

# Agricultura

## Revista agropecuaria



MADRID

Caballero de Gracia, 34, 2.º

### EDITORIAL

#### Génesis y propósitos de esta Revista.

Nace AGRICULTURA, no como un negocio, sino con el anhelo de servir un alto ideal: el de orientar a la masa agricultora y ganadera de nuestro país, el de difundir prácticas culturales y sistemas de explotación útiles y beneficiosos, el de condenar rutinas y combatir prejuicios que merman nuestra producción agraria, el de defender los abandonados y maltrechos intereses del agro español.

¿Justificante de nuestra empresa? Uno y muy poderoso: que nos consideramos obligados a arriesgar nuestro saber y nuestros intereses en la obra que simboliza el título de esta Revista: Agricultura.

Este es nuestro deseo: ponernos en contacto con agricultores y ganaderos de una manera espontánea y voluntaria, no a través de la obligada y formularia relación burocrática.

#### Independencia.

Lema fundamental de nuestro vivir ha de ser siempre el respeto ajeno—ya que ponderamos en mucho la estimación propia—, y esto no lo consideramos plenamente logrado sino a base de conservar la más absoluta independencia.

Huiremos siempre de prodigar elogios y exhibir personajes; pero conviene advertir que los valores agrícolas sustantivos, aquellos que figuran, que "son" porque trabajan, esos, sean o no personajes volvemos a repetir, no sólo guiarán nuestros pasos, sino que nos honraremos dándolos a conocer, más por sus hechos que por sus nombres, para que sus obras dirijan a aquellos que han menester de lazarillo en el camino de su industria.

En suma: que estimamos ineludible condición de nuestra existencia: el no sometimiento a caciquismos, tutelas ni poderes ocultos; veneración por la dictadura del que trabaja, piensa y produce, y respeto a los demás para que éstos nos estimen y respeten. En una palabra: independencia.

#### Colaboración y tolerancia de ideas.

En AGRICULTURA colaborarán todos aquellos hombres de ciencia que quieran utilizar sus columnas para verter sus conocimientos y enseñanzas; aquí no hay trabas, ni cortapisas de ninguna especie; todo el que tenga algo que predicar en pro y defensa de la industria agrícola, el que quiera perfeccionar alguno de los muchos y deficientes medios, según los cuales se explota hoy el terruño español, quien quiera dar a conocer los frutos de sus observaciones, todos, absolutamente todos, tienen abiertas y a su disposición las páginas todas de AGRICULTURA.

Caben en esta Revista las ideas más dispares y opuestas. AGRICULTURA no es órgano de mensajera ni enarbola bandera política de ningún matiz. De este modo, el público, nuestros lectores, tendrán conocimiento de cómo piensan, cómo enjuician el problema agrario los diferentes sectores de la opinión contemporánea, y luego cada cual aprovechará de estas enseñanzas lo que considere más sano, más justo y más adecuado a la modalidad de su caso particular.

Así serviremos a todos, y con ello tendremos la satisfacción de no haber polarizado nuestra actuación en detrimento de ningún sector de la agricultura patria.

#### Periodicidad.

AGRICULTURA publicará un solo número mensual. De esta manera somos consecuentes con nuestra corta experiencia y con el convencimiento de que la España rural lee poco, y si esto es cierto,

sería mal procedimiento pretender que se dedicara de lleno a la lectura de nuestro periódico de una manera constante y exagerada por lo frecuente.

Ahora bien: el plazo de un mes es demasiado largo para vivir totalmente incomunicados con nuestros lectores; además, ciertas informaciones requieren que no se hagan viejas, si han de reportar alguna utilidad. ¿Cómo obviar este inconveniente? De modo muy sencillo: publicando un boletín o suplemento quincenal, en el cual sólo se insertarán los datos referentes a las secciones que constituyen la parte informativa y que más adelante se detallan.

#### Contenido de AGRICULTURA.

« Orientaremos nuestra Revista en el sentido de que todos o casi todos sus artículos e informaciones sean comprensibles y útiles a agricultores y ganaderos, para que éstos encuentren en sus columnas normas y enseñanzas que pueden aplicar y practicar en sus explotaciones; que lo que AGRICULTURA diga sea interesante y beneficioso a la población rural española, en auxilio y ayuda de la cual nace y consagrará su vivir nuestro periódico. Esto, tan prosaico, tan elemental, constituirá la base, el fundamento, la razón de ser de AGRICULTURA, porque estimamos que en esa prosa está condensada la riqueza agrícola y ganadera de nuestro país, y aspiración y finalidad nuestras, casi exclusivamente, el divulgar y dar a conocer los medios adecuados para acrecentarla.

No obstante lo anterior, y para no desatender y olvidar tampoco a los técnicos que lean nuestra Revista, prometemos, de cuando en cuando, servirles algún trabajo de investigación, de carácter técnico o de orientación científica. >>

#### Secciones de nuestra Revista.

Es aspiración y deseo nuestro que todos y cada uno de los números de AGRICULTURA puedan contener algo interesante y útil para las variadísimas modalidades que constituyen las distintas zonas y regiones agrícolas de España, al objeto de que el pequeño sacrificio que la suscripción al periódico pueda suponer para cada uno de nuestros lectores, encuentre la debida compensación en la enseñanza adecuada y propia de su caso particular.

Hemos, pues, de procurar ser variadísimos en los trabajos que insertemos en la Revista, y ello es cosa relativamente fácil, por la misma complejidad y abundancia de temas a tratar en relación con la Agricultura y la Ganadería. Pero, además, estima-

mos muy conveniente que cada trabajo aparezca ordenado en su sección adecuada.

Estas secciones se titularán, como a continuación indicamos, con nombres fácilmente comprensibles, aunque para ello se sacrifique el tecnicismo, habiendo procurado y preferido hacer secciones numerosas, pero de límites definidos, antes que agrupar cuestiones complejas dentro de la misma denominación.

Las secciones que integrarán la parte doctrinal de la Revista serán las siguientes: EDITORIAL, CUESTIONES TECNICAS, ORIENTACIONES, TIERRA Y ABONOS, CULTIVOS DE SECANO, VID Y VINO, OLIVO Y ACEITE, FRUTICULTURA, RIEGOS Y CULTIVOS DE REGADIO, CULTIVOS DE PAISES CALIDOS, GANADERIA, INDUSTRIAS AGRICOLAS, PLAGAS DEL CAMPO, MONTES E INDUSTRIAS FORESTALES, MAQUINARIA AGRICOLA, CONSTRUCCIONES RURALES, HIGIENE Y MEDICINA RURAL, HIGIENE Y ENFERMEDADES DEL GANADO, SOCIOLOGIA Y POLITICA AGRARIA, ECONOMIA, EXPLOTACIONES EJEMPLARES, CUENTOS RURALES.

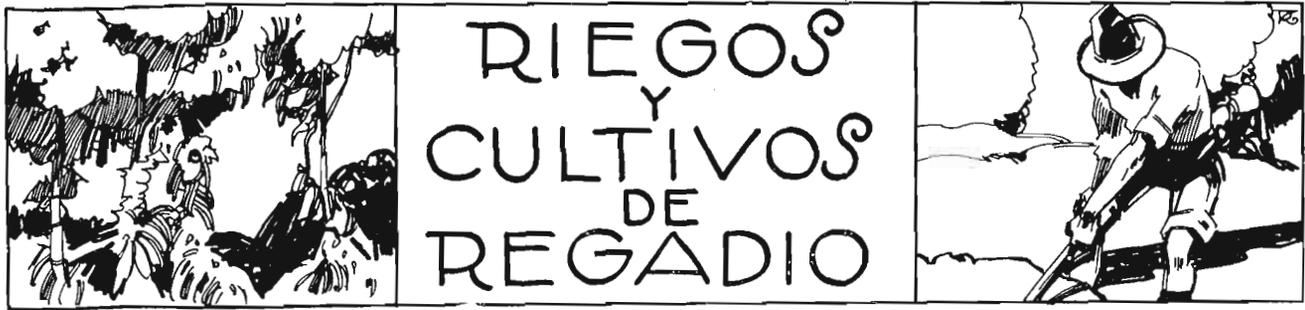
Las secciones que nutrirán la parte informativa de la Revista y que constituirán el Boletín suplementario quincenal, son las siguientes: BIBLIOGRAFIA, EXTRACTOS E INDICE DE REVISTAS, CONSULTAS, SERVICIOS AGRICOLAS, LEGISLACION DE INTERES PARA LOS AGRICULTORES, INFORMACIONES AGRICOLAS, MOVIMIENTO DE PERSONAL, COTIZACIONES Y MERCADOS, OBSERVACIONES METEOROLOGICAS, CONSEJOS UTILES, ARRIENDO Y COMPRA-VENTA DE FINCAS, COMPRA-VENTA DE GANADOS, PUBLICIDAD O INDICE DE ANUNCIANTES.

Esto no quiere decir que en cada número hayan de aparecer artículos de todas estas secciones, ni muchísimo menos que éstas sean las que eternamente ha de tener nuestra publicación. La realidad y las circunstancias nos impondrá modificaciones, a las que atemperaremos nuestro constante deseo de mejorar esta Revista.

#### Saludo y dedicatoria.

AGRICULTURA saluda a todas las Revistas de ideología y aspiraciones similares; desea convivir en buena armonía con todas ellas, más que para buscar la reciprocidad, como norma de conducta.

Para terminar. Nuestra Revista sólo está dedicada al agricultor desconocido, al ganadero anónimo que figuran en nuestra portada. Para ellos todo nuestro esfuerzo, toda nuestra simpatía.



## El cultivo de la Remolacha azucarera en la cuenca del Ebro

Por José Cruz LAPAZARAN

Ingeniero Director de la Granja Agrícola de Zaragoza.

Terminada la tremenda guerra que asoló los campos de la Europa central, y terminadas asimismo las causas que determinaron la elevación artificial de los precios de productos del campo, sigue esta primera fase de la postguerra que pudiéramos decir de "estabilización", puesto que no es otra cosa la tendencia gubernamental general de normalizar sus economías, abarcando, desde la estabilización de divisas hasta el encauzamiento de precios de todos los productos, materias primas de la alimentación.

De esta manera, y por estas causas, los productos de primer orden, pan y carne, leche y azúcar, sufren oscilaciones notables, mucho más agudizadas en el primero y en el último, por lo que el cultivo del trigo y el de la remolacha son materia de hondo malestar en la vida agraria, tan necesitada de tranquilidad y de que los rudos trabajos, afanes y actividades tengan la remuneración que en normas de justicia le corresponde.

Comentamos en estas breves líneas la visión de conjunto de la marcha del cultivo de la remola-



a de remolacha.

cha azucarera en la cuenca del Ebro, abarcando el aspecto social y el agronómico, por ser tan difícil separar una y otra faceta que cualquier razonamiento sobre una materia no se comprende sin maridar una y otra actuación, ya que la compleja trabazón de la vida agraria enfoca serie de problemas de uno y otro linaje.

La tonelada de raíz alcanzó en los años de gue-



Preparando y cargando la remolacha para la fábrica.

rra el precio de cien pesetas. La descarnada lucha planteada en tales años entre las grandes Sociedades de fabricación, empleando toda clase de métodos para absorber la mayor cantidad de raíz, desmoronó completamente todo lo referente a entrega en báscula y observancia de las bases de los contratos firmados por los propios cultivadores.

Las malas costumbres se adquieren rápidamente; volver al cauce de las buenas es tarea larga y penosa. La agrupación o armonía de las tres grandes agrupaciones de fabricación existentes por esta cuenca determinó una actuación sincrónica, quedando los agricultores a la deriva de los acuerdos y de los actos de una voluntad, siquiera sea ésta condensación de varias.

Por lo tanto, en esta época de estabilizaciones de todo linaje, la correspondiente al cultivo de la remolacha azucarera resulta sumamente difícil, por no existir paralelismo entre organización de fabricación y organización de producción de raíz, ya que la existencia, relativamente reciente, de la Unión de Remolacheros, que desea condensar el sentir de la masa agraria, no alcanza la reciedumbre suficiente a un diálogo de poder a poder.

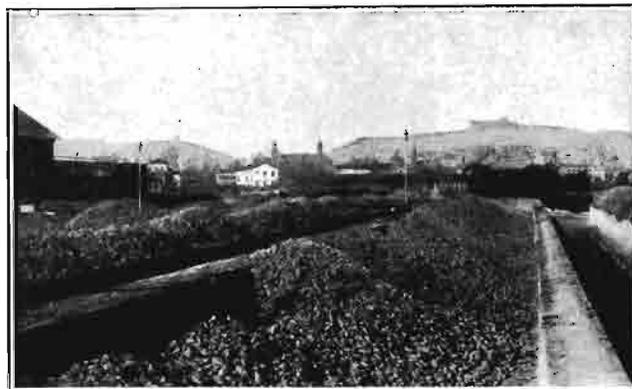
Para subsanar tal deficiencia en parte muy limitada, se crearon las Comisiones arbitrales mixtas remolachero-azucareras, con intervención de consumidores, obreros y otros representantes de diversos sectores. Tenemos el honor de presidir el correspondiente a Aragón, Navarra y Rioja;

pero su actuación se limita a la observancia de un contrato, y, por lo tanto, no es suficiente a desvanecer el malestar existente.

La estructura de la cuenca del Ebro, sobre todo en su parte central, la más productora de remolacha, es la de una vega amplísima en la correspondiente al río ibero, y más reducidas o limitadas las de los ríos afluentes. Resalta por su enorme importancia la subcuenca del río Jalón, integrada a su vez por otras secundarias, como las correspondientes a los ríos Deza, Piedra, Ortiz, Manubles, Giloca, Perejiles, Ribota, Aranda, etcétera, etcétera.

Limitaremos estas consideraciones a esta subcuenca por no dar carácter de generalidad al estudio, con lo que pierde eficacia lo que se escribe. Es zona de cultivo intensísimo, donde se han obtenido producciones elevadísimas y donde comenzaron a observarse anomalías, traducidas en disminución del número de toneladas por hectárea y, a la par, disminución de la riqueza en azúcar, siendo estas tierras las que más solicitan la intervención técnica, buscando paliativo o remedio a su actual situación.

En primer lugar, aun cuando el cultivo de esta raíz ha influido formidablemente en la mejora de todas las prácticas del campo (labores hondas, abonados intensivos, empleo de material adecuado, etc.), también, y paralelamente, ha intensificado el uso y el abuso de las aguas de riego, de



Los silos repletos de raíz esperando su entrada en la fábrica.

tal manera que los pueblos sitos en el último tramo del río (coderos) se resienten de falta de aguas para el mes de agosto, cosa que hasta la fecha no había ocurrido nunca.

Esta utilización constante del agua en turnos de seis y siete días y con el consumo de enormes volúmenes por riego (900 metros cúbicos) han modificado las condiciones físicas del suelo y sub-

suelo, degradando o movilizándolo las arcillas a su acepción coloidal, originando en rodales grandes, verdadera dificultad para la aireación u oxigenación, con lo que las plantas de raíces penetrantes como la que estudiamos pasan verdaderas angustias de respiración en tal sistema radicular. Y

ha pretendido achacar esta mortandad a las labores del Bravant, que destruyen muchas raíces superficiales, precisamente esta variedad de pera es de sistema muy penetrante y no puede ocasionar el arado estragos como los de asfixia general.

Complicase esta primera situación desfavorable



Entresaca o aclareo de remolacha.

comienza, como es lógico, una depresión en la marcha general del desarrollo de la planta en los meses de julio y agosto, la suficiente para retrasar la cantidad y calidad del órgano utilizado en la fabricación.

Queremos aportar una demostración de este aserto que, a primera vista, parece entrar de lleno en el reinado de las teorías. Todo el que haya estudiado la fruticultura de esta zona del Jalón conoce la marcha descendente del cultivo de la "pera de Roma", variedad de invierno de enorme intercambio con los grandes centros de consumo; baste citar la cifra de 80.000 arrobas que hace años se cogían en los regadíos de Ateca, así como en otros términos, y la desaparición constante de árboles y más árboles.

La observancia de múltiples ejemplares arrancados denotan la asfixia de las raíces; su color azulado característico y el olor de alcohol etílico demuestran la muerte por asfixia, y aun cuando se

con la repetición del cultivo en varios años sucesivos sin intercalar otros mejorantes. Nosotros no somos sectarios vituperantes de la marcha del labrador; es natural que así suceda. Las características del cultivo de la remolacha son especialísimas. Se sabe el precio a que el producto ha de venderse; época aproximada de entrega y de cobro; se anticipan simientes, abonos minerales e industriales y se anticipa dinero a vista de la probable cosecha, y aun cuando por ello se cobre buen interés, ningún otro cultivo tiene estas características de pseudo-crédito.

Además, en todas estas vegadas se levantan azucareras, raperías, alcoholeras, y es lógico que en su zona de influencia no se piense en otra cosa; claro es que ello conduce al monocultivo, con todos sus inconvenientes; pero recordemos el concepto de que "no se trata de organizar una ordenación de plantas gastando dinero, sino de obtener éste sin graves quebraderos de cabeza".

Pero la repetición y sucesión de esta fácil vía ha creado una situación angustiosa en algunas de estas vegas de régimen secundario, que inquieta seriamente a los labradores, a los fabricantes y a los agrónomos, tan enlazados los primeros, sobre todo los afectos a esta Granja Agrícola, para la que todo lo referente a esta materia es eje de su vida, como patrimonio moral legado por aquellos apóstoles videntes de la potencialidad de esta cuenca, Otero y Rodríguez Ayuso.

Se manifiesta exactamente en las plantas grandes rodales con "chamusco", debido, algunas veces, a "heteroderas", y otras, a alteraciones de orden fisiológico, originado por intoxicación agrológica; intensas manifestaciones de "cercospora", que adquieren todas las características de enfermedad endémica, y, como resultado de todo ello, poco número de toneladas por hectárea, que apenas bastan para pagar los rudos trabajos, los re-

petidos afanes, los múltiples anticipos de capital.

A todos nos compete buscar equilibrio fundamental de nuestra economía; para ello, independientemente de hallar medios para encauzar y restablecer relaciones entre fabricantes y cultivadores, hoy más que nunca precisos, interesa, asimismo, atemperar los métodos de cultivo a esta situación, practicando una revisión descarnada de la fertilización, evitando abusos en algunos elementos, entregando otros en épocas adecuadas, restableciendo alternativas, siquiera sean de ciclo corto, dando entrada a los tratamientos preventivos evitadores de "cercospora" y similares, y con todo ello hacer frente a esta situación.

Expondremos en otra época y en otro artículo los trabajos de este Centro, conducentes a la misma finalidad, ya que la extensión dada a estas líneas veda el ampliarlas de momento.

José Cruz Lapazarán.



## MEJORA GANADERA (\*)

Por Ignacio GALLASTEGUI, Ingeniero Agrónomo.

Director de la Granja Provincial «Fraisoro» (Guipúzcoa).

Recientemente, con motivo de nuestra modesta colaboración en la campaña de Cátedra ambulante de Agricultura, inaugurada este otoño en Guipúzcoa, como relacionado con el tema que tratamos, hemos tenido que poner de manifiesto repetidamente un hecho cierto y comprobable, cual es el de la escasa producción media lechera del ganado vacuno que en esta provincia se explota.

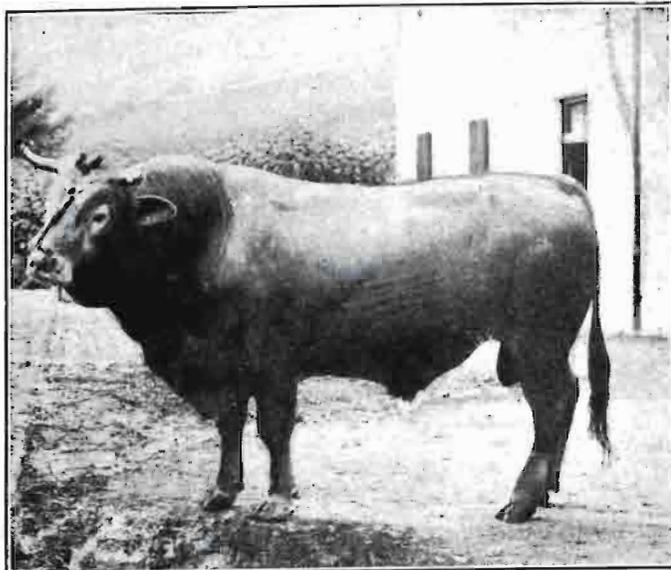
Decíamos a este respecto que como, según datos estadísticos recientes, hay en Guipúzcoa unas 50.000 vacas productoras de 64 millones de litros de leche, resulta una producción media por cabeza de 1.280 litros de leche al año, o sea un rendimiento de 3,5 litros por vaca y día.

No podemos, pues, negar la pequeñez de esta

producción media, fácilmente resaltable ante las cifras, de también producción media, de razas lecheras conocidísimas y muy extendidas, que han de servirnos de modelo en esta labor de mejora que someramente vamos a esbozar.

En efecto, sabemos que la producción de leche de la raza Normanda es de 3.400 litros; la de la Flamenca, 3.500; la de la Montbeliarda, 2.500, no citando así más que las principales razas francesas. La raza inglesa Jersey, que, a pesar de su poca talla (las vacas apenas pesan 300 kilogramos), da una producción de más de 2.000 litros de leche. La conocidísima raza Suiza parda Schwytz, con una media de 3.000 litros, y, por último, la raza Holandesa, tipo de producción industrial, con un rendimiento de 4.500 a 5.000 litros, y a la que pertenece la vaca campeona del mundo en 1927,

(\*) Aplicable a las provincias del Norte.



☞ Semental pirenaico.

que dió en un año 16.447 litros de leche con 656 kilos de manteca.

De lo que llevamos dicho parece deducirse en seguida que nos vamos a ocupar tan sólo de la mejora lechera del ganado vacuno de Guipúzcoa, y aunque bien es verdad que el ideal sería convertir la provincia en una gran vaquería industrial, no hemos de olvidar la realidad, y es que la manera de ser del caserío guipuzcoano exige la explotación de ganado que tenga el triple fin de producción de leche, carne y trabajo, como la prueba la aptitud mixta natural de la raza del país, la imponderable raza Pirenaica, de la que llevamos camino de quedarnos solo con vestigios.

Mas con todo, confesamos que, efectivamente, la mejora lechera será nuestro guión, pues ella es la más importante, la de más valor económico y, por tanto, la que más pronto y palpablemente ha de convencer al ganadero.

#### Labor de mejora.

Entrando ya en el tema de mejora, diremos que en nuestras conferencias de Cátedra Ambulante, que aludimos al principio, hablamos someramente de unos cuantos modos de mejorar nuestro ganado, sin necesidad de incrementar apenas los actuales gastos de explotación.

Decíamos que un mejor aprovechamiento de las condiciones forrajeras de nuestro suelo y clima, una mayor higiene en los establos y un mayor cuidado en el trato del ganado y de la leche que produce, darían indudablemente ese aumento en rendimiento que se precisa, y hablábamos también de la importancia de las "aptitudes" lecheras del ganado, contando para ello con la valiosa ayuda de

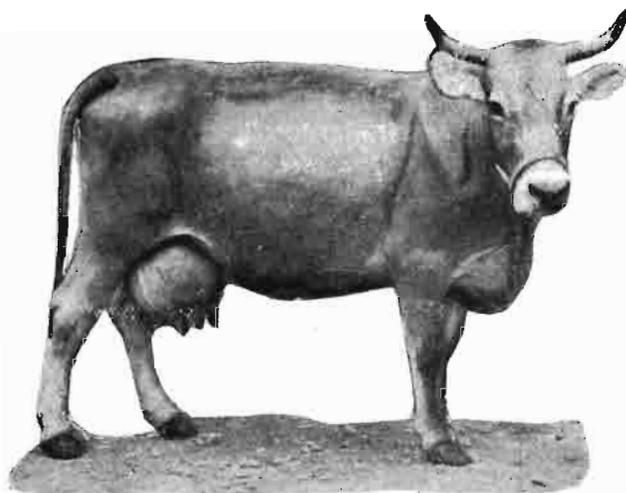
Cátedra de la región, titulada "Cómo se elige una la cinta cinematográfica, propiedad del servicio de buena vaca lechera", que con tanto éxito se proyectó y comentó en los otra vez aludidos actos.

Mas considerando que estos modos de mejora apuntados serían en la actualidad en Guipúzcoa esfuerzos aislados y difícilmente apreciables en la economía general, queremos enfocar la cuestión hacia mejoras más amplias ya iniciadas y bastante atendidas en esta provincia, pero que están pidiendo un mayor avance si no se quiere que, como ahora, resulte siempre estrecho el margen de protección arancelaria a nuestras industrias de la leche.

Es esta cuestión del Arancel, tema que precisamente está estos días sobre el tapete, y en su relación con las industrias de la leche, ha dado lugar a sendos y notables artículos de conocidos e ilustres publicistas y personalidades en importantes diarios de información general. Por ello creemos muy oportuna la demanda de una intensificación en mejoras ganaderas si deseamos que en la nueva revisión arancelaria no sigan mereciendo estas industrias el calificativo de "mendicantes", que en alguno de los referidos artículos periodísticos se les asigna.

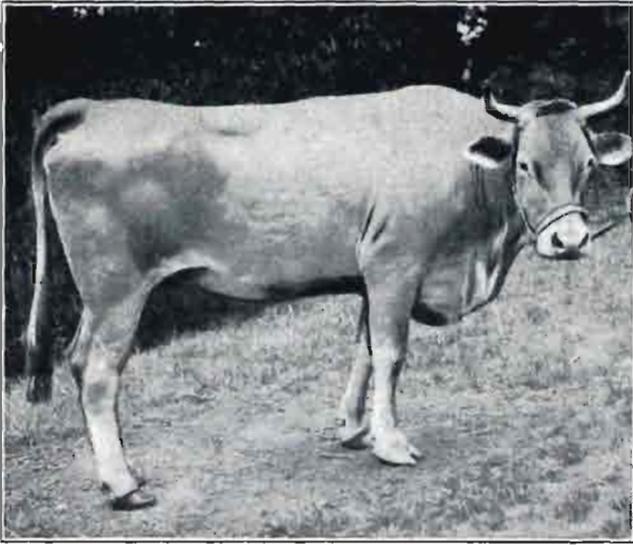
#### Servicios pecuarios.

Refiriéndonos, pues, a las que consideramos mejoras generales precisas, mencionaremos las que irradian de los llamados servicios pecuarios, que, aunque perfectamente atendidos aquí hasta ahora, necesitan el empujón de otros nuevos servicios, hoy en marcha en muchos países, y cuya iniciación aparece en otras provincias españolas, como lo prue-



Vaca Schwytz-guipuzcoana,

que ha dado en el 1.º parto 3.000 litros de leche.  
 " " en el 5.º " 6.820 " "  
 " " en el 6.º " 7.800 " "



Vaca pura raza pirenaica.

ba el hecho de que acaban de ser nombradas las Comisiones especiales de Libros genealógicos y Comprobación de rendimiento lácteo de las provincias de Barcelona, Madrid, Murcia, Oviedo, Pontevedra, Santander y Sevilla.

Nuestro querido amigo y compañero don Daniel Nagore, ingeniero director de los Servicios de Agricultura y Ganadería de la Diputación de Navarra, uno de los agrónomos de mayor capacidad de trabajo que conocemos, presentó recientemente a la Diputación aludida un notable informe sobre mejora de la ganadería vacuna, y apoyaba esta mejora en tres pilares: la reglamentación de paradas de sementales, la importación de ganado extranjero y el establecimiento de los registros genealógicos con la comprobación o control de rendimiento lácteo. Creemos también que sólo estos tres pilares son capaces de sostener la obra de mejoramiento que se pide a los Servicios pecuarios establecidos, obra que ha de llevarnos mucho más lejos de lo que pudiéramos presumir.

Los Servicios oficiales del Estado tienen ya decretado este plan de mejora y apoyado en el vigente Reglamento de Paradas de sementales, de fecha 18 de mayo último, y en el Servicio oficial de Libros genealógicos y Comprobación del rendimiento lácteo, ya aludidos, cuya ejecución delegó a la Asociación General de Ganaderos del Reino, con fecha 7 de marzo de este mismo año. Así, pues, el funcionamiento de estos dos servicios está aún en los balbucesos.

#### Reglamentación de paradas.

Hemos dicho que los Servicios pecuarios han estado siempre perfectamente atendidos en Guipúz-

coa, y prueba de ello es que ya en 1850 se inició la labor mejoradora sobre la raza del país y se dió el primer paso hacia el que se llamó después Servicio de Paradas.

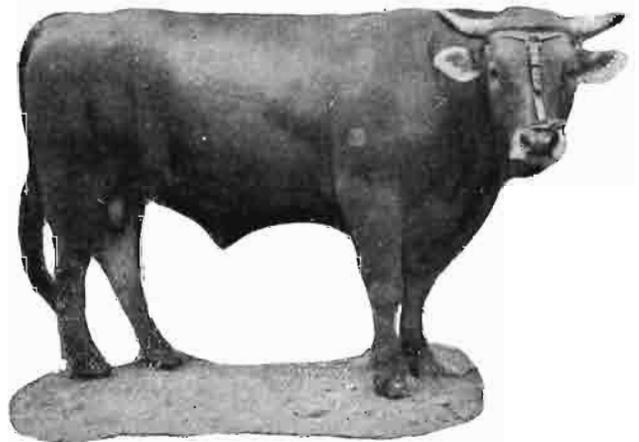
Siete años más tarde se hacían ensayos de las razas Durham, Normanda, Shimental, Jersey y Holandesa, en la entonces Granja o Caserío Provincial de Yurramendi (Tolosa), y en 1861 se introdujo la raza Schwytz, como de más probable éxito para su cruce con la Pirenaica y capaz de seguir dando productos de aptitud mixta, terminando así el que pudiera llamarse período de ensayo de razas mejoradoras.

En 1897, coincidiendo casi con la fundación de la actual Granja Provincial "Fraisore", se estableció el Reglamento de Paradas de Toros y se dió gran impulso a los concursos de ganadería que con ocasión de las llamadas Fiestas Euskaras se han venido celebrando desde entonces hasta hace pocos años.

Tenemos, pues, en vigor hace treinta y un años el Reglamento de Paradas de sementales, disponiendo, por tanto, desde esa fecha de uno de los pilares sobre los que hemos dicho debe descansar toda esta labor ganadera. Sucesivos retoques y aditamentos en él nos dan el Reglamento Provincial hoy vigente con máxima eficacia.

Indudablemente que esta reglamentación de sementales (como dice Nagore en su informe) ha realizado una labor educativa respecto a la necesidad de observar ciertos preceptos en la explotación ganadera", y también se logró "mejora notable e imposible de llevar a cabo, dejando al arbitrio de cada cual la implantación de cualquier clase de padres".

El esquema de nuestro actual Reglamento Provincial se reduce a que todo semental que se quiera poner en servicio ha de sujetarse al expresado Reglamento, pues de no ser así se le considera en la categoría de "Parada libre", la que ha de pagar



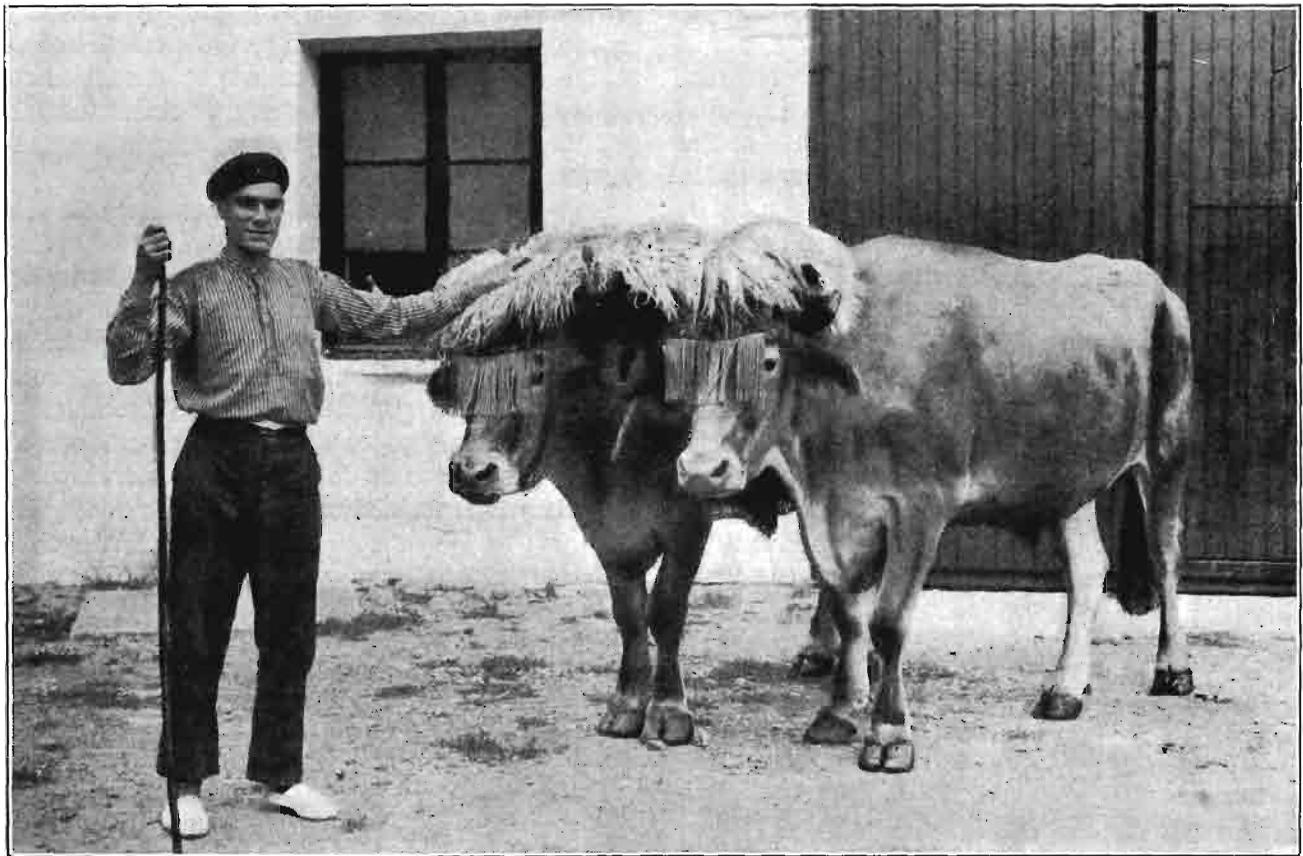
Semental Schwytz importado.

patente provincial en lugar de percibir la subvención anual que a Paradas reglamentarias se destina.

Verdad es que por este sistema se ha conseguido que casi exclusivamente se exploten en la provincia las dos razas, Pirenaica y Schwytz, que más convenientes se consideran, y con ello se sigue y sustenta el mismo criterio de los Servicios oficiales del Estado, que juzgamos acertadísimo. Mas, a nuestro entender, habría de suprimirse cuanto antes esa categoría de "Parada libre" que hemos apuntado, pues ella puede dar origen a grandes trastornos en la larga labor efectuada, y más si se tiene en cuenta que la cuantía de la Patente Provincial a pagar es pequeña para considerarla con suficiente poder de restricción.

cuya implantación habría de prestarnos incalculables beneficios, sería la de obligar a la prueba de la "tuberculina" a todo semental aprobado y obtener de sus dueños el consentimiento, obligado también, de las vacunaciones preventivas que fueran precisas, a juicio de la inspección facultativa. En las zonas de mayor producción lechera especialmente haría una labor efficacísima la referida prueba de la "tuberculina".

Terminaremos lo que sobre "paradas" ligeramente consignamos, expresando lo bien que nos parece el artículo 16 del Reglamento del Estado, referente al obligatorio reconocimiento veterinario de macho y hembra en cada cubrición; mas confesemos que, por lo menos en esta provincia, será muy difícil su exacto cumplimiento, dado el número de pa-



Yunta de bueyes pirenaicos puros.

Diremos a propósito de esto que la Diputación de Navarra suprime y prohíbe en absoluto las que también llama "Paradas libres" en su Reglamento, a partir del principio del año próximo; y velando por el ganado de pastoreo, que abunda allí más que en Guipúzcoa, prohíbe también "que los novillos desde doce meses de edad que no estén aprobados puedan concurrir con la "vacada" estando enteros".

Otra medida que juzgamos de gran necesidad y

radar establecidas; así que sin pretender desprestigiar la idea de reconocimiento previo, que juzgamos acertadísima, estamos obligados a buscar una solución factible, dentro de las disponibilidades, que haga provechosa y eficaz tan acertada medida.

#### Importación del ganado.

Pocas palabras hemos de escribir sobre este otro factor de mejora, pues él viene actuando en Gui-

púzcoa desde los ensayos que en 1857 empezaron a hacerse con carácter oficial. Sólo manifestaremos que conviene sean las entidades oficiales las importadoras, por considerarlas las más capacitadas y obligadas a ello; que la importación no se reduzca a los machos y se haga siempre con verdaderos modelos de genealogía, para que sus productos merezcan los honores de los registros zotécnicos, de que vamos a tratar.

#### Registro bovino y comprobación del rendimiento.

Este es el aspecto más interesante de la mejora, no por su actualidad, pues ya hemos dicho se acaba de implantar y en seguida comenzará a funcionar en algunas provincias españolas, sino porque le consideramos único para continuar la labor mejoradora, desde tantos años comenzada, que hoy pide premiosa intensificación si no hemos de quedar muy rezagados en asunto en que creímos poder llevar siempre puesto avanzado.

Por ello esperamos confiadamente que no tardará en establecerse este servicio con carácter provincial, ya que Guipúzcoa fué elegida por la Comisión oficial de Libros genealógicos (Real orden de 7 de marzo de 1928) entre las provincias de mayor importancia ganadera, para comenzar en ella este importantísimo servicio.

Desde hace muchos años se tiene aquí establecido el que se llama "premio de cría", que es una iniciación modesta de estos registros genealógicos. La vaca que cumple los requisitos de producción, conformación, etc. reglamentarios, tiene derecho a ser inscrita en un registro adecuado, y sus crías, siempre que, cumpliendo el año, estén en poder del mismo dueño que la vaca registrada, perciben una subvención que estimula indudablemente la pose-

sión de buenas vacas lecheras y hace reparar en la importancia de la conservación de sus crías.

Algo se hace también, en parecido sentido mejorador, al tener establecido que para ser admitido un novillo como semental reglamentario precisa, entre otras condiciones, ser hijo de vaca que produzca un mínimo de 17 litros de leche, si es de raza Suiza, y un mínimo de 12 si es Pirenaica.

Insistimos en que no nos podemos contentar con estas apreciaciones de producción en un solo momento de la vida de una res y que hemos de pensar una vez más en la necesidad de una labor continuada y repetida.

Hay que hacer revisión de nuestras existencias ganaderas, que no podemos pensar en sustituir del todo por otras buenas que otros crearon o prepararon; hay que pensar en que podemos llegar a bastarnos a nosotros mismos y a ser centro de producción, y, sobre todo, hay que dar batalla y redimir la actual situación de nuestra raza Pirenaica, que por algo se formó en las condiciones naturales de nuestro medio y ahora se encuentra tan amenazada a la extinción por los incesantes cruzamientos industriales.

No hemos de olvidar tampoco que con este tercer pilar de la fundación mejoradora irá comprendido el estudio y comprobación de la alimentación del ganado, sólo así factible con el carácter de generalidad que debe tener y que nos ha de plantear problemas agronómicos, tan enlazados siempre a toda explotación ganadera, de cuya necesidad y trascendencia no podrá darse cuenta nadie mejor que los poseedores de datos que estos servicios de comprobación suministran.

**Ignacio Gallástegui.**

Fraisoro (Guipúzcoa), diciembre de 1928.



# Sociología y política agraria



## O R I E N T A C I O N E S

Por el MARQUES DE LA FRONTERA

Secretario de la Asociación General de Ganaderos del Reino.

Se está produciendo, desde hace algún tiempo, en la vida social y jurídica de España, una honda y acelerada transformación que, en muchos casos, reputamos lesiva para el progreso del país, y en casi todos ellos en notoria discordancia con el ritmo que en su marcha lleva el natural incremento de la riqueza nacional y la ordenada difusión de ella entre todos los sectores de la población.

Pocos años han transcurrido todavía, y parece que han sido siglos—tal es el radical cambio—desde aquellos días en que aprendíamos que la función del Estado estaba limitada a la aplicación del derecho, y el Poder público, consecuente con tal ideología, permanecía al margen de la vida económica y del movimiento social del país. El Estado, entonces, circunscribía su actuación a evitar o a castigar las infracciones de la ley, a proteger al ciudadano en el orden jurídico y a orientarle en el orden moral e intelectual. Y cuando, por excepción, intervenía en otros aspectos de la vida nacional, los tratadistas de Derecho político nos hacían notar con reiteradas advertencias que tal actuación no tenía otra significación, ni mayor trascendencia, ni distinta finalidad, que la de una acción tutelar, ínterin la sociedad misma pudiera desarrollarla. El Estado era, en fin, el guardián del derecho, a merced del cual las actividades individuales se desarrollaban sin otra limitación ni otros impedimentos que los que la ley misma imponía como expresión de la voluntad nacional para servir al bien público.

Pero en cortísimo tiempo se ha pasado de aquel arraigado concepto de la limitación de la función del Estado a esta otra situación a que al principio me refería, y que también pudiéramos llamar de Estado-providencia, ya que su misión parece

no tener límites, por cuanto sus funciones se extienden más cada día y abarcan ya todos los aspectos y modalidades de la vida social y económica, considerando ineludible deber dar al ciudadano todo hecho y medido con arreglo al *standard* que el propio Estado señala, interviniendo en todo y entrometiéndose en todo para cumplir aquellos complejos fines.

Y así, unas veces interviene, regula y fiscaliza el trabajo en todos sus aspectos, ya prohíbe o condiciona la ampliación o implantación de fábricas o de cultivos, o embaraza el desarrollo del comercio mediante tasas, consorcios, monopolios, y aun limita la legítima ganancia de la industria privada, instituyéndose ese Estado-providencia en copartícipe de los productos de ella.

Para atender estas nuevas funciones necesita órganos adecuados, y crea sin cesar Juntas, Comités, Comisiones y otros numerosos organismos que, siquiera para justificar su existencia, propugnan por acelerar aún más aquella rápida transformación a que antes aludimos, y amplifican el intervencionismo del Estado de tal suerte que ya nada escapa a su acción de todas las manifestaciones de la vida económica y social del país, creándose, como consecuencia, un burocratismo aterrador que todo lo absorbe, como nefasta planta parasitaria de la producción.

Obedece en buena parte todo esto a los métodos que fué preciso poner en práctica con motivo de la gran guerra, es decir, a una necesidad circunstancial e inexcusable, y, por otro lado, a la difusión y avance de los principios socialistas, que van aceptando los Estados; pero sean cuales fueren los motivos que inducen a seguir tal orientación, es, a juicio nuestro, evidente que la intervención oficial avanza desenfrenadamente, lo invade todo

y afecta a todas las ramas de la producción, sin seguir el ritmo del progreso de ésta, y aún creemos que en muchos casos estorbándole, sin que de tal influencia quede exenta rama tan importante de la producción cual es la agricultura.

Quizá sea predicar en desierto o ineficaz labor la de ir contra la corriente de la moda; pero yo creo de mi deber romper una lanza en defensa de la libre iniciativa y en favor del estímulo personal, por entender que éstos son los motores básicos de todo progreso humano.

Yo respeto el elevado patriotismo que sin duda guía al Gobierno al dictar todas las medidas de intervencionismo, y sin negar la justificación de algunas de ellas, estimo se abusa del remedio; pues ni es posible que el Estado, actuando de providencia, quiera regular todas las iniciativas y amparar todos los esfuerzos industriales, ni quizá es conveniente que el Estado se muestre tan fácil para acordar estas intervenciones, que en algún caso pudieran ser explotadas por móviles que no estuvieran en completa armonía con el interés nacional.

Este intervencionismo, exagerado a mi juicio, afecta, como queda dicho, en gran escala a la Agricultura. Vemos, por un lado, los peligros que pueden representar los Comités paritarios en el campo; observamos, por otro, las limitaciones que se ponen por el Comité Regulador de la Producción a diversas iniciativas; presenciarnos, sin gran confianza, la continua creación de Comités relacionados con la vida agrícola, y, por último, en ese afán de querer ordenarlo todo burocráticamente, surge el establecimiento de Consorcios, como el de la Carne, que envuelven indiscutible peligro para la producción ganadera del país.

Sin pretender yo que en los tiempos modernos el Estado quede limitado, como antaño, a la función jurídica, que entonces le incumbía, parece más conveniente que, refrenando un poco sus ímpetus

intervencionistas, no le preocupe que en la lucha continua por la vida, y en la competencia legítima, algunos esfuerzos individuales se malogren, pues de esa lucha vencerá el que se halle debidamente preparado, y porque de ella, en último caso, surgirá la prosperidad nacional.

Puede el Estado, sí, intervenir, y sobre todo puede velar por que no se perturbe la producción; pero en vez de crear a cada instante Consorcios y Comités, y sujetar toda iniciativa al burocratísimo frío y oficial, creando continuas trabas a la producción y a la iniciativa individual, debe fomentar ésta y fomentar algo muy interesante, que es el espíritu de asociación, en cuyo desenvolvimiento puede encontrarse el remedio a muchos de los males citados y un procedimiento eficaz de lograr el desenvolvimiento de la riqueza nacional.

Al aparecer el primer número de la Revista AGRICULTURA me ha parecido que no era tema baladí el expuesto, para ofrecer al competente esfuerzo de los Ingenieros Agrónomos españoles tal asunto, en momentos en que ese ilustrado Cuerpo, convencido de que la solución del fomento agropecuario de España no puede estar dependiente exclusivamente del burocratismo oficial, pretende ponerse en íntimo contacto con la producción. Su colaboración es para ésta de gran interés, y yo celebraría que, coincidiendo en algo con los juicios apuntados, y en su noble propósito de hallarse en íntima relación con los ganaderos y agricultores, dando la importancia debida al aspecto económico de las explotaciones del campo, cooperen a que se ponga término al exagerado intervencionismo oficial; y, en cambio, con toda la fuerza de su autoridad y de su saber, coadyuven a estimular el espíritu de asociación, que es, a mi juicio, la palanca más firme y el procedimiento más seguro de lograr el fomento de la riqueza del país.

**El Marqués de la Frontera.**



# CULTIVOS DE SECANO



PEÑALTA BLANCO

## Problemas del secano español

# Alternativas

Por Leopoldo RIDRUEJO

Ingeniero Agrónomo. Jefe de la Sección Agronómica de Soria.

Dado lo encadenados que están todos los aspectos del cultivo de la tierra, es muy difícil ocuparse de cualquiera de ellos de una manera independiente o aislada de todos los demás; y en algunos casos, como éste, la dificultad se acentúa, porque para cumplir tal o cual alternativa es preciso, no solamente cultivar las plantas que de ella formen parte, sino transformar también ciertas disponibilidades (máquinas, yuntas, ganadería, etc.).

Largo debería ser este artículo para dejar completamente resueltas al lector todas las dificultades que se deriven de la más pequeña transformación; pero la tarea que hoy nos imponemos podemos reducirla en tiempo y espacio, ya que es nuestro propósito colaborar frecuentemente en AGRICULTURA, por cuya causa trataremos, en sucesivos artículos, de aquellos asuntos complementarios del que hoy nos ocupa.

Vamos a referirnos en nuestro estudio a lo que podríamos llamar *secano rabioso*; es decir, a aquel en que el agricultor se ve obligado a dejar durante un año la mitad de su tierra en barbecho con el fin de tener tiempo de prepararla con tempero cuando llegue el momento de hacer en ella la siembra.

Prescindiremos, pues, de todos aquellos terrenos frescos y que suelen titularse de secano, por el mero hecho de no regarse, en los cuales se crían perfectamente la patata, remolacha, nabos y análogos.

El agricultor del secano tiene, entre otras, tres cargas enormes sobre sus espaldas: Primera. La

mitad de su tierra improductiva todos los años, que absorbe la mayor parte del trabajo de sus yuntas. Segunda. El gasto que supone mantener a fuerza de pienso su ganadería lanar. Y tercera. La escasez de materia orgánica en sus tierras.

El ideal sería suprimir de raíz ese barbecho y disponer de estiércol suficiente para que cada agricultor pudiera abastecer de materia orgánica las 15 ó 20 hectáreas que cultiva; pero como nosotros sólo admitimos en el progreso agrícola la evolución lenta, cuando de cuestiones complejas se trata, prescindiremos de *lo mejor* y nos quedaremos con *lo bueno*, por lo cual el ideal antes apuntado lo dejaremos bien recomendado como límite hacia el cual debe tenderse; pero las soluciones que demos de momento serán mucho más modestas y de fácil realización.

Lo primero que el agricultor necesita para pensar en una alternativa de más intensidad, es abandonar esas dichas roturaciones en páramos y riscos, que, pasados cinco o seis años, sólo traen consigo la ruina del ganado lanar y el agotamiento de las fuerzas del pobre agricultor, de su familia y de sus yuntas. El refrán español *el que mucho abarca poco aprieta* confirma nuestra opinión, la que, desde luego, no es una novedad.

Una vez conseguido lo anterior y reducido el agricultor a las tierras que son dignas de cultivo (unas 15 hectáreas por yunta en la provincia de Soria), el problema puede decirse que se resuelve por sí solo, cultivando leguminosas forrajeras en la mayor cantidad posible.

No es grande la relación de plantas forrajeras que podemos ofrecer al lector, ya que apuntamos a un problema concreto, que es el secano de *año y vez*. Estas se reducen a cuatro: dos de interés principal, esparceta y veza común, y dos de interés secundario, alfalfa y guisante (1).

Las primeras tienen en España una área extensísima de cultivo; las segundas únicamente pueden cultivarse en tierras de fondo, con capa de agua freática a distancia conveniente.

La clasificación más elemental que de sus tierras de año y vez hace el agricultor, consiste en dividir las en dos clases: buenas o malas, o triguerras y centeneras.

Las tierras que él llama malas, aun cuando son susceptibles de cultivo y producen sus cosechas, no son le cultivo remunerador, y si llevase una cuenta por separado bien pronto se convencería de que su saldo es negativo.

Estas tierras únicamente producen beneficio cuando se cultivan después de roturar una leguminosa pratense, porque entonces hay materia orgánica y pocas malas hierbas.

El problema se resolverá, por consiguiente, sin más que sembrar en parte de ellas una leguminosa de carácter temporal y rústica, como, por ejemplo, la esparceta (2).

Durante su cultivo se recolectarán de 2.000 a 4.000 kilos de heno por hectárea, y cuando a los tres o cuatro años se levante la esparceta, nos encontraremos con una tierra dispuesta a dar cosechas inesperadas, por encontrarse enriquecida en nitrógeno y en la materia orgánica que suponen las raíces y restos de cosechas. En resumidas cuentas: que si vale la paradoja, el agricultor vivirá en su constante y ambicionada roturación, pero sin tener que roturar, o sea, sin necesidad de mermar al ganado lanar aquellos pastizales que por su distancia a poblado, por su falta de capa laborable o por su orografía, son impropios para ser cultivados.

En las tierras que hemos denominado buenas o triguerras, las cosechas se producen sin necesidad de ese descanso de tres o cuatro años, y aquí la leguminosa forrajera puede ser anual (veza o guisante), proporcionando de 1.500 a 3.000 kilos de heno por hectárea, dejando la tierra enriquecida en nitrógeno por la labor beneficiosa de sus bac-

(1) Al decir que la alfalfa y el guisante son de interés secundario, queremos dar a entender que su área de cultivo en las tierras de año y vez es mucho menor que la de esparceta y veza, aun cuando reconozcamos que en ciertas regiones la alfalfa es planta de gran interés para el secano, y donde esta planta se cría no debe cultivarse la esparceta, por ser aquella de más rendimiento.

(2) Se llaman temporales las plantas que duran en el terreno más de un año y menos de ocho, aproximadamente, para diferenciarlas de las anuales o de las llamadas permanentes.

terias radicícolas y en materia orgánica, porque siempre se entierran unos 15 centímetros de tallos que quedan sin cortar. También en estas tierras buenas podría formarse la alternativa a base de planta pratense temporal.

Como ya hemos dicho, la alfalfa y guisante tienen menor aplicación en los secanos de año y vez; así, pues, si para la explotación racional de las distintas calidades de tierra se necesita, según hemos demostrado, una planta temporal y otra anual, podemos llegar a la conclusión de que la esparceta y la veza son las plantas que integran el camino por donde se encuentra hoy la salvación del agricultor de secano.

Cultivar veza y esparceta no solamente supone poder disponer de henos que resolverán la alimentación del ganado lanar durante la parada invernal, sino que asegura la producción remuneradora de cereales, ya que después de ambas plantas forrajeras la cosecha de cereal es mayor que después de barbecho.

La veza puede sembrarse en primavera o en otoño; lo primero da más facilidades para las labores que lo segundo; pero el caso general del secano será la siembra en otoño, porque la de primavera debe reservarse para tierras fértiles o climas de primaveras húmedas (1).

De todo lo anterior ha podido deducirse que en las tierras malas la leguminosa forrajera temporal se impone y que en las buenas puede usarse la anual o la temporal, según las condiciones y disponibilidades de cada caso.

Alternando con estas leguminosas deben entrar los cereales, trigo, cebada, centeno y avena; pero debemos procurar que en toda alternativa entre un cereal de primavera, si el clima lo permite; la cebada en las tierras buenas y la avena en las malas, pues de esta manera podremos aprovechar este medio barbecho de los meses de otoño e invierno para enterrar estiércoles y labrar cómodamente la tierra.

Es absurdo recomendar un tipo de alternativa con carácter general, por lo cual advertiremos, ante todo, que las que vamos a exponer son solamente una guía o patrón que el agricultor puede modificar según le aconsejen sus circunstancias, pero procurando siempre que su resolución vaya inspirada en las ideas generales que hemos consignado.

Los propietarios de ganado lanar no deberían omitir nunca los alceles o cereales sembrados para forrajes. Estos no podrán entrar en alternativa, porque su extensión no debe ser grande, y conviene que satisfagan además a la forzosa condición de

(1) En otro artículo nos ocuparemos detenidamente del cultivo de esta planta.

estar próximos a las majadas o edificios de la explotación.

Estos alcaceles resolverán el importantísimo problema de proporcionar forraje a los corderos tempranos durante la parada invernal.

De estas tierras dedicadas a alcaceles pueden sacarse cómodamente en algunos países dos cosechas al año, ya que se trata de parcelas que están generalmente bien estercoladas. Siémbrese para ello temprano en el otoño un cereal tremesino (cebada o avena), para que vegete con rapidez, y después de consumido y alzada la tierra, siémbrese veza de primavera para forraje. También puede dejarse para grano, si se desea que esta parcela proporcione la semilla para la explotación.

No es posible que de momento desaparezca todo el barbecho, por muchas y complicadas razones de distintos órdenes que no son de este lugar; pero creemos que a ello se llegará después de diez años, cuando el agricultor modifique lo suficiente su cultura, capacidad económica, manera de vivir, maquinaria, aperos, etc., por cuya causa vamos a presentar dos tipos de alternativas para el día que llegue ese ideal.

Algunos agricultores podrán hacerlo en el acto, otros quizá tarden siglos en conseguirlo; ello dependerá de la situación de cada uno.

Conocemos de cerca un caso, en finca de esta provincia, en la cual se cultivaba en año y vez hace cinco años; hoy se ha suprimido en absoluto el barbecho y las tierras han aumentado su capacidad productiva; ahora bien, hay que reconocer que para ello ha sido preciso aumentar abonos, maquinaria, ovejas y construir los almacenes que requería una alternativa de esta clase que venía a aumentar la producción anual de henos en unos 40.000 kilos. Otros casos conocemos en que, como consecuencia también de la aplicación de un plan, el barbecho ha quedado anulado en unos casos y reducido en más o menos en otros. No nos fundamos, pues, en hipótesis, sino en realidades.

**Ejemplos de alternativas tipo o límite.**

*En tierras malas.*

$\frac{S}{5}$	Esparceta durante cuatro años.
$\frac{S}{5}$	Trigo.
$\frac{S}{5}$	Avena.
$\frac{S}{5}$	Centeno o trigo.
$\frac{S}{5}$	Yeros, algarrobas o almortas para grano.

Mientras la esparceta permanece cuatro años en su parcela, las otras plantas realizan una rotación por separado. Pasados los cuatro años la esparceta pasa a otra parcela y el trigo va a ocupar el lugar de la esparceta, iniciándose otra rotación. Después de cuatro años de esparceta, nadie podrá dudar que se crían con facilidad las cuatro plantas anuales que figuran en la alternativa.

*En tierras buenas.*

$\frac{S}{3}$	Veza de otoño para forraje, alzando a fines de mayo o primeros de junio.
$\frac{S}{3}$	Trigo.
$\frac{S}{3}$	Cebada de primavera o avena, según las tierras.

Si en la explotación se necesitasen mayores cantidades de forraje y hubiese grandes dificultades para el laboreo rápido de las tierras, lo cual impone generalmente aumento de yuntas o comprar un tractor, puede emplearse esta otra alternativa.

$\frac{S}{4}$	Esparceta durante cuatro años.
$\frac{S}{4}$	Avena o cebada de primavera.
$\frac{S}{4}$	Veza de otoño para forraje.
$\frac{S}{4}$	Trigo.

Si se emplease la alfalfa (1), habrá que dividir la superficie en seis partes y añadir dos hojas más de las mismas plantas o de otra para que encaje bien la rotación.

Hasta aquí, como hemos dicho antes, la solución aproximada hacia la cual debe tenderse en las tierras de cultivo de año y vez.

Veamos ahora lo que puede y debe hacer un modesto agricultor que labra, por regla general, con una yuntas unas 15 hectáreas y dispone de un rebaño de unas 40 ovejas, como término medio.

Vamos a suponer que este agricultor cultiva cada año siete y media hectáreas y deja otras siete y media en barbecho.

Las plantas que generalmente cultiva en la hoja de siembra son cereales en su mayor parte y alguna pequeña cantidad de leguminosas para grano.

Partimos de la base de que nuestro agricultor es tan pobre, que no puede de momento hacer modificaciones en el número de sus yuntas y maqui-

(1) En los climas meridionales puede emplearse también la zulla.

naria, y que sólo puede aumentar ligeramente la cantidad de abonos empleados. Este será, además, el caso general.

En este plan es una locura pretender la supresión radical del barbecho; pero, desde luego, se puede hacer de él una ligera reducción, aunque sea pequeña, según nos lo ha demostrado la experiencia en muchos casos.

Barbecho .....	5	hectáreas.
Esparceta .....	2	id.
Veza para forraje.....	1	id.
Cereales .....	7	id.

Si partimos de la base de que dejaba siete y media hectáreas en barbecho, propongámosle ahora lo siguiente:

Partiendo de esta distribución aproximada, el agricultor hará después sus alternativas, fundándose en los datos anteriores y según la proporción en que entren a constituir las 15 hectáreas las distintas clases de tierras.

Esta distribución de cultivos que hemos hecho no exige ni más tiempo ni más recursos que la clásica de año y vez. Veámoslo.

Por una parte, tiene dos hectáreas de barbecho menos que labrar; las dos hectáreas dedicadas a esparceta le van a dar para su recolección mucho menos trabajo que si estuvieran de barbecho, y quedan ocho hectáreas sembradas de cereales y veza, o sea media hectárea más que en el sistema anterior, lo cual queda equilibrado con la menor cantidad de barbecho a preparar.

Resulta, pues, que con este plan va a estar tan descansado o más que con el que él llevaba. Únicamente deberá aumentar algo la cantidad de abono para cultivar la veza y la esparceta. El valor de estos abonos queda más que compensado con el incremento de cosecha que produce en los cereales el nitrógeno y materia orgánica de las leguminosas.

Partiendo ahora de una mediana producción de heno, para colocar nuestros cálculos en la mejor situación, supondremos que recolecta 4.000 kilos de heno en las dos hectáreas de esparceta y 1.500 en la hectárea de veza; o sea, que, en total, dispondrá ahora de 5.500 kilos de heno al año.

Como nuestro agricultor carece de heno en la alternativa de año y vez, se limita a dar mezquinas raciones de pienso a sus ovejas durante dos o tres meses (200 gramos de leguminosas por cabeza y día), lo cual trae como consecuencia una mortandad grande de corderos y un estado famélico del ganado.

Con el plan de cultivo que nosotros le hemos propuesto, sobre la base de un progreso lento y sencillo, ya hemos visto que puede recolectar 5.500 kilos de heno anuales, con los cuales puede suministrar una ración de 900 gramos de heno por cabeza y día durante cinco meses; o sea, desde primero de noviembre a primero de abril (1).

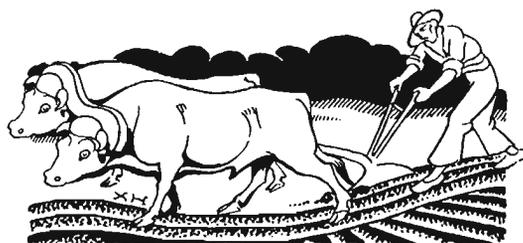
De lo dicho resulta que, aun con este plan mínimo, el agricultor aumenta la materia orgánica y el nitrógeno de sus tierras y asegura una alimentación a sus ovejas, que puede calificarse de extraordinariamente espléndida si se compara con la que es de uso corriente, hasta tal punto, que podría aumentar su ganadería, y esto, a nuestro juicio, resolvería el problema que tiene planteado el secano español, sobre el cual han trabajado con éxito antes que nosotros distinguidos agrónomos.

**Leopoldo Ridruejo.**

Ingeniero Agrónomo.

Soria, enero de 1929.

(1) Advertimos que esta ración de heno no la consideramos como una idea, ya que sería conveniente complementarla con una parte de raíces o forraje ensilado; pero es, sin duda, un progreso notable comparado con la mezquina ración de grano, tanto por su calidad como por su cantidad.





## “ VENTOSILLA ”<sup>(1)</sup>

La explotación agrícola “Ventosilla” se halla situada en la provincia de Burgos, término municipal de Gumiel del Mercado, en la margen derecha del río Duero.

Distancia unos 12 kilómetros de Aranda de Duero, otros tantos de Roa, y está atravesada por la carretera de Aranda a Palencia, en un trayecto de unos seis kilómetros.

La extensión superficial de la finca es de 3.000 hectáreas, de las que son actualmente de regadío unos 500, repartiéndose el resto a partes iguales entre el secano y el monte. El regadío admite una ampliación, hasta llegar aproximadamente a las 1.000 hectáreas.

### Medio agrológico.

“Ventosilla” se encuentra en una comarca en que las precipitaciones acuosas son escasas y mal repartidas. La lluvia caída anualmente en unos setenta a ochenta días representa una altura de unos 350 milímetros.

La temperatura media anual es de unos 11 grados; la máxima anual pasa de los 38° en agosto, y la mínima llega a los 10 bajo cero; pero en años excepcionales se han registrado bajas hasta de menos de 17 grados.

Las tierras de la finca son de formación cuarternaria, y los aluviones antiguos constituyen una tierra de labor de mediana calidad en general, notándose diferencias grandes en su composición, aun dentro de la misma parcela. Los terrenos de mejor calidad corresponden a los regadíos de la vega de Gomejón.

### Secano.

Las tierras de secano ocupan más de 1.000 hec-

táreas, y se cultivan de año y vez, produciéndose principalmente trigo.

Las labores de barbechera se hacen esmeradamente, y en ellas se utiliza un tren de labores eléctrico. La energía procede de un salto propio de la quinta, que produce unos 500 caballos, con parte de los cuales se atiende a las necesidades de la finca, quedando un sobrante que se utiliza para suministrar fuerza y luz fuera de ella.

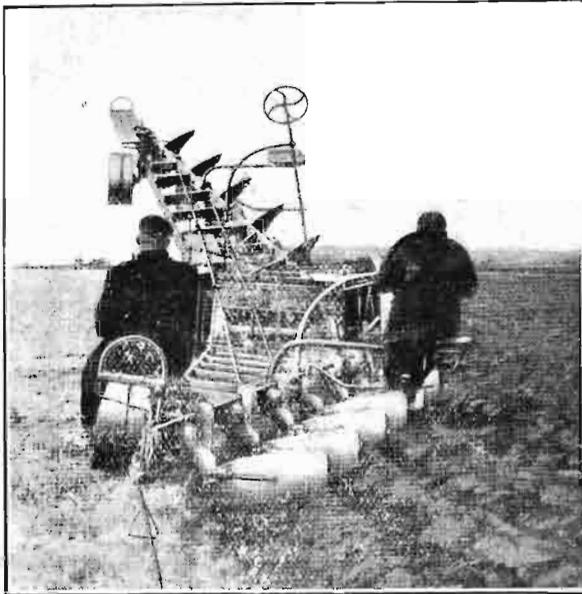
Este salto se ampliará con el tiempo hasta los 1.000 caballos.

Está situado en el río Duero, aguas arriba y próximo a la finca, encontrándose la central junto con algunas otras edificaciones en terreno de su misma propiedad. La distribución de la energía en toda la finca se hace por un tendido de línea de corriente alterna a 12.000 voltios, de una longitud total superior a los 20 kilómetros.

El tren de laboreo consta de dos transformadores, que rebajan la tensión a 750 voltios, y dos carros motores, y con la tracción funicular de doble tiro con cable largo, separando los carros a una distancia habitual de unos 500 metros, se puede labrar la tierra sin mover los transformadores en una anchura hasta de un kilómetro, lo que permite trabajar continuamente una superficie de 50 hectáreas. Con este tren de laboreo pueden darse labores profundísimas, que podrían pasar fácilmente de los 0,40 metros si se estimase conveniente. La labor profunda diaria puede estimarse en unas siete hectáreas, y en esta magnitud superficial del trabajo y en la facilidad de profundizar en labor perfecta, estriba principalmente la ventaja de este tren.

Las somera descripción que se hace en estas líneas impide extenderse más al tratar de este asunto, que puede ser base por sí solo de un extenso comentario.

(1) En esta sección daremos a conocer aquellas fincas y explotaciones que por cualquier circunstancia puedan servir de norma a nuestros lectores.



El laboreo eléctrico en «Ventosilla».

#### Regadío.

Los terrenos en regadío actual se hallan situados casi totalmente en la vega del río Gomejón, que afluye al Duero en la misma finca. El cultivo es esencialmente forrajero, ocupando las praderas naturales y artificiales una gran extensión. Se obtienen en cantidad la remolacha y el maíz forrajeros, patata y algo de trigo y cebada.

El regadío se establece por tres grandes acequias de 14 kilómetros de longitud en total, que dominan la totalidad de esta vega y que toman el agua del río Gomejón

La posible ampliación del regadío se podrá hacer a base de las aguas del Duero, que permitirán regar tanta superficie como la que existe en riego en la actualidad, haciendo el total de las 1.000 hectáreas que hemos citado al comienzo.

#### Ganadería.

La explotación de «Ventosilla» es principalmente ganadera, transformándose en la finca los productos casi totales del regadío y parte de los del secano.

El ganado vacuno se compone hoy día de unas 110 vacas lecheras, unas 60 novillas y otras tantas terneras. Existen varios sementales de magnífica genealogía, y entre ellos los descendientes del famoso toro «Segis», importado de Norteamérica.

La raza explotada es la holandesa, y se obtiene por vaca una producción anual de unos cinco mil litros.

Actualmente se construyen—para las cabezas existentes y las de una gran ampliación que se proyecta—magníficos establos con heniles proporcionados, y en breve se construirán silos modernos,

todo ello dotado de los últimos adelantos, persiguiéndose tenazmente la abundancia y pureza hasta el límite de la producción.

De ganado lanar se crían en la finca unas mil cabezas, que se espera ampliar hasta el triple, y se estudia la introducción del ganado cabrío para aprovechamiento de algunas zonas del monte.

El ganado de cerda, que utiliza en parte de su alimentación los residuos de las industrias lácteas, se compone hoy de unas 40 cabezas, número cuya variación será consecuencia del desarrollo que aquéllas puedan adquirir.

Para las necesidades del laboreo de las tierras se dispone en la finca de unas 80 cabezas de ganado mular, que habitan una cuadra ya construída en perfectas condiciones. Las necesidades crecientes de la explotación podrán aconsejar en su evolución la variación de las yuntas de labor, y para este caso se piensa en introducir yuntas de bueyes, particularmente para el número de cabezas de utilización temporal que puedan precisarse.

Unas cuantas cabezas de ganado caballar, de utilidad en la explotación, completan el ganado de la finca.

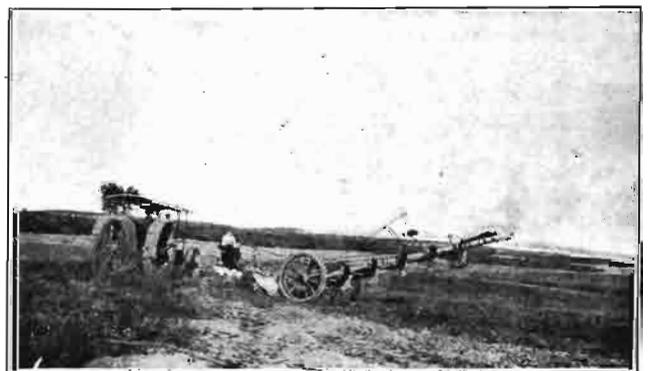
#### Avicultura.

Por la importancia que ha adquirido la explotación de las aves en «Ventosilla» y por el estado de perfeccionamiento de su industria, hacemos epígrafe aparte en esta cuestión.

Los parques de reproductores, ponedoras y cría ocupan una superficie de unas 15 hectáreas, gozando las gallinas de un régimen de semi-libertad. Las razas explotadas son la Leghorn blanca, la Wyandotte y la Rhode-Island, y el número de ponedoras pasa actualmente de 3.000.

Los gallineros son todos de nueva planta, y su construcción está adaptada a los modelos más perfectos que los conocimientos de avicultura han dado a conocer.

La incubación en el próximo año permitirá pro-



Tren eléctrico de arar empleado en «Ventosilla».

ducir unos 60.000 pollitos, terminándose en estos días la nueva sala de incubación con tipo de incubadora de 12.000 huevos.

Para la obtención de las adecuadas temperaturas se utiliza la calefacción eléctrica, y previniendo cualquier crecida del Duero que paralice temporalmente la producción de energía eléctrica, se instala una pequeña central a base de un Semi-Diesel para aceites pesados, evitando de esta forma las posibles pérdidas en la incubación.

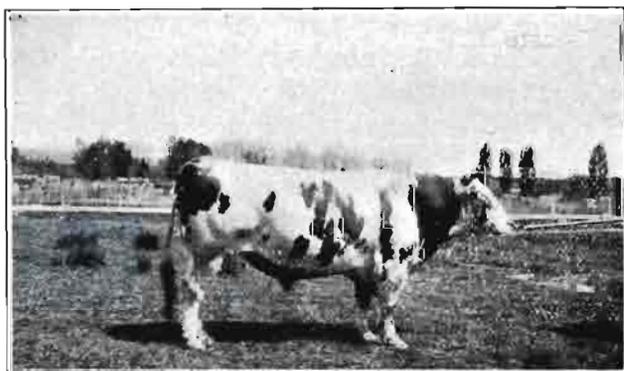
Los procedimientos de explotación avícola y la aplicación de las normas de selección han llegado a su perfección en esta finca, constituyendo la avicultura una de sus producciones más saneadas.

La detallada exposición de este asunto nos llevaría fuera de los límites de esta reseña, y por eso nos limitamos a trazar el bosquejo que ante-



Gallinero de 1.000 ponedoras.

xima construcción, tratándose de instalar lo más perfecto que la ciencia del campo ha dado a conocer en construcciones de tanta importancia.



El toro Carnation Segais Prospect.

cede, dejando para otra ocasión el extender los comentarios referentes a esta explotación avícola.

#### Industrias derivadas.

La leche se exporta en parte en naturaleza, con todas las garantías de la asepsia más depurada, y en parte se transforma en la misma finca.

Actualmente se construye en agrupación de edificaciones con los establos de que hemos hablado una moderna instalación de industrias lácteas, en las que se comprende la obtención de manteca, queso, leche en polvo, leche higienizada, etc., teniéndose intención de llegar a obtener incluso leche vitamínica a la altura que exigen los más recientes y perfectos conocimientos de la diatética.

#### Estercolero.

La necesidad de enriquecimiento de las tierras, y, en consecuencia, la perfecta elaboración de las materias orgánicas, base de abonado, han hecho necesario pensar en dotar a la explotación de un estercolero moderno que se proyecta para su pró-

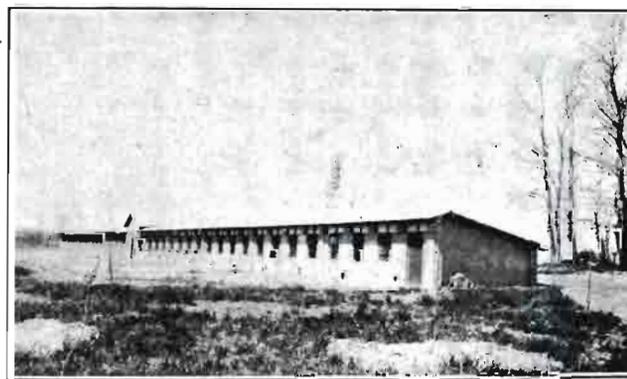
#### Talleres y oficinas.

La reparación de la maquinaria y la construcción de elementos necesarios se realiza en dos talleres, uno mecánico y otro de carpintería, que existen, de reciente construcción, en la finca. Adosados a estos talleres y dando vistas a un amplio patio central, se encuentran los almacenes donde se guardan máquinas, útiles, herramientas y vehículos de transporte, y un gran depósito de recambios, en el que se guardan las piezas perfectamente catalogadas.

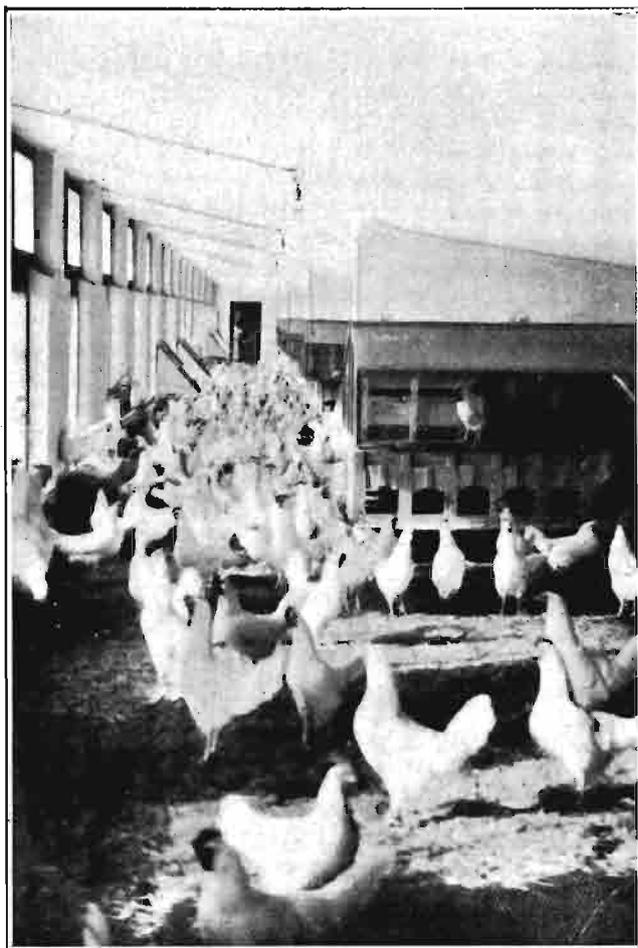
En edificio adosado están las oficinas de administración de la finca.

#### Otras edificaciones.

La tendencia a fijar en la explotación el personal necesario, dotándolo de medios que le hagan agradable el trabajo y la vida del campo, ha hecho mejorar notablemente las edificaciones ya existentes para viviendas de obreros y pensar en la construcción de otras nuevas en número suficiente para instalar holgadamente el personal fijo,



Casetas para la cría.



Interior de un gallinero de 1.000 ponedoras.

en familias, cuyos menores reciben adecuada instrucción en la escuela de la finca.

La explotación tiene también una iglesia adecuada, sita en el centro del grupo de las edificaciones.

#### Resumen.

La breve descripción apuntada hace ver la creciente importancia de esta explotación, en la que se persiguen los más modernos procedimientos técnicos de obtención y transformación de productos agrícolas, pretendiéndose colocarla a la altura de las mejores que existen en su género.

El notable esfuerzo, digno de toda ponderación, realizado por el excelentísimo señor don Joaquín Velasco, propietario de ella, ha traído como consecuencia la creación de esta gran empresa, y el desarrollo de los problemas planteados en tan compleja manifestación, en la que aparecen hermanadas la agricultura, la ganadería y las industrias preliminares y derivadas, ha hecho necesaria una intervención técnica, que, fijando los límites de cada producción, y el más perfecto enlace entre todas ellas, obtenga el rendimiento proporcionado a la capacidad económica de esta explotación.

Las mejoras y modificaciones que han de llevarse a cabo y sin cesar constituirán un ejemplo para todos y una enseñanza para los grandes propietarios de fincas de capacidad económica similar, que existen en número en España, pero limitadas muchas de ellas a proporcionar rendimientos definidos solamente por su exclusiva prodigalidad, ya que no por la marcha rutinaria de la explotación, reemplazada, algunas veces, por aplicación inadecuada e incompleta de métodos y prácticas mal interpretadas.

Las mejoras que se realizan en "Ventosilla" marcan un avance bien definido en la explotación de las propiedades españolas, que están, en general, muy lejos de poder parangonarse con sus similares del extranjero.

No hay razón para esto, y entendiéndolo así, hemos de interesarnos en seguir la marcha de esta finca, que esperamos sea en breve modelo en su género, ofreciendo comunicar a nuestros lectores las enseñanzas que, derivadas de la explotación de "Ventosilla", sirvan de estímulo y ejemplo a los agricultores.

Acierito indudable—de que nos congratulamos—ha sido la designación del ingeniero agrónomo don Ramón Olalquiaga para dirigir la explotación descrita; su juventud y su prestigio, rápidamente adquirido, constituyen para todos la seguridad de que el éxito coronará el esfuerzo del señor Velasco en bien de la agricultura patria, cuyo progreso a todos nos interesa por igual.

Zeda.





# TIERRAS Y ABONOS



## Algo sobre abonos

Por D. Guillermo QUINTANILLA

Ingeniero Agrónomo. Director de la Estación Agronómica Central.

Desde George Ville, creador de la teoría llamada mineral, hasta nuestros días, ha pasado el problema de la fertilización de las tierras por muy distintos modos de apreciación de las circunstancias que habían de tenerse en cuenta para poder esperar de su resolución los resultados apetecidos, que no eran otros que ponerla en disposición de producir cosechas abundantes, capaces de remunerar los gastos del agricultor, debiendo, además, quedar un beneficio a su favor, que, aunque módico, se estimase como remunerador.

Con el sistema de fertilización de la tierra, como con cualquier otro que contribuya al aumento de la producción vegetal, no se resuelve solo lo que por regla general se tiene únicamente en consideración, o sea el beneficio del agricultor. Se resuelve, y esto es mucho más importante, el aumento de la producción del país o de la comarca en donde se perfeccionan los métodos de producción, y con ello no cabe duda que queda aumentada la riqueza y los medios de abastecer a la población y de exportar los sobrantes a cambio de aumentar el numerario disponible para otras necesidades.

Así es que en agricultura no hay que considerar los problemas tan sólo en lo relativo al "beneficio del agricultor", sino más bien teniendo en cuenta el beneficio del país, y el país puede beneficiarse, aun cuando el agricultor "gane poco" aparentemente, al aumentarse la producción vegetal.

Esto es necesario tenerlo muy en cuenta, sobre todo por los que, debido a su representación y actuación en la sociedad y en el Estado, deben contribuir con su cooperación a la prosperidad del país, y a este objeto citaré un ejemplo, que, aun cuando no hace al caso de mi propósito concreto, demuestra lo que digo, para seguir luego adelante.

En determinadas experiencias por mí efectuadas durante largos períodos de tiempo, en cierto lugar las cosechas de trigo obtenidas en las tierras fertilizadas con superfosfato y nitrato sódico han sido siempre crecientes, según han ido aumentando las cantidades de las expresadas sustancias fertilizantes añadidas, y, sobre todo, mucho más en comparación con las "parcelas testigo"; pero al hacer el cálculo económico resultaba que si bien en algunos casos, muy pocos, se ganaba más con la adición de "cierta cantidad" de la sustancia expresada, en la generalidad, o se ganaba lo mismo que en el testigo o se ganaba menos.

Sin embargo, yo considero que el éxito producido por la adición de estos abonos era grande, aun en el caso de que disminuyera en alguna pequeña cantidad el beneficio, pues si se hubiera generalizado en el país el empleo de este sistema de fertilización, la producción vegetal hubiera subido de tal manera, que habría sobrepasado del 50 por 100 de la actual.

Relacionando esto último con lo que viene ocurriendo en España hoy mismo, veríamos en seguida que nuestra Patria se economizaría de un golpe el tributo que tiene que pagar al extranjero al importar todos los años una cantidad de trigo bastante respetable, que en el actual va a llegar a los ocho millones de quintales métricos, saliendo del país 350 millones de pesetas, que contribuyen a desequilibrar nuestra balanza comercial y, sin duda, a producir trastornos en nuestra economía.

Hay que ir, pues, al sistema de fertilización de la tierra, a la par que cualquier otro sistema que produzca aumento de la producción, como medio de enriquecer al país, sin que en algunos casos, y como antes se ha dicho, quiera ello decir que se enri-

quezca el agricultor, pues produciendo un aumento de cosecha indudable, el sistema de abonado, si éste se generalizase como debiera, no cabe duda que por el aumento de producto se establecería la baja en el precio, factor que habría que tener en cuenta al calcular el beneficio del productor, como siempre que se emprende una reforma conveniente, puesto que hay que pensar en la generalización de ella.

Volviendo a lo que me proponía manifestar respecto a los abonos, ya es conocida la evolución que han sufrido las ideas, y hoy no puede darse la importancia que se dió, con tanto calor, hace algunos años, al uso casi exclusivo de los abonos químicos o minerales, pues es cosa probada por la investigación que sin elementos para la renovación de la cantidad de "humus" de la tierra, y sin la presencia de otras sustancias en la misma, por mucho que escaseen en ella, las que llevan estos abonos, su adición no es provechosa.

En estos momentos se está produciendo una nueva evolución en las ideas respecto al modo y forma en que las sustancias deben incorporarse al suelo, y esto, que siempre tuvo mucha importancia, aunque no se la dieran los que no son científicos o técnicos, llega ahora al máximo a favor de las ideas vertidas por Wiegner, Rössler y otros agrónomos. Las del primero sobre la distribución

de los principios activos fertilizantes, según se encuentren combinados o mezclados, y las del segundo sobre la reacción del suelo y la planta.

Todas estas nuevas ideas se han iniciado por consideraciones casi filosóficas, que han sido después comprobadas, hasta cierto punto—y decimos esto porque es modernísimo cuanto sobre ello se hace—, por experiencias que, desde luego, han de repetirse y perfeccionarse mucho, no precisamente porque tenga confirmación, sino para saber dónde puede llegar su importancia.

Como final de esto, que pudiera llamarse prólogo para una serie de artículos, que yo considero de mucho interés, tenemos que decir que hemos llegado a un momento en que las ideas sobre fertilización—sin poder aún afirmar que las que hasta ahora hemos tenido no hayan producido grandes beneficios—están pasando por un período evolucionario en el cual la ciencia y los técnicos tienen que aplicarse más que nunca a trabajar, investigando, experimentando y demostrando las nuevas orientaciones, en las que hay que buscar una gran transformación de la agricultura y de las que hay que esperar resultados no sospechados hasta ahora.

**Guillermo Quintanilla.**

Madrid, 31 de diciembre de 1928.





DEL AGRO MANCHEGO

# EL PRECIO DEL VINO

(Divagaciones sin importancia.)

Por Carlos MORALES ANTEQUERA

Ingeniero Agrónomo, Jefe de la Sección Agronómica de Ciudad Real.



En mi constante y vertiginoso rodar por estos campos manchegos, dimos con nuestros pecadores huesos en un hotel postinero y engañoso de cierta capital simpática, que es honra y prez de la amable y justamente ensalzada región manchega. Era la hora del yantar, y como "había" un hambre loca, nos aposentamos en una mesita del coquetuelo comedor, dispuestos "a quedarnos solos engullendo" lo que fuera poniéndose a tiro. Y así fueron sucumbiendo unas bailarinas aceitunas, tal cual sardinilla que purgó sus pecados inter-oceánicos en aceite de cacahuet, alguna pequeña dosis de margarina hidratada, patatas cocidas con perejil (como si los viajeros fueran loros indeseables), y pare usted de contar en el negociado de "los hors d'œuvres". Surge rozagante la popular tortilla; apeona sigilosa la conocida merluza del Cantábrico; sigue un castizo bistec y epiloga la comedia un plato de fiambres. El compañero ilustra el ágape con agua rica del caño democrático, y yo "oso" pedir para el mismo fin una botella del simpático peleón valdepeñero; en esto "soy muy de mi tierra", lo confieso. Después de saborear una buena taza del rico moka, reposamos la comida en sendas mecedoras chirriosas y pedimos la cuenta.

Nuestro espíritu viajero está más que acostumbrado a los choques violentos y a las emociones sintéticas; pero en aquella ocasión presentí la tragedia, y un pavo de Navidad subió a mi cara; las piernas me flaquearon y me dejé caer pesadamente sobre la mecedora. "Tome, señor—dijo un pollo "rebajao" y ceremonioso—; ya va comprendida

la propina por acuerdo del gremio!". Examinamos aquel documento con la misma emoción que si lo hubiéramos sacado del archivo de Simancas. ¡Cómo no nos engañaba la visera contráctil! Pero no hablemos de la cuentecita, porque eso a nadie interesa; vamos sólo a un "pequeño detalle". Por una botella de vino corriente de Valdepeñas... cuatro pesetas. Con todos los gastos que ustedes quieran ponerle, yo, que soy del gremio vinícola y sé lo que esto vale, puedo asegurar que aquel vino que yo pedí (y que ingerimos a medias con el camarero de tanda), valía sus buenos 50 céntimos en "aquel lugar geográfico". Lo vendían a cuatro pesetas, y como integran 22 botellas la arroba, resulta ésta vendida a la tontería de "¡ochenta y ocho pesetas!!", en tanto que los buenos valdepeñeros andaban a la caza de clientes que quisieran llevárselo a catorce reales. ¿Eh? ¿Qué tal la faenita? Y esto en una capital manchega eminentemente productora del vino. ¿Por qué habíamos de quejarnos si en otros hoteles, en provincias alejadas, nos ocurriera lo mismo...? Vamos al grano, que la cosa es harto seria.

Yo creo que nuestro problema del vino es de lo más sencillo que imaginarse puede. Cuando llevamos quince días sin movimiento en nuestro mercado parece que se nos va a venir encima la catedral de Tomelloso, suponiendo que en Tomelloso hubiese catedral. Vengan telegramas al Gobierno, reuniones, discursos, chillidos, lamentos, etc., etc. ¡¡Viene el desconcierto, el corazón de nuestros viticultores se pone como una mosca en alcohol

y cada hogar es un entierro de tercera!! ;Qué va a ser de "musotros y de nuestros hijos", dicen, sollozando, las bonísimas manchegas, gimoteando y limpiándose la nariz con el pico del pañuelo que llevan en la cabeza! ;Va a ver que "arrojallo"! , mu-sita algún venerable tomellosano de ios que abri-llantan con las costillas el enlucido de los muros en el Casino de San Fernando tomando el sol.

Meditemos.

Nuestra producción media de mosto es de 25 millones de hectolitros; ese mosto se transforma en vino, del que una parte muy considerable, por los deficientes medios de elaboración y otras causas, va a la caldera. Supongamos que estamos frente a 24 millones de hectolitros.

Nuestra exportación fluctúa entre dos millones y dos millones y medio; acaso este último año haya pasado de esta última cifra. Vamos a "corrernos" y aceptemos que haya alcanzado la quimérica cifra de tres millones. Como la producción el año anterior fué de 28 millones, quedan en España 25 millones de hectolitros, o sea un millón menos que la cosecha media, sin exportar nada.

Al elaborarse la actual cosecha no quedaba vino ni para una juerga decente. ¿Qué ha pasado aquí? Pues una de dos: o lo han arrojado, como hacen en mi pueblo con los mulos viejos, "o mos lo hemos soplao", como decía "el hermano" Marcelo Onsurbe. No cabe duda que "mos lo hemos soplao".

Si, pues, sumado el volumen dedicado al alambique, con nuestra capacidad ingeritiva llegamos a 25 millones de hectolitros, nuestro problema "serio" queda reducido a ver que hacemos con un millón de hectolitros. O Pitágoras debió llamarse Domingo, o yo estoy para que me exhiban por las ferias.

"Supongamos" se cumple la ley de vinos; que en un arranque de buen Gobierno surge una disposición, obligando a todos los fondistas, restaurantes, café, etc., etc., que sirvan el vino embotellado, a que se consigne en la etiqueta el precio de adquisición sin que puedan cobrar más del 10 por 100 sobre este precio, y estableciendo severísimas sanciones si fondistas y fabricantes se confabulan para falsear el precio de origen. Supongamos

que se toma en serio "eso" de vigilar las honorables tascas y obligar a que en forma visible aparezcan sobre cada recipiente la clase de vino y su precio. Sigamos suponiendo que con verdadera "prodigalidad" se toman muestras, que se llevan al laboratorio más próximo para su análisis, y se imponen duras sanciones a los que den gato por liebre, como se hace con los que adulteran la leche, y, en general, artículos para el consumo.

Con esto solo, y volviendo a la supradicha capacidad "ingeritiva", tendremos bastante para que el vino que producimos casi en su totalidad se consume en España, y además a que tenga buen precio, porque, en realidad, no son 25 millones de hectolitros los que consumimos, sino 30 a 35, por el coeficiente hídrico de que la unidad "hecto" viene afectada y por la serie de porquerías y combinaciones indo-chinas que los taberneros, en un ambiente de hiperfunción, realizan, con grave daño del agro nacional, pero ventaja para sus gavetas suntuosas y congestivas.

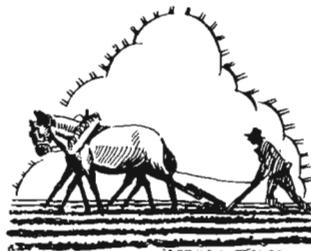
Esto, al propio tiempo que exportamos lo que se pueda; y ello influirá ciertamente en el precio, que cuanto mayor sea, mejor vendrá. Pero que no nos domine la "exportafilia", porque no estamos en ese caso.

Piensen los viticultores manchegos que Argelia va por los 12 millones de hectolitros de producción, y esos caldos, como es lógico, tienen lugar preferente en su metrópoli. Piensen que la viticultura francesa cada día opone resistencia más tenaz a la entrada de los vinos extranjeros, y ello es muy natural, por aquello de que el número uno está antes que el dos, y Dios antes que todos los Santos.

Vengan, pues, "ipso facto", esas medidas de buen Gobierno, complementarias de la Ley de vinos. Cúmplase ésta sin contemplaciones, y ya verán mis amadísimos coadmiradores de los galianos y de las gachas con torreznos cómo no hay tal pa-voroso problema.

O yo estoy en la popular higuera... ;que todo puede ocurrir!

**Carlos Morales Antequera.**





## Cereales y leguminosas.

**Trigo.**—Durante los últimos días de Diciembre se ha cotizado este cereal: en Valladolid, 89 reales fanega; Arévalo, 90; Salamanca, 88; Palencia, 86; en Cataluña, de 52,50 a 53 pesetas los 100 kilos; mercados aragoneses, a 53 y 54 pesetas ídem; Valencia, 53,50 a 55 pesetas; región manchega, de 80 a 88 reales fanega; Murcia, alrededor de 60 pesetas los 100 kilos; Sevilla, de 53 a 55 pesetas; Navarra, a 50 pesetas; Jaén, a 53; Guipúzcoa, a 52; Cuenca, a 50,50 pesetas, y Baleares a 28 pesetas cuartera de 72 litros.

En general, en los mercados reguladores se nota paralización en las operaciones, intentando, tanto compradores como vendedores, defender sus posiciones.

**Cebada.**—Se cotiza: en Valladolid, a 51 reales fanega; Arévalo, a 53; León, a 55; Palencia, a 50; Barcelona, a 42,50 los 100 kilos; Valencia, a 40,50 ídem; Murcia, a 41; Sevilla, de 38 a 41 pesetas, según clases; Ciudad-Real, a 11,50 y 12,50 pesetas fanega; Cuenca, a 42,50 pesetas los 100 kilos; Navarra, a 41 pesetas, y Jaén, a 40 pesetas.

Continúa siendo escaso el movimiento de este grano.

**Avena.**—Valladolid, a 36 reales fanega; Arévalo, a 38; León, a 39; Palencia, a 38; Salamanca, a 38; Ciudad-Real, a 38; Sevilla, a 37 pesetas los 100 kilos; Murcia, a 42 pesetas; Barcelona, a 41; Valencia a 37; Jaén, a 40 pesetas; Cuenca, de 35 a 38.

**Centeno.**—Valladolid, a 67 reales fanega; Arévalo, a 67; León, a 65; Palencia, a 64; Salamanca, a 67; Ciudad Real, a 59 y 60; Murcia, a 60; Avila, a 40,50 los 100 kilos; Jaén, a 44 pesetas ídem; Cuenca, a 39; Galicia, a 50 pesetas los 100 kilos; Zaragoza, a 43 pesetas.

Se nota alguna actividad en los mercados principales.

**Garbanzos.**—Sevilla, de 95 a 130, las clases blancas, y de 65 a 100, las

clases inferiores; Ciudad-Real, alrededor de 45 pesetas fanega de 11,5 kilogramos; Jaén, de 75 a 130, según clases; Barcelona, los andaluces, a 105 pesetas; de Castilla, superiores, de 135 a 170; ídem medianos, de 125 a 140; Baleares, a 23 pesetas la cuartera de 70 litros.

**Yeros.**—Valladolid, a 73 reales los 44 kilogramos; Jaén, a 38 pesetas los 100 kilogramos; Málaga, a 38; Palencia, a 18,25 fanega.

**Lentejas.**—Jaén, a 60 pesetas los 100 kilogramos.

**Arroz.**—En Valencia, en cáscara, a 35 pesetas los 100 kilogramos, y el elaborado, a 52,50; Barcelona, 57; de Benlloch, base 0, a 58.

**Maíz.**—Galicia, a 45 pesetas los 100 kilos; Valencia, triturado, a 41,50 pesetas; Barcelona, maíz Plata, a 39,50 pesetas; Sevilla, a 38; Murcia, a 45; Jaén, a 42; Baleares, a 41,50; Zaragoza, a 42.

**Habas.**—Sevilla, de 40 a 42 pesetas los 100 kilos; Ciudad-Real, a 45; Murcia, a 55; Cuenca a 40; Jaén a 40; Extremadura, a 41; Valencia, de 46 a 50 pesetas; Navarra, a 47,50 pesetas.

## Forrajes y piensos.

**Alfalfa.**—Zaragoza tiene gran demanda y paga a 22,50 y 23 pesetas los 100 kilos, según clases; en Navarra, a 23,50 pesetas; Palencia, a 22 pesetas; Sevilla, a 24.

**Pajas.**—Oscila su precio en las distintas localidades alrededor de 0,75 a 1,00 pesetas arropa para la de cereales, y 0,80 a 1,00, para la de leguminosas.

**Tortas.**—Sevilla, tortas de coco, a 37 pesetas el quintal.

**Harinas.**—Barcelona, de fuerza superior, a 74 pesetas los 100 kilos; extrablanca superior, de 70 a 72; corriente, de 65 a 67 pesetas; Sevilla, de 63 a 70; Murcia, a 70; Ciudad-Real, a 65, y Jaén, a 66.

Este mercado señala la misma paralización que el trigoero.

**Salvados.**—Los subproductos de la molienda no tienen fácil salida en estos días y acusan, en general, flojedad en los precios.

Se cotizan: en Barcelona, cabezuela, a 17 pesetas los 60 kilogramos, con envase; menudillo, a 9 pesetas los 160 litros, y salvado hoja, sobre 6 pesetas los 160 litros; salvadillo, 4,75; Zaragoza, cabezuela, a 18 y 19 pesetas los 60 kilogramos; Navarra, salvado corriente, 30 pesetas los 100 kilogramos; Baleares, de 33 a 38 pesetas el quintal métrico; Jaén, a 35 pesetas ídem; Ciudad-Real, a 20 pesetas los 100 kilos.

## Frutas.

**Naranja.**—Las últimas noticias de Valencia son optimistas en cuanto a cotizaciones se refiere. Sigue aumentando la demanda en los mercados ingleses y alemanes, y ya hay localidades donde está terminada la recolección. Los cosecheros se niegan a vender a menos de 2,25 a 2,50 pesetas arroba, y en la región de la Plana, las clases corrientes se pagan a 25 y 30 pesetas millar; en Murcia se paga a 40 pesetas millar. La cotización media en las subastas de fin de mes en Londres resultó a 14,6 chelines caja. Van exportadas más de 1.400.000 cajas.

## Raíces y tubérculos.

**Patatas.**—Se cotizan: en Palencia, a 3 pesetas arroba; en la región manchega se nota animación, a pesar de la excelente cosecha recogida, debido a las compras del exterior. Se pagan alrededor de 2,45 pesetas arroba; en Sevilla, a 3,30; Murcia, a 14 pesetas los 50 kilogramos; Baleares, a 20 pesetas el quintal métrico; Cuenca, a 24 pesetas ídem; Navarra, a 4 pesetas arroba; en Galicia también hay abundancia en el mercado y firmeza en los precios. Se cotizan entre 11 y 15 pesetas el quintal gallego; en Guipúzcoa se pagan hasta 40 pesetas el quintal métrico.

## Frutos secos.

**Almendras.**—Poca animación en el mercado catalán. Almendra en cáscara mollar, 82 pesetas los 50,4 kilogramos; fuerte común, 32 pesetas los 40 kilogramos; esperanza, 35 pesetas; largueta, 37 pesetas. En grano común, 165 pesetas. En Valencia, la clase comuna, de 54 a 55 pesetas arroba; planeta, a 56; marcona, a 60. Baleares, almendra en cáscara, a 45,5 pesetas los 41,6 kg.; esperanza, 182 a 187 pesetas.

## Productos industriales.

**Acete.**—Siguen los mercados aceites recelosos de marcar precios reguladores de compra y venta. Hay grandes esperanzas por parte de los cosecheros por lo mala que, en calidad y cantidad, viene resultando la cosecha de este año, y la tendencia general es al alza, o por lo menos firmeza. En todas partes quedan abundantes existencias del año pasado, que son las que salen al mercado, pues el de este año aún no interviene.

En Sevilla se paga el aceite de tres grados de acidez a 94 reales arroba; Jaén, a 94 reales; Córdoba, a 96 reales; Málaga, a 94 reales; Región manchega, de 91 a 98 reales; en Zaragoza se paga a 98 y 99 reales arroba los de procedencia andaluza, y a 240 pesetas Hl. los superiores de Aragón de uno a dos grados; en Cataluña, a 35 pesetas los 15 kilogramos, para los de un grado; 33,50 pesetas ídem, para los de dos, y 32 pesetas los 15 kilogramos también, para los de cinco a seis grados de acidez.

Los aceites de orujo se pagan alrededor de 134 pesetas los 100 kilogramos.

**Vinos.**—El mercado manchego bastante paralizado, aunque con firmeza en los precios. Por arroba de 16 litros se paga, en Valdepeñas, 6,60 pesetas; Ciudad-Real, a 6,35; La Roda, a 5,55; Alcázar de San Juan, a 5,50; Daimiel, a 5,30. Los mercados aragoneses cotizan a 44 y 46 pesetas el alquez (120 litros) de vino de 16 grados, y los caldos procedentes de La Mancha, a 35 y 36 pesetas el hectolitro, de blanco, y a 36 y 37, el de tinto, con 13 y 1/2 y 14 grados.

En Cataluña se han cotizado vinos Priorato superiores, tintos, a 12,50 reales grado y carga de 121 litros; Prioratos corrientes, a 12 reales ídem.

En Navarra, las clases corrientes se pagan a 35 pesetas hectolitro; Ba-

leares, a 2,25 el hectolitro-grado; Murcia, a 7 pesetas arroba; Palencia, a 7 pesetas arroba.

**Lanas.**—En general, quedan pocas existencias del último corte, sobre todo por las regiones andaluza y extremeña. En esta última oscilan los precios alrededor de 35 pesetas arroba para clases merinas finas corrientes. En Andalucía se cotiza de 319 a 344 pesetas los 100 kilogramos. En Navarra, la churra blanca se paga a 250 pesetas los 100 kilogramos, y la negra, a 200. Lanas en limpio, de 600 a 750 pesetas los 100 kilogramos. En Baleares se han hecho operaciones a 110 y 130 pesetas el quintal de 42,6 kilogramos.

## Abonos minerales.

Precio por 100 kilogramos: Superfosfato 18/20, a 12 y 13 pesetas; sulfato potásico, a 32,50; cloruro potásico, a 26,50; kainita, a 12,50; sulfato amónico, a 37; nitrato de sosa, a 34,50; cianamida de calcio, a 30,50 pesetas.

## MATADERO

**Vacuno.**—En Madrid se cotizaron: bueyes gallegos, de 2,74 a 2,89 pesetas; vacas de la misma procedencia, alrededor de 2,50 y 2,60; bueyes leoneses, de 2,65 a 2,75; vacas asturianas, 2,55, 2,61 y 2,74; extremeñas, de 2,64 a 2,74; serranas, de 2,60 a 2,80; novillos, de 2,83 a 3,09, y toros cebados, de 3,04 a 3,13; todos los precios mínimos para reses regulares, y los altos, para reses buenas. Terneras de Castilla, de 4,56 a 5,00; montañesas, de 3,20 a 4,13.

Barcelona cotizó: vacas y bueyes gallegos, de 2,40 a 2,70, y terneras de la misma procedencia, a 3,50 y 3,60 pesetas.

Sevilla paga: bueyes, de 2,61 a 2,75; vacas, de 2,76 a 2,90; añojos, de 3,35 a 3,50; terneras, a 4,25.

Bilbao: bueyes y vacas gallegos y asturianos, de 2,65 a 2,90; del país, de 2,90 a 3,00; terneras asturianas, de 3,40 a 3,60; ídem de leche del país, a 3,80.

Murcia paga: a 2,25, las vacas, y a 3,50 y 3,75, los toros cebados.

En Ciudad Real se ha cotizado la arroba en canal a 30 y 32 pesetas, para bueyes y vacas; 36, para toros y novillos; 38 y 40, para terneras.

Palencia, a 28 pesetas la arroba en canal, para vacas, y 36, para ternera.

En todas las plazas hay firmeza en los precios, porque las existencias son todo lo más regulares.

**Lanar.**—Madrid: ovejas, de 2,90 a 3,00; carneros, de 3,35 a 3,50; corderos nuevos, a 4,45.

Barcelona: carneros, de 3,60 a 3,90; ovejas extremeñas, a 4 pesetas; ídem castellanas, de 3,50 a 3,60; corderos, de 4,20 a 4,50.

Sevilla: carneros, a 3,35; ovejas, a 2,90; corderos, a 4,45.

Ciudad Real: ovejas, a 2,50; carneros, 3,00; corderos, 4,00 pesetas.

Palencia cotiza: los lechazos, a 2,25, y en la Baja Extremadura aún no han empezado los tratos de corderos y borregos, haciéndose sólo operaciones a 12,50 pesetas arroba de ovejas viejas.

En general, hay menos existencias que en vacuno en todas las plazas, y los precios acusan la correspondiente firmeza.

**Ganado de cerda.**—Madrid: andaluces y extremeños, a 3,15; blancos, a 3,40 y 3,45.

Barcelona: blancos del país, a 3,55; extremeños, a 3,10 y 3,15; mallorquines, a 3,35.

Sevilla, a 3,10; Badajoz, a 26 y 28 pesetas arroba, en vivo; Jaén, a 30 pesetas ídem; Ciudad Real, a 26 y 28 pesetas; Murcia, a 2,35 pesetas kilo, en vivo; Guipúzcoa, a 2,40, ganado del país.

Los precios siguen subiendo más o menos acentuadamente, según las plazas.

**Ganado cabrío.**—En Sevilla, los machos, a 2,35 pesetas kilo; Ciudad Real, machos, a 3,00 pesetas, y cabras, a 2,25.

## Estado de los campos.

**Castilla.**—Las aguas, y en algunos sitios la nieve, aunque escasa, caída a fines de Diciembre, han asegurado el nacimiento de la sementera. Ha nacido ésta bien en los terrenos flojos y en todos va progresando lentamente por las bajas temperaturas reinantes. Se empiezan a alzar los rastros y a preparar la tierra para las siembras de primavera.

**La Mancha.**—La sementera ha adelantado bastante últimamente y presenta por ahora buen aspecto.

**Extremadura.**—La siembra se hizo en buenas condiciones y la sementera iba prometiendo mucho; pero la falta de agua hace que estén los sembrados estacionados, aunque sin presentar mal aspecto todavía. Sin embargo, en algunos sitios se ha perdido parte de la semilla de las siembras tardías. Los pastizales se conservan con bastante comida.

**Andalucía.**—Los fríos secos por

una parte y la falta de lluvias por otra, han repercutido en las siembras de cereales y leguminosas, que se encuentran atrasadas y que, en algunas zonas, no ha llegado a nacer. Los pastos empiezan a resentirse por la misma causa.

Se han empezado las primeras labores en el olivar, aunque no está muy atemperado por la falta de lluvias.

*Región murciana.*—El estado de los campos ofrece la característica de la desigualdad de lluvias y con ellas la de las siembras, existiendo zonas, como las del Norte y Noroeste donde la cosecha presenta buen aspecto, mientras en las del litoral y zonas bajas no han podido efectuarse las siembras por no haber llovido bastante para ello. Sin embargo, en general, el estado de los campos no es desalentador.

*Aragón.*—Sigue siendo la falta de

lluvias la preocupación de toda la región. Se necesita que llueva pronto y mucho para que pueda nacer la semilla y contrarrestar el efecto de la sequía pasada.

*Cataluña.*—Ha mejorado el estado de los campos debido a las nieves y lluvias caídas últimamente, sobre todo las siembras, resentidas de los vientos persistentes anteriores.

*Navarra.*—En la montaña y zona media se desarrollan bien las cosechas. En la Ribera de Navarra, la cosecha de secano se presenta desastrosa por no haber podido sembrar por falta de humedad y haberse perdido por la misma causa las siembras realizadas en seco.

*Galicia.*—Las cosechas siguen estacionarias a causa del tiempo reinante, dedicándose los agricultores, en su mayoría, a faenas caseras de matanza, salazón, etc., que se efectuaron en inmejorables condiciones.

## NOTAS NECROLOGICAS

### El conde de Montornés.

El día 6 de diciembre de 1928 falleció en Valencia el conde de Montornés y de la Vallesa de Mandor, persona que por sus merecimientos en general y en el orden agrícola en particular constituye pérdida difícil de reparar para el agrarismo nacional.

Don Enrique Trenor y Montesinos nació en 26 de abril de 1861. Estudió la carrera de Ciencias, en la que se doctoró, marchando a Inglaterra y Bélgica a realizar estudios, especialmente agrícolas y sociales, a los que dedicó desde aquel momento su preferente atención.

Introdujo en sus propiedades agrícolas, especialmente en su finca "La Vallesa de Mandor", mejoras varias, entre ellas nuevas normas de contrato y servicios cooperativos muy dignos de estudio y mención.

Su personalidad adquirió gran relieve por los trabajos realizados, debiendo a ellos el ser designado presidente honorario de la Comisión Internacional de Agricultura de París, representar a España en el Instituto Internacional de Agricultura de Roma y ser Académico corres-

pondiente de la Nacional de Agricultura de Francia. Presidió también el Comité de organización del Congreso Internacional de Agricultura celebrado en Madrid en 1911, el V Congreso Internacional de Viticultura y el III Congreso Nacional de Riegos de Valencia de 1921. Era, además, Presidente honorario de varios sindicatos.

Representó en Cortes al distrito de Chiva con carácter agrario y a Valencia como independiente. Convencido de la escasa atención que en la política española se prestaba a su problema fundamental, el del campo, se apartó de la vida pública, continuando en el terreno particular su eficaz labor en pro de los problemas agrarios y sociales.

Mereció numerosas recompensas, entre ellas las grandes cruces del Mérito Agrícola, Carlos III e Isabel la Católica. Por su labor, y en especial por la desarrollada en la organización del Congreso de Riegos de Valencia, se solicitó de los Poderes públicos le concedieran un título del Reino, siendo apoyada esta petición por las fuerzas vivas de la provincia de Valencia. A ello se accedió, concediéndosele

el título de conde de la Vallesa de Mandor con grandeza.

### Don Miguel Ortiz Cañabate.

En 23 de diciembre falleció en Madrid el Ingeniero Agrónomo don Miguel Ortiz Cañabate, persona querida de todos cuantos le conocieron.

Terminó su carrera en La Moncloa, en 1875, y fué nombrado, en 1877, profesor de Agricultura del Instituto de Cabra. En 1879 ganó por oposición la cátedra de Agricultura del Instituto de La Coruña, pero sólo le sirvió este triunfo para tomar posesión de la misma, pues casi al mismo tiempo había ganado, también por oposición, en la Escuela de Ingenieros Agrónomos, la cátedra de Agronomía y Cultivos especiales. Explicó esta cátedra durante treinta y cinco años, pasando por su aula la mayor parte de los Ingenieros y Peritos actuales.

Fuó Subdirector de la Escuela en diferentes ocasiones, y además, director de la misma, en el año 1909.

En 1913 fué promovido a la plaza de Inspector General del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos, permaneciendo en tal cargo hasta su jubilación, en marzo de 1919.

En 1912 fué agraciado con la Encomienda de Número del Mérito Agrícola, cuyas insignias y primoroso pergamino le fueron ofrecidos por la penúltima promoción de alumnos de la Escuela de Ingenieros, a que en su vida hubo de dar clase.

Escribió varios tratados, entre los que se cuentan "Alimentación de los animales domésticos", 1901; "Alternativas de cosechas en Secano", 1901; "Problemas agrícolas", "Cereales de Secano", escrita en colaboración con su hermano don Fernando, y "Memoria sobre los cultivos más importantes de Italia", 1892.

Fuó el señor Ortiz Cañabate un infatigable lector y gran coleccionista de libros. Al jubilarse regaló su valiosa biblioteca a la Junta Consultiva Agronómica.

Descanse en paz el caballeroso Ingeniero Agrónomo, tan querido de cuantos le trataron.

# *j. borobio.* informaciones agrícolas



## El IX Congreso Internacional de Olivicultura.

Del 26 de octubre al 8 de noviembre pasado ha tenido lugar en Túnez el IX Congreso Internacional de Olivicultura.

Por las noticias que a nosotros llegan, ha sido este Congreso de fecundos resultados para los problemas que la producción, la industria oleica y el comercio del aceite tiene planteados. Publicaremos muy en breve una interesante reseña del mismo, redactada por uno de los delegados españoles asistentes a dicha Convención, el ingeniero agrónomo don Antonio Cruz Valero.

## Nuevas disposiciones sobre el comercio de semillas.

El comercio de semillas, que ya en ocasiones anteriores había merecido la atención de los Poderes públicos, ha sido reglamentado de nuevo, según Real orden que publica la "Gaceta" del 8 de diciembre pasado.

Fija dicha Real orden los centros oficiales encargados de los análisis de semillas. Obliga a todos los que a tal negocio se dedican a inscribirse en las Secciones Agronómicas correspondientes y a enviar a ella dos veces al año una relación que exprese la cantidad y procedencia de las semillas vendidas y sus precios, así como el poder germinativo de las mismas.

Ordena también que el personal técnico inspeccione dos veces al año los establecimientos dedicados a este negocio. Fija las sanciones en que incurrirán los contraventores de estas disposiciones y las cantidades en que deben indemnizar a los compradores los que vendan semi-

llas con pureza, peso o poder germinativo menor que el garantizado (1).

Los compradores tendrán derecho al análisis gratuito de la semilla adquirida cuando pase de una cierta cantidad y la muestra se tome ateniéndose a lo dispuesto sobre el particular. Disfrutarán de determinadas ventajas las asociaciones de carácter agropecuario, etc.

Se obliga a que los sacos, bolsas y envases de todo género que contengan semillas destinadas para la siembra, indiquen la clase, peso, datos del poder germinativo, pureza, etc., de las mismas, con multas para los contraventores.

Las semillas que lleguen a España procedentes del extranjero se ajustarán a lo preceptuado para las nacionales.

Es decreto muy interesante, y que, llevado a la práctica, ha de contribuir a aumentar la seriedad de este comercio, que, como otros de carácter agrícola, abonos, etc., necesitan la intervención de los centros oficiales en defensa del comprador.

## El Congreso Internacional de la Viña y el Vino y la representación de la Viticultura nacional en la Exposición universal que debe celebrarse en Barcelona el año 1929.

Por Real orden del ministerio de la Economía Nacional, fecha 7 de diciembre próximo pasado, se ha dispuesto sea declarado oficial el Congreso Internacional de la Viña y el Vino, que con motivo de la Exposición Univer-

sal de Barcelona ha de celebrarse en este punto en 1929. También dispone se haga, con motivo de dicho Congreso, una presentación de la viticultura nacional, con instalación especial para cada provincia, donde se den a conocer las diferentes tierras de nuestros viñedos, las clases de uvas que producen y sus tipos de vinos. De todo ello se expondrán las muestras convenientes, con los resultados del análisis que ha de hacerse para cada una. Se expondrá también el mapa geológico vitícola de España, marcando en él la intensidad del viñedo en cada partido judicial, el instrumental característico de la poda y cultivo a brazo y la forma típica de poder sus cepas.

Se encomienda la ejecución de toda esta obra a una Comisión organizadora constituida en Madrid, que funcionará bajo la presidencia del ingeniero director de la Estación Ampelográfica Central, don Nicolás García de los Salmenes. Es labor de gran importancia para la Viticultura nacional, porque ella dará ocasión de presentar a los diversos países que han de venir a visitarnos con motivo de las Exposiciones de Barcelona y Sevilla, el muestrario de nuestros vinos, los datos de los análisis que de ellos hará la Comisión organizadora y las diversas tierras en que se producen. Ha de ser, a no dudar, exhibición provechosa para nuestros cosecheros, porque, además, se publicará un folleto descriptivo de todas estas instalaciones, para repartirlo entre los visitantes. Solo esto constituiría un anuncio de gran utilidad para nuestra producción vitícola.

El Director del citado centro oficial ha dirigido con este mo-

(1) En el caso de semilla con cuscuta, el comprador podrá hacer la devolución de la mercancía recogiendo su importe.

tivo un extenso cuestionario de datos relativos a los trabajos de la viña y el vino a todas las provincias, cuestionario que, en su día, constituirán ponencias de estudio para el Congreso.

La Comisión organizadora está también en relación con la Oficina Internacional y Comités Científicos Nacionales para la defensa del vino, Instituto Internacional de Agricultura de Roma, Comisión Internacional Permanente de Viticultura y centros técnicos de estos estu-

dios en los 32 países del vino, para dar, con los datos que todos estos le suministren, la extensión adecuada a los trabajos del Congreso.

Esta Revista, que ha de dispensar siempre todo su apoyo a cuanto sea manifestación del progreso agrícola, se adhiere al éxito del Congreso Internacional de la Viña y el Vino y promete tener a sus lectores constantemente al corriente de cuanto se relacione con tan importante Certamen.

## Enseñanza agrícola

**El nuevo plan de estudios de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos y la Escuela Profesional de Peritos Agrícolas.**

La "Gaceta" del 2 de diciembre publica los nuevos reglamentos a que se refiere el título. El de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos, como centro nacional de enseñanza superior técnico-agrícola, donde se cursan las enseñanzas necesarias para obtener el título de Ingeniero Agrónomo, y el del segundo como centro de enseñanza agrícola en su grado medio donde se expedirá el título de Perito agrícola.

En la Escuela se admitirán dos clases de alumnos: oficiales y libres.

Los alumnos oficiales necesitan, para ingresar en la Escuela, en primer término, poseer el título de bachiller, según el plan antiguo de enseñanza, o bien haber aprobado el bachillerato elemental, según el nuevo plan, y además aprobar, mediante examen, en la Escuela, dos grupos de materias, compuestas principalmente de Matemáticas, Biología y Dibujo, y además los idiomas francés e inglés (1).

Las enseñanzas dentro de la Escuela se distribuyen en cinco cursos, de un año de duración, y uno más de un trimestre, incluyendo en cada uno las mate-

rias que se detallan en el periódico oficial.

El aprobar todas las disciplinas del plan dará derecho al título de Ingeniero Agrónomo, único válido para cargos profesionales al servicio del Estado, Provincia, Municipio, etc.

Los alumnos libres necesitan análogos requisitos para su ingreso, y el plan de enseñanza es el mismo que para los oficiales. A esta clase de alumnos se les expedirá certificación de suficiencia en las asignaturas que vayan aprobando, y al final de estudios un diploma.

Indica, además, la "Gaceta" cómo han de repartirse las enseñanzas entre los profesores, e incluye otras disposiciones de interés referentes a la función del director, subdirector, secretario, Junta de profesores y otros extremos de régimen interior.

Las enseñanzas de la Escuela Profesional de Peritos se darán también a las mismas dos categorías de alumnos, oficiales y libres, que las de ingeniero.

Para ingresar en esta Escuela como alumnos oficiales se necesita aprobar en la Escuela de Peritos tres grupos de materias, que pueden aprobarse sin orden alguno. Habrá para esto dos convocatorias, una en junio y otra en septiembre.

Las enseñanzas dentro de la Escuela se distribuyen en tres cursos de un año cada uno. La aprobación de éstos dará derecho al título de perito agrícola.

Completan el Real decreto las disposiciones transitorias pertinentes.

## La Escuela de Jardinería de Aranjuez.

Va a empezar este año sus enseñanzas la Escuela de Jardinería de Aranjuez. Ha sido establecida en terrenos cedidos en dicha localidad en el llamado Jardín de la Isla, de unas 30 hectáreas, cedidos por S. M. el Rey para estos fines. La enseñanza que en ella recibirán los alumnos será a la vez teórica y práctica, la primera destinada a los elementos de las ciencias aplicadas al estudio de los procedimientos especiales del cultivo hortícola y de los jardines.

La enseñanza práctica tiene que suministrar la habilidad manual suficiente para permitir ejecutar todas las operaciones culturales.

Los estudios durarán dos cursos y medio. Cada curso se dividirá en dos períodos, el primero de cuatro meses y medio, de febrero a junio, y el segundo de tres meses, de septiembre a diciembre.

La instrucción es gratuita. La admisión de alumnos será por concurso, que se celebrará en la última decena del mes de enero de cada año, mediante ejercicios escritos y orales, sobre los fundamentos de ortografía, aritmética, sistema métrico y nociones de geometría, de zoología y de botánica.

La Escuela expedirá el diploma de maestro jardinero para los alumnos que cursen con gran aprovechamiento, y un certificado de estudios con el nombre de jardinero horticultor a los restantes alumnos que aprueben sus estudios en esta Escuela.

El diploma de maestro jardinero tiene carácter oficial y da derecho a solicitar en los centros del Estado que tienen establecido servicios de maestro jardinero, horticultor, dibujantes y paisajistas, capataces-hortícolas, capataces-jardineros, viveristas, productores de semillas, etcétera.

Los Ayuntamientos, Diputaciones Provinciales, Sindicatos, Cámaras, etc., pueden fijar por un año un determinado número de becas para los alumnos que no tengan medios bastantes para costearse los estudios.

(1) Para aprobar estas asignaturas habrá dos convocatorias anuales, una en junio y otra en septiembre.



La Sección de Bibliografía de la Revista AGRICULTURA se propone, por una parte, dar cuenta de las nuevas publicaciones españolas o extranjeras relativas a asuntos agrícolas y ganaderos que puedan ofrecer algún interés para nuestros lectores. Además, y a esto es a lo que dedicaremos más atención, contestaremos las consultas bibliográficas de nuestros lectores sobre determinadas cuestiones agrícolas, informándoles de las publicaciones más indicadas para el caso consultado. Algunas veces incluso estaremos en condiciones de proporcionarles temporalmente ejemplares de algunos de los libros aconsejados.

No pretendemos reducir a estos puntos el alcance de la sección, sino que también daremos cabida en ella a cuantas nuevas orientaciones se nos indiquen.

#### La "Biblioteca Agrícola Paravia".

Es una interesante colección italiana, cuya finalidad es la divulgación de la técnica agropecuaria entre agricultores y ganaderos. Los volúmenes, de excelente presentación y precio reducido, están escritos con un criterio práctico y de aplicación inmediata de los modernos conocimientos agronómicos.

La biblioteca está dividida en dos series. En la propiamente Agraria, dirigida por el profesor Manvilli, han aparecido ya 23 volúmenes, entre los que citaremos el *Manual del inerteador* (por Bernini), *El arroz* (Claneli), *La remolacha* (Consolani), *La filoxera* (M. Topi), *Normas de fruticultura práctica* (Boni), *Cultivo del tomate y Cultivo de la patata* (ambos de Bassi), *Piscicultura en los arrozales* (Chiapelli), etc. Hay otros muchos en preparación.

Dirige la serie Zootécnica el profesor Vezzani, y de ella se han publicado ya 15 volúmenes. Entre ellos: *Silos para forrajes* (E. Torti), *El caballo* (F. Faelli), *La mula* (R. Giullani), *Gusanos e insectos parásitos del*

*ganado* (A. Bartoluzzi). En otros lugares de esta sección reseñamos algunos de los últimamente publicados.

#### Agendas y Prontuarios.

WERY (G.).—*Agenda aide-memoire Agricole pour 1929*. 432 páginas. Librairie J. B. Bailliére. París. (11 francos en rústica y 22 encuadernada.)

En esta agenda de bolsillo, bien conocida de técnicos y agricultores, se encuentran reunidos en un pequeño volumen numerosos datos indispensables en la moderna Agricultura: abonos, siembras, labores, máquinas, ganadería, industrias, construcciones agrícolas, etc. Siguen unos cuadros de contabilidad para labores, abonos, alternativas de cultivos, compras y ventas, jornales y el Calendario agrícola, con espacios en blanco para anotaciones diarias y resúmenes mensuales de ingresos y gastos.

La edición de 1929, además de estar al día en los datos administrativos, comprende dos nuevos capítulos: uno sobre "La Meteorología agrícola y la T. S. H.", y otro sobre "Electricidad agrícola".

NICCOLI (V.).—*Prontuario dell'Agricoltura e dell'Ingegnere Agrario*. 9.ª edición, revisada y puesta al día por A. Fantl. Milán, 1928. "Manuals Hoepli". (699 páginas, con 127 tablas y 115 grabados, 28 liras.)

Acaba de aparecer esta nueva edición del famoso Prontuario de Niccoli, de tanta utilidad para los agrónomos, peritos agrícolas y agricultores que conozcan el italiano, por la enorme cantidad de datos prácticos, técnicos y económicos, sobre todas las cuestiones relacionadas con la Agricultura y la Ingeniería rural que contiene.

Se encuentran reunidos en este manual normas y datos numéricos sobre labores, riegos, saneamientos, construcciones rurales, maquinaria, cultivos, ganadería e industrias, abonos, mano de obra, valoración, etc.

Muerto Víctor Niccoli, el ilustre ingeniero agrónomo italiano, en 1917, su sucesor el ingeniero Fantl ha revisado la obra en las últimas edicio-

nes, completándola especialmente en las partes relativas a Motocultivo. Construcciones rurales en cemento armado y Saneamiento de tierras.

#### Química agrícola.

CERIGHELLI (RAOUL).—*Leçons de Chimie agricole (Cours élémentaire)*. París, 1924. Doin, editor. ("Biblioteca de Enseñanza técnica y profesional", 15 francos.)

En este libro el autor expone, de un modo elemental y al alcance de personas con escasa preparación científica, los conocimientos químicos más importantes sobre las tierras y la vida de las plantas, así como sobre la utilización racional de los abonos.

#### Apicultura.

BALARI (ALBERTO).—*Iniciación a la técnica apícola. (Nociones de Apicultura.)* Gerona, 1928. (40 páginas, 1,50 pesetas.)

CALAMIDA (D.).—*L'Ape (La abeja)*. Turín, 1928. "Biblioteca Agrícola Paravia". (140 págs., 35 figs., 9 liras.)

Es un pequeño manual práctico para las personas que deseen iniciarse en la cría de abejas.

Dedica el autor la primera parte de su libro a detallar la vida de estos insectos de un modo interesante y útil, tratando la segunda de la vida del apicultor, instalación del colmenar, material apícola, etc.

#### Agricultura del Norte de África.

RIVIÈRE (H.).—*Traité pratique d'Agriculture pour le nord de l'Afrique*. París, 1928. (Société d'Éditions géographiques, maritimes et coloniales, 45 francos.)

#### Construcciones rurales.

TORTI (E.).—*I silos per foraggi*. Turín, 1928. Biblioteca Agrícola Paravia. (104 págs., 16 figs. y X láminas, 7,50 liras.)

Trata este librito de la construcción de silos y de la práctica del ensilaje, refiriéndose especialmente al silo italiano (tipo cremasco), que difiere del americano no sólo en el sistema de construcción y funcionamiento, sino también en la calidad del forraje obtenido. En el silo italiano la compresión del forraje se hace por un cierre o tapa móvil, cargado de pesos, y que permite conservar forrajes a medio secar, conservados por el anhídrido carbónico que se desprende en la masa comprimida.

## Prados.

RIDRUEJO (L.), ingeniero agrónomo.—  
*Prados permanentes*. Soria, 1928.  
Consejo Provincial de Fomento.  
(44 páginas.)

## Viticultura.

GARCÍA DE LOS SALMONES (N.).—*La replantación del viñedo filoxerado*.  
Madrid, 1928. Servicio de publicaciones agrícolas de la Dirección General de Agricultura. (53 págs.)

## Cultivos tropicales.

HOUARD, CASTELLI ET LAVERGNE.—  
*Contribution à l'étude du palmier à huile en Afrique Occidentale*.—  
Paris, 1928. Librería Larose. (93 páginas, 200 grabados, 10 francos.)

## Jardinería.

BELLAIR (G.).—*Décorations et mosaïques florales*. Paris, 1928. Librairie Agricole de la Maison Rustique. (208 págs., 280 grabados, 12 francos.)

## Ganadería.

SALAZAR (Z.), ingeniero agrónomo.—  
*Ganadería española*. (Temas agropecuarios.) Alimentación, razas, mejora y explotación del ganado. Madrid, 1928. (204 páginas.)

Forman este libro varios trabajos, ya publicados en diarios y revistas, en los que el autor expone sus puntos de vista sobre los problemas fundamentales de nuestra ganadería.

Los forrajes y la alimentación del ganado, las razas de los animales doméstico-agrícolas, su explotación y mejora, son temas tratados de un modo claro e interesante.

Es un libro que deberían leer todos los ganaderos.

ASOCIACIÓN GENERAL DE GANADEROS.—  
*Ganadería española. Razas selectas*. Madrid, 1928. (55 páginas, con fotografías.)

Con esta publicación, lujosamente editada en tres idiomas (francés, inglés y español), se propone la Asociación de Ganaderos de España dar a conocer en todo el mundo la valía de nuestras razas caballares y asnales, cabras murcianas y granadinas y ovejas merinas.

## Enfermedades del ganado.

SALAZAR (Z.).—*Enfermedades del ganado. Manual práctico para ganaderos*. Madrid, 1928. (255 páginas.)

Como indica el subtítulo, es un manual práctico en que están resumidos los conocimientos elementales, necesarios a todo ganadero culto, sobre las enfermedades de los animales domésticos.

J. del C.



*Industria Pecuaria*.—1 diciembre 1928.—“Los efectos del Control: La vaca alemana “Dahlie”, por J. Díaz y Muñoz.

El autor señala a la vaca Dahlie como la de mayor producción mantequera de Alemania que produjo en control oficial en un año 11.691 kilogramos de leche, con una riqueza en materia grasa de 4,36 por 100, equivalentes a una producción de 510 kilogramos de manteca en 365 días; es decir, 1.397 gramos diarios.

Semejante producción, que califica de excepcional, dice se ha logrado poner de manifiesto merced a los libros genealógicos, y señala la importancia que para descubrir ejemplares sobresalientes en nuestra ganadería tienen los servicios de reciente creación, “Libros genealógicos y control lechero”, por medio de los cuales espera se podrá mejorar notablemente la producción ganadera, tanto en cantidad como en calidad.

*Industria Pecuaria*.—1 diciembre 1928.—“Utilización de los orujos de uva en la alimentación del ganado”, por J. L. L.

Recomienda en su trabajo el autor la aplicación del orujo de uva en la alimentación del ganado, dando instrucciones para salvar los inconvenientes del olor pronunciado que tanto desagradea al mismo cuando se quiere dar a aquél aplicación inmediata.

Igualmente señala y trata de salvar los perjuicios que ocasionan en la digestión el raspón, y la granilla que por su materia leñosa perturban aquella grandemente.

Expone también la composición media del orujo, así como algunas raciones sancionadas por la práctica para ganado caballar y mular de tiro, vacuno de engorde y ganado lanar.

*La Hacienda*.—Diciembre 1928, página 452.—“Gallineros de hormigón”.

En breves líneas se detallan las ventajas que se obtienen con estas construcciones y se hace un estudio detallado de las mismas. El trabajo viene ilustrado con dos fotografías y tres planos correspondientes a esta clase de construcciones agrícolas.

*El Crédito Agrícola*.—Noviembre 1928.—“Las Cooperativas Agrícolas y las ventas en común”, por Rivas Moreno.

Señala el señor Rivas Moreno las ventajas que ha reportado a los Sindicatos Agrícolas de España las normas cooperativas, haciendo especial mención al Sindicato de Jávea, que no solo ha conseguido en poco tiempo operar con capital propio, sino que ha extendido el radio de sus actividades, que al principio estaban limitadas exclusivamente a la adquisición de semillas y abonos.

Después de establecer su cooperativa de consumo fundó dicho Sindicato su Caja Rural, vieniendo una y otra en la actualidad prósperamente. Consecuencia de ello ha sido que la almendra de Jávea, que siempre fué muy solicitada y que no producía al agricultor los beneficios debidos al ser éstos disminuidos por la gestión de los intermediarios, desde ue se han iniciado las ventas en común, los beneficios exceden en un 30 por 100 a las más altas cotizaciones alcanzadas antes de asociarse para las ventas.

Igualmente muestra el autor las ventajas obtenidas en el mismo sitio al vender en común las naranjas.

Karsten Iversen.—“La acción fertilizante del estiércol con su retraso en enterrarlo”.—*Tidsskrift for Planteaol*, pág. 669.

Resulta de sus experiencias la gran importancia que tiene el enterrar inmediatamente el es-

tiércol. Solo retrasarlo seis horas le hace perder el 2 por 100 de su valor fertilizante. Si se retrasa un día las pérdidas, llegan al 15 por 100. Y esto que ocurre bajo el cielo danés se verá indudablemente aumentado en nuestro clima.

*El Progreso Agrícola*.—15 diciembre 1928.—“Gorriones y cosechas”.

Juzga el autor que los daños ocasionados en los campos por los gorriones son de mayor cuantía que los efectuados por la langosta, cuya zona de destrucción es más limitada.

Hace referencia a la historia de los gorriones en América, introducidos por creerlos beneficiosos, por el alemán Bicker, si bien ahora es una de las preocu-

paciones de los agricultores americanos al ver amenazadas sus cosechas.

Después compara las épocas de alimentación insectívora y granívora de los gorriones, y expone su creencia de que los daños causados, consumiendo granos son mayores que los beneficios que reportan al destruir insectos, y máxime teniendo en cuenta que entre éstos también destruye algunos beneficiosos al agricultor.

Termina invitando a exponer opiniones autorizadas, que si, como espera, son desfavorables para los gorriones, permitan a las entidades agrarias solicitar del Gobierno que éste autorice la caza y destrucción de las aves de que tratamos.



“Gaceta” del 4 de diciembre.

Real decreto disponiendo que pasen a depender del ministerio de Instrucción Pública los terrenos de la llamada Moncloa, así como los de la finca de la Florida; en total, unas 300 hectáreas, con destino al emplazamiento, construcción y servicios de la Ciudad Universitaria, menos una superficie de unas 16 hectáreas, ampliables a cuatro más, en la porción correspondiente a cada uno de los departamentos de Economía Nacional y Fomento, de los cuales seguirán dependiendo.

—Idem id. autorizando al director general de Acción Social y Emigración para que en nombre del Estado renuncie a los eventuales derechos que éste pudiera ostentar sobre el coto redondo de Villaverde de Sandoval (provincia de León).

“Gaceta” del 12 de diciembre.

Real orden disponiendo que la declaración anual de superficies sembradas que con arreglo a anteriores disposiciones deben presentar los agricultores anualmente durante el mes de diciembre, se haga durante el de enero de cada año.

“Gaceta” del 13 de diciembre.

Publica la convocatoria para pen-

sionar en el extranjero 34 obreros manuales correspondientes a varias industrias, entre las que se incluyen las derivadas de la agricultura. Los obreros agricultores necesitan acreditar haber recibido buena enseñanza primaria y estar comprendidos entre los veinte y treinta y cinco años. La Junta Central de Perfeccionamiento Profesional Obrero—Prado, 26, Madrid—suministrará a quien lo solicite verbalmente o por escrito cuantos detalles e informaciones le pidan relacionados con esta convocatoria y condiciones generales de la pensión.

“Gaceta del 14 de diciembre.

Real orden declarando oficial el Congreso Internacional de la Viña y el Vino que ha de celebrarse coincidente con la Exposición Internacional de Barcelona, proyectada para el año de 1929.

—Idem disponiendo que las cantidades que como producto de la recaudación del impuesto especial de plagas del campo figuran en las cuentas corrientes del Banco de España y sus Sucursales a nombre de los Consejos Provinciales de Fomento, figuren en lo sucesivo a nombre del Ministerio de Economía Nacional, por estar próximos a disolverse los citados Consejos de Fomento.

“Gaceta” del 19 de diciembre.

Real orden que se constituya un Comité para preparar y organizar la celebración del Primer Congreso Nacional del Aceite de Oliva en Sevilla, coincidente con la celebración de la Exposición Ibero-Americana, en la que existe el Palacio del Aceite. Se pone a disposición del Comité nombrado para tales efectos 500.000 pesetas, con cargo a los fondos constituidos para la propaganda genérica del aceite de oliva español.

La misión del Comité será preparar y organizar el Primer Congreso Nacional de Aceite de Oliva y una Exposición Nacional de Aceite de Oliva en todas las regiones españolas.

—Real orden disponiendo que el Servicio de Informaciones Agrícolas pase a depender del Consejo Agronómico.

“Gaceta” del 21 de diciembre.

Real orden disponiendo que en concepto de bonificación de derechos arancelarios se devuelva a los mlturadores importadores de trigo las cantidades que figuran en una relación que se inserta.



En esta sección resolveremos cuantas preguntas nos dirijan nuestros suscriptores, siempre que se nos hagan de manera clara y concreta y que, además, tengan relación íntima y directa con la industria agrícola.

Nuestras respuestas serán publicadas en la Revista o en el Boletín quincenal, sin que sobre estos extremos quedemos obligados a mantener ninguna clase de correspondencia privada.

Estos informes llevarán el aval de distinguidos y acreditados especialistas, como comprobarán nuestros lectores a medida que vayan apareciendo sus firmas.

Esperamos confiadamente que esta sección ha de reportar grandes beneficios a quienes sepan hacer uso adecuado de la misma y de las normas que les aconsejamos.

En nuestro número próximo aparecerán las consultas recibidas durante el mes de enero actual.



## Movimiento de personal.

### Ingenieros agrónomos.

Día 4 de diciembre de 1928.—La Dirección General de Agricultura ha acordado se anuncien las plazas servidas interinamente en el Cuerpo de Agrónomos, para proveerlas definitivamente con ingenieros de dicho Cuerpo en servicio activo. La "Gaceta de Madrid" publicará dicho anuncio, que se refiere a los cargos siguientes:

Director de la Granja Escuela de la Coruña, ingeniero de la Sección Agronómica de Granada, jefe de la Sección Agronómica de Lérida, director de la Estación de Horticultura y Jardinería de Aranjuez, director de la Estación de Arboricultura y Fruticultura de Málaga, ingeniero de la Granja de Navarra.

Día 4 de diciembre.—Don Ramón de Irazusta Tolosana es destinado a la Estación de Viticultura y Enología de Haro (Logroño).

Día 6 de diciembre.—Don Carlos Inzenga Caramanzana, ingeniero aspirante, es destinado al Servicio de Cátedra Ambulante de la región

Mancha-Extremadura, con residencia en Ciudad Real.

Día 10 de diciembre.—Don José Benito Barrachina, que servía en el Protectorado de España en Marruecos, pasa, a petición propia, a supernumerario.

Día 14 de diciembre.—Don Francisco Menéndez Martín ha sido nombrado oficial de la Orden de Leopoldo II de Bélgica, previo "placet" concedido por el Gobierno español.

Día 28 de diciembre.—Don Juan José Fernández Uzquiza, ingeniero tercero reingresado en servicio activo, es destinado a la Estación de Patología de la Granja Escuela de Capataces Agrícolas de Valladolid.

### Ingenieros de Montes.

Durante el pasado mes de diciembre no ha habido movimiento de personal en este Cuerpo.

### Inspectores de Higiene y Sanidad Pecuaria.

Día 19 de diciembre.—En las últimas oposiciones efectuadas para ingreso en este Cuerpo de Oficiales de

Administración Civil de segunda clase, han sido aprobados: Don Aurelio Arce, don Emiliano Ruiz Montoyo, don Salvador Martín Lomeño, don Juan Jaume Miralles, don Mariano Jiménez Ruiz, don Luis Martínez Herce y don Antonio Moreno Martínez, por cuyo orden han sido aprobados y pueden optar a las vacantes disponibles en Paymogo, Piedras Albas, La Junquera, Fermoselle, Alós, auxiliar en la Inspección General y Las Palmas (Canarias).

### Inspectores de Sanidad Pecuaria.

Día 28 de diciembre.—Don Juan Ros Pie, destinado a la provincial de Lérida, falleció.

### Ayudantes del Servicio Agronómico.

Día 3 de diciembre.—Don Enrique Maciñeira Lage, afecto a la División Agronómica de Experimentaciones de Palencia, ha sido trasladado al Servicio del Catastro, dependiente del ministerio de Hacienda.

Día 5 de diciembre.—Por pase a supernumerario del ayudante primero don José López Grau, asciende a ayudante primero don Mariano Sánchez Gabriel Olmedo, e ingresa como ayudante segundo don José Vicente Montoya Lahoz, siendo éste destinado a prestar sus servicios a la División Agronómica de Experimentaciones de Palencia.

## INTERESANTE

*AGRICULTURA* desea ser útil a sus lectores, y para ello, desde su nacimiento, se esforzará en servirles informaciones y trabajos que rindan beneficio y provecho para todos.

Con esta finalidad, y con la de que los que colaboren en nuestra Revista seleccionen por sí mismo y se superen en sus artículos, hemos organizado un **concurso** para premiar al artículo y al escritor que sean más del agrado de nuestros lectores, según voto expreso de los mismos.

Además, para corresponder al apoyo y entusiasmo despertado por nuestra Revista, aun antes de nacer, nos creemos obligados a significar nuestro agradecimiento de una manera útil y positiva. Para ello, y en justa reciprocidad al favor dispensado por nuestros suscriptores, *AGRICULTURA* les obsequiará con varios regalos, modestos, pero útiles y adecuados a la industria agrícola, que se sortearán en Diciembre de 1929 entre todos los suscriptores que lo sean por plazo de un año.

Los detalles y condiciones de estos dos concursos los haremos públicos en uno de nuestros próximos números.



### Determinación del gluten en las harinas.

Es de gran importancia para harineros y agricultores saber si la harina que disponen es de primera o segunda calidad, pues si una harina que creen de primera y por tal la venden, resulta de segunda, podrán tener sanción gubernativa si les descubren el fraude; y en el caso contrario, es decir, que vendan como harina de segunda otra que por su riqueza pudiera venderse como de primera, sufrirán una merma en sus intereses.

Se considera una harina de trigo de primera cuando estando la riqueza de sus componentes dentro de los límites que señalamos al final, tenga una riqueza en gluten húmedo mayor de 30 por 100 y un grado aleurométrico mayor de 40. Las harinas de segunda tienen un gluten húmedo menor de un 30 por 100 y un grado aleurométrico comprendido entre 30 y 40.

La determinación exacta del gluten debe hacerse en un laboratorio químico; pero su determinación aproximada la puede hacer el mismo agricultor o harinero, procediendo de la manera que a continuación exponemos:

Se pesan con exactitud 250 gramos de harina y se colocan en el centro de un pañuelo de hilo bien tupido; hecho esto, se sostiene el pañuelo por sus cuatro puntas y se ata con una bramante fuertemente de manera que la harina quede bien encerrada en la bolsa así construída, procurando que ésta sea algo mayor que el espacio ocupado por la harina.

Colocando la bolsita debajo de una corriente de agua (que no sea cáliza; agua de lluvia, por ejemplo), se amasa con la mano. Al principio el agua que

escurra será blanquecina, debido al almidón que arrastra; pero poco a poco se irá aclarando, hasta que llega un momento en que parece que sale completamente limpia. En este caso, y separada de la corriente de agua, se comprime bien la bolsita sobre un vaso, agregando sobre el líquido así recogido unas gotas de tintura de yodo; si queda el agua teñida de azul es indicio de que está poco lavada. En este caso se seguirá nuevamente lavando hasta que, repetido el ensayo, no se azulice el agua en el vaso. Conseguido esto, se desata el pañuelo y se pesa el contenido de la bolsa, que es una masa pegajosa formada por el gluten húmedo; dicho peso, multiplicado por cuatro, nos dará la riqueza de gluten húmedo por mil partes de harina.

Según el Real decreto del 17 de septiembre de 1920, las harinas de trigo de buena calidad deberán tener la siguiente composición:

- 10 a 16 por 100 de humedad.
- 8 a 15 por 100 de gluten seco.
- 28 a 36 por 100 de gluten húmedo.
- 1,5 por 100 de cenizas.
- 3,5 por 100 de celulosa y una acidez expresada en ácido sulfúrico menor del 1 por 100.

### Heridas en los animales.

Con frecuencia sufren rozaduras los animales de labor, bien con los arreos o con las máquinas o los carruajes que arrastran; mas con frecuencia también no se les concede ninguna importancia ni se les procura ningún remedio.

Las heridas en los animales no se deben abandonar, esperando la cicatrización, que unas veces se forma rápidamente, pero otras son focos de infección y lugar predilecto de las moscas,

que tanto los atormentan y castigan.

Todo agricultor o ganadero que estime su ganado debe acudir al veterinario para que desinfecte y cure las heridas que en el mismo se produzcan; pero si, por la distancia de su casa de labor, no le fuera fácil o posible en determinados momentos, bueno sería que tuviera siempre preparada la siguiente pomada antiséptica:

Vaselina neutra..... 10 partes.

Salicilato de sosa.... 1 "

para usarla de la manera siguiente:

Producida la herida, lavará ésta cuidadosamente durante dos o tres días con jabón negro y agua limpia y templada, extendiendo con cuidado a continuación la pomada; quedando de esta manera desinfectada aquélla y activándose con ello la cicatrización.

### Conservación de arreos y arneses.

Para que duren largo tiempo, en el conveniente estado de flexibilidad, los arreos y arneses, es recomendable tratarlos de vez en cuando de la manera que a continuación exponemos:

Con un trapo empapado en agua se limpian sucesivamente hasta conseguir que, infiltrada el agua en el cuero, éste adquiere una buena flexibilidad; logrado lo cual, se extiende y frota dos o tres veces sobre ellos una mezcla de aceite y sebo, mezcla que, naturalmente, se habrá calentado y agitado antes para que, fundido el sebo, pueda formar con el aceite una pasta homogénea al enfriarse; preparados de esta manera, los cueros son menos dañados por la humedad y resisten en buen estado mayor tiempo que si se abandonan sin prodigarles dichos cuidados.

## AGRICULTORES

Cultivad vuestros campos y viñedos, desfondad vuestras tierras, arrancad vuestras cepas atacadas de filoxera con los insuperables **tractores a ruedas y oruga**

**RENAULT**



Con el **tractor oruga 20/40 CV. RENAULT**, se hacen desfondas de 70 cm. en tracción directa con un **consumo mínimo** y una **duración máxima**.

PRESUPUESTOS Y DETALLES A LA

**S. A. E. de AUTOMOVILES RENAULT**

MADRID { Dirección, Oficinas y Depósito: Avda. Plaza de Toros, 7 y 9.  
Salón de Exposición: Avda. Pi y Margall, 16.

Sucursales: { SEVILLA: Martín Villa, 8. (En la Campana.)  
CORDOBA: Concepción, 29.

AGENCIAS EN TODAS LAS PROVINCIAS

## VENTOSILLA

**ARANDA DE DUERO**

Venta de polluelos recién nacidos, descendientes de gallinas muy productoras, cuya puesta ha sido registrada.

**Raza Leghorn blanca**

PRECIOS

La docena.... 19 pesetas con embalaje

El ciento..... 155 » » »

**NOTA.-Comprometida toda la producción hasta el 24 de Abril, solo podrán servirse pedidos a partir de esa fecha.**

## TÓPICO FUENTES

PARA VETERINARIA

Eficacísimo para todos los casos en que se desee una revulsión energética sin destruir ni modificar el pelo.

« 61 AÑOS DE ÉXITO CRECIENTE

ELIXIR ANTICÓLICO FUENTES

INYECTABLES FUENTES PARA VETERINARIA

**PALENCIA**

## F. GARAY - Optico

Aparatos de Meteorología  
Gemelos prismáticos

**Gafas y Lentes**

Correcta ejecución de las recetas de los Señores Oculistas

Carrera de San Jerónimo, 1.-Teléfono 15817

**MADRID**

## BOLETIN DE SUSCRIPCION

D. ...., domiciliado en ....., provincia de ....., calle de ....., núm. ...., de profesión ....., se suscribe a «Agricultura», revista agropecuaria, por un (\*) ....., comprometiéndose a abonar el importe de esta suscripción, con arreglo a las condiciones contenidas en este Boletín.

de ..... de 19.....

(\*) Año o semestre.

(Firma y rúbrica del suscriptor.)

Córtese y envíese a «AGRICULTURA», Caballero de Gracia, 34, 2.º.—MADRID

Resumen de las Observaciones Meteorológicas de la quincena del 10 a 25 de Diciembre.

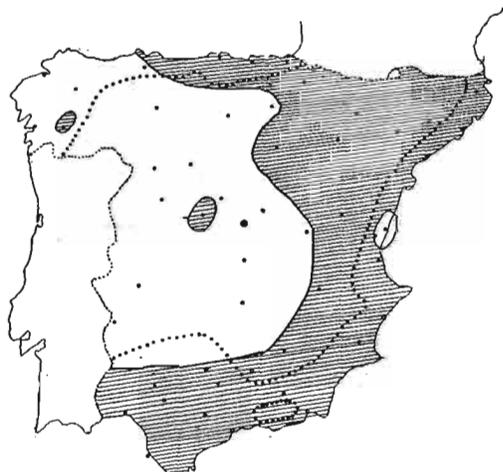
La quincena que terminó el día 25 del pasado diciembre se caracterizó por un descenso general de temperatura, propio de la estación, en toda la Península, con abundantes escarchas, fríos intensos y nieblas.

Las bajas temperaturas causan ahora pocos perjuicios en los campos del interior, pero en la región naranjera constituyen motivo de preocupación porque aumentan las probabilidades de helada, que aun siendo poco intensa, puede acarrear la pérdida de la parte de cosecha pendiente de recolección en los huertos comarcanos. Hasta ahora, como puede verse en nuestro gráfico, no ha helado en Levante. Es de desear que en la próxima quincena, la más peligrosa del año, ocurra lo mismo.

Las lluvias han sido generales durante el mismo tiempo, salvo en la región sudeste; pero de poca duración e intensidad, excepto en la zona norte y noroeste, como puede apreciarse en el gráfico adjunto. Las lluvias en esta época del año no corresponden a ninguno de los periodos críticos de nuestros grandes cultivos, siendo principalmente beneficiosos por contribuir a moderar el frío y sus efectos sobre la vegetación.

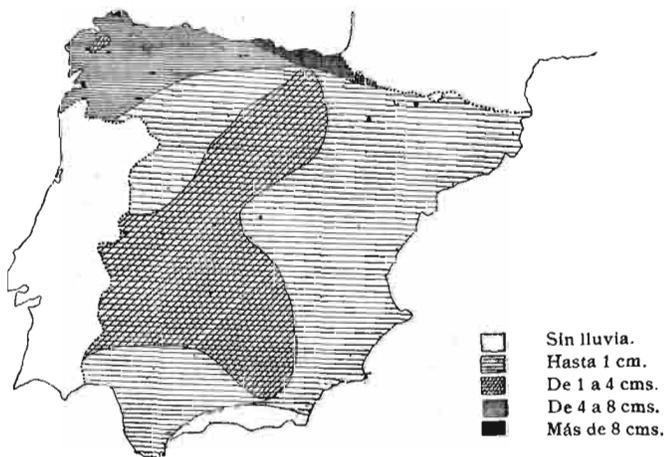
REGIONES	TEMPERATURA				LLUVIA		
	Máxima	Minima	Medta	Diferencia con la media normal	TOTAL	Diferencia con la normal	Número de días de lluvia
<b>Norte.</b>							
Coruña.....	13,0	2,0	8,1	-1,1	39,2	+14,7	9
Santiago.....	14,0	1,0	7,0	-0,7	17,2	-71,8	6
Orense.....	16,0	1,0	6,7	+0,2	55,0	+16,6	6
Santander.....	15,0	3,0	9,2	+0,6	46,7	+18,0	9
Bilbao.....	15,0	1,0	9,0	+0,3	,	,	,
San Sebastián.....	,	,	,	,	97,0	+58,3	11
Pamplona.....	11,0	-1,0	4,9	+1,2	14,0	-2,8	3
<b>Aragón y Castellano-Leonesa.</b>							
Zaragoza.....	16,0	-3,0	6,4	+0,9	9,0	-1,1	3
Huesca.....	14,0	-2,0	4,7	+1,1	2,3	-14,3	3
León.....	9,0	-6,3	1,0	-1,3	1,2	-16,3	2
Salamanca.....	13,0	-6,0	2,2	-1,5	7,0	-3,6	3
Soria.....	12,0	-5,0	4,8	+2,9	11,0	-13,1	3
Valladolid.....	10,0	-9,0	1,2	-2,1	20,3	+9,5	5
Burgos.....	6,0	-6,0	0,5	-1,8	10,4	-13,5	8
Segovia.....	12,0	-4,0	1,5	-1,1	12,0	-9,0	2
Avila.....	14,0	-6,0	2,3	+0,5	,	,	4
Teruel.....	16,0	-7,0	3,3	+0,4	3,0	-7,0	2
<b>Castilla la Nueva-Extremadura y Mancha.</b>							
Madrid.....	13,0	-2,0	4,2	-0,6	9,1	-8,0	4
Cáceres.....	18,0	-2,0	5,7	-1,4	16,9	-10,8	7
Badajoz.....	17,0	-2,0	6,9	-0,3	10,7	-0,7	8
Ciudad Real.....	14,0	-6,0	4,2	-1,7	20,0	-1,4	3
Albacete.....	14,0	-4,0	4,6	+0,1	4,4	-7,3	4
<b>Cuenca del Guadalquivir.</b>							
Jaén.....	17,0	-2,0	8,8	+0,8	21,0	-33,0	5
Granada.....	17,0	1,0	7,1	+0,4	19,0	-9,1	4
Sevilla.....	21,0	2,0	11,6	+0,4	0,6	-16,1	1
<b>Sureste y Levante.</b>							
Málaga.....	21,0	6,0	12,7	+0,4	0,0	-31,0	,
Murcia.....	21,0	1,0	10,5	+0,3	0,6	-17,0	1
Alicante.....	20,0	3,0	10,13	+0,5	6,0	-9,0	4
Valencia.....	19,0	3,0	9,6	-0,3	4,0	-10,1	2

Temperatura.—Días 10 al 25 de diciembre.



..... Límite de las heladas. (Las líneas de puntos comprenden la región de las heladas.) Porción rayada indica exceso con relación a la normal. Porción sin rayar indica deficiencia con relación a la normal.

Lluvias.—Días 10 al 25 de diciembre.



□ Sin lluvia.  
■ Hasta 1 cm.  
■ De 1 a 4 cms.  
■ De 4 a 8 cms.  
■ Más de 8 cms.

(Datos facilitados por el Servicio Meteorológico Agrícola.)