

# Agricultura

## Revista agropecuaria

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

Año XII  
N.º 138

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

Octubre  
1943

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

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

## Editorial

### Necesidad de intensificar el cultivo del trigo

Las deficientes cosechas trigueras de los últimos años, muy especialmente la última, mermada extraordinariamente por los intensos calores de los meses de mayo y junio y las dificultades de todos conocidos, que impiden, por el momento, aumentar el rendimiento o mantener el normal, han determinado que se busque la compensación para un aumento en la producción triguera, a base de incrementar la superficie cultivada, que había ido decreciendo en estos últimos tiempos.

Por otra parte, no hay que olvidar, respecto a las importaciones de trigo extranjero, que hasta el momento han suplido buena parte de nuestra deficiencia en cereales, que puede llegar un momento en que, por haber terminado la actual contienda, la demanda de productos alimenticios, especialmente trigo, sea tan intensa en los países deficitarios actualmente, que influya de manera extraordinaria en los precios del mercado mundial, originando dificultades de importación difíciles de salvar.

Todo ello aconsejaba, pues, que de una manera decidida se acometiese el problema de intensificación de la producción triguera para alcanzar, en breve plazo, la cifra indispensable para satisfacer nuestras necesidades.

A ello tiende el Decreto que, a propuesta del Ministro de Agricultura, ha sido firmado, con fecha 30 del pasado septiembre, por el Jefe del Estado, y por

el cual se regulan las normas que han de regir durante la campaña triguera 1944-45, fijando al mismo tiempo los precios del trigo y demás productos sometidos a la intervención del Servicio Nacional.

Los puntos fundamentales del estímulo que se ofrece a los agricultores para incrementar la siembra del cereal rey se basan, no solamente en un aumento notable del precio, sino en la orientación que ya parece señalada para la recogida de productos, estableciendo de una manera aproximada la aportación obligatoria con que el labrador ha de contribuir para atender al abastecimiento de la población no productora, lo cual le permitirá hacer cálculos sobre la indudable conveniencia de aumentar la superficie cultivada de trigo para disfrutar del resto de la cosecha que obtengan.

A base del precio del trigo, de 84 pesetas el quintal métrico para el candel tipo «Arévalo», se aumentan las primas y bonificaciones a la producción en forma cuantiosa, que alcanza para el cupo forzoso de entrega obligatoria cantidades que oscilarán, según las regiones, entre 50 y 75 pesetas el quintal métrico, quedando, por tanto, el precio del trigo entre un mínimo de 134 y un máximo de 159 pesetas.

Si, como es de esperar, el Ministerio de Agricultura, con tiempo suficiente en la presente campaña y apoyado en datos ciertos, suministrados por el competente personal de las Jefaturas Agronómicas y del Servicio Nacional del Trigo, fija los cupos forzosos de entrega, aplicando para la cosecha tipo que el Ministerio señale los porcentajes que le correspon-

dan, en armonía con los que allí se establecen, puede quedar en poder de los productores el trigo de cupo excedente que normalmente hayan calculado al sembrar y que, con arreglo a lo que se establece, queda libre, para dedicarse, bien a las siembras o a satisfacer las necesidades de alimentación de la familia y obreros de la explotación, sin limitación de cantidad, percibiendo por el que entreguen voluntariamente en el Servicio Nacional del Trigo un total de 224 pesetas por quintal métrico.

Convience hacer notar la variación que se establece durante la campaña actual para la próxima cosecha con relación al maíz y centeno, tanto procedentes de los cupos forzosos como de los excedentes, que serán bonificados con primas cuya cuantía alcanza, respectivamente, la mitad de las que se aplican para el trigo en la correspondiente provincia.

Asimismo, y esto es fundamental, para evitar la sustitución del cultivo del trigo por otros cereales se establece la obligatoriedad de entregar en el Servicio Nacional, no sólo los cupos forzosos, sino los excedentes sobrantes de las necesidades de la explotación, tanto de los cereales panificables como también en toda clase de piensos, abonando en este último caso de piensos excedentes una prima de 10 pesetas por quintal métrico, y desapareciendo, por tanto, la facultad que tenía el productor de poder vender los piensos excedentes a otros agricultores y ganaderos directamente.

Juzgando suficiente el estímulo de precio y las normas de distribución de cupos, establece el Estado que las Juntas Agrícolas locales, al confeccionar los planes de sementera, determinarán la superficie mínima de trigo que en cada finca debe sembrarse,

teniendo en cuenta, como norma general, que para el conjunto del término municipal se debe incrementar la superficie destinada a trigo en un 5 por 100 de lo sembrado durante los años agrícolas 1938-39 y 1941-42, según las provincias, iniciando de este modo el incremento paulatino del cultivo del trigo, que tanto interesa, con el carácter mínimo de obligatoriedad.

La elevación que experimenta el precio del trigo y el conocimiento previo al comenzar la campaña de la cantidad aproximada de trigo que ha de aportar el agricultor cuando llegue la recolección, en concepto de cupo forzoso, constituyen elementos básicos para obtener un primer resultado favorable en cuanto a extensión superficial a sembrar, ya que puede alcanzar esta superficie, no sólo a los clásicos secanos que constituyen la base del cultivo del trigo, sino también, excepcionalmente, han de dedicarse a este cultivo superficies de regadíos en zonas en que, económicamente, el trigo no podría obtenerse. El precio de 2,24 para todas las cantidades de cupo excedente, entre las que, naturalmente, han de encontrarse la inmensa mayoría de la producción en regadío, presenta excelentes posibilidades de producción.

La sementera ya iniciada necesita, para realizarse en buenas condiciones en muchas zonas, el tempero que se obtiene con las lluvias oportunas. Esperemos, Dios mediante, que las condiciones climatológicas del año que empieza no sean tan desfavorables como en los anteriores, con lo que se habrá conseguido que las nuevas normas que regulan la campaña triguera tengan su máxima eficacia, de acuerdo con las necesidades de la nación, cuya satisfacción es un postulado indeclinable de Gobierno.



# Tabacos amarillos en España

POR

ENRIQUE ALCARAZ

INGENIERO AGRONOMO



La producción de tabacos amarillos empieza desde ahora a tener importancia en nuestra agricultura: es el último problema resuelto por la técnica agronómica y se halla en vísperas de constituir una considerable riqueza, en las zonas de producción de este tipo de tabacos, al mismo tiempo que permite suministrar al Monopolio materia prima apta para la elaboración de cigarrillos de tipo inglés o americano, enteramente nacionales, lo que sin duda constituirá un paso notable en la historia del Monopolio español y dará satisfacción a gran número de consumidores. Hay que rendirse a la evidencia y admitir que el gusto del fumador evoluciona en el sentido de dar cada día más preferencia al pitillo rubio, ese pitillo eminentemente social e igualmente aceptado y apetecido por los fumadores de uno y otro sexo.

No deja de ser interesante una breve digresión histórica para considerar cómo ha ido evolucionando el gusto y la utilización del tabaco que empezó a emplearse como hierba medicinal; su consumo se generalizó en Europa durante el siglo XVII, sobre todo en forma de rapé, y posteriormente empezó a usarse quemado, bajo forma de puros y en pipa. El cigarrillo de papel no hizo su aparición hasta época muy posterior y fué correlativo del perfeccionamiento de la industria papelera; el XIX es el siglo que ve aparecer y difundirse el cigarrillo de picadura corriente (nos referimos concretamente a nuestro país). En el siglo XX desaparece casi por completo el uso del rapé, y durante él se ha desarrollado el gusto y la apetencia por el cigarrillo rubio, complicada elaboración de la industria tabaquera, en la cual, además de diversas clases de tabaco, intervienen productos aromatizantes y correctores de ciertas cualidades del tabaco. Con ellos se ha desarrollado la moderna industria del cigarrillo, hasta tal punto que la denominación de «manufacturas» resulta anacrónica, aplicada a las importantes fábricas completamente mecanizadas, donde diariamente se producen cientos de miles de cigarrillos, utilizándose una perfecta y complicada maquinaria para todas las fases de la fabricación.

En nuestro país el cultivo del tabaco se limitó hasta hace dos años a la obtención de los oscuros, y solamente se habían realizado algunos ensayos de tabacos orientales y de tabacos claros, estos últimos produciéndose ya en gran cantidad y siendo muy convenientes para la fabricación de cigarrillos rubios, aunque no constituyen el componente esencial de los mismos.

A fin de orientar al lector en el conocimiento de estos tabacos rubios, diremos que el propiamente tal, o tabaco amarillo, es una producción típicamente norteamericana, de cuyo país se ha extendido a todo el mundo. Su origen no deja de ser curioso: Hacia 1825, en ciertas comarcas de Carolinas del Norte (Estados Unidos) caracterizadas por un suelo margoso y no muy fuerte, que hasta entonces no habían sido dedicadas al tabaco, empezó a cultivar éste con semilla importada de las regiones limítrofes, que ya lo cultivaban de antiguo. La vegetación de la planta en estas regiones, como consecuencia de las condiciones del suelo (bastante diferentes de las que le eran habituales) a que estaba sometido, experimentó una variación en sus características y los cultivadores encontraron dificultad en el curado a fuego directo de estos tabacos siguiendo la práctica tradicional en el país. Dispusieron en los secaderos unas tuberías a fin de conducir el humo por ellas y que éste no impregnase ni comunicase olor al tabaco, y al mismo tiempo observaron, o mejor descubrieron, que con un régimen de temperaturas y ventilación determinado obtenían un producto nuevo y desconocido hasta el día: un tabaco que no tenía color de tal, sino amarillo limón; pronto vieron que este tabaco así obtenido reunía unas características especiales de aroma y combustibilidad que lo alejaban del gusto del tabaco corriente y lo hacían admirablemente apto para ser fumado en forma de cigarrillo. De esta manera nació un tipo de tabaco que rápidamente había de conquistar el primer lugar en la producción tabaquera de los Estados Unidos y una de las más importantes en el mundo, porque todos o casi todos los países que cultivan tabaco han importado semilla de tabacos amarillos

## AGRICULTURA

de Norteamérica y, con más o menos éxito, producen tipos de tabaco rubio.

El tabaco rubio no es, ni más ni menos, que un tabaco cuyo secado se realiza en unas condiciones especiales, que impiden el oscurecimiento final de la hoja, dejando ésta invariable en una fase intermedia, esto es, en el período siguiente a la desaparición completa de la clorofila en la hoja del tabaco, quedando patente el pigmento amarillo, o xantofila, que colo-

exige unas condiciones de suelo particulares y, según sean éstas, puede variar mucho la calidad y las características de aquél. Finalmente, para completar estas consideraciones sobre el origen y propiedades de este tabaco, diremos que no todos los suelos son a propósito para él, siendo en algunos imposible, cualquiera que sea la variedad empleada, obtener un curado con el color amarillo. En otros, el color se puede obtener, pero no se consiguen las caracte-

Secadero para tabacos amarillos de la Estación de Estudios del Tabaco, el primero construido en España.



Una plantación de tabacos amarillos en la Vega de Granada.

rea por completo ésta y cuando no se han realizado aún las oxidaciones que destruyen este pigmento y dan al final del curado el color característico a la hoja. Desde el punto de vista botánico, no hay diferencia fundamental entre las variedades de tabaco oscuro y las de tabaco amarillo, aunque sí existe una adaptación de las variedades de tabacos oscuros que primitivamente se introdujeron en las zonas ya mencionadas del Estado de Carolina del Norte (tipos Virginia y Orinoco) a las nuevas condiciones de suelo; ya se comprende que la variabilidad natural de toda especie botánica ha hecho surgir en dicha zona una serie de razas adaptadas a esta clase de suelos, que constituyen hoy las variedades de tabacos amarillos extendidas, no solamente por otros Estados de Norteamérica, sino por todo el mundo.

De lo dicho se desprende que el tabaco amarillo

terísticas intrínsecas de las que éste no debe ser más que una indicación externa. Por esto la introducción del tabaco amarillo exige un cuidadoso estudio de los suelos tabaqueros para buscar aquellos más adecuados.

Ya se comprende que una producción tan importante en otros países, y que había de llenar una laguna existente en nuestra tabaquicultura, debería impulsarse por todos los medios, y es la breve historia de esta nueva producción tabaquera la que vamos a referir a nuestros lectores.

En 1933 se trajeron directamente de Norteamérica semillas de las más importantes razas de tabacos amarillos y se ensayaron en los campos de la Estación de Estudios del Tabaco (recién creada). De una veintena de estas razas, se eligieron aquel año las dos o tres que mejor se adaptaron a las condiciones de nuestro



Interior del secadero con las hojas colgadas.

suelo y clima, sobre las que se prosiguió el estudio al año siguiente, aunque ensayando también nuevamente las desechadas. Como dicho año no se disponía aún de secadero, no fué posible someterlas al curado típico de estos tabacos, con lo que quedaba la parte más importante por resolver, ya que el cultivo de las razas de tabacos amarillos no presenta ningún problema especial y donde reside la dificultad es en el curado dado a la planta, completamente diferente y mucho más delicado que el realizado con los tabacos oscuros ordinarios.

En 1934 se construyó en el referido Centro un secadero para tabacos amarillos (el primero en España) y en él se comenzaron las experiencias, coronadas por un completo fracaso, durante los años 1934 y 35; las razones del cual hay que atribuir las a la técnica seguida en un principio, copiada a la letra de las instrucciones y normas norteamericanas, que pronto se vió no servían para los tabacos cultivados en nuestro país, los cuales, si bien de procedencia norteamericana, tomaban caracteres en nuestro suelo y clima completamente diferentes y requerían, por tanto, exigencias distintas en el curado. Ya en 1935 se comprendió la necesidad de una experimentación rigurosa, que no podía llevarse a cabo en el secadero de tipo industrial existente, y por ello se construyó una estufa de grandes dimensiones, con regulación automática de temperatura y humedad, donde en

1936 se realizaron algunas experiencias que permitieron vislumbrar el camino a seguir.

La Guerra de Liberación interrumpió por completo estos interesantes estudios, que recomenzados en el punto donde quedaron en el verano de 1939, lograron la obtención de una docena, no más, de hojas amarillas conseguidas en la estufa, en condiciones rigurosamente controladas que nos permitieron abrigar la esperanza de que habíamos dado con la solución del problema.

En el año siguiente se aplicaron las normas y deducciones experimentales al secadero industrial, teniendo la satisfacción de ver que la docena de hojas amarillas del año anterior habían dado lugar a un centenar de kilogramos de tabaco amarillo, de los que una mitad era excelente en cuanto a calidad, y el resto, aceptable. El resultado de estos estudios se ha publicado (1) y vamos a exponerlo brevemente, porque constituye una teoría que se aleja bastante de las normas dadas por los americanos, los que fiados en la larga práctica y en la idoneidad de sus condiciones ecológicas para la obtención de este tabaco, no han hecho estudios teóricos hasta época bien reciente y más con vistas al perfeccionamiento de una técnica, ya tradicional en el país, que al estudio en sí del fenómeno del curado de estos tabacos.

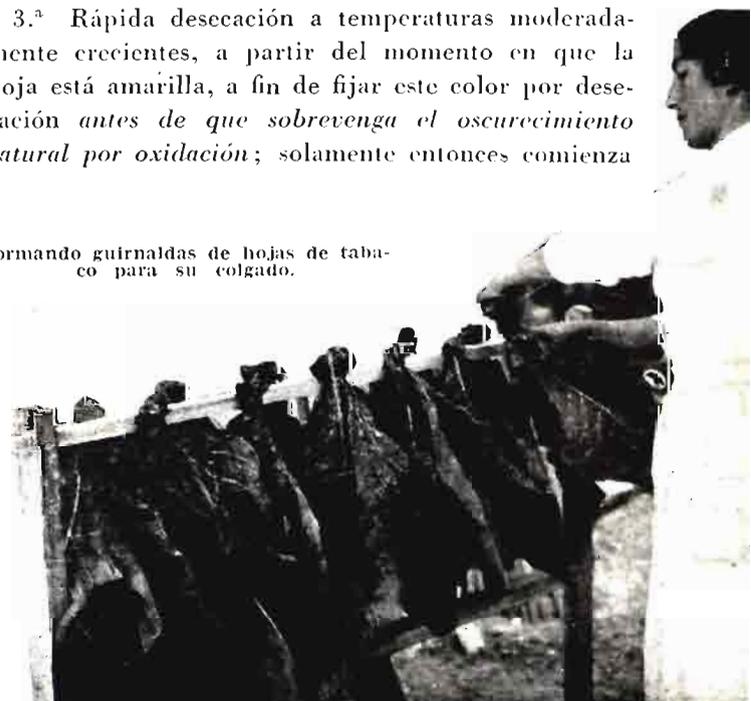
Las bases sobre las que se funda un perfecto curado de tabaco amarillo son las siguientes:

1.<sup>a</sup> Madurez perfecta de la hoja, pero no excesiva; ésta debe tener un color verdoso amarillento, aunque en modo alguno verde, o con el amarillo que ha de tomar luego en el secadero.

2.<sup>a</sup> Una temperatura moderada (30 a 35°) y relativa humedad, para que la hoja no se deseque rápidamente durante las primeras cuarenta y ocho horas; esas condiciones favorecen la destrucción de la clorofila y, consecuentemente, el cambio al color amarillo.

3.<sup>a</sup> Rápida desecación a temperaturas moderadamente crecientes, a partir del momento en que la hoja está amarilla, a fin de fijar este color por desecación antes de que sobrevenga el oscurecimiento natural por oxidación; solamente entonces comienza

Formando guirnaldas de hojas de tabaco para su colgado.



(1) «El curado de los tabacos amarillos.» Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas. (Bol. núm. 4. marzo de 1941.)

la fase más delicada del curado, pues una rápida elevación de temperatura provoca el oscurecimiento y, por el contrario, una desecación excesivamente lenta da lugar también al mismo fenómeno; de aquí lo preciso y difícil del proceso, que consiste en secar rápidamente, para evitar el oscurecimiento natural, y hacerlo a las temperaturas lo más bajas posible, para impedir el oscurecimiento provocado por la elevación de temperatura. Digamos también que, a medida que la hoja va estando más seca, admite temperaturas más elevadas sin oscurecerse.

Una vez terminado este proceso, y seco el tejido de la hoja, queda fijado el color y ya se puede elevar la temperatura a valores altos (hasta 80°) para secar rápidamente la vena central, terminando así el curado.

El tabaco amarillo se diferencia fundamentalmente de los demás tabacos porque, a causa de su curado a altas temperaturas, las transformaciones químicas durante el mismo son distintas que en el tabaco ordinario; tiene una riqueza grande en materias hidrocarbonadas, especialmente en azúcares reductores, y es pobre en compuestos nitrogenados. Esta riqueza en azúcares le comunica una característica especial, que lo hace apto para ser consumido inmediatamente después del curado (gusto inglés), aunque no desarrolla todo su aroma y calidad hasta después de dos o tres años de fermentación lenta o añejamiento en barricas (gusto americano). El mecanismo de este añejamiento ha sido recientemente estudiado en Norteamérica y se da gran importancia a la presencia en el tabaco añejado de melanoidinas, por lenta reacción entre los aminoácidos de la hoja y los azúcares en que ésta es particularmente rica.

El paso fundamental estaba dado y se procedió al siguiente: Introducir este cultivo, con sus modalidades especiales, en aquellas zonas tabaqueras españolas cuyos suelos fuesen más aptos para esta producción; desde el primer momento se eligieron las zonas de Cáceres y Granada, en las comarcas de Jarandilla y Fuente Vaqueras, respectivamente.

Había que dar oportunidad y facilidades para la construcción de secaderos, mucho más costosos que los ordinarios, y desde el año 1941 el Servicio Nacional del Tabaco viene adelantando el dinero necesario a los cultivadores que lo solicitan y facilitándoles proyectos de secaderos, así como dirigiendo técnicamen-

te su construcción. A partir de este momento se inicia una marcha prodigiosa en el incremento del cultivo de los tabacos amarillos en la Zona de Granada (en la de Cáceres permanece aún estacionada, con un solo secadero experimental, propiedad del Servicio).

En el año 1941 se construyen tres secaderos, viéndose aparecer en aquel verano las primeras espirales de humo en la Vega de Granada, que presagiaban un porvenir optimista y anunciaban el nacimiento de una nueva riqueza agrícola. Los resultados no fueron satisfactorios, porque debido a un inevitable retraso en la construcción de los secaderos, el curado se hizo en muy malas condiciones: esto no obstante, se obtu-



Colgado de tabaco en el secadero.

vieron unos 3.000 kilogramos, de los cuales una tercera parte se apreció como buena; pero el paso más importante en la propaganda estaba dado y los tres primeros cultivadores que en la Vega de Granada obtuvieron tabaco amarillo figurarán en la historia del cultivo del tabaco en España como beneméritos adalides del tabaco amarillo español, que lograron vencer con su entusiasmo la rutina y la inercia, enemigos de toda innovación agrícola.

El año 1942 afluyeron a la Jefatura Técnica Provincial del Servicio (alma de esta propaganda) innumerables peticiones para construir secaderos, de las que se eligieron cuidadosamente cuatro, suscritas por los mejores cultivadores. Al mismo tiempo, los nuevos secaderos se construyeron eliminando algunos defectos observados en los primeros, y ya en ese año la Vega de Granada produjo 20.000 kilogramos de tabaco amarillo, de los que una mitad larga tenía las ca-

racterísticas más deseables en cuanto a aroma y combustibilidad.

Y ya nos situamos en el momento actual, en que están funcionando en la Vega de Granada 43 secaderos más perfectos aún que los construídos en años anteriores y esperándose una producción de 100.000 kilogramos, la cual es ya una base para la elaboración, aunque en corta escala, del cigarrillo rubio nacional.

Una consecuencia que ciertamente llena de satisfacción, y completamente insospechada, es el cambio de nombre experimentado por el pueblo que más tabaco amarillo cultiva, que, por acuerdo de sus vecinos, ha trocado su antiguo y poco eufónico nombre por el de Valderrubio, queriendo simbolizar así de un modo permanente lo que sus habitantes consideran como el más importante fasto de su historia: la introducción en sus campos del cultivo de los tabacos rubios.

Hemos de decir también, para completar este breve estudio, que el tabaco rubio nacional ha sido ya ensayado en las fábricas del Monopolio con los más halagüeños resultados, y que se ha conseguido una labor experimental de cigarrillo (cuyas primicias fue-

ron ofrecidas a nuestro Caudillo en la Exposición regional de Sevilla en esta primavera) altamente satisfactoria y que demuestra la posibilidad de llegar a producir con tabacos rubios nacionales (tabacos amarillos y tabacos claros) un cigarrillo que dé satisfacción a los fumadores, en el doble sentido de ser agradable de gusto y aroma e *íntegramente español*, desde el material empleado en su confección hasta la mano de obra que su elaboración requiere, pudiendo sin exageración decir que el tabaco rubio que ha empezado a producirse en España es tan bueno como alguno, y mejor que muchos, de los tabacos rubios obtenidos en otros países del mundo, no cediendo si no es ante los genuinos tabacos amarillos norteamericanos.

Este es el paso más importante dado por la tabaquicultura española desde que hace más de veinte años empezó a cultivarse tabaco en nuestro suelo, y nos ha parecido oportuno hacer esta breve historia al mismo tiempo que difundir algunos conocimientos sobre esta clase de tabacos entre los asiduos lectores de esta Revista.



Transporte del tabaco al secadero

# La producción vitivinícola

“Apreciaciones de un viticultor”

por el Marqués de Casa-Pacheco

En los momentos actuales no puede negarse que el vino está depreciado por diferentes motivos, entre los cuales un mayor deseo de ganancia por parte de sus poseedores, restringiendo su consumo y aumentando por consiguiente el aguado, no ha dejado de tener su parte de culpa en la baja sufrida, acentuada por haber sido la pasada cosecha superior a la precedente. También participa la perspectiva de una gran cosecha, que, aunque algo mermada en algunas zonas por el sol y la sequía, tiene que influir indudablemente en el precio de la uva, con repercusión anticipada en éste.

Tampoco puede negarse que otro factor mercedor de tomarse en cuenta es que, al ser producto de exportación, al fallar ésta deprecia la mercancía, que al no poder traspasar la frontera hace que su precio esté en razón inversa con la cosecha lograda. Tanto influye en su cotización, que ha bastado leer que por un acuerdo con Suiza se va a exportar una cantidad de vino para que el mercado se haya animado, efectuándose algunas transacciones a siete y ocho pesetas grado-hectolitro.

El problema de la viña, y por consiguiente del vino, en mi concepto no debe fundamentarse en una exportación aleatoria y que a veces es difícil imponer; en una obligatoriedad de su consumo en las comidas, que probablemente lo hará imbebible, y en una persecución del aguado, que sólo se efectuará en el momento de su expendición. Estos son paliativos que algo ponen, desde luego, de su parte, pero que no solucionan el conflicto.

El mal, a mi modo de entenderlo, está más hondo y se halla en que una gran parte del suelo cultivable vale bien poco, y si es cierto que hubo en España en siglos pasados una masa arbórea tan extensa que una ardilla de Cádiz al Norte podía ir de árbol en árbol, éste estaba en su verdadero sitio porque le colocó la Providencia, y al corregirla nosotros sólo la vid le ha podido sustituir con éxito y economía.

De aquí es fácil deducir que si su cultivo se ha de acondicionar a satisfacer las necesidades interiores, para solucionarle con carácter definitivo no hay más remedio que devolver al bosque una parte del suelo que la vid ocupa; dejarlo a la producción espontánea de pastizales para ser aprovechados por el ganado lanar, como yo lo he visto cuando comenzaba a tener uso de razón, o buscar una planta que, adaptándose como ella al suelo y clima, la sustituya en la cuantía que convenga reducir su explotación. Agronómicamente no se puede seguir otro camino.

Otra orientación es, partiendo de que el petróleo es el primer elemento de creación de energía y prototipo de productos hidrocarburos, al no poseerlo España y necesitándolo no hay más remedio que sustituirlo por otros carburantes, no tan ricos en calorías, pero sí adecuados para surtir similares efectos en motores acondicionados para el objeto.

Entre ellos se encuentran el alcohol vínico y el industrial, que en unión de la destilación de lignitos pudieran solucionar el problema del carburante nacional.

Enfocado así el estudio vitivinícola, no sólo no nos preocuparía el limitar el cultivo de la vid y la colocación del vino, sino que es fácil conviniese aumentarlo, hasta llegar a obtener el suficiente alcohol para que, mezclado con otros carburantes, solucionara nuestra situación deficitaria de estas primeras materias, tan necesarias.

Con ello sólo saldría ganando el mercado al no presentarse en él más que el preciso y, al transformarse en alcohol una gran parte de la cosecha, el que se bebiera sería de la mejor calidad, puesto que para el defectuoso su mejor empleo estaría en la destilación.

Queda por examinar el último aspecto, que es el del precio.

Los gastos generales del cultivo de una viña que produce X kilos por cepa, comparados con otra que

produce doble, sólo se diferenciarán en el aumento por recogida de mayor cantidad de fruto; mas como aquél es inferior al valor que supone el aumento de cosecha, esto permitirá inclusive que se entregue el kilo de uva al mercado a más baja cotización y encima se gane más dinero.

Por último, queda el impuesto que la Hacienda cobra y que al pensarse en solucionar este aspecto no habrá más remedio que suprimir. Esto para la Hacienda ni es problema, ni tiene dificultades. Todo se reduce a que si por este sistema nos saca las pesetas del bolsillo del chaleco, empleando otro las obtendrá de la cartera o del portamonedas.

Otra aplicación de importancia que se puede dar al vino es la de su transformación en vinagres, destruyendo del mercado el ácido acético, que es el que lo acapara.

Si no se recurre a uno u otro procedimiento tendremos los viticultores que solucionarlo arrancando la mayoría de las viñas, que no pagan los impuestos y gastos, los cuales cada día aumentan más, dejando las tierras paradas y dándonos de baja en la contribución los que tengamos fincas en provincias catastradas.

Que todo el elemento extraño a la viticultura tenga muy en cuenta que la predilección por la vid que muestran determinadas provincias, llegando poco menos que al exclusivismo, no es un capricho y, por tan-

to, un error agronómico: es una necesidad de lugar y tiempo para buscar con ellos una mayor producción y un mejor pasar, cosas que más que crítica merecen alabanza y protección.

Para darse cuenta de la gran riqueza que supone la vid, compárense los pueblos de Ciudad Real, Barcelona y Rioja con los cercalistas de Castilla la Vieja, y siendo unos y otros labradores y trabajadores, en Ciudad Real los hay con una densidad de población que ya la quisieran no pocas capitales de provincia.

El vino español en algunas regiones ciertamente vale poco porque se hace mal y se adultera mucho; pero si nos fijamos con detenimiento en lo que se hace en Francia, y si teniendo materia prima tan buena o mejor que la suya supiéramos elaborar como ellos, entonces es fácil que lo que no se acepta o se adquiere a bajo precio, como incluso se pagara caro con personalidad propia.

En este aspecto, como en no pocos agrícolas, hay campo enorme de trabajo, en el que puede emplear sus actividades la sindicación falangista, industrializando no pocos de ellos y con personal competente, no dejando operaciones delicadas, como es la de una buena elaboración vinica, a desdichados que no saben lo que es enología y que en descargo de sus desciertos pueden decir como el pintor del cuento: «Si sale con barbas, San Antón; de lo contrario, la Purísima.»



# “Veinte años antes”

POR

*Luis Fernández Salcedo*



Recordaré las palabras del Gerente durante toda mi vida:

—No se quejará usted de su suerte. Pocos de sus compañeros habrán tenido ocasión de asistir al desarrollo de una empresa colonizadora de la envergadura e importancia de esta de la cual va usted a ser testigo.

—Sí... Pero es que yo... no sé si estaré equivocando..., pero creo que el éxito es un poco problemático.

—Basta. Acostúmbrese a elogiar a las sociedades que contratan con nosotros: es muy fácil. Y en todo caso, cuando su juicio no sea favorable, procure no darle importancia y al menos no le exteriorice.

—Comprendido.

Acababa de acabar mi carrera y el colmillo aun no había empezado a retorcerse; puede que ni siquiera tuviese colmillo... Colocado en una sociedad contratista de obras en virtud de un «quid pro quo» minúsculo, pero que torció mi vida por completo, durante aquella estancia en Sevilla—mucho más breve de lo que suponíamos—agoté mi capacidad de asombro. Parecíame haber sido trasplantado a América o que estaba asistiendo a la proyección de una película sonora, naturalmente. El mudo—de admiración profunda, ya lo he dicho—era yo. Créame en el caso de dar también rienda suelta a mi fantasía y me pareció que mi vida profesional—recién iniciada—iba a ser original e interesantísima, por lo cual formé el ridículo propósito de escribir mis Memorias, intención que afortunadamente se fué demorando «sine die». En cambio, con las impresiones de la primera visita pergeñé en una siesta amenizada por unas

sevillanas de manubrio un artículo—nada menos que mi primer artículo—, que apareció en «La Vida en el Campo» (junio de 1927) y que recuerdo perfectamente que empezaba así: «Sevilla. La incomparable plaza de San Fernando. El clásico puente, dignificado por el tránsito de las cofradías. Y en seguida, el pueblecito de San Juan de Aznalfarache, que mañana será un barrio de Sevilla.»

— o —

¡Cuántas sorpresas en aquel primer día! Por de pronto aprendí que las dos famosas islas ya eran tres, pues una *corta*, con carácter de operación quirúrgica, había sacrificado parte de la Menor para dar nacimiento a la Mínima. Luego vi que se entraba a la Mayor sin pasar sobre el agua, es decir, que el brazo cruzado por la carretera estaba en seco, y, por tanto, más que isla era aquella gran extensión una península. Por cierto que las fincas próximas, con fiebre de acesión y de conquista, habían adelantado los linderos, perniciosamente a mi juicio, hasta copar el lecho del río. Dejando a la izquierda el verdegucante y poético «Rincón de los Lirios» y el Fielato a la derecha, penetramos en lo que entonces se llamaba el «Acotado». Inmediatamente percibí el maravilloso efecto del espejismo: los tarajes, las caballerías, los *jincos*, los *jatos*, todo se veía reflejado en un agua totalmente inexistente. A la imaginación se me vino en seguida aquella lámina que estaba en la parte superior de una página de la derecha de nuestra Física—¡como si la estuviera vien-

do!—en la cual un árabe encaramado en un camello veía, copa abajo, la grácil palmera de un oasis, lo cual diputé hasta ese momento como una notable exageración.

El paisaje, francamente desértico, sobrecogía el ánimo. La llanura era inmensa; los desniveles, mínimos; el horizonte, un círculo completo. Flotaba en el ambiente un tenue polvo, que parecía cemento fi-



La excavadora camino del tajo, mostrando en primer término su brazo potentísimo.

nísimo, y de vez en vez alguna blanca osamenta en calcinación solar acentuaba el tono dramático de la isla. Pronto aprendí a distinguir las *vetas* o partes de terreno más elevadas, caracterizadas por una vegetación pobre, de modestas gramíneas, de los *lucios*, en los cuales habían quedado impresas, con la rigidez del fósil, las huellas que dejaron cascos y pezuñas cuando todavía el terreno estaba blando.

Ahora bien; el espectáculo más hermoso fué para mí la contemplación de un barco—que me pareció importante—, el cual avanzaba majestuoso en lontananza, dando la sensación de que con la quilla iba partiendo aquel mar muerto de sólida arcilla. No debíamos estar muy lejos del río, pero nada advertía su presencia y sin duda se confundían en una sola proyección ambas márgenes, la línea de flotación y el horizonte infinito. Intentamos recoger la belleza del momento en una fotografía, pero la isla es demasiado asunto para el «Kodak» de un aficionado...

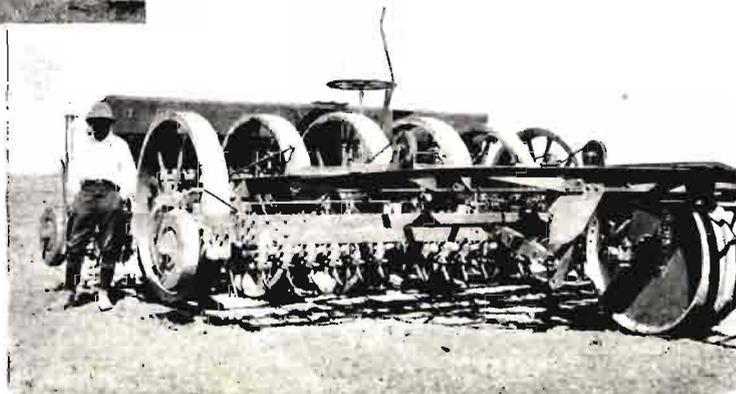
— o —

A medida que íbamos familiarizándonos con el lugar de nuestro trabajo crecía nuestro escepticismo.

No veíamos más que dificultades por doquier para la obra integral de colonización y, mejor dicho, para el problema concreto del cultivo. La isla era el pantano del traidor río Guadiamar, el cual corrientemente carecía de importancia, pero era sujeto capaz de las más grandiosas avenidas. Por otra parte, con marea alta y aire sur, el agua penetraba, ganando temporalmente hectáreas y hectáreas, pues ya dijimos que los desniveles eran insignificantes.

Además del dique de defensa que se proyectaba, contorneando todo el perímetro, para el saneamiento se había previsto una red de canales que confluían en el llamado colector, desde el cual—siguiendo un sistema muy holandés—serían las aguas impulsadas mediante *potentísimas bombas*, pues el *Guadalkquivir iba más alto*.

El agua que el espejismo constantemente nos mentía no se encontraba por parte algu-



Una gigantesca sembradora, compuesta de tres cuerpos diferentes.

na, al menos con el carácter de potable. Nosotros bebíamos gaseosa calentucha; los extranjeros, té del tiempo, y los pobres obreros, agua auténtica, pero traída desde 40 kilómetros por camionetas-tanques, que no cesaban de ir y venir y que si en alguno de los viajes se retrasaban «una mijilla» daban lugar a un mal humor terrible en los trabajadores—que sudaban a chorros bajo un sol africano—y a una preocupación intensísima de los jefes, como es lógico.

Paso por alto las nubes de mosquitos y algún otro aliciente para fijarme en las propiedades físicas del suelo, que eran tan extremosas como las de la arcilla misma, especialmente en cuanto a tenacidad, cohesión y falta de permeabilidad. En misión no agrícola, varios «Fordson» arrastraban bisureos y los prismas de tierra abandonaban la vertedera sin deshacerse, mos-

trándonos el color, el olor y el total aspecto del barro de los escultores, y en cuanto el sol les daba en forma se cuarteaban, cubriéndose de la eflorescencia de las sales...

Es creíble que todos estos graves inconvenientes tendrían también su contrapartida; pero no acertábamos a sopesar las ventajas, y pasando revista a los cultivos encontrábamos que ninguno era el indicado, por unos u otros motivos. Concretamente el arroz nos parecía demasiado exótico para Sevilla y temíamos una total inadaptación de la mano obrera.

Un día, a mediados de agosto, vimos con estupor sembrar trigo y avena mediante gigantescas máquinas compuestas de varios cuerpos, que eran una grada de estrellas, la sembradora propiamente dicha y una grada de cadenas, todo arrastrado de una vez por tractor.

—¿Cómo es posible que se decidan ustedes a sembrar en plena canícula?

El tractor de socorro camina con provisiones para los que se han quedado incomunicados con el mundo exterior.



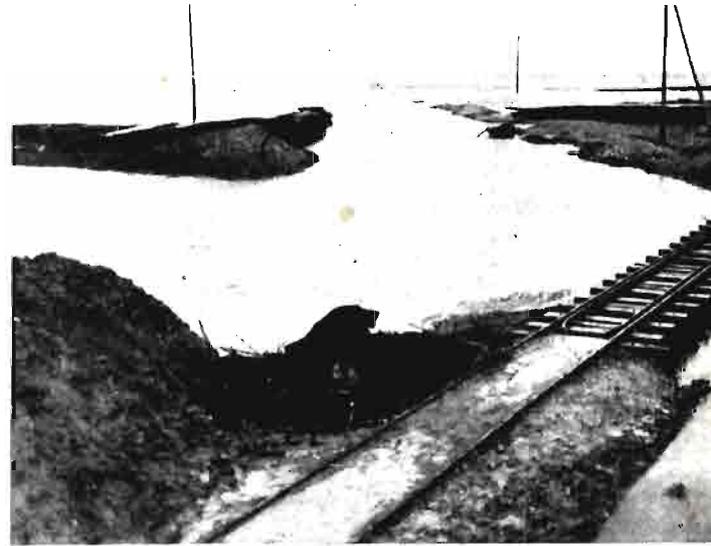
Imponente aspecto de la isla en el penúltimo día de diciembre.

- No sembramos: almacenamos grano en la tierra.
- La respuesta es ingeniosa; pero..., ¿y si llueve?
- Aquí no llueve hasta fines de octubre.
- Aunque así fuera, se comerán mucho grano las hormigas.
- ¡Bah; pobrecillas! Ya contamos con ello, y

por eso se fuerza un poco la cantidad de simiente.

— o —

En efecto; aquel año no llovió hasta el 12 de oc-



Después del temporal, las aguas invaden miles y miles de hectáreas, sacando la vía Decauville, en donde no logran rebasarla.

tubre y... ¡vaya modo de llover! Parecía que no lo había hecho nunca. El panorama marismeno cambió completamente: del primer golpe

quedaron interceptados los caminos sin firme, tan fácilmente construídos, sin más que pasar un potentísimo arado de doble vertedera accionado por halaje en cable, que abría, de una sola pasada, la zanja que había de servir de cuneta, seguido de la apisonadora, que comprimía el durísimo suelo, incorporándole la tierra extraída. Por otra parte, las aguas causaron los consiguientes destrozos en los diques y, sobre todo, en los canales a medio excavar.

Incidentalmente diremos que los diques se construían mediante unas potentísimas excavadoras, que trabajaban por primera vez en Europa. Consistían fundamentalmente en una gran vertedera, que arrojaba la tierra removida sobre un plano sin fin de caucho, el cual constituía la base de un canal o brazo movable, como puede verse claramente en las fotografías que ilustran el texto. Primeramente se pensó en mover el complicado mecanismo mediante una locomóvil con cable; pero, efectuadas algunas pue-

bas, se comprobó que el trabajo no resultaba eficiente, por las pérdidas de potencia y los desplazamientos laterales, y en su vista se decidió enganchar directamente la máquina a un Caterpillar de 30 ó 60 H-P, preferentemente éste.

Los canales se excavaban primeramente pasando un bisurco, accionado por un «Fordson», que removía los 20 cm. superiores del perfil transversal; retirada esta capa de tierra, se daba a veces un nuevo pase, abarcando menos anchura, para proceder de igual modo. Después se ejecutaba el vaciado a destajo, para lo cual el capataz iba cortando el canal en pedazos, como si fuera una pieza de tela.

—¿Cuántos metros quieres?

—Onse ná má.

—Pues, tómalos. Desde esta estaca hasta esta otra... ¿Y vosotros?

—Sinco metro a mí y tres ar chavaliyo.

—¡Vaya unos ánimos que traéis!

—Amigo: *er gaspachiyo* no da pá más.

Reanudando el hilo del relato, referiré que se arreglaron los desperfectos de la mejor manera posible, y, como aún el sol tenía fuerza, evaporó el agua que no se filtraba y el trabajo se reanudó, con cierta normalidad. Pero a los pocos días volvió a llover torrencialmente y volvieron a interrumpirse los trabajos... hasta la nueva escampada, y así sucesivamente. Cada vez la cosa iba poniéndose peor. Ya no se usaba el automóvil y nuestro recorrido por los cortes se efectuaba a caballo, en malas condiciones, con el agua hasta el corvejón y la perspectiva siempre cercana de un baño de impresión fuerte. Otras veces había que recurrir a soluciones extravagantes, como, por ejemplo, un viaje que efectuamos de siete kilómetros en una zorrilla (mesilla, de otros sitios) que se deslizaba, por la vía Decauville, merced al impulso que daban dos peones remando con los banderines topográficos. En el cielo había una luna de cuadro de comedor; en el vehículo se cantaban las más extrañas canciones y los descarrilamientos eran abundantes, pero felices.

¡Con qué alegría *desembarcamos* en la *Cansela*, en donde aguardábanos el simpático y campestre «Ford»—modelo «T»—, de tan feliz memoria!

— o —

Aquello se ponía ya francamente feo. Los diluvios eran cada vez más frecuentes y más intensos y, por consecuencia, las inundaciones más permanentes y más extensas. En cuanto se percibían los primeros

síntomas de lluvia, cundía por todas partes el acuciante grito de «¡sálvese el que pueda!», y desde el más alto al más bajo, todos poníamos pies en polvorosa. A los que no podían huir—enfermos, heridos, ancianos—se les evacuaba con barcas, río arriba. Pero siempre resistían en las casillas o almacenes algún rezagado, algún guarda, algún capataz, los cuales quedábanse totalmente incomunicados con el mundo exterior durante muchas horas, hasta que se les enviaban socorros—pan y chorizo—en un Caterpillar, que avanzaba despacio por aquel mar proceloso, que antes era isla, con el agua hasta las orugas, en misión de beneficencia. A la puerta del *hato*, los bloqueados por el agua otcaban el horizonte con ardiente afán, y lo mismo que los marineros de Colón dijeron: «¡Tierra, tierra!», ellos gritaban: «¡Sixty, sixty!», porque olvidósenos decir que aquello era una torre de Babel en pequeño.

— o —

Un domingo de enero, a primera hora de la mañana, nos dirigimos a la isla con el fin de realizar un pago que se presentía laborioso. El tiempo estaba cambiado, barruntándose nuevo golpe de agua. Montamos a caballo en el Fielato y, picando espuelas, nos dirigimos a nuestro cuartel general, que por cierto había sido trasladado desde el «Hato de los Cardos» a un sitio más acá de «El Puntal». Pero la nube galopaba más deprisa que nosotros, y cuando nos faltaba poco para llegar, nos puso como «chupa de dómine». Nos envolvimos en unas mantas, a fin de que se secase, quitada, la ropa, y empezamos a liquidar a nuestros destajistas, que eran tantos como obreros; la circunstancia de ser muchos de ellos portugueses complicaba la cuestión. Había que puntualizar con cada uno cuántos trozos tenía; en qué canales; entre cuáles estacas; hacer la cubicación..., y convencerle de que no salían más que X metros cúbicos. Total, de diez a quince minutos con cada uno. Suspendimos la operación para comer, bajo formal promesa de continuar luego. Y una vez devorados los huevos cocidos y las sardinas en lata, siempre regados con gaseosa, y saboreado el café, reanudamos el pago... hasta que llegó la hora de cenar, en que suspendimos la operación de nuevo, bajo formal promesa de reanudarla después. A las dos de la madrugada, ya no había a quién pagar, no sé si porque habíamos realmente acabado o porque los últimos peones se retiraron aburridos. Hacía frío y la lluvia no cesaba de caer, acompañada de fuertes ventoleras: invier-



no puro. Nos dispusimos a pasar allí el resto de la noche, ya que era imposible ponerse en camino. Ni siquiera los capataces, listero, escribiente, etc., que tenían cerca su alojamiento, se determinaron a salir. Fué aquella nuestra noche triste. No había camas, ni sillones y decidimos, en su vista, encender una fogata en el centro del almacén y hacer un corro alrededor, vueltos de espaldas y apoyando la cabeza en el respaldo de las sillas de anea. Alguien había visto esta escena en una película de indios. Cada hora hacían dos la centinela, en previsión de un fuego y para atizar la lumbre. La claridad vergonzante del alba nos pilló despiertos a todos.

—Madeira, aparájanos los caballos que nos vamos a escape... No, no; desayunaremos en Sevilla...

Por el camino temíamos que no estuviera el coche esperándonos en «El Rincón», donde el día de antes le dejáramos. El corazón nos dió un vuelco al divisarle.

—¡Buena espera, Pepe!... No, no ha pasado nada, gracias a Dios... ¡Maldita isla! Déjame que la contemple por última vez, porque yo, pase lo que pase, no vuelvo... A lo mejor tú tampoco tienes ya que venir más días.

—Amén—dije—, pero, por si acaso, yo no me despedido con la mirada.

Entré en el «Ford» y me hice un ovillo. Dada diente con diente. El chófer, paisano del «Niño de Marchena», dijo:

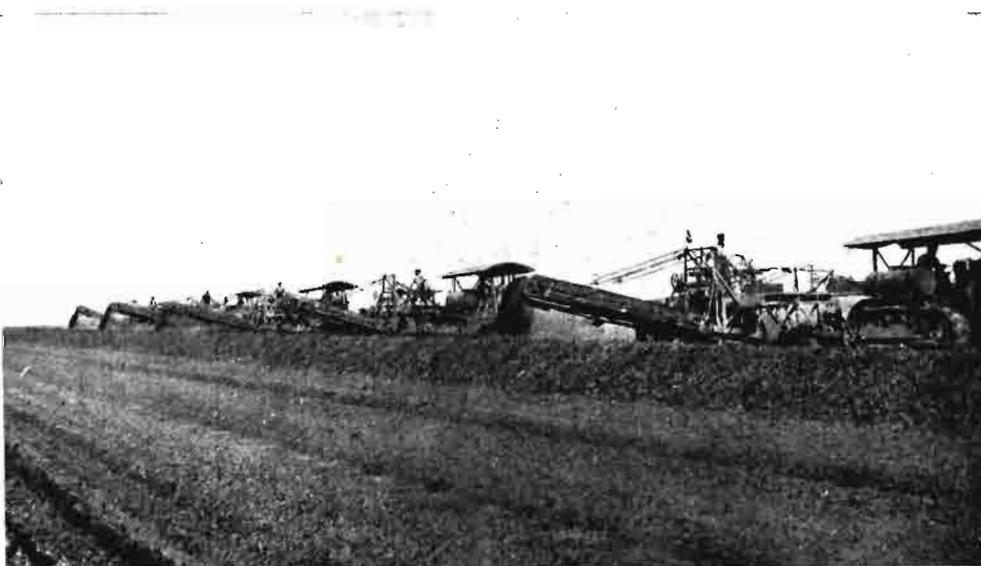
—Don *Luí*, esto é la isla é una *esaborisión*.

Afortunadamente, yo tampoco tuve que volver más por allí...

— o —

La lectura del artículo de Alvaro Ansorena publicado en el número anterior de AGRICULTURA ha venido a agitar la lagunita de nuestros recuerdos y a la superficie ha subido el poso de unas escenas vividas hace casi veinte años, cuya evocación nos ha inspirado el incontenible deseo de pergeñar estas cuartillas, las cuales no sé si serán publicables, pues nos asalta el temor, al releerlas, de que, más que una carta abierta al citado compañero (que nos ha precisado uno de los aspectos más interesantes de la Agricultura posterior a la guerra), constituye este artículo algo así como un capítulo de aquellas ridículas memorias que, por suerte, no se llegaron a escribir. Valgan en todo caso de texto-pretexto para publicar unas «fotos» inéditas, que no sin trabajo hubimos de encontrar entre papeles... traspapelados.

De todos modos, para un pesimista ciento diez por cien, como el que suscribe, es una gran satisfacción confesar el fracaso como profeta, lo cual con gusto verifico, rindiéndome a las pruebas. Claro está que entonces no podía yo presentir que andando el tiempo se ocupase de estos asuntos un sevillano muy inteligente, con las grandes ideas de un financiero neoyorquino y que, además, hace versos. Para un hombre de estas cualidades no hay empresa difícil, y por eso hoy en la isla, como ya dijo otro poeta: «Sobre las ciudades muertas, alzáanse nuevas ciudades.»



Gran concertante de excavadoras y tractores trabajando en un dique de urgente construcción

# Los pezones suplementarios

por Cándido del Pozo

Ingeniero agrónomo

En muchos escritos dedicados a ganado lechero suelen verse citados los *pezones suplementarios*, a los que algunos autores dan, a mi juicio, demasiada importancia, adjudicándoles la garantía de una aptitud lechera que técnicamente no tiene justificación, y la práctica, como mejor prueba de la falta de fundamento de tal opinión, ofrece a diario a todos los ganaderos ejemplos contradictorios, por los que ya ellos saben a qué atenerse acerca de estos extremos, que dan lugar a la risa socarrona de alguno cuando se entera de estas cosas «que traen los libros». Sin referirme a ningún caso concreto, voy a repasar algunas afirmaciones que he encontrado en diversas lecturas para terminar orientando al lector presunto ganadero sobre este sin importancia debatido tema.

De las especies domésticas explotadas por su producción lechera, la cabra y la oveja tienen normalmente dos mamas que, para acercarnos más a la perfección, deben ser de semejante tamaño y recogidas de forma que la ubre sea simétrica con relación al plano medio del cuerpo; esta simetría también debe tenerla la vaca lechera, cuya especie tiene cuatro mamas, y de ellas las dos anteriores apenas diferirán de las posteriores, en lo que los prácticos se fijan para presuponer que la producción de leche de cada mama es sensiblemente la cuarta parte de la total producida por cada res. Pero es frecuente que ovejas y cabras presenten más de dos pezones y las vacas más de cuatro, colocados lateral y posteriormente a los otros y menos

veces entre ellos, pezones que no tienen ni constitución ni tamaño natural, que no suelen producir leche. Estos, que se denominan *pezones rudimentarios* o *suplementarios*, son los que me sirven de base para estas líneas, en las que citaré ejemplos que yo he tenido ante mí, justificándome con el que lea si encuentra que abundan los de vaca, porque es la especie lechera por excelencia y se puede fijar uno en estos detalles, ya que se distinguen las individualidades, mientras que en cabras y ovejas cada animal que ofreciera un «caso» se oculta fácilmente entre el conjunto del rebaño.



Ubre con seis pezones, de una vaca mediana productora.

nuestras razas lecheras, unas con ellos y otras sin ellos, e igualmente entre las razas indígenas no clasificadas como lecheras se ven ejemplares con dos o tres pezones suplementarios, es decir, que el tenerlos no es un síntoma lechero racial.

Admitido lo anterior, cabía pensar que cuando se dice que es un signo lechero la presencia de estos pezones no pretendiera el opinante dar un carácter tan general, sino que únicamente quisiera expresar que hembra con pezones rudimentarios es buena lechera, y aquí mis ejemplos: la vaca de mayor producción diaria que he conocido (46 litros) tenía dos

La afirmación que de un modo general se suele hacer por los autores aludidos es que la presencia de pezones suplementarios es síntoma de aptitud lechera. Los pezones suplementarios no son exclusivos de las vacas muy lecheras. He visto muchas vacas holandesas, suizas Schwytz y de

pezones muy pequeños hacia la mitad de los dos cuartos posteriores; pero he visto otra de poca menor producción diaria y excelente producción anual que no tenía ninguno, resultando su ubre la más perfecta entre todos los grupos de vacas que vi durante su vida, casos que confirman y niegan, respectivamente, aquella opinión. En la explotación agrícola donde actualmente ejerzo mi profesión hay una vaca de labor de raza serrana, comprada en uno de los mercados semanales de Avila, que es la única vaca de labor que no ha podido criar su becerro por falta de leche, y tiene dos hermosos pezones en los cuartos posteriores.

En el último Concurso Nacional de Ganados, de mayo de 1930—cuando la Asociación Nacional de Ganaderos, en un alarde de superación, nos ofreció aquella organización ejemplar—, se celebró un campeonato de producción lechera, clasificando no sólo las especies, sino también las razas en distintas secciones, para no caer en la disparatada comparación, por ejemplo, de una vaca Casina con una Schwytz. De todas las secciones llamó más la atención de la concurrencia la correspondiente a vacas holandesas (con ejemplares de más de 30 litros en dos ordeños, si no recuerdo mal), y allí, entre aquel grupo de 10 ó 12 vacas, escogidas entre las mejores de España, unas tenían sus cuatro mamas solamente y otras no, y recuerdo la mejor de todas, de ubre feísima, pero con sólo cuatro pezones.

Haciendo más conjeturas sobre lo mismo pudiera ser que todos los escritos de distinta fecha donde se encuentra la tesis de referencia se hayan inspirado en la idea sucesivamente y el primero de ellos, sin hacer observación alguna, creyera que daba más leche que una hembra de ubre normal otra que tuviera más pezones; pero es que, como digo antes, los rudimentarios son más pequeños, no tienen su «bolsa glandular», donde se acumula la leche entre dos ordeños consecutivos, ni conductos secretores a veces; es decir, que frecuentemente no son útiles. Tampoco puede asegurarse de un modo absoluto que por los pezones rudimentarios no se consigue nunca leche; en algún caso son de poca menor tamaño que los normales, con su conducto laticífero independiente, que a favor de la gimnástica funcional del ordeño con su excitación mecánica se desarrolla más, aumentando la producción lechera, que, no obstante, nunca alcanza la de un cuarto normal, y esto a costa de que las tetas inmediatas no puedan tener amplia bolsa glandular, ya que el espacio que ocupan le han de compartir con los primeros. Yo he conocido tres casos de hembras lecheras con pezones rudimenta-

rios útiles; el primero, una vaca con seis tetas, casi iguales en tamaño y producción, que en un período de lactación, ordeñando durante todo él las seis, no alcanzó la producción media correspondiente a su especie y raza en las mismas condiciones de alimentación y cuidados; otra, una vaca con cuatro pezones aparentemente, pero uno de ellos con dos conductos secretores distintos, cada uno con diferente bolsa glandular, lo que se apreciaba muy bien porque al comienzo del ordeño se obtenía leche por ambos conductos y al final por uno sólo, precisamente el que correspondía a la glándula de mayor tamaño; una vaca magnífica por su rendimiento lácteo, que era la desesperación del vaquero porque al salir la leche por dos orificios próximos se esparcía y no había forma de conseguir espuma, de lo que suelen presumir los buenos ordeñadores. El tercer caso es una oveja manchega que he visto hace poco con cuatro tetas por las que se obtenía leche y era una de las de menor producción del rebaño. Dichos tres casos los cito como curiosidad y para probar las observaciones personales hechas, que no demuestran nada ni en favor ni en contra de la pretendida aptitud lechera que se asocia a la presencia de pezones rudimentarios.

También he visto en algún escrito de carácter divulgador aconsejar para la selección de sementales de aptitud lechera que se atienda a la presencia de los tantas veces repetidos pezones rudimentarios en la región escrotal..., y este consejo sí que resulta infantil, pues que todos los machos de estas especies junto a la bolsa testicular tienen unos pezones pequeños, atrofiados, que se ven en unos con más facilidad que en otros, pero que no pueden servir para hacer distinciones, y fijándose en esto todos los sementales tendrían aptitud lechera, lo cual es inadmisibles.

Y así deducirás, lector paciente, que esto de los pezones suplementarios se parece mucho a aquella «elucubración inútil» de la Barimetría, a la que se dedicaron en esta revista una amenas páginas, o a los escudos de Guenon y tantas otras teorías que vieron la luz en antiguos libros de Zootecnia y hoy se deben citar únicamente como curiosidad, y si alguna vez, en una apreciación visual, tienes que opinar sobre la aptitud lechera de un animal, haz de los pezones suplementarios el mismo caso que de la forma de los cuernos o de la rapidez con que mueve la cola para espantarse las moscas.

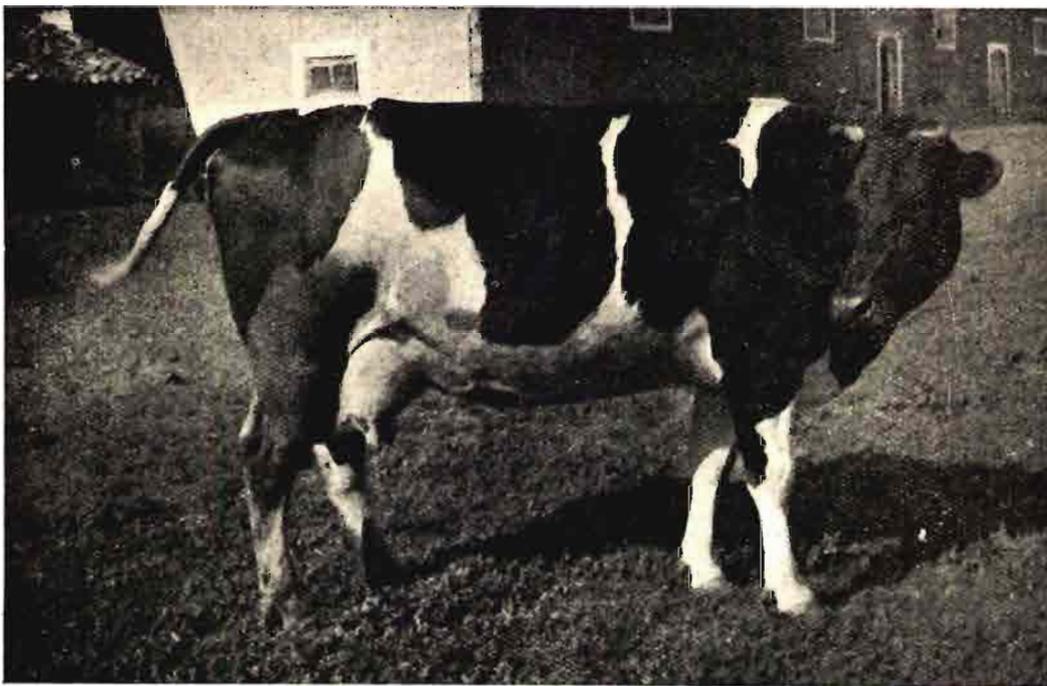
Dejaría yo incompletas estas líneas si no agregara una idea sobre la presencia de pezones pequeños entre los cuatro principales sin relacionarla para nada con la producción lechera de cada vaca, y si no ge-

neralizo para cabras y ovejas es porque en éstas sólo se aprecian en el momento del ordeño cuando el pastor los toca, pero no se conocen una a una las que tienen esta propiedad de cada rebaño o piara.

La selección bien orientada de vacas lecheras debe basarse siempre en un registro diario de la producción por cabeza durante cada período de lactación, interpretando y comparando las cifras obtenidas como ya se ha dicho más de una vez en las páginas de AGRICULTURA. Cuando en una cuadra, y por estas comparaciones, se deduce cuáles son las vacas de mayor rendimiento, las crías hembras de éstas se conservan como futuras reproductoras, y de las sucesivas campeonas, si se puede, se cría algún macho para semental, con lo que en unos años se logra ele-

Pues bien; la belleza en las vacas lecheras es de la máxima importancia cuando se trata de la ubre, hasta el punto de que cualquier defecto resulta inapreciable en una vaca que tenga la ubre amplia e igual, con piel fina y sin ningún abultamiento o induración que la deformen, y esto es tenido tan en cuenta hoy que en las ofertas de toros sementales de esos que son comprados en cantidades fabulosas, muy superiores a toda cotización corriente de nuestras ferias, entre los datos genealógicos, además de la producción en leche y manteca de sus ascendientes hembras, se indica la perfección de ubre de la madre.

Los pezones rudimentarios desfiguran siempre la ubre, dando lugar unas veces a induraciones y otras a abultamientos tales que se puede asegurar la in-



var apreciablemente la producción media individual, es decir, que se mejora la ganadería.

En las mejores ganaderías del mundo, no obstante apoyar la selección en el rendimiento, tienen muy en cuenta la belleza de los animales, y así se desechan crías de vacas sobresalientes porque nacen enclenques o porque las madres están mal conformadas o tienen defectos en su morfología, sin perjuicio de su gran producción, y con el fin de evitar que la descendencia sea defectuosa sacrifican las crías de estas vacas. Es natural, por otra parte, atender también a la belleza en la selección porque cuando un criador vende una vaca esta cualidad se cotiza muy bien, además de que seleccionar quiere decir escoger lo mejor considerando el conjunto de los caracteres.

compatibilidad de tales pezones con una buena conformación del aparato mamario. Por esto los pezones en exceso se deben extirpar cuando las terneras tienen pocos días, y aunque hay quien lo hace simplemente cortándolos con unas tijeras o navaja, yo creo mejor que, previamente tumbada la ternera, con las cuatro patas en alto y sujeta de éstas por dos hombres, se tomen los pequeños pezones con unas pinzas, atando a su base, muy apretado, un hilo de seda fuerte o *catgut*, y pocos días después de la operación se secan y caen solos, sin dejar ni vestigios.

El fundador de las teorías que hemos discutido, ¡qué lejos estaría de pensar que aquel síntoma lechero, tan importante para él, se les iba a suprimir a las vacas porque los ganaderos le consideran, ya que no perjudicial, al menos inconveniente!

# Informaciones

## Comercio y regulación de productos agropecuarios

### Normas y precios de la aceituna aderezada

En el «Boletín Oficial del Estado» del día 12 de septiembre de 1943 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 del mismo mes, por la que se dictan normas para el aderezado de la aceituna y se fijan los precios de la misma.

Según ella, los cosecheros y aderezadores de aceituna de mesa podrán aderezar en verde durante la próxima campaña de 1943-44 las variedades Manzanilla, en sus tres calidades, fina, entrefina y basta, y Gordal. En la provincia de Sevilla podrán aderezarse, además, las aceitunas de las variedades Morón, Rapazalla y Ojiblanca.

El aderezado en morado únicamente se autoriza para las aceitunas de la variedad Gordal.

El precio de la aceituna gordal sana, de tamaño no más pequeño de 130 frutos en kilo, será el de 50 pesetas como mínimo los cincuenta kilos.

El de la aceituna Manzanilla, sana, de tamaño no inferior a 320 frutos en kilo, será el de 75 pesetas como mínimo los cincuenta kilos; ambos precios puestos en el almacén del comprador.

Las demás variedades de aceituna cuyo aderezado se autoriza por la presente Orden, quedan de libre contratación.

Para las operaciones de compraventa de aceituna con destino a su aderezado, regirá el mis-

mo modelo de contrato o declaración jurada de años anteriores, que comprador y vendedor suscribirán por triplicado; para su validez precisará el «visto bueno» del Sindicato Nacional del Olivo, en cuyo poder quedará un ejemplar.

El mercado interior de aceituna aderezada queda libre de compra-venta.

Terminada la campaña de recolección de la aceituna de verdeo, a la vista de los precios pagados, y a propuesta del Sindicato Nacional del Olivo, se fijarán los precios mínimos de exportación.

Finalizada la campaña, si las condiciones del mercado de exportación lo permiten, se establecerá con cargo a los compradores un canon de diez pesetas por cada cincuenta kilos de aceituna comprada, que se destinará a constituir un fondo que tendrá la misma aplicación y destino que en anteriores campañas.

Si la recogida de las aceitunas Gordales y Manzanillas no se verificase con normalidad, se impondrán cupos obligatorios de compra a los cosecheros y aderezadores, en consonancia con sus capacidades de depósito y volúmenes de compras de años anteriores.

Para el aderezado de aceituna de mesa, en todas las provincias de España, excepto las de Andalucía, dentro de los quince días siguientes a la publicación de dicha Orden, todos los aderezadores que, habiendo tra-

bajado en años anteriores, deseen trabajar en la próxima campaña, solicitarán autorización para ello del Sindicato Nacional del Olivo, acompañando a la solicitud el último recibo de la contribución industrial, una declaración jurada de sus compras de aceituna en los años 1939, 1940, 1941 y 1942, especificando cantidades adquiridas de cada variedad de fruto y localidad donde se adquirieron, y una declaración jurada de la capacidad de los depósitos de aceituna de su instalación.

El Sindicato Nacional del Olivo autorizará el trabajo a las industrias de aderezado de aceituna que lo solicitan y reunan las condiciones exigidas en el artículo anterior.

Queda prohibido a los aderezadores de aceituna llevar ninguna partida de fruto a sus almacenes sin haber obtenido el «visto bueno» del Sindicato Nacional del Olivo al correspondiente contrato o declaración jurada de compra venta, un ejemplar del cual debe quedar en poder del referido Sindicato.

Las autoridades locales a las que corresponda expedir los «conduce» de aceitunas, no facilitarán ninguno cuando el fruto vaya destinado a su aderezado si no se les presenta el correspondiente contrato o declaración jurada visada por el Sindicato Nacional del Olivo. Anotarán sobre el mismo la fecha y cantidad de cada partida y no expedirán ningún «conduce» más tan pronto como quede cubierta la cantidad total que en dicho documento figura. Cuando la aceituna tenga que salir fuera

de la provincia productora, necesitará ir amparada por la guía de circulación, modelo único que las Comisaría de Recursos deberán expedir, previa la presentación del correspondiente contrato o declaración jurada visada por el Sindicato Nacional del Olivo.

Los aderezadores de aceituna, tanto en Andalucía como en las demás provincias, llevarán una contabilidad clara de las entradas de fruto en sus almacenes y de las salidas del mismo por ventas.

Los agricultores cosecheros de aceituna podrán aderezar las de su propia cosecha cuando éstas sean de las variedades autorizadas y siempre que se hagan a granel, sin envasarla en recipientes pequeños para las ventas al por menor. No obstante, a los agricultores que no posean dichas variedades autorizadas, se les permite el aderezo de las otras, siempre que lo hagan para su propio consumo y en cantidad no superior a diez kilos por cada uno de sus familiares. En este último caso, las operaciones de aderezo deberán estar realizadas antes del día 15 de diciembre en Andalucía y Levante y antes del 15 de enero en las demás zonas olivareras.

Los agricultores que deseen realizar las labores de adobar aceituna, deberán solicitarlo del Sindicato Nacional del Olivo, acompañando a la instancia el recibo de la contribución rústica y una declaración jurada en la que hagan constar que la aceituna procede exclusivamente de las cosechas de sus fincas. En la solicitud indicarán la cantidad de fruto que se proponen elaborar y el industrial o industriales a quienes han de vender la referida aceituna.

Los propietarios de bares, cafés, etc., que deseen aderezar aceitunas de las variedades autorizadas para atender a las necesidades de sus establecimientos, lo solicitarán del Sindicato Nacional del Olivo, el cual podrá conceder el oportuno permiso si no existen industriales aderezadores dentro de la provincia y

las costumbres del lugar lo aconsejen.

#### **Ampliación de las normas para la recogida de recursos para la campaña agrícola 1943-44**

El «Boletín Oficial del Estado» del día 18 de septiembre de 1943 publica la Circular número 403 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 15 del mismo mes, complementaria de la 378, por la que se establecían normas para la recogida de recursos durante la actual campaña.

Conforme se determina en esta última Circular, solamente podrán adquirir legumbres secas y patatas del cupo excedente de libre disposición los Economatos obreros y colectividades de fines benéficos y religiosos, y al precio de tasa marcado por el organismo competente.

Para poder adquirir legumbres secas y patatas de los cupos excedentes de libre disposición, se requiere autorización expresa del Comisario de Recursos de la Zona a que corresponda el Municipio de residencia del productor que realiza la venta, a cuyo fin, los Economatos obreros y colectividades benéficas y religiosas que deseen efectuar la compra solicitarán el oportuno permiso, indicando nombre del productor, residencia, cantidad que se va a adquirir y precio.

A dicha solicitud deberá ir acompañada certificación expedida por la Delegación Local de Abastecimientos y Transportes del Municipio de residencia legal del Economato o de la colectividad, acreditativa del número de cartillas que tienen adscritas a efectos de racionamiento.

Los Comisarios de Recursos solamente podrán autorizar las transacciones cuando por parte del productor se haya hecho efectiva la entrega del cupo forzoso marcado, extremo éste que se justificará con el oportuno documento.

Las cantidades de legumbres secas y patatas adquiridas se considerará que cubren las atenciones del Economato o colectividad por el tiempo que alcan-

cen, teniendo en cuenta el tipo de ración que les corresponda, y durante él, las Delegaciones de Abastecimientos y Transportes suspenderán la entrega, por su parte, de esta clase de artículos.

A estos efectos, se señalan como tipos de ración los de tres kilogramos de legumbres y quince de patatas por persona y mes.

Las cantidades, adquiridas por el procedimiento que se regula, destinadas al abastecimiento de un Economato o colectividad, no podrán exceder de sus necesidades de un año, computándose éstas por el número de cartillas individuales de racionamiento adscritas, y las raciones anuales, por persona, de 36 kilogramos de legumbres y 180 kilogramos de patatas.

Cuando el total de las cantidades adquiridas por un Economato o colectividad exceda al cómputo de sus necesidades anuales, vendrá obligado a entregar el excedente a la Delegación Provincial de Abastecimientos y Transportes, que se lo abonará a los precios oficiales y lo destinará a cubrir las atenciones de la provincia.

#### **Normas para la campaña pasera 1943-44**

En el «Boletín Oficial del Estado» de 23 de septiembre de 1943 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 21 del mismo mes, por la que se autoriza a la Junta Sindical de Defensa de la Pasa Moscatel de Málaga para establecer, durante la campaña 1943-44, los siguientes precios de venta para el productor, por cajas de 10 kilogramos netos en los almacenes de Málaga, debidamente autorizados:

<b>Racimal:</b>	
Extra...	38,00
Imperial ...	55,00
Royal...	53,00
Cuarta...	51,00
<b>Catite:</b>	
Extra...	55,00
Imperial ...	53,00
Royal...	51,00
Cuarta...	49,00

Granos:

Reviso... ..	55,00
Medio reviso ... ..	52,00
Aseado... ..	50,00
Corriente ... ..	48,00
Menudo ... ..	47,00

Después indica también dicha Orden los precios de venta por el mayorista sobre vagón Málaga, para la paquetería y para granos sin despallillar.

**Precios del azúcar**

El «Boletín Oficial del Estado» del 25 de septiembre de 1943 publica la Circular núm. 405 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 22 del mismo mes, por la que se anula la 384 en lo referente a precios de azúcar para la campaña que comienza, que serán ahora los siguientes en pesetas los 100 kilogramos, incluidos los impuestos vigentes:

Azúcar terciada ... ..	255
» blanquilla.. ..	260
» pie... ..	275
» cortadillo... ..	305

Para las fábricas enclavadas en la zona Sur, los precios anteriores se incrementarán en 20 pesetas los 100 kilogramos.

Todos los anteriores precios se entienden para peso neto sobre vagón fábrica, cargándose aparte el valor del envase, de acuerdo con lo dispuesto en la Orden de la Presidencia de 9 de octubre de 1942 («Boletín Oficial del Estado» del 11 del mismo mes).

**Campaña aceitera 1943-44**

El «Boletín Oficial del Estado» del 28 de septiembre de 1943 publica una Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 25 del mismo mes, por la que se regula la campaña aceitera 1943-44.

Según ella, quedan intervenidos por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes todos los aceites de oliva, orujo, turbios, aceitones y borras que se produzcan, a fin de que por dicho organismo se regule su distribución y racionamiento.

La campaña aceitera comenzará el día 1.º de octubre de 1943, para terminar el 30 de septiembre de 1944.

La campaña de molturación de la aceituna terminará en toda España en la primera quincena de mayo. El Ministerio de Agricultura, no obstante, previo informe del Sindicato Nacional del Olivo, podrá conceder prórroga cuando el exceso de cosecha en una zona u otra circunstancia así lo aconseje.

La campaña de elaboración de orujo terminará en la primera quincena de junio, pudiendo a su vez el Ministerio de Agricultura prolongarla cuando haya sido prorrogada la campaña de molturación de aceituna o cuando concurren otras circunstancias que así lo aconsejen.

La campaña de recolección de aceituna se acomodará a las siguientes normas:

a) Ninguna aceituna podrá ser transportada fuera de la zona en que se produzca.

b) Ninguna aceituna podrá ser molturada en almazara situada fuera de la zona en que se produzca.

c) A los efectos señalados en los dos párrafos anteriores, las zonas de recolección de aceituna serán las que delimita la jurisdicción de las Comisarías de Recursos. En la Zona 5.ª, las provincias de Lérida, Tarragona y Barcelona constituirán Subzonas, que estarán sometidas a igual prohibición que las establecidas para las Zonas.

d) La Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, para mejor vigilancia de la producción de aceituna, podrá señalar al productor la almazara en que ha de entregar su aceituna, y a aquéllas, los productores a quienes ha de moler el fruto.

e) Igualmente la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes podrá autorizar el traslado de aceite de unas zonas a otras, cuando consuetudinariamente se haya practicado esta circulación de fruto.

f) Queda prohibido el rebusco de aceituna que no sea efectuado por cuenta y orden del propietario.

El dueño o arrendatario de una almazara, al ponerla en marcha lo comunicará a la Comisaría de Recursos de su Zona, dando cuenta al mismo tiempo de la fábrica o fábricas de extracción de aceite de orujo a las que desee entregar toda su producción de orujos grasos. En el caso de interrupción de su funcionamiento por más de veinticuatro horas, vendrán obligados a dar cuenta al Alcalde de su respectivo Municipio.

En las Zonas 4.ª y 5.ª de Abastecimientos, la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes podrá decretar la clausura de almazaras, autorizando sólo el funcionamiento de las que considere necesarias, según el plan de distribución previsto.

La Comisaría General de Abastecimientos y Transportes podrá prohibir la producción de aceite a cambio o maquila en aquellas provincias o términos municipales en que para la mejor vigilancia de la producción juzgue conveniente hacerlo.

Para la fijación del precio de la aceituna en almazara, en cada localidad olivarera se constituirá una Junta, que se reunirá por primera vez el día 11 de octubre, y durante la campaña, los días 10, 20 y último de cada mes o los siguientes, si alguno de éstos fuese festivo.

Dicha Junta estará integrada por el Alcalde de la localidad, como Presidente; un representante de los vendedores y otro de los compradores, designados por el Delegado provincial del Sindicato Nacional del Olivo, y un olivarero que trabaje por sí su cosecha de aceituna, designado de común acuerdo por los dos anteriores. Actuará de Secretario, al solo efecto de levantar y custodiar las actas, un funcionario municipal designado por el Alcalde.

En todos los términos municipales olivareros procederán las Juntas locales, constituidas en la forma que dispone el artículo anterior, a fijar el precio para la aceituna de molino con arreglo a su rendimiento, al precio de tasa del aceite de oliva, el del

orujo graso y a los gastos de molturación.

Los precios se señalarán detalladamente por cada una de las distintas calidades de fruto que se colicen y se determinarán también para cada clase de fruto el tipo justo de cambio de aceituna por aceite, así como los precios de maquila, siempre sin orujo.

Todos los precios anteriores deberán ser adoptados por unanimidad, y en el caso de que falte ésta, se hará constar en el acta lo que cada uno propone y se elevará a las Jefaturas Provinciales Agronómicas, quienes resolverán dentro de los cinco días siguientes, previas las pruebas correspondientes.

Contra la resolución del Jefe agronómico provincial podrá interponer recurso las partes interesadas ante el Ministerio de Agricultura; hasta tanto que éste resuelva servirá de base para la liquidación de la aceituna el precio señalado por el Jefe agronómico provincial.

Los Presidentes de las Juntas locales quedan obligados a comunicar los precios y tipos de cambio adoptados por unanimidad a la Jefatura Agronómica Provincial correspondiente, la cual, a su vez, los pondrá en conocimiento del Ministerio de Agricultura a través del Delegado de ese Ministerio en el Sindicato Nacional del Olivo.

Por el Ministerio de Agricultura se dictarán las normas para determinar el precio de las aceitunas en cada término municipal en función de las calidades, rendimiento y distancias del aceite obtenido a la estación más próxima, para que el precio que resulte para el aceite durante la decena sea el de tasa sobre estación origen.

El precio base para toda la campaña será el de 360 pesetas los cien kilos de aceite corriente, con tres grados de acidez, sin envase y situado sobre la estación origen, el cual regirá para todos los productos de aceite de oliva, ya lo obtengan con aceituna de su propia cosecha o adquirida en el mercado.

Los aceites corrientes con aci-

dez superior a tres grados tendrán una reversión en el precio marcado a éstos de cinco pesetas por cada cien kilos y grado que exceda de los tres, hasta los cinco. De cinco grados en adelante, la reversión será sólo de 2,50 pesetas por cien kilos y grado.

Los que tengan acidez inferior a tres grados tendrán un aumento de diez pesetas por cien kilos y grado.

Los aceites de menos de un grado y medio y que por sus características de olor, color y sabor no puedan clasificarse como finos, tendrán un precio de 395 pesetas los cien kilos.

El aceite de oliva refinado tendrá un precio de 395 pesetas por cien kilos sin envase y sobre estación férrea más próxima.

Los aceites que posean las características de olor, color y sabor peculiares y una acidez expresada en ácido oleico no superior al 1 por 100 tendrán la consideración de finos, y el precio para los productores será de 415 pesetas los cien kilos, entendidos como para los aceites corrientes, sin envase y sobre estación de origen.

Los aceites finos de Alcañiz y su zona, por sus condiciones peculiares, tendrán un aumento de 17 pesetas por cien kilos, o sea que su precio será de 432 pesetas los cien kilos.

Los aceites de la misma zona, de acidez comprendida entre un grado y uno y medio grados, tendrán el precio anterior, descontando en 1,70 pesetas por cien kilogramos y por cada décima de acidez que sobrepase a un grado.

Se considerará como tipo normal de orujo graso de aceituna el que contenga el 9 por 100 de grasa, cuando su humedad sea del 25 por 100. El precio de este orujo será de 200 pesetas la tonelada, puesto por el vendedor sobre vagón origen en la estación más próxima o en fábrica extractora.

Cuando el vendedor no sitúe los orujos sobre vagón destino más próximo o en fábrica extractora, el precio del orujo tipo normal en la fábrica será redu-

cido en los gastos que esto origina.

Los orujos cuyo porcentaje de grasas, siempre referidos al 25 por 100 de humedad, difieran del 9 por 100, tendrán un aumento o una reducción en el precio marcado a éstas de 25 pesetas por tonelada y por unidad en más o en menos que varíe su tanto por ciento de grasa.

Las Secciones Agronómicas Provinciales, por Zonas dentro de cada provincia, fijarán el rendimiento medio normal de los orujos de cada Zona, y por el precio correspondiente a dicho tipo de orujo, con arreglo al aumento o reducción que establece el párrafo anterior, se liquidarán todos los procedentes de la Zona.

Para la determinación de los precios de aceite de orujo se fija como tipo el de 15 grados de acidez, el cual tendrá un precio de 290 pesetas por cada cien kilogramos, sin envase, sobre vagón origen.

Cuando la acidez de los aceites de orujo sea inferior a 15 grados, el precio fijado se incrementará en 2,50 pesetas por cada grado en menos.

Los aceites superiores a 15 grados tendrán una reducción en el precio de una peseta por cada grado en más, hasta los 55 grados.

Los aceites con acidez superior a 55 grados tendrán como precio único el de 250 pesetas los cien kilos.

El aceite de orujo refinado tendrá un precio de 370 pesetas los cien kilos, sin envase, sobre vagón estación más próxima.

El precio del orujo extractado será de 800 pesetas el vagón de 10.000 kilos en fábrica productora, con una tolerancia de 20 por 100 de humedad; los excesos sobre esta tolerancia serán deducidos en factura por el vendedor. Son de cuenta del comprador todos los gastos de carga y transporte hasta destino.

La grasa útil de los turbios y borras tendrá como precio el de 295 pesetas los cien kilos, sin envase, sobre estación de origen.

Los ácidos grasos de aceite de orujo tendrán un precio de 295

pesetas los 100 kilos sobre vagón de origen, sin envase, con una tolerancia máxima de humedad e impurezas de 2 por 100, deduciéndose el exceso en factura por el vendedor.

En todos los aceites de orujo no refinados, la tolerancia máxima de humedad e impurezas será de 2 por 100, y la de ácidos grasos oxidados determinados al éter de petróleo será de 3 por 100. Los excesos sobre estas tolerancias serán deducidos en factura por el vendedor.

Las aceitunas y los orujos grasos sólo podrán circular acompañados de «conduces» y expedidos por el Alcalde de la localidad de origen. En dichos «conduces» se expresará la almazara o fábrica de extracción de aceite de orujo a que vayan destinados el fruto o el orujo, de acuerdo con la declaración previa de su productor.

Los aceites, tanto de oliva como de orujo, los turbios y borras, sólo podrán circular con guías expedidas por las Comisarías de Recursos, de acuerdo con la que determina el apartado f) del artículo 8.º de la Ley de 24 de junio de 1941.

Las guías de circulación no tendrán validez alguna si no van acompañadas de la nota de acidez del aceite y de pesos de la cantidad transportada, detallada por unidades de envase, que forzosamente irán numeradas o reseñadas.

La Comisaría General de Abastecimientos y Transportes concederá reserva a los propietarios de olivas en función de la superficie cultivada, con arreglo a la siguiente tabla:

Media hectárea ...	30	por 100
Una ídem ... ..	20	—
Dos ídem ... ..	10,5	—
Tres ídem ... ..	7,4	—
Cuatro ídem... ..	5,8	—
Cinco ídem... ..	4,8	—
Seis ídem... ..	49	kilos.

De seis hectáreas en adelante, 49 kilos, más uno y medio por cada hectárea que pase de las seis.

Si un propietario de olivar no tuviese éstos en plantación regular, sino diseminados, se le

computarán 90 olivos por hectárea.

Las citadas reservas se acreditarán como suplemento al racionamiento normal que les pueda corresponder en el Municipio donde tengan inscrita su cartilla de abastecimientos.

Estas reservas serán concedidas en su totalidad al propietario del olivar inscrito a su nombre antes de la fecha del 1.º de agosto de 1943, al cual se le responsabiliza en la cesión a los nuevos propietarios, si los hubiere, y a sus arrendatarios y obreros.

La Comisaría General de Abastecimientos y Transportes concederá reserva, que no podrá exceder de la anteriormente señalada para productores, a los propietarios y obreros de las almazaras.

**Precios para el trigo**

En nuestra Sección de Legislación encontrarán nuestros lectores el texto íntegro del Decreto del Ministerio de Agricultura de 27 de septiembre de 1943, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» del 1 del actual, por el que se fijan precios para el trigo y demás productos intervenidos por el Servicio Nacional Trigo que regirán durante la campaña 1944-45 y régimen de recogida de estos productos.

Además, en la página 447 se publican unos ejemplos que demuestran en cifras el beneficio que encontrará el agricultor al aumentar la superficie destinada al cultivo del trigo.

**Campaña de industrialización del cerdo**

El «Boletín Oficial del Estado» del día 28 de septiembre de 1943 publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 27 de septiembre de 1943, por la que se establece que la temporada de industrialización del ganado porcino dará principio el día 1.º de octubre próximo.

El sacrificio del cerdo se llevará a cabo en los Mataderos municipales e industriales y su industrialización se verificará

únicamente en las fábricas expresamente autorizadas por la Dirección General de Ganadería.

La matanza domiciliaria se regirá por las disposiciones emanadas de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, así como el sacrificio para el consumo en fresco.

Los cupos de ganado de cerda para industrializar en las fábricas autorizadas, serán asignados por la Dirección General de Ganadería, a base de los adjudicados en la temporada anterior, pudiendo delegar dicha asignación en el ciclo de industrias (Sección Cárnicas) del Sindicato Nacional de Ganadería.

**Libertad de circulación, contratación y precio de la carne**

El «Boletín Oficial del Estado» del día 1.º de octubre de 1943 publica la Circular número 406 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, por la que se dispone la libertad de circulación, contratación y precio de la carne.

Según dicha disposición, queda decretada la libertad de circulación, contratación y precio del ganado de abasto y vida de las especies vacuno, lanar, cabrío y cerda.

Con objeto de poder garantizar la intervención de las grasas procedentes de la industrialización del cerdo se mantiene la intervención de la circulación en esta clase de ganados, siendo necesario que, además de la guía sanitaria, acompañe a toda expedición la guía complementaria de tipo único, expidiéndose tales guías por las Comisarías de Recursos u Organismos delegados a favor de todo el que la solicite, cualquiera que sea su origen y destino.

Queda suspendido el sistema de racionamiento por cartilla actualmente en vigor para las distintas especies de ganado cuya libertad ha sido decretada.

Por ello, tanto los Organismos civiles y militares, como el público consumidor, podrá adquirir libremente la carne.

Los días de sacrificio en Mataderos municipales queda limi-

tado a los jueves, viernes y sábados, para ser expedida al público la carne y sus despojos los viernes, sábados y domingos, sin que pueda, por ningún concepto ni a pretextos de sobrantes venderse en días posteriores a los señalados.

Queda limitado, por lo tanto, el consumo en establecimientos colectivos, tanto del Sindicato de Hostelería como los restantes, a los días señalados para venta al público, con la única excepción de los Ejércitos de Tierra, Mar y Aire.

La temporada chacinera 1943-44, según se indica en la Circular núm. 395, dará comienzo en 1.º de octubre del corriente año, de acuerdo con lo determinado por el Ministerio de Agricultura.

Queda autorizada durante dicha temporada la industrialización de productos del cerdo a todos los Mataderos industriales y fábricas de embutidos que reúnan los requisitos indicados en el Reglamento General de 5 de diciembre de 1918 del Ministerio de la Gobernación y Decreto-Ley de 7 de diciembre de 1931 del Ministerio de Fomento.

Los industriales pondrán a disposición de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes las grasas del ganado de cerda que sacrifiquen en las siguientes proporciones:

Tocino: 35 por 100 del peso de la canal del cerdo.

Manteca fundida: 5 por 100 del peso de la canal del cerdo.

A este efecto se estima como rendimiento en canal el 75 por 100 del peso del cerdo en vivo.

El precio del tocino será el de 7,00 pesetas kilo y el de la manteca fundida de 10,75 pesetas. ambos en fábrica, incluidos envases, transportes, mermas, arbitrios e impuestos de usos y consumos.

Todos los productos del cerdo, con excepción del tocino, manteca fundida y en rama, podrán circular libremente, no precisando más que la guía de sanidad veterinaria y el marchamo de la industria, en metálico o cartón sólido, con ojal metálico, y ha de actuar como precin-

to del producto de tal manera que haga imposible su sustitución o extravío.

El tocino y la manteca precisarán para su circulación, además de la guía de sanidad vete-

rinaria, las de las Comisarías de Recursos respectivas.

También se autoriza libremente la matanza de cerdo domiciliaria, a partir del 15 de noviembre.

## Un caso concreto de aplicación de los precios revalorizados del trigo

Entre los muchos aciertos que pueden encontrarse en el Decreto de 30 de septiembre de 1943, que publicamos en la Sección de Legislación, por el que se fijan precios para el trigo y demás productos intervenidos por el Servicio Nacional del Trigo que regirán durante la campaña de compra 1944-45, y régimen de recogida de estos productos, queremos aquí destacar una, y es que se estimula de modo muy eficaz el aumento de la producción triguera gracias a la nueva modalidad que se establece en el sistema de cupos de entrega obligatoria y de libre disposición del agricultor. Por si alguno de estos no ha calculado exactamente el beneficio que puede obtener si decide aumentar la extensión de sus siembras de trigo, vamos a poner un ejemplo que nos permita reducir a pesetas tal beneficio.

Supongamos que se trata de un agricultor que en el año 1939 tenía sembradas 10 hectáreas de trigo, de las que obtuvo 90 quintales métricos; reservó 10 para la siembra del año siguiente y entregó 80 al S. N. T.

Aplicando las disposiciones del Decreto que comentamos, resulta que el cupo de entrega forzosa que para una cosecha tipo corresponderá a este agricultor en la próxima campaña será de 48 quintales métricos (un 60 por 100 de la cosecha entregada en 1939), y la extensión mínima que habrá de sembrar de trigo, de acuerdo con la Orden del Ministerio de Agricultura de 4 de octubre actual, será diez hectáreas y media (5 por 100 más que la sembrada en la campaña 1938-39).

Partimos de las hipótesis de que dicho agricultor, obligado

por la Ley, siembra justamente esas diez hectáreas y media y ni una más, y que obtiene nueve quintales métricos de trigo por hectárea, que, por estimarse como normal en su zona, determina que el cupo forzoso de 48 quintales métricos fijado provisionalmente sea confirmado.

Veamos lo que ocurrirá:

Cosecha obtenida:	10,5 x 9 =	94,5 Qm.
Reserva para propio consumo ...	10,0 Qm.	
Reserva para siembra y obreros fijos: 2 x 10,5 =	21,0 —	
Total reservas ...	31,0 Qm.	31,0 —
Trigo disponible para la venta al S. N. T. ....		63,5 Qm.

Como el cupo de entrega forzosa es sólo de 48 quintales métricos, quedan de cupo libre 15,5 quintales métricos. Si se calcula ahora el producto obtenido, recordando que el trigo de cupo libre se paga a 224 pesetas los 100 kilos y admitido que en la región de que se trata el cupo forzoso se cotiza a 150 pesetas los 100 kilos, se tendrá:

48 Qm. a 150 ptas. =	7.200 ptas.
15,5 — a 224 — =	3.472 —
TOTAL.....	10.672 ptas.

Dividiendo ahora esta cantidad por el número total de quintales métricos de trigo vendidos 10.672 al S. N. T., se tiene  $\frac{10.672}{63,5} = 168,06$  pesetas, que será el precio que realmente percibe el labrador de nuestro ejemplo por cada quintal métrico de trigo producido.

Supongamos ahora que este labrador, dándose cuenta de la importancia de las ventajas que

el Decreto concede a los que intensifican su siembra de trigo decida aumentarla en un 30 por 100 en lugar del cinco a que se halla estrictamente obligado y siembra por consiguiente, 13 hectáreas de trigo en lugar de diez y media.

Veamos lo que sucederá en este caso:

Cosecha obtenida:	13 x 9 =	117,0 Qm.	
Reserva para propio consumo ...	10,0 Qm.		
Reserva para siembra y obreros fijos, 2 x			
x 13 = ...	26,0	—	
<b>Total reservas...</b>	<b>36,0 Qm.</b>	<b>36,0</b>	<b>—</b>
Trigo disponible para la venta al S. N. T. ....		81,0	Qm.
Cupo de entrega forzosa (el mismo caso anterior).....		48,0	—
Cupo libre.....	33,0	Qm.	
Producto bruto: 48 x 150 =	7.200	ptas.	
33 x 224 =	7.392	—	
<b>TOTAL.....</b>	<b>14.592</b>	<b>ptas.</b>	

Precio a que realmente resulta el quintal métrico de trigo entregado al S. N. T. :  $\frac{14.592}{81} =$

= 180,14 pesetas.

Luego resulta que el agricultor de nuestro ejemplo obtiene una bonificación por quintal métrico de trigo vendido de 180,14 — 168,06 = 12,08 pesetas, con sólo haber aumentado la superficie sembrada en un 30 por 100.

Es de advertir que dicha bonificación tiene carácter progresivo a medida que se aumenta la superficie cultivada de trigo, y así, si se hubiese sembrado un 50 por 100 más, 15 hectáreas en lugar de 10, el precio a que resultaría vendido el quintal métrico de trigo al S. N. T. sería de 186,61 pesetas, como puede comprobarse repitiendo los cálculos anteriores, es decir, la bonificación sería : 186,61 — 168,06 = 18,55 pesetas por quintal métrico.

En otros términos: una vez sembrada la extensión a que se ve obligado el agricultor (repetimos, un 5 por 100 más de lo que sembró en 1939), por cada hectárea de más que siembre de trigo obtendrá un producto bru-

to de 7 Qm. x 224 ptas. = 1.568 pesetas, el cual le producirá un gran beneficio, pues el cálculo se hace con siete quintales métricos y no con nueve, con objeto de descontar lo necesario para semilla y para alimentación de obreros, que son dos renglones importantísimos de la cuenta de gastos.

En resumen, puede, pues, afirmarse que, con la considera-

ble elevación del precio del trigo que dispone el Decreto comentado y con la hábil aplicación del sistema de cupos, se consigue la importantísima finalidad de armonizar el interés supremo de España, el incremento de las siembras de trigo, con el particular de cada agricultor, que ve aumentado su beneficio cuando dicha elevación se produzca.

## La producción mundial de café

Aunque la zona geográfica del cultivo del café comprende una vasta superficie territorial, limitada por los dos trópicos, se encuentra prácticamente concentrada en las dos Américas, Central y Meridional, que han suministrado, hasta el presente, el 90 por 100 de la cifra obtenida en el mundo. Según el estudio de A. di Fulvio, que se publica en la *Revista Internacional de Agricultura* del pasado mes de mayo, la superficie ocupada por las plantaciones cafeteras en el conjunto de los países productores durante el período 1934 a 1939, ha experimentado un incremento casi general con relación a los dos quinquenios precedentes y, sobre todo, a la extensión media del período 1909-1914. Esta expansión ha sido particularmente considerable, no sólo en América Central y Meridional, sino también en África, en cuyo continente el aumento proporcional de varios países ha alcanzado niveles extraordinariamente elevados, que llegó al 3.900 por 100 para la costa de Marfil. Por el contrario, en Asia no se ha experimentado variación importante en la superficie ocupada por esta planta durante dicho período.

La curva ascendente de la producción mundial de café desde 1918 hasta 1939 se ha caracterizado por una tendencia a mejorar el rendimiento, más neta y marcada que la del aumento de superficie, gracias a los perfeccionamientos introducidos en la técnica cultural. Así, en el quinquenio 1934-39 la producción mundial media se ha duplicado con relación a la del 1909-1914. Estos incrementos son máximos para los países africanos y mínimos para los del continente asiático.

En cambio, la producción mundial de café durante los últimos años, incluida la campaña 1941-1942, en la que fué de 20.650 millones de quintales, ha sufrido una reducción continua bastante considerable, originada por un conjunto de factores, en parte naturales y en parte de orden económico y comercial, en íntima conexión con el estado de guerra. A pesar de esto, la producción de café durante estos últimos años sobrepasa en mucho la capacidad de absorción del mundo en tiempo normal y, naturalmente, las posibilidades actuales de empleo, fuertemente reducidas a causa de las actuales y excepcionales circunstancias.

## Los progresos de los motores agrícolas durante los últimos años

Las dificultades que se sienten durante estos últimos años en el empleo de las máquinas agrícolas, han tenido como consecuencia una mejor adaptación de éstas a las condiciones de la agricultura y han producido grandes

progresos tanto en el dominio de las máquinas motrices como en el de los utensilios de labranza.

Por lo que se refiere a las máquinas motrices agrícolas, el desarrollo del tractor de motor Diesel, que hasta hace pocos años

tropezaba con extraordinarias dificultades técnicas, ha logrado un fuerte impulso. Así, en Alemania, los tractores van dotados frecuentemente de motores de aceite pesado; en Inglaterra y Francia ocurre otro tanto, y aun los Estados Unidos, que poseyendo gasolina barata parecían permanecer indiferentes a tal evolución, se han ido decidiendo a la construcción de motores Diesel, sobre todo para los tractores-orugas. Recientemente, los talleres «Caterpillar» han lanzado al mercado un nuevo tractor Diesel de 30 HP. que consume muy poco combustible y gracias al cual los agricultores del «Middle West» confían obtener una reducción en los gastos de producción del trigo en las zonas dedicadas al cultivo de este cereal.

La solidez de las llantas, que representaba el punto débil de estos tractores, se ha aumentado sensiblemente por las mejoras en el material y por una construcción más perfecta; algunos de dichos tractores también tienen ya llantas con patines de caucho o son enteramente de éste.

De los motores de gas de madera ya nos hemos ocupado en esta Revista en otra ocasión (1). Se han logrado mejoras sensibles a costa de muchos estudios y repetidas investigaciones y experiencias y, en verdad, es ya hoy posible construir instalaciones fijas con actividad garantizada para fines agrícolas y forestales, instalaciones cada vez más importantes allá donde el combustible está al alcance de la mano.

Mientras que el motor Diesel supera al motor de gasolina incluso desde el punto de vista técnico, no puede decirse que el aparato gasógeno suplementario simplifique a éste. El empleo de combustibles líquidos es más sencillo y más limpio. Por consiguiente, hay quienes se preguntan si no sería más oportuno fomentar la transformación de los combustibles sólidos en líquidos; por ahora, el coste de la hidrogenación de los combustibles sólidos puede considerarse como prohibitivo. Es, pues, necesario se-

guir desarrollando los dos sistemas: el del gasógeno con combustible sólido y el de la hidrogenación de los combustibles sólidos, con la esperanza de que ambos lleguen a dar resultados prácticamente más ventajosos que los conseguidos hasta aquí.

En cuanto a la conquista de nuevas posibilidades en el empleo del tractor, lo que tiene una importancia decisiva, para el trabajo en los campos y en los caminos, es la cuestión de los neumáticos a baja presión. Las experiencias hechas en los años pasados tendían a mejorar la capacidad de adherencia de los neumáticos en condiciones variables. Ha quedado demostrado que dicha capacidad de adherencia está determinada, no tanto por el perfil como por la presión sobre el terreno. Como los neumáticos grandes toleran menores presiones de aire, el mayor tamaño de los mismos significa mayor capacidad de tracción. Pero cuanto más grandes sean, mayor será su coste y además requerirán engranajes de más tamaño; por consiguiente, su aumento debe quedar dentro de límites óptimos. En terrenos húmedos, las cadenas de paletas, tales como las empleadas al principio en los Estados Unidos, no tienen grandes ventajas y, por el contrario, presentan el inconveniente del desgaste mayor del neumático en semejantes terrenos.

En los Estados Unidos, el empleo del neumático ha favorecido sensiblemente la difusión del tractor para todos los usos («all purpose tractor»), especialmente construido para obtener mayor rapidez, no sólo en la preparación de las tierras y en la siega, sino también para la escarda (sobre todo del maíz). Es un tractor con grandes ruedas motrices de desviación variable y un par de ruedas directrices pequeñas, poco distantes entre sí y montadas bajo el *chassis*. Fuera de los Estados Unidos, ese tipo de tractor no se ha aclimatado todavía porque las condiciones son diferentes.

Por el contrario, en muchos países se hace sentir cada vez más la necesidad de pequeños tractores. Los numerosos ensayos ya

hechos en otros tiempos, sobre todo en Estados Unidos, Alemania, Francia, Inglaterra y Suiza, para construir pequeños tractores más utilizables, sólo habían dado como resultado unos tipos apropiados para los cultivos hortícolas en grande, es decir, aptos para un trabajo en el que habían de sustituir menos que el trabajo manual el de las caballerías. Para las explotaciones propiamente rústicas, puede decirse que dichas máquinas no contaban. Sólo se ha producido la innovación gracias a la aparición del neumático en la construcción de los tractores, aparición que ha dado nuevo impulso al problema del pequeño tractor. La evolución va pasando del tractor de dos ruedas al de cuatro y después al tractor-oruga. El tractor de dos ruedas, sobre todo tal y como se ha desarrollado en Estados Unidos, junto con ventajas innegables, como su reducida longitud total y la extrema facilidad de viraje, presentaba cierta incomodidad para el cambio de las piezas de trabajo, incomodidad que no tiene el tractor de cuatro ruedas ni el oruga.

En Europa, los tractores pequeños de cuatro ruedas han nacido como consecuencia de sucesivas mejoras introducidas en la segadora mecánica y en la construcción de estos tractores puede advertirse una clara y ventajosa influencia del tractor Fordson.

Los motores de dichos tractores tienen una fuerza que oscila entre 10 y 20 HP. Tal fuerza conviene que no sea muy reducida, pues uno de los aspectos esenciales del empleo del tractor en las pequeñas labranzas ha de ser la fuerte capacidad de tracción. Un elemento importante, a su vez, para la transmisión de la fuerza a las máquinas remolcadas, es la suficiente capacidad de adherencia de los tractores al suelo, adherencia que, como antes se dijo, es mayor con las ruedas de gran diámetro. En cuanto es posible, se conservan las ruedas grandes en los tractores pequeños. La capacidad de adherencia y la transmisión de la fuerza se ven más favorecidas en los tractores-orugas, que, de construcción mucho más costosa, han sido empleados raramente en los

(1) Consultense las páginas 165 y 525 de «Agricultura», correspondientes a los meses de abril y diciembre de 1942, respectivamente.

pequeños. La mayor parte de ellos, hoy por hoy, van con motores de gasolina. Solamente en Alemania se encuentran algunos con motor de aceite pesado.

Para que la fuerza motriz sea utilizable, incluso por los pequeños agricultores, se ha implantado en este país el empleo de un motor para cargarlo a la espalda. El motor, con su chasis, se lleva como una alforja, pesa 16 kilogramos y da un rendimiento de 1 HP. Un largo árbol de transmisión pasa la fuerza del motor a los diferentes utensilios de labranza, tales como la fresa, el secador, etc.

La tendencia a adaptar las máquinas agrícolas a las necesidades de los cultivos pequeños se manifestó en los últimos tiempos, no sólo en los países europeos, sino asimismo en los de ultramar. La construcción de máquinas pequeñas que trabajan con gasto reducido y con economía de esfuerzos adquiere ahora una importancia mayor, sobre todo desde el punto de vista social de la conservación de una sana clase labradora. En su lucha por la existencia, las empresas pequeñas encuentran en las buenas máquinas una gran

ayuda para su mano de obra. A este respecto, es muy notable la difusión creciente de la electrificación de los campos y la aceptación de los electromotores y otros instrumentos eléctricos, cada vez más prácticos y baratos, incluso para las exigencias más modestas.

Como los electromotores pueden ser contruidos de todos los tamaños, sirven para cualesquiera máquinas de uso corriente en una granja o casa de labranza. En ellas, el electromotor reemplaza ventajosamente muchos de los trabajos manuales penosos; accionado de las máquinas centrifugadoras, mantequeras, coladoras: afilar las cuchillas de las segadoras; sacar el agua de los pozos y el purín; mover toda clase de cribas y seleccionadores, aventadoras, trituradoras, etc. Y en estos años han ido creándose tipos sencillos y de gran rendimiento, tales como el motor asincrónico trifásico con inducido en cortocircuito, entre los motores monofásicos, el electromotor con condensador, para los rendimientos más pequeños, el motor eléctrico con arranque a mano.

Sevilla han mejorado los olivares mucho con las lluvias. En Málaga, la única zona buena es la del Norte. En Sevilla y Málaga comenzó a cogerse la aceituna de verdeo.

En Almería, la patata de verano ocupa menos zona que en el año anterior y prosigue la recolección de la tardía. En Málaga se dan cavas, aporcados y riegos a la de segunda temporada; la de primera estación resultó mediana, por que estaban excesivamente claras las plantaciones. En esta provincia terminó de sacarse la remolacha en la parte meridional y se dan riegos a la caña.

### Castilla

La sementera se inicia a comienzos de la mayor o menor aguada caída; así, mientras en Burgos, Ciudad Real, Soria y Guadalajara se limitan a distribuir el estiércol a la hoja de cebada, a alzar los garbanzales y a dar labores preparatorias de la siembra, en alguna provincia, como Madrid y Segovia, empiezan a sembrar en buenas condiciones, y en otras, como Avila, están ya sembrando a más y mejor centeno, algarrobas y veza forrajera. En Valladolid se siembra trigo con buen tiempo. Concluyó la recolección de judías en Palencia.

También ha terminado la vendimia, con buen resultado en general. Las últimas lluvias han llegado aún a tiempo en algunos sitios para henchar fulminantemente las uvas. En otras provincias (Avila) ha llovido tanto, que se han perdido algunos racimos tocantes al suelo. En Ciudad Real la uva se ha cogido casi pasificada. En Palencia, aunque la producción se haya visto mermada por los calores y la sequía, en cambio los caldos son buenos y con más grados del corriente. En Guadalajara el fruto está completamente sano, a causa del ambiente seco y por aquello de que no hay mal que por bien no venga. En Toledo hubo algunos pedriscos, que dañaron al viñedo. En Madrid se cogió la uva de mesa en buenas condiciones; en Avila, tras del albillo se cortaron, para el mismo fin, los racimos de uva «Chelva». En Valladolid,

## Situación de los campos

### Andalucía

Aprovechando el tempero de la tierra, a favor de las lluvias de fines de septiembre, se da la labor en cohecho en la barbechera (Córdoba, Sevilla, Granada y Jaén). Se practica también la alzada de los rastrojos, una vez careados por la ganadería (Córdoba, Huelva y Jaén). También se levantan en Córdoba, con labores profundas, los eriales que no se alzaron en primavera para dedicarlos a siembra de leguminosas.

El maíz se ha cosechado con buen rendimiento en Córdoba y Málaga. Concluyó la recolección totalmente en Almería y Cádiz, aquí con la disminución que se preveía. En Huelva se activa la deshoja y desgrane de las mazorcas.

Terminó la recolección de la uva, con buen resultado en ge-

neral, salvo en Málaga. En Granada, por las lluvias, mejoraron a última hora los racimos.

Se preparan los suelos del olivar, para la recolección, en Cádiz, Granada y Jaén. En Córdoba terminaron hace días los gradeos y desvareto. En Jaén, segundas y terceras rejas y algún gradeo. Las lluvias, en general, han favorecido a la cosecha de aceituna; pero, por su violencia y por venir acompañadas de granizo, no han dejado de causar daños, determinando caída prematura del fruto, como ha sucedido en Córdoba, Huelva y Almería. En la segunda de las citadas provincias se presenta desigual, y en la tercera cuentan con producción superior al año precedente. Cosecha medianilla en Granada y francamente buena en Jaén, en donde la sequía ha causado menos daño de lo que se esperaba. Tanto en esta provincia como en

buenos resultados en cantidad y calidad, pero hay desorientación en los precios, pues, por ejemplo, en Peñafiel venden los 16 litros de mosto a 400 pesetas y menos. La cosecha de 1942 también fué allí buena. En Rueda, las dos arrobas de uva (que producen un cántaro de mosto) se pagaron de 16 a 18 pesetas.

La cosecha de aceituna se presentó medianeja en Avila y Madrid; buena en Guadalajara y Toledo y muy buena en Ciudad Real. En general, las lluvias la han favorecido grandemente, aunque no hayan neutralizado el pernicioso influjo de la sequía. En algunos términos—como en Mora y Torriños—el granizo ha ocasionado sensibles perjuicios.

Mala producción dará la remolacha burgalesa; medianos los remolachares palentinos y los madrileños. Mejoraron los de Toledo. Respecto a patata, en Avila va muy avanzada la recolección de la de medio tiempo, con buen resultado. No hay que decir que la patata de secano agradeció los frecuentes chubascos. La cosecha de Burgos será mediana, por la sequía veraniega. En Segovia y Madrid cogieron la temprana con rendimiento también mediano. En Valladolid, cosecha anticipada y rendimientos muy inferiores con respecto a la cifra normal. En Ciudad Real se aprecian importantes daños, causados por el mildiu en las tardías. En Toledo se registran riegos y escardas en buenas condiciones. En Guadalajara atribuyen el mal resultado de la patata a la sequía, al escarabajo, a lo que mermó la semilla, a la falta de abonos y a la repetición del cultivo sobre los mismos terrenos. Con enemigos coaligados de tanta consideración, es raro que se haya cogido ni un tubérculo.

En Avila se presentó espléndida la cosecha de frutos de pepita; váyase por lo mala que fué la de las de hueso. Se está en plena recolección de peras y se ha comenzado ya con las manzanas tempranas. También en Burgos hay buen rendimiento de pomáceas, así como en Palencia. En Madrid, los rendimientos son escasos.

## Aragón

Las aguas de la entrada del otoño permiten abrigar la esperanza de que la sementera se va a hacer en buenas condiciones. Las labores preparatorias de la siembra van adelantadas; en Huesca se comenzó por sembrar habas y veza, y en Zaragoza, centeno. En esta última provincia las lluvias han mejorado los maíces y las judías, cuyas producciones no pasarán de medianas.

Hubo buena cosecha de uva en Zaragoza y Teruel; no así en Huesca, a causa de los pedriscos. Por esta misma causa ha empeorado allí el olivar, desprendiéndose mucho fruto, que tampoco tuvo la debida ligazón. En Teruel, igualmente la cosecha será mediana, por haberse caído bastante aceituna; sin embargo, los frecuentes chubascos han de mejorar forzosamente el estado de los olivos. En el verano (y por la excepcional sequía) no se pudieron labrar los olivares de secano; en los de regadío, se acompañaron los riegos de pases de grada. En Zaragoza se aguarda también una mejoría de los olivares, a favor de las lluvias.

De remolacha se espera poco rendimiento en esta región, pues en Zaragoza las parcelas han pasado sed en agosto y han disfrutado de un fuerte ataque de gardama. En Teruel sólo tiene buen aspecto la remolacha de regadío, y conste que en secano habíanse puesto muchas hectáreas. En Huesca se acusa ahora penuria de fertilizantes y varias adversidades de orden meteorológico.

De patata, se plantó la de segunda cosecha en Zaragoza. En Huesca solamente hay buena cosecha en la zona alta, pero no así en la media ni en la baja. En Teruel la cosecha será mediana, pues las lluvias no han podido contrapesar el efecto de la sequía, por estar muy avanzado el desarrollo.

## Levante

Terminó hace tiempo la siega del arroz, con producción aceptable en Alicante; se procede a la trilla, con interrupciones a cargo del tiempo húmedo. Algo parecido puede decirse de Castellón. Se recolectó el maíz temprano y las

judías en Albacete. En Castellón, el cereal citado dió buen rendimiento en regadío, pero malo en secano, porque las lluvias llegaron tarde para surtir efecto. Otro tanto puede decirse de Alicante.

En Albacete se ha dado la labor de alzar para la próxima barbechera; se esparcen los abonos minerales y orgánicos y se ha comenzado a sembrar trigo y centeno. El trigo está naciendo bien. También en Murcia empezó la sementera.

Se registran rendimientos normales de uva en Castellón y Murcia. En Alicante, la cosecha de «Moscatel» ha sido sana y abundante, obteniéndose unas pasas de excelente calidad; la cosecha es buena, con precios bajos para la uva, como es tónica general. En Albacete es muy desigual, pues mientras resulta aceptable en muchos sitios, es francamente mala en un término de tanta tradición vitícola como Villarrobledo.

Del olivo, las noticias que recibimos son de que habrá cosecha deficiente en Albacete, Alicante y Murcia. Se espera que mejore algo en Castellón merced a las lluvias. Parece ser que se ha caído mucho fruto a causa de la última sequía, pues los olivos de regadío están bastante bien, al menos en Murcia.

A causa de la sequía y del *bichito*, se han cogido las patatas de primera época en Albacete con rendimiento bajo. En Alicante, en la típica zona de Villena, productora de patata de siembra, los rendimientos han sido aceptables. Puede darse por terminada la plantación de las llamadas de «verdete», en la vega del Segura, aunque la zona ha sido corta por escasez de agua de riego y por falta de la semilla aparente para el caso. En Castellón, las patatas de regadío medianas, por deficiente clase de la semilla y por insuficiencia de nitrogenados. En el secano la cosecha es mala, pues a las causas anteriores se une la sequía, ya que la lluvia caída lo fué con retraso. La patata de segunda cosecha dará muy poco, pues la semilla importada tenía podredumbre interna, y ello, unido al calor de agosto, ha sido el motivo de una nascencia muy irregular.

De frutales, diremos que en Albacete se recoge almendra con rendimiento mediano. En Alicante empezó a cogerse manzana (bastante atacada de mosca). Continúa la recogida de almendra, con poco rendimiento, y la de garrofa, con cosecha normal. En Murcia, el pedrisco ha causado daños sensibles a la naranja en Cieza y Abarán; se terminó el laboreo de los agrios. El almendro dará menos cosecha de la normal, con fruto pequeño, también por la dichosa sequía. También en Castellón se quejan de lo propio, no sólo por lo que atañe al almendro, sino al algarrobo. De ambos frutos empezó la recolección en buenas condiciones. Los agrios siguen presentando cosecha floja.

**León**

Las operaciones preliminares a la siembra se han efectuado con buen tiempo y buen tempero. También se ejecutaron las labores de alzar para la próxima barbechera. En León se trillaron las alubias con rendimiento escaso.

Ha habido, en general, buena cosecha de uva (excelente en Salamanca), salvo en algunos términos municipales por efecto de los excesivos calores de agosto.

A la reinolacha se le ha dado todavía algún riego, seguido de la correspondiente bina, en León. La cosecha se presenta bien. También en esta provincia parece que pinta bien la patata ordinaria. En Salamanca, la de media estación se ha terminado de recoger con poco rendimiento; las lluvias han de mejorar algo a la patata tardía, en opinión de los agricultores.

En esta última provincia hay una cosecha extraordinaria de frutos de pepita.

**Cataluña**

En Barcelona se recogió ya el maíz de las zonas más cálidas, con rendimiento bajo. Sin embargo, las lluvias llegaron a tiempo de mejorar los tardíos. En Gerona también dará este cereal, que está casi concluido de recolectar, poca cosecha por falta de humedad en las primeras fases, hasta el punto de que los que fue-

ron tras cereal no darán, probablemente, nada. De Lérida nos dicen que terminó la trilla del mijo, sin precisar resultado. En Gerona, la cosecha de judías de secano es francamente mala. Poco más o menos será en Lérida, en donde ya va avanzada la recogida. La cosecha de arroz fué satisfactoria en Gerona. En cambio, en Tarragona, además de haberse comprobado ahora mucha fallada en las plantas, las lluvias torrenciales en la comarca de Tortosa, con los desbordamientos e inundaciones de que ya tiene noticias el lector por la Prensa diaria, han causado grandes pérdidas.

En toda esta región hubo buena cosecha de uva, mejorada a última hora por las lluvias, que sobrevinieron aquí antes que en otras provincias. En Barcelona dificultaron la vendimia y aun estropearon algo los racimos. En Gerona, el rendimiento en mosto no fué alto, pero se compensó con la abundancia de fruto.

Cosecha mediana de aceituna en Gerona, por haberse caído mucho fruto, así como en Lérida. Mejores impresiones de Tarragona.

Mal rendimiento en Barcelona para la patata de segunda cosecha. Lo contrario en Gerona, sobre todo para la procedente de semilla multiplicada en las zonas montañosas. En Lérida, también están poco esperanzados, atribuyéndose el fracaso a la mala semilla y a la escasez de abonos. En esta última provincia se recoge almendra con mediano rendimiento y la fruta de invierno con producción aceptable, si bien se acusan ahora los daños de los pedriscos veraniegos. Cosecha escasa de avellana en Tarragona. Se activa la recolección de almendra, que empezó por las «mollares».

**Extremadura**

Se han preparado las tierras para la labor de sembrar en las mejores condiciones, sobre todo en Badajoz, en donde comenzó por las habas. Se han repartido estiércoles y superfosfatos.

De uva, mejores resultados en Badajoz que en Cáceres, en don-

de los fuertes calores han merma- do tanto la gran cosecha que había, que no pasará de mediana, pues el fruto no llegó a madurar como es debido.

Todo lo contrario puede decirse del olivar, pues en Cáceres, a pesar de que se cayó bastante fruto, por las causas tantas veces citadas, todavía la cosecha parece que será buena; en cambio, en Badajoz será menos que regular, pues sólo se portan bien las variedades finas.

Buena resultó la cosecha de ce- reza en Cáceres, pero ningún otro frutal promete otro tanto, habiendo disminuído gradualmen- te las estimaciones a partir de la floración. No pasará de mediana la producción de castañas.

Tanto la patata de secano como la de regadío, y la tardía como la temprana, darán poca cosecha en la provincia últimamente citada.

**Rioja y Navarra**

Las labores preparatorias de la siembra van retrasadas, por haber llovido todavía poco. Por lo mismo no han podido alzarse aún las rastrojeras. En Navarra, en la zona montañosa, en cambio, se labra en buenas condiciones.

La cosecha de uva, sobre todo en Navarra, ha sido buena, superando, desde luego, la cifra normal.

Tanto en Logroño como en Na- varra habrá mala cosecha de acei- te, por haberse desprendido mu- cho fruto.

En Logroño habrá cosecha de- ficiente de patata en secano, con un tamaño muy chico del tu- bérculo. En Navarra se secó ya la patata de la Ribera y se está efectuando lo propio en el resto de la provincia, bajo malos auspi- cios. En cambio, parece que será buena la producción de la remo- lacha.

**Galicia**

En Pontevedra concluyó la re- colección de maíz de secano, con mal rendimiento; continúa en re- gadío. En Orense va muy avan- zada la recolección, habiendo em- pezado, naturalmente, por las zo- nas bajas y medias, con la par- ticularidad de que la cosecha es peor en regadío que en secano, no

pasando en éste de mediana. En Lugo va muy atrasada esta faena, aunque con adelanto respecto a años anteriores; hasta hace poco se estaban dando aún tallos y hojas al ganado como forraje. En La Coruña, el cultivo asociado maíz-judías ha resultado mal para ambos. La cosecha de uva ha sido buena en La Coruña y Lugo y muy mala en Pontevedra y Orense. Los caldos de esta última provincia resultaron excelentes, sobre todo para los que no se impacientaron en vendimiar.

Continúa en La Coruña la recolección de la patata llamada de todo tiempo, con rendimiento ordinario. En Lugo se empezó a coger con mal tiempo la de segunda cosecha, cuyo resultado allá se va con el tiempo. En Orense va muy adelantada ya la recolección; el resultado no pasará de regular por la sequía, pero ha de ser mejor en las zonas altas. En el regadío pontevedrés, cosecha mediana.

**Región Cantábrica**

En general, el maíz ha sufrido mucho por la sequía. Su producción es reducida en Santander y ha mejorado algo en Asturias. En Guipúzcoa se cogerá la mitad de lo normal.

Las cosechas de judías son todavía peores, habiéndose adelantado la maduración de modo inconveniente. En Guipúzcoa se han comenzado a sembrar las habas de verdeo. En Alava preparan actualmente las siembras de otoño.

Mediana cosecha de uva en Vizcaya; algo mejor en Alava. En Santander, la mitad de lo normal; menos mal que ese 50 por 100 restante se ha cogido muy sano. En Asturias hubo buena cosecha. La remolacha en Alava dará producción inferior a la pasada campaña.

En la citada provincia han sacado las patatas tempranas con rendimiento inferior a lo corriente. Se cree que las tardías darán mejor resultado. Algo parecido podemos decir de Guipúzcoa. En Vizcaya, a última hora, empeoraron los patatares, disminuyéndose así la cosecha.

En Santander se concluyó la

recolección en la zona baja y empieza en la alta, con resultado escaso. En Asturias, los tubérculos, además de escasos, resultan muy pequeños, por la gran sed que han padecido las plantas.

Comenzó la recolección de castañas, manzanas y nueces en Guipúzcoa. La producción de las segundas es buena en cantidad y calidad. En Santander, poca producción total en conjunto y calidades inferiores al año pasado. En Asturias, la de manzanas es buena; la de nueces ha sido mediana y se espera que, con las lluvias sobrevenidas, llegue a buena la de castañas.

**Provincias insulares**

Comenzó en Baleares la recolección del arroz y del maíz. En Las Palmas, hasta ahora, el maíz de segunda cosecha va bien; pero si se adelanta el invierno ten-

drá que consumirse como forraje, por no llegar a madurar.

Buen rendimiento ha ofrecido la vendimia en Santa Cruz de Tenerife. En Baleares, los mostos dan menos graduación de lo que se presagiaba, teniendo en cuenta la marcha del tiempo. Los racimos están muy sanos y la cosecha ha de igualar a la pasada.

En las plataneras canarias se dan riegos y las últimas adiciones de abono, prosiguiendo el corte de racimos. Continúa en Baleares la recolección y descortezado de la almendra, comenzándose en buenas condiciones la recolección de higos, tanto para consumo en verde como para seco. Se inició la recogida de garrofa, esperándose buena cosecha.

Ha terminado la plantación de patata de segunda cosecha en Baleares. En Las Palmas se está poniendo la temprana, y en Santa Cruz hay cosecha normal.

**Movimiento de personal**

**INGENIEROS AGRONOMOS**

*Distinción.*—Por Decreto de la Presidencia del Gobierno, fecha 1 de octubre de 1943, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» del día 10 del actual, se ha concedido la Encomienda con Placa de la Orden Imperial del Yugo y las Flechas al Ingeniero agrónomo Ilmo. Sr. D. Eufemio Olmedo Ortega.

*Ascensos.*—Ingresan en el Cuerpo como Ingenieros terceros D. Luis Andreu Grasa; D. Juan Massanet López; don Bonifacio Martín Aguado, D. Juan Antonio Galiardo Linares; D. Luis Goded Echevarria y D. Joaquín Belmonte Bañuls.

*Supernumerarios.*—En activo: don Antonio Pizarro Checa, D. José Aragón Austri y D. Juan Massanet López.

**PERITOS AGRICOLAS**

*Destinos.*—A la J. Agronómica de Ali-

cante, don Carlos Lluch Ferrando; a la de Logroño, don José Campos Escobar; a la de Guadalajara, don Angel Solana Martínez; al Campo de Experiencias Agrícolas de Ciudad Real, don Julio Quiralte Crespo y don Gregorio Castañeda Alonso, y a la Estación de Agricultura de Palencia, doña María Vera González.

Como resultado del Concurso anunciado por el Instituto Nacional de Colonización para proveer plazas de Peritos agrícolas, han sido designados para prestar sus servicios en dicho Instituto los siguientes Peritos agrícolas: D. Román Balleros Mateos, D. Romualdo Vidosa González, D. Roque Vasco Aguilar, D. Pedro Franco Conesa, D. Anselmo Jiménez Pérez, D. Luis González Amezua Castell, don Francisco Maupoey Blesa, D. José Luis Senent Figueroa, D. Joaquín A. Barreira Ruiz, D. Fernando Carrasco Ortiz y D. Jesús Díaz Ungría.

**CLASES PASIVAS**

**JUAN AYZA SALVADOR  
HABILITADO DE CLASES PASIVAS**

**Cobra rápidamente haberes pasivos a jubilados y a las viudas huérfanas**

**SAGASTA, 23 HORAS: DE 6 a 7 TELEFONO 35203  
M A D R I D**

# LEGISLACION DE INTERES

## DISTINCION AL EXCMO. SEÑOR MINISTRO DE AGRICULTURA

En el «Boletín Oficial del Estado» correspondiente al día 10 del actual se publica un Decreto de la Presidencia del Gobierno que dice así:

«Queriendo dar una señalada prueba de mi aprecio al excelentísimo señor don Miguel Primo de Rivera y Sáenz de Heredia, Ministro de Agricultura,

Vengo en otorgarle la Gran Cruz del Mérito Agrícola.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a primero de octubre de mil novecientos cuarenta y tres.—Francisco Franco.»

## CULTIVOS O APROVECHAMIENTOS MAS BENEFICIOSOS

El «Boletín Oficial del Estado» del día 4 de septiembre de 1943 publica un Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

«Artículo 1.º La declaración de cultivos o aprovechamientos más beneficiosos, con arreglo a lo dispuesto en la Ley de 23 de Julio de 1942, se tramitará mediante expediente incoado por la Subsecretaría de este Departamento a petición de los interesados.

Artículo 2.º Para la incoación de dicho expediente, los peticionarios deberán remitir los siguientes documentos:

Instancia dirigida al ilustrísimo señor Subsecretario de este Departamento, suscrita por los propietarios de las fincas, en la que se hará constar: nombres, estado y domicilio de los mismos; nombres y domicilios de los arrendatarios; denominación de la finca, provincia y municipio en que radica; extensión total de la misma; superficie en la cual pretende hacerse el cambio de aprovechamientos; aprovechamiento actual, y el que se desea implantar, y las correspondientes alegaciones justificativas de que dicho nuevo aprovechamiento es más beneficioso para la Economía Nacional.

En los casos que se pretenda edificar, se deberá acompañar copia de los planos y proyectos y documentos justificativos de que se dispone de la autorización necesaria para la edificación en cuestión.

Si se trata de establecer instalaciones industriales, que no tenga carácter agrario, se acompañará la autorización del Ministerio de Industria y Comercio, para la instalación de nueva industria o ampliación de la existente, según los casos.

En el caso de nuevos cultivos o de aprovechamientos agrícolas, forestales o de otras especies, se acompañará proyecto de transformación, suscrito por persona que posea título de facultativo o técnico expedido por el Estado español, agrícola o forestal según proceda y correspondiente a la índole e importancia de la transformación. Este aprovechamiento deberá comprender cuando menos los siguientes extremos: nombre, situación, superficie y límite de la finca; nombre de los actuales arrendatarios y extensión que explota cada uno de ellos; aprovechamiento actual de la finca; memoria con estudio técnico-económico de los nuevos aprovechamientos (transformaciones en la tierra, alternativas de cultivos, producciones, construcciones, plantaciones, etc.); comparación económica de ambos aprovechamientos; plano o croquis de la finca, señalando en él la parte o partes de la misma que han de ser objeto de transformación, y parcelación, si existe; ritmo de ejecución, y plazo máximo para la total transformación y presupuesto aproximado del coste de la misma. Cuando se trate de poner en riego fincas actualmente en secano, se dictaminará concretamente sobre el caudal de agua disponible, especialmente en periodo de estiaje; forma de captación del agua; documentos que acrediten su concesión; obras necesarias para la realización de la puesta en riego (nivelaciones, abancales, acequias, desagües, instalación de motores, conducción de fluido eléctrico, construcción de pozos, etc.).

Art. 3.º El expediente pasará a informe de la Dirección o Direcciones Generales competentes de este Ministerio, las cuales podrán recabar de los interesados, o de los organismos provinciales que de ellas dependen, los datos e informes complementarios que estimen necesarios.

Art. 4.º Una vez informado en la forma expresada en el artículo anterior, por la Subsecretaría se dará audiencia al o a los arrendatarios, remitiéndoles por conducto de su Alcaldía un extracto de las transformaciones que los proprie-

tarios proyectan establecer en las extensiones que actualmente llevan en arrendamiento y poniéndoles de manifiesto todo el expediente durante un periodo de treinta días para que puedan hacer las alegaciones y presentar las pruebas que en defensa de sus derechos estimen oportunas.

Art. 5.º A la vista del expediente de la Subsecretaría lo elevará con su informe y propuesta a la resolución de este Ministerio, que lo resolverá con arreglo a lo dispuesto en el artículo 7.º de la Ley de 23 de julio de 1942.

Madrid, 1.º de septiembre de 1943.—Primo de Rivera.»

## PRECIOS DEL TRIGO PARA LA CAMPAÑA 1944-45

En el «Boletín Oficial» del Estado del 1.º de octubre de 1943, se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura, que dice así:

Aprovechando la experiencia conseguida durante la actual campaña al aplicar el sistema de cupos de entrega obligatoria para los productos intervenidos por el Servicio Nacional del Trigo, y con objeto de que el labrador conozca con antelación suficiente de una manera aproximada cuál ha de ser su aportación obligatoria al abastecimiento nacional en el próximo año agrícola, y, por tanto, pueda dedicar al cultivo del trigo la extensión necesaria para estas atenciones y las de sus reservas, y, asimismo, para que, conociendo los precios que han de tener los productos agrícolas en la próxima campaña, estos precios puedan servirle de estímulo para intensificar la producción triguera, base de la alimentación humana, ya que la cantidad de trigo que produzca sobre las anteriores necesidades se cotiza a precio elevado,

A propuesta del ministro de Agricultura, y de acuerdo con el Consejo de Ministros,

### DISPONGO:

Artículo 1.º Para la campaña de compra por el Servicio Nacional del Trigo, que comenzará en 1.º de junio de 1944 y terminará en 31 de mayo de 1945, el precio base del quintal métrico de trigo será el de 84 pesetas para el candeal, tipo Arévalo y semi blandos

similares, con un peso por hectolitro de 77 kilogramos, y un máximo de impurezas del 3 por 100, sin envase y sobre almacén del Servicio Nacional del Trigo.

Art. 2.º Los precios de compra base de tasa para los demás cereales, leguminosas de pienso, leguminosas de consumo humano, serán, por quintal métrico, los que a continuación se expresan:

	Pesetas
Avena corriente en Sevilla.....	55,50
Cebada caballar en Valladolid.....	60,00
Centeno en León.....	77,00
Maíz corriente en Sevilla.....	77,00
Alpiste en Sevilla.....	120,00
Algarrobas en Valladolid.....	105,00
Garbanzos blancos castellanos de 55 a 65 gramos en onza, en Arévalo.....	190,00
Guisantes en Valladolid.....	68,00
Habas caballares en Sevilla.....	125,00
Judías corrientes en León.....	190,00
Lentejas en Salamanca.....	168,00
Yeros en Burgos.....	66,00
Veza en Salamanca.....	67,00

Estos precios serán para mercancía seca, sana y limpia, sin envase y sobre almacén del Servicio Nacional del Trigo.

Art. 3.º La Dirección General de Agricultura determinará con estos precios base de tasa los de compra de las distintas variedades comerciales de trigo y demás cereales y leguminosas de grano seco, teniendo en cuenta las diferencias que correspondan por razón de calidad, a propuesta del Servicio Nacional del Trigo, previo informe de las Jefaturas Agronómicas de las provincias correspondientes.

Art. 4.º Los precios base de tasa de los productos intervenidos por el Servicio Nacional del Trigo, fijados por los artículos anteriores, sufrirán el incremento de las primas que se detallan en los artículos 9.º, 10, 11 y 12 de este Decreto.

Art. 5.º Las Juntas Agrícolas, al hacer los planes de sementera a que se refiere la Ley de 5 de noviembre de 1940, deberán fijar, no solamente la superficie a sembrar en cada finca, sino específicamente la superficie mínima de trigo que en cada finca debe sembrarse, teniendo presente que para el conjunto del término municipal deberá aumentarse un 5 por 100 sobre lo que se sembró en el año 1939 en las provincias de Alava, Albacete, Almería, Baleares, Burgos, Cádiz, Coruña, Gerona, Guipúzcoa, Las Palmas, Logroño, Navarra, Oviedo, Pontevedra, Salamanca, Santander, Segovia, Sevilla, Soria, Valencia y Zamora, y un 5 por 100 sobre lo que se sembró en el año 1941 en las restantes provincias de España.

Art. 6.º El cupo de trigo asignado

a cada provincia para el caso de una cosecha tipo, que marcará el Ministerio de Agricultura, será el 60 por 100 de lo entregado al mismo, de la cosecha obtenida en 1939 en las provincias de Avila, Cuenca, Guadalajara, Madrid, Segovia, Soria, Badajoz, Cádiz, Córdoba, Huelva, Sevilla, Granada, Huesca, Alava, Logroño, Navarra, Burgos, León, Palencia, Cáceres, Salamanca, Valladolid y Zamora, y el 75 por 100 del total entregado al Servicio Nacional del Trigo de la cosecha obtenida en el año 1942, en las provincias de Ciudad Real, Toledo, Jaén, Albacete, Teruel, Lérida y Zaragoza, y el cupo fijado como forzoso en el año actual para las restantes provincias de España.

Art. 7.º El cupo provincial será distribuido por las Jefaturas Provinciales del Servicio Nacional del Trigo entre los pueblos de la provincia de acuerdo con los porcentajes marcados en el artículo anterior.

Si en algún pueblo el cupo resultante fuese excesivo podrá ser modificado por el Comisario de Recursos de la Zona, a propuesta de la Junta Agrícola Local, con el informe de la Jefatura Agronómica y del Jefe provincial del Servicio Nacional del Trigo.

En el caso de pueblos con cupos notablemente inferiores a sus posibilidades, podrán ser aumentados por el Comisario de Recursos de la Zona, a propuesta del Jefe provincial del Servicio Nacional del Trigo, previo informe de la Jefatura Agronómica. En todo caso, el conjunto de estas modificaciones no reducirá el cupo provincial marcado.

Art. 8.º El cupo local será distribuido por las Jefaturas provinciales del Servicio Nacional del Trigo entre los agricultores, en proporción a la cantidad entregada por los mismos al Servicio Nacional del Trigo, en el año fijado en el art. 6.º y de acuerdo con las normas que se dicten por el Ministerio de Agricultura.

Para aquellos agricultores que, procedentes de las cosechas obtenidas en los años 1939, 1942 o 1943, según los casos, no entregaron nada o una cantidad desproporcionalmente pequeña en relación con la capacidad de su finca, se les fijará por la Junta Local Agrícola un cupo de analogía con fincas de igual calificación catastral.

Art. 9.º El cupo de trigo marcado en los artículos anteriores se pagará por el Servicio Nacional del Trigo con una prima que oscilará entre 50 y 75 pesetas por quintal métrico sobre el precio base de cada variedad comercial. El excedente podrán dedicarlo los cultivadores, bien a aumentar el consumo de los familiares y obreros de su explotación o a entregarlo al Servicio Nacional del Trigo, el cual lo abonará con una prima de 140 pesetas por quintal métrico sobre el precio base.

La cuantía de las primas entre los límites de 50 y 75 pesetas en las distintas regiones de España, serán fijadas por el Ministro de Agricultura, a propuesta del Delegado Nacional del Servicio del Trigo.

Art. 10. Los cupos forzosos de maíz y centeno a entregar en el Servicio Nacional del Trigo serán los mismos que se han aplicado en la presente campaña. Tanto estos cupos forzosos como los excedentes serán bonificados en sus precios base de tasa con una prima cuya cuantía para los cupos forzosos en cada provincia será igual al 50 por 100 de la que se fije para el cupo forzoso de trigo, y para los excedentes de 70 pesetas por quintal métrico.

Art. 11. Los cupos de los demás cereales y leguminosas para piensos que deberán entregarse en el Servicio Nacional del Trigo serán los mismos que se han aplicado en la presente campaña y abonados por el Servicio Nacional del Trigo a los precios de tasa correspondientes a cada variedad. Los excedentes serán bonificados con una prima de 10 pesetas por quintal métrico.

Art. 12. Los cupos forzosos de leguminosas de grano seco destinados al consumo humano, garbanzos, judías, lentejas y habas, serán los mismos fijados en el año actual para una cosecha media y abonados por el Servicio Nacional del Trigo al precio de tasa de la variedad correspondiente.

Los excedentes que entreguen al Servicio Nacional del Trigo los agricultores serán bonificados en sus precios con una prima de 70 pesetas por quintal métrico.

Art. 13. El Servicio Nacional del Trigo es el único comprador de los cupos mínimos y excedentes de los cereales panificables, trigo, maíz y centeno, así como de los salvados y restos de limpia, y de los cupos mínimos y excedentes de los demás cereales y leguminosas de piensos, avena, cebada, alpiste, algarrobas, guisantes, habas, veza y yeros; y de los cupos mínimos de las leguminosas para el consumo humano, garbanzos, judías, lentejas y habas. Únicamente los excedentes de garbanzos, judías, lentejas y habas podrán venderlos libremente los agricultores que así lo deseen a Economatos, establecimientos benéficos y similares.

Art. 14. Por el Ministerio de Agricultura y Comisaría general de Abastecimientos y Transportes se dictarán las disposiciones complementarias que sean precisas para aplicación de la presente disposición.»

## EMPLEO DEL ALCOHOL VI-NICO

El «Boletín Oficial del Estado» del día 3 de octubre de 1943 publica una

Orden del Ministerio de Agricultura, que dice así:

«Las desfavorables circunstancias económicas en que se desenvuelve el mercado de vinos, han determinado la adopción por este Ministerio de medidas encaminadas al saneamiento y mejoras del mismo.

Complemento de estas medidas han de ser las encaminadas al logro de que la uva de la actual vendimia no descienda a precios ruinosos para los viticultores, sin fijar, por el momento, tasas de difícil aplicación y cumplimiento.

Actuando de regulador de precios de los vinos y las uvas, su posible empleo para la obtención del alcohol vínico, es natural procurar que el precio de este último no descienda a límites que impidan la adquisición de uvas y su elaboración a precios razonables.

Todo ello aconseja garantizar el empleo del alcohol vínico como exclusivo para usos de boca, apoyándose en el espíritu de toda la legislación vitivinícola y alcoholera, que siempre puso de manifiesto estas preferencias, señalando topes de precios hoy difíciles de aplicar.

En su virtud, dispongo:

Artículo único. A partir de la publicación de la presente Orden, los alcoholes vínicos serán los únicos que puedan emplearse para usos de boca.

Este empleo exclusivo regirá mientras duren las actuales circunstancias o determine el Ministerio el régimen definitivo de su empleo.

Madrid, 30 de septiembre de 1943.—*Primo de Rivera.*»

## NORMAS PARA ESTABLECER LOS PLANES DE SIEMBRA

El «Boletín Oficial del Estado» del día 5 de octubre de 1943 publica una Orden del Ministerio de Agricultura, con la siguiente parte dispositiva:

«Artículo 1.º En cumplimiento de lo dispuesto en el art. 5.º del Decreto del Ministerio de Agricultura, de fecha 30 de septiembre de 1943, consecuente con el art. 3.º de la Ley de 5 de noviembre de 1940, las Juntas Agrícolas Locales propondrán a la Jefatura Agronómica de la provincia respectiva, antes del día 25 de octubre del corriente año, los planes de siembra y barbechera para las fincas del término municipal, expresando concretamente la superficie que ha de sembrarse de trigo en este otoño, en cada una de dichas fincas.

En cada término municipal se dedicará al cultivo del trigo, como mínimo, una superficie que iguale a la sembrada de este cereal en el año 1938-39 ó 1940-41 (según las provincias que se

determinan en el citado Decreto), aumentada en un 5 por 100. Esta extensión será distribuida por las Juntas Agrícolas entre las fincas de su demarcación en los referidos planes que formulen para ellas, teniendo en cuenta lo dispuesto en el art. 4.º de la mencionada Ley.

Si existiese alguna finca susceptible de producir trigo en extensión superior a la dedicada en los citados años, la Junta Agrícola le fijará para superficie mínima de este cereal la que corresponda en la rotación que se haya fijado para las fincas colindantes, de análogas condiciones agronómicas para cultivo del trigo, dentro del término, o en último caso, atendiendo a su clasificación catastral.

Art. 2.º Dentro de los siete días siguientes a la publicación de la presente Orden en el «Boletín Oficial del Estado», las Jefaturas Agronómicas remitirán a cada una de las Juntas Agrícolas de su provincia las superficies de trigo que fueron sembradas en su término municipal en los años 1938-39 ó 1940-41 (según provincias), aumentadas éstas en un 5 por 100, datos que servirán de base a las Juntas para la distribución de esta extensión entre las fincas del término.

Las Juntas Agrícolas deberán reunirse en cuanto reciban aquellos datos, remitiendo copia del acta de esta primera sesión a la Jefatura Agronómica.

Art. 3.º Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en la ya referida Ley, tan pronto como estén formulados los planes de siembra y barbechera para el año agrícola 1943-44, las Juntas Agrícolas los comunicarán a los cultivadores directos de las fincas, los cuales deberán ponerlos en práctica sin demora, sin perjuicio de que, en caso de disconformidad, puedan ser impugnados ante la Jefatura Agronómica correspondiente, que resolverá en definitiva. Al mismo tiempo advertirán a los cultivadores que dentro de las superficies fijadas para siembra de cereales, habrán de dedicar al cultivo del trigo las de mejores condiciones de suelo y productividad, y que en la siembra de cereales darán la prelación al trigo.

Art. 4.º Durante todo el mes de octubre en curso el personal afecto a las Jefaturas Agronómicas, auxiliado por los Inspectores provinciales y Jefes comarcales del Servicio Nacional del Trigo, se dedicarán preferentemente a la realización de los trabajos que requiera el cumplimiento de lo que se dispone, acompañando a las Juntas Agrícolas a las fincas que sea necesario visitar, asesorándolas y coadyuvando con ellas en todo lo referente a la misión que les ha sido encomendada.

Art. 5.º Todos los cultivadores de trigo vienen obligados a dar cuenta a la Junta Agrícola de la fecha de ter-

minación de su siembra, y a partir del 30 de noviembre estas Juntas comunicarán mensualmente el estado de las siembras de trigo en el conjunto del término municipal a las Jefaturas Agronómicas.

Art. 6.º La omisión o negligencia en el cumplimiento de lo dispuesto por parte de las Juntas Agrícolas será comunicado a los Gobernadores civiles y a los Jefes provinciales del Movimiento por las Jefaturas Agronómicas, para que estas Autoridades sean sancionadas en proporción a la falta cometida o, en su caso, pasen el tanto de culpa a otras autoridades u organismos pertinentes, si esta falta origina graves daños a la producción nacional.

Madrid, 4 de octubre de 1943.—*Primo de Rivera.*»

## EXTRACTO DEL «BOLETIN OFICIAL»

### Cultivos o aprovechamientos más beneficiosos

Orden del Ministerio de Agricultura fecha 1.º de septiembre de 1943, por la que se dictan normas para la tramitación de los expedientes de declaración de cultivos o aprovechamientos más beneficiosos regulados por el artículo 7.º de la Ley de Arrendamientos Rústicos de 23 de julio de 1942. («B. O.» del 4 de septiembre de 1943.)

### Plan extraordinario de trabajos forestales

Ley de la Jefatura del Estado, fecha 4 de septiembre de 1943, sobre concesión de un suplemento de crédito de quince millones de pesetas, destinado a proseguir la ejecución, durante el año en curso, del plan extraordinario de trabajos forestales. («B. O.» del 5 de septiembre de 1943.)

### Normas y precios para la campaña de aceituna

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 10 de septiembre de 1943, por la que se dictan normas para el aderezado de la aceituna, al par que se fijan sus precios. («B. O.» del 12-9-43.)

### Precios de los productos industrializados del cerdo

Administración Central.—Circular número 400 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 10 de septiembre de 1943, por la que se anula la 341 y se fijan los precios de los productos industrializados del cerdo. («B. O.» del 13-9-43.)

### Precios de la caza

Administración Central.—Circular número 401 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 10 de septiembre de 1943, anulando la número 336 y regulando los precios de la caza. («B. O.» del 14-9-43.)

**Precios de la leche condensada y en polvo**

Administración Central.—Disposición de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes del 10 de septiembre de 1943, rectificando la Circular núm. 397 referente a los precios de la leche condensada y en polvo. («B. O.» del 14-9-43.)

**Recogida de recursos para la campaña agrícola 1943-44**

Administración Central.—Circular número 403, de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 15 de septiembre de 1943, complementaria a la Circular núm. 378, por la que se establecían normas para la recogida de recursos para la campaña agrícola 1943-44. («B. O.» del 18-9-43.)

**Convocatoria para el cultivo del tabaco durante la campaña 1944-45**

Orden del Ministerio de Agricultura fecha 14 de septiembre de 1943, por la que se aprueba la convocatoria para el cultivo del tabaco durante la campaña 1944-45. («B. O.» del 20-9-43.)

**Normas para la campaña pasera 1943-44**

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 21 de septiembre de 1943, por la que se dan normas para la campaña pasera de Málaga 1943-44, al par que se fijan sus precios. («B. O.» del 23-9-43.)

**Modificación de los precios del azúcar**

Administración Central.—Circular número 405 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 22 de septiembre de 1943, por la que se anula la núm. 384 en todo lo referente a precios de azúcares para la campaña que comienza. («B. O.» del 25-9-43.)

**Consumo de uva de Almería**

Orden del Ministerio de la Gobernación fecha 25 de septiembre de 1943, por la que se dispone que en todos los hoteles, restaurantes y establecimientos similares continúe siendo obligatorio, mientras dure la temporada, servir en el postre uvas de Almería, por lo menos en una comida cada día. («B. O.» del 26-9-43.)

**Regulación de la campaña aceitera 1943-44**

Orden de la Presidencia del Gobierno fecha 25 de septiembre de 1943, por la que se regula la campaña aceitera 1943-44. («B. O.» del 28-9-43.)

En el «Boletín Oficial del Estado» del 8 de octubre de 1943 se publica la Circular núm. 408 de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 29 de septiembre, dando normas para la aplicación de la Orden anterior; y en el «Boletín» del 10 del mismo mes se inserta otra Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 6 de octubre de 1943, por la que la Secretaría General Técnica de dicho Ministerio dicta también las oportunas normas para la ordenación de la campaña olivarera, en cumplimiento de la citada Orden.

**Industrialización del cerdo**

Orden del Ministerio de Agricultura fecha 27 de septiembre de 1943, por la que se establece la fecha para comenzar la industrialización del cerdo para la temporada 1943-44. («B. O.» del 28-9-43.)

**Precios para el trigo**

Decreto del Ministerio de Agricultura fecha 30 de septiembre de 1943, por el que se fijan precios para el trigo y demás productos intervenidos por el Ser-

vicio Nacional del Trigo, que registrarán durante la campaña 1944-45, y régimen de recogida de estos productos. («B. O.» del 1-10-1943.)

**Normas y precios para la campaña pasera**

Orden del Ministerio de Agricultura fecha 21 de septiembre de 1943, por la que se dan normas para la campaña pasera de Málaga 1943-44, al par que se fijan sus precios. («B. O.» del 2-10-1943.)

# Ofertas y demandas

**OFERTAS**

*Semillas Cambra.* — Horticultor. Apartado 179, Zaragoza.

*Arboricultura, Floricultura.* Árboles frutales. Últimas variedades. Primer premio Exposición Frutas de Lérida año 1929. Mariano Torrentó. Avenida Mártires, 45, Lérida.

*Agencia fincas.* — Hilario Alvarez. Rufas, 16, Zaragoza.

*Ceras estampadas.* — Mariano C. Pérez. Heroísmo, 6, segundo izquierda. Teléfono 4175, Zaragoza.

*Agricultores, Propietarios.* Ingenieros Agrónomos Reunidos (I. N. A. R.) realizan toda clase de proyectos, parcelaciones y valoraciones agrícolas, trabajos topográficos, informes, etcétera. Máxima garantía técnica. Marina Moreno, 31, entresuelo izquierda. Teléfono 6898, Zaragoza.

*Viveros Montserrat.* — Árboles frutales, forestales y vides americanas. Propietario: Ignacio Montserrat de Pano, Plaza de San Miguel, 12, Zaragoza.

*Arboricultura y vides americanas.* Viveros López. Oficina: Coso, 87. Teléfono 1474, Zaragoza.

*Vendo bellota* desecada entera, descortezada y harina de

bellota para piensos. D. Narciso Zubizarreta. Trujillo (Cáceres).

*Trilladora Ramsomnes* de 10 a 20.000 kgs. de rendimiento. Manuel Guillén Peralta. Alcofea (Huesca).

*Cepas.* — Antiguos viveros especializados en variedades uva mesa. Plantas injertadas para tierra y maceta. Solicite catálogo: Casellas. San Adrián de Besós (Barcelona).

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

*Árboles frutales.* — Semillas de hortalizas y forrajeras. Lorenzo Saura. Avenida Caudillo, 61, Lérida.

**DEMANDAS**

*Revista Agricultura.* — Interesa la adquisición de números atrasados. Dirigirse a esta Administración.

*Arado basculante* para desfondar compraría. Escribir: Ignacio Bosch-Piera (Barcelona).

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

# Consultas

## Caducidad del derecho de prórroga de arrendamiento

Don E. Fernández-Abril, Madroñera (Cáceres).—*«Sobre una finca rústica de mi propiedad tengo celebrado un contrato de arrendamiento, cuya duración se pactó por cuatro años, que comenzaron el 30 de septiembre de 1939 y terminan en igual día y mes del año actual. Hace unos días los arrendatarios me manifestaron su propósito de hacer uso del derecho de prórroga, al amparo de la disposición adicional 1.ª de la Ley de 23 de julio de 1942. A mi juicio, no tienen los arrendatarios derecho de prórroga: 1.º, porque renunciaron a tal derecho al concederme facultad para disponer libremente de la finca (ante personas que pueden dar testimonio de ello) cuando quedaron terminadas, sin acuerdo, las gestiones que entre nosotros hicimos para convenir las condiciones del contrato que había de suceder al vigente; 2.º, porque está caducado el derecho de prórroga, toda vez que no ha sido ejercitado dentro del plazo que la Ley establece. En efecto, aunque la Ley de 1942 concede, en su disposición adicional 1.ª, un derecho de prórroga cuyo ejercicio no se somete a condición alguna, hay que entender aplicables (sobre todo en vista del artículo 6.º de dicha Ley) las disposiciones de la Ley de 26 de junio de 1940, que regulan la forma de hacer uso del derecho a prórroga del arrendatario, imponiendo a éste la obligación de comunicar su propósito al arrendador seis meses antes de terminar el contrato.*

*Concretamente, deseo, pues, me informe sobre estos dos puntos: ¿Puede sostenerse la validez de la renuncia del derecho de prórroga, sin que esta renuncia choque con el carácter imperativo e inderogable que da a sus normas el artículo 1.º de la Ley de 15 de marzo de 1935? ¿Está caducado el derecho de prórroga por la razón expuesta?»*

Expondremos nuestro criterio por separado respecto a los dos puntos contenidos en esta consulta.

Primero. No estimamos suficiente la renuncia del derecho de prórroga hecho por el arrendatario, tanto desde el punto de vista doctrinal, como desde el punto de vista práctico.

Doctrinalmente la legislación que regula las relaciones arrendaticias tiene evidentemente un carácter imperativo, reconocido por la Ley de 15 de

marzo de 1935 y confirmado por las dos disposiciones posteriores, que, sin excluir totalmente la voluntad de las partes, al menos la reglamenta y normaliza de tal suerte que faculta, en todo caso, a cualquiera de los contratantes a exigir todos sus derechos, sin más límites que los que la propia Ley determina.

Si esto puede afirmarse con carácter general, todavía es más patente este rigor legal en la aplicación de las disposiciones adicionales, que son las que en este caso han de resolver la cuestión surgida entre el propietario y el arrendatario.

Desde el punto de vista práctico, sería muy difícil probar en juicio la renuncia terminante y expresa del arrendatario, pues la prueba testifical resultaría muy endeble y, además, podría alegar el arrendatario que aquella renuncia no había previsto los derechos que la actual Ley le iba a conceder y, por consiguiente, siendo hoy distintos los términos en que la cuestión está planteada, puede concluir que se atiene a lo que la Ley dispone.

Segundo. El consultante tendría plena razón en alegar la disposición de 15 de marzo de 1935, como complementaria de la de 23 de julio de 1942, si se tratase de determinar las condiciones que, con respecto a la duración de un contrato, han de establecerse o a la forma en que la prórroga del contrato debiera pedirse; pero todo ello suponiendo que se tratase de un contrato que, habiendo nacido bajo la nueva legislación, debiera adaptarse estrictamente a ella. Pero en el caso consultado, el contrato estaba vigente cuando la Ley del 43 fué promulgada, y esta disposición legal contiene unas disposiciones adicionales destinadas a regular, con exclusividad de cualesquiera otras, las relaciones arrendaticias que en aquel momento estaban planteadas.

Hay, pues, que atenerse estrictamente a lo dispuesto por estas disposiciones adicionales, y, por consiguiente, entre la primera y la segunda de ellas estará la solución del caso planteado.

Si el contrato dispone una prórroga «expresa» del mismo, debe observarse el plazo que en esa prórroga se contenga, al final del cual, usted, como propietario, podrá reclamar el cultivo directo, según se ordena en la disposición adicional primera. Si, por el contrario, el contrato no consigna expresamente una prórroga, podrá usted recabar la posesión de la finca para su explotación directa el día 30 de septiembre. En el caso de que usted no

quiera llevar la finca en explotación directa, el arriendo se prorrogará por seis años, al cabo de los cuales podrá usted disponer libremente de la finca.

Si después de leer esta respuesta a la consulta enviada por usted, le queda alguna duda, se la resolveremos con sumo gusto, pero siempre que nos facilite copia de las cláusulas pertinentes del contrato.

Javier Martín Artajo

1.693

### Sulfatado del trigo a dosis mínima

Don C. A., de B. (Palencia).—*«¿Qué cantidad mínima de sulfato de cobre es necesaria para tratar el trigo empleado como semilla?»*

El clásico procedimiento de Kuehn para la desinfección de la simiente requiere una dosis mínima de sulfato de cobre, que se aplica en solución al «medio» por ciento (es decir, 500 gramos de sulfato para cien litros de agua). Tiene, sin embargo, este método varios inconvenientes.

En primer lugar, el grano ha de estar sumergido en el líquido cúprico de doce a catorce horas, por lo cual el tratamiento resulta lento y exige disponer de cubas o tinas bastantes para la cantidad de grano a sembrar cada día. Además, el remojo prolongado adelanta la germinación, y, de no tener la tierra suficiente humedad, la siembra puede resentirse gravemente.

Aparte de los inconvenientes apuntados, la desinfección de la semilla por el método de Kuehn puede considerarse perfecta.

El modo de operar es el siguiente: En una tina de madera—o en un barreño más o menos grande—se prepara la solución de sulfato de cobre al 0,5 por 100. El grano, colocado en una cesta forrada interiormente con arpillera, se sumerge en el líquido y se remueve fuertemente durante unos minutos, para que los granos queden bien mojados y, al mismo tiempo, para quitar las impurezas y granos defectuosos, que sobrenadan.

A las doce o catorce horas se saca el grano, y después de escurrido se sumerge en una lechada de cal (al 5 por 100), en la que también se remueve por unos minutos; después se extiende para que se cree.

El grano absorbe parte de la solución cúprica, en proporción del 25 al 30 por 100, según esté más

o menos seco; el líquido sobrante puede utilizarse en operaciones sucesivas.

Para evitar los inconvenientes del remojo prolongado se emplea una solución más concentrada (al 1 por 100), quedando reducida a una hora la duración del tratamiento. Este es el procedimiento de Linhart, cuyos resultados son buenos, a no ser que la semilla lleve mucho «tizón».

Otro método, de uso corriente, aunque de resultados menos seguros, es el de rociar el trigo—extendido en capa de una cuarta de altura, o menos—con sulfato de cobre disuelto en agua al 1 por 100. Conviene traspalear mientras se riega la semilla, para que se mojen todos los granos. Después se dejan orear y se sembrarán al día siguiente. La cantidad de disolución gastada en este caso viene a ser de cinco a seis litros por fanega de 44 kilogramos.

De no aplicar el método de Kuehn, no creemos prudente rebajar la dosis del 1 por 100.

Los inconvenientes apuntados (mojadura del grano y necesidad de numerosos recipientes, si el sulfato ha de hacerse bien) se evitan completamente por el nuevo procedimiento de la desinfección «en seco», con carbonato de cobre en polvo impalpable. Este método se viene ya empleando por bastantes agricultores desde hace algunos años, mostrándose muy satisfechos de sus ventajas y buenos resultados.

Como actualmente no es fácil conseguir carbonato de cobre, advertimos que puede sustituirlo con productos de fabricación nacional, como es el oxiclورو de cobre, Cuprox, Cobrever con una riqueza del 16 al 18 por 100 en cobre metálico. Para emplearlos en la desinfección de semillas, estos productos han de estar en polvo finísimo. El gasto de carbonato u oxiclورو es solamente de tres a cuatro gramos por cada kilo de semilla, según la finura del polvo y el tamaño, mayor o menor, de los granos de trigo.

José del Cañizo  
Ingeniero agrónomo

1.694

### Alimentación de terneros con leche descremada

Don V. E., N. E.—*«Tengo algunas vacas a punto de parir, y creo que, debido a la orden de no dejar salir ganado lechero de la provincia, ha bajado el precio de estos animales en un cincuenta por ciento. En esta situación, y debido a que no hay medios de llevar la leche cada*



La marca de garantía

## ARSENIATOS DE PLOMO Y DE CALCIO

Pedidos y consultas a

PRODUCTOS QUIMICOS "PENTA", S. A.

Reyes, 13 - MADRID - Teléfono 13842

*día a Zaragoza, desearía hacer manteca, dándoles luego la leche desnatada a los terneros. Les ruego me digan si les irá bien a estos animales la leche desnatada, cómo y en qué cantidades debe de suministrárseles y si hay algún inconveniente en que pueda vender manteca.»*

La leche desnatada sirve perfectamente para la alimentación de los terneros, y en la mayoría de los casos es la que normalmente va sustituyendo a la leche entera durante el período de lactancia, puesto que la cría con leche bruta es un método que, en general, resulta muy caro.

La lactancia del ternero puede dividirse en tres períodos: de leche entera, de transición y de leche descremada.

**Período de leche entera.**—Durante los primeros veintiún días, lo más conveniente es la alimentación del ternero con leche entera, pudiendo servir de pauta la siguiente tabla de lactancia:

Edad Días	Leche entera Litros	Edad Días	Leche entera Litros
1	0,5	12	6,0
2	1,0	13	6,0
3	1,5	14	6,0
4	2,0	15	6,5
5	2,5	16	6,5
6	3,0	17	6,5
7	3,5	18	7,0
8	4,0	19	7,0
9	4,5	20	7,0
10	5,0	21	7,5
11	5,5		

La tabla anterior servirá de norma, teniendo presente que la cantidad de leche diaria no debe de exceder del 15-20 por 100 del peso del animal. Durante los tres primeros días, el ternero debe de recibir solamente la leche de la madre, teniendo, además, en cuenta que en el comienzo del período de lactancia con leche entera, ésta debe de suministrarse en pequeñas cantidades cada vez, repitiendo las tomas cuatro o cinco veces diariamente.

**Período de transición.**—Viene a durar hasta los dos meses de edad, y durante dicho período se va sustituyendo gradualmente la leche entera por leche descremada:

Edad Días	Leche entera Litros	Leche descremada Litros
22 a 25	7,5	0,5
26 a 28	6,5	2,0
29 a 31	5,5	3,0
32 a 35	5,0	4,5
36 a 38	4,0	6,0
39 a 41	3,5	7,0
42 a 47	3,0	8,0
48 a 53	2,0	9,0
54 a 59	1,0	10,0
60	0,0	12,0

**Período de leche descremada.**—Este período suele durar hasta la edad de seis meses, suministrándose al ternero 12 litros diarios de leche desnatada.

La lactancia se suprime totalmente a la edad de ocho meses, y en el intervalo de los seis a los ocho meses se van disminuyendo las cantidades de leche descremada, sustituyéndolas por los adecuados alimentos suplementarios.

Como observación final, diremos que la leche debe de darse siempre templada con la temperatura del cuerpo del animal y no estar ácida.

En cuanto a si se puede elaborar manteca y proceder a su venta, es este asunto que cae de lleno dentro de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, debiendo el consultante dirigirse a la Delegación Provincial de dicha Comisaría, la que le informará ampliamente sobre lo ordenado en la materia para esa provincia.

Arturo del Rio  
Ingeniero agrónomo

1.95

### Plantación del pino halepensis

Delegación Sindical Local de Membrillera (Ciudad Real).—«Necesitando algunos componentes de este Sindicato efectuar plantaciones de pino en este pueblo, en los montes de Las Lagunas de Ruidera, le agradecería me contactara lo antes posible, por querer hacer plantaciones de importancia, si la variedad de pino halepensis se adaptaría a este terreno y dónde se podrá adquirir gran cantidad de simiente. Asimismo, se le agradecería comunicara si hay otras variedades que se adapten mejor a este terreno y, en caso afirmativo, cuáles son y dónde se podrían adquirir sus semillas.»

Los terrenos que nuestro comunicante indica, deben ser, sin duda alguna, calizas esponjosas del terreno triásico denominado cañiolas, y la especie forestal más adecuada e insustituible en ellas es, desde luego, el pino halepensis.

Semilla en gran proporción, no sé si podrá conseguirla nuestro comunicante, ya que en la actualidad la gran intensidad de trabajos que realiza el Servicio Forestal hace que se consuma, casi en absoluto, toda la producción de semilla que se logra en el mercado y por recolección directa efectuada por el propio Servicio. La Delegación Sindical debe, pues, dirigirse al Ilmo. Sr. Director general del Patrimonio forestal del Estado, que tiene las oficinas en Madrid, calle de Montalbán, núm. 14, solicitando que, de las existencias de que dispone, le conceda la cantidad que esa Delegación se proponga sembrar.

Nosotros nos permitimos indicar, dadas las condiciones climatológicas de la localidad donde se

## SIMIENTES FORRAJERAS Y DE HORTALIZAS

CASA SANTA FE

::

SAN JORGE, 7

::

ZARAGOZA

propone efectuar la repoblación, que no emplee gran cantidad de semillas, sino que limite su demanda a una cantidad módica y que emplee ésta en sembrarla en un vivero para obtener plantitas, las cuales en el próximo otoño pueden ser transplantadas a los lugares que se proponga repoblar, pues hay mucha más probabilidad de éxito con plantaciones que con siembra, y mucha más efectuando la plantación en el otoño que no en primavera, porque pueden así aprovechar las lluvias del invierno, y cuando lleguen las plantas al nuevo año tienen ya el sistema radical bastante desarrollado y pueden resistir mejor la crisis de sequía y de calor en el primer año. También puede ensayar, en los sitios de mejor suelo, la plantación de cupressus horizontal, macrocarpa y lusitánica, es decir, cipreses de ramaje horizontal; semillas de esta clase podrá proporcionarlas la misma Dirección del Patrimonio, pues creemos que tenga existencias procedentes de la División Hidrológico-Forestal de Murcia. También pueden solicitarse semillas a la Dirección General de Montes, Sección de Repoblaciones, del Ministerio de Agricultura.

Antonio Lleó  
Ingeniero de montes

1.6.6

### Enfermedades de los huesos

Don Miguel Hernández, Motril (Granada).—  
«A una de las caballerías que poseo (mula), destinada al trabajo agrícola en mis cultivos, se le ha presentado, previa inflamación dura y externa en la mandíbula, un hueso en la encía y en la parte interna, superpuesto a una de las muelas, defecto que le dificulta la alimentación, con el perjuicio consiguiente, ya que su desarrollo supera actualmente a la muela. Asimismo, y con igual característica, se le viene observando la misma anomalía en la otra encía, aunque iniciándose ahora.

Por tratarse de un verdadero ejemplar y formar pareja con otra, desearía conservarla; por ello les agradecería sus consejos técnicos, para operar si es que el caso lo tolera.»

¿No ha intervenido un veterinario para diagnosticar y aconsejar el tratamiento?

Porque sin conocer la causa ni la naturaleza del proceso no se puede formular un juicio exacto, y mucho menos aconsejar ninguna indicación.

Lo de manifestarse en ambos lados de la encía, parece descartar un traumatismo como causa del mal, y siendo así, puede tratarse de un proceso inflamatorio, periostitis u osteitis o más bien, como así creemos, de un tumor óseo, cuyo tratamiento (cauterización o resección, etc.) ha de señalar el técnico encargado de la asistencia.

1.697

Félix F. Turégano

### Parafinado de vasija y tubería

Viuda de B. Otero, San Adrián del Valle (León).—*vTengo una vasija de madera de roble que me urge llenar de aguardiente de 50°; ocurre que la madera absorbe gran cantidad del mencionado líquido, y querría me dijeran, si es posible, con qué sustancia habría de revestirla interiormente para evitar dicha absorción, y al mismo tiempo que fuese una sustancia que no enturbie ni degradara el aguardiente. Me habían indicado unos amigos que la parafina líquida iba bien. ¿Es cierto? De ser así, ¿se da sola o hay que mezclarla con alguna otra sustancia?*

*Otra pregunta que quiero hacerles es sobre si hay inconveniente en transportar el mosto por tubería de plomo desde el lagar a las vasijas, o va bien ese metal.»*

Aun mejor que con parafina líquida, con la sólida alcanzará el fin que persigue.

La manera de proceder variará según la capacidad de la vasija. Si fuera de gran cabida, después de bien seca su superficie interna—de no tomar esta precaución, la parafina no se pega—, caliente la cantidad de parafina que juzgue precisa para hacerla fundir; y antes de que se enfríe, extiéndala con una brocha, lo más uniformemente que pueda. Un par de lavados con agua ligeramente alcoholizada, valiéndose de una esponja, y un baldeo final, con el escurrido consiguiente, dejarán el envase en disposición de recibir el aguardiente.

Si la cuba es pequeña, cerciórese, como en el caso anterior, de que está bien seca por el interior; disuelva la parafina en gasolina (en la proporción aproximada de 10 de parafina por 100 de gasolina), introduzca esta solución en la vasija y ruede ésta poco a poco, en todos sentidos, reiterando la operación para que toda la superficie interna de aquélla haya participado con seguridad del «ba-

Todos los problemas que la conclusión del año agrícola plantea a propietarios y a arrendatarios, se resuelven manejando la obra, eminentemente práctica, titulada

## ARRENDAMIENTOS RÚSTICOS

de JAVIER MARTÍN ARTAJO (Abogado)  
y LUIS FERNÁNDEZ SALCEDO (Ingeniero agrónomo)

Precio: 10 pesetas.

ño». Saque la solución restante, deje abierta la vasija unas horas, a fin de que se evaporen los restos de gasolina, y a continuación proceda a lavados con agua (sin cadena, claro está, y el primero conviene que sea con agua ligeramente alcoholizada), hasta que no perciba olor alguno.

No es prudente que el mosto entre en contacto con el plomo, y cuesta bien poco, en su caso, conseguirlo. La solución de parafina en gasolina, indicada más arriba, le servirá también para este objeto.

Moisés Martínez Zaporta  
Ingeniero agrónomo

1.698

### Siembra y manipulación del lino

**Don Gonzalo Barona, Plasencia (Cáceres).**—  
«Estudio hacer unas siembras de lino, para realizar además sus manipulaciones de enriado, agramado, etc., con el fin de obtener fibra en condiciones de hilarse y tejerse, operaciones que también quiero realizar por mi cuenta, pues necesito la tela fina para las necesidades de mi casa y la basta para saquerio, sogas, etc., que escasean bastante. Por tanto, desearía saber dónme me podrían hilar y tejer mis fibras, rendimiento aproximado que suelen dar los linos belgas y, si lo saben, el precio que podrían cobrarne por unidad (metro o kilogramo) tejido.»

En algunos lugares de la provincia de Cáceres, en terrenos de vega, se ha cultivado el lino desde tiempos lejanos, y aun hoy, a favor de las circunstancias especiales del mercado de fibras textiles, tenidas en los últimos años, se ha intensificado, aunque siempre se ha seguido el cultivo en pequeñas extensiones. La calidad de la fibra obtenida es muy ordinaria y generalmente corta, tanto por la clase de semilla empleada, y falta de cuidados culturales adecuados, como por el sistema de tratamiento para la obtención de la fibra, realizado por medios primitivos: enriado de pozas, agramado y espado a mano, etc.

Para la obtención de fibra de calidad es fundamental el empleo de semilla de variedad apta para fibra, seleccionada y adaptable al clima; el uso de abonos convenientes, especialmente nitrogenados y potásicos, los primeros en forma de sulfato amónico; dar las labores culturales necesarias y, lo que es grandemente importante, elegir el momento pre-

ciso de efectuar el arranque en la recolección y modo de dejar secar la cosecha para su preparación en el tratamiento ulterior. Sin embargo, de poco sirve un buen cultivo y preparación de la cosecha si el medio o sistema seguido en el tratamiento de obtención o extracción de la fibra no es perfecto.

Hoy existen importantes fábricas en España, instaladas con los más modernos sistemas, que por su coste sólo pueden ser económicas, operando sobre grandes masas de paja de lino.

El rendimiento aproximado de los linos belgas es, aunque variable entre límites amplios, de unos 6.000 kilogramos de paja (planta entera) por hectárea, que proporcionan de fibra de 700 a 800 kilogramos, también por término medio y grandes variaciones. La proporción de fibra larga a corta, a veces no pasa de la mitad. Es difícil, y depende de numerosas circunstancias, el poder comparar los linos belgas con los españoles, de características en general distintas.

Para el hilado de su fibra puede dirigirse a hiladores a mano, que existen, entre otras regiones, en pueblos de las zonas lineras del norte de la provincia de Zamora y parte lindante de la de León, partidos de Benavente y de La Bañeza. La hilatura mecánica no tiene costumbre de esta modalidad de trabajo, de facilitar la fibra para que se devuelva hilada, entre otras causas, porque es difícil determinar rendimientos, por ser extremadamente variables.

En cuanto a tejedores, facilitándoles hilo, si éste se adapta a sus telares, es cuestión más fácil, y en Barcelona y otras ciudades hay varios a quien puede dirigirse, viendo sus nombres o razón social en un Anuario o Guía Comercial.

En cuanto a los precios por hilar o tejer, en oportuno trato comercial entre ambas partes tendrían que fijarse, según clase de fibra y de hilado o de tejido, gastos que origina, etc., sin que en contestación a esta consulta puedan citarse cifras aproximadas.

El programa, que de modo tan sencillo expone en su consulta, sobre las siembras de lino a realizar, y su beneficio, ha de presentar en la práctica serias dificultades, con exposición a rotundo fracaso, sin un estudio previo o preparación sólida, bien por sí mismo, o por persona técnica especializada.

Luis Sanz y Sanz  
Ingeniero agrónomo

1.699



## ARBOLES FRUTALES SELECCIONADOS

# DOMINGO ORERO

SEGORBE

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

**Rentas en especie y falta de contrato escrito**

D. A., de R.—«Una señora viuda posee en una provincia castellana diversas fincas de su propiedad, adjudicadas por herencia de su hijo, que fué asesinado durante la dominación roja. Dichas fincas las llevan en arrendamiento varios vecinos del pueblo, que han venido pagando en trigo y cebada el importe del arrendamiento, por medio de contrato verbal, por razón de que los arrendatarios han reiterado en diversas ocasiones que no les interesaba firmar contrato, sino de palabra y de año en año. El pasado comenzaron por negarse a pagar la renta, con el pretexto de que el alcalde del pueblo les aconsejó que no lo hiciesen; pero al fin pagaron todos, menos el alcalde, que también es rentero de dicha señora, alegando que había de pagar en pesetas y rebajando el diez por ciento de la renta convenida, cuando esta señora viene a obtener, aproximadamente, el dos por ciento de renta del valor de sus fincas y son las más baratas de toda la provincia. Como se ha recogido la cosecha del año actual y aun no ha pagado ninguno de los renteros, se teme que el alcalde aconseje que no paguen y que quieran prevalecerse de que aquél tiene sin abonar la cosecha anterior y actual.

Se desea saber:

1.º Si al alcalde se le puede obligar a que deje las fincas que lleva en arrendamiento y que haga efectivo en especie (como se han pagado siempre las rentas) los dos años que adeuda.

2.º Caso de que no se le pueda obligar al abandono de las fincas, si se le puede obligar a la firma del contrato legal de arrendamiento por un plazo determinado.

3.º Si todos los demás renteros están obligados a entregar el importe de las rentas en trigo y cebada, como se tiene pactado, o pueden hacerlo en efectivo, y a qué precios deberán pagar la fanega de trigo de cuarenta y dos y medio kilos y la fanega de cebada de treinta y dos kilos.

4.º Si al abonar las rentas en efectivo deberá dar cuenta al Servicio Nacional del Trigo de que el importe de las rentas correspondientes a X fanegas de trigo y X fanegas de cebada lo han sido abonadas por los renteros en efectivo metálico y a X precio en lugar de en especie, como lo han hecho siempre.»

Contestando concretamente a sus consultas, le manifiesto:

1.º Puede usted entablar contra su arrendatario, que ha dejado de pagar la renta durante dos años, el desahucio por falta de pago, fundándose en esa causa, que es la tercera de las consignadas en el art. 28 de la Ley de 1935 y confirmada por el art. 10 de la Ley de 1942. El arrendatario podrá consignar la renta debida, intereses y costas, en el plazo de los ocho días siguientes al de su citación a juicio; si no lo hace, el Juzgado le conde-

nará a desalojar la finca y podrá decretar el embargo de sus bienes para garantizar el pago de dichas rentas.

2.º Si pagase dentro de dicho plazo y no se diese por terminado el contrato, se le puede obligar a que firme un contrato por escrito, en las condiciones y plazos que la Ley determina.

3.º Si el pago estaba estipulado en trigo y cebada, los renteros deberán seguir pagando en la misma forma, es decir, en especie, pues la Ley de 1942 no modifica el contrato antiguo y el régimen que establece en su art. 3.º es sólo aplicable para «los futuros contratos», según la misma Ley declara.

4.º Al recibir la renta en trigo, dará cuenta al Servicio Nacional, al que deberá entregárselo en la forma reglamentaria.

Javier Martín Artajo  
Abogado

1.700

**Podredumbre apical del tomate**

Don Gaspar Esclápez Boix, de Elche.—«Le remito cuatro tomates para, si tienen a bien, me digan la enfermedad de que son atacados, pues en la misma forma en que están los que le envío, ya hace varios años que, más o menos, se viene presentando por estos campos; pero este año ha sido bastante sobresaliente en la referida enfermedad, a la que desconocemos por completo los agricultores de este campo y huerta, como asimismo de qué proviene. Espero tengan la bondad de manifestarme si la enfermedad en cuestión es debida a la semilla del mismo tomate o es propia de este terreno, y caso de poderse combatir, espero me digan la forma y clase de insecticida.»

Del examen de las muestras remitidas, se deduce que los tomates están atacados de la enfermedad denominada «podredumbre apical», debido a que es precisamente la parte opuesta al «cabillo» o pedúnculo del fruto la que se altera o enferma.

Aunque todavía se discute algo acerca de la causa de estas lesiones, la opinión más admitida hoy día es la de que derivan de alteraciones de origen fisiológico. Las variaciones de humedad más o menos bruscas que se producen en el terreno, a causa de su naturaleza, espaciamiento excesivo de los riegos en relación con aquélla, o la presencia de vientos cálidos y secos, o aun el retraso accidental de algún riego, son los factores que se consideran causantes de esta enfermedad, que puede llegar a alcanzar gran importancia. El hecho de que este año se hayan agravado no puede desligarse del calor extremado con que terminó la primavera y ha comenzado el verano.

Parece que los frutos son más susceptibles a la enfermedad cuando alcanzan una mitad o dos tercios de su volumen normal; pero en cualquier otra época de su desarrollo pueden también ser atacados. No todas las variedades sufren iguales daños

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

## ÁCIDO FOSFÓRICO

Abonad con

## SUPERFOSFATO DE CAL

como abono de fondo para devolverle la  
fertilidad

### **FABRICANTES:**

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

Barrau y Compañía.—Barcelona.

Cros, Sociedad Anónima.—Barcelona.

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

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

Gaillard, Sociedad Anónima, Establecimientos.—Barcelona.

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

Llano y Escudero.—Bilbao.

Mirat, Sociedad Anónima.—Salamanca.

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

Navarra de Abonos Químicos, Compañía.—Pamplona.

Navarra de Industrias, Sociedad.—Pamplona.

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

Productos Químicos Ibéricos, S. A.—Madrid.

Unión Española de Explosivos.—Madrid.

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

Capacidad de producción: 1.750.000 toneladas anuales.

# EITENA.

## FIBRAS TEXTILES NACIONALES S.A.

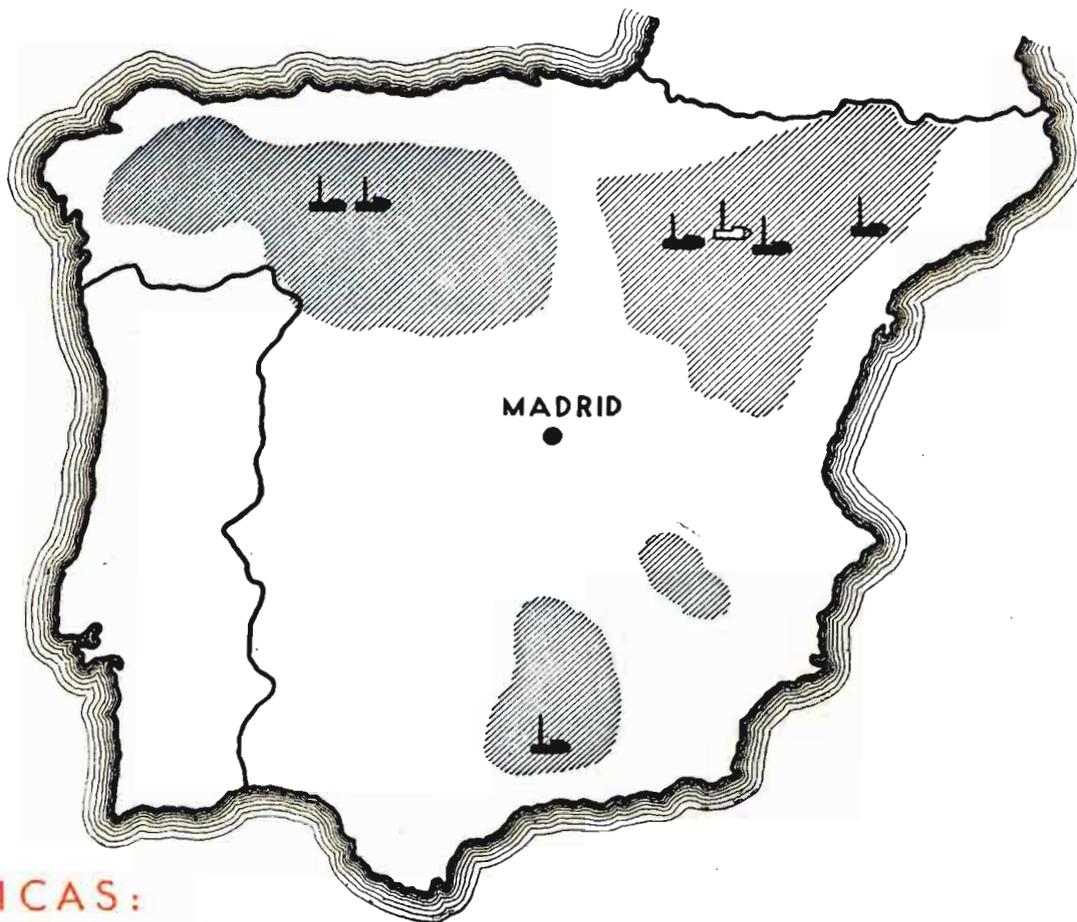
ALCALÁ 23 Y 25 ≡ (TELÉFONO 16521)  
RADIO CABLES Y TELEGRAMAS : **CANAPA**

**MADRID**

DELEGACION EN BARCELONA - AUSIAS MARCH, 23 - Tº: 14124

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

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



### FABRICAS:

BELL-ILOCH (Lérida) - ZARAGOZA - TARAZONA (Zaragoza) - VEGUELLINA DE URBIGO (León) - SAN PEDRO DE PEGAS (León) - PINOS PUENTE (Granada) - CASETAS (Zaragoza) - CARRIÓN DE LOS CONDES (Palencia)

por esta causa; pero no conocemos ninguna de resistencia práctica.

En los frutos remitidos hemos identificado en la parte lesionada un hongo y una bacteria, que juzgamos de desarrollo secundario y posterior a la lesión. Prueba de ello, que no se observan en todos los frutos, a pesar de que estén igualmente atacados.

En cuanto a los medios aconsejables para evitar los daños, todas las medidas que contribuyan a regularizar lo más posible la humedad del terreno, evitando variaciones bruscas, mediante el acortamiento del turno del riego, sobre todo si se trata de terrenos sueltos o con poco poder retentivo, y las oportunas labores, especialmente en terrenos de más consistencia, tenderán a disminuir las probabilidades de que la enfermedad alcance proporciones de importancia.

Miguel Benlloch  
Ingeniero agrónomo

1.7.1

### Los sarmientos de la vid en la alimentación de équidos

Hijo de Miguel Carbajo, Valderas (León).—*«Vengo empleando, para lograr un aumento de pienso para mi ganado mular, por la no mucha abundancia de éste, mezcladas con cebada y salvados en una proporción aproximada a un doce por ciento en peso, vides de majuelo troceadas, procurando sean lo más verdes posible.*

*Ignoro si ello es muy conveniente para este ganado, en virtud de lo cual me permito hacer la siguiente pregunta:*

*Deseo saber si es aconsejable emplear vides de bacilleres debidamente troceadas para alimentación de ganado mular de trabajo, mezclado con otros piensos, y valor nutritivo de las mismas, así como la proporción en peso que debe dársele.»*

Desde luego, pueden emplearse en la alimentación de los équidos los sarmientos de la vid, procurando sacar lo más posible, y cuando aun no han perdido la hoja, recogidos o cortados a poco de efectuada la vendimia, pues los sarmientos de la poda definitiva de enero, cuando éstos se hallan desnudos de hoja y muy lignificados, apenas tienen valor alimenticio y deben emplearse para quemar. Si los sarmientos son de viñedos jóvenes o de viveros, tanto mejor, por su mayor finura. Estos sarmientos se trocearán con el cortaforrajes, y todavía es más conveniente el ensilado en zanjas de tierra después de aquella operación.

La composición de los sarmientos en principio nutritivos, así como de la paja y cebada, para su comparación, es como sigue,

PRODUCTOS	Proteína	Grasa	Hidro-carbonatos	Valor almidón
Sarmientos con hoja ...	1,5	0,7	15	8,5
Paja... ..	0,2	0,4	35	11
Cebada ... ..	7	2,5	58	71

Vemos, pues, que el valor nutritivo en almidón de los sarmientos con hoja es algo inferior al de la buena paja y, aproximadamente, al de la mala o corriente.

Como raciones que puede ensayar, le aconsejamos las siguientes:

Ración para mulos o caballos de labor y por 500 kilogramos de peso vivo:

Sarmientos con hoja ... ..	7
Paja ... ..	2
Salvado ... ..	9

Otra ración:

Sarmientos ... ..	9
Paja menuda ... ..	2
Cebada molida ... ..	6

Como vemos, en estas raciones los sarmientos están en proporción próxima al 50 por 100, y con ello se ahorran bastantes alimentos de los que escasean.

Zacarias Salazar  
Ingeniero agrónomo

1.7.02

### Varias preguntas sobre abonado

X. X., de J. L.—*«Deseo saber: 1.º Las fórmulas de abono de otoño, perfectamente proporcionado y kilos necesarios por hectárea, para las parcelas de terreno cuyos análisis y rotación de cultivos adjunta. 2.º Anticipación de distribución de los abonos, con relación a la fecha de la siembra, sin temor a pérdidas. 3.º Una vez distribuidos, si se deben enterrar con alguna labor, clase de ella, o esperar a la de siembra.*

*Los datos referentes a la finca núm. 1 son los siguientes, distinguiendo, por un lado, las parcelas A y B, y por otro, la C, en las cuales las características y cultivos se expresan a continuación:*

PARCELAS A Y B.—*Parte de tierra calma de una finca enclavada en término municipal de Linares (Jaén). Rotación de cultivos: Barbecho blanco, cebada o avena, veza para grano. Se desea saber: 1.º Fórmulas de abono para la veza y para la cebada o avena, teniendo en cuenta que no se emplea abono orgánico. 2.º Si se sustituye la veza por habas para grano, los abonos para las habas. 3.º Si, por ser algo difícil el separar las dos clases de terreno A y B, por estar muy mezclados, se podría emplear la misma fórmula de abono o una fórmula media.*

PARCELA C.—*Olivar de la misma finca, que se estercola cada cuatro años. Se desea saber el complemento de abono mineral anual.»*

Finca primera: Los datos de análisis que remite el señor consultante dan la impresión de una tierra fértil, muy rica en ácido fosfórico, bastan-

te rica en potasa y con cantidad suficiente de nitrógeno. Es probable que en ella se haya abusado del empleo del abono, especialmente superfosfato.

Creemos que durante algunos años puede darle buenas cosechas, sin más que emplear algo de estiércol y sin recurrir a los minerales, cuyo empleo, a juzgar por los datos que remite, no sería de rendimiento económico.

Únicamente aconsejamos en las parcelas A y B, cuando se siembren con cebada, esparcir en «cubierta o recebo», o sea en primavera, unos 100 a 120 kilogramos por hectárea de nitrato (de cal o de sosa, indiferentemente). Esta distribución, no más tarde de la segunda quince de febrero o, en último extremo, primeros días de marzo.

Al olivar, parcela C, sólo abonos orgánicos.

Pasados unos años, si los rendimientos de las cosechas disminuyen sensiblemente, hay lugar a una revisión de lo aconsejado.

Finca segunda: Menos rica en principios fertilizantes que la anterior, salvo en potasa.

Antes de sembrar el trigo (cinco a siete días), y enterrándola con labor de grada o rastra, le aconsejamos distribuya la mezcla de 100 a 120 kilogramos de sulfato amónico y 200 a 250 kilogramos de superfosfato 16/18 por hectárea.

Nos parece equivocado el no emplear abonos orgánicos, que son la base de la conservación de la fertilidad del terreno. Si carece de estiércol o basuras, puede recurrir al abonado en verde, aprovechando la hoja de barbecho blanco, para no perder una cosecha.

Eleuterio Sánchez Buedo  
Ingeniero de Montes

1.703

### Secaderos para bellotas

Don Luis María Lope de la Cámara, Trasierra (Badajoz).—«Les ruego me contesten si conocen alguna casa en España que se dedique a la construcción de secaderos para bellotas o para otros usos que pudieran aplicarse para este fin.

En caso contrario, agradeceré me detallen lo más ampliamente posible la forma de poder hacerlo lo más simplificado, y al mismo tiempo lo más eficaz, por si pudiera hacerse aquí.»

La desecación artificial de bellotas es labor, hasta el presente, poco generalizada.

Se realiza en instalaciones de tipo de las utilizadas para desecar castañas, manejadas con criterio idéntico al que pauta tal labor.

Puede, por tanto, llevarse a cabo la faena que interesa en desecadores o sequeros de tipo rural y en las estufas o evaporadores más perfectos de los

empleados en la desecación industrial de los productos agrícolas vegetales o animales.

Los «sequeros o desecadores» son de construcción fácil y económica y, fuera del montaje del foco calorífico, que ha de hacerse con cuidado para lograr que el aire se caliente rápidamente y circule a satisfacción, resulta su instalación una labor que pueden realizar, sin dificultad, los albañiles, carpinteros de armar y fumistas más modestos.

Para conocer la organización de estas instalaciones y estudiar, aunque sea sucintamente, las reglas generales que pautan su manejo, puede el señor consultante leer las páginas 408 y siguientes de la obra de Antonio Rolet titulada «Las conservas de frutas», que forma parte de la traducción española de la Enciclopedia Wery, editada por la Casa Salvat, de Barcelona, teniendo en cuenta que, por una errata de imprenta, se dice, en el epígrafe explicativo de la viñeta, que ilustra esa parte del texto, que en el secadero de castañas representado se deshidratan estos frutos por la acción del «agua» caliente, siendo así que la desecación de las castañas se produce merced a la corriente de «aire» caliente originada en la instalación.

Francisco Pascual de Quinto  
Ingeniero de Montes

1.704

### Análisis de tierra para emplear como abono

Don Víctor Labarga, Aranjuez (Madrid).—«Desearía saber la autorizada opinión de ustedes sobre la muestra de tierra que les envío, en tres frascos iguales de contenido, con los números 1, 2, 3, para que, una vez analizada, tengan a bien contestar participándome su resultado, pues pudiera tratarse de un abono conveniente para el cultivo de la remolacha azucarera y ser, por tanto, una solución temporal en las actuales circunstancias de escasez de fertilizantes.»

Efectuado el análisis por la Estación de Química Agrícola, ha dado el siguiente resultado:

Nitrógeno total ... ..	1,36	por 100.
Acido fosfórico total ...	1,26	—
Potasa soluble al agua.	0,60	—

Se trata de una tierra extraordinariamente rica en elementos fertilizantes, pero de contenido insuficiente a todas luces para que se la pueda considerar como abono.

Cayetano Tamés  
Ingeniero agrónomo

1.705

# LIBROS Y REVISTAS

## BIBLIOGRAFÍA

GARCÍA-BADELL (Gabriel). — *El Catastro de la riqueza rústica en España*. (Estudio crítico de los trabajos técnicos y de la legislación. Recopilación de las disposiciones más importantes sobre esta materia.) — Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura. Un volumen de 293 páginas. Madrid, 1943. Distribuidor: Librería Agrícola, Fernando VI, 2. Precio: 5 pesetas.

El Ingeniero agrónomo don Gabriel García-Badell ha publicado este interesante estudio, que juzgamos de tanto interés como oportunidad, ya que el profano que deseaba conocer la organización catastral española no se encontraba casi más fuente de información que la copiosa legislación relativa al Catastro, de cuya lectura era difícil formar un concepto definido, no sólo por lo fecunda, sino también por los varios cambios de orientación experimentados.

La primera parte es una documentada exposición del problema del Catastro en España y en el extranjero, que enlaza con una historia crítica de la legislación sobre esta materia. En su tercera parte aborda la organización de una buena estadística catastral, como base para un inventario de la riqueza agrícola. Se ocupa después, detalladamente, de la fotogrametría aérea, para terminar proponiendo una meditada solución para la terminación rápida de los trabajos de Catastro, haciendo el autor la advertencia de que el Catastro ideal que hubiera deseado es un Catastro parcelario de precisión, con todo su valor jurídico y en relación estrecha con un Libro de la Propiedad, que nos proporcionase todas las ga-

rantías del derecho y que sirviera para las múltiples aplicaciones que de él pueden obtenerse; pero que, por las dificultades que presenta su implantación y teniendo en cuenta su coste en tiempo y en dinero, considera conveniente la directriz que señala la Ley de 6 de agosto de 1932, con las innovaciones que introduce en las Leyes anteriores de 1906 y 1910, Reglamento de octubre de 1913 y los Reales Decretos de 3 de marzo y 3 de septiembre de 1917, con algunas modificaciones que la práctica y el adelanto de la técnica aconsejan.

En la última parte quedan recopiladas las disposiciones más importantes sobre amillaramiento y Catastro, cuyo manejo es indispensable no solamente a los propietarios, sino a los Ayuntamientos y Diputaciones, que encuentran en este libro las ventajas de tener resumida una legislación que hasta ahora se encontraba dispersa en diferentes libros y publicaciones oficiales.

El nuevo trabajo del señor García-Badell es un exponente más de la competencia de su autor en materias catastrales y tendrá que ser consultado forzosamente por todos cuantos se interesen por dichas cuestiones.

LÓPEZ (Cayetano). — *Sueros, vacunas e inoculaciones reveladoras*. — Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura. Un folleto de 90 páginas, con dibujos y fotografías. — Precio: 2 pesetas. — Distribuidor: Librería Agrícola, Fernando VI, 2. Madrid, 1943.

En este folleto se ocupa el autor de las causas de las enfermedades del ganado netamente infecciosas e infecto-contagiosas;

es decir, a las producidas por microbios, virus y parásitos, haciendo unas aclaraciones previas relativas a Rickettsias y virus que son menos conocidos, por ser de conocimiento relativamente moderno. Después estudia los medios de defensa del organismo, para tratar luego con todo detenimiento las vacunas y sueros empleados contra las enfermedades más corrientes.

DEMOLON (Albert). — *Principios de Agronomía*. — Tomo II: *Crecimiento de los vegetales*. Dunod. París, 1943.

Siete años han transcurrido de la primera a la segunda edición de la obra que se reseña, durante los cuales los trabajos y métodos empleados por la experimentación han variado según técnica más moderna. Por ello, dicha publicación tiene el carácter de obra nueva, no solamente por la revisión obligada, sino que además han sido agregados dos capítulos: uno dedicado a la calidad de los productos cosechados y el otro al método experimental en Agronomía.

El autor divide su obra en cuatro partes fundamentales, tratando en las tres primeras de los factores físicos, químicos y biológicos en relación con el desarrollo de las plantas cultivadas para desembocar en la exposición y crítica de las leyes del crecimiento y abordar el problema del abonado; es decir, que ofrece al lector la manera de actuar de los agentes que intervienen y sobre los que se puede operar con vistas a la cosecha.

Los modernos métodos de investigación agronómica combinan los estudios y ensayos de laboratorio con la experimentación directa en el campo, y no basta con

publicar los datos recogidos, pues, como indica el autor acertadamente, hay que traducirlos en leyes, aunque sean aproximadas, y que la Agronomía vaya perdiendo su carácter empírico y convirtiéndose en disciplina científica, recorriendo en su evolución el camino que siguieron otras ciencias biológicas.

Se completa tan interesante obra con una selección de las principales publicaciones de carácter general para consulta, sin menoscabo de numerosas citas al pie del texto, y termina con un apéndice sobre análisis de los vegetales.—S. G. A.

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA. — *Folleto divulgados.*—Barcelona, 1943.

La Excm. Diputación de la Ciudad Condal ha decidido dar a la publicidad una serie de folletos de divulgación, habiendo editado hasta la fecha los siguientes:

Núm. 1.—*La vid. Normas para su plantación.*

En ésta se incluyen la preparación del terreno y época oportuna para el desfonde; la plantación propiamente dicha con disposiciones y orientaciones de la misma, marco, profundidad, sistema de explotación, elección de cepas y métodos de cultivo, estacas y barbados, época y ejecución de la plantación.

Núm. 2.—*Laboratorio de análisis agrícolas. Utilidad y funcionamiento.*

En él se indican la finalidad y organización, con la indicación somera de los ensayos más corrientes que se realizan.

Núm. 3.—*Poda del almendro.*

Por un estudio sencillo de este frutal se pasa a la poda, indicando la época y clases de poda.

Núm. 4.—*Conservación de granos en el granero.*

Inicia el folleto las características de un buen granero, pasando al acondicionamiento y manipulación de los granos en el granero; después se ocupa de la lucha contra los roedores y contra los insectos.

Núm. 5.—*Las prensas hidráulicas para vinos y aceites.*

Se ocupa de las prensas utilizadas en Elayotecnia, las prensas de doble aplicación, consideraciones generales sobre hidráulica, rendimiento, el tren de mollienda y utilización de las prensas.

Núm. 6.—*La alimentación humana.*

Constituye una nueva edición de un folleto aparecido en Barcelona en 1923, recogiendo los fundamentos, clasificación y composición de los alimentos, así como el valor y coste de los mismos.

Núm. 7.—*Los problemas de la alimentación humana. Orientaciones modernas.*

El momento crítico actual ha inducido a publicar este folleto, recogiendo el moderno estudio vitamínico y estableciendo los fundamentos de una alimentación racional, con su secuela económica. También agrega una tabla.

*Concursos avícolas de puesta 1939-40.*

*Idem id. id. 1940-41.*

*Idem id. id. 1941-42.*

En los tres folletos indicados se recogen los resultados y reglamentos de los concursos que se celebran en la Granja-Escuela de Avicultura de Montbuoy.—S. G. A.

MANOILESCO (Mihail). — *Teoría del proteccionismo y del comercio internacional.*—Publicaciones de la Dirección General de Comercio y Política Arancelaria. Madrid, 1943.

La obra fundamental de Manoilescu sobre *Teoría del proteccionismo y del comercio internacional surgió*, según palabras del autor, ante la discrepancia existente entre la vitalidad del fenómeno proteccionista, por un lado, y la insuficiencia de su apoyo económico, por otro. Examina las doctrinas clásica y fisiócrata, influido por List, del que adopta el sistema histórico para la revisión de sus tesis principales, para lanzar después su teoría general, basada en la de la productividad y, por tanto, apoyada en un industrialismo necesario y muchas veces indispensable, para terminar con la afirmación, de tanto más valor cuanto que la emite un hom-

bre público liberal, de que la libertad comercial es el triunfo del más fuerte.

DANTÍN CERECEDA (Juan).—*Catálogo metódico de plantas cultivadas en España*. — Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura. Madrid, 1943. Un folleto de 187 páginas y 46 figuras. Depósito: Librería Agrícola, Fernando VI, número 2, Madrid. Precio: 3 pesetas.

En esta segunda edición de su obra, el autor amplía el estudio fitográfico que inició hace años sobre las plantas cultivadas en España, cuya riqueza en forma y variedades ofrece un amplio campo de investigación. Agrupadas las plantas según la clasificación sistemática, se observa, con relación a la misma edición de la obra, aparte de la mayor amplitud ya indicada, el aumento de los nombres vulgares y de las variedades, especialmente de frutales. Finalmente, se incluye una copiosa bibliografía. Numerosos dibujos aclaran el texto.

ESCARIO (J. L.). — *Caminos*.—Publicación de la Escuela Especial de Caminos, Canales y Puertos. Dos tomos, con 768 páginas y 458 figuras. Madrid, 1943.

Durante los últimos años ha evolucionado profundamente la técnica del camino. Las experiencias de la mecanización de los ejércitos deducida de la actual conflagración será enorme y originará un positivo progreso en el vehículo, al que habrán de adaptarse las vías de comunicación, experimentando las actuales esenciales modificaciones. Con vistas a una adecuada capacitación para cuando llegue dicho momento, el autor ha recogido en esta interesante obra cuantos problemas pueden surgir en la técnica de la construcción y explotación de los caminos, agrupados en cinco partes: Proyectos de trazado, construcción de la plataforma, túneles, superestructura de caminos ordinarios y explotación de estos caminos. Además, y habida cuenta

de que en la parte de proyecto y construcción, los procedimientos técnicos en caminos ordinarios o ferrocarriles son idénticos se examinan las características de éstos sólo en aquellos aspectos que pueden influir en el trazado y construcción de la explanación, para que el lector encuentre las bases necesarias para formular el proyecto de un ferrocarril.

La obra, magníficamente presentada, es un exponente de la capacidad y experiencia de su autor, el Profesor de la Escuela Especial de Ingenieros de Caminos don José Luis Escario, y una valiosa aportación a la técnica española.

*Anuario de Legislación Agrícola 1940.*—Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura. Dos volúmenes con 1.763 páginas. Madrid, 1943. Distribuidor: Librería Agrícola, Fernando VI, 2, Madrid. Precio de cada tomo: 5 pesetas.

Convenientemente agrupada por materias, acaba de publicar la Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda del Ministerio de Agricultura toda la labor legislativa agrícola durante el año 1940.

*Calendario de Caza y Pesca.*—Órgano oficial de las Federaciones Españolas de Caza y Pesca.—Revista mensual. — Madrid, 1943.

Hemos recibido esta nueva publicación, en la que los amantes de la caza y pesca encontrarán, alternados y expuestos en forma amena, datos científicos, notas de interés, legislación reciente, artículos literarios, etc., todo relacionado con las actividades propias de las Federaciones de que esta Revista es órgano oficial.

*Tolva.*—Órgano de la Mutua Harinera de Accidentes del Centro de España. Revista mensual. Núm. 1.—Madrid, junio, 1943.

La Mutua Harinera de Accidentes del Centro de España, fi-

lial de la Asociación de Fabricantes de Harinas, ha iniciado la publicación de esta Revista, que viene a ser como la segunda etapa en la vida de la que, con el nombre de *La Industria Harinera Castellana*, se publicó hasta 1938. En este primer número publica diversos artículos relativos a las actividades propias de esta industria e inaugura varias secciones, entre las que merece destacarse la de legislación harinera, en fichas recortables.

LINARES RODRÍGUEZ (Emilio).—*Productos vegetales para usos industriales.* — Publicaciones de la Dirección General de Comercio y Política Arancelaria. Madrid, 1943.

El autor ha agrupado por orden alfabético los productos vegetales que comprende el grupo 6.º de la clase 6.ª (Productos químicos) del Arancel Nacional de Aduanas. Describe para cada uno sus características y origen, propiedades, variedades, sitio o países de producción y los usos a que, normalmente, se destinan. Termina el sucinto estudio de cada producto con la indicación de la partida del Arancel que le es habitualmente aplicable.

## EXTRACTO DE REVISTAS

**La importancia económica de las explotaciones agrícolas.**—A. TCHERKINSKY. *Revista Internacional de Agricultura.* Número 2. Roma, 1943.

De la lectura de este trabajo se deduce la existencia de cierta correlación entre la magnitud de las explotaciones y los resultados obtenidos. En efecto, a igualdad de las restantes condiciones, el rendimiento bruto, la renta agrícola (renta del capital neta más retribución equitativa del trabajo familiar) y las salidas al mercado de los productos de origen animal son tanto más elevados por unidad de superficie cuanto más pequeña es la ex-

plotación. Pero al mismo tiempo disminuyen el rendimiento neto y la parte del bruto que representa las entregas al mercado de los productos de origen vegetal. La pequeña explotación parece representar una forma cultural que, tanto desde el punto de vista de la economía privada como de la colectividad, es más ventajosa que la gran empresa.

El concepto de gran y pequeña propiedad difiere de un país a otro, según la región y las condiciones naturales y económicas. En todo caso, la superficie de la pequeña explotación no debe bajar de aquel límite económico que permita al agricultor sacar su sustento del propio suelo. Para que la pequeña explotación pueda producir por unidad de superficie y rivalizar con la grande, hace falta que el campesino tenga una adecuada formación profesional y forme parte de una organización cooperativa que le ayude a desplegar su actividad económica y le facilite la compra, venta y transformación de los productos agrícolas.

La explotación y sus resultados constituyen, en cierto sentido, una ecuación de varias incógnitas. En este estudio se ha examinado quizás la más importante: su magnitud, que, a igualdad de las otras circunstancias, es de decisiva importancia. Si bien la base de la obra de Tcherkinsky descansa en datos empíricos, y teniendo en cuenta que los fenómenos económicos no se dejan reducir fácilmente a fórmulas matemáticas, ha conseguido, no obstante, demostrar la diferente importancia que poseen ambas clases de explotaciones para la economía de un país, estableciendo sus recíprocas relaciones en el cuadro general de la estructura agraria. Señalemos, por último, que el hecho de atribuir una gran importancia económica a la pequeña explotación no significa en modo alguno que la grande no desempeñe un gran papel en el dominio técnico-económico.

MARRODAN Y REZOLA, S. L.

INGENIERO

MAQUINARIA VINICOLA

APARTADO 2

LOGROÑO

Explotación Agrícola

**Ventosa**

(Aranda de Duero)

---

*Trigos selectos para  
simientes. - Productos  
dietéticos para lactan-  
cias, preparados con  
la leche producida en  
la misma Granja*

---

No se permite visitar la finca sin previa autoriza-  
ción escrita de la Dirección.

ESTABLECIMIENTO

**"VIVEROS CASTILLA"**

Plantas frutales, Forestales y de Adorno  
Vides americanas - Rosales

**100 HECTÁREAS**

Dirección y Oficinas... {  
Sr. INGENIERO DIRECTOR  
Madrid - Velázquez, 57 - Tel. 59105  
Telegramas: "VICASTILLA"  
Sr. JEFE DE CULTIVOS  
Finca "El Negralejo" - San Fer-  
nando de Henares - Teléfono 11

Nuestros Viveros se encuentran instalados en fincas situadas en plena Meseta Central (Ribera del Jarama) y en tierras sanas, de clima seco sin ser extremadamente caluroso. Estas condiciones de medio determinan el que nuestros árboles sean fuertes, vigorosos, resistentes, con savia bien agostada y provistos de excelentes raíces, todo lo cual les hace resistir fácilmente los transportes y trasplantes.

Invitamos a nuestros clientes y posibles compradores a que visiten nuestros Viveros para que puedan darse cuenta de las excelentes condiciones de la planta que criamos y de la importancia de nuestro Establecimiento.

Para pedidos e informes dirigirse al Ingeniero-Director

Solicitud nuestro Catálogo y boletín de precios con las condiciones de venta para la presente temporada

Academia para preparación exclusiva de

**PERITOS AGRICOLAS**

Dirigida por los Ingenieros Agrónomos: J. BENITEZ y R. BENEYTO

Dirección: Válgame Dios, 8 (esquina a Gravina) - Teléfonos { 42926  
61975 - MADRID

**ACADEMIA·CIBRIAN·RODRIGAÑEZ**

**INGENIEROS AGRÓNOMOS**

**CALLE DEL PRADO Nº 24 · TELº 26340 · MADRID**



**Herramientas "BELLOTA" para labores agrícolas**

**AZADAS,  
AZADONES,  
GUADAÑAS,  
REJAS para arados,  
VERTEDERAS,  
DENTALES y FORMONES**

**LOS MODELOS ADECUADOS PARA TODAS LAS APLICACIONES**

---

**PALAS • PICOS • MARTILLOS**  
**HERRAMIENTAS PARA USOS INDUSTRIALES**

---

**DE VENTA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE FERRETERIA**