos, puesto que corresponden a la cuenta del agricultor *C* o *D*.

Vamos a suponer, porque parece el criterio más razonable, que elegimos como renta de la tierra el interés correspondiente al valor en venta de la finca. Pero ¿qué es valor en venta? El que tiene en el momento de la siembra, o en el momento de la recolección? ¿Pero qué es el valor en venta cuando la venta no se realiza? ¿Es el valor que tiene para el agricultor que la ha heredado de sus padres y éstos de sus abuelos, y que la considera y estima casi como a uno de sus hijos? Y si no colocamos este valor, ¿habremos de basarnos en el precio que por ella pagaría el capitalista que busca una inversión normal de su dinero o acaso en el precio que estaría dispuesto a dar el vecino labrador que la desea para redondear su fundo? O por el contrario, ¿habremos de desechar todos estos criterios y recurrir a un valor promedio de estimación?

Pero resuelto el problema de la valoración del fundo, ¿cuál es el tipo de interés que habrá de fijarse?

He aquí unas cuantas de las objeciones y de las dificultades que ocurren cuando se trata de una sola de las partidas. Claro está que la cuestión se soluciona en la práctica mediante la utilización de unos valores medios; pero el valor promedio significa valor inexacto, y las cifras así obtenidas proporcionan sin duda alguna un significado contable perfectamente claro, pero que no corresponde en manera alguna con la realidad. La partida «renta de la tierra» es arbitraria en todas las cuentas que se hacen, y su error vicia el cálculo del coste unitario de producción en mayor medida cuanto más extensivo es el cultivo.

5. *Remuneración del empresario.*—He ahí otra de las partidas objeto de discusión. La remuneración del empresario comprende, no sólo el trabajo de organización y de dirección, sino también los riesgos inherentes a la producción.

La práctica general suele consistir en estimar la remuneración del empresario en un porcentaje de todos los gastos ocurridos; sin embargo, el procedimiento se presta a no pocos y graves reparos.

El trabajo de dirección y organización vale lo que vale la persona; y en este sentido no puede ser igual la remuneración del empresario hábil que el del in-

experto. Si a todos se da la misma remuneración, se introduce un elemento espúreo en la cuenta individual. Si se da una remuneración distinta, entonces la estimación puede ser a la vez espúrea y arbitraria. Si se recurre a un valor promedio, las cifras ya sabemos que van afectadas de errores, y que ese error se ha de transmitir al resultado. Y si es difícil determinar cuál es el porcentaje de la remuneración del empresario, todavía lo es mucho más el de la determinación de los riesgos inherentes a la producción agrícola. Ciertamente que existen riesgos que son asegurables, y sobre ellos la discusión es menor; pero ¿y los riesgos que no son susceptible de seguro? ¿Cuál es su valoración? De otra parte, la remuneración del empresario será variable según el régimen de rotación de la cosecha, y cambiará según el ciclo productivo. Con estos antecedentes, ¿puede calcularse con exactitud cuál es el porcentaje que debe al empresario agrícola corresponder por su trabajo de organización y dirección y por los riesgos que corre? También en este caso la solución se obtiene mediante la utilización de valores medios. No hemos de repetir aquí las objeciones anteriormente reproducidas sobre valores medios.

6. *Fertilización o esterilización de la tierra.* — Un determinado cultivo puede dejar la tierra en condiciones mejores o peores de fertilidad que se encontraba antes de la siembra, y entonces nos encontramos ante un elemento positivo o negativo de costes, que es preciso asimismo tener en cuenta.

Pueden también suscitarse muchas cuestiones con respecto a su valoración, puesto que dependerán de los precios base que se asumen, y además no se trata de un elemento fácilmente determinable en su cuantía, ni aun siquiera apelando al análisis químico. Otra nueva dificultad en la estimación del coste de producción.

No es mi propósito recorrer uno por uno todos los costes de producción demostrando la incertidumbre que entraña su cálculo en la mayor parte de los casos. Basta con los ejemplos anteriormente aducidos para demostrar los errores en que necesariamente se ha de incurrir y las cuestiones y problemas que pueden suscitarse cuando se trata de determinar el coste de producción. Entonces, se preguntará el lector, ¿el cálculo del coste de producción no sirve para nada, y puesto que se trata de un elemento tan incierto y equívoco, no merece la pena perder el tiempo en determinarlo?

No es ésta la conclusión a la cual lógicamente debe llegarse.

7. El cálculo del coste de producción tiene una importancia y una utilidad innegable. Cuando se

sigue un criterio único, y un método de valoración homogéneo, las sucesivas estimaciones en el tiempo sirven para predecir con bastante exactitud las variaciones relativas de los costes de producción; pero nada más que las variaciones relativas. El estudio del coste de producción será un elemento precioso para hacer la historia económica de una hacienda; será, además, una guía poderosa para el cultivador, pero nada más que eso.

El coste de producción, por su propia naturaleza, es un concepto contable, y como tal, no refleja la realidad, sino que su utilidad está limitada a la utilidad que presta la contabilidad de las empresas: el de servir como guía, como indicador; pero no como medida exacta del coste, de los beneficios o de los rendimientos. Es una estimación y sólo una estimación.

Pero cuando el coste de producción lo consideramos dentro de la nación y para los distintos productores, entonces encontramos una variabilidad extraordinaria.

El coste pasado de producción será distinto para cada uno de los agricultores, según su mayor o menor habilidad, según la calidad de las tierras que cultivan y según, en fin, los rendimientos que la naturaleza, en cada uno de los casos, les haya deparado; por consiguiente, si se quiere hacer un estudio del coste de producción, el resultado será que nos encontraríamos con una serie de costes diversísimos, varían lo seguramente de persona en persona y con una scilación probablemente superior al 50 por 100.

En estas condiciones cabe de nuevo plantarse la pregunta: ¿Cuál es el coste de producción del cultivo X?

Para la nación será el coste promedio, y como existen infinitas clases de promedios, dándonos cada uno un resultado distinto, el coste promedio de producción dependerá del método de cálculo que hayamos seguido. Con respecto al individuo, para cada uno, tendremos un coste distinto de producción; por consiguiente, no es un concepto unívoco el coste promedio de producción en una nación y ni siquiera el coste promedio individual.

8. Así como es característica de la producción industrial en régimen de competencia que en períodos de determinada longitud los precios tienden a ajustarse a los costes, en la agricultura ocurre el proceso inverso, que son los costes los que se acomodan a los precios. Ello es obra de la ley del rendimiento decreciente que domina toda la producción agraria.

Partiendo de una situación de equilibrio para un

cultivo determinado en el que costes y precios se hallen igualados; si se produce una rotura de ese equilibrio, por ejemplo, una cosecha escasa, el desequilibrio se manifiesta en una elevación de los precios por la escasa oferta. El efecto que el alza de precios produce es aumentar la producción, y el aumento se verifica en la agricultura en dos sentidos: de una parte, extendiendo la superficie cultivada; de otra, aumentando la intensificación en el cultivo. La consecuencia de la escasez en un año es el aumento de producción en el siguiente; pero este aumento de la producción se logra sólo con una elevación del coste. En efecto, la ampliación de la superficie cultivada se verifica siempre extendiendo el cultivo a aquellas tierras o zonas que antes no podían cultivarse, porque su escasa fertilidad daba lugar a unos costes de producción que, en el anterior equilibrio, eran superiores a los precios. No resultaba, pues, empresa económica el cultivo en aquellas tierras; la elevación de los precios permite la introducción del cultivo en tierras en las que antes no era posible.

El incremento en el rendimiento por unidad superficial en virtud de la ley del rendimiento decreciente puede sólo obtenerse con mayores costes; de forma que los dos procedimientos de expansión de la producción agraria, aumento de la superficie e intensificación del cultivo, dan lugar ambos a costes más elevados; por eso en la agricultura encontramos un elemento diferencial con respecto a la industria, o por lo menos a parte de la industria, y es que el aumento de la producción solamente puede lograrse merced al incremento en los costes unitarios. En la industria, y cuanto más predomine la mecanización en ella, la producción, dentro de ciertos límites, obedece a la ley del rendimiento creciente, o sea del coste decreciente. Es ello consecuencia de la existencia de grandes costes fijos, y esta diferencia tiene, no sólo una gran importancia desde el punto de vista teórico, sino también es fecunda en prácticas aplicaciones. Una pequeña alza de precios puede dar lugar a un aumento considerable de la producción industrial porque el alza de precios ocasionará a la industria un doble beneficio derivado de los mayores precios de venta y de los menores costes de producción. En la agricultura, por el contrario, una elevación del precio, al ampliarse la producción, lo hace con mayores costes, de tal forma, que la ganancia por los mayores precios es en parte compensada por el aumento en el coste de producción. Esto explica, aparte de otras razones, la menor sensibilidad de la producción agraria ante los precios, sin contar, naturalmente, con el efecto de

la diferencia de duración del ciclo productivo. La reacción ante un descenso en los precios todavía se manifiesta en forma diversa en la agricultura y en la industria. Cuando un precio no cubre el coste de producción en la industria, hay una resistencia natural a la reacción, disminuyendo la producción porque ello implica un encarecimiento, y así la reacción de la industria tiene que ser fuerte para que compense la elevación del coste que la disminuida producción adquiere, y el alza del precio que el descenso en la oferta ha de provocar.

En la agricultura la reacción ante un precio que no cubre el coste de producción es disminuir la superficie cultivada y hacer el cultivo más extensivo. De esta forma se logra enrarecer la oferta para que los precios suban; pero el punto de encuentro entre los precios y el coste de producción, se encuentra más cerca en la agricultura que en la industria, porque el descenso en la producción tiene la doble consecuencia de elevar el precio y de disminuir el coste.

Vistas estas elementales reacciones que por estar íntimamente ligadas a la naturaleza del hombre se cumplen con la misma precisión y rigor que las leyes de la naturaleza—también los hombres forman parte de la naturaleza—, voy a proseguir con el estudio del coste de producción, cuando desde otro aspecto se le considera.

Hasta ahora nos hemos referido al coste de producción ocurrido en el pasado, pero también el coste de producción lo podemos considerar como una expectativa para el futuro.

El coste de producción ya hemos dicho que es ante todo un elemento de previsión y de cálculo, una guía; pues bien, la expectativa del precio, es decir, la elevación que se espera en el precio futuro ha de jugar un importante papel en la expectativa del coste.

Si los agricultores preveen unos precios futuros superiores a los actuales, su inmediata reacción es aumentar la producción, para de esta manera aumentar más sus propios beneficios.

Pero el aumento de la producción no se logra, como hemos visto anteriormente, más que merced a una elevación del coste; por consiguiente, la expectativa de un más alto precio produce el aumento general de la producción futura merced a un perfeccionamiento del cultivo y a una extensión de la superficie cultivada. Es decir, la reacción de aumento de la producción ante la elevación de los precios es doble; pero, ¿implica realmente un aumento extraordinario del beneficio? Esta es otra cuestión.

Para los que producen con costes menores, indis-

cutiblemente existirá un aumento de beneficios, aumento de beneficios que, sin embargo, estarán frenados, como hemos visto, por la ley de rendimiento decreciente; pero para las nuevas tierras o para los nuevos cultivadores, el beneficio será normal, porque ante la expectativa de un aumento de precios, el cultivo se extiende hasta tierras que remuneran exactamente los costes de producción y se perfecciona hasta aquel punto en que la última unidad producida se iguala al precio de venta, y si la previsión falla, es decir, si los precios no logran la altura prevista al efectuar la extensión de la superficie y el mejoramiento del cultivo, entonces unos precios más elevados que los anteriores incluso pueden dar lugar a pérdidas para un sector más o menos importante de los cultivadores.

He ahí por qué el problema agrario tiene una inusitada complejidad; y de ahí por qué también no es posible utilizar sin gran cuidado instrumento tan impreciso y equívoco como es el concepto de coste de producción, a no ser que se parta del coste de producción marginal; pero la determinación del coste marginal reviste todavía una mayor complicación que la determinación de coste ordinario.

Después de todas estas reflexiones hechas un tanto en desorden, comprenderá el lector cuál es el alcance, límite y eficacia que el coste de producción puede tener, y hasta qué punto podemos de él servirnos para que sea un eficaz instrumento del que puedan sacarse resoluciones y consecuencias de orden práctico.

La argumentación hecha tiene una validez general cualquiera que sea el sistema económico dentro del que se verifiquen las reacciones. A propósito he prescindido de toda consideración de este orden basando el puro razonamiento en el supuesto de una economía de cambio en la que los hombres actúen

bajo el principio económico de la mejor adaptación de los medios limitados que existen a su disposición a la satisfacción del mayor número de necesidades y en la que existe una división del trabajo.

La hipótesis de la libertad de mercado es a los efectos de la argumentación contingente y se ha utilizado sólo como instrumento de investigación, porque con ella los efectos se destacan con más claridad y constituye además el supuesto más sencillo que podría plantearse.

Veamos cuáles serían las reacciones en una economía intervenida con un régimen de precios de imperio.

Si la fijación de los precios se hace utilizando el criterio de los costes promedios de cultivo y la disciplina de los precios es perfecta, el efecto inmediato será la disminución de la cosecha al año siguiente. En efecto como el coste promedio por definición es más bajo que el coste efectivo para un grupo numeroso de productores, el precio así fijado implicará para ellos una pérdida y su reacción será cultivar más extensivamente y limitar la producción a aquellas tierras de mayor fertilidad, ajustando de esta manera los costes a los precios. Si la disciplina de los precios pretende un aumento de la producción entonces habrá de tomar como base del cálculo los costes marginales. Y ello plantea un nuevo y difícil problema para determinarlos. El respeto a este principio es condición necesaria para una política de fomento de la producción; sin embargo, no es condición suficiente, porque además del coste entra en juego otro elemento sobre la expectativa del cultivador, o sea, sobre su decisión individual que es el principio general de sustitución.

La interferencia de este nuevo elemento plantea una serie nueva de problemas, que por su extensión merece capítulo aparte.



# LA POMOLOGIA EN ASTURIAS

Por Antonio FERNANDEZ, Ingeniero agrónomo

Al reseñar, en el número de AGRICULTURA correspondiente al mes de diciembre del pasado año, la Primera Exposición Pomológica Asturiana, decíamos que el considerable volumen de la riqueza manzanera en esta provincia justificaría la labor de un Centro agronómico dedicado a esta especialidad.

La reducidísima cosecha de manzana recogida en el año actual era un poderoso estímulo para insistir en la enunciada sugerencia. Y acabó de decidirnos la consulta, formulada recientemente desde la Argentina por un prestigioso Agrónomo, preguntando cuáles son las Estaciones Pomológicas que funcionan en España y las variedades de manzana que hay en cada una. Pregunta que ignoramos cómo habrá sido contestada...

---

La Diputación Provincial de Oviedo, que siente la preocupación de este interesante aspecto de nuestra economía agraria, ha editado un folleto dedicado a la Exposición Pomológica Asturiana, celebrada en Oviedo el año 1940, del cual copiados los siguientes párrafos:

«La manzana dedicada a sidra no cubre ni una décima parte de la demanda.» — «Todos los países americanos, incluyendo Norteamérica, compran sidra champanizada en Asturias, y este caldo conquista, normalmente, alrededor de los dos millones de dólares oro.» — «La sidra natural que se consume en la provincia alcanza cifras considerables, y en junto puede asegurarse que se fabrican cuarenta y cinco millones de litros de sidra natural y champanizada.» — «Los derivados de la manzana en dulces densos, jaleas, pulpas y, hoy, el orejón que ha desplazado todo el mercado de California en España, demandan mucho fruto y tienen un porvenir claro y terminante.» — «La manzana produce, en todas sus transformaciones, más de cien millones de pesetas al año en esta provincia. Para normalizar la demanda en el mercado, sería preciso aumentar la producción diez o doce veces más. Para la sidra

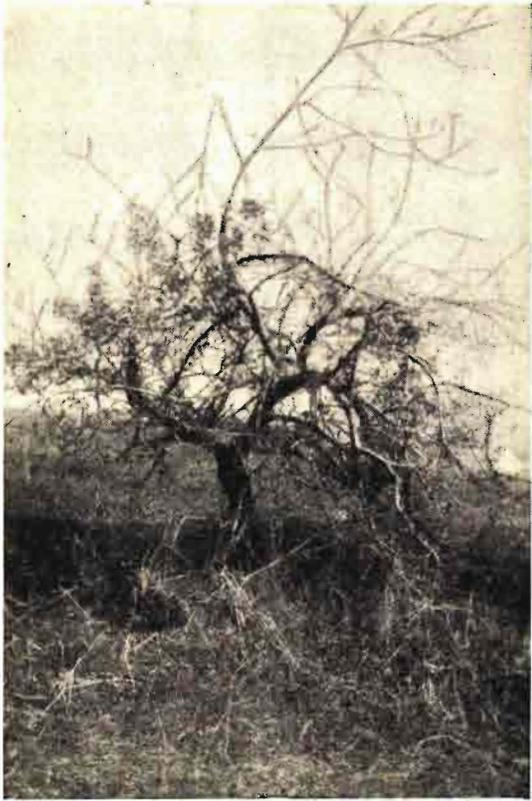
champanizada no hay problema; si se triplicaran las fábricas de champanización, no habría colapso comercial; faltaría manzana, pero no mercado.»

Sin garantizar la exactitud de los datos copiados, se puede asegurar que, con los precios actuales, excede de cien millones de pesetas el producto de la manzana asturiana y de las transformaciones industriales de la misma.

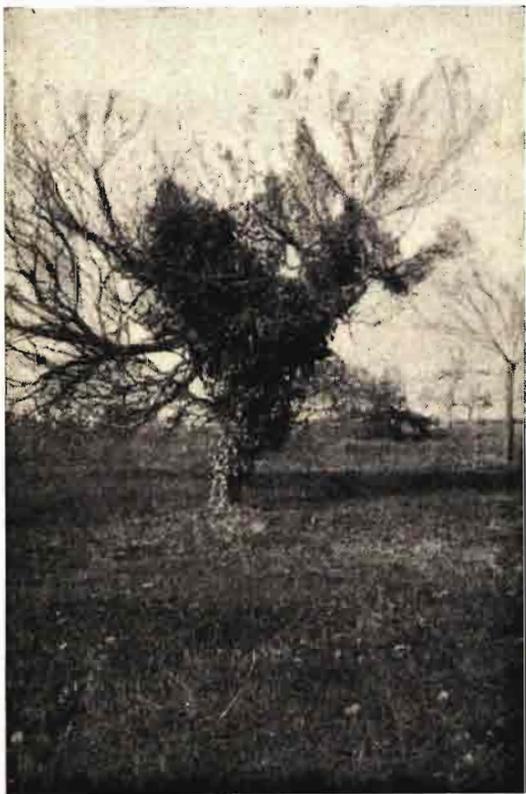
---

Y estas cifras se alcanzan a pesar del lastimoso estado de nuestras pomaradas. Apena el ánimo la contemplación del abandono en que tienen sus árboles gran número de cultivadores, que en la mayor parte de los casos se han limitado a realizar la plantación de cualquier manera, con plantones deficientes; sin garantía alguna en cuanto a variedades, con marcos inconvenientes, y sin la necesaria preparación de las pozas. Los manzanos se han formado después libremente, sin la dirección de un inteligente podador. Y si en algunos casos se han efectuado podas, la mayor parte de las veces casi hubiera sido preferible que no se hicieran, pues los mal llamados podadores parece que sólo trataban de hacer acopio de «leña», y cortaban las ramas a capricho, haciendo mutilaciones absurdas y ocasionando heridas que, al no ser tratadas convenientemente, se convierten con frecuencia en puertas de entrada para nuevos males.

Como tampoco se ocupan de la limpieza de los árboles, aparecen en gran número cubiertos de muérdago, y las cortezas de troncos y ramas presentan innumerables guaridas donde se cobijan legiones de insectos. Los tratamientos con insecticidas y anticriptogámicos brillan por su ausencia. Y la consecuencia obligada de tanta dejadez y abandono, es una disminución considerable en la vida de los manzanos y en el volumen de las cosechas, y el que sea tan difícil encontrar un lote de manzanas sanas, de hermosa presentación, y que no contengan gusanos del «Carpocapsa Pomonella».



*Ningún podador ha puesto en él su tijera. Y en las proximidades del tronco, no sólo no se ha efectuado la cura recomendada, sino que todo ello es un matorral.*



*Cubierto de muérdago y de hiedra, todas las enfermedades encuentran un medio propicio para su expansión.*



*Caído, y cubierto de hiedra, este manzano continúa, mientras produzca algunas manzanas, ocupando el sitio de otro manzano, joven y vigoroso.*



*El manzano se forma libremente, y adopta las formas más caprichosas y absurdas.*



*Esta fotografía permite formarse un idea del estado de muchas pomaradas de Asturias.*

Como hablamos en términos generales, casi resulta ocioso el decir que hay excepciones entre los cultivadores. Y estas excepciones han aumentado sensiblemente en los últimos años, merced a las campañas que con el mayor entusiasmo, y con innegable eficacia, ha realizado el personal de la Sección de Plagas del Campo de la Jefatura Agronómica de Oviedo, organizando cursillos breves para podadores, enseñando prácticamente a combatir las enfermedades del manzano, limpiando pomaradas en distintas zonas de la provincia, distribuyendo colonias del parásito «*Aphelinus Mali*» para la lucha biológica contra el pulgón lanífero, etc.

A los males señalados anteriormente hay que unir el gran desorden que reina en cuanto a las variedades cultivadas, las cuales son adquiridas y utilizadas casi siempre sin conocer las cualidades buenas o malas que puedan tener para determinados usos, fiándose en las propagandas de los viveristas, que atienden preferentemente a su conveniencia y a vender las variedades que poseen, no siempre recomendables. Conocemos muchos casos de cultivadores que, en los últimos años, han solicitado plantones de determinadas variedades, y han recibido otras completamente distintas y de pésimas cualidades, con lo que se origina a los cultivadores un grave perjuicio, que tarda varios años en poder ser remediado.

---

Las anteriores consideraciones y la importancia de la riqueza manzanera asturiana, susceptible de un incremento extraordinario, estimamos que son suficientes para fundamentar nuestra petición de que se cree en Asturias una Estación de Pomología. Pero no una Estación como algunas de las que, con el nombre de Pomológicas, ya funcionaron en esta provincia, pobremente instaladas y sin los medios necesarios para realizar una labor eficaz. Para esto es preferible no hacer nada. Lo que pedimos es un Centro, magníficamente instalado y ampliamente dotado con todos los elementos necesarios para influir positivamente, como órgano orientador, en la honda transformación que exigen nuestras pomaradas, y las industrias derivadas de la manzana, incrementando esta riqueza hasta límites insospechados.

Este Centro habría de continuar el estudio de todas las variedades de manzana existentes en Asturias, estudio iniciado brillantemente por el inteligente agrónomo asturiano señor Martínez Hombre, que ya ha catalogado cerca de doscientas va-

riedades. Y habría de disponer de amplios viveros, para poder suministrar a los cultivadores, con todas las garantías apetecibles, plantones vigorosos, sanos y bien formados, de aquellas variedades que se estimen más adecuadas, tanto para el consumo directo, como para las diferentes transformaciones industriales de este producto: jaleas, mermeladas, orejones, sidra champanizada, sidra natural, etc. Trataría de fijar los tipos de sidra natural que sean más gratos al gusto de los cada día más numerosos catadores de este excelente caldo, acabando con la extrema irregularidad que hoy existe, ya que de un mismo «lagar» salen sidras buenas, medianas y malas. Y para ello habría de señalar las variedades más convenientes para cada tipo, pues como dice muy bien el citado Martínez Hombre, «si cada tipo de vino requiere variedades de uva, perfectamente conocidas, del mismo modo la obtención de un tipo de sidra, constante para una determinada comarca, no puede conseguirse sin el cultivo de definidas variedades de manzana».

La Estación Pomológica dispondría de una Escuela práctica para la formación de buenos podadores, que han de tener una influencia enorme en el porvenir de esta riqueza. Y estos podadores saldrían con los conocimientos necesarios, no sólo para efectuar una poda hábil y científica, atenuando los efectos de la «vecería», tan marcados en este frutal, sino también para formar nuevas pomaradas, practicar injertos, conocer y combatir las enfermedades del manzano, e incluso para practicar la supresión de flores, procedimientos ensayado con éxito en varios Centros experimentales.

En íntima colaboración con la Jefatura Agronómica, la Estación de Pomología habría de laborar intensamente, con amplias atribuciones, en el «saneamiento» de las pomaradas asturianas, hasta conseguir que nuestras manzanas tengan la excelente presentación, por su uniformidad y colorido, que se admira en las de California, con la inmensa ventaja del gusto y aroma, en que las manzanas de Asturias no tienen rival.

Para instalar el Centro Pomológico, cuya creación propugnamos, hay en esta provincia gran número de fincas que reúnen buenas cualidades, pudiendo indicar como excelentes para esta finalidad muchas de las que existen en los alrededores de Gijón. Y la nueva Estación habría de disponer de tres o cuatro viveros en las principales zonas manzaneras, para dar mayor eficacia a su labor, cuyos frutos muy pronto habrían de ser apreciados en el conjunto de nuestra economía agrícola.

# FITENA.

## FIBRAS TEXTILES NACIONALES S.A.

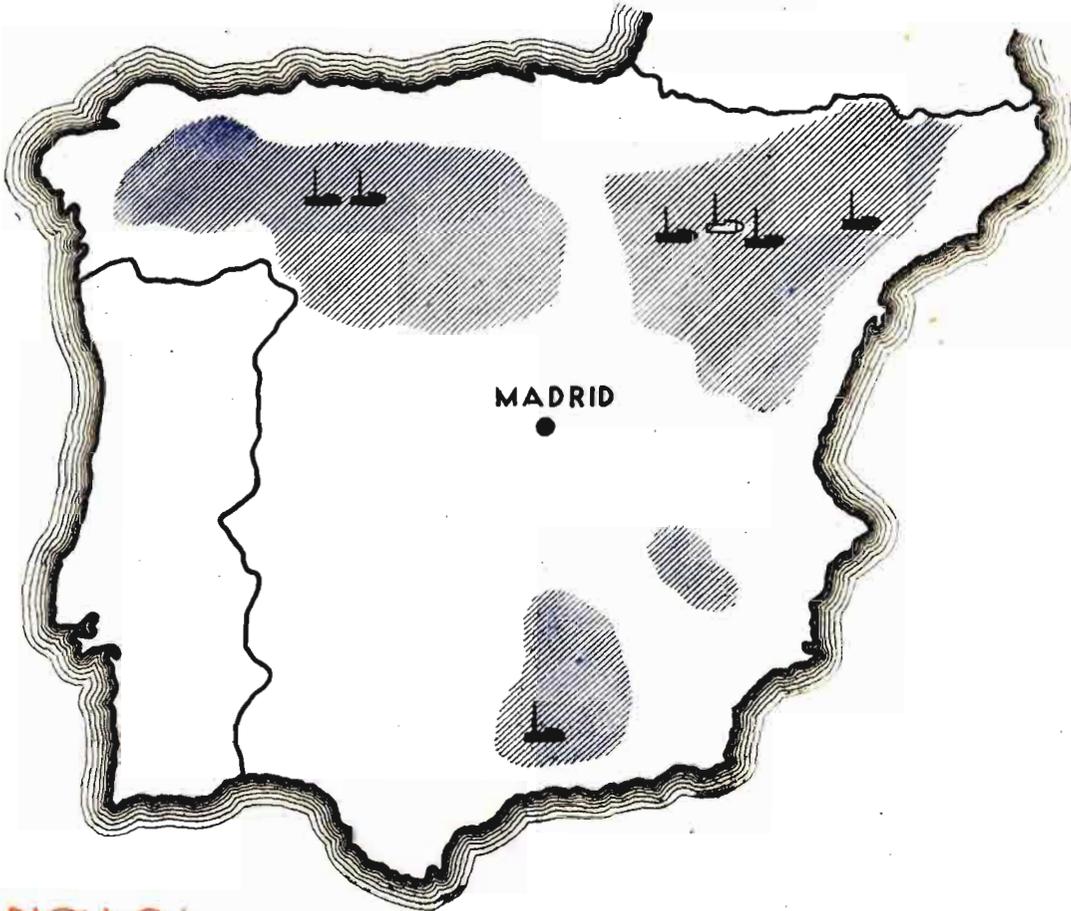
ALCALÁ 23 Y 25  $\equiv$  (TELÉFONO 16521)  
RADIOGRAFÍAS Y TELEGRAMAS : **CANAPA**

**MADRID**

DELEGACIÓN EN BARCELONA - **AUSIAS MARCH**, 23 - T<sup>o</sup>: 14124

CULTIVOS DE LINO Y CÁÑAMO: ZONAS DE CULTIVOS EN ARAGÓN, CASTILLA, CATALUÑA, LEÓN, LEVANTE, NAVARRA Y ANDALUCIA  $\equiv$

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



### FÁBRICAS:

BELL-LLOCH (LÉRIDA). - ZARAGOZA. - TARAZONA (ZARAGOZA). - VEGUELLINA DE ORBIGO (LEÓN)  
SAN PEDRO DE PEGAS (LEÓN). - PINOS PUENTE (GRANADA). - CASSETAS (ZARAGOZA). EN PROYECTO.

# Informaciones

## Una visita de los olivicultores italianos

Especialmente invitada por el excelentísimo señor Ministro de Agricultura, hemos tenido el honor de recibir la visita de una Comisión de olivicultores italianos, que han hecho un breve recorrido por algunas de nuestras provincias olivereras.

Dicha Comisión, designada por el excelentísimo señor Conde de Pavoncelli, Presidente de la Federación de Olivicultores de Italia y Presidente a la vez de la Federación Internacional de Oleicultura, estaba integrada por el marqués de Ginori; el Comendador Brenciaglia y el Doctor Nicola di Marco, y acompañada en España por los Ingenieros agrónomos don Pedro Gordón y de Aristegui, Presidente del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, y don Antonio Berjillos del Río, Subjefe Nacional del Sindicato del Olivo.

Comenzaron el recorrido de nuestras zonas olivereras por la provincia de Toledo, iniciándolo con una visita a las gloriosas ruinas del Alcázar, que recorrieron

en compañía del Gobernador civil, del Alcalde y del Presidente de la Cámara Agrícola. Como estos dos últimos señores formaron durante todo el asedio entre las heroicas filas del General Moscardó, pudieron explicarles con todo detalle lo que fué aquella gesta, para la que tuvieron palabras emocionadas del más alto encomio.

Tanto en la provincia de Toledo, como en las de Córdoba, Sevilla, Granada y Jaén, que después recorrieron, han podido admirar el espléndido estado de nuestros olivares, elogiando el cariño con que en España se cultiva y atiende al árbol de Minerva.

Han visitado gran número de fincas, elogiando en todas ellas las instalaciones de extracción de aceite de oliva, de tipo puramente agrícola de que estaban dotadas, así como la calidad de los aceites que se obtenían. Singulamente merecieron su máxima atención «La Laguna» y «Cerro Negrete», en las que aún las almazaras no funcionaban, y «Lugar Nuevo» y «La Plata», en las

que se estaba en plena campaña de elaboración; en esta última, que recorrieron detenidamente con su propietario, don Pedro Solís, Presidente que ha sido durante muchos años de la extinguida Asociación Nacional de Olivares de España, hoy integrada en el Sindicato Nacional del Olivo, pudieron comprobar personalmente que los aceites que se estaban obteniendo en la primera presión sólo tenían tres décimas de acidez y unas condiciones organolépticas que los hacen inconfundibles.

Paralelamente a las instalaciones de tipo agrícola, han visitado otras de tipo industrial; algunas en las que se conserva aún el procedimiento clásico de obtención del aceite y otras en la que este procedimiento ha sido sustituido por métodos más modernos.

Han visitado también algunas instalaciones de aderezado de aceituna de mesa, quedando verdaderamente maravillados tanto del volumen que dicha riqueza representa en España cuanto del perfeccionamiento industrial con que se realiza el preparado de dicha aceituna.

Durante la mayor parte de su breve excursión, los comisionados han sido acompañados por el excelentísimo señor don Francisco de Lequio, Embajador de Italia en España, que no desperdicia ocasión de conocer cada vez más a fondo esta nación hermana a la que tan gran cariño profesa.

Como despedida de tan grata visita, el Ilmo. Sr. D. Pedro Gordón, acompañante oficial de la Comisión, ofreció a ésta una copa de vino español en el local del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, que él preside, y en dicho acto, al que asistieron el Embajador de Italia, el Ministro de Agricultura, el Subsecretario y Directores generales de dicho Ministerio y gran nú-



Visitando los olivares de la provincia de Toledo.

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.

Carrillo, Sociedad Anónima.—Granada.

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.—Lodosa.

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

Productos Químicos de Huelva, S. A.—Huelva.

Unión Española de Explosivos.—Madrid.

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

**Capacidad de producción: 1.500.000 toneladas anuales.**

mero de personalidades, se puso de manifiesto la gratisima impresión que de su visita llevan los comisionados italianos, así como la compenetración, mayor cada día, que existe entre Italia y España,

naciones hermanas, ligadas no sólo por los vínculos de raza, sino también por los aún más fuertes de la sangre derramada en defensa de ideales que nos son comunes.

## La producción mundial de semillas de lino

Según el Instituto Internacional de Agricultura de Roma, el cultivo del lino aumentó en extensión durante el año 1941 y, sin embargo, por efecto de las acciones de guerra que se han desarrollado en importantes zonas destinadas al mismo en el Continente, no corresponde un aumento proporcional de la producción. En cuanto a la Unión Soviética, cuya producción anual se eleva a 7,5 millones de quintales, los datos son demasiado vagos para poder fijar su volumen, hasta de manera aproximada, tanto más que no es posible actualmente prever la cuantía de los daños originados por la guerra. En Norteamérica, la cosecha ha sido excepcionalmente abundante, habiéndose más que triplicado respecto a la media, debido al aumento de la superficie destinada a este cultivo y a las favorables condiciones climatológicas.

En la India la cosecha ha sido mediana, mientras que en Argentina y en Uruguay se anuncia in-

ferior a la media. En total, la producción mundial de semillas de lino en 1941-42 excederá probablemente del promedio de los últimos años y es posible que sea también superior a la del año pasado.

La situación general del mercado continúa siendo precaria a consecuencia de la fuerte contracción de la importación del continente europeo, que absorbía aproximadamente la mitad de la exportación mundial de semilla de lino. Con la llegada al mercado de los excedentes exportables de la nueva cosecha argentina, que se añadirán a los stocks sin vender de la cosecha de 1940—muy elevados, por cierto—, este estado es susceptible de agravarse ulteriormente el próximo año, puesto que Norteamérica, a consecuencia de su abundante producción actual, no podrá mantener sus importaciones al nivel normal de los cinco millones de quintales por año.

1.º A fines estadísticos, todos los cosecheros de almendra y avellana harán una declaración de los kilogramos de cada clase de frutos en cáscara obtenidos en la campaña 1941 y kilogramos vendidos hasta la fecha de la declaración, indicando nombre y apellidos del cosechero, la finca y localidad de producción.

2.º Las declaraciones se harán por duplicado, y antes del 31 de diciembre próximo, ante las Delegaciones regionales de la Rama de la Almendra en Palma de Mallorca, Reus, Alicante o Málaga, o en la oficina central de la Presidencia, en Madrid, calle de Fernando VI, 6.

Los duplicados, una vez sellados, serán devueltos a los interesados para su conservación como justificante.

3.º Los manipuladores, almacenistas, intermediarios y exportadores seguirán enviando quincenalmente, el 13 y 27 de cada mes, a las oficinas o Delegaciones de la Rama, las declaraciones por duplicado de las compras y ventas realizadas y existencias en su poder en dichas fechas.

4.º El duplicado sellado de la declaración presentada en los plazos indicados servirá de justificante en todo momento y en las inspecciones que se realicen, considerando como tenencia ilícita o «abusiva» de mercancía la de aquellas cantidades no declaradas, que podrán ser intervenidas por la Rama.

Para conseguir los fines estadísticos citados, la Rama Almendra-Avellana pide a todos los manipuladores, almacenistas, intermediarios y exportadores de almendra y avellana que presenten en su próxima declaración del día 13 de diciembre un extracto de

## Obligaciones de los cosecheros y tenedores de almendra y avellana

El Ministerio de Agricultura recuerda a los cosecheros y tenedores de almendra y avellana la obligación de hacer las declara-

ciones según se ordenó el 18 de octubre pasado.

Para el cumplimiento de ello se dispone:

## ACABA DE PUBLICARSE EL ALMANAQUE AGRÍCOLA " CERES " 1942

Guía completa y práctica indispensable para AGRICULTORES, GANADEROS y ECONOMISTAS AGRARIOS

Libro de 432 páginas de texto y 105 grabados por CINCO PESETAS

ES EL LIBRO CON CUYA LECTURA SE HACE EL MEJOR PATRIOTISMO, YA QUE SU FIN ES FOMENTAR LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA NACIONAL

DE VENTA EN TODAS LAS LIBRERIAS DE ESPAÑA

Administración: REVISTA " CERES ", publicación nacional de economía agrícola

Avenida General Franco, 2 pral. -- VALLADOLID -- Teléfono 1740

todas las compras realizadas desde que comenzó la campaña, y de las ventas hasta tal fecha, siendo, por tanto, el saldo las existencias en su poder el tal día. En las sucesivas declaraciones figurarán sólo las compras y ventas realizadas en la siguiente quincena.

Para facilitar el cumplimiento de las anteriores obligaciones, la presentación de las declaraciones se podrá hacer en las oficinas de la Rama o en los Ayuntamientos. En este caso, una de las declaraciones con el sello del Ayuntamiento quedará en poder del interesado, y la otra será remitida

por el Ayuntamiento a la oficina de la Rama correspondiente.

La jurisdicción de las oficinas de la Rama es la siguiente: 1.ª Zona: Baleares, capitalidad Delegación Palma de Mallorca; 2.ª Zona: Andalucía, capitalidad Delegación en Málaga; 3.ª Zona: Aragón, Cataluña, Navarra, Rioja y Castellón, capitalidad en Reus; 4.ª Zona: Levante, con Murcia y Albacete, capitalidad Alicante; y la Zona del Centro, comprendiendo todas las demás provincias y Canarias, con capitalidad en Madrid, calle de Fernando VI, número 6.

tanto retrasadas, pero... han venido.

Comenzó el mes con un temporal que era de nieve por la provincia de Teruel—«en los Santos, nieve en los altos»—. Después cesaron un tanto las lluvias, pero continuó, o arreció, el frío, llegándose a registrar nueve grados bajo cero en Palencia y Salamanca. Más de una semana seguida estuvo helando en Castilla la Vieja y en León.

Una masa de aire polar se colaba en España por el Cantábrico y nos obligaba a tiritar contra nuestro gusto. La invasión había comenzado a últimos de octubre y continuaba en noviembre. Sólo pudo contenerla la llegada de otra masa de aire de condiciones opuestas: la tropical procedente del Atlántico. Del encuentro y lucha de ambas, la polar seca y la tropical húmeda, se originaron las lluvias más copiosas del mes, aquellas de unos 20 milímetros de altura por día en muchos puntos de España. Habíase comenzado a sentir la llegada de tan húmedas masas aéreas allá en la isla de Gómera, la cual el día 1.º del mes fué víctima de un furioso temporal de aguas que arrasaron varios pueblos de la isla. Duró esto toda una semana. Pero el día 7 cesó en aquellas latitudes y comenzó en las nuestras. Caso notable y demostrativo de que nuestras islas Canarias son un adelantado vigía que puede señalar muy anticipadamente la llegada a la Península de las masas tropicales de aire, tan frecuentes dominadoras de nuestro suelo.

Vinieron, pues, esas lluvias, las grandes de noviembre, y mojaron regularmente nuestro suelo. A la vez, con la llegada del aire tibio que las producía y al abrigo de las nubes que él extendió sobre España, cesaron las heladas cortantes y comenzó un «veranillo de San Martín» muy delicioso y puntual de fecha.

## Don Juan Marcilla, Director del Instituto Cajal

El ilustre Ingeniero agrónomo don Juan Marcilla Arrazola, ha sido designado Director del Instituto «Ramón y Cajal», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Director del Instituto Nacional Agronómico y Catedrático de Viticultura, Enología y Microbiología agrícola en la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos, su relevante personalidad científica, bien conocida por los lectores de esta Revista por su asidua colaboración, hace innecesario todo elogio.

Liberada España, al crearse el Instituto de Investigaciones Científicas es designado vocal de la Co-

misión ejecutiva, así como del Patronato «Alonso de Herrera». Nombrado después Jefe de la Sección de Fermentaciones del Instituto de Biología «Ramón y Cajal», su destacada actuación le lleva a la dirección de este Centro.

En el extranjero está calificado como una de las primeras autoridades mundiales en viticultura y enología, por lo que ostenta los cargos de vicepresidente de la Oficina Internacional del Vino y presidente de la Delegación española.

AGRICULTURA se complace en felicitar al querido compañero, de cuyo rendimiento ha de sacar tan gran provecho la investigación española.

## Información meteorológica

*Noviembre, lluvioso en ambas Castillas. — Fuerte heladas en la primera decena. — Notable templanza después*

Ambas Castillas y, en general, la franja de la Península que ro-

dea a la diagonal Bilbao-Cádiz, ha sido regada durante el mes de noviembre del presente año de 1941 con lluvias que superan en unos 30 a 50 milímetros a lo normal del mes.

Para la siembra han llegado un

## GRANDES ESTABLECIMIENTOS DE HORTICULTURA MARIANO CAMBRA

Arboles - Plantas - Flores - Semillas - Construcciones de Parques y Jardines

Apartado 179

ZARAGOZA

Teléfono 1681

Continuando el mes, se disfrutó de un tiempo que pudiera titularse de inestable: tan pronto llovía algún día como despejaba el cielo; tan pronto se repetían algunas heladillas como templaba y se podía gozar de máximas de 23° en Alicante o muy próximas a esa temperatura en todo Levante. Nada marcado podía señalarse desde el punto de vista meteorológico.

Y hubo que esperar al sábado 22, en que el paso rápido de una borrasca del Atlántico sobre nuestra Península, con cantidades grandes de lluvia recogidas en el Norte y medianas en el resto de la Península, dió motivo a un cambio de la situación atmosférica, que se convirtió en estable hasta el jueves 27.

Sobrevino ese día un furioso temporal en el Cantábrico, cayeron las primeras nevadas en Navarra y se mojó un poco más que en anteriores fechas la cuenca del Ebro, Cataluña y Levante.

Con ese temporal acabó noviembre, que, en resumen, no puede ser tildado de extremo por aspecto alguno—si se exceptúan las inundaciones de la isla canaria de Gomera—, y que pasará a la historia meteorológica de la Península sin nada que lo destaque.

Así ha comenzado diciembre, que hasta la fecha en que cerramos este artículo—día 13—va resultando benigno de temperatura y pobre de lluvias.

*José María Lorente*  
Meteorólogo

## Situación de los campos

### Andalucía

La sementera se hizo en buenas condiciones, con el natural retraso por la tardanza de las lluvias. Se observa en algunas provincias (Jaén y Huelva) cierta tendencia a aumentar la extensión de cebada y avena, a expensas del trigo.

Se ha sembrado menor cantidad de habas, por el gran consumo que se hizo de las mismas en verde en la pasada primavera.

La recolección de la aceituna de almazara se verificó en buenas condiciones. El fruto está, en general, sano, pero el rendimiento afloja por la excesiva sequía del principio del otoño. En algunos términos cordobeses se patentiza ahora el daño que hicieron los pedriscos. Están mejor los olivares de la parte occidental de la región. En Jaén, la cosecha, como ya se ha dicho antes, no pasará de regular. Las patatas tardías mejoraron en Huelva bastante. La producción en Sevilla no pasa de mediana. En Granada, regular. Abundante en Córdoba.

Terminó la recolección de remolacha en Málaga, con resultado bueno. La producción de castañas en Huelva, mermada por la sequía.

En Sevilla, como ya se indicó en meses anteriores, hay buena cosecha de naranja.

### Castilla

Terminó la sementera, que fué desigual. Lo que se sembró temprano nació medianamente, salvo en algunas zonas de Guadalajara. Una buena parte se sembró en seco, porque el invierno se echaba encima, y después de las lluvias, realmente tasadas, aprovechando la bonanza del tiempo, se ha sembrado en mejores condiciones. De todos modos, en alguna provincia (Valladolid) no se ha podido sembrar ahora todo el trigo, dejándose las tierras reservadas para los de ciclo corto, mal llamados tremešinos.

La patata ha sufrido los daños del período de heladas que aconteció a las lluvias. Se dice que en algunos pueblos de Avila se per-

dió el 40 por 100. En Toledo y Ciudad Real, además de los hielos, sufrió ataques de «mildew» y «arañuelo». La provincia que ofrece mejores perspectivas es Guadalajara. La remolacha llega en condiciones normales a las básculas de Valladolid, esperándose buena cosecha, así como en Madrid y Segovia, sin pasar de regular en Toledo.

Se cayó en todas las provincias olivareras de la región mucha aceituna, especialmente en Avila, habiendo posteriormente mejorado mucho la que quedó en el árbol.

### Aragón, Rioja y Navarra

Nada de particular respecto a la sementera. En Zaragoza aparece bien nacido lo que se pudo sembrar en octubre.

Los agricultores de Teruel están bastante satisfechos de la cantidad y calidad de las patatas recogidas. En Navarra, con producción unitaria simplemente regular, hay abundancia de tubérculos, por la extensión de la zona.

Se presenta buena producción de remolacha en Zaragoza y en Teruel, aunque la riqueza del jugo se resentirá de la escasez de fertilizantes. En Logroño y Navarra, han mejorado las provisiones azucareras.

Las últimas lluvias han influido considerablemente en el aspecto de la aceituna.

### Cataluña y Levante

Terminó la trilla del arroz en Tarragona, con un rendimiento superior al previsto en un 10 por 100. La siembra, en general, tuvo efecto en condiciones favorables, habiendo bastante nacido, con buen aspecto.

En Baleares es deficiente la cosecha de patatas, tanto en calidad como en cantidad. Mediana en Alicante. Regular en Barcelona. Buena en Albacete. En Murcia, las heladas perjudicaron mucho, no sólo a las patatas, sino

## SIMIENTES FORRAJERAS Y DE HORTALIZAS

CASA SANTAFE

::

SAN JORGE, 7

::

ZARAGOZA

también a los buniatos y a las judías; se teme una reducción del 50 por 100. En cambio, en Castellón, los tubérculos están sanos.

Los buniatos dan buena producción en Alicante y menor en proporción en Valencia, habiendo aún muchos por sacar de la tierra. La recolección se lleva con cierta lentitud, temiéndose que por ello se pierda cosecha.

La producción de judías de Albacete no pasó de regular.

En Baleares se están obteniendo aceites de muy buena calidad, y en Tarragona se encuentran con la agradable sorpresa de que la producción será bastante mayor que la esperada. Sigue la impresión de que no pasará de mediana en Albacete, Alicante y Murcia.

Se recolectan activamente alcañofas en Alicante.

La cosecha de agrrios no pasa de regular en Castellón, y en Valencia se cuenta con el tercio de una cosecha normal, por las bajas temperaturas de principios de año y falta de abonos en la necesaria proporción.

#### Norte y Noroeste

La siembra de los cereales se efectuó con cierta normalidad, dentro del retraso. La de leguminosas, con más lentitud, a causa de dificultades para disponer de semilla. Los sembrados nacidos presentan buen aspecto.

En Asturias mejoró la patata. Se terminó la recolección de este tubérculo en Pontevedra. Sólo cosecha regular habrá en Lugo. El otoño seco favoreció la conservación de este producto en toda la Región.

Los análisis del jugo de la remolacha en Alava demuestran una riqueza aceptable. En Asturias, las heladas y la sequía han causado bastante perjuicio a esta raíz.

Concluyó la recogida de manzana en Vizcaya, con resultado sin pasar de regular. En Asturias también la recolección de frutos secos, con producción mediana, regular y aceptable para nueces, avellanas y castañas, respectivamente.

Incluso en las zonas más altas de Guipúzcoa, terminó ya hace

tiempo la recolección de maíz, con resultado favorable en Santander, desigual en Asturias, bueno en Vizcaya, Orense y Pontevedra, y mediano en Lugo.

#### León y Extremadura

Nada de particular respecto a las siembras, que se reanudaron con toda actividad en las tierras fuertes, que no habían podido sembrar en seco, tan pronto como sobrevinieron las lluvias. En Zamora hasta ahora está desigual lo nacido. En Salamanca, se lamentan de haber realizado un abonado deficiente.

En León, terminó por comple-

to la recolección de patatas, maíz y alubias.

Las heladas perjudicaron a los pimientos de Cáceres, en donde también se ultimó la recogida de tabaco y plantas hortícolas.

Se ha caído mucha aceituna en Cáceres, quizá un tercio de la cosecha; menos mal que las lluvias vinieron a cortar esta sensible merma.

En Badajoz no hay términos medios; la cosecha de aceituna es buena o floja, según zonas.

La producción de patatas se mantiene en Salamanca dentro del límite de lo normal. En León, comenzó hace bastantes días la campaña remolachera.

## Situación de la ganadería

### Andalucía

En Huelva, la única feria celebrada fué la de Niebla, con poca concurrencia y precios muy elevados, sobre todo en ganado de labor; las reses porcinas escasean mucho, ya que el precio de la bellota dificulta el cebo.

Normalmente abastecida la provincia de Cádiz, con animales de la misma. Tendencia alcista, lo mismo que en Córdoba, donde no se han celebrado ferias ni mercados de importancia; las crías sufren las consecuencias de la escasez de piensos y pastos.

En Granada, bastante demanda y precios elevados en ganado de trabajo, cría y reproducción. En Jaén, la feria de Úbeda estuvo muy concurrida en reses de labor y con persistencia en la tónica alcista.

Numerosas transacciones en las plazas malagueñas. Por el contrario, en Sevilla, el mercado está prácticamente paralizado.

### Castilla

En Avila aumenta la concurrencia a las ferias, siendo mayor de la normal por la escasez de alimentos; por esto también se hace el sacrificio de cerdos con animales a medio cebo. En precios, excepto en lo relativo a esta especie última, se ha experimentado descenso.

En Burgos, la situación de la ganadería es apurada, sobre todo en las zonas montañosas. Poca concurrencia en los mercados de Logroño, donde se mantiene el abasto con ganado importado de Galicia, principalmente. Tendencia alcista general en Santander, excepto para el bovino lechero, que ha tenido poca demanda. En Segovia, alza en el ganado de trabajo, mientras bajan los precios en otras especies. En Soria, ferias y mercados bastante concurridos, especialmente en crías de cerda y ganado lanar.

En Toledo, mercados regularmente concurridos. No se han celebrado ferias en Cuenca, donde se observa gran escasez en animales de trabajo. Precios sostenidos en Ciudad Real, y con tendencia a subir en Guadalajara.

### Aragón y Navarra

En Huesca, las ferias celebradas estuvieron muy poco concurridas, caracterizándose por los altos precios. En Teruel, mercados concurridos de ganado de trabajo y poco de abasto, quedando los precios sostenidos. En Zaragoza, se celebró la feria de la capital, en la que el ganado de labor llegó a cotizarse a precios elevadísimos, como el de 25.000 pesetas por cada mula. Concurrencia en cerdos de recría; en ganado lanar se observa baja de carnes.

En Navarra, la capital está regularmente abastecida en ganado vacuno: ferias y mercados bastante concurridos, con tendencia alcista.

*Cataluña y Levante*

En Murcia, menor concurrencia que en meses anteriores y precios altos, excepto para los lechones. Bien abastecida la provincia en lanar, cabrío y vacuno.

En Barcelona, aumenta el sacrificio de ganado vacuno y disminuye el de cerda y lanar. Precios sostenidos en ovino y vacuno y en alza las de reses porcinas. En Gerona, se celebró la feria de la capital, a la que concurren ganado mular y caballo, cotizándose a precios fuertes. En Lérida, bien abastecidas las plazas, hasta el punto de autorizarse salida de vacuno para Barcelona y Zaragoza. En Tarragona no han tenido importancia las ferias celebradas, a las que ha concurrido casi exclusivamente ganado caballo.

En Alicante, plazas con abundancia de ganado de trabajo y tendencia al alza en éste y en el de reproducción. En Castellón, muy concurridos los mercados de Lucena y Segorbe. Por el contrario, en Valencia hay desanimación ante la escasez de ganado, por lo cual los precios suben incesantemente.

*Norte y Noroeste*

En Guipúzcoa se sigue observando gran escasez de ganado de cerda en buenas condiciones de cebo. En Alava, el mercado de Vitoria estuvo animado, efectuándose bastantes transacciones. En las ferias vizcaínas la concurrencia es regular.

En Lugo hay bastante oferta ante la escasez de piensos de invierno. En Orense, pocas transacciones en ganado de vida, aumentando en el de abasto. En Coruña también concurren pocas reses a los mercados, ante las dificultades de transporte. En Asturias, plazas bien abastecidas con ganado de la misma provincia.

*Extremadura y León*

En Salamanca, las reses de labor disponibles para la venta han disminuído en número, lo que ha repercutido en la animación de los mercados. En León, precios elevados en toda clase de animales y productos. En Palencia, las plazas están regularmente abastecidas, predominando el sacrificio del lanar sobre el vacuno.

En Badajoz, la feria de Zafra con menos concurrencia que de costumbre. Tendencia firme en animales de abasto, y de alza en el de labor. Otro tanto ocurre en las plazas de Cáceres.

cial Fernández Martínez a la plantilla de la Estación de Viticultura de Haro, para que preste sus servicios en comisión en la Jefatura Agronómica de Vizcaya; a don Jesús Navarro Migolte a la plantilla de la Estación de Agricultura de Palencia, para que preste sus servicios en comisión en la Jefatura Agronómica de Zamora; a don José Alvarez Flores a la plantilla de la Estación de Agricultura de Palencia, para que preste sus servicios en comisión en la Jefatura Agronómica de Zamora; a don Magín Trepal Arqué a la plantilla de la Estación de Viticultura de Reus, para que preste sus servicios en comisión en la Jefatura Agronómica de Lérida; a don Miguel Gaya Gelabert a la plantilla de la Estación de Viticultura de Reus, para que preste sus servicios en comisión en la Jefatura Agronómica de Tarragona; a don José Luis Linaza de la Cruz a la Jefatura Agronómica de León; a don José Garín Gurruchaga a la Jefatura Agronómica de Guipúzcoa; a don Luis Ruiz Sola a la Jefatura Agronómica de Soria; a don Enrique Maciñeira Lage a la Jefatura Agronómica de Coruña, y a don José Martínez Huerta al Servicio Central de Represión de Fraudes.

Se nombra Perito Agrícola del Patronato de Indígenas de los Territorios españoles del Golfo de Guinea a don Rafael Gómez-Torga Tejera.

Se destina a los siguientes Peritos Agrícolas del Estado al Instituto Nacional de Colonización: don José Iribarren Irurzun, don Luis Morante Rodríguez, don Ramón Vázquez Castañón, don Jesús Cánovas Pessini, don Jorge Pil Sopená, don Félix de Paz Alvarez, don Federico Jiménez López, don Francisco Villota y Minuesa, don José Estévez Pinal, don Antonio Gascón Cáceres, don Diego González Molina, don Nicolás Tobaruela Martos, don Antonio Miguel Bravo Soler y don Angel Pérez Fernández.

**Movimiento de personal**

INGENIEROS AGRNOMOS

*Supernumerario.*— Don Antonio Silván López.

*Destinos.*— En virtud de concurso del Ministerio de Asuntos Exteriores, son designados para cubrir dos plazas en nuestros territorios del Golfo de Guinea los Ingenieros agrónomos aspirantes en el Cuerpo don Salvador Sagrera y don José Neches Nicolás.

PERITOS AGRICOLAS

*Ascensos.*— A Mayor de tercera clase don Joaquín Bas Ferrater.

*Fallecimientos.*— Don Emilio González-Orduña Tagle.

*Jubilaciones.*— Don Andrés Arzadun Zabala.

*Destinos.*— Don Pedro Fernández Delgado, al Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas; don Mar-

INGENIEROS DE MONTES

*Ascensos.*— A Inspector general don Rogelio Rodríguez Olivares; a Ingeniero Jefe de 1.ª clase don José María Berenguer y Alagón; a Ingeniero Jefe de 2.ª clase don Luis Sanguino Benítez; a Ingeniero primero don Gabriel Rojas Galey, y a Ingeniero segundo don José Barea Saborido.



La marca de garantía

¡AGRICULTORES! Tratando vuestros frutales en invierno

con **CALDO SULFOCÁLCICO "PENTA"**

evitareis costosos tratamientos en primavera

PIDA GRATIS FOLLETO ILUSTRADO A

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

# Legislación de interés

## REGULACION DE LAS MATANZAS DE CERDO

El «Boletín Oficial del Estado» del día 2 de diciembre de 1941 publica una Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo 1.º La temporada para efectuar la matanza denominada domiciliaria o familiar será de 1.º de diciembre próximo a 31 de enero siguiente.

Art. 2.º De acuerdo con lo dispuesto en la Orden ministerial de 11 de agosto de 1940, sólo se autorizará la ceba de reses de cerda con destino al consumo para productores con las limitaciones que en la misma se señalan.

Art. 3.º La cantidad que corresponde por persona y año es la de 45 kilos en vivo o 37 en canal, siendo ésta la única cantidad que podrá trasladarse y sólo con la guía única de circulación.

Art. 4.º Para verificar dicha matanza será requisito indispensable la autorización previa del Alcalde de la localidad, según órdenes del Comisario de Recursos.

Art. 5.º Las carnes y tocino obtenidas de la matanza, habrán de ser consumidas por los familiares, obreros agrícolas o pecuarios, en el lugar del sacrificio.

Art. 6.º En caso de que el propietario de la res resida en lugar distinto a aquél en que ha sido sacrificada, dentro de la misma provincia, se le autorizará el traslado de carne, tocino y manteca siempre que concurren las circunstancias de dedicarse habitualmente a la labranza, y que por tal motivo haya criado el cerdo o cerdos precisos para su consumo.

Art. 7.º Con referencia al artículo anterior y en el caso de que el propietario resida en lugares de otra provincia distintos al del sacrificio de la res, no se le autorizará el traslado si no justifica esa residencia, por el hecho de ser funcionario o por su condición de trabajo en la misma.

Art. 8.º Los jamones, embutidos y paletillas podrán ser trasladados con los requisitos reglamentarios y siempre que se justifique la condición de productor.

Art. 9.º Quincenalmente pondrán

los Alcaldes en conocimiento de las Comisarías de Recursos respectivas, el número de reses sacrificadas en el término municipal expresado:

a) Nombre, apellido y domicilio del propietario.

b) Número de familiares y obreros fijos.

c) Cantidad global en kilos que le corresponde.

d) Destino dado a las mismas.

Art. 10. Las Comisarías de Recursos cursarán dichas relaciones a este Centro, a los fines estadísticos, debiendo informar las anomalías que en ellas pudieran observar y conveniencia, en caso necesario, de imponer la sanción correspondiente.

Art. 11. Toda infracción de lo dispuesto en esta Circular será castigada según los preceptos de la Ley de 30 de septiembre de 1940.

Madrid, 24 de noviembre de 1941.—  
El Comisario general, *Rufino Beltrán.*»

## DISTRIBUCION DE PULPA DE REMOLACHA

El «Boletín Oficial del Estado» del día 2 de diciembre de 1941 publica una Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, con la siguiente parte dispositiva:

«1.ª No podrá circular ni admitirse facturación alguna de pulpa de remolacha que no vaya acompañada de la guía correspondiente, expedida por la Comisaría de Recursos de la Zona en que esté enclavada la fábrica azucarera que efectúa la remesa.

2.ª Dichas Comisarías de Recursos recibirán las correspondientes instrucciones de la Dirección Técnica de Recursos y Distribución, sobre los envíos que han de efectuar las fábricas enclavadas en su jurisdicción a la consignación de los Gobernadores civiles, Jefes de los Servicios de Abastecimientos y Transportes de las provincias consumidoras, con indicación de la cantidad que, durante toda la campaña, habrán de suministrar cada una de dichas fábricas, de acuerdo con su ritmo de producción y con la cuantía de los cupos asignados.

A los Gobernadores civiles de las distintas provincias beneficiarias, se les

comunicará por la Dirección Técnica de Consumo y Racionamiento los cupos de pulpa asignados para toda la campaña 1941-42, con indicación de la fábrica o fábricas que deben suministrarlo.

3.ª La producción total de las fábricas necesariamente será de pulpa seca.

Las entregas que corresponda percibir a los productores se efectuarán a razón de veinte kilogramos por cada tonelada de remolacha entregada.

Queda terminantemente prohibido entregar libremente por las Azucareras la pulpa prensada en fresco. Consecuencia de ello será la inmediata instalación de secaderos en las fábricas que no los tuvieran, a cuyos efectos se dará un plazo de tres meses a las mismas, a partir de la publicación de la presente circular.

4.ª Los Gobernadores civiles indicarán los industriales mayoristas de sus provincias que han de hacerse cargo de la mercancía a su llegada, los que deberán abonar el importe de la misma a las Azucareras remitentes, poniéndose en contacto directo con ellas para todo lo referente al aspecto comercial de las asignaciones.

5.ª La distribución de la pulpa de remolacha a los vaqueros, la efectuarán las Delegaciones Provinciales de Abastecimientos y Transportes por medio de los mayoristas y detallistas de su provincia, que habitualmente se dedicasen a esta actividad, contra autorizaciones expedidas 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 tales fines, bien entendido que el citado Sindicato no podrá percibir ningún beneficio por la función que se le encomienda.

6.ª 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.

7.ª Los Gobernadores civiles de las

provincias beneficiarias de cupos, deberán comunicar a la Dirección Técnica de Consumo y Racionamiento las partidas de pulpa que reciban, indicando la Azucarera remitente, al objeto de su contabilización por la Sección correspondiente.

8.ª De toda venta o circulación clandestina, así como uso indebido de este pienso, se dará cuenta inmediata a la Fiscalía de Tasas, para que por la misma o los Tribunales Militares competentes sean impuestas con todo rigor las sanciones previstas para los infractores en las Disposiciones Oficiales vigentes en materia de abastecimientos.

9.ª Quedan derogadas las Circulares de esta Comisaría dictadas sobre el particular, en cuanto se opongan al contenido de la presente.

Madrid, 25 de noviembre de 1941. — El Comisario, general, *Rufino Beltrán.*

### ORDENACION DE LA CAMPAÑA DE INDUSTRIALIZACION DEL CERDO

El «Boletín Oficial del Estado» del día 11 de diciembre de 1941 publica una Orden del Ministerio de Agricultura, con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo 1.º Las industrias cárnica legalmente autorizadas podrán iniciar sus actividades el día 15 del mes actual.

Art. 2.º Inicialmente y sin perjuicio de modificación, si el desarrollo de la campaña lo aconsejase, la industrialización se limita a los cupos asignados para la campaña anterior, salvo los casos excepcionales en que estuviere plenamente justificada la ampliación.

Art. 3.º La Dirección General de Ganadería ordenará a los Inspectores del Cuerpo Nacional Veterinario que designe, visitas de inspección a los centros industriales a los efectos de cumplimiento de la legislación vigente en la materia. En estas inspecciones podrán tener representación los ciclos provinciales de industrias cárnica del Sindicato Nacional de Ganadería.

Art. 4.º Los veterinarios inspectores de establecimientos industriales tendrán la obligación de rescindir sus contratos con las industrias que no reúnan las debidas condiciones, dando cuenta a las Jefaturas Provinciales de Ganadería respectivas, las que a su vez lo harán a la Dirección General de Ganadería, que adoptará la resolución pertinente.

Art. 5.º De las deficiencias observadas por los Inspectores Nacionales en la revisión de industrias en funcionamiento a que se refiere el artículo ter-

cero independientemente de las sanciones aplicables a los industriales, serán responsables los veterinarios inspectores, a los que se incoará el oportuno expediente administrativo.

Art. 6.º Las medidas complementarias para la ejecución de esta Orden se dictarán por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, de acuerdo con la Dirección General de Ganadería.

Madrid, 11 de diciembre de 1941. — *Primo de Rivera.*

### ORDENACION DE ACEITES INDUSTRIALES

El «Boletín Oficial del Estado» del día 17 de diciembre de 1941 publica una Circular de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo 1.º La intervención de los aceites de orujo que se produzcan como los turbios y borras, así como los aceites y grasas de frutos y semillas oleaginosas, se efectuará a través de los Sindicatos Nacionales del Olivo y de Industrias Químicas (artículos 18 y 19 de la Ley de 24 de junio de 1941).

Art. 2.º Para la preparación y ejecución de las normas referentes a recogida, distribución y consumo que dicte esta Comisaría General, los Comisarios de Recursos de Zona de Abastecimientos, se servirán como instrumento de las Jefaturas Provinciales de Industria, Sindicatos Nacionales del Olivo y de Industrias Químicas y todos sus Organismos provinciales y de las C. N. S. locales, con los siguientes elementos.

- a) Productores de turbios y borras.
- b) Fabricantes de aceites de orujo de aceituna y de uva.
- c) Fabricantes de aceites y grasas de frutos y semillas oleaginosas, tanto Nacionales como de importación.
- d) Plantas de desdoblamiento anexas o separadas de las fábricas de extracción.
- e) Fábricas de jabón anexas o separadas a las instalaciones de extracción de aceites y grasas.
- f) Fábricas de jabón de tocador anexas a las fábricas de jabón común, estén o no separadas de las fábricas de extracción de aceites o grasas.
- g) Fábricas de jabón de tocador exclusivamente beneficiarias de cupos.
- h) Mayoristas distribuidores de jabón común.
- i) Mayoristas distribuidores de jabón de tocador.
- j) Detallistas de jabón común.
- k) Detallistas de jabón de tocador.

Art. 3.º El Sindicato Nacional del Olivo queda encargado de la confección de estadísticas de los elementos clasificados en los apartados a), b), c) del artículo segundo.

El Sindicato Nacional de Industrias Químicas queda encargado de la confección de estadísticas de los elementos clasificados en los apartados d), e), f), g), h), i), j), k).

Los Comisarios de Recursos totalizarán dichas estadísticas, para lo cual las Delegaciones Provinciales de ambos Sindicatos Nacionales les remitirán iguales partes mensuales, que están obligados a enviar a la Delegación de esta Comisaría General en dichos Sindicatos Nacionales.

El régimen de declaraciones será el actualmente vigente; pero los Comisarios de Recursos podrán modificarlo reduciendo los plazos declaratorios si las necesidades de comprobación así lo exigiesen.

### Producción

Art. 4.º La campaña de extracción de aceites y grasas de todas clases se acomodará a las siguientes normas:

Ninguna materia prima destinada a la obtención de aceites y grasas podrá ser transportada fuera de la zona en que se produce o importe, ni extraído sus aceites o grasas en fábrica fuera de aquélla.

Los productores o importadores de estos productos deberán elegir previamente la fábrica a que ha de ceder el producto para obtener sus aceites o grasas. Los Comisarios de Recursos de las Zonas de Abastecimientos podrán modificar el destino de los mismos, previo informe del Sindicato Nacional respectivo, cuando consuetudinariamente se viniere haciendo o cuando las fábricas extractoras más próximas estén en otra Zona.

Los productores de orujo graso designarán previamente la fábrica extractora a la que piensan entregarlo, la que podrá ser cambiada por orden de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

Para el cumplimiento de esta Circular, y sin canon ni cargo alguno, solicitarán las guías o conduce, determinando la almazara o fábrica de origen y la fábrica extractora de destino designadas de antemano, con expresión de las cantidades en circulación, vagones, camiones o sangre.

Los guías o conduce serán dadas por los Comisarios de Recursos o, por delegación, los Sindicatos provinciales del Olivo, que, a su vez, pueden delegar en los Alcaldes de los respectivos términos municipales donde no exista Sindicato del Olivo.

Art. 5.º Se considera como tipo normal de orujo, el que contengan el 9 por 100 de aceite cuando el contenido de humedad sea el 25 por 100. El precio mínimo de este orujo será de 1.600 pesetas para los 10.000 kilogramos sobre vagón origen.

Todo orujo que no sea el fijado como tipo y para que el aceite obtenido resulte al precio tasado, tendrá una reversión en más o menos, referido a 9 por 100 de aceite y 25 por 100 de humedad, de 25 pesetas por cada décima de grado, efectuando el análisis al éter de petróleo en aparato «Soxhlet».

Para que cualquier reclamación tenga efecto, es imprescindible la intervención de un Corredor Colegiado, para sacar cuatro muestras, que quedarán una en poder del vendedor, otra para el comprador, y la tercera para su análisis, y en caso de disconformidad la cuarta será analizada en un Laboratorio oficial, cuyo resultado será inapelable.

En el caso que no se hubiesen sacado de antemano las muestras, regirá para la aplicación de precio los rendimientos medios que los Servicios Agrícolas provinciales determinan habitualmente por zonas dentro de cada provincia.

Art. 6.º Cuando los transportes y gastos de 10.000 kilogramos de orujo hasta fábrica extractora quiera efectuarlo el vendedor por su cuenta, percibirá como máximo para el orujo tipo la cantidad de 1.850 pesetas, relacionado al rendimiento de 9 por 100 de aceite cuando el contenido de humedad fuese del 25 por 100.

Cuando el coste producido sea mayor de las 250 pesetas asignadas por cada 10.000 kilogramos para gastos y transporte y previa comprobación, a propuesta de los Comisarios de Recursos, esta Comisaría General podrá cambiarle al vendedor el destino de sus orujos a otra fábrica extractora más próxima, en orden a sus menores gastos, con la finalidad de que el aceite extraído pueda resultar al precio tasado de 280 pesetas 100 kilogramos, sobre vagón origen.

Art. 7.º Los aceites de orujos con tolerancia de 2 por 100 de humedad y 3 por 100 de oxiacidos, serán analizados y descontados separadamente en proporción al precio neto del aceite, teniendo en cuenta su reversión, y puestos sobre vagón origen. El análisis se efectuará al éter de petróleo.

Para que cualquier reclamación tenga efecto, es imprescindible sacar de antemano cuatro muestras para el comprador y vendedor, o con la intervención de un Corredor colegiado para partidas importantes, quedando una en poder del vendedor, otra para el comprador, la tercera para su análisis y la cuarta para, en caso de disconformidad, efectuar su análisis en un Laboratorio oficial, cuyo resultado será inapelable. El pago de este análisis será efectuado, por partes iguales, entre comprador y vendedor.

Art. 8.º Todos los aceites industria-

les, de cualquier clase o procedencia que sean y obtenidos según los rendimientos de sus materias primas, son inmovilizados por esta Comisaría General, antes de pasar a otra fase de transformación, y sus existencias serán declaradas en final de cada mes, tolerándose para su presentación los cinco primeros días del mes siguiente. Los aceites de orujo se clasificarán en las declaraciones juradas hasta cuarenta grados y de más de cuarenta grados.

Los aceites de orujo de baja acidez podrán ser refinados para su aplicación al consumo alimenticio, con tal de que su acidez no rebase tres décimas de grado sin olor, color ni sabor, quedando, como los demás comestibles, a disposición de esta Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

Las guías y canon para la aplicación de estos aceites a refinería se darán previa especificación de las cantidades que de antemano hayan de dedicarse al consumo.

Art. 9.º En cumplimiento del artículo 21 de la Ley de 24 de junio de 1941 y del artículo noveno del Reglamento de 11 de julio para aplicación de la Ley, las declaraciones juradas irán refrendadas por los Secretarios de los Ayuntamientos y con el visto bueno del Jefe local del Movimiento Nacional. Se presentarán por cuadruplicado, recogiendo el interesado uno de los ejemplares, debidamente sellado, y remitiéndose los otros tres al Delegado Provincial del Sindicato Nacional del Olivo, que archivará uno de ellos y remitirá los otros: uno, al Comisario de Recursos de su Zona, y otro, a la Oficina Central del Sindicato Nacional del Olivo.

Para evitar la paralización de la fabricación, en los casos de carencia de almacenamiento, numerario, podrán efectuarse declaraciones parciales con los mismos requisitos que las mensuales definitivas, a fin de poderse efectuar su preferente distribución y obtener las guías correspondientes para su transformación.

Los Comisarios de Recursos de cada Zona relacionarán inmediatamente, a su recibo, las cantidades y calidades de estas declaraciones parciales, para que el mecanismo de suministro de los cupos por esta Comisaría General haga seguidamente sus adjudicaciones según cantidades, calidades y destinos, en las cuentas corrientes de producción y transformación.

Art. 10. Todos los aceites o grasas referidos sólo podrán circular con guías expedidas por los Comisarios de Recursos, de acuerdo con lo que determina el apartado f) del artículo octavo de la Ley de 24 de junio de 1941. En caso de que los aceites o grasas

producidos en fabricación tengan que pasar a otra fase de transformación en la misma planta, también habrán de obtenerse las correspondientes guías, y, previo pago de su canon, serán bajas de las existencias declaradas. Cualquier falsedad sobre lo especificado será sancionada según las Leyes en vigor, previa deducción, por errores entre la fabricación y almacenamiento, del tres por ciento, en más o menos de lo declarado.

Art. 11. La distribución de todos los aceites y grasas la efectuará esta Comisaría General según las necesidades, calidades y coeficientes fijados para cada industria. Para la fijación de estos coeficientes se tendrá en cuenta, de momento, los que actualmente se aplican, hasta su oportuna revisión por esta Comisaría General; considerándose, entretanto, a cuenta de los definitivos en la campaña.

Art. 12. Las ventas de los aceites y grasas de todas clases sólo se efectuará entre fabricantes y transformadores o utilitarios directos, sin la fase intermedia de almacenamiento, salvo en los casos probados que en algunas zonas existen para facilidad de pequeñas industrias derivadas. Estas serán clasificadas a petición y prueba de los interesados, para ser autorizados por esta Comisaría General, a propuesta de los respectivos Sindicatos Nacional del Olivo e Industrias Químicas.

Toda existencia de aceites y grasas en cualquier fase de transformación o utilización directa, en cantidad superior o inferior al 3 por 100 de sus cupos, deducidas las pérdidas conocidas de transformación, humedad e impurezas y de las guías de salida efectuada después de su transformación, será motivo de sanción para sus tenedores, según las leyes en vigor.

Art. 13. Habida cuenta del precio tasado al aceite de orujo como de Patrimonio Nacional, todos los aceites y grasas y sus ácidos grasos equivalentes no podrán tener otro precio de competencia que los habidos en relación para aplicaciones similares, o sea, en correspondencia a la tasa del aceite de orujo tipo. Los rendimientos y gastos que se apliquen para la formación de precios de tasa, que hace referencia el párrafo anterior, son los que oficialmente regían en 1.º de noviembre del año actual, en que ha sido tasado el aceite de orujo tipo.

Las características y precios del jabón que se derivan de esta circular sobre ordenación de aceites industriales serán fijados por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria y Comercio, previa aprobación de la Junta Superior de Precios.

Madrid, 13 de diciembre de 1941.—  
El Comisario general, Rufino Beltrán.»

**EXTRACTO  
DEL «BOLETÍN OFICIAL**

**Entrega de arroz**

Decreto de 19 de noviembre de 1941, por el que se concede una bonificación de 10 pesetas por cada quintal métrico de arroz cáscara que entreguen los agricultores. («B. O.» de 20 de noviembre de 1941.)

**Guías de circulación para artículos intervenidos**

Administración Central. — Circular número 248 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 3 de noviembre de 1941, por la que se reglamenta la expedición de guías de circulación para artículos intervenidos. («B. O.» de 22 de noviembre de 1941.)

**Plazo de validez de los vales de harina**

Administración Central. — Circular número 249 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 19 de noviembre de 1941, sobre plazo de validez de los vales de harina. («B. O.» de 22 de noviembre de 1941.)

**Precio de carnes en canal**

Orden del Ministerio de Agricultura de fecha 31 de octubre de 1941, regulando los precios de carnes en canal. («B. O.» de 24 de noviembre de 1941.)

**Aprovechamientos resinosos**

Orden del Ministerio de Agricultura de fecha 24 de noviembre de 1941, por la que se prorrogan por un año los contratos de adjudicaciones forzosas de los aprovechamientos resinosos, que caduquen en el año 1941. («B. O.» de 1.º de diciembre de 1941.)

**Instrucciones referentes a la cosecha de la almendra y avellana**

Administración Central. — Acuerdo de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura, fecha 28 de noviembre de 1941, por el que se disponen instrucciones referentes a la cosecha de almendra y avellana en la campaña 1941. («B. O.» de 1.º de diciembre de 1941.)

**Regulación de las matanzas de cerdo**

Administración Central. — Circular número 251 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 24 de noviembre de 1941, por la que se regulan las matanzas del cerdo denominadas domiciliarias o familiares. («B. O.» de 2 de diciembre de 1941.)

**Distribución de pulpa de remolacha**

Administración Central. — Circular número 255 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 25 de noviembre de 1941, por la que se dan normas para la distribución de pulpa de remolacha de la campaña 1941-1942. («B. O.» de 2 de diciembre de 1941.)

**Declaraciones de cosechas y existencias de vinos y demás productos derivados de la uva**

Administración Central. — Circular de la Dirección General de Agricultura, fecha 1 de diciembre de 1941, sobre declaraciones de cosechas y existencias de vinos y demás productos derivados de la uva de la campaña vitícola 1941-1942. («B. O.» de 6 de diciembre de 1941.)

**Semillas destinadas a la repoblación forestal**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 3 de diciembre de 1941, por la que se regula la circulación y adquisición de semillas destinadas a la repoblación forestal. («B. O.» de 7 de diciembre de 1941.)

**Yacimientos de turba**

Decreto de la Presidencia del Gobierno, fecha 4 de diciembre de 1941, sobre designación del Presidente de la Comisión técnica encargada de redactar los planes de producción de los yacimientos de turba. («B. O.» de 11 de diciembre de 1941.)

**Normas para estadística de aprovechamientos forestales**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 15 de noviembre de 1941, por la que se dictan normas para la estadística de aprovechamientos forestales. («B. O.» de 11 de diciembre de 1941.)

**Ordenación de la campaña de industrialización del cerdo**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 11 de diciembre de 1941, sobre ordenación de la campaña de industrialización del cerdo. («B. O.» de 11 de diciembre de 1941.)

**Centros de Selección de colonos**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 29 de noviembre de 1941, por la que se faculta al Instituto Nacional de Colonización para crear o subvencionar Centros de selección de colonos. («B. O.» de 12 de diciembre de 1941.)

**Valoraciones catastrales**

Orden del Ministerio de Hacienda fecha 12 de diciembre de 1941, por la que se aprueban las instrucciones pa-

ra determinar los coeficientes de corrección de las valoraciones catastrales. («B. O.» de 14 de diciembre de 1941.)

**Derecho arancelario sobre importación de cereales y harinas**

Decreto del Ministerio de Hacienda fecha 5 de diciembre de 1941, por el que se restablece el adeudo a la importación de cereales y sus harinas, fijándose a título excepcional y transitorio, en lo que al trigo y maíz se refiere, un derecho arancelario de cinco pesetas oro para 100 kilogramos, cuando su importación se realice por el Servicio Nacional del Trigo. («Boletín Oficial» de 15 de diciembre de 1941.)

**Repoblación forestal de las riberas**

Ley de la Jefatura del Estado fecha 18 de octubre de 1941, sobre repoblación forestal de las riberas de ríos y arroyos. («B. O.» de 16 de diciembre de 1941.)

**Industria de la paja de arroz**

Decreto del Ministerio de Industria y Comercio fecha de 6 de diciembre de 1941, por el que se incluye entre las Sociedades de interés nacional la proyectada por «Sociedad Anónima de Industrias de la paja de Arroz». («Boletín Oficial» de 17 de diciembre de 1941.)

**Repoblación forestal en Valencia**

Decreto del Ministerio de Agricultura fecha 6 de diciembre de 1941, por el que se declara de interés nacional la repoblación forestal de los terrenos comprendidos en la comarca forestal del Sud-Oeste de la provincia de Valencia. («B. O.» de 17 de diciembre de 1941.)

**Nuevos tipos de interés para los préstamos del Servicio Nacional de Crédito Agrícola**

Decreto del Ministerio de Agricultura fecha 10 de diciembre de 1941, por el que se fijan nuevos tipos de interés de los préstamos otorgados por el Servicio Nacional de Crédito Agrícola a los pósitos agrícolas sometidos al Protectorado del Estado y sus Federaciones. («B. O.» de 17 de diciembre de 1941.)

**Ordenación de aceites industriales**

Administración Central. — Circular número 258 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 13 de diciembre de 1941, sobre ordenación de aceites industriales para la campaña de 1941-42. («B. O.» de 17 de diciembre de 1941.)

# Consultas

## Tendido de línea eléctrica

**Doña Rosa Montes, de Madrid.**—«*Le agradecería me informara sobre lo siguiente: En mayo de 1917 fué concedido un permiso por la propietaria de una finca para que tendieran una línea de fluido eléctrico, siendo en parte aprovechado en dicha finca, y partiendo varias derivadas que suministran energía eléctrica en otra propiedad. Temiendo que pudiese la Compañía alegar la prescripción del terreno ocupado por su línea, fué hecha una reclamación pidiendo modificasen la dirección de aquellas líneas que no fuesen utilizadas directamente en la propiedad, e indicándoles la posibilidad de colocarlas siguiendo linderos medianeros, negándose a nuestra petición. La reclamación y contestación datan de 1935.*

*¿Qué trámites hemos de seguir para evitar perder nuestros derechos como propietarios y cómo conseguir suprimir las líneas que nos estorban cuando haya motivo justificado?»*

La consultante, según se desprende de los antecedentes, concedió permiso para que se tendiese una línea de conducción eléctrica por una finca de su propiedad, viniendo la Compañía disfrutando de esta autorización, desde el año 1917. Igualmente resulta que en 1935, y ante el temor de que por la Compañía pudiera alegarse la prescripción como título para poseer, se instó e interesó por la propiedad que se modificase el tendido de las líneas, negándose la Compañía a la pretensión deducida.

La primera cuestión que se suscita por la consultante es el temor que abriga de que pudiera adquirirse la propiedad por la prescripción; pero no cabe mantener dicha presunción, pues que la prescripción en el caso que nos ocupa no es título bastante para adquirir la propiedad, sino que, a tenor del art. 1.930 del Código Civil, se adquiere tan sólo el dominio, ya que las servidumbres son cargas que gravan las fincas, pero que no privan de la propiedad a quien la ostenta.

Como indica el art. 444 del Cuerpo legal citado, los actos meramente tolerados no afectan a la posesión, relacionándose este precepto con el del artículo 1947 del mismo Código, en cuanto que los actos de carácter posesorio, ejecutados en virtud de tolerancia del dueño, no aprovechan para la repetida posesión; y comoquiera que en el caso que nos ocupa hubo una mera autorización para el paso de la línea eléctrica, sin que goce de justo título, y la posesión,

a mayor abundamiento, no es pacífica, ya que en 1935 fué interrumpida por la acción reclamatoria de la propiedad, y como de otra parte, la prescripción se funda en la presunción de abandono por parte del dueño, circunstancia que no se da en este caso, habremos de deducir que la alegación de la prescripción de veinte años, que según el art. 537 del Código sustantivo se precisa para adquirir la servidumbre, no puede darse en nuestro repetido caso.

Ante la oposición manifiesta de la propiedad, la Compañía, para seguir disfrutando quieta y pacíficamente de la servidumbre de paso de corriente eléctrica, deberá tramitar el correspondiente expediente administrativo por los trámites, garantías y recursos que establece el art. 3.º de la Ley de 23 de marzo de 1900 y sus concordantes del Reglamento de 7 de octubre de 1904, y, caso de que lograse la concesión de la servidumbre citada, siempre habrá de ser mediante y previa la correspondiente indemnización al dueño del predio sirviente, según el art. 1.º de la citada Ley. Ahora bien, dadas las circunstancias en que la Compañía viene disfrutando dicho paso durante bastante tiempo y la dificultad que supondría para el propietario obligar a que se desviase el tendido de las líneas—que tan sólo pudiera lograrse por cercar la finca, o poder llevarse el tendido de línea por caminos, veredas o linderos próximos a la misma, según el art. 9.º de la repetida Ley—, estimamos como más procedente y de conveniencia para la propiedad, llegar a un arreglo amistoso con la repetida Compañía y previa la percepción de la indemnización correspondiente. De otra suerte, se abocaría a un pleito largo y costoso, que seguramente terminaría con la imposición de la servidumbre de paso.

Este es nuestro modesto criterio, que sometemos a otro de mejor consideración.

José María Hueso Ballester  
Abogado

1.469

## Obtención de acetona y alcohol butílico

**Don Luis Fuentes Cambrónero, de Albacete.**

«*En un número de AGRICULTURA he visto el trabajo de don Cristóbal Mestre, titulado «Nuevos aprovechamientos de los mostos». Me interesaría conocer datos concretos sobre la industria de obtención de acetona y alcohol butílico partiendo de los mostos de uva, y posibilidades de instalar una fábrica, y les agradecería me dijeran*

*si ello es posible, a quién podría dirigirme para que me resolviera lo que deseo.»*

La industria de obtención de acetona y alcohol butílico, por fermentación, a partir, principalmente, de mostos amiláceos (es decir, procedentes de harinas y féculas), está ya establecida en diversos países extranjeros, con patentes cuyos detalles fundamentales se mantienen secretos. Sin embargo, son conocidos los agentes microbianos de estas fermentaciones y las condiciones en que ellas se producen.

Las materias primas para los mostos amiláceos no abundan en España y son relativamente caras, aun en época de normales producciones, y se ha pensado en utilizar mostos azucarados, mucho más abundantes y baratos.

En este sentido, la Estación de Viticultura y Enología de Villafranca del Panadés, por iniciación y con las orientaciones de su sabio director, don Cristóbal Mestre, viene realizando estudios para utilizar a los anteriores fines los mostos de uva o los orujos frescos, no fermentados, y las impresiones de estos trabajos son optimistas.

En el Instituto de Biología Ramón y Cajal, y por la Sección de Fermentaciones, se han iniciado recientemente estudios sobre la misma fermentación acetono-butílica aplicable a melazas de azucarería y otros mostos dulces, naturales, diferentes del de uva.

Pero todavía la técnica industrial no ha sido puesta a punto y es prematuro el iniciar las instalaciones con fines de empresa, aunque es de desear y de esperar que no se tarde en ultimar una cuestión que puede ser muy interesante para la economía nacional.

Juan Marcilla  
Ingeniero agrónomo

1.470

### Colonización de interés local

**Don Valentín Alonso Samper, de Serrada (Valladolid).**—«Varios vecinos de este pueblo estamos llevando a cabo la transformación de secanos en regadíos, para lo cual se necesita la construcción de pozos, de los que se extrae agua por medio de norias unos, y otros por medio de moto-bombas, accionadas por energía eléctrica, para cuyo fin contamos con una red propia. Esta transformación se hace con mucha lentitud, por carencia de recursos económicos, toda vez que al mismo tiempo se atiende a la adquisición y pago de estos terrenos, que antes se llevaron en colonia, y cuya

transformación puede llegar hasta 200 hectáreas, razón por la cual creo que es asunto que entra de lleno en los fines de la Ley de Colonizaciones de interés local, y recurro a usted para que me informe del caso, y bien con carácter individual o colectivo, solicitar los beneficios que dicha Ley nos ofrece.

Lo que hasta ahora está en explotación se dedica preferentemente al cultivo de remolacha, patatas, alubias y algo de hortalizas, en cantidad mínima, de lo que aquí se puede hacer, pues una vez rematado lo que se tiene pendiente de ejecución, podría extenderse la zona de riego hasta las 200 hectáreas que antes digo, en la seguridad de contar dentro de la zona con agua con que atender las necesidades del riego; además, esta finca está en comunicación con la estación del ferrocarril por una carretera cuya largura no es superior a cinco kilómetros. En fin, que aquí, si son aplicables los beneficios de esa Ley, podrían obtenerse unos beneficios inmensos que sustituirían, acaso con ventaja, a los que antes se tuvieron con los viñedos (hoy filoxerados), facilitando trabajo, producción y bienestar a cuantos intervinieran en la ejecución de este fin.»

La mejora que proyecta construir el consultante, junto con otros vecinos de Serrada, entra de lleno entre las mejoras que auxilia la Ley de Colonización de Interés Local, claramente especificada en los apartados a) y e) del artículo 2.º ya que para la captación de las aguas que necesita mediante los pozos que proyecta, no es preciso su previa concesión por tratarse, según se desprende de su consulta, de aguas privadas.

Para solicitar el auxilio que por la Ley les pueda ser concedido deben dirigirse mediante instancia al Ilustrísimo Sr. Director general del Instituto Nacional de Colonización, Almagro, 42, Madrid.

1.471

Redacción

### Semillas de naranjo agrio

**Don Fernando Méndez y de Ponte, de La Orotava (Tenerife).**—«Deseando conocer casas que me puedan servir semillas para viveros, y principalmente de naranjo agrio; espero de ustedes me envíen alguna dirección que seguramente han de conocer.»

Para adquisición de semillas varias puede dirigirse a cualquiera de las casas siguientes:

**M A N A N T I A L I S T A**

= tras investigaciones, indico **AGUAS SUBTERRÁNEAS** =

**GECEMA - Villamagna, 4**

REFERENCIAS DE PRIMER ORDEN

Oficinas: AVDA. DE JOSÉ ANTONIO, 34

T E L É F O N O 2 0 3 4 1

Compañía Española de Semillas, S. L., Madrid.  
Establecimientos de Productos Agrícolas (Viuda de M. Gaspar), Calatayud.

Semillas L. Clause (Representante, José Bosch).  
Comercio, 29, Barcelona. Teléf. 25345.

Domingo Orero, Segorbe.  
Miguel Castiella Santafé, San Jorge, 7, Zaragoza.  
Teléfono 1594.

Ignacio Conilla, Lauria, 11, Barcelona. Tel. 12017.  
Campos Elíseos de Lérida (Hijos de Silvio Vidal),  
Lérida. Teléf. 2147.

José Majó Nonell, Carrètera Barna, 40, apart. 38,  
Barcelona. Teléf. 197.

Establecimientos de Horticultura «el Negralejo»,  
Velázquez, 57, Madrid. Teléf. 59105.

El Cultivador Moderno, Av. Marqués Argentera,  
19, Barcelona. Teléf. 20941.

Pedro Veyrat, Algirós, 19, Valencia.  
Bilbao-Olaeta, Gregorio Balparda, 32, Bilbao. Telé-  
fono 18223.

Viveros Sanjuán, Sabinán (Zaragoza).

J. Mocoroa, San Sebastián.

Emilio Castelló, Ayelo de Malferit.

Jaime Sabaté, Villafranca del Panadés.

Mariano Cambra, Zaragoza.

Viveros Monserrat, Zaragoza.

José Raga (Sabinán).

En cuanto a la semilla del naranjo agrio, o mejor dicho, amargo, no conocemos casa que especialmente se dedique a suministrarla. Puede obtenerse de los productores y exportadores de este fruto en Sevilla, Córdoba y Málaga, o directamente de la Delegación de la Naranja Amarga, calle de Trajano, 2, Sevilla.

Juan Antonio Lanzón

Ingeniero agrónomo

1.472

## Transformación de bodega

**Don Blas R. Marsilla Melgares de Aguilar, de Bullas (Murcia).**—«Tengo que transformar una bodega de elaboración de vinos, que en la actualidad está compuesta de grandes depósitos de cemento (cocedores), donde se hace la elaboración y depósitos de madera (conos), donde se efectúa la crianza y conservación.

La cabida de estos depósitos es de cada uno de mil quinientos a mil setecientos decálitros, lo que hace que sea necesaria gran cantidad de uva para poner la bodega en marcha y luego una dificultad para la venta del vino, que suele ser lenta y permanecen saltos estos recipientes mucho tiempo con peligro, como es consiguiente, de echarse a perder.

Desearía hacer una transformación en la bodega, suprimiendo los conos y cocedores por una cámara de uvas con su estrujadora y de-

pósitos de pequeña cabida (unos 200 decálitros), bien por tinajas de barro de las llamadas de Villarrobledo, o depósitos de cemento apropiados.

¿Qué me aconsejan, los depósitos de cemento o tinajas? Y en caso de ser cemento, ¿dónde y a quién debería dirigirme que los hiciese con garantía? Esta es una operación que por ésta no se tiene mucha costumbre de hacer, y por eso quisiera saber si existe alguna casa especializada que lo hiciese de cemento, como asimismo la transformación de la bodega, pues dispongo de agua y fluido eléctrico y desearía hacer una instalación bien y cómoda a la vez que de resultado.»

Es difícil aconsejar al consultante sobre la transformación más conveniente que desea realizar en su bodega, ya que se desconoce totalmente el emplazamiento, situación de los envases y sobre todo tipos de vinos que desea elaborar.

Si como me figuro se trata de elaboración de vinos de alta graduación alcohólica, como los que se elaboran en Jumilla y otros pueblos importantes de esa provincia, es de gran conveniencia que la fermentación de estos caldos se realice en depósitos pequeños, para evitar que las altas temperaturas puedan paralizar la fermentación y favorecer el desarrollo de fermentos perjudiciales que dan lugar a vinos siempre defectuosos.

Por esta circunstancia, una cabida de unas 500 a 600 arrobas sería admisible para su bodega y siempre en depósitos cilíndricos aislados, para evitar que el contacto de unos con otros, en los rectangulares, pueda influir en la elevación de temperaturas que se trata de evitar.

Respecto a la calidad de los depósitos y al material de que deben estar fabricados, considero mucho más prácticos los de cemento que los de barro, por su mayor salida y facilidad de escape de grifos escurrideros y demás accesorios indispensables.

Las dificultades a que se refiere, referente a que quedan vacíos los depósitos al proceder a la venta del vino, por ser de gran capacidad, y la conveniencia de sustituir estos depósitos por una cámara de uvas con su estrujadora; no tienen una explicación fácil, ya que parece natural que al encubar el mosto con su casca correspondiente en los depósitos donde se realiza la fermentación, se proceda a la terminación del mismo, al cabo de ocho o diez días, a trasegar el vino ya elaborado a otros depósitos, donde puede reunirse con el procedente de otras tinajas de fermentación y con el de prensa de casca, llenando de ésta totalmente los que se deseen y no utilizando para la venta más que uno de ellos, con lo cual los demás quedarán siempre perfectamente llenos.

La construcción de tinos de cemento, sobre todo de los cilíndricos, es tarea sencillísima hoy, ya que por

LUIS IBÁÑEZ

COMPRA Y VENTA DE FINCAS

Peligros, 4, pral. izqda. - MADRID - Teléfono 16885

haberse generalizado extraordinariamente existen constructores especializados en todas las zonas vitícolas, muy especialmente en la Mancha, donde encontrará casas y aun operarios aislados que con toda garantía construyen estos depósitos.

Respecto al proyecto de transformación de la bodega, sería cosa de encargarle a un técnico especializado, siempre que la cantidad a elaborar, merezca la pena de introducir las mejoras que se pretenden.

Francisco Jiménez Cuende  
Ingeniero agrónomo

1.473

### Gastrofilosis equina

**Don Cristóbal Millán, de Villacarrillo (Jaén).**

«Deseo me indiquen una receta eficaz para combatir unos parásitos muy corrientes de los potros añojos, que se les alojan en el intestino grueso, de forma ovalada y de tamaño de un guisante más o menos. Los llaman en Córdoba vulgarmente ronzones.»

El parásito a que se refiere el señor Millán es, por sus detalles, el *Gastrophilus haemorroidalis*, contra el cual el tratamiento profiláctico es más eficaz que el curativo.

Evitar la ingestión de los huevos de las larvas, que se destruirán por el fuego, previo esquilado, especialmente de la espalda, cuello y cara interna de la articulación carpiana, raspando después con un cuchillo.

Al interior, sulfuro de carbono, 48 gramos en ocho cápsulas, que se administrarán cada dos horas, y, a la mañana siguiente, ocho o diez gramos de tártaro estibiado con el agua de bebida.

Félix F. Turégano  
Veterinario

1.474

### Putrefacción de la cría de las abejas

**Don José María Galicia, de Lérida.** — «En unas colmenas situadas en el término municipal de Algerrí, ha aparecido una plaga que consiste en lo siguiente:

La hembra pone el huevo, que se desarrolla, pero antes de nacer el pollo se convierte en pus.

Las colmenas son de las del sistema de arca y están situadas en terreno de monte bajo, con alguna encina y terrenos cultivados; el monte bajo en su mayor parte es romero y aliaga, y en el cultivado existen viñas, olivos y almendros. El agua es de manantial.»

Leído lo que antecede deducimos que, casi seguramente (un diagnóstico seguro exige el examen de los panales, e incluso el estudio bacteriológico) se trata de la enfermedad conocida con los nombres de *Loque* o *Putrefacción de la cría*, la más grave de las que pueden sufrir las abejas, hasta el extremo de figurar

entre las incluídas en el Reglamento de Epizootias, aprobado por Orden del 26 de septiembre de 1933, ratificada su vigencia por el art. 5.º de la ley de 25 de junio de 1938 («Boletín Oficial del Estado» de 27 de junio).

Según las disposiciones en vigor, el propietario de una colmena sospechosa de estar atacada por la *Loque* está obligado a denunciarlo a la autoridad municipal y al inspector Veterinario del término en que radique el colmenar, para que, tras la obligada visita de inspección, adopte las medidas pertinentes, que son de la exclusiva competencia de los Servicios dependientes de la Dirección General de Ganadería, razón por la cual no especificamos el tratamiento.

Aparte las sanciones con que se conmina al apicultor que no cumpla con su deber de denuncia, ésta es obligada hasta por egoísmo, ya que, ante el poder contagioso de la enfermedad, es indispensable conocer los focos donde aparece, para realizar una campaña de profilaxis dirigida por el Servicio oficial competente, en evitación de mayores daños y salvaguardando la riqueza que representan las colmenas de una comarca.

Pedro Herce  
Ingeniero agrónomo

1.475

### Fábrica de conserva de champignón

**Don Javier de Meaurio, de Logroño.**—«¿Es posible según la legislación actual, que desconozco, el poder instalar una fábrica para poner exclusivamente conserva de champignón? Hay que tener en cuenta que antes de la guerra nuestra se traía por los fabricantes de conservas el champignón en salmuera de Francia, y luego se embotaba aquí; pero hoy en día no se trae, y me encuentro que mi producción de champignón, que es de unos 50.000 kilogramos anuales, no quiero venderla a los conserveros, pues prefiero, si a ello me autoriza la Ley, a convertirme en propio fabricante, para lo cual necesito cupo de hojalata, y para ello es necesario me matricule como conservero, pero no sé si esto será posible, y por ello mi consulta a ustedes.»

La legislación española vigente en materia de industria no prohíbe la instalación de nuevas fábricas conserveras, sino que somete su creación a pautas encaminadas a impedir su multiplicación y a dar garantía de éxito a los negocios.

Esta legislación se compone del Decreto de 20 de agosto de 1938, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» del 22 del mismo mes y año; del Decreto de 8 de septiembre de 1939 («B. O.» del 17 del mismo mes y año), y Orden de 12 de septiembre de 1939 («B. O.» del 22 de septiembre de 1939).

1.476

Redacción

## ARBOLES

Frutales seleccionados

## DOMINGO ORERO SEGORBE

CATALOGOS GRATIS

# Libros y Revistas

## BIBLIOGRAFIA

**ALIMENTACIÓN NACIONAL** (*Revista del Sindicato Nacional de Industrias Químicas*).—Hermanos Bécquer, 6, Madrid. — Agosto y septiembre de 1941.

Se han publicado los dos primeros números de esta Revista del Sindicato Nacional de Industrias Químicas, de magnífica presentación y en la que colaboran reconocidas autoridades en las diversas materias que abarca la actividad de dicho Sindicato. Merecen destacarse, entre otros, los artículos insertos en el primer número del recientemente fallecido Profesor Rocasolano sobre la industria española del intrógeno; de J. M. Vilaclara referente al aceite de pepita de uva, y de H. Paris, que trata de la industria química dentro de la economía nacional; y en el segundo, los debidos al Doctor T. Grande Covián, sobre obtención de preparados vitamínicos a partir de la levadura de cerveza; al Prof. González Aranda, sobre ácidos grasos artificiales y al Ingeniero señor Abollado, relativo a política de precios. Además publica una interesante y completísima Sección de información y documentación, y una nutrida bibliografía.

En resumen, un magnífico exponente de la labor que viene desarrollando el Sindicato Nacional de Industrias Químicas.

**ALIMENTACIÓN NACIONAL** (*Publicación de la Sección de Información de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes*). Año I, núm. 1. Noviembre 1941.

La Comisaría General de Abastecimientos y Transportes ha comenzado a publicar una revista

con el objeto de informar y orientar a la opinión sobre los problemas de abastecimiento y hacer conocer al público disposiciones y consignas.

Encabeza su primer número con unas interesantes declaraciones del Comisario general sobre los problemas actuales de abastos y tras una manifestaciones del Secretario general, publica documentados trabajos que aclaran y comentan las disposiciones y circulares sobre estas materias, o justifican la necesidad de determinadas intervenciones, todo ello alternado con artículos que como el referente al problema del oro o la subida mundial de precios precisan ideas acerca de las cuales existe en el gran público cierto confusiónismo.

Bien presentada esta publicación, con profusión de fotografías y gráficos, cumple adecuadamente su cometido.

AGRICULTURA se complace en saludar a la nueva Revista, a la que desea muchos éxitos.

**RAMA DE ALMENDRA - AVELLANA** (Ministerios de Agricultura e Industria y Comercio). — *La campaña almendrera y avellanera de 1940-41*.—Un folleto de 71 páginas con gráficos y fotografías.—Madrid, 1941.

La Rama Almendra - Avellana ha recopilado en este folleto una serie de datos muy interesantes recogidos durante la campaña 1940-41, como resultado de su fructífera actuación, datos que serán seguidos de una Memoria completa que resuma la actuación de la Rama desde su creación, en 1938, hasta su integración en el Sindicato Nacional de Frutos y Productos Hortícolas, Memoria que se está actualmente

elaborando según el índice marcado por el anterior Presidente de dicha Rama, señor Miranda.

Encabeza este folleto un documentado prólogo de su actual Presidente y Secretario, señor Morales y Fraile, en el que hace historia de las vicisitudes ocurridas durante la vida de la entidad, que creada en 1938 para encauzar el mercado de exportación habitual, vió en 1940 alterados sus fines, al iniciarse un gran consumo interior que tendía a sustituir con la almendra, avellana y sus harinas la deficiente cosecha de trigo de aquel año. Cuando esta superdemanda interior vuelva a disminuir, los frutos secos—termina el señor Morales — «necesitarán de una acción o intervención estatal hasta donde sea conveniente o posible».

**CERES** (*Almanaque Agrícola*). — Un volumen de 435 páginas.— Editorial Ceres. — Valladolid, 1942.

La Editorial Ceres ha publicado un Almanaque agrícola en el que, además de los datos acostumbrados en este tipo de publicaciones, inserta numerosos trabajos referentes a las cuestiones de mayor interés práctico en el campo español, tales como abonado, prácticas culturales, lucha contra las plagas del campo, datos estadísticos, consejos agrícolas y pecuarios, etc.

Si el objeto de este Almanaque es, como se indica en el prólogo, hacer de él un elemento consultivo para el labrador, el ganadero, el industrial o el comerciante, está plenamente logrado su propósito y la difusión que seguramente ha de conseguir en el agro supondrá la mejor señal de su acierto.

INSTITUTO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA.—XXX Anuario Internacional de Legislación Agrícola.—Un volumen de 762 páginas. Roma, 1941.

El Instituto Internacional de Agricultura ha publicado el XXX Anuario Internacional de Legislación Agraria, el cual contiene, dispuestas en orden sistemático, las principales leyes agrarias de los diversos países publicadas durante el año 1940. El Anuario va precedido por una amplia introducción del Prof. G. Carrara, que trata de las siguientes cuestiones que constituyen los temas fundamentales de las más importantes leyes agrarias durante el año pasado: codificación de las leyes agrarias; intervención de los Estados en las materias del cultivo obligatorio y de la transferencia de la propiedad de las tierras; bonificación y colonización; formación y protección de las pequeñas propiedades cultivadas; arriendo de los fundos rústicos; disciplina jurídica de las garantías reales mobiliarias para las operaciones de crédito agrario y reglamentación de los salarios mínimos en agricultura. Del examen comparativo de la legislación agraria del año 1940 resulta, en resumen, que a pesar de las preocupaciones excepcionales del momento, la intensa actividad legislativa que tiende a desarrollar las instituciones jurídicas en el sector de la agricultura ha realizado, en 1940, notables progresos respecto a los años precedentes.

LEDO GONZÁLEZ (BENIGNO). — *Cursillo práctico de Apicultura*. — Un libro de 277 páginas con 136 grabados. — Segunda edición.—Lugo, 1938.

El Párroco de Argozón, don Benigno Ledo González, ha recopilado en este libro las diversas prácticas elementales del colmenar, adaptadas a la región gallega. Con lenguaje claro y sencillo hace resaltar el autor las ventajas de la apicultura moderna sobre la fijista, tan frecuente aún entre los aldeanos de dicha región, con considerable detrimento de sus propios beneficios.

## EXTRACTO DE REVISTAS

**El maíz como alimento para el ganado.** *Anuario del Ministerio de Agricultura de la República Argentina, 1941.*

Para ponderar las ventajas del maíz en la alimentación del ganado, se transcriben en el Anuario unas experiencias que se efectuaron en Kansas (EE. UU.) con ganado Shorthorn, bajo cuatro modalidades distintas de criar el ternero:

1) Con su madre, sin otra alimentación que lo que paste en el campo.

2) Con su madre, pero dándole una sobrealimentación de grano.

3) Separado de la madre, alimentándole con grano y permitiéndole mamar dos veces al día.

4) Con su madre, pero dándole grano durante las cuatro a ocho semanas que proceden al destete.

La experiencia se hizo con las siguientes precauciones, para que los resultados tuviesen una indudable aceptación, por similitud de condiciones de medio y el ganado estuvo escrupulosamente atendido. A los tres últimos lotes se les dió grano a discreción y treinta minutos después de haberlo ingerido, alfalfa. En el lote segundo, durante los cuatro primeros meses de lactancia, se les daba una mezcla de dos partes de maíz y una de lino.

En el período de alimentación que sigue al destete, los terneros consumían una parte en peso de lino por cada ocho de maíz.

Cada quince días se pesaban las crias tres días seguidos, tomándose el promedio. Al concluir la experiencia, se demostró que los del primer lote aumentaban menos de peso que los del cuarto, pero los que pusieron más kilos fueron los del segundo, algunos de los cuales pudieron ser sacrificados ya al terminar, adquiriendo también mayor precio de mercado. Un ternero del citado lote, sacrificado como prueba, pesó 450 libras y otro del primero sólo arrojó 410 (190 libras igual 45 kilogramos). El primero pudo ser clasificado como de buena carne; la del segundo tenía una calidad

deficiente, por ser demasiado blanda.

Por otra parte, se ensayó el resultado de suplementar con granos la ración de alfalfa consumida por novillos destinados a frigorífico, y resultó que diez novillos, alimentados sólo con alfalfa, aumentaron de peso a razón de 0,817 kg. por día, y otros diez alimentados con el mismo alfalfa, pero con una ración de dos kilos de maíz y dos de avena, por día, engordaron 2,070 kgs. diarios, lo cual supone una ganancia de seis dólares y medio por cabeza y mes.

**Gramíneas para deportes.** — *La Chacra*.—Buenos Aires. 1941.

Una de las aplicaciones importantes de la pratericultura en la actualidad es la formación de praderas artificiales, no sólo en jardines, sino para los diferentes campos de deportes. Las plantas que se utilizan para el objeto, son preferentemente las gramíneas. Esta familia es la más numerosa del reino vegetal, variando la talla de sus representantes desde los dos centímetros del *Coleanthus* hasta los 12 m. del Bambú. Contra lo que pudiera suponerse, no son empleadas para constituir praderas encespedadas las de menor altura, sino las que, libremente desarrolladas, alcanzan tamaño intermedio.

Aunque hay unas 50 especies que pueden intervenir en las mezclas, generalmente no se manejan más que 8 ó 10. Las de raíz más superficial y tallo débil, se emplean en jardines y pistas de tenis, y las que reúnen las características contrarias entran en los campos de golf y en los hipódromos. Es frecuente empezar sembrando una variedad de crecimiento rápido, para que haga el efecto de planta-abrigo, junto a la cual se desarrolla la de crecimiento lento, que sustituye a la primera totalmente cuando se agota su período vegetativo.

El autor del trabajo de referencia distingue entre gramíneas de clima cálido y de templado. Concretémosnos a estas últimas, por ser las más interesantes para nosotros. Se emplean en ellas las agrostis, las poas y las festucas, y como planta-abrigo, los vallicos

(ray-grass) y los fleos. Generalmente preferiremos las mezclas, que se desarrollan con más rapidez y uniformidad y resisten mejor a las temperaturas extremas y a las enfermedades.

Para las pistas de tennis están indicadas las diversas especies del género *Agrostis*. Para los campos de golf, si el suelo es fértil, se emplean dichas plantas solamente; pero si es suelto y seco puede entrar también la *Festuca rubra*. Y de los agrostis, principalmente la especie estolonífera. En las praderas muy regadas, se sustituyen las festucas por poas. Y en sitios que no han de ser hollados, festucas y vallicos.

Para campos de polo se escogen especies de raíces profundas, pudiendo entrar la *Festuca rubra* citada, vulgarmente cañuela roja, con poas y la agrostis cundidera antes citada.

En los aeródromos e hipódromos se emplean fórmulas similares.

Como indicación general se emplearán las poas cuando el campo haya de ser apisonado y la variedad «trivialis» en sitios muy sombreados. Casi todas las plantas han de ser, naturalmente, de carácter perenne.

**Vacas enanas que comen menos y producen más leche.** — *Charla Rural*, núm. 31.—Buenos Aires. 1941.

Un granjero de Oklaoma, llamado Otto Gray, ha conseguido varias vacas enanas que producen más leche y consumen la mitad de los alimentos habituales que una vaca de tamaño natural. Hace unos años Gray comenzó a hacer experimentos en escala reducida, utilizando una vaca Angús, de tamaño reducido, y un toro Hereford, de tamaño natural. En la actualidad, su tercera generación enana está integrada por siete vacas y un toro que tienen una alzada de 75 a 90 centímetros y pesan de 230 a 250 kilogramos, o sea alrededor de la mitad de los Jersey normales.

Esas vacas producen alrededor de 20 litros de leche por día. Una de ellas dió este promedio durante once días, o sea virtualmente su propio peso de 220 kilogramos.

Tales son las maravillas de la

genética. Gray se propone extemar su experimento, que, naturalmente, debe tener un límite en cuanto a la reducción de la alzada. Pero, de todas maneras, el ensayo es lo suficientemente elocuente como para conceder a Otto Gray los honores de un descubrimiento que constituye una bella perspectiva para la industria pecuaria.

**Profilaxis de la sarna ovina**  
*Anuario del Ministerio de Agricultura de la República Argentina, 1941.*

En el extenso anuario de referencia aparecen con toda concisión unas instrucciones prácticas, redactadas por los doctores Andriew y Casós, los cuales demuestran, por su minuciosidad, que tienen una gran experiencia propia del asunto. Así, por ejemplo, se describe la preparación del antisárnico, para el caso de que no se adquiriera ya fabricado en el comercio. Los componentes son: un kilo de azufre sublimado; uno y medio de cal apagada, en polvo, y diez litros de agua dulce. La cal se mezcla con el azufre, hasta formar un polvo de color y aspecto homogéneo. El agua se pone a hervir, y cuando está en plena ebullición se agrega paulatinamente la mezcla, removiendo con un palo, para que no se pegue al fondo del recipiente. Pasado un tiempo prudencial—alrededor de una hora—se retira la vasija del fuego y se prosigue la agitación, hasta que el líquido se enfríe. Se decanta después, prescindiendo del depósito que queda en el fondo.

Es conveniente emplear el antisárnico inmediatamente después de preparado, pero puede guardarse al abrigo del aire en depósitos herméticamente cerrados o cubriéndole con una capa de aceite o petróleo. El baño conserva eficacia durante dos meses y se prepara incorporando el sarnifugo a un volumen siete veces mayor de agua.

La época de bañar es a los ocho días del esquila, para que estén cicatrizadas las pequeñas heridas de la tijera. Se calcula que un animal recién esquilado consume dos litros de líquido y tres o más el que se bañe con todo el vellón,

La duración del baño—que debe estar a 38°—debe ser un minuto para cada oveja y de dos a cinco para los carneros, según el número de repliegues que contenga su piel. Para evitar accidentes, se procurará que se distancien las reses un metro.

No se bañarán los animales cuando estén cansados, ni se les fatigará a continuación de la operación, y para los muy atacados de sarna, antes del baño se les pasará un trapo, mojado en el antisárnico, por los párpados y las orejas, sitios en donde se refugian ácaros, que no pueden ser atacados por falta de contacto con el líquido que constituye el baño medicinal.

**El colapso de la producción maicera.** — *El Campo*, núm. 293. Buenos Aires. 1941.

El Gobierno argentino, que adquirió la cosecha de maíz de 1939-1940, para evitar a los agricultores la angustia de la falta de mercado, se encontró ante nueva cosecha abundante, que hubo de adquirir sin posibilidad de dar circulación al stock.

El Ministro de Agricultura reclamó la ayuda de comerciantes y agricultores, ofreciéndoles el maíz a menos de la tercera parte de lo que costó. Se puede aumentar la capacidad de consumo interior, empleándole en la alimentación humana como base de tantos clásicos platos nacionales que el tiempo ha hecho caer en desuso, y en ínfima cantidad en la alimentación de ganado porcino, equino, vacuno y aves de corral.

Los países europeos no pueden seguir siendo los compradores durante la conflagración, y aun en la postguerra hay que esperar una restricción temporal hasta que cada uno torne a su poderío económico; pero queda el recurso de intensificar el comercio con los países americanos, dotando a las Embajadas y Legaciones comerciales de agregados profesionales que se encarguen de esta misión.

Como complemento de estas medidas urge resolver los problemas de industrialización y conservación, y con ella habrá desaparecido el fantasma de la superproducción.