

Agricultura

Revista agropecuaria

Premiada con primera medalla en el VI Concurso Nacional de Ganados, 1930

AÑO IV.-N.º 47	REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN Caballero de Gracia, 24, 1.º - Madrid	Noviembre 1932
----------------	---	----------------

Tarifa de suscripción.	} España, Portugal y América: Año, 18 ptas. } Restantes países: Año, 25 pesetas.	Números sueltos.	} Corriente, 1,75 ptas. } Atrasado, 2 pesetas.
------------------------	---	------------------	---

ECONOMIA

Sobre el origen agrícola de la crisis mundial

por José VERGARA DONCEL, Ingeniero agrónomo

"Durante la crisis industrial se oyen lamentos desgarradores, se anuncia la ruina del país; si la crisis se prolonga, las profecías encuentran mayor crédito y la desesperación se hace general. Por el contrario, la prosperidad industrial pronto aleja de la memoria todo recuerdo de los días difíciles; en la Bolsa reina el más confluente optimismo y tal estado de ánimo se transmite a todo el mundo económico; parece como si jamás hubieran existido crisis, como si hubiera llegado una era industrial prometedora de una prosperidad general e ininterrumpida."

M. Tougan-Baranowsky: "Las crisis industriales en Inglaterra". 1912.

Por modo unánime se afirma que la crisis económica que hoy azota al mundo es la de mayor gravedad de cuantas ha padecido nuestra civilización. Lo prueba, sin duda, la atención inusitada que hasta por parte de los profanos se viene prestando a este problema. Y la afirmación es bien cierta desde el punto de vista cuantitativo, es decir, son características indiscutibles de la crisis presente, y en grado superior a cualquiera otra de las pasadas, la *universalidad* y la *profundidad*. Una simple ojeada sobre un mapa y por la Prensa diaria, basta para convencernos de la certeza del primer atributo. En comprobación de lo segundo, recogeremos algunos datos numéricos de significación muy marcada. Una documentada publicación de la Sociedad de las Naciones (*Le cours et les phases de la depression économique mondiale. 1931*), expone en el cuadro siguiente uno de los aspectos más significativos de la situación económica, la magnitud de la contracción del comercio mundial, relacionándola, además, con las de anteriores períodos de crisis:

Contracción del comercio mundial en épocas de crisis

1873-1874...	— 5	por 100
1883-1884...	— 4	—
1890-1891...	+ 0,5	—
1907-1908...	— 7	—
1929-1931...	— 40	—

El signo (—) representa el tanto por 100 de disminución respecto al valor global del comercio mundial al iniciarse el período de crisis. El signo (+) representa un aumento del mismo carácter.

El gráfico núm. 1, tomado del economista americano F. C. Mills, relaciona mediante el índice de precios—el dato de mayor valor analítico—la crisis presente, con sus precedentes inmediatas. Como puede

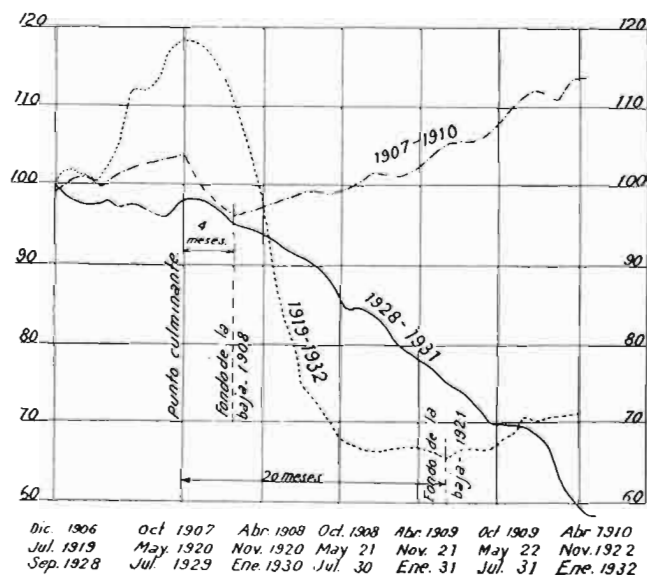


Gráfico núm. 1.—La crisis actual comparada con las precedentes.

observarse, las crisis de 1907 y 1921 fueron vencidas y superadas en un periodo de tiempo muy inferior al que lleva la actual.

La situación de la producción metalúrgica es signo de gran valor sintomático, por ser sus productos base de todas las demás ramas de la producción y por la simplicidad y garantía de sus estadísticas. La elaborada a principios del año actual por la "Unión alemana de industriales del hierro y del acero" expresa la variación entre las producciones de 1931 y las de 1929 (principio de la crisis actual) y 1913.

	FUNDICIÓN		ACERO	
	Alza (+) o baja (-) de 1931, respecto a 1929		Alza (+) o baja (-) de 1931, respecto a 1929	
	1929	1913	1929	1913
Estados Unidos...	- 57 %	- 39 %	- 53 %	- 14 %
Alemania ...	- 54 %	- 68 %	- 49 %	- 55 %
Francia...	- 21 %	+ 61 %	- 20 %	+ 70 %
Inglaterra...	- 51 %	- 63 %	- 48 %	- 31 %
Bélgica...	- 20 %	- 33 %	- 22 %	- 33 %
Mundo entero...	- 45 %	- 30 %	- 47 %	- 6 %

La metalurgia lorenesa está incluida en las cifras alemanas de 1913 y en las francesas de 1929 y 1931.

En fin, el gráfico núm. 2 da clara idea del rumbo ascendente del proteccionismo aduanero—corolario inevitable de las grandes crisis—, a partir del comienzo de la actual. El alza más brusca y sorprendente es la de Inglaterra, que ingresa en las filas proteccionistas, después de haber sido el campeón del libre-cambismo.

Las formas alambicadas que este proteccionismo ha

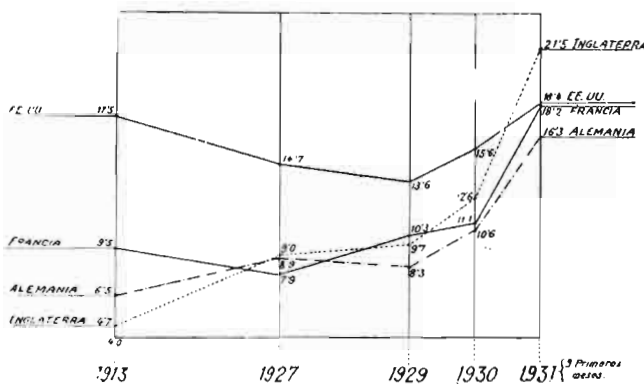


Gráfico núm. 2.—Ingresos aduaneros en tanto por ciento del valor de las importaciones (según "Monde").

adoptado, el número nunca igualado de quienes padecen los efectos del paro forzoso y tantas otras señales, afirman y comprueban el carácter de profundidad inusitada que decimos propio de la crisis presente. Pero importa muchísimo no cegarse por tales caracteres cuantitativos y deducir de allí una cualidad singular en la crisis actual. No han sido escasos quienes, desde los campos sociales más diversos, han lanzado las campanas al vuelo asegurando que esta crisis es

el signo precursor de una catástrofe bíblica. Así, un economista francés, entre otras, a su juicio, señales de este carácter trascendente, indicaba hace muy poco tiempo:

"Nunca crisis alguna se mantuvo tres años seguidos sin señales de mejora.

Jamás se ha visto descender el comercio exterior en un 50 por 100 en tres años."

Y un comentarista español terminaba:

"Ciertamente, la diferencia es bien patente con las crisis anteriores."

¿Pero con todas las anteriores?, preguntamos nosotros.

Crisis periódicas

Sin remontarse más allá de principios del siglo XIX, es fácil distinguir entre las crisis pasadas dos tipos diferentes. Unas, de marcado carácter industrial, de duración breve, repitiéndose casi con matemática periodicidad decenal; objeto de la marcada atención de los economistas y piedra de toque de todas las doctrinas económico-sociales. Otras, primordialmente agrícolas, lentas en su liquidación, menos preferidas como objeto de la investigación científica, por venir orientada la atención de los economistas, desde el ocaso de la escuela clásica—razones de facilidad y deslumbramiento—, hacia la producción industrial, con evidente menosprecio para la agricultura.

Sin salirse del estudio de las primeras, varios economistas, muy recientemente Simiand, han distinguido dos formas de crisis. Una, la ya indicada de ritmo decenal; otra, de periodo mucho más amplio, acaso de medio siglo, que por ello y por interferir con el ciclo de las primeras, lleva en sus flancos, en sus ramas de esplendor y miseria, cierto número de periodos del tipo decenal. Llamaremos a las primeras, a las decenales, crisis o trastornos económicos de periodo breve, y a las otras, crisis o trastornos de periodo largo.

Con la siguiente representación geométrica (gráfico núm. 3), hemos pretendido aclarar este concepto, de gran importancia en el estudio futuro de la crisis, negado o menospreciado hoy día por economistas de toda solvencia. Nos importa mucho insistir en el carácter provisional de estas curvas, que no tienen más objeto que el indicado de reforzar la definición de ambos tipos de trastornos económicos.

Evidencian estos esquemas, al mismo tiempo, el distinto carácter de las crisis de periodo breve, según se encuentren en una rama ascendente o descendente del trastorno de periodo largo. En el primer caso, es largo el periodo de auge y corto el de decadencia; en el segundo sucede lo contrario; de tal modo, que todo el periodo representado por la primera rama ofrece un aspecto de prosperidad duradera apenas velada por fugaces retrocesos, y la rama descendente marca

un período de “depresión crónica”—utilizando la frase del marxista francés L. Laurat—, en que las breves fases de actividad económica son como esperanzas frustradas que contribuyen al aspecto sombrío de la depresión.

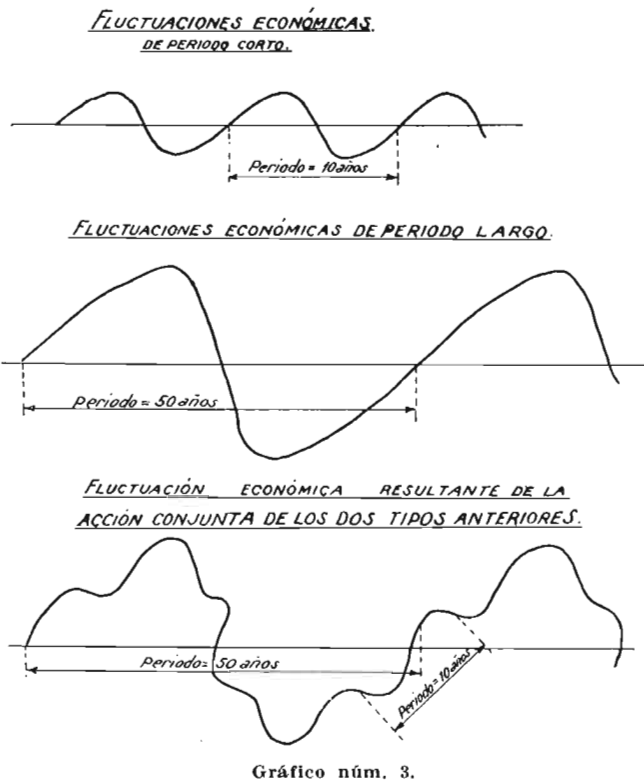
Muy estudiadas, como decíamos, las crisis de período breve, nos limitaremos a recordar las fechas en que se han producido, 1815, 1825, 1836, 1847, 1857, 1866, 1873, 1882, 1890, 1901, 1907, 1913, 1921, 1929. Su morfología es bien conocida; acumulación anormal de stocks, caída de precios y el subsiguiente amortiguamiento de la producción, con su cortejo de quiebras, paro obrero y trastornos de toda índole. Los límites de este trabajo no nos permiten entrar en la descripción de las teorías que se disputan la explicación de este fenómeno económico. Dos veces a lo largo del siglo pasado ha aparecido la crisis de período largo: 1820 y 1873. Con análogo cuadro sintomático, su diferencia con las anteriores estriba en la intensidad de los efectos, aparte, según nuestra creencia, de las causas engendradoras. Todo permite suponer que nos encontramos en otro período de análogo carácter; el tercero, pues, a partir del comienzo del siglo XIX.

Nada como el índice de precios expresa de manera clara y sencilla una evolución económica; así, el gráfico núm. 4, sobre el movimiento de precios a lo largo de los últimos ciento treinta años, muestra de modo evidente la evolución que estudiamos, y nos evita enojosas descripciones. Se han dibujado con trazo más grueso las porciones de la curva correspondientes a las ramas descendentes de la crisis de período largo.

De un primer examen de este gráfico nace ya la visión de una notable semejanza de las dos ramas descendentes, 1815-1834, y 1873-1897, con la iniciada al terminarse la guerra mundial. No se expresa aquí, ni mucho menos, por vez primera, la afirmación de encontrarnos actualmente en un período de depresión crónica. Reproducimos tan sólo dos opiniones. La del economista francés M. Rist (*L'Information*, 21 junio 1931), quien, tras indicar que no creía próximo a su fin el período de baja, aunque pudiera esperarse una mejoría, añadía que “ésta no tendrá probablemente ni la intensidad ni la duración de los períodos de prosperidad a que hemos asistido desde el principio del siglo XX. Más bien se asemejará a las cortas interrupciones que han marcado la baja de precios entre 1875 y 1895”. Según M. Caillaux (*Republique*, 13 enero 1932), de sobrevenir próximamente una reanudación de los negocios, ésta “sólo sería un intermedio de breve duración”.

Parece, pues, que la crisis presente se asemeja de manera notable a otras dos de las sucedidas desde fines del XVIII, que, además, responden a un tipo diferente de fluctuaciones económicas. Pero hay más,

estos trastornos de período largo coinciden con las épocas de crisis agrícola a que nos referíamos al principio. Es decir, que el fundamento primero de estos trastornos, la causa originaria del tipo de crisis a que corresponde la actual, es un desequilibrio de la industria y el comercio agrícolas. El economista suizo doctor Laur, en la Asamblea general de la Comisión Internacional de Agricultura, en Amberes, en agosto de 1930, no temía afirmar que la entonces nueva crisis económica mundial era una consecuencia inmediata de la caída de precios de los productos agrícolas. El redactor del informe de la Conferencia Económica Internacional de Ginebra, en 1927, atri-



buía a la crisis agrícola la generalización del trastorno económico que se extendía por todos los países y a todos los dominios. Explicaba así el mecanismo de la acción de la crisis agrícola:

“La depresión económica agrícola está caracterizada por la ruptura del equilibrio entre los precios de los productos agrícolas y el de los productos manufacturados... Esta depresión ha traído como consecuencia una disminución del poder de compra de los agricultores, sin que los consumidores hayan conseguido siempre una baja en los precios de los artículos alimenticios. La disminución del poder de compra de la población agrícola ha repercutido sobre la producción industrial, y ella es, por consecuencia, una de las causas del paro forzoso, que a su vez ha reducido el mercado de los productos agrícolas.”

Si existe, pues, esta semejanza entre la crisis actual y las dos de período largo, de carácter esencial-

mente agrícola, del pasado siglo, justo es sospechar que lo que fué de aquellas dos crisis pasadas será de la presente. A confirmarlo queremos contribuir mediante el examen y la comparación de estos tres períodos de penuria económica.

Primera crisis agrícola. 1815-1834

El 18 de junio de 1815 se abate definitivamente en Waterloo el poder de Napoleón. Con ello empieza en Europa la liquidación de las guerras del primer imperio francés, y con ello terminan los años de precios elevados y demanda angustiosa de materias de primera necesidad creada por el bloqueo.

Al terminar el período guerrero y volver, por tanto,

por un efecto psicológico de pánico, al que es tan sensible la ley de la oferta y la demanda, que por el valor absoluto de sus cifras. A esta causa se unió, para determinar la baja, lo abundante de las cosechas en los años 1817 al 24. De otra parte, el precio de coste en la agricultura vino grandemente elevado por el aumento extraordinario de las cargas fiscales.

Como es dado observar en todas las crisis agrícolas, en esta ocasión la caída de precios no fué acompañada por una baja proporcional en los productos industriales, con lo cual el agricultor hubo de seguir proveyéndose de útiles y artículos para la producción y para su consumo a precios proporcionalmente mucho más altos. La situación del productor agrícola llegó a ser insostenible, muy especialmente en Inglaterra,

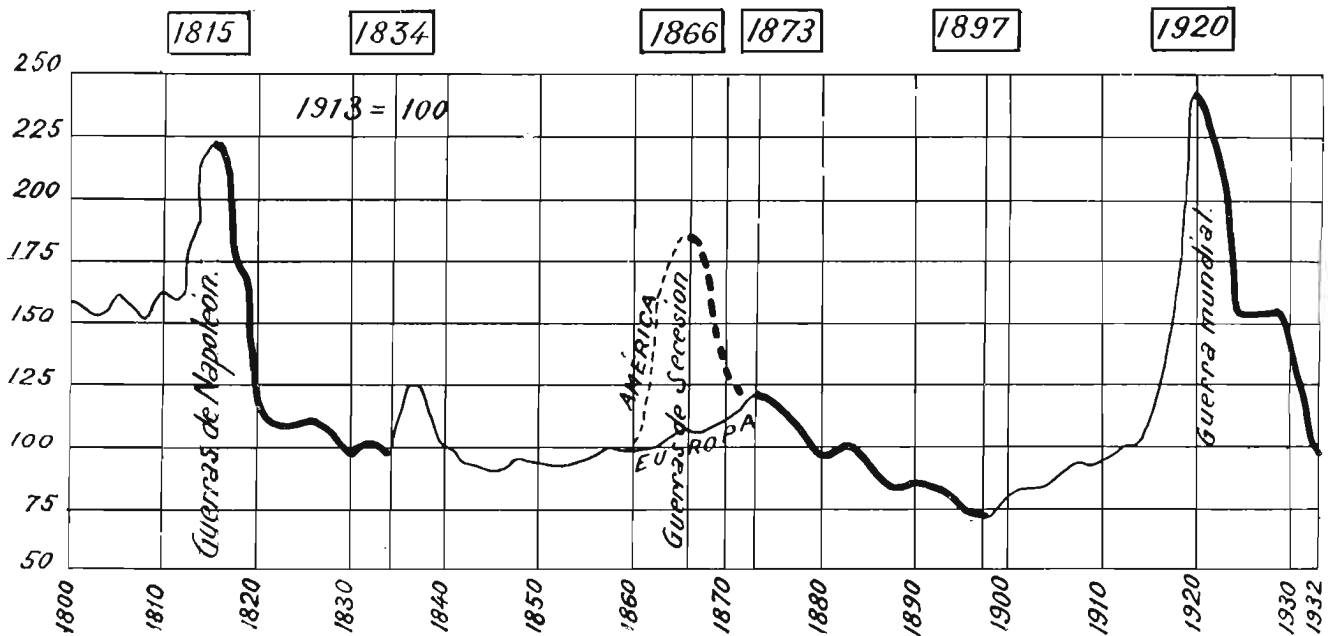


Gráfico núm. 4.—Gráfico del índice de precios al por mayor, según L. Laurat, modificado.

las posibilidades comerciales a la situación de antes de la guerra, el equilibrio de la economía agrícola estaba roto; a la antigua producción, necesaria y suficiente para el mantenimiento de la población, había que añadir la originada por la efímera sobredemanda nacida de la guerra. En el transcurso del conflicto se satisfizo aquella por dos medios distintos: el incremento de la superficie cultivada, en aquellos lugares donde la guerra y el bloqueo lo permitieron, y la introducción de nuevos cultivos; recordaremos el interés de Napoleón en impulsar las investigaciones para el descubrimiento de un sustitutivo del azúcar de caña, labor coronada por el hallazgo del aprovechamiento industrial del azúcar de remolacha. Consecuencia inmediata del excedente de oferta fué la caída de precios de los productos agrícolas. Y, fenómeno curioso, repetido posteriormente—volveremos sobre él al referirnos a la acción de las exportaciones rusas sobre la crisis actual—, este exceso de producción obró más

terra, donde, por el desarrollo de la industria, por el nacimiento del régimen capitalista de producción, se había alejado más la agricultura del tipo medieval de economía doméstica, y dependía del cambio en buena proporción. Esta situación no podía menos de traer consigo una enorme restricción del poder de compra de las clases rurales, lo que a su vez tuvo por consecuencia, para Inglaterra (el solo país, repetimos, verdaderamente industrial en aquella fecha), una paralización de la vida industrial y, sobre todo, una gran abundancia de medios económicos sin empleo posible, que acabaron orientándose hacia la especulación sobre los valores suramericanos—recién liberados de la tutela española—, y tras un breve período de prosperidad ficticia produjo la intensa crisis industrial y bursátil de 1825.

Dentro del espacio total abarcado por la crisis, el período de 1820 a 1825 es el que reviste caracteres de mayor gravedad para la agricultura. En estos

seis años el precio de los cereales sufre una reducción entre el 50 y el 75 por 100, y la del precio del ganado se aproxima al 50 por 100.

Hasta 1821 la cifra de la población rural inglesa no deja de crecer, pero a partir de esta fecha, la ciudad domina por completo al campo y un cambio profundo acontece en los aspectos técnico y social de la agricultura inglesa; crece la ganadería a costa de la agricultura y la gran propiedad se apodera de la pequeña, muy especialmente por el cerramiento de comunales (enclosure of commons) y la expulsión violenta de colonos y arrendatarios (clearing of estates). De este modo, al concentrarse las masas rurales desprovistas de su medio de vida, en las ciudades, alrededor de la industria incipiente, pero en momento de parálisis, la situación social adquirió caracteres de extrema tensión; el paro forzoso se sostuvo alarmante, de 1825 a 1830, las huelgas y revueltas se sucedieron y la miseria alcanzó entre las masas obreras de la industria inglesa caracteres indignantes e insospechados.

Es de notar, y este mismo fenómeno se produce en las crisis posteriores, que las guerras de Napoleón, en su aspecto económico, el bloqueo, dieron fin a un régimen de política aduanera liberal, comenzada en 1786 por el tratado de Eden entre Inglaterra y Francia, e iniciaron un nuevo período de proteccionismo, nacido en Francia, en 1816, ante la necesidad de sostener las industrias creadas al calor de la guerra y el marcado deseo de favorecer a las clases rurales, y que se extendió por Europa hasta los estados alemanes

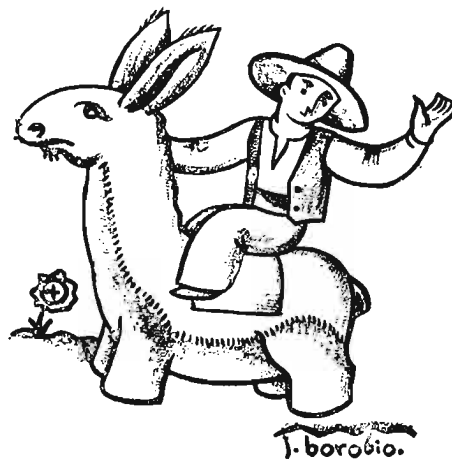
(1828-1834), perdurando mucho después de liquidada la crisis.

Dicho está cual fué la salida de este período de crisis; por una parte la reducción importante de la producción cerealista—Inglaterra—, por otra el aumento de consumo creado por el nuevo y más bajo nivel de precios al que la industria se iba adaptando, mediante la reducción del precio de coste por los progresos técnicos, y por la elevación del nivel de vida de las capas rurales inferiores originado por la Revolución francesa. La emigración y las medidas de carácter financiero adoptadas, contribuyeron también a la liquidación del trastorno.

El “no hay situación sin salida” de Lenin, también podemos aplicarle a la depresión económica que tan sumariamente acabamos de describir, pues es bien cierto que toda crisis lleva en sí las condiciones para su solución.

Con todo, hay que advertir que esta crisis no alcanza aún importancia mundial. Como hemos dicho, era Inglaterra el único pueblo ya francamente orientado por la vía industrial; era casi el único país donde la recíproca acción entre la producción industrial y la agrícola podía realizarse, donde el productor agrícola, superada la etapa en que era al mismo tiempo su propio consumidor, vivía y dependía del mercado y de las leyes de los precios.

En ulterior estudio examinaremos de manera análoga las otras dos crisis agrícolas a que hemos venido refiriéndonos.





El botiquín del ganadero

por Zacarías SALAZAR, Ingeniero agrónomo

Destacados veterinarios extranjeros y nacionales han pretendido con sus publicaciones instruir al ganadero en las prácticas terapéuticas de urgencia y en otras elementales que, lejos de fomentar el intrusismo, producen, a su entender, el efecto contrario a la vez que se realiza una obra positiva de conservación y defensa de la riqueza ganadera.

Abundando en estas opiniones, séanos permitido contribuir a esta laudable labor de fomento pecuario pasando revista en este artículo a todos aquellos productos medicinales de fácil adquisición y manejo y que han de figurar, por tanto, en su mayoría, en el botiquín que deberá existir en toda explotación pecuaria de alguna importancia, para de este modo poder salvar la vida en peligro de muchos animales que las más de las veces suelen ser las más apreciadas por el ganadero.

Tales medicamentos pueden dividirse, por razón de su propiedad terapéutica predominante, ya que en general son varias las que poseen, en la forma que sigue:

Parasiticidas.—Comprendemos bajo este epígrafe todos aquellos productos terapéuticos que tienden a la destrucción de los parásitos animales, tales como tenias, lombrices y demás gusanos, sarnas, piojos, etcétera.

Son vermífugos las pepitas de calabaza, los granos de ricino descortezado y sobre todo el extracto etéreo de helecho macho *fresco*, cuyas dosis serán:

Caballo...	150 gramos.
Ovejas...	40 —

En bolos preparados con miel y harina.

Para las aves se emplearán 1 gramo por cada 10 y en igual cantidad las pepitas de calabaza.

Después de los vermífugos se hace necesaria una purga, pasadas dos o tres horas.

Son antisépticos muy eficaces la pomada Helmerich, que se compone:

Flor azufre...	10 gramos.
Carbonato potásico...	5 —
Agua...	5 —
Manteca o sebo...	40 —

Se emplea esta fórmula para las sarnas de orejas y patas de los animales, pues para la sarna de las ovejas se emplean baños, que sobre todo son convenientes recién esquiladas, a base de compuestos sulfurosos, ácido arsenioso, creolina, etc.; existiendo específicos que, como los polvos Cooper, son muy recomendables y de cómodo empleo.

Contra los piojos se emplean lociones de petróleo con doble cantidad de agua o aceite de olivas, la pomada mercurial, etc. Las liendres o huevecillos de estos insectos se destruyen con vinagre caliente.

Contra el piojo de las gallinas se emplea la ceniza o mezcla de cal y azufre colocados en los revolcaderos, así como el fluoruro sódico, ya en polvo, ya en disolución para baños.

Las picaduras de insectos, arácnidos y otros animales venenosos, deberán lavarse con amoníaco diluido.

Desinfectantes.—Son los productos que sirven para desinfectar heridas o para evitar estas infecciones. Son los más recomendables, desde nuestro especial punto de vista:

- Cocimiento de hojas de nogal.
- Alcohol.
- Esencia de romero o timol.
- Sulfato cobre 3 por 100.
- Acido bórico 4 por 100.
- Permanganato potásico 1 por 1.000.
- Creolina.

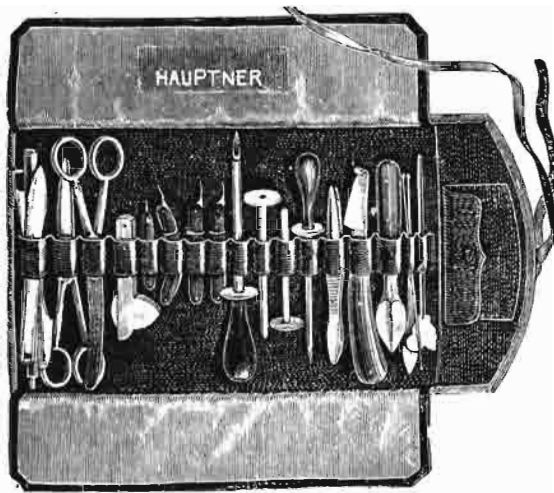
El sulfato de cobre y el ácido bórico son desinfectantes del órgano visual, y el permanganato, de los genitales.

A falta de ninguno de estos desinfectantes, puede emplearse el agua hervida sola o con sal de cocina.

Para desinfectar locales puede emplearse el azufre con algo de nitro mezclado y quemados a razón de

cinco kilos por cada 100 m.² de cubicación. Los muros se encalan con lechada de cal adicionada de sulfato de cobre o de cloruro de cal o *polvos de la ropa del comercio*.

La creolina tiene su uso más indicado para el lava-



Estuche de cirugía veterinaria de bolsillo.

do de las úlceras purulentas y de la matriz, al 1 por 1.000. Igualmente la creolina es útil en las erupciones cutáneas y contra gran número de parásitos de la piel.

Purgantes.—Son los más corrientes, y se emplean en las dosis que siguen:

	Sulfato de sosa	Aceite ricino
	Gramos	Gramos
Caballo...	500 a 1.000	250 a 800
Buey...	250 a 500	500 a 1.000
Carnero...	100 a 150	50 a 100
Cerdo...	80 a 100	50 a 100
Perro...	10 a 80	15 a 50
Hombre...	"	30 a 60

El aceite de olivas es un excelente purgante administrado a cucharadas de hora en hora, hasta conseguir el resultado, y procediendo, a ser posible, en ayunas.

Se emplearán los purgantes o simplemente los laxantes en los casos de empachos gástricos, estreñimiento, inapetencia o estados congestivos.

Los emolientes son también laxantes cuando pueden aplicarse por vía gástrica, como ocurre a los preparados con salvado, miel, tortas de lino, etc.

Son alimentos laxantes los pobres en nitrógeno o ricos en agua o en sales minerales, tales como los forrajes verdes, las remolachas, etc.

Anticólicos.—Son las sustancias empleadas en las enfermedades agudas del aparato digestivo que se llaman vulgarmente cólicos o *dolores*.

En primer término deben darse fricciones en el abdomen al animal enfermo con un manojito de rastrojo

o paja larga y ponerle lavativas de agua templada o de infusión de manzanilla. Al interior se administra al animal un litro de manzanilla y 400-500 gramos de sulfato de sosa.

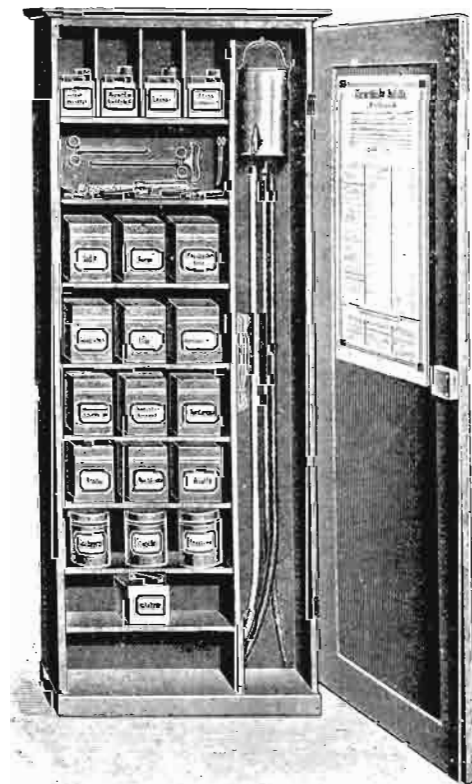
Si el animal no mejorase, puede dársele una solución de sal común y flor de malva con 40-50 centímetros cúbicos de amoníaco o de éter.

Cuando el animal tenga respiración fatigosa, debe procederse a sangrarlo.

Son de gran eficacia las inyecciones de pilocarpina y eserina y los específicos llamados *anticólicos*.

En los casos de cólicos meteóricos, sobre todo comunes en los rumiantes y cuando la timpanización es muy rápida y alarmante, debe procederse a la punción de la panza en el ijar izquierdo, en el ganado vacuno y lanar, y en el derecho en los caballos, valiéndose de un trócar adecuado o, en caso de carencia, de un cuchillo punzante, como los de cocina. El punto a pinchar está situado equidistantemente de la cadera, de la última costilla y de la columna vertebral.

En los envenenamientos se procede a la administración de vomitivos (excepto a los rumiantes), entre los que se encuentra el tártaro emético, administra-



Modelo alemán de botiquín para ganaderos.

do en agua tibia precisamente y en la siguiente proporción:

Hombre...	0,20 a 0,50 gramos.
Cerdo...	0,40 a 1 —
Perro...	0,10 a 0,20 —

A los herbívoros se les debe administrar el sulfato de veratrina, que es un gran evacuante, y en las dosis que siguen:

Caballo...	0,10	gramos.
Buey...	0,15	—
Carnero...	0,02	—

Emolientes y calmantes.—Ablandan los tejidos y contrarrestan los efectos de las enfermedades inflamatorias. Se administran en forma de cataplasmas, siendo la más corriente la de harina de linaza y manteca.

Al interior se administran los emolientes, que a su vez son todos calmantes y laxantes en forma de bebidas a base de malvas, flores de saúco, simiente de lino, salvado, miel.

Como calmantes citaremos la fórmula siguiente:

Cabezas de adormidera...	6
Salvado...	2 puñados.
Agua...	2 litros.

Hágase hervir durante media hora, cuélese y aplíquese en fomentos calientes y continuados.

Los fomentos de agua caliente son también emolientes y calmantes.

Una vez madurados los abscesos por medio de los emolientes, se procederá a su apertura y desinfección por medio de la creolina, y valiéndose de una perilla de goma.

Revulsivos, resolutivos y astringentes.—Siendo bastante difícil separar los productos de estas denominaciones, los agrupamos a todos ellos.

Son sustancias astringentes las que producen sobre los tejidos una constricción fibrilar más o menos apreciable, y revulsivos los que producen un aflujo de sangre que tiende a descongestionar otros órganos cercanos.

Resolutivos son los medicamentos que por su acción principalmente astringente hacen desaparecer inflamaciones o tumores sin llegar a la supuración.

Como astringentes citaremos el agua fría, el agua de cal, el vinagre, el aguarrás, el sulfato de hierro y vinagre, la arcilla o greda, etc.

Como revulsivos corrientes tenemos la mostaza, que se aplicará en cataplasmas con agua templada, y por más o menos tiempo, según se desee una acción más o menos enérgica. Son de gran aplicación en los casos de congestión pulmonar, colocadas en los costados y detrás de los codos. El iodo y el aguarrás son también revulsivos muy estimables.

Son resolutivos las sustancias cáusticas, como el sulfato de cobre, los astringentes, etc. Son muy conocidos y útiles los específicos de esta clase, como es el llamado Rojo Meré.

Son, por tanto, estos específicos preciosos recursos en los casos de distensiones, luxaciones, esguinces, ve-

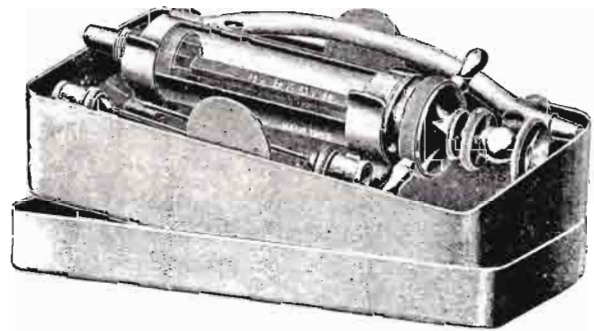
jigas, sobrehuesos, tumores y demás manifestaciones patológicas de análoga naturaleza, productoras casi siempre de cojeras, y con cuyo uso nos evitamos el empleo del fuego, antes tan generalizado.

En las inflamaciones de las ubres se emplean diversos unguentos, como el de belladona al octavo, después de ordeños continuos y a fondo y de lavadas las ubres con agua tibia.

Los astringentes administrados por vía digestiva son antidiarreicos, como sucede con el agua de arroz, almidón, sulfato de hierro, etc. Este último se usa en la proporción de 10-15 gramos para los animales grandes y de 1-5 gramos para el carnero y cerdo, respectivamente.

Son también antidiarreicos el ácido salicílico y los alimentos secos y ricos en nitrógeno (grano leguminosas), y los en tanino, como las bellotas y castañas.

Hemostáticos y cicatrizantes.—Contra las hemorragias podemos hacer uso del frío (agua fría o hielo).



Un buen modelo de jeringuilla para inyecciones.

de los apósitos compresivos y del percloruro de hierro al 20 por 100.

Cortada la hemorragia y desinfectada la herida, si la cicatrización se hace difícil, se hacen necesarios los *cicatrizantes*, bien sean los específicos de tal nombre o preparados sencillos, tales como las mezclas de carbón y corteza de encina en polvo, vaselina fenicada, etc.

Diuréticos y sudoríficos.—Son diuréticos los revulsivos aplicados a la región lumbar, los purgantes, el nitro y las infusiones de diente de león, borraja, saúco, que a la vez son también sudoríficos.

El nitrato potásico se emplea en las dosis que siguen:

Caballo...	10 a 15	gramos.
Buey...	10 a 25	—
Cerdo y oveja...	3 a 5	—
Perro...	0,3 a 0,5	—

Se emplean también el vapor, el aire caliente y las marchas, para provocar el sudor, debiéndose abrigar bien al animal.

Estimulantes y tónicos.—Estos medicamentos com-

baten la adinamia o depresión nerviosa, siendo los más corrientes el alcohol, la sal común, el café, el éter, el aguarrás, el ácido arsenioso, el agua de hierro y las sales de este metal, los fosfatos y glicero-fosfatos, etc.

El aguarrás se emplea en las siguientes dosis:

Caballo...	5	a 20	gramos.
Buey...	10	a 20	—
Carnero...	1	a 5	—
Cerdo...	0,5	a 3	—
Perro...	0,10	a 5	—

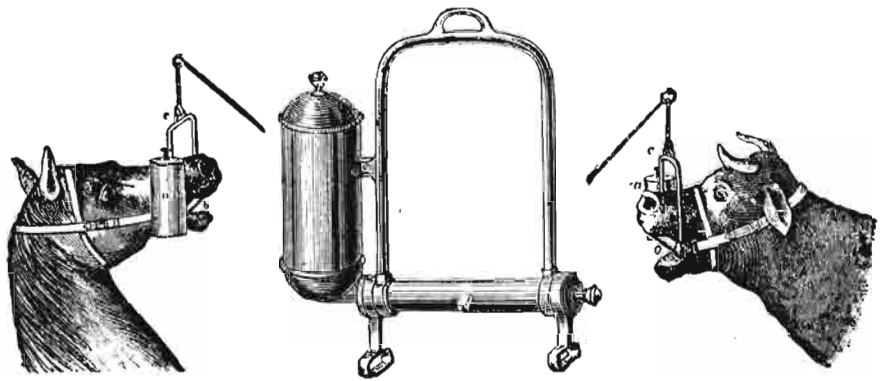
El medicamento de este grupo de más fácil aplicación es el vino, que se administrará a razón de un litro a los animales mayores, en los partos lánguidos o después del parto, si quedan las hembras muy postradas.

La sal es también un excelente estimulante del organismo animal.

Inyectables inmunizadores y medicinales.—Nos referimos en esta agrupación a los inyectables ya citados al tratar de los cólicos y a los sueros y vacunas que en la mayor parte de los casos son preciosos preventivos contra casi todas las epizootias.

De igual modo que en Medicina humana está tan generalizado el empleo de la jeringuilla, porque los médicos son los primeros en enseñar su uso a los familiares del enfermo, así también fuera de desear, para bien de la ganadería española, ocurriese lo propio por lo que respecta a las enfermedades del ganado. De este modo, en cuanto apareciese cualquier epidemia en los contornos, el ganadero pediría sus vacunas a los Institutos sueroterápicos de garantía e inmunizaría sus rebaños de la enfermedad amenazadora.

Para cada epidemia existen sus sueros y vacunas especiales, cuyo uso e instrucciones acompaña a los



Bridón para administración de medicamentos que sustituye ventajosamente al clásico procedimiento de la botella.

mismos, y ello nos evita extendernos sobre esta materia. Igual ocurre con todos los específicos que mencionamos en este artículo.

De cuantos productos o medicamentos quedan consignados, sólo deberán figurar en el botiquín del ganadero a que al principio nos referimos, los que hayan de ser empleados en caso de urgencia, los que no se encuentran fácilmente en la casa de labor y los de uso continuado y de conservación casi indefinida. Así sucede con todos los que a continuación enumeramos.

ESPECIES SALINOS Y OTROS LIQUIDOS SOLIDOS

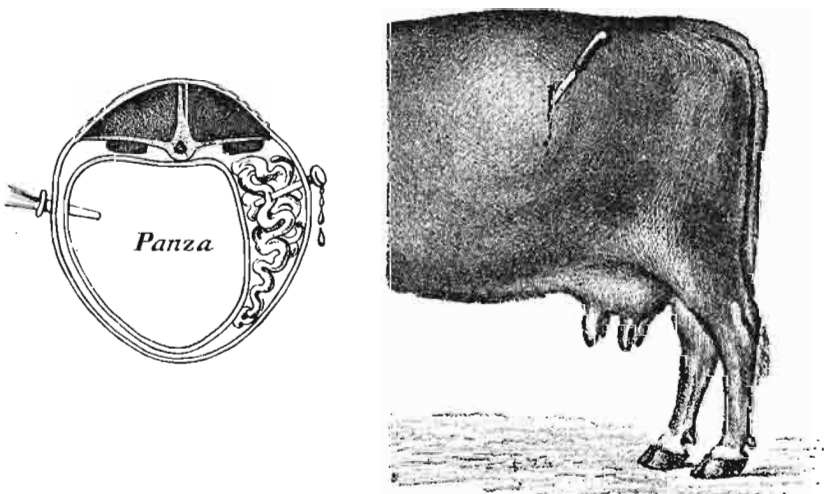
Manzanilla.	Alumbre.	Alcohol.
Malvas.	Sulfato de hierro.	Amoníaco.
Mostaza.	Idem de cobre.	Esencia de romero (timol).
Harina de linaza.	Idem de sosa.	Solución de percloruro de hierro.
Almidón.	Nitrato potásico.	Tintura de iodo.
Cabezas de adormidera.	Emético.	Aguarrás.
	Azufre.	Petróleo.
	Acido salicílico.	

ESPECIFICOS

- Creolina Pearson.
- Anticólico Fuentes.
- Rojo Meré (ungüento).
- Cicatrizante Velox Mata.
- Ampollas de pilocarpina, eserina, etc.

GRASOS

- Glicerina.
- Vaselina esterilizada.
- Idem fenicada.
- Aceite de ricino.
- Manteca o sebo.



Punción de la panza en caso de urgencia por timpanización aguda. En sección se demuestra que si la punción en la vaca se hiciese en el lado derecho, se lesionarian los intestinos.

Además, deberá disponer el ganadero en su botiquín de un irrigador, jeringuillas para inyecciones, trócar para punción de panza y varias cánulas, cánula para las ubres, estuche de bolsillo o cartera de cirugía, estopas, algodón, pera de goma, gasas, tablillas, cuerdas, etcétera.

Recomendamos también a los ganaderos a quienes interese esta cuestión, y como aplicación a los conocimientos aquí expuestos, la lectura de libros escritos para ellos precisamente, como son *Cuidado de los animales agrícolas*, de Steuert; *Elementos del arte de recetar*, de Otto Regenbogen, e *Higiene y*

enfermedades del ganado, de Cagny y Gouin.

Por último, debe tener muy presente el ganadero que el mejor medicamento, de no tratarse de enfermedades epidémicas agudas o de origen constitucional o de inevitables accidentes, consistirá siempre en la modificación de inadecuados regímenes de alimentación, trabajo o limpieza a que seguramente habrá estado sometido el animal enfermo; pues en otro caso, y dado el ambiente sano del campo en que vive el ga-

nado, éste deberá bastarse por sí solo, mediante sus potentes defensas orgánicas, para restablecer en cualquier momento la ruptura de ese equilibrio inestable que constituye lo que llamamos *salud* del ser vivo.

Esa será la más eficaz medicación causal, pues que la sintomática a que de ordinario se recurre sólo puede producir resultados pasajeros y nunca efectos estables o definitivos.

Factores decisivos en la producción del viñedo

por Ernesto MONTIEL, Ingeniero agrónomo

Es indudable que, salvo contadas excepciones, la Viticultura española atraviesa una crisis determinada por causas diversas, pero cuyo efecto es único y lamentable: hacer muy poco remunerador, a veces ruinoso, el cultivo de la vid; consecuencia de importancia capital por tratarse de un arbusto que en numerosas comarcas de nuestro país constituye la principal o exclusiva fuente de riqueza.

¿Por qué seguir entonces dedicándose a tal cultivo? De no obtener el viticultor un beneficio suficiente, capaz de compensarle todas sus molestias y resarcirle ampliamente de todos sus desembolsos, bien pronto dedicaría su actividad a otra empresa, la extensión del viñedo iría disminuyendo de manera progresiva y otro cultivo llegaría a sustituirle fatalmente. Todo esto sucedería en efecto si en la mayoría de los casos el agricultor llevara una contabilidad detallada y exacta y no se contentase, como hoy lo hace, con la seguridad de un jornal, poco elevado además, durante su vida de afanoso trabajo; si no fuera por el apego del viticultor a la tierra. Pero ¿no es posible

ducción, origina el beneficio, que puede ser de dos clases: beneficio total y beneficio unitario. Cabe aumentar el primero cultivando más superficie; el segun-



Arado viñero clásico, muy empleado en la mayor parte de las regiones vitícolas.



La grada de discos efectúa un trabajo eficaz como labor superficial en viñedos de amplio marco de plantación.

poner remedio a dicha situación? ¿Debe abandonarse la explotación del viñedo?

La diferencia entre el precio de venta y el de pro-

do, produciendo a menor coste o haciendo mayor el precio de venta.

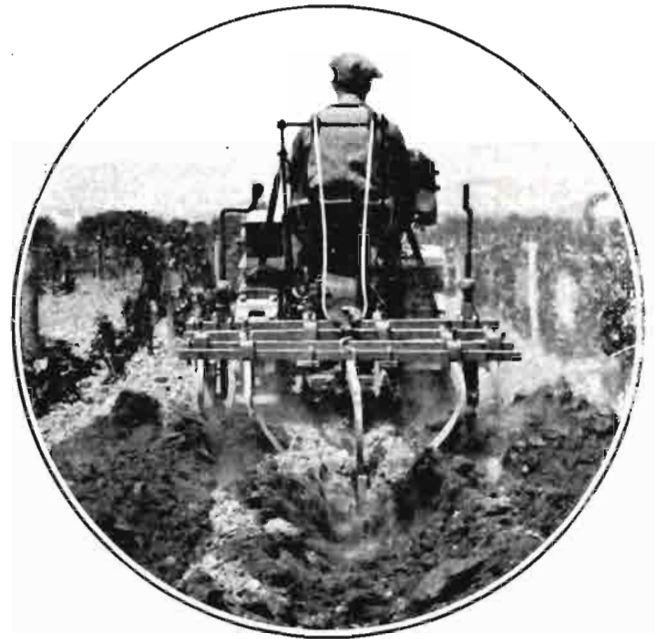
En este último poco puede influir aisladamente el agricultor por depender en gran parte de causas ajenas a su acción individual. Sólo el Estado con leyes apropiadas de protección y la asociación, estableciendo cooperativas que tantas ventajas reportan, puede modificar aquel precio. Sin embargo, no debe esperarse todo de los Gobiernos, ni la creación de cooperativas es siempre fácil y posible. Queda, pues, como único recurso disminuir el costo de producción o producir más y esto es factible.

La producción media por Ha. aquí en España viene a ser de unos 15 Hls., siendo en el Mediodía de Francia de más de 100, y alcanzando en algunos viñedos de Cataluña, muy bien llevados por supuesto, los 150; pero sin llegar a estas cifras, al parecer enormes, ¿no sería posible en nuestro país duplicar al menos las cosechas, sin que por ello desmereciera la calidad de los vinos obtenidos? Todo estriba en perfeccionar el cultivo. Elección del porta-injerto

apropiado a la tierra y clase de vinífera; buena preparación del terreno, abonos adecuados, labores oportunas, poda racional y vigilancia constante a fin de evitar que las numerosas enfermedades que atacan al viñedo destruyan la cosecha o la hagan perder gran parte de su valor. Pero hay que tener presente que en la práctica agrícola todo está relacionado; la producción depende de un conjunto de factores, de tal modo ligados entre sí, que basta que uno solo sea desfavorable, oponiéndose al buen desarrollo y funcionamiento vegetal, para que se atenúe notablemente y acaso llegue a anularse la acción de todos los demás, y en este sentido el de efecto más decisivo es seguramente la abundancia o escasez de agua.

La vid, como toda planta, necesita agua para vivir, y dentro de ciertos límites puede afirmarse que la cantidad de cosecha es función de la cantidad de agua que las cepas tienen a su alcance. No hay más que comparar las producciones medias de España y Francia, Extremadura y Galicia, y ciñéndose a una comarca determinada, las que se obtienen en secano y regadío. ¿Puede el agricultor influir en la humedad del terreno?, sin duda alguna; aprovechando al máximo las aguas de lluvia caídas en invierno y primavera mediante el cultivo superficial.

Se atribuye muchas veces las malas cosechas a pobreza del terreno en elementos fertilizantes; es posible que sea así, pero es también cierto que pocas tie-



Para marcos superiores a 2,25 va generalizándose el empleo de la tracción mecánica en el laboreo del viñedo.

rras habrá tan pobres en dichas materias, que el conjunto de todas las contenidas en el espesor por el que se extienden las raíces de la vid no represente una cantidad enorme; claro que en su mayor parte no son directamente asimilables y aun cuando estos elementos podrían darse bajo forma de abonos, no hay que olvidar que existen agentes naturales de fertilidad, agua, gas carbónico, aire y flora microbiana; y orientándose hacia un cultivo económico debe tenderse a que éstos actúen en el mayor grado posible a fin de hacer pasar al estado asimilable, elementos que de otro modo serían inertes y como no existentes.

Por otra parte, en las regiones propiamente vitícolas, el ganado escasea, siendo difícil procurarse en la medida necesaria los abonos orgánicos y esto hace aún más preciso asegurar la acción de los agentes naturales para que no falte uno de los factores de la producción: la conveniente alimentación del vegetal.

Para apreciar debidamente las ventajas inherentes al cultivo superficial y al consiguiente aprovechamiento de la humedad, bastará examinar, aunque sea a la ligera, algunos puntos relacionados con la fisiología de los vegetales y con los efectos del laboreo.

En primer lugar, las plantas, y entre ellas la vid, se alimentan a la vez del suelo y de la atmósfera. Tan importante es que los vegetales posean un sistema radicular bien desarrollado, extendiéndose en un terreno suficientemente provisto de materias nutritivas, como que posean abundante superficie foliácea y en buen estado de lozanía. Por las raíces toman de la tierra determinados alimentos, pero siempre han de estar en disolución, bajo forma líquida, para poder penetrar en su interior.

La absorción de sustancias por las raíces se verifi-



El arado Kirpy permite acercar la labor a las cepas sin peligro de dañarlas.

ca gracias a la evaporación de agua por las hojas; si ésta falta, evidentemente habrá menor absorción de elementos nutritivos.

De las hojas se ha dicho que son el laboratorio de la planta, donde se elaboran los principios que han de incorporarse a los tejidos formando la masa vegetal a la que pertenece la cosecha. Si falta agua, no puede haber hojas; sin éstas, no hay suficiente alimentación.

También se dice que los abonos, aumentando la concentración de las soluciones en contacto de las raíces, defienden a las plantas de la sequía. Igualmente se puede afirmar que en suelos bien provistos de humedad, al facilitarse la absorción radicular, aunque

tan la pérdida a que éstas dan lugar. Sumadas ambas, suponen en los meses de verano una cifra importantísima; y como precisamente es la época más crítica de la vid, la que más influye en el rendimiento, se ve que al descuidarlas, se compromete la cosecha.

Finalmente, es digno de mención un hecho, comprobado en la práctica y que con toda claridad se ha puesto en evidencia en algunos trabajos, acerca de la alimentación de la vid, de M. Lagatu, el sabio maestro francés. Según indica, el viñedo en los climas meridionales no responde a los abonos de la misma manera que lo hacen las plantas anuales, dándose el caso de resultados contradictorios en viñas de experimentación donde, considerando en conjunto los



En zonas de clima seco las plantaciones de viñedo se hacen siempre con marco amplio. Viñedo de la región levantina.

las soluciones sean más diluidas la totalidad de elementos absorbidos viene a ser la misma, es decir, que el agua defiende a las plantas contra la pobreza del terreno.

Los microorganismos nitrificadores exigen para su desarrollo y funcionamiento, encontrar en el suelo cantidad suficiente de aire y humedad. El cultivo superficial, dando permeabilidad a la superficie del terreno, facilitando la penetración del aire y conservando húmedas las capas superiores, asegura estas dos condiciones esenciales de la nitrificación, que gratuitamente proporciona a la tierra la más costosa de las materias fertilizantes.

Las labores superficiales, desmenuzando la capa superior, evitan la pérdida de agua por evaporación en la superficie, y destruyendo las malas hierbas, evi-

rendimientos en años sucesivos, sucede que la cosecha de las parcelas que no recibieron ningún abono, sirviendo de testigos, es igual y a veces mayor que la obtenida en parcelas abonadas.

Dice también que las cosechas cuidadosamente pesadas presentan para una misma parcela diferencias anuales consecutivas que superan a las que puede haber en el mismo año, entre las parcelas abonadas diferentemente, siendo observación general que en los años favorecidos por abundancia suficiente y espaciamiento regular de las lluvias, todas las tierras producen buena cosecha, lo mismo las abonadas que las no abonadas, y por el contrario, en los años de sequía no hay tierra que produzca buena cosecha, ni las abonadas ni las que no lo están.

De sus interesantes estudios sobre el modo de ali-

mentarse las cepas, basados en un nuevo método de investigación, deduce que: Lo que rige el modo de alimentación de la vid no es el abono, sino las lluvias; el abonado puede, en ciertos años, modificar la alimentación de la vid, pero este efecto depende mucho más de las condiciones meteorológicas que de la fórmula de abono elegida.

Claro es que el viticultor no debe pensar que sea inútil el empleo de los abonos, pues hay numerosas razones que lo hacen necesario y recomendable, pero tampoco debe creer, en climas secos como el nuestro, que siempre ha de tener efecto seguro sobre el rendimiento.

Consecuencia inmediata de todo lo anterior es que, siendo la abundancia de lluvias la condición primordial de la eficacia de los abonos, ha de ser constante preocupación del viticultor conservar en lo posible la humedad de sus tierras, lo que únicamente conseguirá, como queda dicho, mediante el cultivo superficial.

Es justo reconocer que las labores profundas ofrecen algunas ventajas, pero es posible con el cultivo superficial, compensando con su frecuencia los efectos de la profundidad, evitar sus inconvenientes y obtener mejores resultados, haciendo, en resumen, más económico el cultivo.

En prueba de ello están los resultados de recientes experiencias. En el departamento del Aude, M. Martrou hace años que practica el cultivo superficial en viñedos de muy variada naturaleza y bastante distanciados; con un personal muy reducido atiende a su explotación utilizando solamente para las labores un cultivador de 7 púas tirado por una sola caballería, de manera a labrar en una sola pasada todo el espacio comprendido entre dos líneas. La primera la realiza bien pronto después de vendimiar, repitiéndolas de 20 a 25 veces durante el año y no profundizando ninguna de ellas más de 8 cms. Todas estas viñas, según afirma M. Dupuy, se distinguen de las colindantes por su vigor y buenos rendimientos, siendo precisamente en los terrenos más pobres donde los

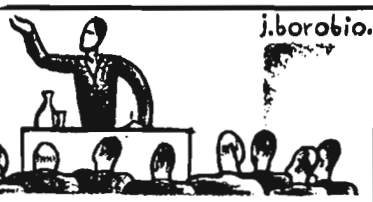
efectos de este modo de cultivo son más patentes. M. Martrou ha llegado a obtener, sin abonar, en años de intensa sequía, 30 a 40 Hls. de vino con una graduación alcohólica de 13 a 14 grados, mientras en los viñedos contiguos, la producción no ha rebasado los 20 Hls. por hectárea.

Despréndese de todo lo expuesto, la conveniencia de ampliar lo más posible la distancia entre cepas, en climas secos y terrenos poco fértiles, que es el caso general en España. Con ello se facilita el laboreo superficial, cada planta tiene, además, una mayor superficie donde extender sus raíces y poder tomar la cantidad necesaria de agua y alimentos. El número de cepas por Ha. es menor, con lo cual se economizan algunos jornales en las operaciones de poda, tratamiento contra las enfermedades y recolección; y al quedar mejor aireadas se previenen las enfermedades criptogámicas y se favorece la madurez. El resultado es que se logra el mismo y aun mayor rendimiento, sin disminuir la calidad, de tal modo que se puede asegurar que dentro de ciertos límites, la producción es independiente del número de plantas. Convencido de esto, uno de los más sólidos prestigios de la viticultura nacional, en un viñedo de su propiedad, cuya explotación lleva en aparcería, aconsejó la supresión de la mitad de las filas de cepas, ante el asombro y duda del aparcerero, por lo que entonces dispuso que se arrancasen las cepas en una sola parcela; y a los dos años el colono propuso extender esa práctica a todas las demás; no puede caber duda en cuanto a resultados obtenidos en la primera.

Téngase presente que el aumento de separación tiene forzosamente un límite, variable según las diferentes regiones, pasado el cual, por mucho que sea el vigor y desarrollo de las plantas, el beneficio comienza a disminuir. Por lo tanto, se debe proceder con todo cuidado al fijar el marco de plantación, pues muchos fracasos dependen de no haberlo elegido con acierto.



Sociología y política agraria



J. Borobio.

LA BONIFICA ITALIANA

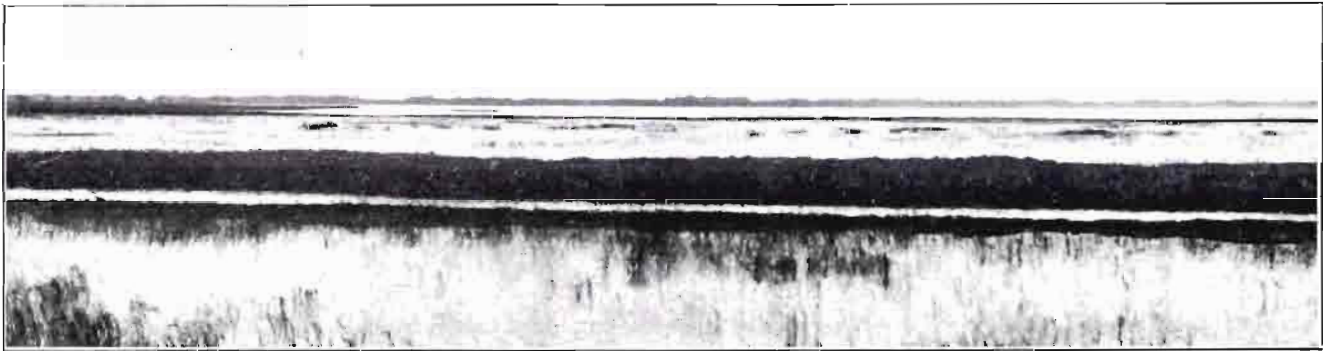
por Jesús AGUIRRE ANDRES, Ingeniero agrónomo

Origen de las obras de la bonifica

Al terminar la Gran Guerra y repatriarse los soldados italianos, se suscitó en esta nación un grave problema social que tenía dos orígenes diferentes.

sustento. El problema creado pedía urgente solución. Era preciso buscar tierra donde dar trabajo a tantos brazos parados.

No pasó mucho tiempo sin que se tomaran medi-



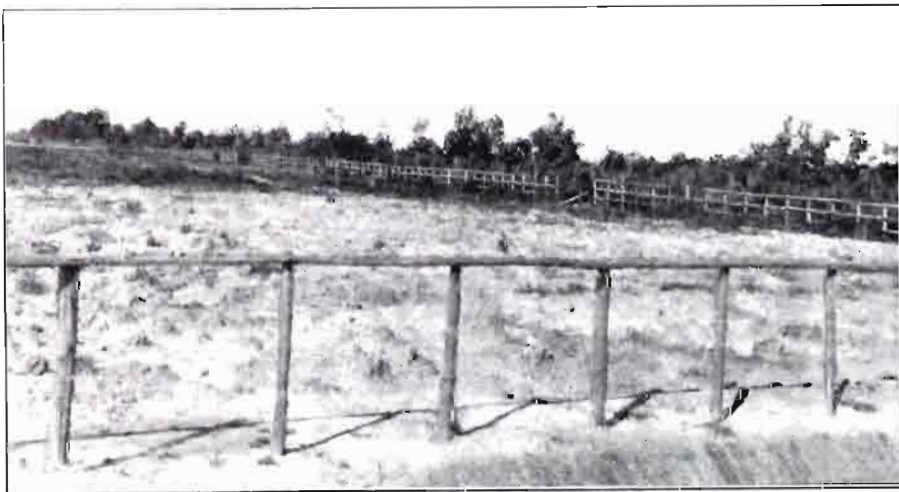
Terrenos pantanosos del Agro-Pontino, antes de ser sometidos a las labores de bonifica.

(Foto Aguirre Andrés.)

Por un lado, se había ido sustituyendo con mujeres y niños a los braceros, que marcharon a combatir, dando lugar a que al regreso de éstos se produjera un exceso de brazos; y, por otro, se dictaron en aquella época en América unas leyes regulando y prohibiendo la inmigración que acentuaron en Italia la crisis de trabajo al cerrar la salida de los que en tierras americanas buscaban el

das enérgicas sin regatear gastos ni sacrificios de ninguna clase.

Poseía Italia grandes extensiones de terreno, que



En primer término puede verse cómo queda el terreno del fondo al someterse a las labores de descuajado en la bonifica del Agro-Pontino.

(Foto Aguirre Andrés.)

escapaban a toda clase de explotación agrícola por sus inadecuadas condiciones y que podían ser transformadas en tierras laborables, mediante las apropiadas obras de mejora, que se agrupan bajo el nombre de "bonifica".

En realidad,

la bonifica italiana empezó a mediados del siglo pasado, pero hasta unos años después de la guerra europea no se intensificó su desarrollo. Antes eran bonificas parciales, aisladas, sin hilazón. Había bonifica de carreteras que permitían fáciles comunicaciones entre lugares antes aislados; bonifica sanitaria, que combatía, principalmente, las fiebres palúdicas; bonifica agrícola, forestal, etc.; pero obrando cada una por su cuenta, sin aunarse sus esfuerzos.

Desde hace unos diez años, que se intensificaron las obras, han desaparecido estas independencias, y todas ellas obedecen a un mismo plan de trabajo, consiguiéndose con ello un mayor aprovechamiento técnico y económico.

Tierras sometidas a la bonifica

Las tierras sometidas a las obras generales de bonifica son de dos clases: tierras pantanosas y terrenos incultos invadidos por matorrales y chaparrales.

El exceso de agua acumulada en las primeras, originaba, en grandes superficies, un estado pantanoso tal que las dejaba sin explotación, constituyendo a su vez verdaderos focos de fiebre malaria que ponían en peligro constante la salud de los que explotaban los terrenos que, sin ser pantanosos, radicaban próximos a las zonas estancadas.

Del segundo tipo de tierras señalado, existían, y existen, también considerables llanuras invadidas por espesa vegetación semejante a nuestros montes bajos de caza, que igualmente estaban pidiendo la intervención del Estado para que, convenientemente transformadas, fueran entregadas a obre-

ros en paro forzoso. El Estado no vaciló tampoco en ponerlos bajo su tutela para dicha transformación.

Las bonificas se encuentran repartidas por toda Italia. Trento, Venecia, Trieste, Florencia, Bari, Nápoles y Roma, principalmente, poseen en sus comarcas importantes obras de bonifica.



Iniciación de la apertura de un canal de desagüe.

Bonifica del Agro-Pontino

Sólo nos hemos de ocupar de la bonifica del Agro-Pontino, situada a las puertas de Roma, y que ha sido la que hemos visitado a fines del pasado octubre. De esta bonifica existen repartidos por el mundo varios cuadros pintados por el famoso pintor español Enrique Serra.

La *Obra nacional de ex combatientes* ha recibido del Estado la entrega de los terrenos que comprende la bonifica de que tratamos, encargándose por completo de todos los trabajos y arrendando después los lotes en que se van parcelando a distintos medieros escogidos entre familias numerosas. Estos medieros pueden pasar luego a propietarios mediante el pago correspondiente, para el cual la *Obra nacional de ex combatientes* le da toda clase de facilidades.

La superficie que abarca esta bonifica es de hectáreas 10.317, dividiéndose en cinco haciendas de unas 2.000 hectáreas cada una. Al frente de cada hacienda hay un doctor en Ciencia Agraria (título similar al de Ingeniero agrónomo español), un administrativo, un capataz, cuatro subcapataces y un encargado de almacén.

De las 10.317 hectáreas, cerca de 8.000 pertenecen a terreno que, por haber estado inculto, se encontraba invadido de espesa vegetación espontánea.



Uno de los pequeños canales que conducen el agua de los terrenos pantanosos a los canales principales.

(Foto Aguirre Andrés.)

Estos terrenos están siendo descuajados y después sometidos a importantes labores de desfonde con potentes tractores. Los terrenos obtenidos son de reacción francamente ácida, y como en estas condiciones es difícil el cultivo de muchas plantas, para amortiguar y corregir en lo posible dicha acidez, se van a dar fuertes encalados.

A este fin se facilita a los medieros, juntamente con las casas y la tierra, de que más adelante trataremos, la cal necesaria para el primer encalado.

En la fotografía del modelo de casa de colono que se adjunta puede verse—en la nave que sirve de almacén—los sacos de cal a que nos referimos, dispuestos para ser extendidos.

Otra considerable parte de terreno pantanoso ha sido sometida a las obras de saneamiento necesarias, con la construcción de 52 kilómetros de canales principales de desagüe y 358 kilómetros entre canales secundarios y acequias, o sea un total de 410 kilómetros de canalización interior, es decir, la distancia aproximada que media entre Madrid y Bilbao.

Parcelación

Con estos terrenos saneados y con los descuajados, después de las subsiguientes labores de desfonde, se hacen lotes o fundos que oscilan entre 17 y 42 hectáreas—antes de las obras se necesitaban de 80 a 90 hectáreas para sostener una familia—, teniendo en cuenta para estas

extensiones variables, no sólo la calidad del terreno, sino los brazos que puede disponer el colono con su familia, familias que, como hemos dicho, son numerosas, pues a ellas se les da preferencia para la entrega de los lotes. Las familias asentadas hasta la fecha proceden de Veneto, que es precisamente uno de los sitios de donde salían más emigrados italianos.

Con cada lote se entrega una casa con pozo, que lleva como anexos, un horno, un gallinero-cochiquera y un estercero, aparte del establo y nave almacén.

Los presupuestos de cada casa oscilan entre 22.300 y 38.000 liras, es decir, entre

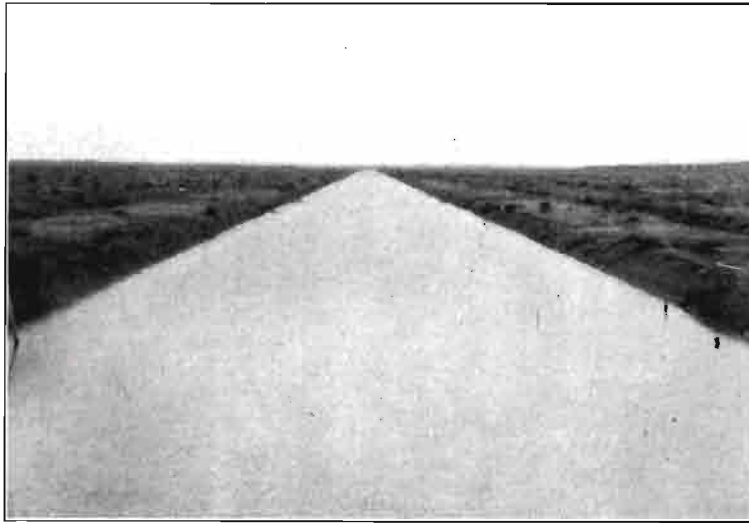
unas 14.000 y 23.500 pesetas, según el tipo de casa. Son todas, casas bien acabadas, sólidas e higiénicas. Se han adaptado once tipos de casas diferentes, según el lote asignado.

El grabado reproduce uno de estos modelos; en él

pueden observarse las puertas y ventanas, protegidas con telas metálicas, apropiadas para defender a sus moradores de las picaduras de los mosquitos "Anopheles", propagadores del paludismo y que tanto abundan en las zonas pantanosas.

Como no obstante las precauciones tomadas pudieran enfermar los

medieros o sus familiares de fiebres palúdicas, existe un equipo sanitario ambulante que recoge a los enfermos y los conduce a hospitales donde son debidamente atendidos.



Importante canal que, alimentado por otros secundarios, retira el agua de miles de hectáreas de terrenos pantanosos.

(Foto Aguirre Andrés.)



Para los colonos de esta bonita se han construido once tipos de casas diferentes; he aquí uno de ellos. Nótese, a la derecha y en primer término, el horno; en segundo término, el gallinero-cochiquera, y en la nave-almacén los sacos de cal dispuestos para el encalado de los terrenos afectos a esta casa.

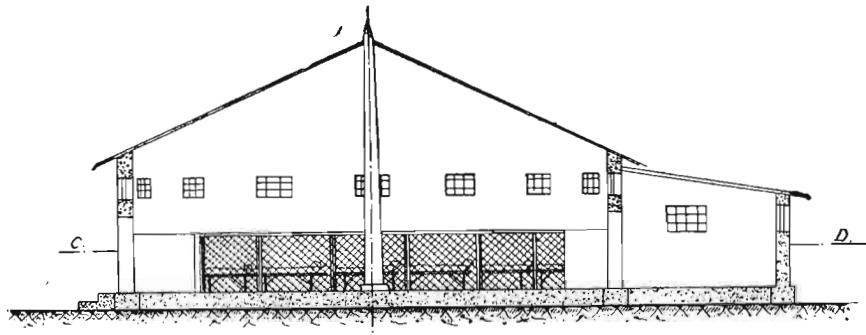
(Foto Aguirre Andrés.)

Construcciones

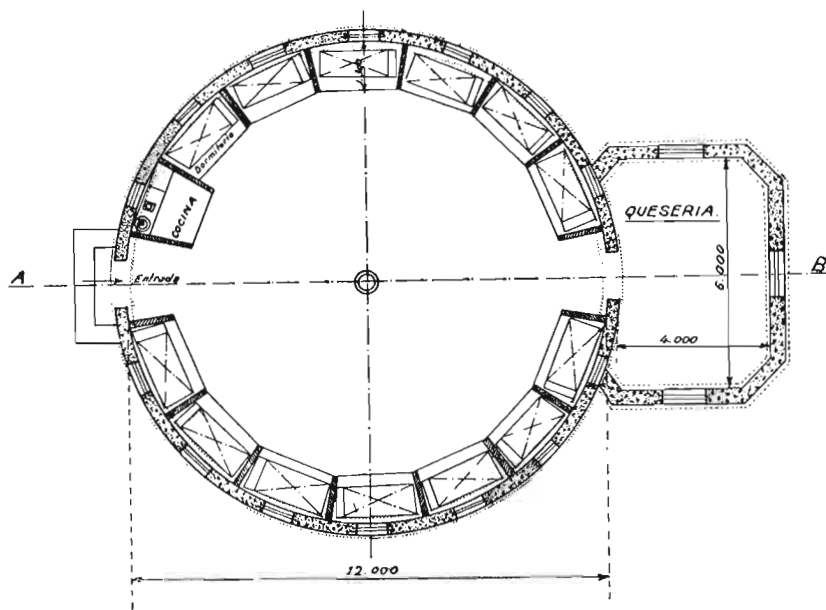
El número de casas que lleva esta bonifica es de 515, que ocuparán, entre todas, una extensión de cerca de once hectáreas y que cubrirán 460.000 metros cúbicos. Exponemos quizá demasiadas cifras, pero las juzgamos necesarias para hacer resaltar la magnitud de la obra.

Contrastan estas modernas construcciones con las típicas que existían, y aún se ven algunas en esta zona de la más rudimentaria construcción, uno de cuyos tipos reproducimos en el adjunto dibujo. Constan simplemente de un muro circular que lleva adosado en su parte interior, a modo de jaulas, las habitaciones que sirven de dormitorio al personal, porque su vida ordinaria la hacen en el interior de la nave circular, que contiene a su vez el hogar.

Los dormitorios no encierran en su interior más que una cama, sin ningún otro mobiliario, pues son poco mayores que aquélla y sólo tienen la altura necesaria para apenas poder estar de pie. Por la parte anterior están cerradas con una tela metálica, sobre marco de madera a modo de puerta, que sirve para proteger contra los mosquitos durante el sueño.

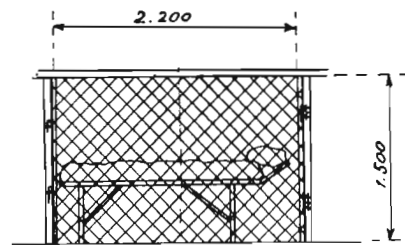


SECCIÓN EN ALZADO POR A.B.
(Escala aprox. = 1:100)



SECCIÓN HORIZONTAL POR C.D.
(Escala aprox. = 1:100)

Casa típica antigua de las zonas que comprende la bonifica del Agro-Pontino. Los dormitorios son especies de jaulas que no contienen más que una cama sin ningún mobiliario. Una tupida tela metálica defiende durante el sueño de las picaduras de los mosquitos.



VISTA DE FRENTE DE UN DORMITORIO.
(Escala aprox. = 1:50)

Volvamos a las obras de bonifica de las que nos hemos separado unos momentos.

No sólo se construyen las casas aisladas, sino que se están construyendo diversos pueblecillos y hasta una importante ciudad, cuyas obras van muy adelantadas y se están haciendo con una actividad extraordinaria. Presentamos en un grabado un detalle de la construcción de esta ciudad, bautizada con el nombre de Littoria.

La idea que se ha llevado, para primero proyectar y ahora construirla, es la de suministrar a la bonifica del Agro-Pontino un centro de población donde puedan acudir los cultivadores de la zona para los múltiples asuntos

que tienen que resolver en las cercanas ciudades: compra y venta de productos, hospital, escuelas, centros de instrucción, cinematógrafos, teatros, etc., pues de todo se la va a dotar, con objeto de acercar el campo a la ciudad y evitar que las prolongadas ausencias de ellas contribuyan a aumentar el éxodo del campo, que en tantas ocasiones tiene marcada influencia sobre la economía de

las naciones. Todas las casas que se están construyendo en Littoria, llevan, como anejo, su correspondiente jardín, que las hace más higiénicas.

Régimen de explotación

El corto plazo que ha mediado desde que comenzaron las obras de esta bonifica—no llega al año—hasta la fecha actual en que ya hay grandes extensiones en condiciones de ser explotadas, impide a los técnicos aconsejar concretamente sobre los cultivos más convenientes, pero la tendencia será cultivar cereales y plantas forrajeras, estas últimas con miras a crear una intensa población ganadera.

Al hacer entrega de los lotes a los medieros, se les recomienda, primero, y luego será una de las obligaciones impuestas, atender con todo cuidado el estercolero, para inculcarles la idea de que deben fertilizar los suelos con la mayor cantidad posible de él.

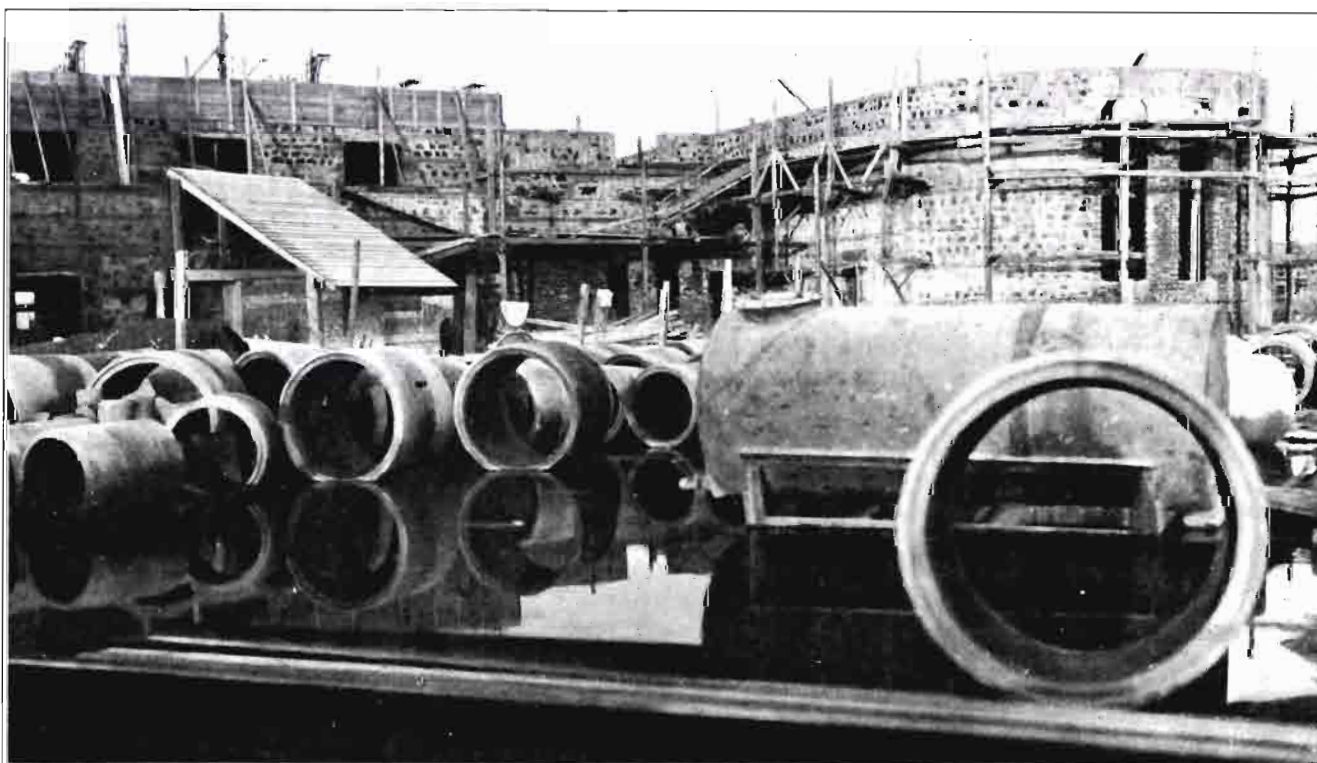
Para dirigir técnicamente, aconsejar y auxiliar a los cultivadores, tendrá la bonifica del Agro-Pontino cinco granjas agrícolas experimentales. ¡Una granja por cada 2.000 hectáreas!

La construcción de gran número de pozos ordina-

rios y la perforación de pozos artesianos, es otra de las obras que ocupan la atención de los encargados de realizar esta interesante bonifica, cuyos terrenos eran, unos propiedad del Estado, otros de Municipios, otros de entidades y otros de particulares, que han sido valorados y expropiados para entregarlos a la *Obra nacional de ex combatientes*.

Para juzgar de la importancia de la obra que se está realizando, haremos constar que el presupuesto de contrata de ellas es de 32.000.000 de liras, unos 20.000.000 de pesetas.

La realización de estas obras pone de manifiesto la actividad y entusiasmo con que por el Estado italiano se está atendiendo al pavoroso problema de los obreros sin trabajo, al mismo tiempo que está creando una riqueza agrícola nacional donde sólo existían terrenos de escaso valor y de todo punto malsanos para los habitantes de las zonas sometidas a estas obras.



La construcción de la ciudad de Littoria es uno de los proyectos de la bonifica de que tratamos. Por esta fotografía puede juzgarse de la importancia de las obras que se están realizando con este fin.

(Foto Aguirre Andrés.)



La "Cercospora" de la remolacha

por Miguel BENLLOCH, Ingeniero agrónomo

Anualmente se presenta esta enfermedad en muchas zonas remolacheras, y sus daños alcanzan mayores o menores proporciones, según las características meteorológicas del año. Es raro, sin embargo, que llegue a producir la muerte de la planta. Al llegar la recolección, el agricultor se encuentra con una cosecha de raíz, y si ésta es pequeña y de mala calidad, siempre le sobran argumentos para atribuirlo a factores que están fuera de su influencia y contra los que cree no le cabe otro recurso que el de resignarse.

Es preciso, no obstante, ir desechando ese fatalismo y si se desconfía del técnico y de lo que la ciencia aconseja ensayarlo en pequeño para convencerse; pero no despreciar la oportunidad que puede presentarse de conseguir un aumento de beneficio.

Caracteres de la enfermedad

Con el nombre de "chamuscado" o "enroya", se designa vulgarmente la enfermedad que produce en las remolachas el hongo *Cercospora beticola*.

El hongo se desarrolla especialmente en las hojas; pero puede también alcanzar al peciolo de las mismas y en los porta-granos (1) atacar a los tallos y frutos y, posiblemente, llegar hasta la semilla.

Las hojas atacadas (figs. 1 y 2) presentan unas manchas pequeñas, de unos dos a tres milímetros de diámetro, redondeadas, rara vez angulosas y con frecuencia orladas al principio de una zona rojiza, que las hace destacar muy bien sobre el fondo verde de las hojas. Este borde se oscurece después y toma un tinte pardusco, pero el centro se conserva de color grisáceo, y sólo más tarde, al producir las esporas que han de propagar la enfermedad, se oscurece igualmente presentando a modo de diminutos puntos

negruzcos. El número de manchas puede llegar a ser tal, como resultado de sucesivas infecciones, que cubra completamente la superficie de la hoja.

Las hojas invadidas amarillean y terminan por desecarse, siendo, además, frecuentemente atacadas por otros hongos, que suman sus daños a los de la *Cercospora*.

Daños que produce

La enfermedad no se presenta de ordinario hasta que la planta ha alcanzado bastante desarrollo. En las vegas castellanas y aragonesas, que son en las que la hemos estudiado, no suele aparecer antes del mes de julio. Es muy raro un ataque temprano, sin duda por falta de temperatura suficiente y, más aún, por la mayor resistencia de la planta a la infección, durante su primer periodo de crecimiento.

En una misma planta, las hojas exteriores y más viejas son las primeramente atacadas, y al morir éstas, como la raíz no lo hace, emite nueva corona de hojas que van sustituyendo a las atacadas, hasta que a su vez son también víctimas de la enfermedad y vuelven a ser sustituidas. Claro está que esta pérdida de hojas y producción exagerada de otras nuevas, que han de formarse a expensas de disminuir los materiales de reserva que en la raíz se acumulan, acarrearán necesariamente una disminución de peso y se traducirá, por tanto, en una menor cosecha.

Por otra parte, las remolachas atacadas, debido al gran número de hojas que han producido, presentan una zona de cuello mucho más extensa que las sanas (fig. 3), y como ésta es inútil para la fabricación y se separa de la raíz antes de entrar en fábrica, todavía la merma de cosecha se hace mayor.

Y queda, por último, otro motivo de perjuicio. Es éste, el que las raíces de las plantas enfermas dan un menor rendimiento en azúcar que las de las sanas.

(1) Pies destinados a la producción de semilla.



Hoja de remolacha atacada por la "Cercospora".

Cómo se propaga y desarrolla

El agente causante de la enfermedad puede ser introducido con la semilla; pero en nuestras vegas, las primeras infecciones derivan de los restos de plantas atacadas el año anterior, en las que se conserva el hongo con vitalidad suficiente. Y si el cultivo de la remolacha se repite sistemáticamente en el mismo terreno, como ocurre en las vegas aragonesas, este origen de los primeros focos quedará bien asegurado.

Precisamente, ensayos llevados a cabo en zonas de terreno que no habían llevado nunca remolacha y alejados de las masas de esta planta, nos han permitido comprobar la influencia favorable que la repetición de cultivos tiene en la aparición de los primeros focos de la enfermedad, cada año. Después de aparecidos los primeros brotes, el principal agente de propagación de unos campos a otros parece ser el viento.

Cuando la infección procede de la semilla, aparece mucho más tempranamente, sobre todo si el tiempo es húmedo; pero en nuestro país el empleo de semilla seleccionada a que se obliga a los cultivadores de remolacha, reduce mucho este posible origen de la enfermedad.

Las circunstancias meteorológicas, en lo que se refiere principalmente a calor y humedad, influyen notablemente en el desarrollo de la enfermedad y regulan la frecuencia con que se repiten las infecciones. Con tiempo seco la propagación y desarrollo del hon-

go se detienen; mientras que las lluvias de verano, sobre todo si es cálido, aceleran y aumentan los daños que la enfermedad produce.

Los terrenos húmedos, poco ventilados, o que conservan la humedad, son más propensos a presentar la enfermedad que los que se secan rápidamente; del mismo modo que las lluvias de corta duración y en las que la desecación es rápida, son poco peligrosas, porque no dan tiempo suficiente para que se produzca la infección. Se trata, pues, de un hongo muy sensible a la humedad y en cuyo desarrollo ejerce aquella muy marcada influencia. Hasta tal punto llega esta influencia de la humedad, que la misma aplicación de los riegos puede intervenir de una manera sensible y ha llevado a algunos a sustituir los riegos excesivamente copiosos que a esta planta suelen darse, por otros más frecuentes, pero mucho menos intensos, pues con ello evitan el peligro que supone para el desarrollo de la *Cercospora* el abuso del agua, que se hace en muchos regadíos.

Medios de lucha

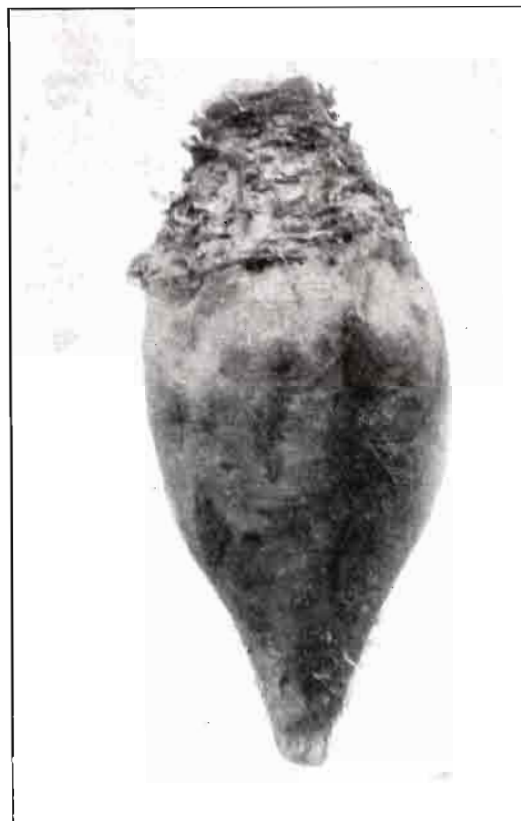
La lucha contra la enfermedad que nos ocupa, ya de carácter endémico, en muchas zonas, es posible prácticamente. Los caldos cúpricos han probado su eficacia en tal forma que permiten aconsejar su empleo sin escrúpulo.

Hay que decir, no obstante, que se ha desacreditado bastante su empleo. Mas ello obedece a la mala aplicación de los tratamientos, no a la falta de la necesaria eficacia.

Los primeros brotes de la enfermedad pasan desapercibidos, y cuando suele acudir a aplicar las pulverizaciones, es cuando se halla diseminada por todo el campo, no obstante no aparecer los daños bien patentes. En esta forma no es posible obtener éxito. Hay que tener presente que los tratamientos actúan preventivamente; esto es, impiden la infección y propa-



Detalle de una hoja atacada en la que se aprecia la forma de las manchas y la orla (rojiza al natural) que las limita en su principio.



Remolacha sana y atacada por la "Cercospora" en la que se aprecia la extensa zona de cuello no aprovechable para la fabricación.

gación de la enfermedad, después que han sido aplicados; pero no pueden detener su desarrollo, si la infección es anterior.

Al llegar julio, sobre todo, es preciso vigilar atentamente los remolachares, a fin de descubrir la presencia de las primeras manchas (cosa no difícil habiéndose fijado una vez en ellas), cuando las plantas presentan todavía su aspecto normal y lozano. Esta vigilancia permitirá fijar la oportunidad del primer tratamiento, el cual no deberá demorarse si las manchas, aunque sean muy pocas, presentan ya el centro de las mismas de color negruzco, pues ello será indicio de que se han producido ya las esporas encargadas de diseminar la enfermedad, a poco que las condiciones de humedad y temperatura sean favorables.

El caldo bordelés al 2 por 100 de sulfato de cobre y la cal necesaria para neutralización, sirve perfectamente para estas pulverizaciones. Nosotros hemos empleado con resultado análogo el caldo borgoñón con riqueza en sulfato de cobre no superior al uno y cuarto por ciento, pero adicionado de 60 gramos de caseinato de calcio por Hl. para mejorar su adherencia. En comarcas o años lluviosos será conveniente emplear el caldo bordelés melazado; esto es, adicionado

de dos litros de melaza de azucarería por Hl., con el que se consigue la mejor adherencia.

El número de pulverizaciones que deberán aplicarse variará según los años, pero ha de contarse con un mínimo no inferior a tres o cuatro, tratándose de zonas en que la enfermedad se ha hecho endémica. Si las condiciones de humedad y temperatura son muy favorables, podrá elevarse el número de tratamientos hasta seis o siete.

La observación atenta del desarrollo y propagación de la enfermedad que evoluciona siempre en infecciones o brotes sucesivos, permitirá escoger los momentos más oportunos para aplicar las pulverizaciones, pero si esto se considera difícil, puede tomarse como intervalo entre tratamientos el de unos veinte días, pudiéndose alargar todavía, si el tiempo es seco, y reducirse, si es lluvioso.

Es posible que asalte la duda de si económicamente podrán darse los tratamientos que indicamos. La práctica ha demostrado que sí, que el aumento de cosecha que se consigue compensa con creces de los gastos de los tratamientos y asegura un aumento de beneficio no despreciable, pero cada uno puede convencerse por sí mismo sin más que establecer una parcela de ensayo.





Defensa contra las heladas en los naranjales de California

por Andrés GARCIA CABEZON, Ingeniero agrónomo

California es una región subtropical, que sufre algunas heladas en invierno y primavera. Los naranjales se cultivan casi exclusivamente en el Sur. El clima es adecuado para su cultivo y para la obtención de naranjas de buena calidad, pero en invierno hay algunas noches en las que el descenso de temperatura es suficiente para malograr una cosecha próxima a su recolección.

Las pérdidas ocasionadas por las heladas afectan, no sólo al cultivador, sino a toda la comunidad. El seguro contra el daño de la helada puede remediar en parte el perjuicio individual, pero nunca el social. Así lo han comprendido en este Estado, y la lucha directa contra las heladas se halla asistida por los diversos sectores interesados.

Los cultivadores se agrupan cooperativamente para tener depósitos de aceite y servicio meteorológico; el Gobierno les asiste con sus técnicos, estaciones experimentales y servicio meteorológico agrícola; las Compañías ferroviarias, dando preferencia al transporte de aceite y con tarifas reducidas para los distintos artículos necesarios en la calefacción de los huertos; los Bancos, concediendo créditos para la instalación del sistema calentador y compra del combustible, y el público, sufriendo, sin protesta, los molestos humos durante las noches de helada.

Estudio meteorológico

Se llama helada a toda temperatura igual o inferior a 0 grados centígrados. La helada es blanca, cuando va acompañada de depósito de hielo (escarcha), y negra, cuando no hay tal depósito. Punto de rocío es la temperatura a que empieza a formarse rocío o escarcha. Toda helada es blanca si se alcanza el punto de rocío. El punto de rocío depende de la humedad del aire: si ésta es elevada, aquél lo es también. Con pun-

to de rocío alto, el descenso de temperatura es lento, por el calor que desprende el vapor al condensarse; si es bajo, por ejemplo, -8° , hasta que la temperatura no haya descendido a ellos, no hay formación de rocío ni hielo, y el descenso es rápido. Las bajas temperaturas pueden ser de origen local, o procedentes de otros lugares. Estas últimas proceden de climas más fríos, generalmente, del Norte o Noroeste, y se originan, bien por un centro de alta presión barométrica situado en estas regiones, o por un centro de baja presión que atrae los vientos fríos sobre la región considerada. Estos fríos generales son los más difíciles de combatir, como veremos más adelante. Para que se comprenda bien la calefacción de los naranjales, precisa un pequeño estudio de las heladas de origen local.

La Tierra recibe calor del Sol por radiación, y a su vez irradia parte del recibido al espacio. El aire absorbe muy poco calor comparado con la superficie de la tierra. Durante el día, la tierra se calienta, y como es mala conductora del calor, no lo transmite a las capas interiores. El aire, en contacto directo con ella, se calienta por conducción y se eleva por disminuir su densidad con la temperatura. Aire más frío sustituye al calentado, se calienta a su vez y asciende. Este proceso se repite constantemente durante el día. El aire se eleva hasta alcanzar una altura en la atmósfera que tenga su temperatura misma. Si hay humedad en el aire, éste absorbe mejor el calor, y el calentamiento de la atmósfera, por *convección*, se halla favorecido. Generalmente, este fenómeno queda limitado a una altura de 100 a 250 metros, dependiente del calor recibido y absorbido por la superficie terrestre.

Durante el día, la temperatura del aire disminuye con la altitud; durante la noche, la superficie terrestre y los objetos en ella situados, irradian calor y se

enfrian. Como el aire frío es más pesado, queda en contacto directo con la tierra; así, en una noche clara y tranquila, existe una capa delgada de aire frío so-

veces sufren menos de las heladas que los fondos de los valles. Una ligera brisa no impide la inversión de temperatura; si el viento es más fuerte, las capas de

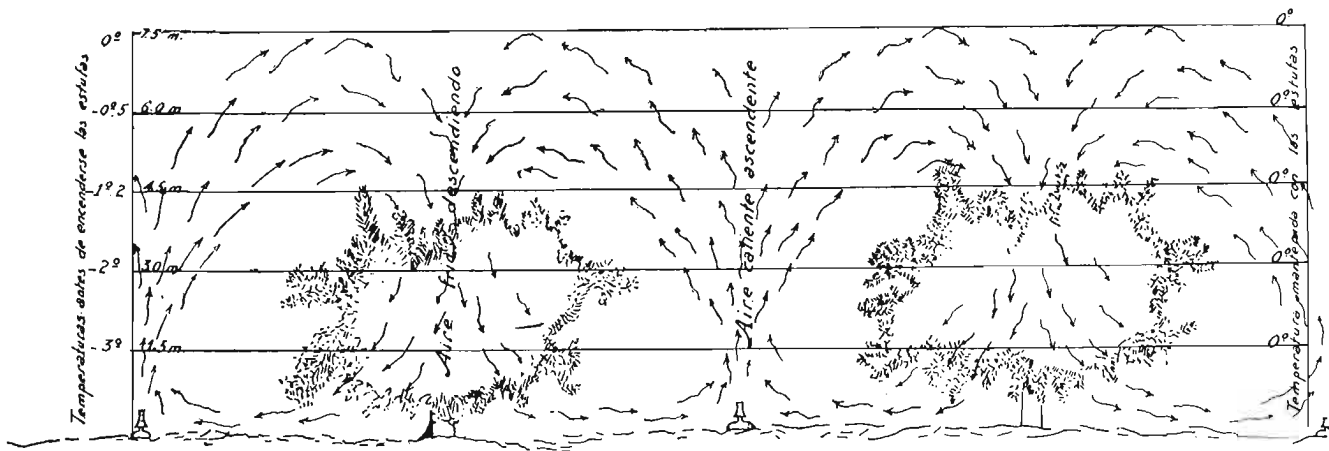


Fig. 1.—Esquema de la circulación del aire durante el funcionamiento de las estufas habiendo inversión de temperatura.

bre la tierra, y otras superiores con temperaturas más elevadas: hay inversión de temperatura. Al enfriarse el aire, su humedad relativa aumenta y si el enfriamiento es suficiente, se forma rocío o escarcha. Si la humedad inicial es elevada, el descenso de temperatura es lento y se forma, generalmente, rocío o helada blanca; si es pequeña, la temperatura puede descender rápidamente y dar lugar a helada negra. De aquí se comprende la importancia de que el punto de rocío sea elevado. El fenómeno conocido y descrito con el nombre de inversión de temperatura es de una importancia suma en la calefacción de los huertos frutales.

Casi todas las heladas de California tienen ese origen y hacen más fácil la lucha contra ellas. Las siguientes condiciones favorecen las heladas: temperaturas diurnas bajas; noches claras y serenas; punto de rocío bajo. Tiempo frío y nuboso durante unos días seguidos de atmósfera despejada y con escasa humedad, dan frecuentemente lugar a heladas negras muy perjudiciales. Las heladas de este origen presentan las siguientes características: la temperatura no suele descender a 4 ó 5 grados; poco o nada de viento; la baja de temperatura no suele ser de mucha duración; cielo despejado e inversión de temperatura. En California, las olas de frío proceden de centros de alta presión, situados en el Canadá, o de baja presión, situados en Arizona o parte Norte de Méjico. Las características de estas heladas son: punto de rocío bajo; temperatura baja durante varios días, descende hasta —8 y —9 grados frecuentemente; mucho viento; cielo, a veces, cubierto durante varios días y no hay inversión de temperatura.

En terreno con pendiente suave, durante las noches en que hay inversión de temperatura, el aire frío descende por la pendiente y es sustituido por otro más caliente; esto explica por qué las laderas muchas

aire se mezclan y se eleva la temperatura del aire en contacto con el suelo.

Diversos sistemas de protección contra la helada

Los métodos empleados para combatir las heladas, se hallan incluidos en uno de los tres grupos siguientes: impedir la pérdida de calor; mezclar el aire de distintas alturas, y suministrar calor.

En el primer grupo tenemos los métodos siguientes: recubrimiento de los troncos y ramas con paja, papel, etc., da resultado y se emplea en la protección de plantas jóvenes; pantallas de diversas clases, vidrio, tela de saco, papel, listones de madera, en algunos casos su empleo es útil, pero no puede extenderse su uso a los huertos frutales; nubes de humo, no dan resultado práctico y rara vez consiguen aumentos de algunas décimas en la temperatura ambiente; la adición de humedad al aire, por medio de pulverizaciones, no da resultado y es de coste elevado.

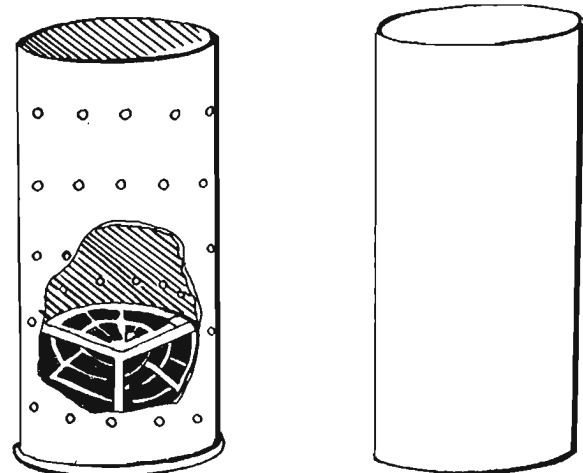


Fig. 2.—Estufa para carbón mostrando la rejilla (izquierda) y cilindro apagador (derecha).



Fig. 3.—Estufa sencilla con tapa y esparcidor de llamas.

Como ya se ha explicado anteriormente, durante las noches de helada, la temperatura del aire situado a cierta altura, es superior a la del que está en contacto con el suelo. Basándose en esto se han hecho numerosas tentativas para mezclar el aire situado a 12 ó 15 metros con el de la superficie por medio de ventiladores, pero no se ha conseguido ningún resultado práctico.

En el tercer grupo están los métodos que suministran calor, y son el empleo del agua y el uso de estufas. Si se dispone de agua menos fría que la temperatura del huerto, puede regarse o hacerla correr por surcos; pero la protección conseguida no suele ser suficiente, y tiene también numerosos inconvenientes. Queda, por último, el empleo de estufas o calentadores, que es el único método empleado industrialmente en California.

Consiste este método en colocar un gran número de

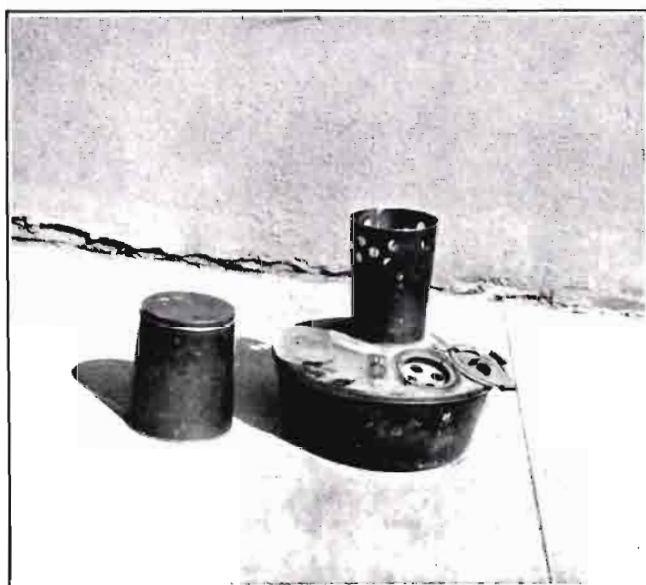


Fig. 4.—Estufa de chimenea baja.

estufas con fuegos pequeños (50 a 250 por hectárea), con objeto de calentar grandes volúmenes de aire unos pocos grados durante unas pocas horas (a veces toda la noche). Si la helada es local, es decir, producida por radiación, no es difícil mantener la temperatura por encima de la perjudicial. Si la helada es debida a una ola de frío originada en otros lugares, la lucha es muy difícil por arrastrar el viento el calor producido. En caso de helada local, sólo hay que calentar un volumen determinado de aire, el que existe hasta la altura donde hay inversión de temperatura. En la parte izquierda del siguiente esquema, pueden verse las diferentes temperaturas en las distintas alturas antes de encenderse los fuegos. (Véase fig. 1.)

Se supone una noche de helada típica, con cielo despejado y atmósfera calmada. Al encenderse los



Fig. 5.—Estufa con chimenea larga.

fuegos, el aire calentado por ellos asciende y se va enfriando. El aire frío desciende y entabla una circulación como la indicada. En la parte derecha se indica se ha elevado la temperatura hasta 0, esto sucede, por ejemplo, a los pocos minutos de encenderse las estufas. Generalmente, sólo hay que calentar unos pocos grados las capas de aire de 10 a 30 metros de espesor en contacto con el suelo. El calentamiento se dificulta si sopla viento, o si el terreno es pendiente, habiendo inversión de temperatura.

Combustibles

Puede usarse cualquier combustible que arda fácilmente y dé el suficiente calor. Actualmente, el aceite

mineral es el más empleado, usándose también algunos combustibles sólidos. En Florida usan algunas veces pilas de leña que colocan entre los árboles. Se comprende que su uso es muy limitado y está restringido a los lugares donde sea barata la leña. Carbón mineral, en sus diferentes formas, y vegetal se emplea bastante. Se usan unas estufas cilíndricas que llevan una rejilla en el fondo y una serie de orificios en la pared lateral. Las ventajas de estos calentadores es que, en general, son más baratos que los de aceite, dan el calor más cerca del suelo, producen menos hollín y el combustible es de fácil distribución y almacenamiento. Las desventajas son: exigen más trabajo en su manipulación, adición frecuente de combustible, difícil regulación y extinción del fuego. En California, el precio por unidad de calor es superior al del aceite, pero en otros países puede ser más barato y convenir más su empleo, económicamente considerado. En general, se necesita doble número de estufas que cuando se quema aceite, de 200 a 250 por hectárea, para frutales de hoja caduca (en primavera, cuando están en flor) y de 250 a 300 para los naranjales (fig. 2).

Existen numerosos modelos de estufas que queman aceites minerales. El aceite empleado es del tipo usado para motores Diesel. Debe tener 26 a 36 grados Baumé, preferible más de 28 y no debe contener asfalto ni agua; el asfalto queda como residuo incombustible y el agua puede causar explosiones. Las ventajas de emplear aceite como combustible son: fácil manejo, producir calor rápidamente y encenderse y apagarse con facilidad. Su desventaja principal es el elevado coste de almacenado.

Diversos tipos de estufas

La estufa más sencilla consiste en un recipiente semejante a un cubo, lleva tapa y esparcidor de llamas. (Véase fig. 3.) Su capacidad es de 5 a 10 litros. Calienta eficazmente y tal vez su único inconveniente es la gran cantidad de humo que produce, con el consiguiente depósito de hollín en los árboles y fruto. Si se trata de naranjos, suelen estar próximos a la recolección y no convienen estas estufas, pues es muy difícil limpiar luego la fruta. Son convenientes para los frutales de hoja caduca, pues no perjudica el humo a la polinización de las flores y son de adquisición muy económica. Se deben usar de 200 a 250 por hectárea de 10 litros de cabida, para esos frutales, y 350 a 400 de 5 litros. Arden durante tres o tres y media horas sin el esparcidor de llamas y ocho o nueve con él; generalmente esto no se emplea. El escaso tiempo que arden es otro inconveniente, por necesitar frecuentes llenados.

La estufa de chimenea baja, con una capacidad de 25 a 35 litros, consiste en un recipiente donde arde el

aceite, y el calor producido genera gases que arden en la chimenea. Esta lleva una serie de agujeros. El recipiente tiene en su parte superior un orificio por el que se llena de aceite y sirve de tiro, regulándose éste con un disco que lleva agujeros de distintos diámetros. Es uno de los más empleados en los huertos de agrios. (Véase fig. 4.) Se regula fácilmente, da el calor cerca del suelo y arde de diez a diez y ocho horas, según se haya regulado. Se necesitan de 125 a 200 por hectárea, produce bastante humo y a veces se atasca con el hollín depositado. Otros modelos se diferencian del tipo anterior en tener chimenea de longitud media; producen menos humo, pero el calor se desprende más alto. Estas estufas de chimenea media son las más usadas actualmente, necesitándose el mismo número que con el tipo anterior.

Se ensayaron estufas con chimenea alta, pero no

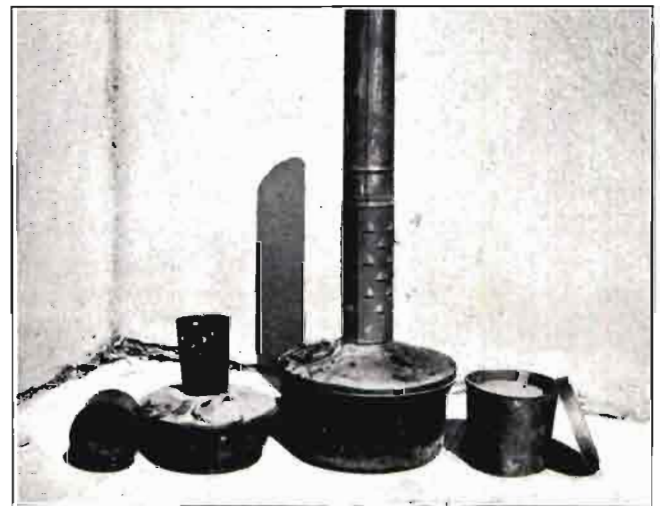


Fig. 6.—Las tres estufas anteriores. Compárese el tamaño relativo.

dieron resultado, por calentar demasiado arriba; se emplean sólo en los bordes del huerto del lado en que sopla el viento.

De los tipos descritos hay numerosísimos modelos que difieren en detalles, y como aún no se ha encontrado la estufa ideal, no cesan de aparecer nuevos modelos. Las condiciones que deben reunir son: capacidad suficiente para arder toda la noche, aunque se quemem tres o cuatro litros por hora; no deben ser de menos de 30 litros; dar la máxima cantidad de calor a la salida del sol; debe poder quemar cualquiera de los aceites del mercado destinados a este objeto, sin dejar mucho residuo ni producir mucho humo.

Las estufas nuevas deben prenderse y dejarlas arder un par de horas, pues no se encienden tan fácilmente como las usadas.

La distribución por el huerto es importante; conviene poner estufas de gran capacidad y una por árbol en el borde que esté en la dirección del viento. Es mejor que entre todas las filas haya estufas, aun-

que estén un árbol sí y otro no, que colocar una estufa por árbol y saltar las filas. Esto último facilita el encendido, pero lo primero distribuye mejor el calor.

Si el terreno es pendiente, conviene situar las estufas en filas perpendiculares a la pendiente, y las filas superiores con más estufas. Si es una zona castigada por el viento, deben ponerse en filas normales a su dirección.

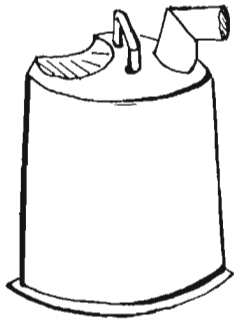


Fig. 7.—Cubo para llenar las estufas.

Las estufas deben llenarse de combustible. Si es sólido, se llevará en carros y se repartirá en las distintas estufas. Estas se llenarán, y en cajones próximos a ellas, se colocará el resto preciso para poder mantener el fuego durante toda la noche, en

caso necesario. El aceite se llevará en cubas cilíndricas, montadas en ruedas y arrastradas, generalmente, por caballerías.

Las estufas se llenan, bien directamente con mangas de goma o lona, o con un cubo especial. Tres hombres, con una cuba, llenan rápidamente las estufas, y en el día pueden recorrer dos o cuatro hectáreas, según la capacidad del tanque y las condiciones del terreno; ha de tenerse especial cuidado en no verter aceite en el suelo, pues causa gran daño a las raíces. Las estufas de chimenea deben llenarse sólo hasta tres centímetros del borde superior del recipiente.

Con objeto de que se puedan mantener encendidas toda la noche, el combustible que debe haber en los huertos es el siguiente: naranjos, de 3.000 a 4.500 litros en las estufas; si se emplea carbón, de 1.700 a 2.500 kilos en las estufas, y otro tanto a mano en el huerto; limoneros, 6.000 litros en las estufas; frutales de hoja caduca, de 1.200 a 2.000 litros de aceite, o 1.200 kilos de carbón en las estufas y 1.000 kilos cerca de ellas. Todas las cantidades anteriores se refieren a la hectárea.

Al día siguiente de una noche en que ha sido necesario encender los fuegos, debe reponerse el combustible y estar de nuevo preparados.

Sistema de encendido

Para prender las estufas se usa un encendedor o antorcha, que consiste en un depósito cilíndrico de 4 a 7 litros de cabida, que lleva un tubo en su parte superior. En el extremo de éste va una mecha de amianto, bien en una rendija o sujeto en unos dedos de alambre. Un tubo delgado atraviesa el depósito, llegando a su fondo. Se llena con una mezcla de gasolina y keroseno, a partes iguales. Esta mezcla debe hacerse al comenzar los fríos y guardarse bien tapada. Al llenar el encendedor, debe usarse luz eléctrica,

para evitar algún accidente por explosión de la gasolina. El tubo debe atornillarse perfectamente y no dejar escapar líquido en la unión. En ella, en su unión con el tubo, va una tela metálica que impide pase la llama al interior del depósito. Es muy importante comprobar su integridad con frecuencia para evitar explosiones. Para su uso, se enciende la mecha, y cada vez que se desee encender una estufa, se invierte el mechero, cayendo líquido que se prende al caer. Debe llevarse con el tubo para arriba y sólo invertirlo al ir a prender fuego. (Véase fig. 8.)

Veamos el modo de proceder para prender fuego con los distintos modelos. El tipo más sencillo de estufa de aceite, es el que no lleva chimenea, se prende, cuando es nuevo, echando líquido ardiendo en círculo cerca de las paredes. Cuando ya ha sido usado, se ha depositado hollín en ellas y basta unas gotas para prender fuego. Los modelos que llevan chimenea, se prenden, de nuevos, colocando papel, paja, viruta u otro material que arda fácilmente en el orificio de tiro (el mismo que sirve para llenarlo) o dentro de la chimenea y se le echa líquido ardiendo. A veces, especialmente en los de gran capacidad, se echa un poco en círculo alrededor de la chimenea para favorecer la formación de gases. Una vez usados, es fácil prenderles fuego sin necesidad de materiales auxiliares. Las estufas de carbón se llenan casi del todo, se colocan algunas astillas u otra materia que favorezca el prendido y encima unos pedazos más de carbón. Se prenden por arriba con el mismo mechero.

Cuando se temen heladas, algunos quitan las tapas a las chimeneas y abren el tiro, con objeto de poder encender más rápidamente las estufas. Siempre conviene tener alguna herramienta a mano, para poder emplearla en caso necesario. Cuando el descenso de temperatura indica la necesidad de prender los fuegos, se comienza prendiendo los del borde en que sopla el viento, o los más altos en terrenos pendientes. Después se prenden, alternados, mejor que todos los de una fila, alternando éstas. Si se precisa más calor, se enciende el resto de las estufas. Generalmente van dos hombres, uno abriendo el tiro y quitando las tapas a las chimeneas, y el otro prendiendo con la antorcha. Una vez que han acabado, vuelven los dos y regulan las estufas, pudiendo atender unas 4 ó 5 hectáreas. Deben colocarse de modo que los

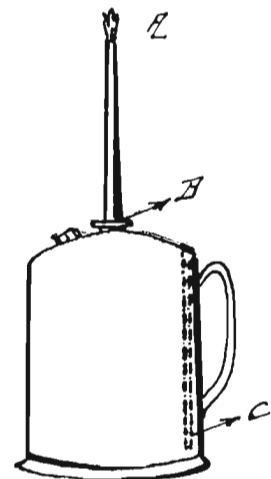


Fig. 8.—Encendedor: A, mecha de amianto; B, tela metálica, y C, tubo para la entrada del aire.

orificios de tiro estén en la misma dirección; con esto se favorece la operación del prendido. Las estufas deben regularse frecuentemente (cada hora), y apagarse cuando los termómetros colocados fuera del área calentada nos muestren que el peligro ha pasado. Sin embargo, deben conservarse encendidas la cuarta parte algún tiempo, pues la temperatura puede descender de nuevo, especialmente si todavía es de noche. Al amanecer es cuando la temperatura suele ser más baja, y frecuentemente aún es baja algún tiempo después de salir el sol.

Muchas cosechas se han perdido por apagar demasiado pronto los fuegos. Cuando ya no son de temer heladas, se vacían las estufas y se tendrá cuidado de no verter aceite en el suelo, pues, como ya hemos dicho, es muy perjudicial para las raíces. Algunos no limpian las estufas, pero si se han usado bastante conviene hacerlo.

Variaciones en los daños de las heladas

El daño producido por las bajas temperaturas depende de la especie y variedad considerada, de la duración de la helada, de la temperatura alcanzada, del vigor del árbol, del estado de reposo de la vegetación, del desarrollo del fruto, del patrón y del tiempo precedente a la helada. El estudio de estos factores haría excesivamente largo este trabajo. Sólo diremos que temperaturas de -3 a -2 perjudican a las naranjas maduras, y de -4 a -3 a los limones, e inferiores a -4 y -5 también a los árboles. Si las naranjas están a medio madurar, son menos resistentes.

Aparatos meteorológicos

Para registrar la temperatura se usan termómetros que deben ser buenos y verificarse su exactitud todos los años, antes de llegar las heladas. Se deben usar en número suficiente, por lo menos uno por hectárea, y alguno debe situarse fuera del área que se calienta. Es necesario colocar uno en el punto más frío. Los termómetros no deben exponerse a la radiación, pues marcarían algunos grados menos que la temperatura ambiente. Alguno puede colocarse así para apreciar la pérdida por radiación, pero los demás deben colocarse protegidos de ella. Se colocan a 1,50 m. del suelo, en abrigo semejante al de la figura 9, y que es de fácil construcción. Deben orientarse al Norte para evitar reciban el sol. Los termómetros mejores para este objeto son los horizontales de alcohol de mínima; los verticales son más baratos, pero no tan buenos. También existen termómetros registradores muy útiles, pero demasiado caros. Existen aparatos de alarma que suenan cuando la temperatura ha descendido, por ejemplo, a 0, y conviene que sean del tipo de los que suena el timbre cuando se rompe el circuito, mejor que del que se establece un contacto.

Cuando es de temer una helada, lo mejor es quedarse alguien velando.

El Servicio meteorológico avisa con tiempo a los cultivadores cuando las condiciones atmosféricas son propicias para que ocurran las heladas.

El conocimiento del punto de rocío es interesante. Se consigue con un psicrómetro. Este aparato consiste en dos termómetros, fijos en una tablilla y dispuestos a alturas diferentes. El inferior lleva, rodeando al depósito, una muselina. Al ir a operar se moja en agua limpia y se hace girar, sujetándolo por una empuñadura, que lleva fija con una cadenita a la tablilla. Después de girar un rato se hacen dos lecturas, una en cada termómetro; se gira de nuevo, se vuelve a

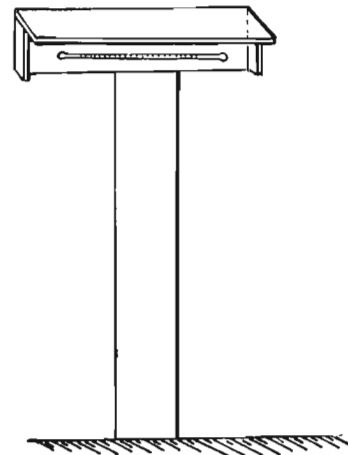


Fig. 9.—Termómetro de mínima colocado en abrigo sencillo.

leer, y así varias veces hasta obtener dos lecturas iguales o hasta que la del termómetro envuelto en la muselina empiece a subir. Se resta una de otra y se halla el punto de rocío buscándolo en unas tablas que acompañan al aparato. El psicrómetro debe hacerse girar a la sombra y de frente al viento.

Aspecto económico

La lucha contra las heladas se halla favorecida cuando el empleo de estufas se convierte en práctica general, y se dificulta cuando sólo la realiza alguno de los cultivadores, especialmente si la extensión del huerto es pequeña. En este caso se necesitan más fuegos y el consumo de combustible es mayor.

La calefacción de los huertos frutales es una práctica cultural muy cara, y la conveniencia de su empleo es puramente una cuestión económica. Si la cosecha salvada paga el gasto ocasionado, debe emplearse. En las actuales condiciones de California, es recomendable su uso.

En California, las condiciones en que se producen las heladas favorecen la defensa. Todos los años hay ligeras heladas locales desde el 15 de noviembre hasta febrero (en enero son más de temer). Heladas locales fuertes hay cada tres o cinco años, y heladas

generales dañinas cada diez años próximamente. Como las heladas locales son las más fáciles de combatir, se comprende que se haya extendido el uso de la calefacción. No sucede igual, por ejemplo, en Texas, donde casi todas las heladas son debidas a fríos generales procedentes de otras regiones, lo que hace muy difícil y poco eficaz la calefacción.

Para formarse idea del coste de la operación, tomaremos un caso corriente en los naranjales de California:

Superficie 10 acres (unas cuatro hectáreas), estufas con chimenea corta:	
500 estufas, a \$ 2 cada una...	1.000,00
13.500 galones aceite (unos 50.000 litros), a 4 centv....	540,00
Depósito de aceite...	350,00
Carro cuba y depósito en el huerto...	100,00
Equipo para llenar y vaciar los depósitos y cuba...	25,00
Bomba de mano para vaciar...	9,00
Tres termómetros...	9,00
Dos encendedores...	7,50
10 galones (unos 37 litros) del líquido para encender.	3,00
Total...	\$ 2.049,50

Coste aproximado del equipo por hectárea... 500 pesos.
Gastos anuales fijos para el mismo caso y por acre (0,4 hectáreas):

Amortización...	15,10
Intereses del capital que se amortiza...	4,53
Intereses del aceite...	3,24
Colocación de las estufas en el campo y llenado...	3,00
Vaciado y almacenado en primavera...	4,00
Reparación, pintado y varios...	2,00
Total...	\$ 31,87

Gasto aproximado por hectárea... 80 pesos.
Gastos de entretenimiento: En los inviernos en que no se necesita encender los fuegos, no existen; en cambio en inviernos fríos ascienden a 250 pesos o más por hectárea.

Como se comprende, este estudio no sirve para darnos cuenta del coste de la calefacción, si se realizase en España. Los jornales, el coste de los distintos materiales y combustibles, el número de horas necesarias con las estufas encendidas, el descenso de temperatura y demás factores, son completamente distintos. En nuestro país creemos se podría conseguir más barata la calefacción, pues aunque el aceite cueste más, los demás factores nos favorecen.

Cuando los huertos que se calientan son de frutales de hoja caduca, el coste de la operación es menor, pues sólo se encienden los fuegos algunas horas y algunas noches en primavera cuando están en flor los árboles. Bien es verdad que estos frutales pagan más difícilmente la operación.

Aunque en alguna región levantina (Murcia) se ha realizado ya algún ensayo para proteger los naranjales contra las heladas, creemos valdría la pena de ampliarlos y completarlos, teniendo en cuenta especialmente el aspecto económico. La construcción en España de las estufas y demás útiles necesarios reduciría desde luego el coste del equipo.

Los Servicios Agronómicos oficiales, de acuerdo con entidades agrícolas interesadas en el problema, podrían llevar a cabo tan interesante estudio.

California, octubre de 1932.

INDUSTRIAS AGRICOLAS

La fabricación del azúcar de remolacha

por Cayetano TAMES ALARCON, Ingeniero agrónomo

El importante desenvolvimiento alcanzado en el nuestro por la industria remolachera nos induce a tratar de divulgar su tecnología en una ligera reseña.

El azúcar se encuentra disuelto en el jugo de la raíz de la remolacha; si este jugo fuese sólo una disolución pura de azúcar en el agua, su extracción sería fácil, porque bastaría eliminar agua por evaporación, hasta que el azúcar cristalizase. Pero en el jugo, además del azúcar, hay disueltas otras sustancias orgánicas y minerales, es decir, impurezas llamadas "no azúcar" que se oponen a la cristalización, y, por tanto, es necesario purificar el jugo, antes de evaporar el agua, y esto exige procesos bastante complicados.

Al efecto, transportadas las remolachas desde los campos de cultivo a los puntos señalados para la entrega, previamente descoronadas, o sea cortado el cuello al ras de las hojas inferiores, y limpias de tie-

rra, se pesan en las básculas de recepción y se descargan, dejándolas en montones o ensilándolas si no han de trabajarse inmediatamente. Llegado este momento, se conducen a la fábrica por diversos medios, siendo muy empleado el transporte hidráulico, que consiste en echar las raíces en el agua que discurre por un canalillo de pendiente apropiada para que las arrastre hasta el pie de los elevadores, que las suben a los aparatos de lavar, donde empiezan las operaciones de la fabricación.

Estas operaciones se pueden dividir en cinco fases principales:

- 1.ª) Lavado de las raíces o fase preparatoria.
- 2.ª) Extracción del jugo de la remolacha.
- 3.ª) Depuración del jugo.
- 4.ª) Concentración de los jugos por evaporación y cocción.

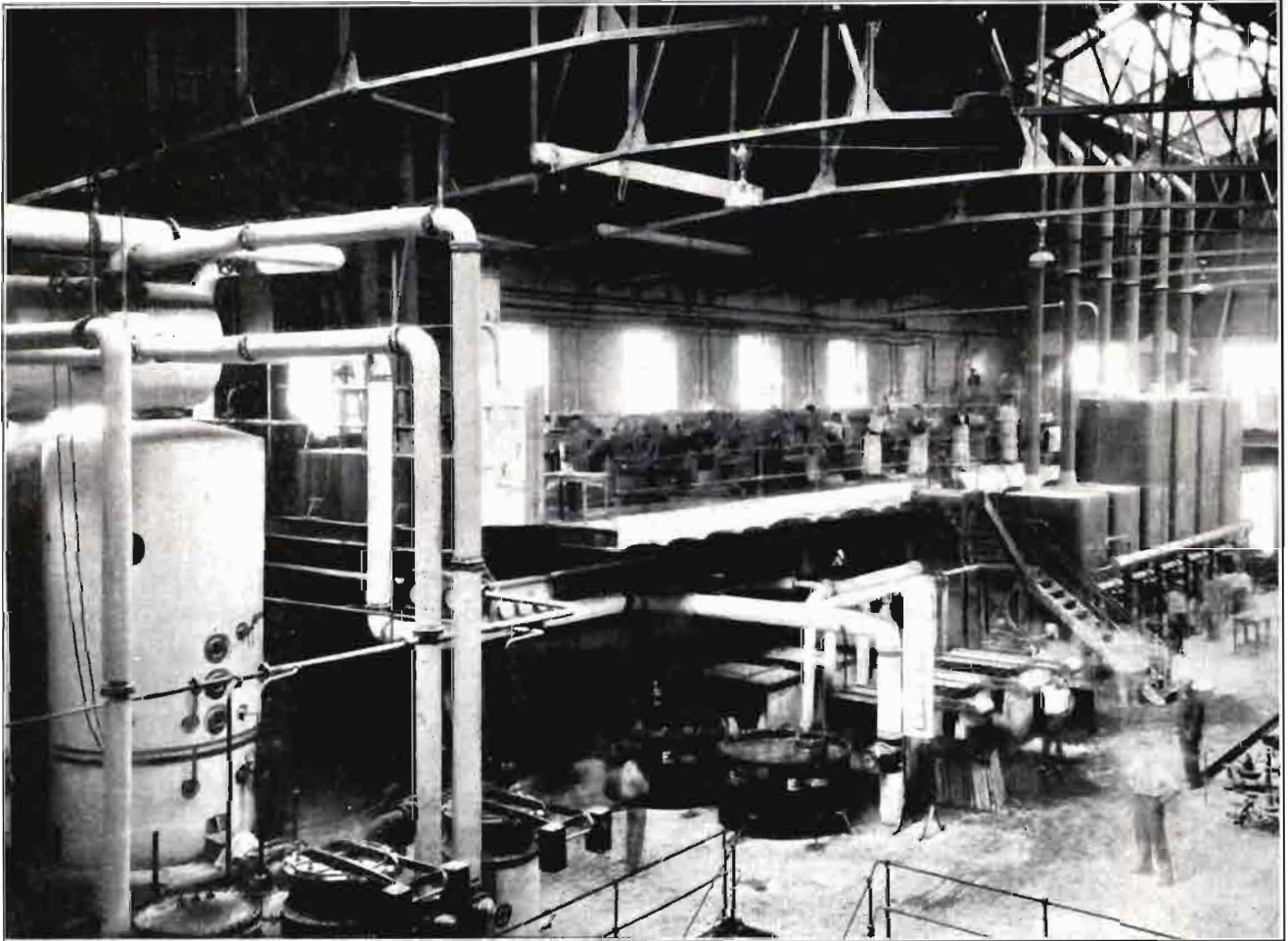
5.º) Separación de los cristales de azúcar, o turbinado.

Vamos a describir, sin gran detalle, el proceso de los trabajos:

1.º) *Lavado*.—Esta operación tiene por objeto separar de las raíces la tierra y piedrecillas que llevan adheridas, a pesar de la limpieza exigida en la recepción y de la sufrida en su transporte hidráulico; es muy importante para evitar el desgaste rápido de las

La marcha de las remolachas y del agua se hace en sentido contrario y se procura que las primeras no sean lesionadas y que permanezcan en el agua el menor tiempo posible para que haya poca pérdida de azúcar.

Al salir del segundo lavador, se elevan las raíces a la parte superior de la fábrica (15 ó 20 metros), por una cadena de cangilones que las descarga en una báscula automática dispuesta sobre el corta-raíces.



Vista interior de una de las naves de la fábrica de azúcar de remolacha de Venta de Baños (Azucarera de Castilla).

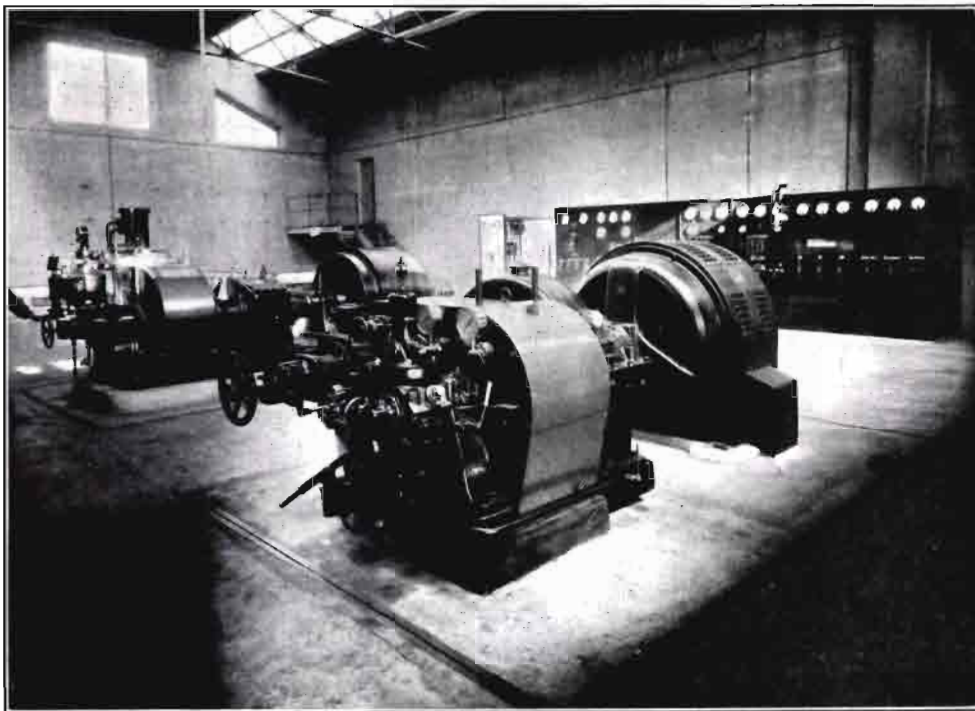
cuchillas con que se han de cortar las remolachas y para no impurificar más el jugo.

La instalación de lavado completo comprende un primer lavador con deschinadores, donde se separan las impurezas más grandes, y un segundo lavador o enjuagador, que completa la operación, separando también las pajas, hierbas y demás restos que pudieran atascar el corta-raíces.

Los lavadores son unas artesas cilíndricas de palastro que pueden alcanzar hasta 10 metros de largo por 1,5 de ancho y 2 de profundidad, con doble fondo, perforado, y un árbol horizontal provisto de brazos dispuestos en hélice que, al girar, agitan el agua y las raíces en la artesa, haciendo que se desprendan la tierra y piedrecillas adheridas a las remolachas.

2.º) *Extracción del jugo*.—Antes se extraía el jugo rallando las raíces y prensando la pulpa obtenida, por lo que resultaba muy impuro, ya que todo el contenido de las células se vaciaba. Actualmente se consiguen jugos más puros por la *difusión*, que consiste en mantener las raíces, convenientemente divididas, en contacto con agua caliente, a fin de que el azúcar atraviese las paredes de las células y queden retenidas dentro de éstas las impurezas coloides, obteniéndose así soluciones más puras, que se llaman *jugos de difusión*.

Para preparar las raíces, se cortan en tiras delgadas de formas especiales, llamadas "cosetas", que dificultan su yuxtaposición y apelmazamiento, por aparatos llamados "corta-raíces", que consisten en unos



Turbo-generadores de vapor.

cuchillos de acero cuya lámina cortante se perfila en zig-zag, montados sobre un disco horizontal que girando a 60 ó 120 vueltas por minuto, cortan las tiras o cosetas de las remolachas, como las garlopas del carpintero separan las virutas al cepillar la madera. Otros corta-raíces son de tambor horizontal giratorio. Las cuchillas han de mantenerse bien afiladas para que el corte de las raíces sea muy limpio; el espesor de las cosetas varía de dos a tres milímetros.

Del corta-raíces caen las cosetas a un transportador que las lleva a la *batería de difusión*. Esta se compone de 10 a 16 vasos cilindro-cónicos, llamados *difusores*, que comunican entre sí a través de calorizadores; además tiene tres tuberías: una para el agua, que se alimenta por un depósito colocado 12 ó 15 metros más alto que la batería; otra para el vapor, que caldea los calorizadores. A cada difusor corresponden las válvulas necesarias para establecer o detener la circulación.

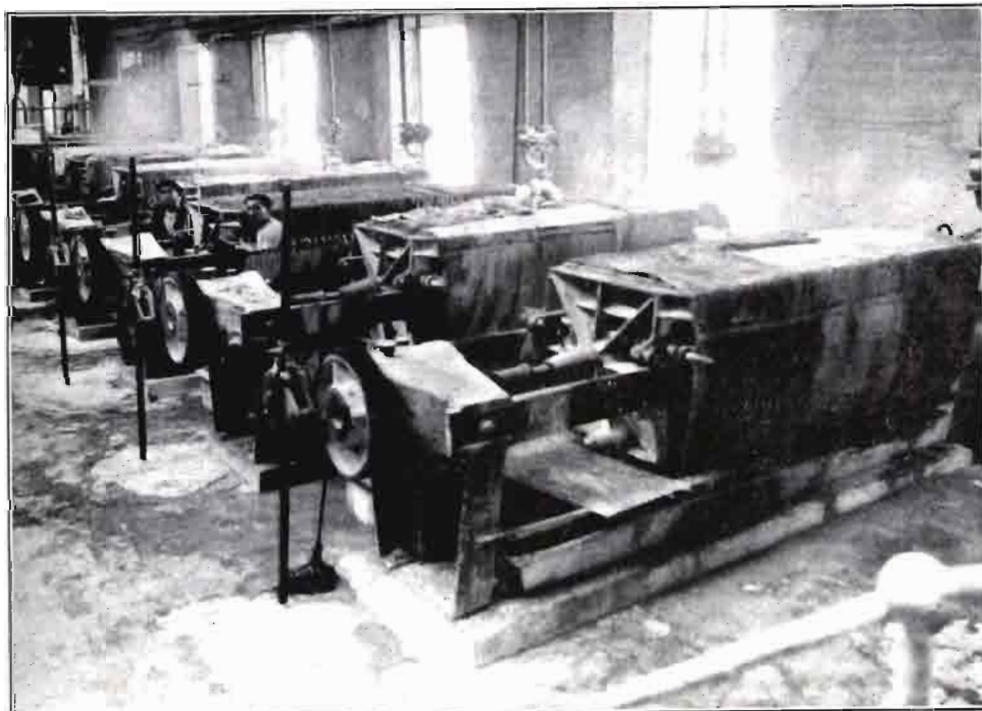
Cuando la batería está en marcha, hay dos difu-

sores que no trabajan, uno que se está llenando y otro que se está vaciando; los demás están llenos de cosetas en distinto grado de agotamiento.

El agua procedente del depósito de carga entra en el difusor más agotado (cola) y pasa sucesivamente a los otros, calentándose en los calorizadores intermedios y enriqueciéndose en azúcar hasta llegar al último de coseta nueva (cabeza), del cual sale como jugo de extracción y va a los medidores, después de permanecer en la batería unos ochenta a cien minutos; la temperatura máxima alcanza a 75° u

80°; se extraen de 110 a 115 litros de jugo por cada 100 kilogramos de remolacha, perdiéndose 0,35 a 0,40 por 100 de azúcar en las cosetas agotadas y en las aguas residuarias.

3.º) *Depuración*.—Los jugos extraídos contienen 12 a 14 por 100 de azúcar y 1,50 a 1,80 por 100 de impurezas, constituidas por materias orgánicas y minerales que se eliminarán en lo posible por medio de la cal y del anhídrido carbónico obtenidos en los hor-



Nave de filtros-prensa.

nos de cal. La cal, en efecto, se combina con algunas de las impurezas del azúcar, formando compuestos insolubles que se precipitan y, descomponiendo algunas otras, cuando se añade a los jugos una lechada de cal en exceso, el cual a su vez se precipita calentando hasta 75° y haciendo llegar el ácido carbónico hasta que se produzca un depósito fácil; pero quedando aún alcalino el jugo, pues de lo contrario podría redisolverse parte del precipitado. Entonces se envía el jugo a los filtros-prensa y el filtrado se somete a nueva carbonatación, previa adición de otro poco de cal y de calentamiento a 90°, hasta que la alcalinidad sea muy ligera y todo el azúcar que estaba combinado quede en libertad.

Es preciso mantener siempre la alcalinidad para evitar que la acidez a que propenden los jugos produzca pérdidas de azúcar.

A veces se hace una sulfitación, además de las dos carbonataciones, empleando el ácido sulfuroso, resultando los jugos más decolorados y menos viscosos, facilitándose la cristalización ulterior del azúcar. Se vuelven los jugos a los filtros-prensa, se hierven, se filtran de nuevo y quedan dispuestos para sufrir la evaporación.

4.ª) *Concentración del jugo.*—Por la depuración se ha conseguido separar un 60 por 100 de las impurezas, obteniéndose un jugo claro y bastante puro. Para que el azúcar cristalice, se concentra el jugo evaporando la mayor parte del agua hasta obtener un “jarabe” que luego se transforma en masa cocida. Es decir, que se hacen dos operaciones: la *evaporación* y la *cocción*.

La primera es muy costosa, pues hay que evaporar un peso de agua próximamente igual al de remolacha que se trabaja. A fin de abaratar la operación se ideó el aparato de *triple efecto*, formado por tres cajas cilíndricas de unos 3,50 metros de altura, divididas en su tercio inferior por dos placas metálicas perforadas, que forman cámara atravesada por un haz de tubos de latón por los que el jugo circula, y el vapor enviado a la cámara lo caldea.

El jugo va pasando de cada caja a la siguiente, aumentando su concentración. Como no debe someterse a temperaturas elevadas para que el azúcar no se caramelize, ni destruya, coloreando el jarabe, se provoca la ebullición a temperaturas tanto más bajas cuanto mayor es la concentración, empleándose vacíos parciales crecientes hasta la última caja.

Cada cámara de jugo comunica con la de caldeo de la caja siguiente, y la de la última, con una bomba de vacío y un condensador de agua. Además, las cámaras de caldeo llevan tubos que arrastran los gases no condensables, a la siguiente y al condensador, y otros para extraer las aguas de condensación. Los vapores

pasan por desazucaradores que recuperan las vesículas azucaradas.

Así dispuesto el aparato, se hacen funcionar la bomba de vacío y el condensador; se abren las válvulas de extracción de gases y se ponen en marcha las bombas para eliminar las aguas de retornos, obteniéndose el mismo vacío en todas las cajas. Se alimenta con jugo el primer cuerpo, haciéndole que pase a los siguientes abriendo las válvulas de los tubos de comunicación. Entonces se hace llegar el vapor de escape de las máquinas a la primera caja, donde, a favor del vacío, se producirá la ebullición a unos 90°; el vapor de esta caja pasa a la segunda, que hervirá a unos 80°, y el vapor producido irá a la tercera, en que la ebullición se hará a unos 50°, yendo sus vapores al condensador.

La llegada del vapor se regula de modo que la condensación sea completa en cada una de las cajas.

De este modo se ha conseguido que con el gasto de un kilogramo de vapor inicial se evapore un kilogramo en cada caja, o sean tres kilogramos en el triple efecto; aparte de aprovechar el vapor de escape de las máquinas.

Pero aún se ha logrado mayor economía no limitando tanto las temperaturas, ya que la temida destrucción del azúcar no sólo depende de éstas, sino también del tiempo que actúan; por tanto, pueden elevarse con tal que su acción dure poco y el jugo esté poco concentrado. Como además se requería mucho gasto de vapor para los servicios de difusión, de depuración y ebullición de jugos, calentar jarabes, etcétera, se han reemplazado los calentamientos con vapor directo o de escape, por los de vapor de jugos tomados de ciertos cuerpos del aparato, y así se ha aumentado el número de cajas hasta cinco o seis, funcionando las primeras, o preevaporadores, a presión con ebullición a 120°, y las últimas a vacío. En tal caso el primer cuerpo recibe vapor directo y vapor de escape.

El jarabe que sale del múltiple efecto contiene un 55 por 100 de azúcar, es ligeramente pardo, con algunas impurezas en suspensión, por lo que debe filtrarse, calentándolo a 90°, y a veces se sulfita para decolorarlo, con lo cual queda dispuesto para la cocción, o segunda parte de la concentración, que ya es más delicada, pues ha de hacerse lentamente para que en la cristalización, que tiene lugar a medida que el agua se evapora, los cristales de azúcar sean bastante gruesos y puedan separarse luego en las turbinas de las aguas madres.

Para ello se emplean las calderas de cocer (tachos), que son generalmente cilíndricas terminadas en dos casquetes esféricos y llevan tres serpentines de vapor superpuestos e independientes. Los tachos son de fundición, revestidos de madera, con mirillas de vidrio

para vigilar la marcha de la cocción y con varios órganos accesorios. Son aparatos de simple efecto que funcionan en vacío parcial mediante una bomba y condensador.

Hecho el vacío, y en marcha el condensador, se introduce el jarabe por aspiración hasta que recubre el serpentín alojado en el casquete inferior; se inyecta vapor lentamente, hasta que la masa se estire en hilo entre los dedos al separarse éstos, lo que indica que ha llegado el momento de *granar*; se aumenta el vacío, se modera la llegada de vapor y se introduce jarabe por intervalos, con lo que aparecen en las mirillas cristales de azúcar y se obtiene el *pie de cochura*, cuyos cristales sirven de núcleos a los definitivos; para ello se sigue introduciendo jarabe caliente hasta recubrir el segundo serpentín, en el que se inyecta vapor, y se continúa hasta emplear el tercer serpentín.

Entonces cesa la alimentación de jarabe y se aumenta el vacío para conseguir una ebullición a 50", hasta la concentración deseada; se rompe el vacío y abriendo la puerta inferior sale la masa cocida.

Este método se llama de *cocción al grano* y es el más importante.

La masa cocida contiene aún el 8 por 100 de agua que debe conservar para su evacuación de la caldera y para que los cristales puedan separarse de las mieles.

El agua eliminada en la cocción es sólo de 12 kilogramos por 100 de remolacha; es decir, mucho menos que en la evaporación; y el peso de la masa cocida es un 18 por 100 del de remolacha.

De los tachos cae la masa en un malaxador o artesa con árbol giratorio provisto de paletas en hélice, o de serpentín, para remover lentamente la masa y que al enfriarse se haga la *crystalización en movimiento*, que nutre el grano aumentando su tamaño.

5.º) *Separación del azúcar*.—Enfriada y a punto la masa, se lleva a las turbinas, que están formadas por una cesta cilíndrica de malla fina metálica, móvil alrededor de un eje vertical, encerrada en una en-

volvente fija. Introducida la masa en la cesta, se la hace girar a 800 ó 1.200 vueltas por minuto, según sea mayor o menor su diámetro; la fuerza centrífuga obliga a la masa contra la pared filtrante, que las mieles atraviesan, siendo retenidas por la envolvente y quedando retenidos dentro de la cesta los cristales de azúcar de tamaño mayor que la malla.

Estos cristales quedan coloreados por la miel adherente, y para tener azúcar blanco se lavan con agua o vapor mientras gira la turbina; estas operaciones se llaman *clareas*; se hacen de diversas intensidades de blanqueo, a veces con agua coloreada ligeramente con azul de ultramar, que aumenta la blancura.

Extraído el azúcar de la turbina, se envía a los granuladores, donde se seca por aire, se tamiza y enfría y por último se ensaca.

Las mieles recogidas de la turbina, que aún contienen un 60 por 100 de azúcar, vuelven a purificarse y a la cocción; turbinadas producen azúcar moreno de segunda extracción y mieles más impuras que, abandonadas a un largo reposo y después turbinadas, dan azúcares de tercera extracción y *melazas*, líquido espeso que, aunque contenga un 50 por 100 de azúcar, ya no es posible separar éste por mera cristalización. Las melazas se utilizan principalmente para las destilerías de alcohol o para alimento del ganado.

Expuestas sucintamente las complejas operaciones a que se someten las raíces de remolacha, prescindiendo de detalles y modificaciones en el proceso de la fabricación del azúcar, terminaremos indicando los resultados que se obtienen por tonelada de remolacha trabajada.

Suponiendo que la raíz tenga una riqueza del 15 al 16 por 100 de azúcar, los rendimientos principales son:

120 kilogramos de azúcar blanco.

40 ídem de melazas diluídas a 45 por 100 de azúcar.

500 ídem de pulpa prensada con 10 por 100 de materia seca.





El mercado del trigo

La extraordinaria oferta de cereales producida a raíz de la excelente cosecha última, originó, como consecuencia natural, el descenso rápido de los precios.

Bien saben, por experiencia, los pequeños agricultores, que el fenómeno se repite siempre en la misma época, más o menos acentuado, según la importancia de las cosechas. Es forzoso en los meses de septiembre, octubre y noviembre liquidar gran parte de lo recogido para atender con el numerario obtenido los atrasos y las nuevas necesidades del cultivo, y como ni el Estado ni las entidades agrícolas disponen actualmente de medios económicos bastantes para absorber esas enormes cantidades de grano, sustrayéndolas de momento al mercado, se produce fatalmente la congestión y el desequilibrio de los precios.

En el momento presente, la situación del mercado triguero no puede ser más lamentable. A las causas de carácter general señaladas anteriormente, ha venido a unirse el desconcierto originado por el reciente Decreto regulando el mercado del trigo.

Indudablemente que con esta medida se ha pretendido resolver el arduo problema, y aunque de orientación buena, para algunos casos, no surte sus efectos para la inmensa mayoría, sobre todo en aquellas provincias en que domina la pequeña propiedad; las dificultades que supone la complicada

documentación que se propone, teniendo en cuenta, sobre todo, que los pequeños agricultores efectúan las ventas en pequeñas partidas, influyen de una manera notable en la paralización del mercado, ya que los compradores exigen las guías bien formalizadas para poder cumplir lo que el decreto preceptúa y ello obliga a proveerse de tantas guías como días de mercado hay en el centro de contratación.

Por otra parte, las lluvias persistentes de la última época de recolección han mojado mucho trigo, que encuentra serias dificultades para su venta.

Ante esta situación, se precisa arbitrar medios más eficaces y rápidos que los actuales. Para la presente campaña, es necesario ampliar con urgencia el crédito agrícola con depósito de trigo, especialmente para las provincias que, por su gran producción cereal, originan con sus constantes ofertas la caída de los precios; tramitación rápida de las peticiones y obligación de los agricultores, que hagan uso del crédito agrícola, a abastecer las fábricas de harinas locales, al precio de tasa, de un tanto por ciento del trigo depositado.

A remediar también esta crisis debieran coadyuvar las entidades bancarias, proporcionando dinero al agricultor con depósito de trigo y a un interés corriente.

La idea acertada que establece

la disposición ministerial referente a la creación de silos o depósitos reguladores, es solución a largo plazo, y de ella hemos de ocuparnos próximamente con más detenimiento.

La valoración o tasa de los trigos, según calidades y situación en relación con el consumo, ha de hacerse, en muchos casos, con un margen diferencial superior al que existe entre las tasas máxima y mínima. No debe valer lo mismo un trigo, por ejemplo, de la provincia de Lérida, con porte a Barcelona de 2 pesetas, próximamente, que otro de Salamanca, cuyo transporte vale 6 pesetas. Lo mismo ha de suceder con los trigos de excelente rendimiento y fuerza de las mejores regiones de Aragón, con respecto a los llamados barbillos y clases similares y bajos de Castilla.

Es notorio que, por ahora, con los procedimientos actuales de control, no es posible conseguir que el trigo tenga precio distinto del que marca el mercado; más alto de la tasa máxima, si hay escasez y demanda; más bajo de la tasa mínima, como ocurre actualmente en algunos puntos, si hay abundancia.

Para que la regulación que se pretende surta efecto, es preciso que sea un hecho el funcionamiento de los depósitos reguladores, y mientras tanto, no vemos otro medio que el empleo por el Gobierno de los recursos enérgicos que apuntamos anteriormente.



III Congreso Internacional de la Viña y el Vino

En Roma, del 23 al 31 de octubre ha tenido lugar el III Congreso Internacional de la Viña y el Vino.

El primero de estos Congresos internacionales se celebró en París en el mes de junio del año 1900, y de él partieron una serie de acuerdos interesantes, en relación con la Viticultura.

Después de este Congreso, se celebraron posteriormente otros: en Roma en el año 1903; en Anvers en 1907; en Pamplona en 1912, quedando interrumpidos durante el período de la guerra, y volviendo, una vez terminada ésta, a tomar actividad con el Congreso del Vino y el Pino, que tuvo lugar en Burdeos el año 1928, siendo en Barcelona, en el año 1929, con ocasión de su Exposición, donde volvieron a organizarse en su forma actual.

La sesión inaugural tuvo lugar en el Capitolio de Roma, bajo la presidencia del Ministro de Agricultura, asistiendo a la ceremonia el Subsecretario de Estado y el de Agricultura, y unos 400 congresistas aproximadamente, entre los cuales se encontraban las personalidades más destacadas nacionales y extranjeras del campo viti-vinicola.

Después de un breve saludo del conde de Ancora, Vicegobernador de Roma, el señor Luis Doppoporta, en nombre del Instituto Internacional de Agricultura, pronunció unas palabras de bienvenida, a continuación de las cuales el Diputado francés, Presidente de l'Office internacional del Vino, señor Barthe, felicitó al Gobierno italiano por el ejemplo admirable de organización y trabajo que este Congreso representa.

El Ministro de Agricultura, co-

mo Presidente del Comité organizador del Congreso, después de saludar a los diversos Delegados de las naciones extranjeras que se han adherido a esta importante reunión y de señalar el puesto preeminente que en Italia ocupa el cultivo de la vid como consecuencia de su clima mediterráneo, el Ministro hizo un resumen del estado que actualmente atraviesa la crisis vinícola en el mundo entero, en razón a la disminución del consumo, y cómo Italia había afrontado el problema que actualmente le era casi posible resolver dentro de sus propios límites, mediante el incremento del consumo de uvas de mesa, obtención de productos de alta calidad y racional aprovechamiento de los subproductos.

Señaló a continuación la importante labor que el Congreso tiene que desarrollar, prometiendo su decidido apoyo a las resoluciones del mismo.

Los diversos Delegados de las naciones representadas en el Congreso dirigen también sentidas palabras de salutación a los congresistas.

En el edificio del Instituto Internacional de Agricultura de Roma han tenido lugar posteriormente las reuniones para la discusión de las diversas ponencias presentadas.

Las naciones representadas en el Congreso son las siguientes: Argelia, Austria, Francia, Grecia, Alemania, Marruecos, Portugal, Rumania, España, Suiza, Hungría y Unión Sudafricana.

La presidencia del Congreso estuvo compuesta por los señores Raineri, Barthe y Fernando Valera (Director de Agricultura de España), como Presidentes, actuan-

do de Vicepresidentes, representantes de las restantes naciones.

Sobre el primer tema del Congreso: "Reducción del coste de producción de la uva y el vino", han presentado interesantes trabajos los "ponentes generales", profesores Dalmaso, París, y Mestre Artigas (España).

En la discusión han participado Mr. Semichón (de Francia); el profesor Baglioni (de Italia); Fabre (de Francia), y Marcilla (de España).

Sobre el tema segundo: "Utilización directa de la uva para uso alimenticio", han presentado trabajos interesantes los señores Dacosta (Portugal), Rousopulus (Grecia) y Dicienty (Hungría), presentando asimismo el señor García de los Salmones (don Luis) una interesante comunicación, en la que se pedía la declaración oficial de la Fiesta del Racimo, que ha sido favorablemente acogida por el Congreso, que ha incorporado dicha proposición a las ponencias presentadas. El señor Cavesana se manifiesta en términos análogos.

Igualmente fué acogida por el Congreso su manifestación de que se redacte un Diccionario viti-vinicola universal, encargándose un organismo oficial de darle forma definitiva y publicidad, ya que existe en la terminología vitícola una gran confusión.

Sobre el tema de "Utilización de los subproductos de la vid" han presentado trabajos del mayor interés los profesores Ventre (de Francia) y el señor Barthé, sosteniendo este último entre la unánime aprobación, la tesis de la mezcla obligatoria de la bencina con el alcohol vínico y la distinción del alcohol industrial del que se obtiene de los productos de la vid.

El profesor Carpentieri ha desarrollado su informe sobre la "uti-

lización más racional de los sub-productos de la vid", y el profesor Carino Canina ha examinado el tema desde el punto de vista científico; interviniendo en la discusión el señor Cavazana, el cual ha apoyado, con el asentimiento total de la asamblea, la oportunidad de la mezcla obligatoria y efectiva del alcohol a la gasolina a los efectos de la preparación de un carburante sin hacer distinción entre el alcohol vínico y el industrial.

Apoyan también esta proposición el señor Dragoni, por Rumania, y Santacana, por España.

Sobre el tema respecto a la "mayor coordinación del Comercio Internacional del Vino", leen interesantes trabajos el doctor Luigi Folonari, Presidente de la Unión Italiana de Vinos de Milán, habiendo participado en la discusión el señor Royo, por España, el que ha sostenido la desaparición de las trabas que se imponen a este libre comercio: Barthe, por Francia; Teleki, por Austria; Semichon, por Francia, y Krimbas, por Grecia, entre otros.

En el tema referente a la "Influencia de la adaptación al terreno y de la afinidad para el injerto de las diversas variedades de vides cultivadas", presentaron interesantes trabajos los doctores Faes, de Suiza, y Paulsen, de Italia.

Respecto a la "Unificación de los métodos de análisis de vinos", el profesor Semichon, de Francia, leyó un meritisimo trabajo, que fué unánimemente aprobado.

Por último, respecto al tema referente al "Vino en la higiene y en la terapéutica médica y la influencia que su consumo tiene en el desarrollo del alcoholismo y la tuberculosis", el ponente general, señor Baglioni, dió cuenta a la asamblea de un meritisimo trabajo, y los doctores Eylaud y Marcand, de Francia, leen interesantes comunicaciones, en las que ponen de manifiesto que el consumo moderado del vino, no solamente no es perjudicial, sino que es beneficioso.

La sesión de clausura tuvo lugar en el mismo Palacio de Agricultura, en la que el ponente general, profesor Martelli, hizo el resumen de los trabajos presenta-

dos, aprobándose por unanimidad las conclusiones.

Durante la celebración del Congreso, han tenido lugar interesantes actos en honor de los congresistas, de los que merecen destacarse: la recepción dada por el Gobernador de Roma en el Palacio del Capitolio; la visita a la Feria-Exposición del Grano; el banquete de clausura que ofrecido por el Ministro de Agricultura, tuvo lugar en el Gran Hotel, y en el cual se sirvieron más de 50 vinos de las diversas regiones, entre los que pudieron los congresistas degustar los famosos vermouths Cinzano y Martini; vinos tintos Brolio, Barolo, Corvo, etc.; blancos, Orvieto, Castelli-Romani, etcétera; licorosos, Aleatico, Lacrima Cristi, Pasito, etc.; espumosos, Asti, Contratto-Canelli, y licores, como el Cherry Brandy, Sasolino, Strega, etc.

Se realizó una excursión colectiva a la explotación agrícola de Macarese, terreno pantanoso hace seis años y que hoy día se encuentra en cultivo normal, con una admirable producción de maíz, frutales, patata, etc., en cuya explotación (que abarca más de 4.000 hectáreas) se han establecido cooperativas de granos, bodegas, almacenes de todas clases, etcétera.

Además se organizaron diversas excursiones a los viñedos de la zona del Veneto, donde se produce el famoso Recciotto; al Piemonte, tierra del Varolo; el Barbera, Fresa y Grignolino y a la Toscana, patria del conocido Chianti. A los alrededores de Roma, Frascati, Marino, etc., y a las bodegas cooperativas de Módena, Milán, Turín, etc.

El próximo Congreso Internacional se acordó tuviera lugar en Lausana (Suiza) en 1935.

Durante el Congreso, la Comisión Internacional Permanente de Viticultura organizadora de éstos, celebró también varias reuniones, confeccionando su reglamento. Fué elegido Presidente por tres años, el Ministro de Agricultura de Francia, y los Vicepresidentes de cada nación (señores García de los Salmones, por España; Barthe, por Francia y Marescalchy, por Italia) se encargaron de reorganizarlo con arreglo a las normas establecidas.

IV Congreso internacional de enseñanza agrícola

Tanto de este certamen como de las demás reuniones internacionales de abonos, crédito agrícola, maquinaria, etc., celebradas en Roma el pasado mes de octubre, nos ocuparemos detalladamente en el próximo número de AGRICULTURA, pues el exceso de original nos obliga solamente a reseñar el Congreso de la Viña y el vino, celebrado, coincidiendo con el de Enseñanza agrícola.

Hubo también en dicha ciudad una interesantísima Exposición frutícola, en la que se exhibieron, cuidadosamente seleccionadas y con gráficos e ilustraciones murales, multitud de frutas italianas.

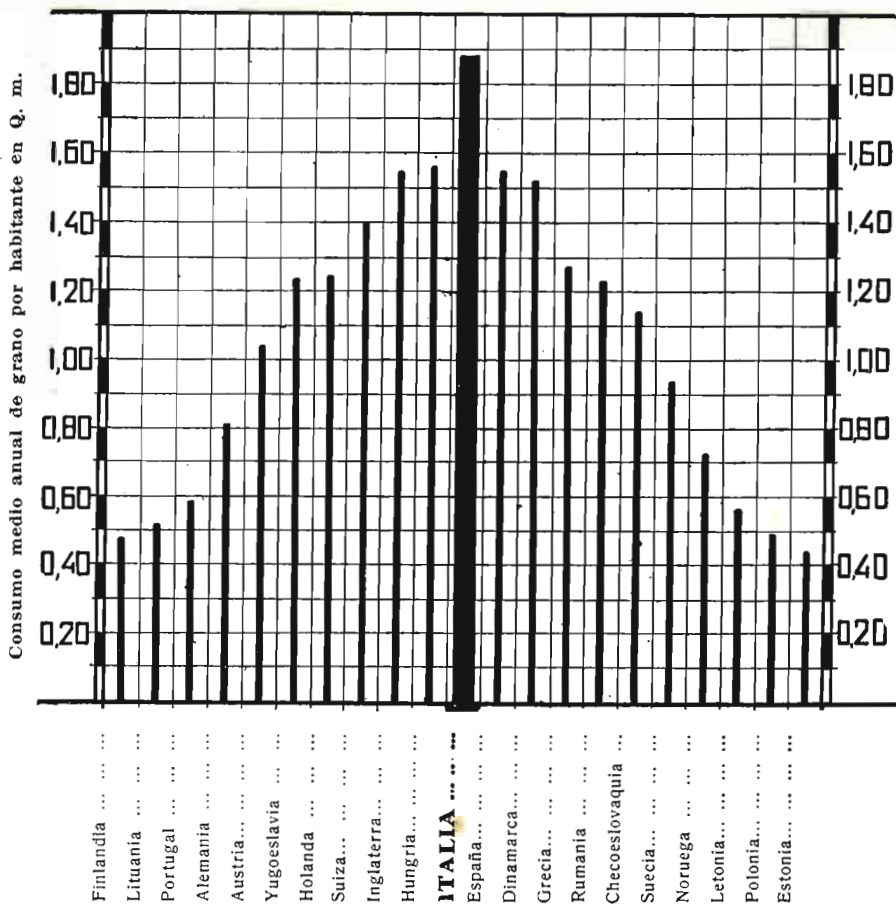
Allí vimos en un stand comarcal, bajo el letrero de "En esta tierra de infierno se obtiene esta fruta de paraíso", selectísimas frutas que llamaron poderosamente la atención.

Los servicios de Cátedra ambulante, Instituto de Fruticultura, Consorcio Hortofrutícola, Confederación Nacional fascista agrícola e Instituto Nacional de Exportación, rivalizaron en la presentación de numerosas y selectas variedades de fruta.

En el stand dedicado a propagar el consumo de ésta, se exponían, mezclados con anuncios en diversos idiomas, los carteles españoles de la U. N. E. A.

Con el fin de divulgar las obras de bonifica italiana y la llamada "batalla del trigo", se organizó una exposición en la que se detallaban las distintas fases por las que habían pasado estos trabajos y los beneficios que habían reportado a la nación italiana.

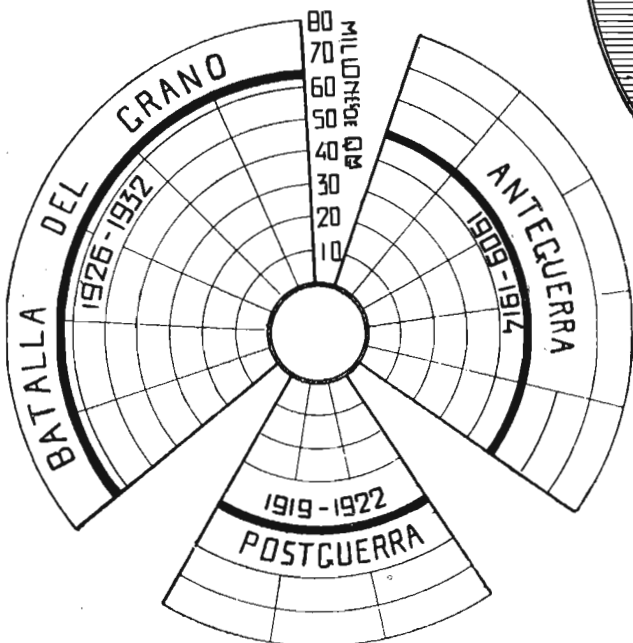
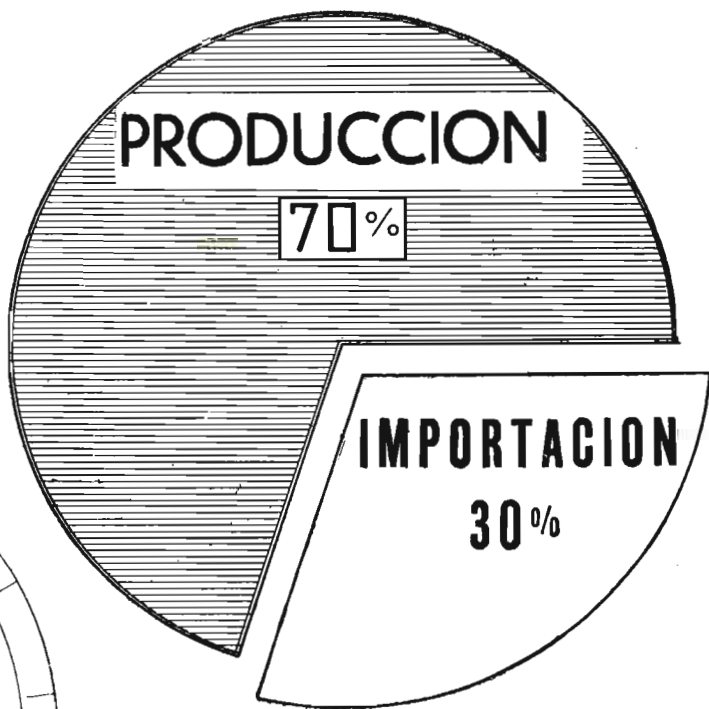
De las bonificas italianas nos ocupamos en otro lugar de este número y de la "batalla del trigo" reproducimos a continuación unos gráficos de propaganda publicados por el "Barómetro Económico" en su número de octubre próximo pasado, que resumen el éxito logrado con la citada batalla.



La batalla del grano en Italia

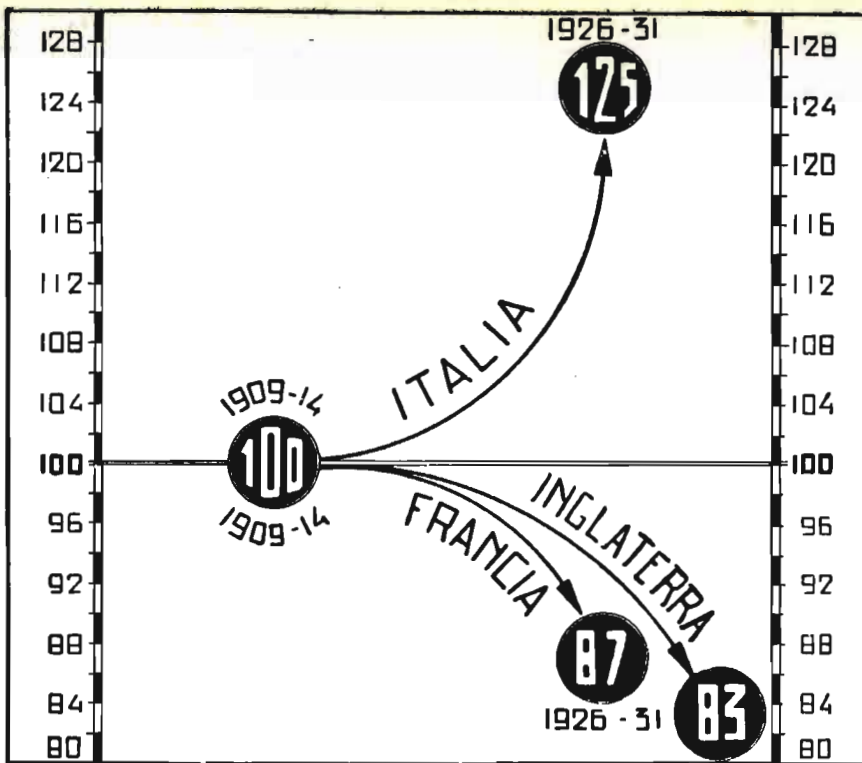
El pueblo italiano es sin duda un gran consumidor de grano...

... y era "peligrosamente" tributario del extranjero para cubrir las necesidades indispensables del consumo...



...pero la "Batalla del grano" ha dado un inmenso desarrollo a la producción nacional.

Anteguerra: 1909-14. Q. m. 49.273.000.	Postguerra: 1919-22. Q. m. 45.286.000.	Batalla del grano: 1926-32. Q. m. 63.541.985.
---	---	--



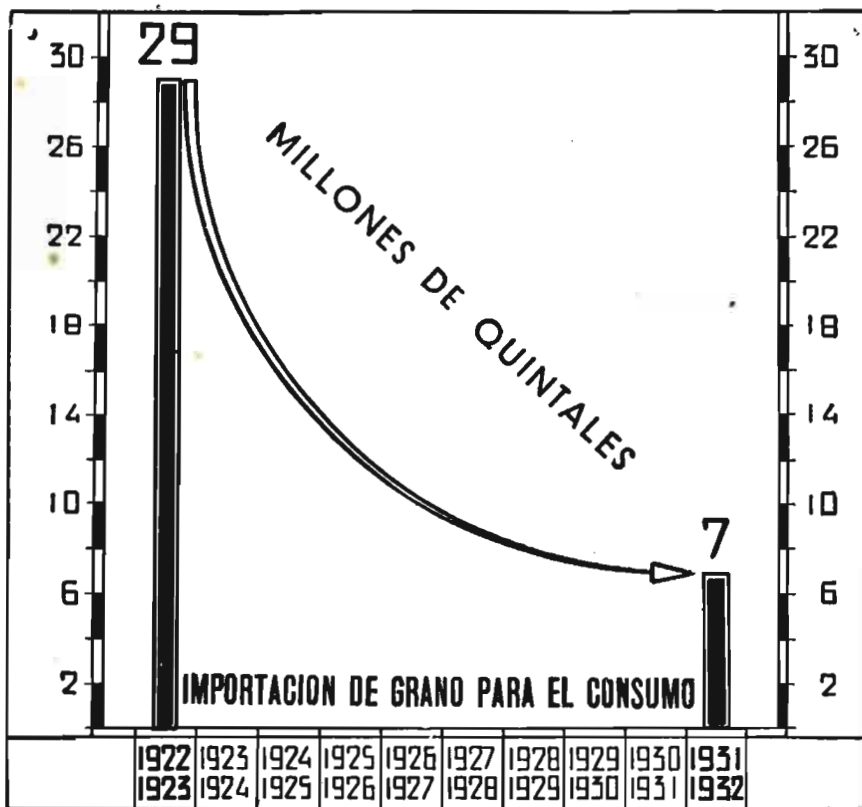
...a diferencia de otros países en que la producción en vez de aumentar ha disminuído de manera notable...

...y a su éxito han contribuído ampliamente los métodos de técnica agrícola...

1914
PRODUCCION
46 millones de Q. m.



1932
PRODUCCION
75 millones de Q. m.



...quedando de esta manera el aprovisionamiento de grano extranjero reducido notablemente.

La Conferencia de la Carne

Con arreglo a la convocatoria hecha por el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio en la "Gaceta" del 8 de octubre último, en cuya convocatoria se determinaban los temas a estudiar y debatir, así como las representaciones que podían tomar parte, ampliadas estas últimas por disposición del Ministerio citado y publicada posteriormente en la "Gaceta" del 13 del mes actual, el día 15, bajo la Presidencia del Ilmo. señor Director general de Ganadería, dieron comienzo las deliberaciones de la Conferencia de la Carne, quedando ultimadas el día 19.

Por acuerdo del Pleno de la Conferencia, ésta se dividió en cinco Secciones: Sección 1.ª, coste de producción de las distintas especies de ganado de carne, y economía de la alimentación; Sección 2.ª, ferias y mercados de ganado y posibilidades y ventajas de la venta cooperativa del ganado; Sección 3.ª, tarifas de transporte de ganado y carnes y régimen de abastos de grandes centros de consumo; Sección 4.ª, política municipal de abastos y venta de carne e impuestos y arbitrios municipales; Sección 5.ª, comercio exterior de ganado y carnes, aprovechamiento e industrialización de subproductos e industrias de la chacinería.

Cada una de las referidas Secciones eligió para Presidente, respectivamente, a los señores representantes don Leandro Pita Romero, don Angel Menéndez, don Ubaldo Aspiazú, don Manuel Cordero y don Emilio Niembro, todos ellos diputados a Cortes. También se eligieron los Vicepresidentes y Secretarios de cada Sección.

El día 19 se sometieron al Pleno las conclusiones elevadas por las diferentes Secciones y votos particulares, acordándose las que debían elevarse como definitivas al Excmo. señor Ministro.

Aparte de ello, conviene hacer presente que al expediente de la Conferencia han sido unidos todos los datos aportados por las distintas representaciones, por considerarlos interesantísimos y dignos de ser tenidos en cuenta por quien haya de resolver en su día.

Ante la imposibilidad material de publicar una por una las numerosas conclusiones elevadas por la Conferencia, nos limitaremos a dar una impresión de las que consideramos más importantes, asequibles y del mayor interés.

La Conferencia empezó por fijar la conclusión de que los costes de producción de las distintas especies de abasto, hasta que el ganadero vende la res, según los estudios hechos, resultaban superiores a los precios de cotización. Bien entendido que la pérdida que como consecuencia de ello soporta el ganadero se efectúa en depreciación del valor inicial de la res, de la leche consumida, de los productos agrícolas auxiliares que cultiva y del trabajo del hombre; muy especialmente esto último en la región gallega y asturiana, donde, pese a su antieconómica actividad, el hombre insiste en ella a costa de haber reducido las necesidades de su vida al grado más ínfimo y por no tener modo de evadirse a otras actividades.

De ahí la necesidad de intervenir, facilitando y abaratando los piensos, organizar el transporte en condiciones de mayor rapidez, sustitución del intermediario por la Cooperativa, regular la aplicación de las tasas municipales en los servicios, etc., etc.

Se sentó la conclusión de que la producción de carnes es antieconómica a los precios actuales de forrajes y piensos; y en cuanto al maíz, si su precio está por encima de 21 ó 25 pesetas, según los casos, los 100 kilos. Por lo cual se demanda la libertad arancelaria para la importación del maíz. Lo cual permitiría una exportación de productos ganaderos con él obtenidos que compensarían su introducción en la balanza comercial.

Naturalmente que para la Conferencia no pasó desapercibido el desarrollo que se está fomentando por el Estado para el cultivo del maíz en España, principalmente en Andalucía. Pero se entendió que debe organizarse la producción en forma que no grave sobre el desarrollo necesario y urgente de la ganadería, base fundamental de la Economía nacional.

Para que el maíz importado se

destinase única y exclusivamente a la ganadería, se consideró que por el Estado se deben tomar las necesarias garantías.

En cuanto a ferias y mercados, se propuso que subsistan, en orden a la venta de ganado de abasto, ínterin se llegue a la completa organización cooperativa; en las condiciones necesarias de sanidad y garantía, y prohibición total de compra de ganado en lugares que no sean feria o mercado, en el Norte y Noroeste, a los comerciantes o agentes de ellos. Y asimismo exigir a los Ayuntamientos que establezcan básculas en ferias y mercados, para que los ganaderos puedan juzgar de la calidad de su ganado, relacionando así las cotizaciones y rendimientos en canal.

En orden a Cooperativas de ganado, se solicita auxilio y tutela del Estado; exención de impuestos a los vehículos de los mismos; introducción libre de todo gravamen de los piensos a ellas destinados; reducción de la tarifa de transportes y preferencia en cuanto a la compra y matanza de sus reses.

De tarifas de transporte de ganado se solicita que por su índole especial se consideren siempre sus expediciones como de gran velocidad y que se adopten las medidas oportunas para evitar la detención de vagones por cualquier causa y que en las estaciones de empalme el plazo para la cesión de vagones de una Compañía a otra se reduzca a un máximo de cuatro horas. También fué acuerdo de la Conferencia solicitar que se ordene a las Compañías del Norte, M. Z. A. y líneas gallegas del Oeste, la aplicación inmediata en sus relaciones mutuas del artículo 1.º de la tarifa combinada especial 101, vigente desde 1.º de febrero de 1919, al transporte del ganado bovino.

Para conseguir una mayor rapidez en los transportes, se propone sean reducidos los plazos señalando el máximo de veinticuatro horas por cada 500 kilómetros de recorrido, salvo en aquellos trayectos en que ya está establecido o pueda establecerse en lo sucesivo, menor plazo. Para el trayecto Lugo-Barcelona, un tiempo inferior a cuarenta horas, y que en cuanto al servicio del ferrocarril del contorno de Madrid, se efec-

túe con toda rapidez, evitando lo que hoy ocurre.

Indudablemente, también fué acuerdo de la Conferencia que se procure mejorar en lo posible el material actual destinado a transporte de ganado y el fomento de la construcción de vagones frigoríficos para el transporte de carnes.

En otra de las conclusiones se estima necesario la oportuna indicación al señor Ministro de Obras públicas, para que en el proyecto de Ley que está elaborando de ordenación y reglamentación de los transportes mecánicos por carretera, se tenga muy en cuenta el de ganados y carnes, dentro de las condiciones de sanidad y rapidez.

A los efectos del régimen de abastos de los grandes centros de consumo, se considera conveniente la organización cooperativa de productores de ganado y la de detallistas de carne; pero que en tanto no sea posible llegar a ello, siga rigiendo la libre contratación. Que se fomente por el Estado la instalación de mataderos cooperativos rurales contribuyendo a su instalación y desarrollo, y propugnar la existencia del servicio de factaje en todos los mataderos de ciudades cuya población alcance o supere la cifra de 10.000 habitantes. Este servicio de factaje deberá recibir exclusivamente el ganado que remitan los productores o sus cooperativas o sindicatos,

no pudiendo admitir el que remitan los tratantes, comisionistas o intermediarios.

En política municipal de abastos y venta de carnes, se solicita que el sacrificio de reses y demás operaciones complementarias se realicen por personal municipal en las grandes poblaciones donde existan o se establezcan mataderos municipales, y que en ellos sea obligatorio el seguro de decomiso de reses. Se aboga por que se defina la canal única por una comisión de técnicos, ganaderos y tablajeros, para todos los mataderos del territorio nacional, y supresión de los arbitrios de consumos de carnes.

También se estudiaron diversas cuestiones relacionadas con el comercio exterior de ganados y carnes, con el fin de fomentar los productos que permiten una exportación abundante y que se prohiba la importación de carnes congeladas.

Igualmente se acordó incluir una conclusión referente a la necesidad de que se exija en la importación de huevos la marca obligatoria con el nombre de la nación de origen.

Todo lo expuesto sintetiza los que consideramos acuerdos más importantes, de los que abarcan las numerosas conclusiones elevadas por la Conferencia de la Carne como resultado del estudio a ella encomendado.

Presidencia, Agricultura y Gobernación; los Directores generales de los Registros, de Industria, de Ganadería, de Montes y algunos Diputados.

Al final hicieron uso de la palabra el señor Garrido (don Ramón), por los Ingenieros agrónomos; el señor Fernández Clérigo, y el Jefe del Gobierno, ensalzando las condiciones personales y de competencia técnica del señor Vázquez Humasqué, así como su preparación para realizar la gran obra que se le ha encomendado. El señor Vázquez dió las gracias a los concurrentes, siendo muy aplaudido.

El extraordinario de "El Norte de Castilla"

El Norte de Castilla, consecuentemente en su tradición agraria, publica el acostumbrado número extraordinario anual, dedicado a las cosechas mundial y española en el año 1932.

Consta el número de 36 páginas, con profusión de cuadros estadísticos, mapas y gráficos, colaboración copiosa y debida a firmas prestigiosas de agrónomos, labradores y técnicos de diferentes ramos.

Este número de *El Norte de Castilla* es un alarde que honra al viejo y popular periódico castellano, tan cuidadoso y atento siempre a los problemas agrarios de la región castellana y de España entera.

He aquí condensado el sumario de dicho número:

La cosecha de trigo en España.

La cosecha de trigo en el mundo.

Y una copiosa serie de interesantísimos artículos debidos a colaboradores cuyos nombres prestigiosos de ex periodistas son ya el mayor encomio de esa parte notable del extraordinario.

Acompañan a los textos editoriales, varios mapas y gráficos, cotizaciones, temperaturas, cantidad de lluvia durante el año, cuadros estadísticos referentes a las cosechas universales y españolas, precios, resúmenes de cotización mundial; observaciones meteorológicas, etc.

Concurso para presentación de planos de construcciones rurales

La "Gaceta" del día 13 de noviembre abre concurso entre Arquitectos, Ingenieros de Montes e Ingenieros agrónomos para la presentación de planos de construcciones adecuadas al medio rural de Galicia, Asturias y Santander, que en su día puedan servir a los campesinos y para el establecimiento de cabañas comunales o de

colectivismo pecuario con arreglo a las características y condiciones que se indican.

Este concurso se considera abierto desde el día que se publican las bases del mismo en la "Gaceta de Madrid", y se dará por terminado el día 30 del próximo mes de diciembre.

Homenaje

En el Hotel Palace se celebró un banquete-homenaje en honor del Director General del Instituto de Reforma Agraria, don Adolfo Vázquez Humasqué.

Hubo una concurrencia muy nu-

merosa, entre la que se encontraban muchos Ingenieros agrónomos. Ocuparon la mesa presidencial con el señor Vázquez, el Jefe del Gobierno, el Ministro de Agricultura, los Subsecretarios de la

Legislación de interés para los Agricultores



Intensificación del cultivo en las fincas de secano en la provincia de Badajoz

“La existencia de una gran crisis obrera en el campo extremeño, y en especial en el de la provincia de Badajoz, obedece no solamente a la carencia de trabajo por una periódica falta del mismo, nacida del régimen allí predominante de grandes propiedades adhesionadas, sino que responde en su aguda fase a la contracción en el laboreo anual, hijo de diversas causas, que no es del momento analizar ahora, pero que tienen una realidad manifestada en el gran número de braceros del campo en paro forzoso, a los que se ha de acudir en rápido y urgente remedio.

En tanto se aplica la ley de Reforma Agraria en toda su integridad, procede arbitrar medidas que posibiliten la intensificación cultural en los grandes secanos de la cuenca del Guadiana, poniendo a los obreros en posesión de la tierra que les es necesaria, para aplicar sobre ella su esfuerzo y proporcionarles así el jornal de que carecen en esta época.

Por lo que antecede, de acuerdo con el Consejo de Ministros, a propuesta del de Agricultura, Industria y Comercio,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Como medida urgente para el remedio de la actual crisis obrera en el campo de la provincia de Badajoz, se decreta la intensificación del cultivo en las fincas rústicas de secano de dicha provincia, según las normas que se señalan en los artículos siguientes:

Art. 2.º Hasta el día 20 del actual mes de noviembre, el personal técnico de la Inspección general de los servicios social-agrarios, incorporados al Instituto de Reforma Agraria, oyendo previamente a una Comisión de cinco propietarios de fincas rústicas de la provincia, designados por la Federación provincial de la misma, procederá a señalar en los términos municipi-

pales de la provincia de Badajoz, en los que se acuse grave crisis obrera, la finca o fincas rústicas que por su clase, emplazamiento y estado de los cultivos estimen más adecuada para la intervención, en todo o parte de su extensión superficial, a los fines de remediar el paro obrero, proporcionando trabajo en el laboreo del suelo.

Art. 3.º Para la preferencia en el señalamiento de fincas, a los efectos del artículo anterior, se tendrán presentes los apartados de las bases quinta y novena de la ley de Reforma Agraria, las excepciones de la base sexta y la Ley de 24 de agosto último; teniendo en cuenta además las circunstancias agronómicas de calidad del suelo, extensión superficial, emplazamiento y forma y estado de su explotación, que las definan como más a propósito para el logro de la intensificación cultural que se propugna.

Art. 4.º Los Ayuntamientos que hayan de ser incluidos en este plan de intensificación cultural lo manifestarán a la Dirección del Instituto de Reforma Agraria, en un plazo de ocho días, a contar de la fecha de la publicación de este Decreto en la “Gaceta”, debiendo remitir nota del número de obreros campesinos que se hallan en paro forzoso.

En dicha relación figurarán solamente los braceros del campo, con exclusión de los demás oficios.

Intervendrán, a los efectos de consignar las observaciones que estimen pertinentes y que acompañarán a las relaciones confeccionadas por el Ayuntamiento, una representación patronal y obrera, formada por el mismo número de elementos de una y otra clase.

Art. 5.º Con el señalamiento de las fincas se acompañará el plan de intensificación cultural adecuado en cada término municipal, que seguirá el siguiente orden de preferencia:

1.º Absorción, por el propietario

cultivador o arrendatario, del censo obrero campesino en paro forzoso.

2.º Arriendos colectivos por parte de las Asociaciones obreras, con arreglo a la Ley de 19 de mayo de 1931 y Reglamento de 8 de julio del mismo año.

3.º Arriendos colectivos por Agrupaciones de obreros constituidos a tales fines, en defecto de los anteriores, y actuando el Ayuntamiento en concepto de Comité gestor y responsable del contrato correspondiente.

4.º Cultivo directo bajo la dirección, vigilancia y administración del personal técnico del Instituto de Reforma Agraria.

Art. 6.º Como auxilio económico facilitado por el Estado para el desarrollo del plan de intensificación de cultivos que se establece, se habilitarán los créditos necesarios con cargo a la subvención del año en curso del Instituto de Reforma Agraria en concepto de auxilios reintegrables, concedidos previa información de su necesidad, realizándose el percibo de los mismos según plazos escalonados, con garantía del trabajo acumulado en el suelo y teniendo en cuenta el desarrollo vegetativo de las cosechas.

Art. 7.º Se considerará como un gravamen a satisfacer al final del ciclo agrícola, que terminará el 30 de septiembre de 1934, el canon de arrendamiento correspondiente a la finca o porción de fincas sometidas a intensificación cultural, y que percibirá el cultivador directo de la misma con sujeción a la renta catastral o amillarada asignada, incluso por las declaraciones de la Ley de 4 de marzo último, y teniendo en cuenta las características de la finca, según consta en la cédula correspondiente de la Oficina del Catastro, asignable a dicha finca o parte de ella ocupada temporalmente, salvo en los casos de las propiedades rústicas que pertenecieron hasta el 10 de agosto último, a los incurso en la Ley de 24 del mismo mes y año. Para las fincas amillaradas que carezcan de las cédulas de cultivos parciales, se

Comisión mixta del Aceite

fijará la renta por el personal técnico del Instituto.

Las fincas intervenidas estarán exentas total o parcialmente, según lo sea la ocupación, de los gravámenes, décimas, etc., correspondientes a los recargos acordados con destino exclusivo al paro obrero.

Art. 8.º La Dirección general del Instituto de Reforma Agraria someterá a la aprobación del ministro de Agricultura, Industria y Comercio, y éste al Consejo de Ministros, el plan cultural a que se contrae el artículo precedente.

Una vez aprobado, se publicará en la "Gaceta de Madrid", a partir de cuya fecha se declara con fuerza ejecutiva la ocupación por este año agrícola, a los fines de intensificación cultural antes indicados, de las fincas o parte de ellas relacionadas, facultando a dicha Dirección general para que, por sí o por sus delegados, entre en posesión material de las mismas, previa notificación al dueño o, en su ausencia, al encargado, representante o cultivador de la finca, y realice cuantas operaciones culturales sean precisas con arreglo a la letra y espíritu de este Decreto.

Art. 9.º Al proceder a la ocupación temporal de toda o parte de una finca, se procederá a inventariar todas las características agronómicas de la misma, especificando las mejoras permanentes, estado del suelo y vuelo, cosechas pendientes y labores realizadas.

También se harán cargo del capital mobiliario, mecánico y vivo empleado en la explotación, si fuese abandonado por su dueño en el momento de la posesión, inventariándolo detalladamente.

En el acta levantada a tal objeto se justificará el valor de los adelantos a los cultivos y el del material y ganado incautados, si lo hubiera, a los efectos de la indemnización que haya de liquidarse a la realización de la cosecha.

Art. 10. Se cuidará muy especialmente de buscar acomodo al ganado que aprovecha actualmente las hierbas de invierno en la parte de fincas que han de ser sometidas a la intensificación del laboreo, debiendo estudiarse técnica y prácticamente su colocación para que el aumento de la zona de cultivos no merme las disponibilidades con que cuenta dicho ganado, pudiendo a tales efectos intervenir los pastos de otras fincas de la provincia que se estime, en virtud del número de cabezas de ganado que sostienen en la actualidad, con capacidad para admitir más reses; y sobre la base del percibo por parte del usuario, dueño

o arrendatario de los pastos, del canon correspondiente, por cabeza entrada en el terreno.

Art. 11. Para el más perfecto ajuste de los intereses representados por el laboreo de las tierras y el pastoreo del ganado, se procederá por el Instituto de Reforma Agraria a realizar, en el más breve plazo posible, y con el concurso de todos los elementos oficiales y Asociaciones de ganaderos, el censo del ganado mayor y menor existente en la provincia, con expresión de su habitual emplazamiento y extensión superficial de las fincas utilizadas para su cría y engorde.

Art. 12. Con el fin de facilitar el acoplamiento de las masas campesinas en paro forzoso, se considera a la provincia de Badajoz, en relación con la ley llamada de preferencia de obreros en los términos municipales, acogida a la excepción de los intermunicipios, pudiendo, por tanto, el Instituto de Reforma Agraria desplazar obreros campesinos sin trabajo de unos términos a otros, según la conveniencia del encaje requerido por la situación y distancia entre los núcleos urbanos y las fincas intervenidas.

Art. 13. Los Ayuntamientos serán directamente responsables de toda negligencia observada al no sancionar severamente los desmanes que pudieran cometerse por los obreros en las fincas sometidas a este plan de extensión del cultivo de la tierra, debiendo muy especialmente respetar el arbolado y los frutos pendientes, a los que no alcanza la intensificación del laboreo forzoso a que se contrae este Decreto.

Art. 14. Queda facultado el ministro de Agricultura, Industria y Comercio para hacer extensivas las disposiciones de este Decreto a otras provincias, cuando la intensidad de la crisis obrera, a su juicio, así lo requiera o a casos concretos de abandono cultural en fincas situadas en las provincias señaladas en la Base segunda de la ley de Reforma Agraria.

Art. 15. Las reclamaciones que puedan formularse contra la aplicación de lo dispuesto en este Decreto se elevarán al señor ministro de Agricultura por conducto de la Dirección general de Reforma Agraria, pero sin que su existencia presuponga una paralización en los procedimientos aquí señalados para la intensificación cultural que se decreta.

Art. 16. Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan a la aplicación de este Decreto, del cual se dará cuenta oportuna a las Cortes."

("Gaceta" del 3 de noviembre.)

"El Decreto del Ministerio de Economía Nacional de 5 de junio de 1931 ("Gaceta" del 6), en el que se revisa lo legislado por la Dictadura en el problema del aceite, determina, en su artículo 4.º, que las atribuciones de la Comisión mixta del Aceite queden reducidas a las expresamente consignadas en el artículo 10 del Real decreto-ley de 8 de junio de 1926, que son las relativas a propaganda. Según se ordenaba en el artículo 2.º del citado Decreto de la República, se celebró una información pública acerca de la organización y atribuciones de dicha Comisión mixta, que, evidentemente, y teniendo en cuenta la experiencia recogida de su pasada actuación, habrá de servir de base para reorganizarla.

La actuación de la Comisión mixta del Aceite ha sido dificultada por la falta de un órgano permanente de estudio, ordenación y ejecución, anexo a ella, y también por su defectuosa composición.

La Comisión mixta del Aceite ha estado integrada por tres representaciones de intereses; a saber: los oliveros, por medio de la Asociación Nacional de Olivareros de España; los exportadores, por la Federación de Exportadores de Aceite de Oliva de España, y el comercio interior, por el Consejo Superior de Cámaras.

Un examen de la actuación de la Comisión mixta del Aceite muestra claramente que, en una asamblea de tal modo constituida, se llega, en las más de las ocasiones, a acuerdos transaccionales entre criterios irreductiblemente distintos, cuyos acuerdos carecen por lo mismo de la objetividad necesaria en orden al interés general. Ello no ocurrirá si en la Comisión mixta del Aceite hay un núcleo de personas escogidas entre las más capacitadas en cada uno de los intereses afectados, que puedan opinar con independencia de todo mandato; y éste es el criterio que se sigue en el articulado de este Decreto.

Otro defecto de la constitución actual de la Comisión mixta del Aceite es la carencia de representación en ella de sectores de importancia, relacionados con la economía del aceite, bien de modo directo, como los fabricantes de aceite de orujo; bien de modo indirecto, como los productores de resina y fabricantes de aceites de semillas.

Por otra parte, y según se ha dicho

ya, la carencia de un órgano que diera realidad viva y permanente a la Comisión mixta del Aceite, ha aminorado también la eficiencia de ésta, y la experiencia ha demostrado que la Oficina de propaganda del aceite puede llenar esta función, como prácticamente lo viene haciendo desde que fué creada, para lo cual hay que modificar la organización y funciones de la citada Oficina.

Como consecuencia de lo expuesto, a propuesta del ministro de Agricultura, Industria y Comercio, y de acuerdo con el Consejo de Ministros,

Vengo en decretar lo siguiente:

Constitución de la Comisión mixta del Aceite.

Artículo 1.º La Comisión mixta del Aceite estará constituida por:

a) Una representación del Estado, formada por el ilustrísimo señor subsecretario del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, con funciones de presidente.

El ilustrísimo señor director general de Agricultura, en funciones de vicepresidente primero.

El ilustrísimo señor director general de Comercio y Policía arancelaria, en funciones de vicepresidente segundo.

El ilustrísimo señor director general de Industria, en funciones de vicepresidente tercero.

El director de la Oficina del Aceite, que será vocal nato de dicha Comisión mixta del Aceite y que presidirá las sesiones en ausencia del presidente y vicepresidente.

b) Serán vocales de la Comisión mixta del Aceite, nombrados libremente por el ministro de Agricultura, Industria y Comercio entre los más capacitados en sus respectivas actividades: Nacional de Olivareros de España.

Dos miembros de la Federación de Exportadores de Aceite de Oliva de España.

Dos miembros del Consejo Superior de Cámaras.

Un miembro de la Federación de Fabricantes de Aceite de Orujo.

Un miembro de la Asociación de Fabricantes de Aceites de Semilla.

Un miembro de alguna entidad productora de resina, y si en lo futuro se constituyera una Asociación corporativa de tales productos, habrá de ser escogido entre los socios de la misma.

El asesor en materias arancelarias, un ingeniero agrónomo asesor.

Actuará de secretario un funciona-

rio de la Oficina del Aceite, designado por el director.

El asesor en materias arancelarias el ingeniero agrónomo asesor y el secretario no tendrán voto.

Art. 2.º La Comisión mixta del Aceite tendrá una función ejecutiva, en cuanto se refiera a propaganda, por medio de la Oficina del Aceite.

Art. 3.º La Comisión mixta del Aceite tendrá una función consultiva, en cuanto se refiera a la olivicultura, producción, comercio de aceites y su reglamentación, régimen de las industrias que utilicen como primera materia cuerpos grasos vegetales o animales, Tratados de Comercio, cuestiones arancelarias y, en general, cuestiones de política comercial que tengan relación con los productos e industrias citados, y, a tal efecto, los organismos de la Administración, dentro de las facultades propias de su competencia, solicitarán de la Comisión mixta del Aceite los correspondientes informes en los casos en que así proceda.

Art. 4.º La Comisión mixta del Aceite asesorará al Consejo Ordenador de la Economía Nacional de las materias de su competencia, y a tales efectos, se relacionará con dicho Consejo por medio del director de la Oficina del Aceite.

Art. 5.º La Comisión mixta del Aceite recaudará el gravamen establecido de un céntimo de peseta por kilo de aceite que se exporte, tanto al extranjero como a Canarias, Ceuta, Melilla, Fernando Poo y Posesiones españolas de Africa. Dicho gravamen podrá ser aumentado por el ministro de Agricultura, Industria y Comercio, a propuesta de la Comisión mixta del Aceite.

Art. 6.º Hasta fin del corriente mes, la recaudación del gravamen se efectuará como hasta ahora; pero a partir del día 1.º de diciembre próximo, para que sea admitida a la exportación una expedición de aceite de oliva o de orujo, el exportador deberá acompañar a la declaración resguardo del Banco de España justificativo de haber ingresado en la cuenta corriente de la Comisión mixta del Aceite el importe correspondiente al peso neto declarado. Las Aduanas remitirán a la Comisión mixta del Aceite resumen mensual de las exportaciones de aceite, acompañando los talones resguardos que acrediten el ingreso de un céntimo de peseta por kilo de aceite exportado.

Art. 7.º Los fondos recaudados por la Comisión mixta del aceite servirán para cubrir sus propias atenciones, las

de la Oficina del aceite y las subvenciones indicadas en el artículo 9.º

Art. 8.º La contabilidad y administración de la Comisión mixta del aceite correrá a cargo de la Oficina del aceite.

Art. 9.º De los ingresos de la Comisión mixta del aceite se destinarán en concepto de subvención hasta pesetas 125.000 a la Asociación Nacional de Olivareros de España y 100.000 pesetas a la Federación de Exportadores de Aceite de oliva de España. Dichas subvenciones servirán para contribuir al cumplimiento de sus fines sociales, especialmente a colaborar con la Oficina del aceite, realizando las funciones que aquélla les encomiende, y serán administradas por aquellas Corporaciones con completa autonomía, sin más limitaciones que la de no poder invertir en gastos generales más del 50 por 100 de su importe, la obligación de someter a la aprobación de la Comisión mixta del aceite, en la segunda quincena de enero y julio de cada año, cuentas justificativas de la inversión de las sumas recibidas, y la de constituir un fondo de reserva con el 10 por 100, como mínimo, del importe de estas últimas.

Estas subvenciones serán pagadas por cuartas partes, una cada primer día de cada trimestre natural.

Art. 10. La Comisión mixta del aceite se reunirá cuantas veces sea requerido su dictamen, y necesariamente durante los meses de febrero, mayo, agosto y noviembre.

Los acuerdos se tomarán por unanimidad o por mayoría de votos de los presentes a las sesiones. En los casos de empate resolverá el presidente. El presidente tendrá la facultad de suspender los acuerdos de carácter ejecutivo, cuando considere que no se ajustan a las disposiciones vigentes, elevando en tal caso consulta al Gobierno, que resolverá lo que mejor proceda. En los casos en que la Comisión mixta del Aceite actúe como organismo consultivo, deberá unir al dictamen de la mayoría los votos particulares que se formulen.

Art. 11. Corresponde al presidente:

a) Convocar y presidir las sesiones, determinando el orden del día.

b) La resolución de los asuntos de urgencia, dando cuenta a la Comisión.

c) La ordenación de pagos.

Corresponde al vicepresidente:

Sustituir al presidente en las funciones que le señala este artículo.

Corresponde al secretario:

a) La transmisión de todos los acuerdos de la Comisión mixta y de las órdenes que reciba del presidente.

b) La relación de las actas de las sesiones, que firmará, con el visto bueno del presidente.

c) La custodia de los libros oficiales y el archivo de la documentación.

Organización de la Oficina del Aceite.

Art. 12. La Oficina de propaganda del Aceite, creada por Orden de este Ministerio, de fecha 23 de febrero del corriente año, se llamará en lo sucesivo Oficina del Aceite.

Art. 13. La Oficina del Aceite se ocupará de todo lo relativo a la olivicultura, la economía de los aceites y grasas vegetales y animales, sus industrias propias y derivadas, investigaciones, estadísticas, propaganda, y velará por la estricta observancia de las disposiciones sobre tales materias. Para el cumplimiento de sus fines le prestarán su colaboración y ayuda todos los organismos que tengan relación directa o indirecta con aquéllos.

Art. 14. Serán funciones ejecutivas de la Oficina del Aceite las que en ella delegue el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio y las de propaganda, en virtud de acuerdos de la Comisión mixta del Aceite.

Art. 15. La Oficina del Aceite tendrá funciones consultivas en cuanto se refiere a sus actividades.

Art. 16. Para el desarrollo de la función o funciones encomendadas a la Oficina, su director podrá establecer las Secciones necesarias.

Art. 17. La Oficina del Aceite nutrirá su presupuesto con los fondos re-

caudados, según el artículo 5.º de este Decreto, deducidos los gastos de la Comisión mixta del Aceite y las subvenciones a que se refiere el artículo 9.º

Funciones de la Dirección de la Oficina del Aceite.

Art. 18. Serán funciones de la Dirección:

a) La firma y representación de la Comisión mixta del Aceite en los actos a que concurra.

b) Hacer propuestas en relación con los fines de la Oficina.

c) Formular cada año el presupuesto de la Oficina y presentar al ministro de Agricultura, Industria y Comercio y a la Comisión mixta del Aceite una Memoria que comprenda los trabajos realizados durante el ejercicio anterior, su crítica y orientaciones para el próximo ejercicio.

d) Ordenación de pagos de la Oficina.

e) Disponer las adquisiciones de material necesario e intervención en los gastos generales.

f) Nombramiento del personal de la Oficina y su separación en caso de falta grave o negligencia manifiesta.

El cargo de director será incompatible con cualquier empleo en la actividad privada.

Art. 19. Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan a lo dispuesto en este Decreto, el cual será sometido a la aprobación de las Cortes."

("Gaceta" del 5 de noviembre.)

co y un preparador químico nombrado por oposición entre titulados doctores o licenciados en Ciencias Químicas o en Farmacia, Ingenieros u otras disciplinas en las que se estudie con extensión suficiente el análisis químico, como personal técnico, y un mecanógrafo y un mozo de laboratorio como personal auxiliar y subalterno.

Constará la Sección Técnica Enológica de:

a) Un Negociado, al frente del cual estará uno de los ingenieros agregados y del que formarán parte uno de los ayudantes del Servicio Agronómico y el mecanógrafo, siendo misión especial de este Negociado el intervenir en la dirección e inspección del Cuerpo de Veedores, en la unificación de normas de actuación y resolución de consultas de las Juntas vitivinícolas provinciales, y, en general, en el trámite de cuantas incidencias se originen en la inspección y vigilancia de la producción, comercio y consumo de vinos.

b) Un Laboratorio del que formarán parte el otro ingeniero agregado al frente del personal formado por uno de los ayudantes, el preparador químico y el mozo de laboratorio. Serán misiones especiales de este Laboratorio:

1.º Estudiar los mejores procedimientos de análisis de vinos y productos derivados y enológicos, para la más eficaz represión del fraude, fijando los métodos que deben ser oficiales para estos análisis y proponiendo a la Superioridad las modificaciones que pudieran ser aconsejables en cada momento, según los progresos de la Ciencia.

2.º Intervenir con su dictamen técnico y análisis arbitral en los recursos a que se refieren los artículos 97 y 98 del Decreto de 8 de septiembre de 1932, que deben ser fallados por el Instituto Nacional del Vino.

3.º Resolver cuantas consultas le sean formuladas por los Laboratorios agrícolas oficiales autorizados para los análisis necesarios para la represión de fraudes.

4.º De modo provisional y mientras no se creen en número suficiente las Estaciones Enológicas y Laboratorios a que hace referencia el artículo 70, del Decreto de 8 de septiembre de 1932, realizará los análisis de las muestras recogidas por los Veedores y enviadas por las Juntas Vitivinícolas provinciales de aquellas regiones que no cuenten con Laboratorio agrícola oficial debidamente dotado. En estos casos, los análisis arbitrales serán efectuados por el mismo Laboratorio de

Creación del Servicio de Represión de Fraudes

"El Decreto que regula la producción y venta del vino y sus derivados, de fecha 8 de septiembre de 1932, dispone en su artículo 50 la creación del Servicio de represión de fraudes de los productos agrícolas, limitado por el momento a la inspección, vigilancia y cumplimiento de todo cuanto se relacione con la producción, consumo y circulación de los vinos, mistelas y demás bebidas alcohólicas.

Y siendo urgente que dicho servicio comience a cumplir la misión que le ha sido encomendada por aquella disposición, el Presidente de la República, de acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Agricultura, Industria y Comercio, decreta:

Artículo 1.º El Servicio de repre-

sión de fraudes, dependiente de la Dirección general de Agricultura, estará constituido por:

a) Una Sección técnica enológica (Servicio Central).

b) Un Cuerpo de Inspección y Vigilancia del cumplimiento de todo lo legislado sobre producción, consumo y circulación de los vinos y sus derivados (Servicio provincial).

Art. 2.º La Sección Técnica Enológica del Servicio Central de Represión de Fraudes quedará integrada con el siguiente personal: un jefe de la Sección, ingeniero agrónomo; dos ingenieros agrónomos agregados, especializados ambos en Enología, y más particularmente en Química enológica; dos ayudantes del Servicio Agronómi-

la Sección Técnica Enológica del Servicio de Represión de Fraudes, a presencia y con intervención del técnico o representante del interesado a que se refiere el artículo 98 del citado Decreto.

En tanto se establece el Laboratorio que se expresa en el apartado b) del artículo 2.º de este Decreto, el personal que se asigna a la Sección Técnica Enológica del Servicio Central utilizará provisionalmente los locales y material de los Laboratorios de la Estación Agronómica Central, constituyendo una Sección de la misma con el personal propio y especializado que se nombre para este servicio.

Art. 3.º El Cuerpo de Veedores será nombrado por oposición entre los enólogos de la extinguida Escuela de Viticultura y Enología, capataces de Viticultura y Enología, salidos de los cursos de las Escuelas oficiales, y entre los titulados oficiales de carreras y profesiones en las que se estudien de un modo práctico y con suficiente extensión las disciplinas de Enología y Química Enológica.

El programa de estas oposiciones, que serán convocadas por el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, se redactará por la Sección Técnica Enológica del Servicio de Represión de Fraudes.

Art. 4.º El número de veedores será de 76, correspondiendo tres a cada una de las provincias de Madrid, Barcelona, Ciudad Real, Tarragona y Valencia; dos a las de Sevilla, Córdoba, Cádiz, Huelva, Málaga, Zaragoza, Baleares, León, Lérica, Alicante, Castellón, Albacete, Cuenca, Toledo, Navarra y Logroño, y uno a cada provincia restante.

La residencia de estos veedores será la capital de la provincia, a menos que la Junta Vitivinícola proponga otra

diferente a la Dirección general de Agricultura y ésta así lo acuerde, debiendo efectuar salidas en su jurisdicción, cuyo número máximo y duración, así como el número mínimo de inspecciones, fijará la Sección Técnica Enológica, a propuesta de las respectivas Juntas Vitivinícolas, teniendo en cuenta las posibilidades presupuestarias.

La remuneración de los veedores será la de 3.500 pesetas anuales, siéndoles de abono, además, los gastos de movimiento e indemnizaciones de 10 pesetas diarias, cuando se hallen fuera del lugar de su residencia.

Las Juntas Vitivinícolas provinciales deberán inspeccionar los trabajos de los veedores, comunicando a la Sección Técnica de la Represión de Fraudes cuantas anomalías e irregularidades noten en estos funcionarios para su inmediata sanción por la Dirección general de Agricultura, conforme a las leyes vigentes.

Art. 5.º Quedan autorizados para efectuar los análisis necesarios para la represión del fraude en los vinos y productos derivados y enológicos, los siguientes Laboratorios, además del Central que se crea y conforme a las normas de su funcionamiento:

a) El de la Estación Agronómica Central.

b) Los de las Estaciones de Viticultura y Enología de Villafranca del Panadés, Haro, Reus, Requena, Felanitx, Valdepeñas, Alcázar de San Juan, Moguer, Jumilla, Almodralejo y Cariñena.

c) Los de las Estaciones de Agricultura general y Ampelográficas de Palencia y Jerez de la Frontera.

d) Los que en lo sucesivo se creen o se habiliten para estos servicios." ("Gaceta" del 5 de noviembre.)

Comercio, y con los miembros que se fijan en el artículo 85 del Decreto arriba citado.

Art. 2.º En el plazo de quince días, a partir de la publicación de este Decreto en la "Gaceta de Madrid", las organizaciones enumeradas en el artículo 85 del Decreto de 8 de septiembre de 1932, procederán a la designación de sus representantes, vocales titulares y suplentes del Instituto Nacional del Vino, en el número que para cada organización prevé el citado artículo 85, comunicando los nombres de los designados a la Subsecretaría del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio.

Art. 3.º El Instituto Nacional del Vino, en el plazo de dos meses a partir de la fecha de su constitución, elevará a la aprobación del ministro de Agricultura, Industria y Comercio, su Reglamento de régimen interior, para el que deberá tener en cuenta lo preceptuado en el citado Decreto, y muy especialmente en sus artículos 79 al 88, en orden a la información sobre reconocimiento oficial de las entidades nacionales, comarcales o regionales, y en sus artículos 97 al 99, para lo que hace referencia a los recursos de apelación, comparecencias y fallos sobre sanciones impuestas por las Juntas vitivinícolas provinciales, y fijando en este Reglamento sus relaciones con el Servicio Central de represión de fraudes por mediación de la Sección técnica enológica de este Servicio."

("Gaceta" del 5 de noviembre.)

Rectificaciones al Estatuto del Vino

Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio.—Habiéndose padecido algunos errores en la impresión del Decreto de este Ministerio, relativo al Estatuto del Vino, de 8 de septiembre del corriente año, publicado en la "Gaceta de Madrid" de 13 del mismo mes, páginas 1.884 a 1.900, se entenderán redactados en la siguiente forma el apartado 1) del artículo 2.º, y el último párrafo del apartado 15) y el apartado 20) del artículo 8.º:

Apartado 1) del artículo 2.º—"Vinaigre", el líquido resultante de la fermentación acética del vino, del alcohol vínico o de sus subproductos, con un mínimo de 40 gramos de ácido acético cristalizante, por litro."

Ultimo párrafo del apartado 15) del

Instituto Nacional del Vino

"El Decreto regulando la producción y venta del vino y sus derivados, de fecha 8 de septiembre de 1932, dispone en su artículo 84 la creación del Instituto Nacional del Vino, cuyas finalidades se detallan en el citado artículo, preceptuado también en el 88, que el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio debe dictar, en el plazo de un mes, a partir de la publicación del Decreto de referencia, las disposiciones oportunas para la constitución del importante organismo que se crea. En consecuencia, el Presidente de

la República, de acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Agricultura, Industria y Comercio, decreta:

Artículo 1.º El Instituto Nacional del Vino, que se crea por el artículo 84 del Decreto regulando la producción del vino y sus derivados, de fecha 8 de septiembre de 1932, se constituirá en el plazo de un mes, a partir de la fecha de la publicación de este Decreto en la "Gaceta de Madrid", bajo la presidencia del subsecretario del Ministerio de Agricultura, Industria y

artículo 8.º—“Los sulfitos alcalinos distintos del metabisulfito de potasa sólo se podrán usar para lavados y desinfección de locales, vasijas, etc.”

Apartado 20) del artículo 8.º—“El sulfato de cal (yeso) en cantidad tal que el vino elaborado no contenga más

de dos gramos por litro de sulfatos calculado en sulfato potásico, a excepción de los vinos generosos secos o dulces, añejos naturales, para los cuales la cantidad de sulfato podrá elevarse hasta el grado necesario que su buena conservación requiera.”

Aplicación del Decreto de intensificación del cultivo a las provincias de Cádiz, Cáceres, Granada, Málaga y Sevilla

La “Gaceta” del día 6 de noviembre publica la siguiente Orden del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio:

“En virtud de las facultades conferidas por el artículo 14 del Decreto de fecha 1.º de los corrientes (“Gaceta” del día 3), relativo a la intensificación cultural y su aplicación a las fincas situadas en provincias de las señaladas en la base segunda de la ley de Reforma Agraria, y atendiendo al grave problema creado por el paro

campesino en otras provincias españolas,

Este Ministerio ha acordado la aplicación del contenido de dicho Decreto a las provincias de Cádiz, Cáceres, Sevilla, Granada y Málaga; debiendo estar constituidas y a disposición del personal técnico del Instituto las Comisiones asesoras de propietarios que marca el artículo 2.º del citado Decreto a los dos días de la publicación de esta Orden.”

Normas para elección de vocales representativos del Instituto de Reforma Agraria

La siguiente Orden del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio se publica en la “Gaceta” del día 15 de noviembre:

“Al objeto de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 5.º del Decreto de creación del Instituto de Reforma Agraria en lo que se refiere a la elección de los vocales representativos que han de formar parte del Consejo Ejecutivo,

Este Ministerio resolvió, por Orden del día 5 de octubre próximo pasado (“Gaceta” del 6), que las entidades, Agrupaciones o Federaciones de carácter patronal, usuario y trabajadora de la tierra, que se estimasen con derecho a participar en la elección de esos elementos representativos, remitiesen a la Inspección general de los Servicios Social Agrarios una relación jurada en la que hiciesen constar las particulares circunstancias que en dicha Orden se señalaban.

Terminado el plazo que para la presentación de esas relaciones concedía la citada Orden, plazo que a petición

de muchas entidades fué ampliado, ante el hecho de ser muy pocas las que remitieron la relación con los requisitos señalados, y ante la urgencia y necesidad de proceder a la constitución del Instituto de Reforma Agraria, este Ministerio acordó, en disposición transitoria al Decreto de 4 de noviembre corriente (“Gaceta” del 5), que por las entidades que en sus relaciones juradas hacían constar mayor número de socios o afiliados, se procediera a designar los vocales representativos correspondientes, pero bien entendido que esta designación, que venía como impuesta por la necesidad de la rápida constitución del Consejo Ejecutivo, era transitoria y provisional hasta que las diversas entidades o Asociaciones rectificasen sus censos y revisasen sus estatutos para ponerlos a tono con la vigente legislación en la materia.

Atendida la necesidad de constitución del Consejo con esta designación provisional de los vocales representativos del mismo, procede ahora señalar

las normas para que las propias entidades de carácter patronal, usuario y trabajadora de la tierra, procedan a la elección por sí mismas de sus vocales representativos en el Consejo.

Y, al efecto,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer que en el plazo de un mes, a contar del día de inserción de esta Orden en la “Gaceta de Madrid”, se remita a la Dirección general de Reforma Agraria, dependiente de este Ministerio, por las entidades, agrupaciones y Federaciones de carácter patronal, usuario y trabajadora de la tierra que se estimen con derecho a participar en la elección de los vocales representativos correspondientes, del Consejo Ejecutivo del Instituto de Reforma Agraria, relación jurada en la que conste:

Primero. Nombre, domicilio, fecha de la constitución de la entidad y afirmación de su actual funcionamiento en régimen normal de asociación, con arreglo a la vigente ley de Asociaciones.

Segundo. Fines primordiales de la misma, según estatutos.

Tercero. Número y clase de sus asociados, delimitando perfectamente si son propietarios, aparceros, arrendatarios o similares u obreros campesinos.

Las Agrupaciones, Federaciones o Uniones generales de entidades similares, harán constar su organización y detallarán la de las que las integran, conforme a los datos pedidos en los tres números anteriormente señalados.

Esta relación jurada se considerará como una certificación avalada por los elementos directivos correspondientes y con la responsabilidad aneja a los casos de falsedad en documento público, si los datos en ella consignados no respondieran a la realidad.

Cuarto. Dentro de los diez días siguientes al en que termine el plazo de presentación de las relaciones juradas, se publicará en la “Gaceta de Madrid” relación circunstanciada de las entidades que las hayan enviado, conforme a los datos señalados en los apartados anteriores, y se fijará el plazo dentro del cual habrá de efectuarse la elección, en la que cada entidad participará en la medida del número de sus afiliados.

Por los gobernadores civiles, Diputaciones provinciales y Ayuntamientos de las capitales de provincia y cabezas de partido, se dará inmediata publicidad a esta Orden para su mayor eficacia.”

Revisión de rentas de fincas rústicas

La *Gaceta* del día 21 de septiembre inserta la siguiente

LEY

Artículo 1.º En todos aquellos casos en que por resolución de los Tribunales ordinarios, Jurados mixtos o Comisión mixta arbitral agrícola, o por convenio de los interesados, se ha verificado la revisión de las rentas o participaciones de aparcería a que se refiere el artículo 2.º del Decreto de 31 de octubre de 1931, seguirá en vigor la reducción concedida o acordada hasta que se publique la ley de Arrendamientos de fincas rústicas.

Art. 2.º En el caso de que la ren-

ta revisada fuera inferior a la declarada por el propietario a fines fiscales hasta 1.º de septiembre del presente año, aquél podrá aumentar dicha renta en el exceso de contribución que haya experimentado la finca como resultado de la declaración.

Art. 3.º Lo dispuesto en los artículos anteriores será aplicable a los juicios de revisión en que aún no haya recaído resolución definitiva y aquellos en que no se hubiera resuelto sobre el fondo del asunto, siempre que se hubiese consignado debidamente y entablado la reclamación en momento oportuno.

Art. 4.º Esta ley comenzará a regir desde su publicación en la *Gaceta de Madrid*.

Desahucio de fincas rústicas cuya renta no exceda de 1.500 pesetas

En la *Gaceta* del día 21 de septiembre se inserta la siguiente

LEY

Artículo 1.º No podrá ejercitarse la acción de desahucio en los contratos de arrendamiento de fincas rústicas, cultivadas o aprovechadas por agricultores o labradores, cuya renta o merced anual no exceda de 1.500 pesetas, excepto cuando la demanda se funde en falta de pago del precio convenido.

Art. 2.º La tramitación de los desahucios incoados con anterioridad a la vigencia de esta ley, y las providencias judiciales mandando ejecutar sentencias que lleven aparejado el lanzamiento, quedarán en suspenso, con la excepción consignada en el artículo anterior, si todavía no se hubiesen cumplido en todas sus partes y el demandado continuase en la tenencia efectiva de la finca arrendada.

Este precepto no será aplicable a los procedimientos que por las normas del juicio especial de desahucio se hubiesen promovido con anterioridad al 29 de abril de 1931, para hacer efec-

tivo el derecho concedido al comprador por el artículo 1.571 del Código civil, ni a los casos de precario, excepción hecha de los bienes de Capellanías y fundaciones eclesiásticas; sin perjuicio de que tales entidades puedan instar las acciones que estimen procedentes en reivindicación de los mismos o en reconocimiento de sus derechos sobre la propiedad; dejándose sin efecto los procedimientos que en la fecha en que entre en vigor esta ley se encuentren en tramitación o no se hayan ejecutado las sentencias.

Art. 3.º Las anteriores disposiciones serán aplicables, por analogía, a las aparcerías y tipos contractuales similares, cuando el beneficio medio obtenido por el titular de la propiedad de cada aparcerero no hubiera excedido en los últimos cinco años de 1.500 pesetas.

Art. 4.º Esta ley estará en vigor hasta que se publique la que regule los arrendamientos de fincas rústicas.

Art. 5.º Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan a lo preceptuado en la presente ley.

Sobre regulación del comercio de trigo

La *Gaceta* del día 23 de septiembre publica la siguiente Circular de la Subsecretaría del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio:

Para el más exacto cumplimiento

de los preceptos contenidos en el Decreto de 15 de los corrientes, publicado en la *Gaceta* del 20, regulando la organización local y provincial de tenedores de trigo y fijando las tasas

máxima y mínima del referido cereal, Esta Subsecretaría ha acordado dictar las reglas siguientes:

1.º Con el fin de que los tenedores de trigo puedan efectuar las declaraciones de existencias en el plazo y forma señalados en el artículo 1.º del mencionado Decreto, con cargo a los fondos que se recauden, según lo previsto en el artículo 24, se facilitará a las Alcaldías por la Comisión provincial reguladora del mercado de trigo respectiva los impresos suficientes, arreglados al modelo que se inserta a continuación de la presente, debiendo verificarlo con la urgencia que el caso requiere.

2.º Las primeras autoridades provinciales dictarán las precisas medidas y cursarán las órdenes que estimen convenientes para que por las Alcaldías de su jurisdicción se cumpla con toda exactitud y diligencia lo mandado en los artículos 2.º, 3.º, 4.º y 5.º del Decreto, respecto a la Asamblea de tenedores de trigo y a la constitución de las Juntas locales de los mismos.

3.º Por los Gobernadores civiles se procederá, sin pérdida de tiempo, a constituir la Comisión provincial reguladora del mercado de trigo en la forma establecida en el artículo 6.º del Decreto, de cuya constitución darán cuenta inmediata a esta Subsecretaría.

4.º Las Juntas locales de tenedores de trigo, después de confeccionar las listas definitivas de éstos en la forma prescrita en el artículo 8.º del Decreto, remitirán a la Comisión provincial correspondiente relaciones de la cantidad de trigo mercantil existente en el respectivo término municipal; enviándose por dicha Comisión a esta Subsecretaría un resumen, por pueblos, totalizando las existencias.

5.º Según lo ordenado en el último párrafo del artículo 13 del Decreto, las Comisiones provinciales reguladoras deberán, antes del día 15 de cada mes, remitir a este Ministerio una copia de los correspondientes resúmenes de las operaciones de compraventa de trigo efectuadas durante el mes anterior, confeccionadas con los datos suministrados en la forma expresada en dicho artículo. A los indicados resúmenes deberá acompañarse, para su constancia en este Ministerio, una nota de las cantidades de trigo remanentes, disponibles en la provincia para los meses venideros.

6.º En cuanto a las funciones y facultades atribuidas a las Juntas lo-

cales de tenedores de trigo y Comisiones provinciales reguladoras del mercado de trigo, se procederá por los Gobernadores civiles a adoptar las medidas pertinentes al objeto de que ambos organismos actúen con la actividad y celo demandados por la expresada disposición legal, sin lo cual resultarían estériles los propósitos pretendidos.

7.ª Las cantidades de trigo que sean objeto de las operaciones de compraventa se consignarán, precisamente, en quintales métricos, utilizándose asimismo exclusivamente tal unidad de peso para cuantos resúmenes o relaciones sea preciso confeccionar.

8.ª Para corregir las infracciones que puedan cometerse con relación al Decreto de 15 del mes actual se

aplicarán con todo rigor las sanciones prevenidas en el mismo.

9.ª Con el objeto de que, tanto las prescripciones consignadas en el Decreto de 15 del mes actual como lo prevenido en la presente Circular, llegue a conocimiento de todos los interesados, los Gobernadores civiles ordenarán la publicación de ambas disposiciones, con toda urgencia, en *Boletín Oficial* extraordinario de su respectiva provincia, añadiendo las instrucciones que crean oportuno dictar, procurando su inserción en los periódicos locales y ordenando igualmente que por las Alcaldías se les dé la más extensa publicidad por pregones y bandos o utilizando los medios más adecuados de que puedan disponer.

MODELO QUE SE CITA

Provincia de Ayuntamiento de

Declaración jurada que como tenedor de trigo y conforme a lo dispuesto en el artículo 1.º del Decreto de 15 de septiembre de 1932, presenta por duplicado ante la Alcaldía del Ayuntamiento expresado el vecino de don, en concepto de (1).

a) Cantidad recolectada Quintales métricos.
 b) Cantidad que posee en esta fecha — —
 c) Procedencia del trigo (2).
 d) Cantidad reservada para siembra y necesidades domésticas Quintales métricos.
 e) Cantidad (por diferencia) destinada a la venta — —

Observaciones. —

..... de de 1932.
 El declarante,

(Sello de la Alcaldía.)

(1) Se expresará si es en concepto de propietario, delegado, representante o mandatario. En el caso de ostentarse por el declarante delegación, representación o mandato, se consignará el nombre y vecindad de la persona a quien represente.
 (2) Se expresará si la procedencia del cereal es como consecuencia de cultivos, rentas, igualas, compras, etc.

Plantación de viñedo

La *Gaceta* del 18 de octubre publica la siguiente Circular de la Dirección general de Agricultura:

“El Decreto de 8 de septiembre, referente al Estatuto del Vino, trata, en su capítulo IX, de cuanto se relaciona con las nuevas plantaciones de viñedo.

Bien claramente se deduce por la lectura de los artículos 67 y 68 cuál es el propósito del Gobierno en esta materia; que se limiten las plantaciones de viñedos en términos que garanticen la seguridad de no llegar a una superproducción, fatal siempre para los propios viticultores y, en definitiva, para la Economía nacional.

De otra parte, se persigue iniciar

una política de ordenación en los cultivos, de tal forma que cada especie vegetal ocupe los terrenos que le son propios, con vistas al máximo rendimiento económico y a la valorización de aquéllos.

La viña es, sin duda alguna, la planta colonizadora por excelencia; susceptible de dar muy buenas y remuneradoras cosechas en tierras de inferior calidad, que, dedicadas a cultivos herbáceos, difícilmente pagarían al agricultor los gastos de explotación, y que por el solo hecho de plantarlas de viña adquieren un valor insospechado.

Ciertamente que si un buen terreno

de fondo o fertilizado por aguas de riego se planta de viña, los resultados serían sorprendentes. Pero esto precisamente es lo que se pretende evitar, ya que no habría forma de sostener una competencia entre viticultores de un mismo término que hicieran sus plantaciones en terrenos privilegiados con los más modestos, que con su esfuerzo valoricen otros de inferior calidad.

Al indicar que los actuales viticultores pueden dedicar al cultivo de la viña igual superficie que la que actualmente posean, aumentada en un 10 por 100 caso de que se les pierda por cualquier causa, no se pretende que sean ellos tan sólo quienes puedan plantarla, porque esto sería crear dos categorías de agricultores: una, correspondiente a los que puedan plantar viña, en razón a que ya la tenían, y otra, de los que, por no poseerla en la actualidad, se ven privados de poder dedicar a esta explotación algunos de sus terrenos.

Para que este extremo quede perfectamente diáfano, evitando las dudas que pudiera suscitar la interpretación del artículo 67, se hace la aclaración de que las superficies de terreno dedicadas al cultivo de la vid pueden quedar subsistentes, en el mismo sitio o en otro distinto, incluso aumentadas en un 10 por 100, correspondiendo este derecho a los actuales propietarios o cultivadores; pero esto no excluye el que cualquier otro agricultor que en la actualidad carezca de viñedos pueda solicitar la competente autorización para plantarlos, siempre que los terrenos que a tal fin se destinen no sean susceptibles económicamente de otro aprovechamiento, según informe pericial.

El agricultor que pretenda hacer una plantación de viñedos en el territorio nacional ha de solicitar del excelentísimo señor gobernador civil la autorización, ateniéndose al modelo que se inserta.

El personal técnico agrónomo, previa la visita de inspección y comprobaciones que juzgue oportunas, informará si procede o no acceder a lo solicitado, teniendo en cuenta las características agronómicas de los terrenos que han de ser especialmente indicados para el cultivo de la vid.

El modelo que acompaña a esta circular está formulado sobre la base de plantar variedades de cepas americanas o planta injertada en taller y criada en viveros, en razón a estar filoxerado todo el territorio. Los que hayan de poner vid del país lo harán cons-

ABONADO DE FONDO DEL TRIGO



50 a 100 Kilos de

NITRATO DE CHILE

por hectárea, ANTES DE LA SIEMBRA
asegura un BUEN ENRAIZAMIENTO
sin el cual IMPOSIBLE GRANDES COSECHAS

SOCIEDAD COMERCIAL DEL NITRATO DE CHILE

TELÉFONOS 94.770 Y 94.779. APARTADO CORREOS 909

PI Y MARGALL, 16
MADRID

DELEGACIONES

Alcázar de S. Juan, Barcelona, Bilbao, Granada,
Lugo, Salamanca, Sevilla, Valencia y Zaragoza

NITRATO CORRIENTE
CON 15/16 POR CIENTO
DE NITRÓGENO NÍTRICO

NITRATO GRANULADO
MÁS DE 16 POR CIENTO
DE NITRÓGENO NÍTRICO

SERVICIO AGRONÓMICO
SUS INGENIEROS AGRÓ-
NOMOS ENSEÑAN, GRA-
TUITAMENTE CÓMO Y
CUÁNDO DEBE EM-
PLEARSE EL NITRATO

tar así, indicando el nombre de la variedad en la comarca.

Para dar todo género de facilidades a los agricultores, se les suministrarán por los Ayuntamientos impresos de petición a precio de coste, y si alguno, por no saber escribir, pide que se lo rellenen con los datos que facilite, habrá obligación de hacerlo gratuitamente por los empleados municipales, a cuyo efecto las Alcaldías dispondrán las horas más convenientes para este servicio, de tal forma que el público sea servido inmediatamente.

Las Jefaturas Agronómicas provinciales llevarán un fichero, correspondiente a las peticiones que se formulen, y en cada tarjeta indicará el nombre del peticionario y todos los detalles relacionados con la concesión, debiendo enviar una relación detallada de cuantas se hagan a los señores alcaldes para que comprueben si las plantaciones se efectúan en las parcelas autorizadas y en la extensión debida, denunciando al señor gobernador de la provincia cualquier extralimitación que observen.

Cuando se trate de ir reponiendo cepas perdidas en la misma viña, no se precisará autorización especial para ello, siempre que la extensión de terreno a reponer no exceda del 10 por 100 de la total superficie de la parcela. Pasado este límite será preciso que lo ponga en conocimiento de la Alcaldía y del señor ingeniero jefe de la Sección Agronómica provincial, indicando, si se trata de vides americanas, las variedades con las que piensa hacer la repostura. Por la Jefatura Agronómica se le acusará el oportuno recibo, con cuyo documento podrá dar principio a la operación, pero no sin él.

A los agricultores que planten viña sin la competente autorización se les obligará a su arranque inmediato, e incurrirán en una multa, con arreglo a lo dispuesto en el capítulo XIV del Decreto de 8 de septiembre de 1932, que les será impuesta por la Junta Vitivinícola.

La Guardia civil, los guardas rurales del Municipio o de las Comunidades de Labradores y el personal agronómico vienen obligados a exigir al dueño o cultivador de una tierra que se esté plantando o haya plantado de viña, exhiban la correspondiente autorización, y de no poseerla pondrán el caso en conocimiento de la primera autoridad civil de la provincia para que inmediatamente dé cuenta del mismo a la Junta Vitivinícola, a los efectos de la correspondiente sanción.

Todas las instancias irán reintegra-

das con una póliza de 1,50 pesetas, siendo preciso que envíen otra póliza del mismo precio para unirla a la autorización, si se concede, y en caso contrario se les devolverá a los interesados por conducto de la Alcaldía.

Las Jefaturas Agronómicas enviarán a la Dirección general de Agricultura, dentro de la primera quincena de abril, una relación nominal por pueblos de las autorizaciones concedidas.

Al solo efecto de conocer con toda exactitud, y en cada año, la extensión de viñedo que desaparece, los viticultores que hayan de proceder al arranque de cepas vienen obligados a solicitar el oportuno permiso de la Alcaldía, indicando la parcela o viñedo en que las vayan a sacar, expresando la extensión de ella y cabida total, como asimismo el número aproximado de cepas que piensen extraer. Este per-

miso se concederá siempre, pero es inexcusable poseerlo antes de dar principio a la operación. Los alcaldes publicarán bandos en este sentido para general conocimiento, e impondrán las sanciones procedentes, dentro de sus facultades, a los contraventores.

En la segunda quincena de abril enviarán a las Jefaturas Agronómicas una relación nominal de los agricultores que arrancaron cepas, con todos los detalles referentes a superficie de las viñas o parcelas y número de aquéllas.

No se informará favorablemente ningún expediente de concesión para plantar nuevas viñas cuando se trate de viticultores que procedieron al arranque de cepas sin la correspondiente autorización de la Alcaldía respectiva.

Póliza de 1,50 pesetas

Excmo. Sr. Gobernador civil de la provincia de
 El que suscribe, residente en,
 provincia de, con cédula personal corriente de la tarifa,
 clase, número, expedida en, con fecha de del año, a V. E., con el mayor respeto, expone:
 Que siendo deseo del que suscribe hacer plantación de viñedo y someténdose al cumplimiento del Decreto del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio de 8 de septiembre del año 1932, solicita de V. E. la correspondiente autorización referida a los antecedentes que a continuación se detallan y que bajo mi responsabilidad he de cumplir íntegramente:

Término municipal de	Pago o paraje
Linderos { Norte Sur Este Oeste	Superficie.—..... Ha. a. ca.

Número de plantas y variedades.

PATRONES		INJERTOS		ADQUIRIDAS YA INJERTADAS		
Variedad	Núm.	Variedad	Núm.	Variedad del patrón	Variedad injerto	Núm.

Al mismo tiempo hago constar que en el año 1931 poseía hectáreas de viñedo en dicho término municipal, de las que han sido destruidas por distintas causas hectáreas, teniendo en el día de la fecha hectáreas (incluidas las nuevas plantaciones realizadas).
 a de de 19...

Firma del peticionario,

Informe de la Sección Agronómica de la provincia

Vistos los antecedentes y conocida la finca en la que se pretende hacer la plantación en cumplimiento de lo decretado por el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, procede (1) lo solicitado,
 a de de 19...
 El Ingeniero Jefe,

(1) Autorizar o denegar.



INGENIEROS AGRONOMOS

Ascensos.

Han ascendido: a presidente de Sección del Consejo Agronómico, don José Fernández Bordas; a consejeros inspectores generales, don Andrés Masanet Verd y don Ramón Morenes y García Alessón; a ingenieros jefes de primera clase, don Jaime Nonell Comás y don Eduardo García Montessoro; a ingenieros jefes de segunda clase, don Horacio Torres de la Serna y don José María de Escoriaza.

Destinos.

Han sido destinados a prestar sus servicios en la Sección Agronómica de Sevilla don Fernando Montero García-Valdivia, ingeniero tercero; a la Estación de Viticultura y Enología de Almedralejo, don Francisco Oria González, ingeniero primero.

Reingresos.

Han reingresa en servicio activo don Francisco Oria González y don Francisco Anchóriz de Andrés, ingenieros primeros.

Nombramientos.

Ha sido nombrado presidente de la Junta de Dirección del Instituto de Investigaciones Agronómicas don Enrique Balenchana Paternain.

Don Cristóbal Mestre Artigas, ingeniero jefe de primera clase, ha sido nombrado jefe de la Sección Técnica Enológica del Servicio Central de Represión de Fraudes; se nombra a don Francisco Oria González, ingeniero primero, jefe del Negociado de la Sección Técnica Enológica del mismo Servicio, y a don Isidro García del Barrio, ingeniero primero, jefe del Laboratorio de la citada Sección Técnica Enológica.

Ha sido nombrado, como resultado de concurso, ingeniero auxiliar de Plagas del Campo en la Sección Agronómica de Santa Cruz de Tenerife, don Miguel Hernández Porcel, ingeniero aspirante.

Traslados.

Desde la Jefatura de la Sección Agronómica de Almería a la de la Sección Agronómica de Madrid, don Enrique de Lara y Carrillo de Albornoz; y de la Sección Agronómica de Bada-

joz a la Dirección de la Granja Agrícola de Valladolid, don Gregorio Cruz Valero.

Jubilación.

Ha sido jubilado por cumplir la edad reglamentaria don Mariano Díaz Alonso, presidente de Sección del Consejo Agronómico.

Cesantía.

Ha sido declarado cesante, de acuerdo con lo que dispone el artículo 22 del Reglamento para la aplicación de la Ley de Bases de Funcionarios civiles, don Francisco Díaz Aguilar, Ingeniero agrónomo, jefe de primera clase.

CONCURSOS

Fitopatología.

Habiendo de proveerse una plaza vacante de ingeniero auxiliar aspirante en la Estación Central de Fitopatología Agrícola de Madrid y otra para los Servicios de Fitopatología y Plagas del Campo en la Sección Agronómica de Ciudad Real, dotada cada una con el haber anual de 5.000 pesetas y la remuneración por servicios técnicos especiales y trabajos extraordinarios que acuerde la Superioridad, gastos que se abonarán con cargo a lo consignado en presupuesto para el Servicio de Fitopatología, la Dirección General de Agricultura anuncia concurso de méritos para la provisión de las dos plazas citadas, entre los ingenieros aspirantes con derecho a ingreso en el escalafón del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos.

El plazo para tomar parte en este concurso será de diez días, contados a partir del siguiente al de la publicación del presente anuncio en la "Gaceta de Madrid", incluyendo en el plazo que se señala los días festivos.

Las instancias, debidamente reintegradas, a las que acompañarán certificación de estudios de carrera y los documentos que acrediten los méritos que cada concursante estime oportuno alegar, se presentarán en el Registro general del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio con la antelación necesaria para que ingresen dentro del plazo mencionado. ("Gaceta" del 15 de noviembre.)

Plagas del Campo.

Habiendo de proveerse una plaza vacante de ingeniero auxiliar aspirante en los Servicios Generales de Plagas del Campo en las Secciones Agronómicas de Barcelona y Murcia, dotada cada una de ellas con el haber

anual de 5.000 pesetas y un máximo de hasta otras 5.000 pesetas para remuneración por dietas, gastos de locomoción y trabajos técnicos especiales en servicios debidamente autorizados, gastos que se abonarán con cargo a los fondos recaudados en concepto de plagas del campo en las respectivas provincias, la Dirección General de Agricultura anuncia concurso de méritos para la provisión de las citadas plazas, entre ingenieros aspirantes con derecho a ingreso en el escalafón del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos.

El plazo para tomar parte en este concurso será de diez días, contados a partir del siguiente al de la publicación del presente anuncio en la "Gaceta de Madrid", incluyéndose en este plazo los días festivos.

Las instancias, debidamente reintegradas, a las que se acompañarán los documentos que acrediten los méritos de cada concursante, se dirigirán a las respectivas Secciones Agronómicas de Barcelona y Murcia con la antelación necesaria para que tengan entrada en dichas dependencias dentro del plazo indicado.

Las Jefaturas de las mencionadas Secciones Agronómicas formularán, en el plazo de cinco días, propuestas razonadas por orden de méritos ante la correspondiente Cámara Agrícola Provincial para que ésta, dentro de los ocho días siguientes, emita informe y lo envíe con todos los antecedentes a la Dirección General de Agricultura, para la resolución que proceda. ("Gaceta" del 15 de noviembre.)

AYUDANTES DEL SERVICIO AGRONOMICO

Traslados.

Pasa a prestar sus servicios, de la Granja Escuela de Capataces Agrícolas de Jaén a la Estación de Arboricultura de Calatayud, don Manuel García Luzón, ayudante mayor de tercera clase.

Del Servicio de Catastro pasa a prestar sus servicios a la Estación Naranjera de Levante, Subcentro de Alicante, don Miguel Bajo Sánchez, ayudante principal.

Nombramientos.

Para el Servicio Central de Represión de Fraudes, han sido nombrados don Santiago Sánchez Manjavacas, ayudante afecto al Negociado de la Sección Técnica Enológica de dicho Servicio, y don Pedro Quilez Listona, ayudante afecto al Laboratorio del mencionado Servicio.



MANCOMUNIDAD HIDROGRÁFICA DEL DUERO; SERVICIO AGRONÓMICO

GARCIA ATANCE (José), Ingeniero agrónomo. — *Notas prácticas para la nivelación de fincas.* Valladolid, junio 1932, 24 páginas y 14 grabados.

Es un trabajo de gran utilidad práctica para cuantos tengan fincas susceptibles de transformación de cultivos de secano a regadío.

Se describen con claridad y con conocimiento del problema los aparatos sencillos y económicos que deben emplear, para apreciar los desniveles, aquéllos que comienzan a dedicarse a estas cuestiones; método de empleo de dichos aparatos; aplicación de estos métodos a la traza y marcado de regueras de último orden, ilustrándola con ejemplos y con una tabla de secciones para las acequias y, por último, detalla las normas prácticas que deben tenerse presente en la nivelación de terrenos indicando las distintas formas de trabajar con arrobaderas: a una mano, a dos manos, caso de desmonte de lindes y marginado y terminación.

LEGISLACION

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y COMERCIO DE PUERTO RICO. *Legislación Agrícola vigente en Puerto Rico.* San Juan de Puerto Rico, julio de 1932, 223 páginas.

En este opúsculo se hace la recopilación de las leyes sobre asuntos agrícolas que se hallan en vigor en Puerto Rico, ofreciendo la facilidad de tener en un solo formato toda la legislación agraria vigente en este país, para quienes interesen dicha legislación.

Lleva un proemio de Edmundo D. Colón, Comisionado de Agricultura y Comercio.

ANTONIO GARRIGUES.—*La prórroga de los arrendamientos y la revisión de rentas de fincas rústicas.*—Antecedentes. — Legislación. — Comentarios. — Editorial Reus, S. A., Madrid, 1932.

Es un libro cuidadosamente editado y donde se condensa la legislación referente a arrendamientos de fincas rústicas y especialmente el Decreto de 31 de octubre de 1931. La gran preparación jurídica del autor, uno de los valores jóvenes más destacados de la hora actual, y su fina percepción de los problemas económicos y sociales, unido al gran temperamento de comentarista, hacen de la obra una verdadera lección de derecho tan armónicamente com-

binada con el conocimiento de todos los elementos que juegan en el arrendamiento y la aparcería, que no dudamos en calificarla como el mejor comentario que se ha hecho hasta ahora, de esta materia. Por otra parte, la gran cultura de su autor lo hacen sumamente ameno, cuando comenta, por ejemplo, los "inconvenientes de las valoraciones del Catastro como norma de la revisión", y en otros puntos de este libro de 120 páginas, tan docto y sugestivo, que se lee casi de *un tirón*. Si a esto se une que el señor Garrigues —primer Director general de los Registros y del Notariado de la República—ha ocupado y ocupa puestos de verdadera atalaya, en la legislación que constantemente se elabora, la obra que comentamos tiene, además del valor doctrinal y práctico, el de que, en cierto modo—desde luego muy indirecto—es una interpretación ostentativa de los textos legales.

En resumen: un libro indispensable para el abogado, ameno y útil para todo el mundo.



Doble cosecha obtenida con radiaciones solares ("Un doppio raccolto ottenuto con irradiazioni solari). LA REVISTA AGRÍCOLA, Roma, 16 de mayo 1932, fascículo 636, año 28.

Resume este artículo los últimos trabajos realizados por el doctor Hildebrand, exponiendo semillas en germinación incipiente a la acción de radiaciones, por debajo de los límites del infrarrojo, de una longitud de onda variable desde 30 centímetros a un milímetro. Estas semillas fueron sembradas en terrenos más bien áridos y arenosos, de la Marca de Brandemburgo, comparándolas con otras análogas y no tratadas.

Mientras las plantas procedentes de las semillas no irradiadas se desarrollaban normalmente, las tratadas lo hacían con tal rapidez que, por ejemplo, en rábanos, per-

mitía comerlos a los quince días.

Se puede calcular que la época de maduración se adelanta en la mitad del tiempo normal.

Hasta qué punto pueda utilizarse el descubrimiento del Dr. Hildebrand, es cuestión de ulteriores investigaciones, que prosiguen en su laboratorio.

En la Academia científica de Viena, el profesor Dschemak ha referido sus trabajos experimentales para acelerar el crecimiento y productividad de las plantas mediante la iluminación artificial nocturna, acompañada de inmersión en ácido carbónico. Afirma haber conseguido, en alubias, dos cosechas durante el invierno, lo que las haría elevarse a tres anuales.

Esta experiencia ha demostrado, además, que la productividad intensificada se transmite hasta la segunda generación.



CONSULTA NUM. 560

Pulgón de las judías

Don Clodoaldo García del Valle, de Toral de los Guzmanes (León), nos consulta lo siguiente: "Tengo sembrada bastante cantidad de alubias blancas y las tengo bastante apedreadas de las plagas del pulgón y no encuentro medio de combatir esta enfermedad; el año pasado le di con el jabón nicotinado y todo fué inútil, y siendo uno de los medios de mi vida, les agradecería me indicasen procedimiento eficaz para combatir dicho pulgón y sitio donde podría adquirir lo que me recomienden, así como cantidad tendría que usar por hectárea de tierra."

Respuesta

Nos extraña que con el jabón nicotinado no consiguiera eficacia al tratar el pulgón de las judías. Suponiendo que sea el pulgón negro, que es el que frecuentemente invade estas plantas, los jabones nicotinados con dosis de nicotina que no resulte inferior a 50 gramos por cada 100 litros de caldo preparado, matan perfectamente este insecto con tal que se le moje, detalle que es esencial para conseguir eficacia. Es decir, que al pulverizar las plantas hay que cuidarse sobre todo de mojar bien a los insectos que, como habrá observado, se colocan en el envés de las hojas. El hacer la operación con este cuidado exige detenerse más que de ordinario al dar el tratamiento, con el consiguiente gasto excesivo de líquido insecticida. Para evitar esto, debe usted emplear boquilla pulverizadora de pequeño gasto; esto es, con orificio de salida de un milímetro de diámetro, la cual ya se sirve en algunos aparatos modernos. Pero si no la tuviera, puede

usted arreglarse con una boquilla corriente tapándole el orificio con una gota de estaño y abriéndole nuevamente más pequeño, no mayor de un milímetro. En esta forma el consumo de insecticida se reduce de una mitad a una tercera parte.

Si se dejan muchos insectos vivos, como todos son hembras y fecundas, la plaga se reproduce y precisa repetir el tratamiento.

La oportunidad en aplicar las pulverizaciones es también esencial; cuando el insecto se ha apoderado de toda la planta y le ha agotado casi sus jugos, la lucha es ineficaz, pues aunque se maten los insectos, como la planta estaba ya casi sin vitalidad, es difícil que pueda reponerse; y esto equivaldría muchas veces a casi una resurrección.

De todas maneras, como los nombres vulgares no tienen muchas veces relación con la verdadera causa, sería conveniente poder examinar una muestra para confirmar el diagnóstico, y aconsejarle en consecuencia, caso que se tratara de otra cosa.—*M. Benlloch*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 561

Enfermedad del melocotonero

Don Gonzalo Barona, de Plasencia (Cáceres), nos consulta lo siguiente:

"Le adjunto unas hojas de melocotón de una plantación que he hecho este invierno, injertando variedades selectas sobre ciruelo bravío. Ya comprenderá mi asombro al ver salir esto, que a todas luces parece abolladura, ya que los injertos eran de plantas sanas.

Como sé lo delicado del melocotón, no me atrevo a tratarlo con nada hasta consultarlo con usted y que me diga fórmula adecuada que no le queme las hojas.

Respuesta

Las hojas remitidas resultan estar efectivamente atacadas de la enfermedad llamada "lepra" o "abolladura" de las hojas del melocotonero (*exoascus deformans*). Es posible que aunque los injertos estuvieran al parecer sanos, procediesen de árboles enfermos.

Por correo aparte recibirá una hoja divulgadora relativa a esta enfermedad, en que se detallan los tratamientos, que debe usted dar en otoño o a fines de invierno, pues los tratamientos en plena vegetación son poco eficaces. El empleo de caldos cúpricos adherentes, mojando bien las yemas y siempre antes de que éstas se hinchen, es de resultados, comprobados por la práctica.—*Miguel Benlloch*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 562

Conservación de cebollas

Don César del Cueto Prieto, de Ribadesella (Asturias), formula la siguiente consulta: "En casi todo el Norte de España la cebolla, después de recolectada y cuando lleva algunos meses de recogida, germina espontáneamente. ¿Hay algún procedimiento para evitarlo o al menos para retardarlo el mayor tiempo posible?"

Respuesta

En la conservación de las cebollas se busca precisamente un modo de evitar la germinación, y para ello, en términos generales, ha de procurarse guardar estas cebollas en condiciones que eviten las heladas y el calor excesivo, la humedad y la luz.

Dejar secar al sol lo mejor posible los bulbos y luego suspen-

derlos trenzados en locales bien secos, ventilados y donde la temperatura no baje de cero grados ni suba de 12.

Algunos aconsejan verter sobre las cebollas, antes de que manifiesten señales de germinación, agua hirviendo, dejar luego enfriar estas cebollas y secarlas como acabamos de decir.

Si pudiéramos lograr tener los bulbos a temperatura de unos 3 grados sobre cero, de una manera continua, lograríamos el mejor modo de conservación, pues en esto, como en casi todo, el sistema frigorífico es el más seguro y aconsejable. — *Ignacio Gallástegui*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 563

Plantación de manzanos

Don César del Cueto Prieto, de Ribadesella (Asturias), nos consulta lo siguiente:

"Habiendo hecho una plantación de manzanos este invierno, brotaron todos con mucho vigor al comenzar la primavera, pero actualmente la mayoría de ellos tienen la hoja mustia y han cesado en el crecimiento. Si, como supongo, han sido removidos por el ganado durante las faenas de preparación y siembra, ¿cabe algún procedimiento para evitar que se pierdan?"

Respuesta

Si, como el mismo consultante sospecha, el joven manzanal ha sido removido en sus raíces por el ganado y labores de cultivo de las plantas que ocupan el mismo terreno, ha de procurarse evitar que la remoción se repita, prescindiendo en absoluto de toda labor en zona que juzguemos sea de las raíces de los arbolitos. Si los jóvenes manzanos se pusieron sin el correspondiente tutor, colocar los tutores cuanto antes o asegúrense los que desde un principio se colocaran.

Examinense las hojas por si se observan manchas, crispaduras u otros indicios de que la planta sufre enfermedad, y de todos modos échese al pie de cada arbolito una disolución de sulfato de hierro al 5 por 100, que vigorizará las hojas grandemente, siendo también aconsejable echar 2 ó 3 kilos de nitrato de sosa por cada 100 metros cuadrados de terreno. *Ignacio Gallástegui*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 564

Bibliografía sobre enología

Don Leonardo Cantó, de Hondón de los Frailes, "Hacienda Mañino" (Alicante), nos hace la siguiente pregunta: "Desearía me dieran detalles de las siguientes obras: 1.º Manso de Zúñiga (V. C.) y Díaz Alonso (M.), *Conferencias Enológicas*. 2.º *Métodos oficiales de análisis de vinos*. Y un buen libro de química enológica, para ampliar ambos estudios.

Además, las obras que ustedes estimen conveniente para estar al tanto de vitivinicultura y de revistas de esta índole."

Respuesta

En la consulta núm. 454, publicada en el mes de febrero del presente año, encontrará usted contestada su pregunta.

En cuanto a los métodos oficiales de análisis de vinos, en el Ministerio de Agricultura y en el Negociado de publicaciones del mismo puede solicitar el folleto que lleva ese título.

Además, existe publicado en español la obra de D. Isidro Campillonch, Ingeniero industrial y Perito agrícola, denominada *Ejercicios de análisis de vinos, mostos, mistelas, tártaros, vinagres y alcoholes*, editado por la Sociedad Enológica de Villafranca del Panadés, en cuyo libro se exponen

en tablas sueltas, para cada análisis, el método a emplear de forma resumida y concreta, que facilita su empleo y evita toda confusión.—*Francisco Jiménez Cuende*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 565

Servidumbres.—Distancias de plantaciones de árboles

Don Manuel Alcántara y Alcántara, de Almendralejo (Badajoz), nos escribe y pregunta lo siguiente: "Me interesa conocer a qué distancia deben ser plantados unos olivos, para no perjudicar la plantación que de viñas y olivas tenga hecha el propietario lindante."

Respuesta

El art. 591 del Código civil dice: "No se podrán plantar árboles cerca de una heredad ajena, sino a la distancia autorizada por las Ordenanzas o la costumbre de lugar, y, en su defecto, a la de dos metros de la línea divisoria de las heredades si la plantación se hace de árboles altos, y a la de 50 centímetros si la plantación es de arbustos o árboles bajos.

Todo propietario tiene derecho a pedir que se arranquen los árboles que en adelante se planten a menor distancia de su heredad."

Este precepto lo completa el artículo siguiente, en cuanto dispone que el dueño de una heredad, jardín o patio, tiene derecho a reclamar que se corten las ramas de árboles de ajena heredad que sobre aquélla se extiendan, y si fueran las raíces de los árboles vecinos las que se extendiesen en suelo de otro, el dueño del suelo en que se introduzcan podrá cortarlas por sí mismo dentro de su heredad.—*Paulino Gallego Alarcón*, Abogado.

A V I C U L T U R A

GRANJA AVICOLA "LA CIGÜEÑA" -:- TORRELODONES

Raza "Leghorn" blanca, muy seleccionada * Huevos para incubar.

Polluelos recién nacidos, de Enero a Mayo. * Plensos para cría, ponedoras y reproductores.

CONSULTA NUM. 566

Aprovechamiento del "Alpechin"

Don Gil Ramos, de Val de Santo Domingo (Toledo), desea saber: Procedimientos para aprovechamiento del "alpechin" para agregarlo a los estercoleros.

Respuesta

Los alpechines están formados en su mayor parte por agua, que lleva emulsionada una porción mayor o menor de grasa, según la forma de tratarlos y en suspensión pulpa de aceituna, alguna en estado coloidal; su reacción suele ser ácida, tanto más cuanto en la molienda de donde procede se empleó menos cantidad de agua en el lavado y ésta no es caliza o dura. La cantidad de elementos fertilizantes, con relación al total volumen de alpechin recogido en la molienda es baja, existiendo la grasa, que se opone, dentro de ciertos límites, al inmediato aprovechamiento. De agregarlo directamente al estercolero, habrá de tenerse cuidado en neutralizar por lo menos la acidez, lo que puede lograrse añadiendo fosforita pulverizada, huesos machacados o, a falta de ellos, en último extremo, con cal viva. Conseguida la neutralización de la acidez o mejor una ligera alcalinidad—reconocible porque el papel a la fenoltaleína toma color rojo—, no existe inconveniente en regar con el alpechin el estiércol; antes al contrario, se conseguirá así una más igual fermentación del montón y que sea homogéneo el producto obtenido. Se acrece el valor del estiércol formado por aumentar el fosfórico que contiene, cuando se neutralizó con huesos o fosforita, proporcionando la humedad, factor de importancia en las subsiguientes transformaciones que se han de efectuar. De ningún modo es aconsejable el regar el estiércol sin antes neutralizar el alpechin,

en la forma indicada, ya que al disminuir la alcalinidad y convertirse en ácido el montón pueden paralizarse las fermentaciones que se verifican en el estiércol, y que son de capital importancia para su posterior utilización. — *Juan Díaz y Muñoz*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 567

Vacunaciones

Don Marino Méndez Muñoz, de Aldeanueva de la Vera (Cáceres), desea saber: "Si los ganaderos pueden vacunar sus ganados y disposiciones que haya sobre esto."

Respuesta

Las disposiciones que regulan las vacunaciones de los ganados se hallan contenidas en el vigente Reglamento de epizootias, en cuyo artículo 39 se preceptúa lo que sigue:

"Los ganaderos tienen derecho a inmunizar sus animales contra cualquiera enfermedad, bien con las vacunas puras o por la asociación de las vacunas y de los sueros."

Ahora bien, cuando se trate de variolizar las reses preventivamente o de vacunarlas contra la glosopeda, peste porcina o abortu epizootico, hay que ponerlo en conocimiento de la autoridad municipal con la anticipación de tres días, expresando la inoculación que ha de hacerse, el número de reses que se han de inocular y la dehesa o sitio donde han de estar acantonadas hasta que se den de alta.

La práctica de la operación será vigilada por el Inspector municipal veterinario, el cual propondrá a dicha autoridad las medidas sanitarias correspondientes.—*Félix F. Turégano*.

CONSULTA NUM. 568

Para favorecer el emplume de los pollos

Don Juan M. Guardamino, de Larache (Marruecos), nos escribe para preguntarnos "La manera de combatir el plumaje difícil que se ha presentado en unos pollitos de dos meses, que están completamente sin plumas. El caso se ha presentado sobre 30 pollos, en un lote de 125. Supongo habrá algo para activar la salida de las plumas de esos pollos."

Respuesta

Por regla general, la dificultad en emplumar de los pollos obedece a una alimentación defectuosa, y aun cuando en su caso sólo afecta al 24 por 100 de los pollitos, debe, sin embargo, revisarla, a fin de que encierre todos los principios nutritivos necesarios para el crecimiento y desarrollo de los mismos.

Aparte de esto, debe separar del resto los pollos que estén desnudos de plumas, colocándolos en lugar libre de toda humedad, y observando si tienen piojillo, a fin de combatirlos.

Empezará dándoles al día una gota de tintura de malato férrico, e irá aumentando la dosis gota a gota hasta llegar a 10 por día. En la mezcla seca, o en el amasijo, les echará un 4 por 100 de harina de linaza, y en la ración de grano les adicionará un puñadito de cañamones o semilla de girasol. Una vez por semana añadirá a la mezcla seca o amasijo un 0,3 por 100 de flor de azufre, y diariamente suministrará verdura en abundancia, con preferencia hojas de col bien picadas.

También da buenos resultados el suministrar dos gramos de aceite de hígado de bacalao por cada 10 pollos, añadiéndolo al amasijo o mezcla seca.—*Ricardo de Escauriaza*, Ingeniero agrónomo.

¡PROPIETARIOS! ¡REGANTES!

PRODUCTOS

Bombas de todas clases * Motores de explosión * Compresores
Bombas CONIFLO para pozos

Sociedad Española de Bombas y Maquinaria
WORTHINGTON

EQUIPANDO SUS FINCAS CON
BOMBAS WORTHINGTON
TENDREIS MAS AGUA CON
MENOS GASTO.—CONSULTENOS

MADRID, Marqués de Cubas, 8.
BARCELONA, P.^a de la Universidad, 2
VALENCIA, D. Juan de Austria, 25

CONSULTA NUM. 569

Revisión de rentas de fincas rústicas

Don Carlos Valdés, de Madrid, nos consulta lo siguiente:

"El Decreto sobre revisión de contratos de arrendamiento aparecido en la Prensa dice: "Se considerarán en vigor las sentencias y convenios del año anterior para reducir las rentas de este año", y yo digo: tengo seis colonos, de los cuales solamente uno pidió el año pasado la reducción de rentas y con el cual hubo arreglo. ¿Los otros cinco que el año pasado no pidieron la revisión pueden pedirla este año?"

Respuesta

La ley a que hace referencia su consulta es de fecha 11 de septiembre ("Gaceta" del 21) del corriente año, y proroga el precio o merced de los contratos de arrendamiento hasta que se publique la ley de arrendamientos anunciada en la ley de bases de la reforma agraria. Esta prórroga alcanza a los arrendamientos que hubiesen sido revisados con arreglo al Decreto de 31 de octubre de 1931 o a aquellos en los cuales, habiendo sido pedida la revisión en tiempo oportuno, estén actualmente pendientes de resolución sobre el fondo, siempre que se haya consignado con arreglo al Decreto de revisión.

No alcanza, por tanto, a los arrendatarios, colonos o aparceros que en el pasado año agrícola no hayan pedido la revisión, a los efectos de la reducción de renta.

En su caso, están en vigor los precios de arrendamientos de los cinco colonos que no pidieron la reducción, y el del que la pidió y se redujo amistosamente el importe de la renta, tiene derecho a seguirla pagando por este año en la misma cuantía. Ninguno puede pedir—no hay disposición en qué fundamentarla—nueva reducción. *Paulino Gallego Alarcón, Abogado.*

CONSULTA NUM. 570

El origen del tizón en los cereales

Don Cesáreo Ramón, de Aldehuela de Liestos (Zaragoza), nos hace la siguiente consulta: "Le agradeceré me diga de qué pro-

viene el tizón del trigo y por qué se desarrolla. Se dice que va en el trigo cuando se siembra, que es un microbio, y yo opino que proviene de las escarchas, agüadas o rocios y hielo. Porque el tizón se desarrolla desde que empieza a tomarse el grano hasta su completo desarrollo de volumen. Agradeceré me enteren de ello."

Respuesta

Por correo recibirá el señor consultante un folleto y unas notas publicadas por la Estación de Fitopatología Agrícola de La Moncloa, en los que verá detallada la manera como se desarrolla la enfermedad que interesa, causa que la produce y medios que se aconsejan para evitarla.—*M. Benloch, Ingeniero agrónomo.*

CONSULTA NUM. 571

El "hopo" o "jopo" de los yeros

El doctor S. González Páez, de Castellar (Jaén), nos consulta lo siguiente: "Tengo un predio sembrado de yeros que este año, como todo el campo, estaba espléndido de frondosidad, anunciando una buena cosecha. Un día aparecieron unas matas secas, comprobándose estaban atacadas de la planta parasitaria llamada aquí "hopo" o "jopo", extendiéndose la invasión, que actualmente es completa. Me propongo arrancar todo lo invadido, a ver si puedo extinguir el parásito este año antes que semille.

Sin embargo, lei hace unos años en una revista italiana que se había obtenido buen resultado para combatir esta planta, abonando abundantemente con Cianamida. Por si esto hubiese sido confirmado posteriormente y, por tanto, si

efectivamente la Cianamida mata la simiente de "jopo", evitando su reproducción, les ruego me contesten ampliamente a esta cuestión, tanto con respecto a si ese tratamiento es eficaz como si se dispusiera actualmente de otros con que luchar contra dicha planta parasitaria.

Respuesta

Si el "jopo" aparece por primera vez en el terreno, por lo menos en forma apreciable, la destrucción por el fuego de todas estas plantas parásitas antes de que hayan madurado sus semillas (que son diminutas, abundantísimas, y una vez caídas al terreno conservan su facultad germinativa muchos años), constituye una práctica recomendable, pues contribuye a disminuir sus daños al siguiente año.

De haber aparecido repetidamente en el terreno, la cantidad de semillas que éste contiene hace poco menos que inútil esta práctica.

El empleo de la Cianamida ha sido, en efecto, recomendado en Italia y España, pero las experiencias de que tenemos noticias no son concluyentes. Se han obtenido resultados contradictorios que no permiten formar juicio definitivo de su valor.

Otra práctica recomendada por el profesor italiano señor Lotriente, para las habas, y que contribuye a disminuir los daños del "jopo", es la siembra profunda, en el fondo de surcos de 18 a 22 centímetros, según la compacidad del terreno, cubriendo la semilla con el espesor de tierra necesario para su nascencia; pero sin deshacer los surcos, que luego se van rellenando naturalmente.

En algunas comarcas andaluzas la moida que ha contribuido a



POTASA
CLORURO - SULFATO

El abono que aumenta la cosecha y mejora la calidad

disminuir los daños de esta terrible parásito en los haberes, ha sido el acelerar la siembra lo más posible, el objeto de que al ir a desarrollarse el "jopo" estén ya terminando su vegetación las habas.

Se han recomendado muchos productos, algunos de ellos tenemos ensayados y, desgraciadamente, no puede disponerse hoy por hoy de un procedimiento de eficacia completa y práctica.—*M. Benloch*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 572

Enfermedades del peral y ciruelo

Don Juan O. Crocci, de Moguer (Huelva), nos consulta lo siguiente:

"Me dirijo a usted acompañando tres ramitas de perales y otra de ciruelos japoneses.

A los perales se les presenta en el tallo y hojas, sobre todo en los bordes, unas manchas negras, a lo que sigue el ponerse la ramita como marchita, y, no siempre, las hojas se enrollan o aciarran. He notado que al pie de los arbolitos, pues se trata de una plantación hecha esta primavera con árboles procedentes de vivero industrial, casi a raíz de tierra, vuelan unos pequeños mosquitos negros u oscuros, y en las hojas también he visto algunas veces unos insectos negros, como puntas de alfileres por su tamaño, es decir, casi microscópicos.

En los ciruelos, cuyas hojas verá comidas, no he logrado ver el insecto causante del destrozo, pues así he de calificarlo; sólo puedo decirle que en menos de quince días me tienen los arbolitos casi sin hojas, y con el peligro consiguiente de morir al carecer de esos órganos vitales.

Ruego me indiquen prontamente el medio o medios de emplear para combatir las plagas que sufren mis frutales, indicándome dónde podría encontrar los pre-

parados pertinentes, y para el caso de tratarse de pulverizaciones, si son utilizables los de cobre, que se emplean para sulfatar con caldo bordelés las viñas.

Me parece conveniente añadir que algunos de los ciruelos tienen frutos pendientes de maduración.

Respuesta

Examinadas las muestras remitidas por el señor consultante, resulta lo siguiente:

Las ramitas de peral no parecen presentar huella manifiesta de parásito causante de la enfermedad. Su aspecto denota más bien la existencia de una lesión de raíz o mal enraizamiento. Sería muy interesante examinar muestras de los mosquitos negros y asimismo observar si las raíces presentan alguna lesión, en cuyo caso convendría que nos remitiera muestras para su examen.

Asimismo es interesante saber si los árboles han prendido bien y si el terreno no ha sufrido exceso de humedad o es ya de suyo poco sano. Con todos estos detalles podremos aconsejarle con un mayor conocimiento de causa.

Las hojas de ciruelo, evidentemente si están comidas por un insecto, mejorarán con una pulverización con arseniato de plomo en polvo fino, a la dosis de unos 600 gramos por cada 100 litros de agua, suponiendo que los frutos tarden todavía unos dos meses en recolectarse. Sin embargo, convendría observar si las hojas antes de presentarse agujereadas tienen algunas manchas, pues pudiera tratarse de alguna enfermedad criptogámica y sólo en esas manchas podría identificarse. Esta observación es sobre todo de interés si se ve que el tratamiento con arseniato no disminuye los daños, y si no le fuera molesto, debería acompañarla del envío de nuevas muestras caso de comprobarse el extremo que le indicamos.—*Miguel Benloch*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 573

Cultivo de la zulla

Don Wifredo Cabanes, de Lluchmayor (Baleares), nos consulta lo siguiente: "¿Sería conveniente la siembra de la zulla como forraje de seco, por lo que a temperaturas de esta isla se refiere? En caso de ser favorable el clima de Baleares a tal cultivo en las condiciones dichas, dígame época de siembra, cultivo y cantidad de semillas por hectárea, agradeciéndole además que me indiquen si es costosa la henoificación, así como el ensilaje de la misma."

Respuesta

La zulla, en cuanto a clima, requiere los templados y teme las heladas; no hay duda que el clima de las Baleares le es favorable, y prueba de ello es la importancia que tiene esta forrajera en la isla de Menorca, donde puede decirse constituye la base de la alimentación del ganado vacuno, tan importante en aquella isla, sobre todo en la parte Norte. Por lo que se refiere a Mallorca, si bien su cultivo es casi desconocido no creemos sea debido a su clima, más benigno que el de Menorca; conocemos algunos casos aislados (Palma, Porreras, etc.), verdad es de pequeñas superficies, pero en los que da excelentes resultados.

Siendo planta de raíz profunda y vigorosa y muy exigente en potasa, prefiere los terrenos profundos y arcillosos o arcillo-calizos. En cuanto a la siembra, se procede de diversos modos. Uno es plantándola sobre trigo en enero, con plantas procedentes de otros zullares, a 0,80 m. en cuadro; este zullar queda en fruto al segarse el cereal y esparce naturalmente su semilla sobre el terreno; no impide la siega del trigo, pues es planta rastrera; durante el verano la parte aérea se seca y muere, pero al llegar las lluvias otoña-

¡ GANADEROS !

Vuestras explotaciones progresarán siguiendo las orientaciones y enseñanzas contenidas en las obras:

"Ganadería española" y "Enfermedades del ganado"

Del profesor de Zootecnia de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos don ZACARIAS SALAZAR

Pueden pedirse estas publicaciones a la Redacción de esta Revista mediante envío de 4,50 y 6 pesetas, respectivamente, más el importe del certificado si se desea la remisión en esta forma

les, retoña nuevamente y las semillas caídas en el terreno en la primavera anterior germinan y nacen. Preferible es, sin embargo, otro procedimiento cada vez más en uso, consistente en hacer la siembra en su hoja correspondiente, es decir, en terreno desnudo, al objeto de obtener el producto en el mismo año preparando el terreno con una labor de alzar y otra de bina que sirve para incorporar los abonos. La cantidad de semilla necesaria por hectárea es de 4-5 hectolitros de semilla vestida ó 10-12 kilos de semilla desnuda, si se hace a voleo, enterrándola con una pase de grada y algo menos de la mitad si se siembra a golpe, distanciada a 0,80 m. en cuadro, colocando 3-5 semillas en cada hoyo, para más adelante sólo dejar la plantita mejor formada y utilizando las restantes para reponer las fallas que pudieran ocurrir. Mejor que todo esto es aún hacer la siembra en semillero y hacer el trasplante luego en diciembre; siendo la envoltura de la semilla muy dura se aconseja para una más rápida germinación, introducirla dentro de un cesto en un recipiente con agua hirviendo por espacio de cuatro minutos. También es aconsejable esparcir en los terrenos nuevos algo de tierra en que se ha cultivado zulla, al objeto de inocular en estos terrenos nuevos su bacteria nitrificante (*Bacillus martii*).

Si los terrenos son pobres en elementos fertilizantes, es conveniente suplir éstos con la adición de abonos químicos en la proporción siguiente: Superfosfato de cal, 16/18, 300 kilos; cloruro de potasa, 125 kilos, todo por hectárea; en los terrenos sueltos y arenosos, es preferible sustituir

el cloruro de potasa por el sulfato de potasa en igual cantidad.

El aprovechamiento del zullar puede hacerse en régimen de pastoreo o bien segándolo para darlo en verde o como heno; lo primero no es aconsejable por la cantidad que se estropea al pisarlo el ganado; si se da en verde, puede empezar a aprovecharse en enero o febrero hasta mayo; si se ha de henificar se da un sólo corte cuando está en plena floración en el mes de mayo. La producción de heno es por término medio de unos 50 quintales métricos por hectárea. Ignoro se practique el ensilaje de la zulla.

La alternativa más usada en Menorca, en la que entra la zulla, es la siguiente: primer año, barbecho, en parte sembrado (habas o guisantes); segundo año, trigo y parte de éste se planta de zulla; tercer año, avena o cebada en la rastrojera del trigo sin zulla y prado de zulla.—*Fernando Blanes*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 574

Rescisión de contratos de arrendamiento, caso de venta, en fincas rústicas

Don Francisco Caro, de Dehesas de Guadix (Granada), nos hace la siguiente consulta: "Dos hermanos míos y yo tomamos una finca en arrendamiento por diez años, y por la que pagamos anualmente 24 fanegas de trigo y 35 arrobas de aceite. En el contrato se especificaba que podríamos subarrendar. Hace un par de meses se ha vendido la finca, y el nuevo dueño pretende que le entreguemos la finca, pues dice que a él no le obliga el contrato, ya

que no lo tenemos inscrito. Al ver que desde luego tenía razón el nuevo dueño, y siéndonos muy doloroso el dejar la finca muy mejorada por nosotros, antes de aprovechar el fruto de ella, quisimos acogernos al Decreto de 29 de abril próximo pasado, pero en la Revista AGRICULTURA veo que al hacer Ley el referido Decreto se le ha añadido un párrafo al artículo 2.º, por el que el Decreto no es aplicable al nuevo dueño de una finca, de modo que me veo desahuciado, y antes de acceder a la pretensión del nuevo dueño, quisiera conocer la autorizada opinión de esa Revista, y, por último, quisiera insinuar si no sería buen camino el acogerse a que han transcurrido más de quince días en que se cumplió la época en que se acostumbra a despedir por aquí a los labradores, y, por tanto, parece indicar que no hay oposición por parte del nuevo propietario y, por tanto, sigue en vigor el contrato."

Respuesta

En efecto, la primera parte de su consulta está perfectamente contestada por usted mismo, pues, sin duda por olvido, no se incluyó esta excepción al Decreto de prórroga de arrendamientos, y la ley de 30 de diciembre pasado salvó el principio consignado en el artículo 1.571 del Código civil. Es elemental el principio de "muerte y venta quita renta", lo cual no es aplicable al caso de estar inscrito el arrendamiento cuando es por plazo de seis o más años o cuando se anticipen rentas de tres o más, pues constituyendo un derecho real, hace, una vez inscrito, efectos contra todos (*erga omnes*).

CONEJOS PARA PELETERIA, DE LUJO Y CARNE

CHINCHILLAS selectísimos, adultos, 40 pesetas ejemplar. De destete: CHINCHILLAS y AZULES BEVEREN, a 10 pesetas ejemplar. Gigante BLANCO BOUSCAT, de destete, a 25 ptas. ejemplar. HABANA - REX, CHINCHILLA - REX, y ARMIÑO - REX, lo más perfecto en cunicultura, a 25 pesetas por mes

PATOS IMPERIAL PEKIN gigantes, gran postura, huevo blanco, primera puesta febrero próximo. 35 pesetas ejemplar.

O CAS DE TOULOUSE, muy grandes, primera puesta, 50 pesetas ejemplar

FORTUNY, 37 :: TELEF. 32411 :: MADRID MARTINEZ

La muerte no extingue estos contratos, aunque no estén inscritos, porque es una obligación que alcanza a los herederos.

En cuanto al segundo extremo de su consulta, no tiene más amparo que el del artículo 1.566 del Código civil, que dice así: "Si al terminar el contrato permanece el arrendatario disfrutando quince días de la cosa arrendada *con aquiescencia del arrendador*, se entiende que hay tácita reconducción por el tiempo que establecen los artículos 1.577 y 1.581, a menos que haya precedido requerimiento."

El artículo 1.577, aplicable a las fincas rústicas, dispone que "el arrendamiento de un predio rústico, cuando no se fija su duración, se entiende hecho por todo el tiempo necesario para la recolección de los frutos que toda la finca arrendada diere en un año o pueda dar por una vez, aunque pasen dos o más años para obtenerlos. El de tierras labrantías, divididas en dos o más hojas, se entiende por tantos años cuantos sean éstas".

Esto es todo lo que sobre el particular puede decirle la ley transcrita totalmente en este punto que puede interesarle.—*Paulino Gallego Alarcón*, Abogado.

CONSULTA NUM. 575

Fabricantes de abonos orgánicos

Don Julio Fuentes Serrano, de Santa Cruz de Tenerife, nos pregunta:

"La dirección de un fabricante de Abonos Orgánicos, para demandarle precios, análisis y condiciones."

Respuesta

En las páginas de esta Revista se publica el anuncio de Ernesto Estefanía (Duque de Medinaceli, núm. 6, Madrid), que le puede facilitar el abono orgánico que desea.

La Casa "Abonos Gypsa, S. A."

(Pasajes de San Pedro, Guipúzcoa), fabrica abono orgánico a base de pescado.

La "Compañía Navarra de Abonos Químicos" (Pamplona), expende el producto "Azcoria", para fabricar abono orgánico artificial. Sobre esta fabricación se han publicado artículos en los números de AGRICULTURA: abril 1929, página 160; octubre 1931, página 719, y noviembre 1931, página 773.—*Jesús Aguirre Andrés*, Ingeniero agrónomo.

CONSULTA NUM. 576

Contratos de arrendamientos

Don Santiago Bellod Payá, de Elda (Alicante), nos hace la siguiente consulta:

"Poseo una finca rústica en secano con una extensión cultivada de 25 hectáreas y 6 de ensanches y montes. Está plantada de viñas, almendros y algunos algarrobos. La exploto por cuenta propia. Me la solicitan en aparcería o a medias y, por otra parte, tengo solicitantes en arrendamiento con pago en metálico.

"Tengo entendido que la ley obliga a no concertar arrendamientos de cualquier índole por un plazo inferior de veinte años, cuyo extremo no convendría al arrendatario ni al dicente. ¿Existe alguna ley que limite las condiciones de estos contratos en cuanto al plazo o en algún otro sentido, o pueden ambos contratantes hacerlo libremente?"

Respuesta

No tenemos noticia de que exista ninguna disposición por la que se imponga ningún plazo mínimo de duración—tampoco máximo—de los contratos de arrendamientos de fincas de ningún género. Sería, en mi opinión, una monstruosidad obligar al dueño o poseedor arrendador, a imponer un gravamen real a favor del arrendatario, que tal concepto tienen los arrendamientos por seis o más años, cuan-

do en muchísimos casos no tendría facultad para ello, como, por ejemplo, le sucede al usufructuario de una finca, que no podría celebrar el contrato si al mismo no concurrese también el nudo propietario, para que, en caso de muerte del usufructuario respetase el dueño de la nuda propiedad el contrato que, de celebrarse sin su consentimiento, no estaría obligado a pasar por la estipulación contractual del plazo aludido.

Puede usted, pues, contratar en la forma que más convenga a sus intereses, sin que esté obligado a estipular y pasar por plazo alguno que sea mayor de un año o de los que sean necesarios para una rotación completa de cultivos.—*Paulino Gallego Alarcón*, Abogado.

CONSULTA NUM. 577

Revisión de contratos de arrendamientos de fincas rústicas

Don Francisco Gómez Rivera, de Madroñal (Ciudad Real), nos consulta lo siguiente: "Llevo en arriendo una finca, y este año pasado fui a la revisión para pedir la rebaja del arriendo correspondiente a dicho año; pero, según tengo entendido, se puede pedir la revisión para modificar las cláusulas del contrato, o bien pedir rebaja en el precio del mismo, y deseo saber si efectivamente puedo pedir dicha revisión y si para esto he de seguir los trámites de la otra u otros distintos, y si es así, cuáles son."

Respuesta

Ni en los Decretos de 11 de julio y 6 de agosto de 1931, así como tampoco en el de 31 de octubre del mismo año, pueden los arrendatarios o aparceros pedir la revisión del contrato más que "al único efecto de la reducción de la renta o participación del año agrícola presente". No conocemos ninguna otra disposición que amplíe la competencia del juicio de

QUINTA DE SAN JOSE.—Gran establecimiento de Horticultura

Especialidad en árboles frutales y forestales. Cultivos generales de todas las especies. Consultad el catálogo general.

¡Propietarios! Plantad vuestras fincas de árboles, y sin grandes gastos obtendréis grandes beneficios

MARIANO CAMBRA.-Apartado 179.-ZARAGOZA

revisión; pero si hemos de hacer constar que el Jurado mixto de la Propiedad rústica, según el artículo 80 de la Ley de 27 de noviembre ("Gaceta" del 28) de 1931, tiene facultades y competencia para conocer de las "bases de los contratos de arrendamiento de fincas rústicas en sus diversas modalidades"; "dejar sin efecto las cláusulas abusivas de otro orden que pueden contener los contratos de arrendamiento"; "intervenir en las diferencias que surjan entre propietarios y colonos sobre la iniciativa, determinación y el abono, en su caso, de las mejoras necesarias y útiles que los colonos se propongan realizar o hayan realizado"; "anular, a instancia de parte interesada, los subarrendos de fincas rústicas"; "procurar que ningún contrato vaya contra la ley ni impida la explotación racional del predio"; "intervenir en todos los conflictos que surjan entre los propietarios y arrendatarios, estudiando e interpretando los contratos dentro de las leyes vigentes"; y, por último, "tramitar y fallar los juicios de desahucio de fincas rústicas, fundados en cualquier motivo que no sea la falta de pago del precio del arrendamiento", o cuando el desahucio está "basado en el derecho del tercer adquirente de la finca arrendada", según preceptúa el artículo 1.571 del Código civil.

Esta competencia y jurisdicción que atribuye la Ley de Jurados mixtos a estos organismos debería estar reglamentada—hoy no lo está—para desarrollarla debidamente y con toda la amplitud que requiere la materia. Únicamente el artículo 87 de la disposición extractada dice que "será aplicable al funcionamiento de los Jurados mixtos de la Propiedad rústica lo dispuesto en relación con los Jurados mixtos del trabajo industrial o rural" y que "contra los acuerdos adoptados por los Jurados mixtos de la Propiedad rústica se podrán entablar los oportunos recursos ante la Sala de Derecho social del Tribunal Supremo, en el plazo de diez días" (artículo 88).

Puede usted, en vista de lo que precede, entablar demanda con petición de lo que a usted interesa, ante el Jurado mixto de la Propiedad rústica, y correr el riesgo de que el propietario, a su vez, le

formule reconvencción y ver el resultado.

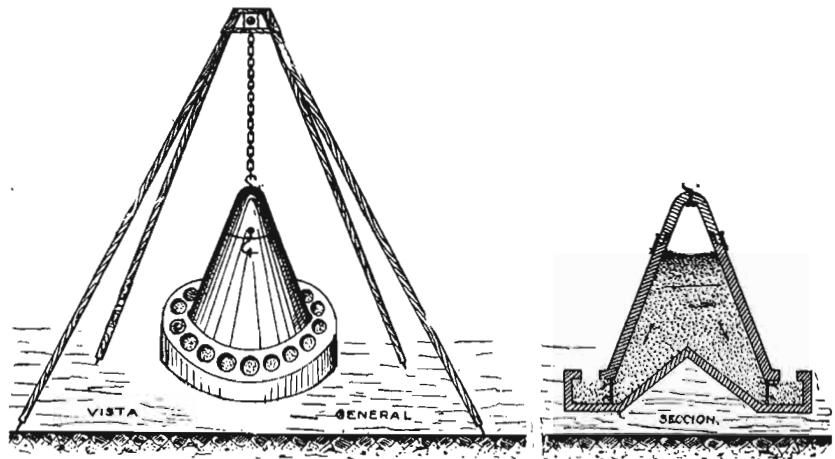
En lo que no cabe—a mi juicio—petición es sobre el extremo de volver a pedir revisión sobre nueva rebaja del precio del arrendamiento, pues si ya lo pidió y obtuvo una resolución, ésta tiene la autoridad de cosa juzgada.—*Paulino Gallego Alarcón, Abogado.*

CONSULTA NUM. 578

Dstrucción de raíces.—Modelo de comederos para gallinas

Don Francisco Molero, de Fuente Palmera, "Aldea de la Ventilla" (Córdoba), nos pregunta:

"1.º Deseo conocer un produc-



to para secar y destruir las raíces de unos eucaliptos que he cortado entre dos tierras dentro de una finca de olivar y cuyas raíces quiero destruir para que no broten más, y deseo que el producto que se me indique sea económico y que me indique la fórmula como debo emplearlo y dónde podré adquirirlo.

2.º Una casa que se dedique a

hacer comederos de madera útiles para darle pienso a las gallinas o pavos."

Respuesta

Aunque pudiera destruir las raíces inyectando ácidos fuertes como el ácido nítrico o sulfúrico, su acción es tan lenta, que más apropiado que esto, encuentro que proceda a un destoconado con arreglo a las normas que se dan en el artículo que sobre dicho asunto se inserta en el número último de esta Revista.

En el número 13 de AGRICULTURA, se publicó un "consejo útil", en el que se describía la conveniencia de emplear para los gallineros el modelo de comedero, cuyos grabados reproducimos por estar dicho número agotado. El

modelo es de fácil construcción y pueden fabricárselo en casa.

También puede dirigirse para adquirir los comederos que interesa, a las siguientes casas: Salvador Castelló, Arenys de Mar (Barcelona); Avícola Central, plaza de San Miguel, núm. 7, Madrid; Granja Avícola Experimental, Goya, núm. 6, Madrid.—*Jesús Aguirre, Ingeniero agrónomo.*

SE DESEA ALQUILAR CASERIO con unas 20 a 30 hectáreas de terreno de buena calidad.

DIRIGIR OFERTAS A

RAYMOND VERVAET - "Caserío Ellacurí"

L L O D I O (C A L A V A)

CONSULTA NUM. 579

Procedimiento de apremio. — Impuesto de pesas y medidas

Don Pedro A. Parras, de Losar de la Vera (Cáceres), nos consulta lo siguiente:

"Tenía una camioneta que, al traerla de Cáceres, la Guardia civil me puso una multa de 15 pesetas y otra de 50. Dos o tres veces me han notificado del Ayuntamiento y yo no he hecho caso, pero hoy se me presenta el Juzgado a cobrármelas y me sorprende que, por ejemplo, en la de 15 pesetas me quieren cobrar las 15 de multa, 15 de apremio y 27,25 de costas y así proporcionalmente la de 50. Dígame si debo pagarlas o qué debo hacer; el principal lo pagué con fecha 6 de éste por el Banco Español, y como hasta hoy no han venido a notificarme, en el escrito he dicho que ya lo he pagado.

"2.º En esta localidad tienen la costumbre, lo mismo en el Ayuntamiento que en el Juzgado, de mandar un empleado a avisar para cualquier cosa que tenga que decir, y yo sé que debe notificarse. Dígame si para todas las cosas de dichos establecimientos debe

ser la persona notificada y por quién.

"3.º El arrendatario de pesas y medidas me dice que todo el pimiento que salga de mi casa tengo que pagarle los derechos de romanas, puesto que así dice el pliego de condiciones. Quiero que me diga usted si así debe ser, puesto que yo pago mi matrícula y cuando compro los pimientos en pueblos distintos, o en éste, pago entonces los derechos de romana, y lo traigo a mi almacén para fabricarlo. Según se desprende, el Ayuntamiento creo ha puesto un real de gravamen a todos los cosecheros que vendan el pimiento fuera de esta localidad, y a esto es a lo que se quieren agarrar conmigo."

Respuesta

Primer extremo.—Si como dice, el Ayuntamiento le ha notificado la exacción de las multas, con arreglo a las disposiciones vigentes, pasó al procedimiento de apremio y creo debe usted hacerlas efectivas antes que se causen más gastos a su costa. No creo posible pueda eximirse de pagar el apremio y las costas, si hizo efectivo el principal por medio del

Banco Español, porque seguramente este pago se llevaría a efecto cuando se había iniciado el apremio administrativo.

Segundo extremo. — Efectivamente, las notificaciones deben llevarse a cabo por medio de oficio o papeletas debidamente firmadas por la autoridad competente o quien legítimamente la represente, como Secretarins de Ayuntamiento y de Juzgados, Recaudador de contribuciones o arbitrios, etcétera, no siendo válida la notificación hecha por un simple recado verbal.

Tercer extremo.—Este punto lo tiene usted ampliamente contestado con la consulta número 467 del número de marzo de este año, cuya lectura le recomendamos y que en esencia es: a) Que las especies vendidas en un establecimiento que pague por este concepto contribución industrial, no están sujetas al arbitrio; y b) Si las especies no cambian de dueño dentro del término municipal, tampoco puede cobrarse el arbitrio. Todo ello de conformidad con lo que disponen la Real orden de 24 de septiembre de 1892 y jurisprudencia reiterada del Tribunal Supremo.—*Paulino Gallego Alarcón*, Abogado.

NITRATO DE CAL IG



Excelente abono azoado de cobertera, de efectos muy rápidos, conteniendo

**15-16 % de NITRÓGENO
y un 28 % de CAL**

(Correspondiente a un 50%, de Carbonato de Cal)

PARA CONSULTAS TÉCNICAS Y MUESTRAS GRATUITAS:

CONSULTORIO AGRONÓMICO

de la

UNIÓN QUÍMICA Y LLUCH, S. A.

VALLADOLID

El 12 de Abril, 2

STICKSTOFF-SYNDIKAT



CEREALES Y LEGUMINOSAS

Trigo.—Los mercados se encuentran poco animados, y sobre todo el de trigos; aunque las ofertas son grandes, los compradores se abstienen de hacer operaciones, por no querer pagar al precio de tasa, alegando que no pueden vender, a su vez, la mercancía, pues los fabricantes de harinas, a los que principalmente remiten los productos, no pagan estos precios.

En Madrid se paga el trigo de 48 a 49 pesetas quintal métrico.

Avila ofrece a 46 pesetas los 100 kilos.

La Coruña paga a 53 pesetas quintal métrico.

En Navarra se ofrece a 47,50 pesetas quintal métrico (10,25 pesetas el robo).

Guipúzcoa vende a 50 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real paga a 20,25 pesetas la fanega.

Valencia cotiza a 48 pesetas quintal métrico candeal de la Mancha; jeja, a 47,50, y hembrillas, a 48 pesetas, sobre vagón y sin envase.

Jaén ofrece a 46 pesetas quintal métrico.

En Sevilla se paga al precio de tasa.

Tarragona vende el monte catalán fuerte superior a 58 pesetas; fuerza, a 55 y 56; media fuerza, a 52; Castilla, a 49 y 50, y comarca, a 46 y 47 la misma unidad.

Barcelona ofrece a 46 pesetas quintal métrico del candeal.

Aragón vende a 45,50 pesetas los 100 kilos.

Alcañiz (Teruel) paga a 68 pesetas los 140 kilos de monte.

Cebada.—Avila ofrece a 31 pesetas quintal métrico.

La Coruña vende a 38 pesetas los 100 kilos.

Navarra opera a 38 pesetas quintal métrico.

En Guipúzcoa vale 36 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real ofrece a 8,25 pesetas la fanega.

Valencia vende a 33 pesetas quintal métrico del país.

Jaén paga a 27 pesetas los 100 kilos.

Sevilla cotiza a 28 y 29 pesetas quintal métrico.

Barcelona ofrece a 36 pesetas los 100 kilos.

Aragón vende a 30 y 31 pesetas la misma unidad.

Valladolid opera a 36 pesetas quintal métrico.

Alcañiz (Teruel) ofrece a 32 pesetas los 100 kilos.

Avena.—Valladolid vende a 25 pesetas quintal métrico.

La Coruña ofrece a 36 pesetas los 100 kilos.

Navarra paga a 36 pesetas quintal métrico.

En Guipúzcoa se vende a 33 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real ofrece a 6,40 pesetas la fanega.

Valencia paga a 36 pesetas quintal métrico.

Sevilla ofrece a 28 y 29 pesetas quintal métrico.

Barcelona vende a 34 pesetas los 100 kilos.

Aragón ofrece a 29 pesetas quintal métrico.

Alcañiz (Teruel) ofrece a 32 pesetas los 100 kilos.

Centeno.—Valladolid ofrece a 58 pesetas quintal métrico.

Avila vende a 34 pesetas los 100 kilos.

La Coruña paga a 47 pesetas la misma unidad.

En Navarra vale 38,50 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real paga a 12,60 pesetas la fanega.

Aragón ofrece a 38,50 pesetas los 100 kilos.

Maiz.—La Coruña ofrece a 45 pesetas quintal métrico.

Navarra vende a 50 pesetas la misma unidad.

Guipúzcoa paga a 44 pesetas los 100 kilos.

Valencia opera a 44 pesetas quin-

tal métrico del plata, y del país, a 5 pesetas la barchilla.

Jaén vende a 32 pesetas los 100 kilos.

En Sevilla se paga a 35 pesetas quintal métrico.

Barcelona ofrece a 42 pesetas la misma unidad.

Aragón vende a 36,50 pesetas quintal métrico.

Habas.—La Coruña vende a 50 pesetas quintal métrico.

Navarra opera 50 pesetas la misma unidad.

En Guipúzcoa vale 46 pesetas el quintal métrico.

Ciudad Real ofrece la fanega de las gruesas a 20,40 pesetas.

Jaén opera a 48 pesetas los 100 kilos.

Sevilla vende las maraganas blancas a 44 y 45 pesetas quintal métrico.

Barcelona opera a 53,60 pesetas quintal métrico.

Aragón ofrece a 49 pesetas los 100 kilos.

Garbanzos.—Avila ofrece de 100 a 150 pesetas quintal métrico, según clase.

La Coruña paga a 150 pesetas los 100 kilos de los finos, y corrientes, a 135 pesetas.

Ciudad Real vende la fanega colmada, clase buena, a 67,70 pesetas, y corrientes, a 54.

Jaén paga a 100 pesetas quintal métrico.

Sevilla cotiza los blancos tiernos a 120 y 125 pesetas; duros, a 80 y 83; mulatos tiernos, a 83, y duros, a 62 y 64 pesetas. Todo por quintal métrico.

Barcelona vende a 89 pesetas quintal métrico de los finos.

Aragón paga a 125 pesetas los 100 kilos.

Lentejas.—Avila ofrece a 95 pesetas quintal métrico.

Navarra vende a 140 pesetas los 100 kilos.

Valencia paga a 80 pesetas quintal métrico.

Barcelona opera a 90 pesetas quintal métrico.

Aragón cotiza a 136 pesetas los 100 kilos.

Algarrobas.—Avila ofrece a 45 pesetas quintal métrico.

Navarra vende a 40 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real paga a 20 pesetas la fanega.

Valencia vende a 2,50 pesetas la arroba.

Aragón ofrece a 35 pesetas quintal métrico.

Yeros.—Valladolid ofrece a 59 pesetas quintal métrico.

Navarra vende a 38 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real paga a 18 pesetas fanega.

Jaén opera a 40 pesetas quintal métrico.

Barcelona ofrece a 42 pesetas quintal métrico del país.

Aragón vende a 36 pesetas los 100 kilos.

Guisantes.—Navarra paga a 160 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real ofrece a 18 pesetas fanega.

Barcelona opera a 106 pesetas quintal métrico.

Judías.—Avila vende a 120 pesetas quintal métrico.

La Coruña ofrece a 72 pesetas los 100 kilos.

Guipúzcoa paga a 1,20 pesetas kilo de la blanca, y roja, a 1,60.

Valencia vende a 88 pesetas de amonquili; francesas, a 92, y pinet, a 89 pesetas los 100 kilos.

Del Barco se pagan a 62 pesetas quintal métrico.

HARINAS Y SALVADOS

Harina de trigo.—Valladolid ofrece las selectas a 64; integrales, a 59, y segundas, a 58 pesetas. Todo por 100 kilos, con envase.

Avila opera a 60 pesetas quintal métrico.

La Coruña vende a 68 pesetas los 100 kilos.

Navarra cotiza de 62 a 66 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real paga a 61 pesetas quintal métrico.

Sevilla vende las de trigos recios: extra fina, a 60 pesetas; primera semolada, a 58; primera y segunda corriente, a 57; de trigos blandos, a 76 pesetas la primera de fuerza Aragón, 67 candeal de Castilla y al mismo precio candeal Andalucía.

Jaén ofrece a 60 pesetas los 100 kilos.

Tarragona vende la de fuerza superior a 74 pesetas; idem fuerza, a 71,50; media fuerza, a 68 y 69 pesetas quintal métrico.

Barcelona paga la extra de fuerza superior a 71 pesetas; extra blanca superior, a 67, y blanca corriente, a 62.

Aragón cotiza las clases superiores a 69 pesetas; corriente, a 68,50; media fuerza, a 64, y blancas, a 60 y 62.

Salvados.—En Valladolid se pagan los tercerillos a 34 y 35 pesetas; cuartas, a 24 y 25; comidilla, a 20, y salvado de hoja, a 23 y 24 pesetas los 100 kilos, con envase.

Navarra vende el salvado a 27 pesetas quintal métrico; menudillo, a 25,50, y remy, a 50.

Guipúzcoa ofrece los 100 kilos a 32 pesetas; menudillo primera, a 39, y segunda, a 34 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real paga las cuartas a 37 pesetas; hoja, a 35, e inferior, a 33 pesetas quintal métrico.

Tarragona vende los 22 kilos de salvado a 5 pesetas; menudillo, a 7 pesetas los 30 kilos, y cuartas, a 14 pesetas los 60 kilos.

Barcelona ofrece los 70 litros de salvadillo a 3,75 pesetas.

FORRAJES Y PIENSOS

Alfalfa.—La Coruña ofrece a 15 pesetas quintal métrico.

En Navarra se vende a 24 pesetas la paca.

Barcelona opera a 9 pesetas los 40 kilos de la clase primera, y segunda, a 8,25.

Aragón vende a 23 y 24 pesetas los 100 kilos.

Paja de cereales.—Avila paga de 5 a 8 pesetas, según calidades.

La Coruña ofrece a 8 pesetas quintal métrico.

Navarra vende a 7,85 pesetas los 100 kilos.

Guipúzcoa cotiza a 2,75 pesetas el fardo.

Ciudad Real opera a 6,40 pesetas arroba.

Barcelona vende a 3,50 pesetas los 40 kilos.

FRUTAS

Peras.—Guipúzcoa ofrece a 0,80 pesetas kilo.

Barcelona vende las del país a 50 pesetas.

Aragón paga a 0,60 y 0,80 pesetas kilo.

Manzanas.—Aragón vende a 0,70 y 0,90 pesetas kilo.

Barcelona opera a 50 pesetas quintal métrico.

Guipúzcoa paga a 40 pesetas quintal métrico.

Navarra ofrece a 1,30 pesetas kilo.

Melocotones.—Murcia paga a 0,90 pesetas kilo.

Aragón vende a 0,60 y 1,10 pesetas kilo.

VERDURAS Y HORTALIZAS

Repollos.—La Coruña paga a 0,50 pesetas kilo.

Guipúzcoa ofrece a 0,60 pesetas kilo.

Tomates.—Murcia vende a 0,30 pesetas kilo.

Aragón ofrece a 0,50 pesetas la misma unidad.

Barcelona paga a 20 y 40 pesetas los 100 kilos.

Pimientos.—Barcelona vende a 3 pesetas el ciento.

Aragón paga a 0,35 pesetas kilo.

Murcia ofrece a 0,65 pesetas kilo de los menudos, y gordos, a 0,80.

Patatas.—Abundantes patatas en diferentes mercados, se pagan en Avila a 15 pesetas quintal métrico.

La Coruña ofrece a 17 pesetas los 100 kilos.

En Navarra vale 0,25 pesetas kilo.

Guipúzcoa vende a 0,20 pesetas kilo.

Ciudad Real paga a 1,75 pesetas arroba.

Tarragona ofrece a 1,75 pesetas los 10 kilos.

Barcelona vende a 15 pesetas quintal métrico.

Aragón ofrece a 0,25 pesetas kilo.

Remolacha.—Navarra paga a 80 pesetas quintal métrico de la azucarera.

Aragón vende a 82 pesetas los 100 kilos.

FRUTOS SECOS

Avellana.—Mala cosecha de avellana se presenta este año. El mes próximo comenzará la recolección, y todo cuanto se recoja, menos una infima parte que se deja para el consumo, se dedicará, como siempre, a la exportación.

Valencia vende la clase primera grano a 375 pesetas quintal métrico, y segunda, a 355 pesetas la misma unidad.

Tarragona ofrece la negreta a 51 pesetas los 58 kilos y medio; críbada, a 51 pesetas la misma unidad, y común, a 49 pesetas los 58 ½ kilos.

Barcelona vende la negreta a 120 pesetas quintal métrico.

Almendras.—Valencia ofrece a 418

pesetas la largueta; común, a 390, y marcona, a 445 pesetas los 100 kilos.

Tarragona vende la mollar Tarragona a 73 pesetas los 50 kilos; mollar Ibiza, a 65, y Fias Ibiza, a 60 pesetas la misma unidad.

Barcelona paga los 100 kilos de Mallorca a 400 pesetas, y mollar cáscara, a 130.

Aragón ofrece a 3,50 y 4 pesetas kilo.

Nueces.—Aragón vende a 1,25 pesetas kilo.

Guipúzcoa paga a 2 pesetas kilo.

Castañas.—Correspondió al año pasado la buena cosecha; la de éste es escasa. Los precios varían mucho, según las localidades en que se producen, por lo que es difícil fijar una cotización común. Los labradores están alarmados ante los progresos que hace el llamado "mal de la tinta", que causa verdaderos estragos en los castaños.

La Coruña ofrece a 39 y 24,50 pesetas quintal métrico.

PLANTAS INDUSTRIALES

Azafrán.—La Coruña vende a 125 pesetas la libra.

Navarra paga a 6,50 pesetas la onza de 31 gramos.

Ciudad Real ofrece a 5 pesetas la onza.

Aragón opera a 124 y 125 pesetas la libra de 460 gramos.

ACEITE

Aceite de oliva.—Precios por arroba de 11 kilos y medio, en puerto, bodega Málaga: corriente nuevo, de 75 a 76 reales hasta tres grados de acidez; por cada grado más, un real menos; finos superiores, no se han hecho operaciones. Estas cotizaciones se entienden por aceite disponible.

Precios al detall: refinado, a pesetas 2,10 el litro; fino, a 1,90, y corriente, a 1,70.

Sevilla paga el nuevo corriente de tres grados a 15,50 pesetas arroba, 16,85 y 17 pesetas. Flojedad en las operaciones.

Tarragona vende la clase primera a 31 pesetas los 15 kilos, y segunda, a 27 pesetas; Tortosa primera, a 29 pesetas, y segunda, a 26 pesetas la misma unidad.

Barcelona ofrece el corriente a 186 pesetas los 100 kilos.

Aragón vende el fino de menos de un grado a 2 pesetas kilo; superior del Bajo Aragón, a 1,85, y otras clases, a 1,80 pesetas.

Avila ofrece a 165 pesetas el quintal métrico.

La Coruña paga a 190 pesetas el hectolitro.

Navarra vende a 30 pesetas arroba.

Ciudad Real paga a 20,62 pesetas arroba.

Aceite de orujo.—Ciudad Real vende a 18 pesetas arroba.

Sevilla opera a 86 y 87 pesetas quintal métrico.

Barcelona ofrece a 113 pesetas los 100 kilos.

VINOS

Avila vende a 0,40 pesetas el litro.

La Coruña ofrece del país a 65 pesetas hectolitro, y manchego, a 46.

Navarra paga el tinto a 0,60 pesetas el litro; moscatel, a 1,90, y rancho, a 1,55.

Ciudad Real opera a 5 pesetas arroba del blanco, y tinto, a 5,50.

Tarragona vende por grado y carga de 121 litros a los precios siguientes: blanco comarca, de 9 a 9 1/2 reales; tinto, de 10 a 10 1/2, y blanco de la Mancha, de 11 a 12 reales.

Barcelona paga por grado y hectolitro a los precios siguientes: Panadés blanco, a 2,55; Tarragona blanco, a 2,65; Priorato tinto, a 2,65, y mistela blanca, a 3 pesetas.

ALCOHOLES, VINAGRES Y SIDRAS

Alcohol.—La Coruña ofrece a 170 pesetas hectolitro.

Navarra vende a 3,25 pesetas litro.

Ciudad Real paga a 240 pesetas hectolitro.

Valencia cotiza el destilado corriente de 95 grados a 230 pesetas, y destilado a vapor de 96 grados, a 235.

Tarragona opera a 246 pesetas hectolitro.

Barcelona ofrece el vínico de 96 grados a 255 pesetas hectolitro, y rectificado industrial, a 248.

Aragón vende a 2,75 pesetas litro.

Vinagres.—Navarra paga a 0,40 pesetas litro.

Ciudad Real ofrece a 4 pesetas arroba.

Aragón vende a 0,45 pesetas litro.

Sidras.—En Asturias, como la cosecha de manzana ha sido mala, la sidra ha de alcanzar la próxima temporada precios elevadísimos. Se calcula que para el verano próximo la botella de sidra natural ha de llegar a venderse a 2 pesetas, precio jamás alcanzado por la típica bebida asturiana.

Navarra vende a 0,60 pesetas litro (paga 0,21 de impuesto).

Guipúzcoa ofrece a 0,25 pesetas el litro.

PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Huevos.—Avila ofrece a 28 pesetas el ciento.

Navarra vende a 3,90 pesetas la docena.

Guipúzcoa opera a 4,25 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real paga a 27 pesetas el ciento.

Tarragona vende a 2,85 pesetas la docena.

Barcelona ofrece a 4,25 pesetas la misma unidad.

Aragón vende a 2,50 pesetas la docena.

Quesos.—Navarra ofrece a 8 pesetas kilo del Roncal.

Guipúzcoa vende a 5 pesetas kilo.

Ciudad Real paga a 6 pesetas kilo.

Aragón opera de 5 a 7,50 pesetas kilo.

Leche.—Avila ofrece a 0,55 pesetas litro.

Navarra vende a 0,50 pesetas litro. Guipúzcoa paga a 0,45 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real ofrece a 0,70 pesetas litro.

Tarragona vende la de vaca a 0,70 pesetas, y cabra, a 0,80.

Aragón paga a 0,60 y 0,70 pesetas litro.

Miel.—La Coruña ofrece a 3 pesetas kilo.

En Navarra vale 3 pesetas la misma unidad.

Aragón paga a 1,60 pesetas kilo.

Tocinos.—La Coruña opera a 2,25 pesetas kilo.

Navarra vende a 3,20 pesetas la misma unidad.

Guipúzcoa ofrece a 3,40 pesetas kilo.

Aragón paga de 3 a 3,40 pesetas kilo.

VARIOS

Lanas.—Avila ofrece la merina a 170 y 200 pesetas quintal métrico, según clase, y negra, de 130 a 160.

Navarra vende la churra a 95 pesetas arroba, y de corcho, a 3,50 pesetas kilo.

Ciudad Real opera a 30 pesetas arroba de merina, y negra, a 25.

Cueros.—En Navarra se paga el kilo de ternera a 2,30 pesetas; vacuno mayor, a 1,80; vaqueta, a 10, y sueña, a 7.

Pielés.—Navarra ofrece a 2 pesetas kilo de ternera en fresco; cordero, a 4; carnero, a 2,75, y de cabra, a 6 pesetas una.

Cotizaciones de las lanas españolas lavadas a fondo durante la 1.^a y 2.^a quincena de OCTUBRE de 1932

		PRIMERAS		Segundas	Garras
		Lavado	Peinado		
BLANCAS:					
Merina superior (trashumante)...	Ptas. kgr.	9,25	11,50	7,25	5,25
Idem corriente (estante).....	» »	8,75	11,—	6,75	
Idem inferior.....	» »	8,25	10,50	6,25	
Entrefina fina superior.....	» »	8,—	10,25	5,25	4,50
Idem corriente.....	» »	7,50	9,75	4,50	
Idem inferior.....	» »	5,75	8,—	4,25	
Ordinaria.....	» »	4,—	—	—	
Churra.....	» »	3,75	—	—	
PARDAS:					
Merina.....	» »	6,25	8,25	4,50	3,75
Entrefina superior.....	» »	5,50	7,50	4,—	3,50
Idem corriente.....	» »	4,50	6,50	3,75	
Idem Roya.....	» »	4,75	6,75	3,75	
Idem inferior.....	» »	4,—	6,—	3,50	

Impresión del mercado: encalmado.

Cambio medio del franco suizo durante la quincena: $\left\{ \begin{array}{l} 1.ª: 236,50 \\ 2.ª: 236,15 \end{array} \right.$

Datos facilitados por la Agrupación de Negociantes en Lana del Fomento del Trabajo Nacional de Barcelona y Colegio Oficial de Agentes Comerciales de Sabadell.

Ciudad Real vende el kilo de vaca en fresco a 1,10 pesetas; ternera, a 1,50; cordero, a 5 pesetas una, y cabrito, a 7.

ABONOS MINERALES

Superfosfatos.—La Coruña ofrece el quintal métrico de 18/20 a 14 pesetas, y de 14/16, a 13.

Navarra paga a 11,85 pesetas quintal métrico de 18/20.

En Guipúzcoa se vende a 14 pesetas los 100 kilos de 18/20.

Ciudad Real paga a 15,85 pesetas quintal métrico de 18/20, a 14,85 de 16/18 y 14 de 13/15.

Valencia opera a 11,25 pesetas quintal métrico de 13/15; de 14/16, a 11,50; de 16/18, a 12,50, y de 18/20, a 14,25 pesetas la misma unidad.

Jaén vende los 100 kilos de 18/20 a 14 pesetas.

Tarragona paga a 14,50 pesetas quintal métrico de 18/20.

Barcelona ofrece a 13,50 pesetas quintal métrico de 18/20; de 16/18, a 12,50, y de 13/15, a 11,65.

Aragón paga los 100 kilos de 18/20 a 11,70 pesetas.

Cloruro potásico.—La Coruña ofrece a 34 pesetas quintal métrico.

En Navarra vale 30 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real paga a 37,85 pesetas quintal métrico.

Valencia vende a 30 pesetas los 100 kilos.

Jaén paga a 34 pesetas la misma unidad.

Tarragona ofrece a 34 pesetas quintal métrico.

Barcelona paga a 34 pesetas los 100 kilos, sobre vagón Badalona.

Aragón cotiza a 31 pesetas quintal métrico.

Sulfato potásico.—La Coruña vende a 51 pesetas quintal métrico.

Navarra ofrece a 36 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real paga a 53,50 pesetas quintal métrico.

Valencia vende a 40 pesetas los 100 kilos.

Jaén ofrece a 49 pesetas quintal métrico.

Tarragona paga a 48 pesetas los 100 kilos.

En Barcelona vale 46,50 pesetas la misma unidad.

Aragón vende a 35 pesetas quintal métrico.

Kainita.—La Coruña ofrece a 14,50 pesetas quintal métrico.

Valencia paga a 10 pesetas los 100 kilos.

Sulfato amónico.—La Coruña opera a 30,50 pesetas quintal métrico.

Navarra ofrece a 37 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real vende a 32,25 pesetas quintal métrico.

Valencia paga a 26 pesetas los 100 kilos.

Jaén ofrece a 29,50 pesetas quintal métrico.

Tarragona vende a 27 pesetas los 100 kilos.

Barcelona paga a 27 pesetas quintal métrico.

Aragón ofrece a 36 pesetas los 100 kilos.

Nitrato sódico.—La Coruña ofrece a 46 pesetas quintal métrico.

Navarra paga a 38 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real vende a 47,35 pesetas quintal métrico (en almacén Ciudad Real).

Valencia paga a 45 pesetas quintal métrico.

Jaén ofrece a 43,50 pesetas los 100 kilos.

Tarragona opera a 43,50 pesetas quintal métrico.

Barcelona vende a 44 pesetas quintal métrico.

Aragón paga a 37,25 pesetas los 100 kilos.

Nitrato de cal.—Ciudad Real ofrece a 41,85 pesetas quintal métrico.

Jaén vende a 42 pesetas los 100 kilos.

Barcelona paga a 42 pesetas quintal métrico.

ABONOS ORGANICOS

Estiércol.—Navarra paga a 5 pesetas la tonelada.

Guipúzcoa ofrece a 6 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real vende a 8 pesetas el carro.

Aragón cotiza a 6,50 pesetas los 1.000 kilos.

PRODUCTOS QUIMICOS E INSECTICIDAS

Azufre.—La Coruña vende a 55 pesetas quintal métrico.

Navarra ofrece a 51 pesetas los 100 kilos.

Tarragona paga la tonelada del "cañón" a 585 pesetas, y sublimado flor, a 31,25 pesetas los 50 kilos.

Barcelona ofrece a 32 pesetas saco de 50 kilos.

Aragón paga a 48,50 pesetas los 100 kilos.

Sulfato de cobre.—La Coruña ofrece a 107 pesetas quintal métrico.

Navarra paga a 105 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real opera a 110 pesetas quintal métrico.

Valencia cotiza a 90 pesetas los 100 kilos.

Jaén opera a 107 pesetas quintal métrico.

Tarragona paga el "Cros" a 100 pesetas quintal métrico.

Sulfato de hierro.—La Coruña vende a 17,50 pesetas quintal métrico.

Valencia paga a 14 pesetas los 100 kilos.

Jaén ofrece a 13,50 pesetas la misma unidad.

Aragón opera a 13 pesetas quintal métrico.

Arseniato de plomo.—En Madrid se paga a 3,85 y 4 pesetas, según envase, el arseniato de plomo en polvo de 30 por 100 de riqueza en pentóxido de arsénico.

GANADO DE RENTA

Vacuno de carne.—Avila ofrece a 32 pesetas arroba en canal, y toros, a 35 pesetas.

Navarra paga a 1,30 pesetas kilo de vaca, y ternera, a 1,55.

Ciudad Real vende a 33 pesetas arroba de vaca, y ternera, a 39.

Vacuno de leche.—Navarra ofrece las holandesas a 1.200 pesetas, y suizas, a 1.500 pesetas cabeza.

Guipúzcoa vende las suizas a 2.000 pesetas una, y terneras, a 160 pesetas cabeza.

Ciudad Real paga las holandesas de 1.500 a 2.300 pesetas cabeza, y novillos, de 750 a 1.250; vacas suizas, de 1.250 a 2.150, y novillos ídem, de 600 a 1.100.

Ganado cabrío.—Ciudad Real paga de 80 a 125 pesetas cabeza, para leche, y cabritos, a 2,75 pesetas kilo.

Jaén ofrece de 90 a 100 pesetas cabeza, para leche, y para carne, de 35 a 40 pesetas una.

Ganado lanar.—La Coruña opera a 1,70 pesetas kilo.

Navarra paga a 65 pesetas cabeza, y corderos, a 40.

Ciudad Real ofrece de 30 a 45 pesetas cabeza, y cordero, a 3 pesetas kilo.

Jaén vende de 35 a 40 pesetas cabeza.

Ganado de cerda.—Guipúzcoa ofrece las cerdas a 250 pesetas una, y gorrinillos, a 60.

Ciudad Real paga a 24 pesetas arroba, cebado.

GANADO DE TRABAJO

Bueyes.—Avila ofrece la pareja a 2.000 y 2.500 pesetas.

Navarra vende de 2.400 a 2.500 pesetas el par.

Guipúzcoa paga a 3.000 pesetas la yunta.

Ciudad Real ofrece de 1.500 a 2.000 pesetas la yunta.

Vacas.—Avila vende de 1.600 a 1.800 pesetas el par.

Guipúzcoa ofrece a 3.200 pesetas la yunta.

Ciudad Real paga de 1.250 a 1.500 pesetas el par.

Mulas.—Navarra vende de 2.000 a 2.500 pesetas el par.

Ciudad Real ofrece las hembras de 2.500 a 5.500 pesetas el par, y machos, de 1.250 a 3.250.

Ganado caballar.—Navarra ofrece la jaca navarra a 250 pesetas; burguetana, a 800, y yeguas, a 1.000.

Ciudad Real paga los caballos de 350 a 625 pesetas, y yeguas, de 600 a 900.

Ganado asnal.—Navarra ofrece a 200 pesetas cabeza.

Ciudad Real vende de 75 a 200 pesetas uno.

MATADERO

Ganado lanar.—Madrid paga los corderos de 3,50 a 3,60 pesetas; ovejas, de 2,65 a 2,70; carneros, de 3,15 a 3,20; corderos encabritados de primera, de 3,40 a 3,50; ídem íd. de segunda, de 2,70 a 2,90, y de tercera, de 2,40 a 2,60 pesetas kilo.

Barcelona vende las ovejas extremeñas a 3 pesetas kilo; segureñas, a 2,90; carneros extremeños, a 3,40; segureños, a 3,50; corderos, a 3,75, y segureños, a 3,80.

La Coruña ofrece a 3,25 pesetas kilo.

Navarra paga a 3 pesetas kilo de oveja; carneros, a 3,70, y corderos, a 3,80 pesetas la misma unidad.

Jaén vende los corderos antes de mudar de 3,50 a 3,60 pesetas kilo.

Ciudad Real ofrece el kilo de oveja en canal a 2,50 pesetas; carnero, a 2,60; cordero lechal, a 3,30, y corriente, a 3,30.

Sevilla vende a 2,60 pesetas kilo de oveja; carnero, a 2,65, y cordero, a 3,50 pesetas.

Aragón ofrece las ovejas a 3,20 pesetas kilo; carnero, a 3,25; cordero, a 5,50 y 4,30.

Ganado vacuno.—En ganado vacuno se notan bastantes existencias, y los precios están más flojos que en la pasada quincena, registrando una pequeña baja en su cotización las vacas andaluzas, asturianas y leonesas; las demás clases se pagan a los precios ya conocidos y que más abajo indicamos.

Madrid vende las vacas andaluzas buenas de 2,85 a 2,90 pesetas kilo; asturianas buenas, de 2,90 a 2,95; ex-

tremeñas, de 2,95 a 3, y leonesas, de 2,95 a 3. En la misma plaza se paga la ternera de Castilla fina de primera de 4,78 a 5 pesetas kilo, y gallegas de primera, de 3,35 a 3,50 pesetas la misma unidad.

La Coruña ofrece el kilo de ternera a 3,25 pesetas; novillo, a 2,85; buey, a 2,35, y vaca, a 2,05.

Navarra vende el kilo de vaca a 3 pesetas, y ternera, a 3,90.

Guipúzcoa paga el kilo en canal de buey a 3,40 pesetas; vaca, a 3,90; novillo, a 4,50; toros en vivo de desecho, a 1,40, y terneras en vivo, a 160 pesetas una.

Jaén cotiza las terneras de uno a tres años antes de mudar a 3,80 pesetas.

Ciudad Real vende la arroba de buey en canal a 30 pesetas; vacas, a 33; novillos, a 35; toros, a 36, y terneras, a 39.

Sevilla ofrece el kilo de buey a 2,80 pesetas; vaca, a 3; novillo, a 3,30, y terneras, de 3,80 a 3,90.

Aragón paga el kilo de vaca a 3 pesetas; toros de lidia, a 3,90, y terneras, a 3,60.

Ganado de cerda.—En Madrid se pagan los blancos chatos de 3,10 a 3,15 pesetas kilo; corrañeros, de 3 a 3,05; murcianos, de 2,85 a 2,90; andaluces y extremeños, de 2,65 a 2,70.

La Coruña vende a 2,70 pesetas kilo.

Guipúzcoa paga del país en vivo a 2,50 pesetas kilo.

Jaén ofrece los cebados en cebadero de 20 a 22 pesetas arroba.

Ciudad Real vende a 24 pesetas arroba en vivo.

Sevilla paga el kilo en canal a 2,60 pesetas.

Aragón ofrece a 3,40 pesetas la misma unidad.

Ganado cabrío.—Madrid paga las cabras a 2,25 pesetas kilo; machos cabríos, a 2,45, y cabritos, a 2,75.

La Coruña ofrece a 3,25 pesetas kilo.

Ciudad Real vende el kilo en canal de cabra a 2,25 pesetas; machos, a 2,45, y cabritos, a 2,75.

Aragón ofrece las cabras de 60 a 75 pesetas una, y cabritos, de 15 a 22.

VARIOS

Barcelona vende los conejos a 8 pesetas el par; patos, a 17; gallinas, a 16, y pollos, a 9.

Navarra paga las perdices a 4,75 pesetas una; conejos, a 4,25; gallinas, a 8,25, y palomas, a 3.

Guipúzcoa ofrece los pollos a 12 pesetas el par, y gallinas, a 14.

Ciudad Real paga los conejos a 2,75 pesetas uno; perdices, a 4,50; gallinas, a 6; pollos, a 5, y gallos, a 8. Aragón vende los conejos a 5 pesetas, y gallinas, a 6.

Estado de los campos GALICIA

La recolección del maíz está terminada, con gran rendimiento.

La vegetación de los cereales de invierno adelantó bastante, por la buena temperatura que hubo en la primera quincena del mes de noviembre.

El tiempo ha permitido continuar las siembras de otoño y quitar las malas hierbas de los terrenos sembrados de nabos. Los prados y pastizales se presentan con hierbas excelentes en cantidad y calidad.

De continuar este tiempo de humedad y calor, sin vientos, pronto se acabará de terminar las siembras de otoño.

CASTILLA

Avila.—En algunos pueblos adelanta la siembra, con el tiempo muy favorable para ello; pero, en general, va retrasada, porque se comenzó tarde, habiendo nacido ya mucho en muy buenas condiciones. Los pastos están buenos, y el ganado adelanta con tan buena otoñada como va.

NAVARRA

La remolacha ha padecido muchísimo por los ataques de mildiu, como consecuencia del exceso de humedades.

Las aguas de esta quincena están favoreciendo la realización de las labores y siembras de cereal.

LEON

Se terminaron las faenas de recolección, cuya cosecha no ha sido todo lo buena que se esperaba, debido a las pérdidas sufridas por los pedriscos y a los fríos, que hicieron que la granazón no se hiciera en buenas condiciones.

La producción vitícola, en general, ha sido buena en cuanto a cantidad, pero no así en calidad, pues, debido a los fríos y lluvias, no ha llegado el fruto a su perfecta maduración, habiendo éste quedado muy ácido, lo que hace temer que la fermentación del mosto no se haga en buenas

condiciones, y como consecuencia, que el vino no sea de buena calidad.

CIUDAD REAL

Se puede dar por terminada en la provincia la recolección de la uva, con un buen año. Se continúa con gran actividad la siembra de cereales y leguminosas de invierno, encontrándose los terrenos en buenas condiciones para la realización de estas operaciones; lo sembrado después de las primeras aguas ha nacido muy bien, presentando los sembrados excelente aspecto. También se está terminando la recolección del azafrán, con una cosecha solamente regular, a pesar de que el tiempo ha sido muy favorable para este cultivo. La recolección que se retrasará algo es la de patatas tardías, debido al tiempo tan bueno, que hace que aún continúen verdes las matas, con lo que el desarrollo del fruto será mayor y, por tanto, aumentará la cosecha, que desde un principio se presentaba buena.

Los olivares, con un fruto regular, notándose en algunos pagos de la provincia bastante dañado de la enfermedad arañuelo y de otras varias, con lo que se mermará bastante la cosecha y la clase de los aceites será más inferior.

La ganadería, en buen estado y comiendo todo cuanto quiere, pues los terrenos de pastos se encuentran en condiciones inmejorables y con una abundancia de hierbas como hace muchos años no se habían visto por esta época.

LEVANTE

Valencia.—Buen tiempo de sol, lo cual no quiere decir buen tiempo para todos los agricultores, pues lo que en algunas cosechas beneficia en otras perjudica. Dentro de pocos días necesitarán los naranjeros que el termómetro baje, dentro de ciertos límites, para que los fríos coloreen la fruta, cuya madurez exterior no corresponde a la de sus jugos.

ANDALUCIA

Jaén.—El tiempo seco de la última quincena de octubre impide que nazcan bien las siembras de leguminosas, como las habas, y retrasa todas las faenas de siembra de cereales, esperándose con impaciencia la lluvia.

La cosecha de aceituna se encuen-

tra en inmejorables condiciones, madurando un poco apresuradamente por la sequía; pero el fruto presenta buen aspecto.

Sevilla.—Salvo unas pequeñas lluvias a mediados de septiembre, no ha vuelto a llover en lo que llevamos de otoño, circunstancia que ha favorecido grandemente al algodónero por permitir la maduración de todas las cápsulas de la planta, no causando hasta ahora extorsión para la sementera, siempre y cuando no se prolongue este tiempo más allá de la primera quincena de este mes. Se han sembrado ya las habas, las cebadas y se empieza la siembra (en seco, claro está) de los trigos, sobre todo en las tierras bajas, de probable encharcamiento al llegar las lluvias.

ARAGON

Después de un tiempo primaveral, se presentaron en la cuenca del Ebro nieblas, aunque el sol se encargaba de disiparlas, quedando buen tiempo por ser poco el viento reinante; pero poco favorable para la agricultura, debido a la falta de humedad en la tierra para la semilla depositada en los campos y germine debidamente.

En la provincia de Huesca, en la parte lindante con Lérida, no se ha podido sembrar en el monte por estar los campos completamente secos.

Ha empezado el arranque de la remolacha; pero sin ninguna prisa, pues el estado de desarrollo deficiente que en general se halla este tubérculo aconseja demorar su extracción, buscando en el retraso la probabilidad de mayor rendimiento. Se habla de su escasa densidad; pero este rumor podría tener origen en la suposición a que da lugar la abundancia de agua con que se ha criado y que tanto ha perjudicado a su desarrollo.

¡Atención: Agricultores!

Legítimos almendros desmayo, injertados sobre pie amargo, a precios convencionales.

Dirigirse a don Tomás Carruesco

Viverista

Alquézar (Huesca)

TOPICO FUENTES
PARA VETERINARIA
 Eficacísimo para todos los casos en que se desee una revulsión energética sin destruir ni modificar el pelo.
 16 AÑOS DE ÉXITO CRECIENTE
ELIXIR ANTICÓLICO FUENTES
INYECTABLES FUENTES PARA VETERINARIA
PALENCIA



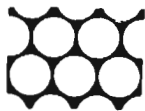
3 cribas "Graepel" en su trilladora evitan pérdida de granos, aumentan rendimiento de granos y mejoran el trabajo. Se pueden poner fácilmente en cada trilladora antigua.



criba sacudidora patentada, para sacudidores de toda clase.



criba perfeccionada patentada, para la criba grande de la paja cortada.



criba de gran rendimiento "Graepel", para las limpias.

Pidan precios e informes a cada casa de este ramo, o directamente a la casa C. GRAEPEL, Halberstad B 2 (Alemania). Cada criba lleva la marca "Graepel" estampada.

EXPLOTACION AGRICOLA
 DE
VENTOSILLA
 (Aranda de Duero)

Pollitos:

De un día, raza Leghorn y Wyandotte blancos, todos los lunes, miércoles y viernes de febrero a mayo. Conviene hacer los pedidos con anticipación para escoger fecha.

Leghorn: 155 pesetas ciento.—1.500 pesetas millar.

Wyandotte: 180 pesetas ciento.

Con embalaje, sobre vagón Aranda de Duero.

Leche en polvo:

Para crianza de pollitos y ganado. Preparada a baja temperatura en la fábrica de la finca. Entera, a media grasa y desnatada.

Desnatada: 3,25 kilo neto.

Sobre vagón Aranda de Duero. Para grandes cantidades precios rebajados.

Lechones:

York-Shire, al destete (dos meses), 150 pesetas macho y 125 pesetas hembra. Disponibles en febrero. Conviene hacer los pedidos con anticipación.

Pedid detalles al Ingeniero-Director.

ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA

DOMINGO OREERO

INGENIERO AGRICOLA

SEGORBE

(CASTELLON)

Arboles frutales seleccionados

Cultivos propios, en gran escala, de variedades comerciales, garantizadas para todos los climas.

ARBOLES FORESTALES Y ORNAMENTALES

ARBUSTOS Y PLANTAS DE FLORES

INJERTOS UVAS DE MESA

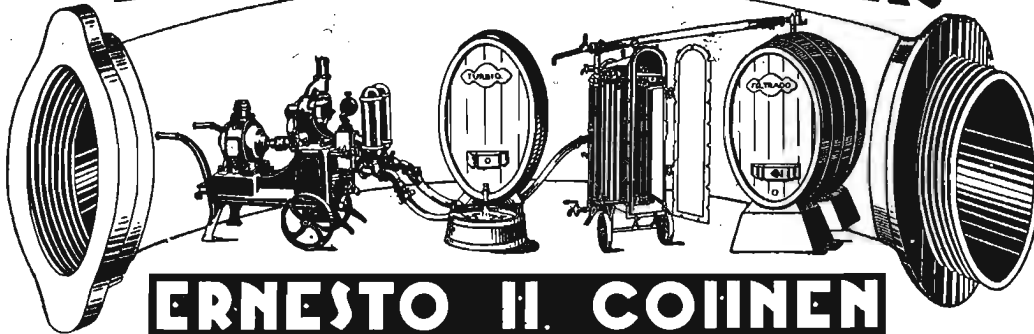
VIDES AMERICANAS

CONSTRUCCION Y REFORMA DE PARQUES, JARDINES Y ROSALEDAS

Exportación a toda la Península y extranjero. Catálogos y consultas gratis para los lectores de **AGRICULTURA**

FILTROS

BOMBAI



ERNESTO H. COINEN

SAN BERNARDO 21 - MADRID

PRODUCTOS

TELEFONO
9 4 0 0 6

SEITZ-WERKE

CENTRIFUGAS: PARA TODAS LAS INDUSTRIAS
Y VIVOS

AMANTOS: PREPARADOS ESPECIALMENTE PARA
FILTRACIONES DE DIFERENTES LIQUIDOS

**ESTERILIZA
TODA CLASE DE
LIQUIDOS CONSERVAN-
DO LAS VITAMINAS**

PARA
VINOS, SIDRAS,
VINAGRES, LICORES,
ZUMO DE FRUYTA,
AGUA, ETC.

PARA
ACEITES DE OLIVA,
SEMILLAS, ETC. PARA
LABORATORIOS, PRO-
DUCTOS QUIMICOS

SIRVASE PEDIR PRESUPUESTO, INDICANDO CLASE LIQUIDO
Y RENDIMIENTO QUE SE NECESITA POR DIA

LA MUTUAL FRANCO ESPAÑOLA

FUNDADA EN EL AÑO 1902

Administrada por la Sociedad General Ad-
ministradora de Seguros con un capital
suscripto de 4.000.000 y desembol-
sado 1.000.000

Funciona bajo la inspección directa del Estado español
Sevilla, 3 y 5 (Palacio del Banco Español de Crédito).
MADRID

CONSEJO DE ADMINISTRACION

PRESIDENTE, Excmo. Sr. Marqués de Alhucemas.
VICE-PRESIDENTE, Excmo. Sr. D. Melquiades Al-
varez.

VOCALES: D. José García Sánchez, D. Pedro Ra-
hola y Molinas y Sr. Marqués de Zurgena.

CONSEJERO DELEGADO, Excmo. Sr. D. Mateo Sil-
vela y Casado.

DIRECTOR GENERAL, D. Sebastián Gómez-Acebo
y Torre.

**Pagos realizados a beneficiarios de pólizas
vencidas, 78.752.550,00 pesetas.**

Depósitos en el Banco de España y anticipos a
suscriptores, pesetas 41.669.083,79.

SEGUROS DE INCENDIOS A PRIMA FIJA

**Seguros de edificios, mobiliarios, indus-
triales, cosechas, etc. Sinistros pagados,
pesetas 2.418.342,89.**

(Autorizada la publicación de este anuncio por la Dirección
General de Seguros y Ahorro con fecha 12 de abril de 1929.)

Agricultores

Leed con atención el

CALENDARIO CIENTIFICO

DEL CLIMA DE ESPAÑA

Por METEOR

que al precio de UNA peseta
se vende en la Redacción de
'AGRICULTURA', Caballero
de Gracia, 34, y aumentaréis
seguramente vuestras cose-
chas o las defenderéis mejor
de los desastres del mal
tiempo.

SE VENDE

Un ELECTROMOTOR

PARA

CORRIENTE CONTINUA

150 voltios, seminuevo

4 y 1/2 HP

Gerardo Téllez
MONTANCHEZ (Cáceres)

DE GRAN

INTERES Y ACTUALIDAD

LOS LATIFUNDIOS EN ESPAÑA

por **Pascual Carrión**

Ingeniero agrónomo

Ex Secretario de la Junta Central de
Reforma Agraria

Prólogo de

Don Fernando de los Ríos

Obra fundamental y documentada que trata de la importancia, distribución, origen, consecuencias y soluciones de este importantísimo problema.

Un volumen de 440 páginas, con numerosos mapas, estados gráficos y fotografías.

Precio: **16 pesetas** en todas las librerías

Puede pedirse a la Administración de esta revista enviando 0,60 pesetas para el certificado o a reembolso.

Colecciones encuadernadas de la Revista

AGRICULTURA

Los tomos correspondientes a los tres años de publicación de AGRICULTURA, encuadernados en tela inglesa y con lomos grabados en oro, podemos facilitarlos al precio de 110 pesetas los tres tomos.

Las disposiciones más importantes en materia agraria dictadas por la República durante el año 1931 están contenidas en nuestro tercer tomo, que puede adquirirse al precio de 25 pesetas.

EL DEBATE

GRAN DIARIO NACIONAL

*Crónicas diarias con precios de los
más importantes mercados agríco-
las y ganaderos.*

*Artículos y sueltos en defensa de
los intereses agrarios.*

*Noticias sobre la agricultura en
todo el mundo.*

*Sección diaria del movimiento de
personal en los Cuerpos técnicos de
Agrónomos y Montes.*

EL DEBATE

Alfonso, XI, 4 - MADRID

E. SOLER

Colmenar Viejo (Madrid)

Apartado y lavado de lanas,
con lavadero mecánico moder-
no sistema "Leviathan"

Teléfono núm. 6

COMERCIAL DE LANAS, S. A.

Tarrasa

Ventas a comisión de lanas
en sucio, lavadas y peinadas.

:: :: :: Exportación. :: :: ::

Consignaciones con anticipos.

Calle de San Leopoldo, núm. 88

Teléfono 699

Telegramas { CIALANA
Telefonemas }

Agente en Madrid: PEDRO IGLESIAS GRAPI.-

Santa Engracia, 42, entlo. dcha.

Teléfono 40948

GRANDES VIVEROS DE VIDES AMERICANAS

"BERNABELEVA"

San Martín de Valdeiglesias (Madrid)

**SELECCIÓN PERFECTA -- GARANTÍA ABSOLUTA
TODA CLASE DE VARIEDADES**

INGENIERO DIRECTOR:

LUIS GARCIA DE LOS SALMONES

CONDE DE SIERRAGORDA

Dirijase toda la correspondencia al Director: COVARRUBIAS, 9

ANALISIS Y CONSULTAS GRATIS

EL DUERO Y SU CUENCA

Revista de la Mancomunidad Hidrográfica del Duero

PUBLICACION MENSUAL

COMITE DIRECTIVO

PRESIDENTE:

Don Demetrio Delgado de Torres y Quirós, Delegado del Gobierno en la Mancomunidad Hidrográfica del Duero.

VOCALES:

- Don José Cámara, Ingeniero de Caminos.
- " Juan José Fernández Uzquiza, Ingeniero Agrónomo.
- " José Gómez Redondo, Ingeniero de Montes.
- " José Antonio G-Santelices, Abogado, Director de la Revista.

Precio de suscripción anual: DIEZ pesetas

TARIFA DE PUBLICIDAD

	AÑO	SEMESTRE	INSERCIÓN
Una página	650 pesetas	360 pesetas	65 pesetas
Media página	350 "	195 "	35 "
Cuarto de página	200 "	120 "	20 "
Octavo de página	150 "	85 "	15 "
Ultima página de cubiertas		900 pesetas al año	
Contraportadas		15 por 100 de aumento	
Anuncios a dos colores		15 por 100 "	

El importe de los clisés será de cuenta del anunciante

Encartes: 50 pesetas por millar

Redacción y Administración: Calle de Muro, núm. 5 - VALLADOLID



Banco Hipotecario de España Paseo de Recoletos, núm. 12. Madrid.

PRESTAMOS AMORTIZABLES con PRIMERA HIPOTECA, a largo plazo, sobre fincas rústicas y urbanas hasta el 50 por 100 de su valor, con facultad de reembolsar en cualquier momento, total o parcialmente, el capital que se adeude.

En representación de estos préstamos emite CEDULAS HIPOTECARIAS al portador con exclusivo privilegio.

Estos títulos son los únicos valores garantizados por PRIMERAS HIPOTECAS sobre fincas de renta segura y fácil venta que representan más del doble del capital nominal de las Cédulas en circulación, teniendo como suplemento de garantía el capital social y sus reservas. Se cotizan como valores del Estado y tienen carácter de Efectos públicos, no habiendo sufrido alteraciones importantes en su cotización, no obstante las intensas crisis por que ha atravesado el país.

Se negocian todos los días en las Bolsas de España en grandes partidas; se pueden pignorar obteniendo un porcentaje elevado de su valor nominal a módico interés. El Banco Hipotecario las admite en depósito sin percibir derechos de custodia, comunica al depositante su amortización, se encarga de su negociación, bien directamente o por medio de los Bancos, Corredores de Comercio y Agentes autorizados de la localidad. Resulta, por tanto, un valor de Cartera, de máxima garantía indispensable en Sociedades, Corporaciones y particulares.

PRESTAMOS ESPECIALES PARA EL FOMENTO DE LA CONSTRUCCION en poblaciones de importancia, bien a corto o a largo plazo.

Cuentas corrientes con interés.

Acaba de establecer un **Negociado especial de Apoderamientos e Informes** con carácter GRATUITO para representar a los prestatarios de provincias en toda la tramitación del préstamo mediante poder otorgado al efecto.