

Agricultura

Revista agropecuaria

AÑO I.—Núm. 12

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
Caballero de Gracia, 34, 1.º.—Madrid

DICIEMBRE 1929

Tarifa de suscripción. { España, Portugal y América: Año, 18 ptas. Semestre, 10 ptas. }
Restantes países: Año, 25 pesetas. } Números sueltos. { Corriente, 1,75 ptas.
Atrasado, 2 pesetas.

EDITORIAL

LA ORGANIZACION AGROPECUARIA

Séanos permitido comentar el último Real decreto que sobre estas materias ha aparecido en la "Gaceta" (17 de noviembre), en gracia, al menos, de que con nuestros comentarios sólo perseguimos el contribuir modestamente al perfeccionamiento y máxima eficacia de la obra a realizar.

Y dicho esto, que explica nuestro propósito, comencemos nuestro análisis con la advertencia previa de que renunciamos a hablar de todas aquellas cuestiones que tengan alguna relación con asuntos de personal, para no empequeñecer la imparcialidad de nuestra posición. Por esta razón, ni aun de pasada nos ocuparemos del discutidísimo artículo 17, a pesar de que para nosotros el contenido de dicho artículo hubiera sido motivo de amplio comentario si no existiera la nota oficiosa aclaratoria de la Presidencia del Consejo de Ministros.

Después de lo expuesto, examinaremos rápida y someramente los puntos que, según nuestro entender, no han sido elegidos con acierto en la disposición que comentamos.

* * *

La reciente organización agropecuaria basa y apoya su futuro desenvolvimiento en las Diputaciones Provinciales. Y decimos nosotros: ¿Estos organismos, estas corporaciones, tendrán suficiente personalidad para desarrollar con éxito la difícil labor que se les encomienda? A nuestro juicio, no, y aventuramos esta creencia porque siendo la unidad provincial algo amorfo e impersonal en la articulación política y geográfica de nuestra

nación, resulta todavía menos definida como núcleo homogéneo de iguales aspiraciones agronómicas (1). Es decir, que concebimos el término municipal como organismo real, con existencia propia, deducida de comunes y análogas necesidades. Que también concebimos la región constituida por un conjunto de pueblos de igual "medio", así agronómico como geográfico. Pero no podemos admitir como unidad agrícola esa delimitación que se llama provincia. No; la agricultura podrá ser cualquier cosa; todo, menos provincial, en el sentido de división caprichosa que en España tiene esta palabra.

He aquí por qué creemos que no siendo la provincia unidad idónea para este menester, forzosamente resultará que las Diputaciones Provinciales no son precisamente los organismos adecuados para la misión agropecuaria que se les ha confiado.

Y conste que al sentar esta afirmación hemos huído del posible (casi seguro) peligro de que tales Diputaciones intensifiquen su acción política y su labor caciquil, enfermedades estas anejas casi siempre a todo cargo representativo y de elección y para el que a veces no suele tenerse mejor título que el prestado por la política y el caciquismo. Si estos males a que son siempre muy propensos los medios provinciales, siguieran dominando en los que administran los intereses públicos, este organismo agropecuario viviría sometido a los capri-

(1) No creemos que haya nadie capaz de hacernos creer que la provincia de Granada, por ejemplo, pueda ser tomada como unidad de homogéneas necesidades agrícolas en toda su demarcación política.

chos del "jefe" y a los vaivenes de la política y en estas circunstancias no hay labor útil posible; la agricultura no puede ser hoy liberal y mañana conservadora; ha de ser solo y siempre Agricultura.

* * *

Señala y especifica el Real decreto que comentamos la constitución y manera de nombrarse los Consejos Provinciales Agropecuarios. Todo muy detallado y completo. Pero... el artículo 10 destroza nuestras ilusiones. Como las Diputaciones no tienen—a nuestro juicio—capacidad adecuada para la función que el decreto les confía, esperábamos que estos Consejos, constituídos por personas que por su cargo tienen relación con las cosas agropecuarias o por vocales elegidos por las asociaciones agrícolas de la provincia, creíamos nosotros, repetimos, que estos Consejos serían los que realizaran, por delegación de las Diputaciones, las funciones agrícolas que a ellas encarga el decreto. Así empieza el artículo 10; pero a la terminación dice que en todo lo que se refiere a presupuestos generales de los servicios, como en todas aquellas cuestiones que no cuenten con "el voto unánime" del Consejo, resolverá y acordará en definitiva el Pleno de la Diputación. Es decir, que con que haya un solo vocal que opine en contra de todo el Consejo, éste ya no puede tomar acuerdos; precisa que resuelva el Pleno de la Diputación. Por lo tanto, en la mayoría de los casos el Consejo Provincial Agropecuario no podrá resolver nada absolutamente.

Y téngase en cuenta que a dicho Consejo pertenecen tres diputados provinciales, que se bastan y sobran para hacer que todas las cuestiones pasen al Pleno de la Diputación; todo está en oponerse a lo que el Consejo opine.

Se ha argumentado que es lógico que sea la Diputación la que resuelva en definitiva, ya que es ella la que paga. Pero esto no es rigurosamente cierto. Nosotros creemos que el que paga es el agricultor, es el contribuyente, y a éste le dice el Real decreto que asociándose se le computará un voto a razón de cada 25 socios, y que con estos votos puede nombrar los vocales asesores para que en el Consejo Provincial Agropecuario le representen y defiendan, confiando su representación a personas de suficiencia y capacidad agrícolas, con la esperanza de que sean ellas las que resuelvan estas cuestiones, y si más tarde el acuerdo lo han de tomar los señores diputados provinciales (elegidos para fines distintos y complejos), entonces los agricultores y las asociaciones agrí-

colas por ellos formadas sólo habrán servido para votar y para pagar; y esto es muy poco para los que tienen derecho a que sus intereses sean amparados y defendidos por las personas que ellos han elegido, y por los que por su capacidad y suficiencia oficial impone la ley.

En definitiva, que la delegación de las Diputaciones en los Consejos Provinciales Agropecuarios es puramente nominal, y, por tanto, nominal también la validez y eficacia de tales Consejos.

* * *

Dice el artículo noveno que "el jefe de los Servicios Agrícolas de la Diputación actuará como secretario del Consejo Provincial Agropecuario". Esta disposición conducirá, a juicio nuestro, inevitablemente, al fracaso de la modalidad de organización que se trata de ensayar. Creíamos que a lo que se aspiraba es a que el ingeniero jefe de los Servicios Agronómicos de cada Diputación Provincial desempeñase un cargo y una misión puramente, esencialmente técnica; imaginábamos que dicho ingeniero sería nombrado para ejercer una función eminentemente práctica... Y ahora, al leer este artículo, nos encontramos con que le vamos a convertir en un oficinista, en un empleado burocrático más. Francamente, para esto no era menester haber movilizado tanto Consejo Agropecuario.

No es ese el camino para resolver el problema agrícola de nuestra nación; quédense los cargos sedentarios, las poltronas y los despachos para cualquiera de los vocales del Consejo Provincial Agropecuario, pero no para el ingeniero jefe de los Servicios Agrícolas de la Diputación, que éste, si queremos que rinda utilidad y provecho, debemos reservarle para que dirija y encauce los mil y mil problemas que el agro de su demarcación ha de proporcionarle de continuo. Lo otro, el papaleo, quédese para "otros técnicos, con título o sin él", especializados en el manejo del balduque.

Tal es nuestra sincera opinión. Tan convencidos estamos de que esa secretaría no puede ni debe recaer en el ingeniero jefe de los Servicios Agrícolas de la Diputación, que estamos seguros de que si prevalece este criterio equivocado el fracaso no se hará esperar mucho tiempo. Además de que si se hiciese lo que dicho artículo noveno establece, entonces no podrán nuestras autoridades quejarse públicamente de que se hubiese burocratizado demasiado una clase que ellos mismos cuidaron de hacerle obligatorio el que abandonase, por otro menester, su genuina y típica función técnica.

EL AZAFRÁN, cultivo del pobre,

por Carlos MORALES ANTEQUERA, Ingeniero Agrónomo



Recolección de la "rosa" del azafrán: Un buen "manto".

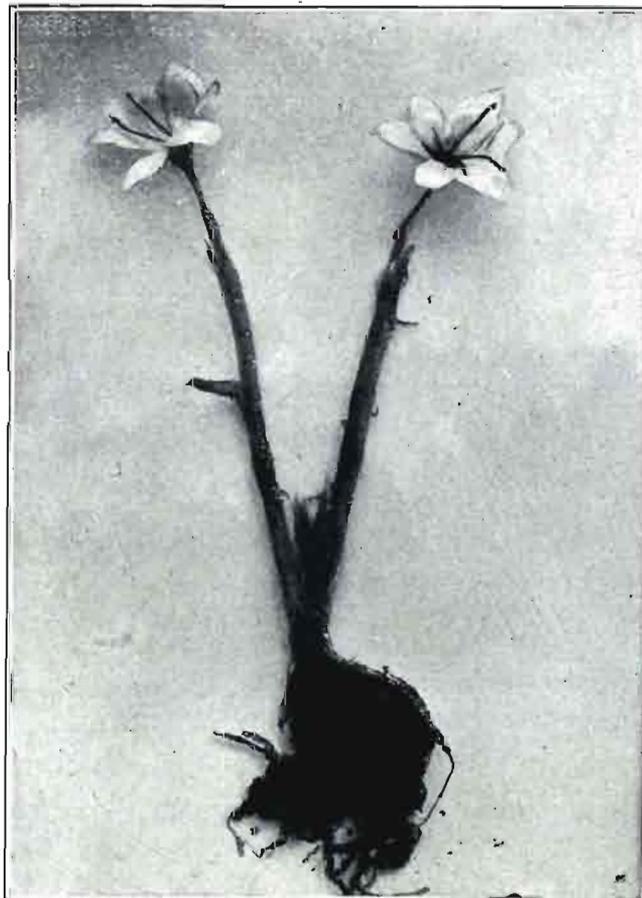
He leído en alguna parte que mi queridísimo amigo y compañero Daniel Nagore ha iniciado en Navarra una serie de trabajos y experiencias encaminadas a divulgar en cierta zona de aquella provincia el cultivo del azafrán. La idea me parece de perlas, y estimo que muchos otros compañeros debían seguir las huellas de Nagore, procurando introducir esta planta en sus provincias, seguro de que hacían un señalado favor.

El azafrán es planta exclusivamente del pobre, que produce un buen rendimiento y que tiene aplicaciones en distintas industrias y en la moderna farmacopea.

Para que nuestros lectores puedan formarse una idea de lo que representa socialmente el azafrán, vamos a referirnos a la provincia de Ciudad Real, y dentro de ella, a los pueblos de Manzanares, La Solana y Membrilla, donde este cultivo adquiere de

tiempo inmemorial su máxima importancia.

Hagamos previamente la advertencia de que es cosa de pobres, pero que tiene su valor muy estimable como ahora veremos. La superficie de tierra destinada al cultivo del azafrán en cada uno de los tres pueblos mencionados es como sigue:

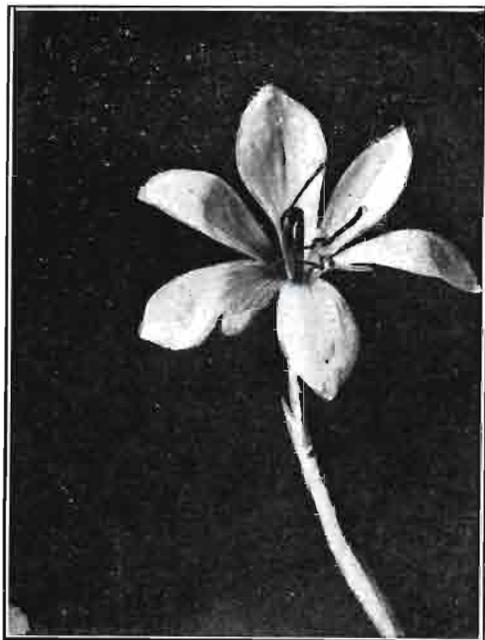


Planta de azafrán con sus flores.

	Hec- táreas.	Áreas.	Cen- táreas
La Solana..	22	42	78
Manzanares	27	26	02
Membrilla..	76	90	23
<i>Total...</i>	126	59	03

El número de arrendatarios asciende entre los tres pueblos a 1.965, correspondiendo por término medio a cada colono una parcela de 6 áreas con 44 metros cuadrados.

La producción media del azafrán es la de 16 kilogramos por hectárea, con lo que la cosecha de estos tres pueblos asciende a kilogramos 2.025,440, que a 103 pesetas, representan



Estos dos grabados reproducen la flor del azafrán; en el de la derecha se ve claramente el "espartillo", que se emplea como forraje en la alimentación del ganado.



un valor de 208.620,32 pesetas. Para el pago de renta fijamos el precio de 425 pesetas por hectárea; de forma que a la propiedad de la tierra van 53.800,75 pesetas, quedando para estos pobres colonos 144.820 pesetas en números redondos, equivalentes a 48.273 jornales de tres pesetas, que se los pagan ellos mismos, *sin ver la cara al amo*, que es una cosa bastante molesta.

Claro que es poco el ingreso; pero teniendo en cuenta que en una familia hay varios arrendatarios y que todos trabajan en horas perdidas, sin que en realidad perjudique a la ocupación primordial de aquélla, bien sean modestos agricul-

tores o braceros, obtener con el azafrán, para hacer la matanza o para el candeal del año. Algo parecido a lo que ocurre a los huertanos de Murcia con la crianza del gusano de seda.

Estas pequeñas cosas tienen un interés social enorme, porque aparte lo que representan económicamente, ejercen un papel educador considerable, ya que los obreors o modestos labriegos ocupan horas perdidas en estos trabajos y dedican su importe a menesteres de gran importancia en

la vida familiar. En la época de recolección es todo el pueblo quien acude a



La recolección del azafrán es una operación que debe efectuarse en muy pocos días para que no se marchite y estropee la "rosa". (Foto Barberá Masip.)

esta faena, que constituye una fiesta, estrechando los lazos de amor entre los convecinos, borrándose diferencias y sirviendo de eficaz sedante para calmar enojos que la convivencia entre humanos lleva aparejados. En el cultivo del azafrán todo es sencillo y respira paz y amor. Verán ustedes.

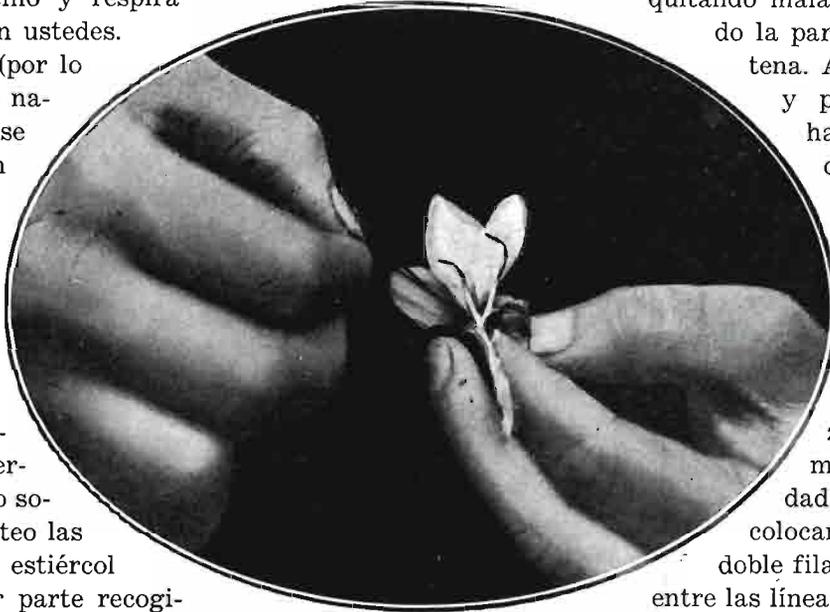
Varios jornaleros (por lo general son gentes nada capitalistas) se reúnen y arriendan una tierra. Uno de ellos, el más significado por su seriedad, hace el contrato. A este pollo le llaman Cabeza. En seguida hacen de la finca tantas tiras, suertes o parcelas como socios son, y por sorteo las reparten. Añaden estiércol enterizo (la mayor parte recogido de las calles por los hijos más pequeños, operación que tienen por costumbre realizar durante todo el año), a razón de 10.000 kilogramos por hectárea, y después preparan el terreno con tres vueltas de arado romano y cuyo motor son dos burros, que pertenecen a dos consocios. Son los que ellos poseen para ir a dar sus peonadas donde los

llaman. Aquí todos los jornaleros tienen sus burros y sus aguaderas. Esto de las aguaderas tiene su importancia en la economía doméstica de estos braceros. En el mes de marzo se hace el suelo mediante una labor de arado a hecho,

quitando malas hierbas y dejando la parcela como una patena. A últimos de mayo

y primeros de junio hacen la plantación de la cebolla, después de quitarle la pelusa y eligiendo las mejores, empleando 6.000 kilos por hectárea. Para ello abren una zanja de 12 centímetros de profundidad por igual anchura, colocando las cebollas en doble fila a seis centímetros

entre las líneas y tres entre cebollas, o en una sola fila con las cebollas casi tocándose. A esta operación, que realizan un hombre y tres mujeres, llaman pintar o plantar. Después se abre otra zanja, y con la tierra de ella tapan la primera, y así van trazando zanjas a igual distancia en todo el campo, valiéndose de escantillones. Al mes de hecha la plantación se da una cava, y



Manera de arrancar el "clavo" (estigmas) de la flor de azafrán ("Mondar rosa").



Mujeres "mondando rosa".

(Foto Barberá Masip.)

otra al mes siguiente. A últimos de septiembre se riega abundantemente el campo. Como esta planta también se cultiva en secano, conviene advertir que en este caso nos pasaremos sin dar el citado riego.

“Para Santa Teresa rosa en mesa”, dicen los azafraneros. Y así es la verdad, pues en 15 de octubre empiezan los campos de azafrán a mostrar sus rosas moradas, dando ese bellissimo aspecto que por aquí conocemos y puede verse en una de las fotos que acompañan a esta información. A estos campos, llenos de flores, llaman “mantos”. La recolección dura dos o tres semanas.

Lo primero que hacen es averiguar si la cosecha va a ser buena, regular o mala, para lo cual extraen aquí y acullá distintas cebollas y ven el número de capullos que apuntan en el tallo. Si son dos, la cosecha será regular, y si pasa de este número, será buena o muy buena. Con estos antecedentes viene la gran preocupación de los azafraneros: buscar personal que monde al día la rosa que se coja. Para ello se va casa por casa invitando a las muchachas para que acudan a realizar ese trabajo de monda, y si no se encuentra personal bastante, se les ofrece rosa para que la monden en sus casas. Y así ocurre en años de gran cosecha, que la mayor parte de las mujeres del pueblo están ocupadas en esta faena con tal afición y entusiasmo, que dejan los quehaceres de la casa, y aun las atenciones del marido, por estar en la rosa.

Yo estimo que este furor por reunirse a mondar rosa reconoce por causa la ocasión, acaso única, de estar reunidas horas y horas las mujeres dándole a la lengua, sin tenerse que ocupar de otra cosa, porque esta operación de separar los estigmas no requiere apenas atención.

Pero volvamos al campo, lleno de flores de azafrán.

Un buen día aparecen los tallos, y esta es la señal para prepararse, buscando la gente que haga falta si con la familia no hay bastante, pues al día siguiente, y hora de las nueve de la mañana, habrá que empezar la recogida. A cada “cogende-

ro” o “cogendera” se le asignan dos o tres liños, y las flores que recogen las van echando en unos cestos especiales, llamados “de coger rosa”, contruídos con esparto, de una malla amplia, circulares; también suelen emplearse cestas de mimbre ordinario con asas corrientes. Estos cestos se los cuelgan del cuello o los dejan en el suelo para irlos variando de lugar a medida que se avanza. Cuando se llena se vacían en grandes banastas de mimbre o capachos de esparto, en los que se trasladan a la población.

Y ahora viene la monda, o sea la operación de arrancar a las flores sus estigmas, que es lo que constituye el azafrán propiamente dicho. En largas mesas, como puede verse por las fotos que

se insertan, se colocan las mujeres, que a la hora marcada llegaron, provistas cada una de su plato. Empieza la monda y el infierno del chismorreó. La jefe del cotarro, que se llama “rosera”, va entregando a cada una cantidades de rosa a medida que van mondando, y éstas echan en su plato los estigmas. Cuando dan de mano, que en los días de grandes mantos suele ser a las doce de la noche, la rosera hace de cada plato cinco montoncitos (en muchos sitios se parte a la cuarta y al tercio de lo mondado), y la mondadora elige uno, que es el pago a su trabajo. Al día siguiente la rosera procede al tostado del azafrán, operación delicadísima, pues que de ella depen-



“Echando el clavo”.

de el valor del mismo, y su conservación ulterior. Se verifica colocando aquél sobre unos cedazos con aro de madera y funda de una malla de metal muy fina; se colocan sobre un fuego pasado, y removiendo pacientemente el azafrán, lo van tostado sin que se quemé ni quede húmedo. Es una gran práctica la que tienen por aquí estas mujeres, y realizan esta operación muy bien.

Para sacar un kilo de azafrán limpiado y tostado hacen falta diez y siete obradas de mujer. En los 2.025 kilos que se recogen en los tres pueblos a que venimos haciendo mérito, si se mondaran en un día se necesitarían 34.475 mujeres. Y suponiendo, como muy aproximado a la verdad, que la recolección dure veinte días, serán precisas 1.721 mu-

jerres diarias en los tres pueblos dedicadas a esta operación. Y es tan perentoria, que si pasan dos días sin haber hecho la monda, habrá que tirar la la flor, que se pierde toda. Lo mismo ocurre en la recogida, que precisa

hacerla indefectiblemente a medida que aparecen los mantos. No todas las mozas y las obtienen el mismo resultado en la monda, dependiendo esto de la habilidad y presteza en manejar los deditos, y además de las ayudas. Las que tienen novio, acude éste en días y horas de asue-

to a echar la "parrafá" con la moza. Pero, al propio tiempo, le ayuda a mondar, y así resulta que los montones de las novias son de mayor importancia que los de las viejas. A esto llaman en la Mancha "echar el clavo a la novia", porque también llaman clavo al estilo de la flor del azafrán en sus estigmas.

La cebolla del azafrán dura tres años sobre el terreno, pues a causa de la gran cantidad de cebollas que ponen y la proximidad de los liños, se llena el campo de tal forma, que a los tres años hay que arrancarlo. El azafrán de primer año se denomina virgen o planta, y de dos y tres verdoros los de años sucesivos. Pasados diez o doce días de la recolección de la rosa, dan una cava a diez centímetros, invirtiendo un jornal por celemín.

Ordinariamente, después de la rosa aparecen las hojas de la planta, que llaman "espartillo", y que se siega, y una vez seco dan al ganado cabrío, adicionando sal, porque es un alimento excelentísimo para aumentar la secreción láctea, y también suelen emplearlo en otros sitios para alimento del ganado asnal. El crecimiento del espartillo es muy lento y permanece adherido a la cebolla hasta marzo o abril, en que se siega. En el mes de mayo practican otra cava, y en primeros de julio se corta entre dos tierras la parte del ramo aéreo que ha quedado, operación delicada para no herir las cebollas. En el mismo mes dan otra pequeña cava,

y ya no tocan hasta septiembre, en que se da el riego y una labor de rastrillo o arruño. Estos mismos cuidados se repiten en el tercer año, último

de la plantación, y después se arranca la cebolla, que sale en una proporción triple de la que se plantó. Ya se comprende, por lo expuesto, que se trata de un cultivo que exige una gran mano de obra, que no puede exceder en su extensión de ciertos límites para que en la época de la monda no falten manos. En la Solana, por los años 1880 a 1890, había triple tierra destinada a este cultivo que en la actualidad; pero ha sido preciso restringirlo, porque en la época de re-

colección era un verdadero conflicto. Todo se abandonaba en las casas y en las haciendas, en los hogares el jollín era continuo, porque ni se guisaba ni se cosía, y todo andaba manga por hombro. Y así fué necesario ir abandonando este cultivo hasta los límites actuales en que se puede con él.

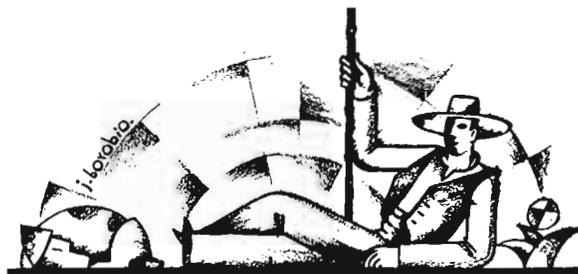
Por lo demás, el mercado es bueno, la venta segura y las aplicaciones del azafrán numerosas; de forma que no creo haya conflicto por aumentar considerablemente la producción. Lo único que no convida actualmente a este cultivo es el precio poco remunerador que tiene el azafrán, pues a 50 pesetas la libra, que hoy día se paga, apenas si se saca para pagar la renta de la tierra; esta es otra de las principales razones para que este cultivo no esté en los tiempos actuales tan extendido como antiguamente.

La extensión dada a este trabajo nos obliga a terminarle sin que podamos ocuparnos, por miedo a fatigar demasiado al lector, de los varios enemigos y enfermedades que atacan y merman la productividad del azafrán.

Con estos antecedentes, los que quieran introducir este cultivo en sus comarcas ya saben a qué atenerse.



Tostado del azafrán.
(Foto Barberá Masip.)



TEMAS AVICOLAS

ESTUDIO SOBRE EL PESO DE LOS HUEVOS

por Ricardo ESCAURIAZA, Ingeniero agrónomo.

La venta de los huevos al peso, que, poco a poco, se va imponiendo en la mayoría de los mercados del mundo, presta cierto interés a la investigación del peso medio de las cáscaras de los huevos de diferentes pesos, sobre todo para el consumidor, ya que del mayor o menor peso de aquélla depende la menor o mayor cantidad de materia útil que adquiere por el mismo precio.

Como es sabido, la cáscara del huevo se forma al paso de éste, ya integrado por los otros dos elementos, yema y clara, por el ensanchamiento del oviducto denominado cámara caliza, donde su paso provoca la actividad de glándulas especiales que secretan una sustancia que los recubre de una capa que, endureciéndose al contacto del aire, constituye el cascarón. La cáscara del huevo se halla formada de un 97 por 100 de carbonato de cal, un 1 por 100 de fosfato de cal y un 2 por 100 de una materia orgánica denominada keratina.

Mi propósito al empezar este estudio era pesar el mayor número posible de huevos y sus cáscaras, a fin de poder determinar los pesos medios de ésta correspondientes a los diversos pesos de aquéllos. Pero como los huevos que se venden en las capitales pueden tener origen tan vario, no sólo dentro de España, sino aun del mundo, con el fin de evitar las causas de variación motivadas por la raza y por el medio, operé sobre un lote de unas 30 gallinas del país, de cresta sencilla, orejillas blanco rosadas, coloraciones varias y pico y patas color pizarra o grisáceo, pertenecientes a un labrador de un pueblecito del valle del Esgueva, próximo a Valladolid, y sometidas al régimen usual entre los campesinos castellanos, correteando por los corrales y cuadradas de la casa de labor y con algún pienso supletorio de granzas y desperdicios de la era.

Los huevos se pesaban con apreciación de un gramo, numerándolos en ambos vértices; de esta manera, al cascarlos para su aprovechamiento, se reunían los dos casquetes, los que después de desecados al aire eran pesados con una aproximación de 0,1 gramos. En estas pesadas iban comprendidos, claro está, los pesos de las membranas que recubren interiormente la cáscara.

El estudio comenzó en noviembre de 1927, obligándome a abandonarlo causas ajenas a mi voluntad, cuando sólo llevaba examinados 492 hue-

vos, con un peso de 25 kilogramos 910 gramos y un peso de cáscaras de 2 kilogramos 976 gramos, o sea el 11,52 por 100 de cáscara, con relación al peso total de los huevos examinados. Veamos ahora los resultados obtenidos.

Variaciones en el peso de los huevos.

Estos han variado de 34 a 79 gramos. En la figura 1.^a aparece en la parte inferior el polígono de frecuencia de la variación en el peso de los huevos, habiéndose tomado por abscisas los pesos y por ordenadas el número de huevos que presentan igual peso. Recubriéndole se ha construido el mismo polígono, reuniendo los huevos en grupos, que varían de cinco en cinco gramos de peso.

Se ve que el peso más frecuente en los huevos examinados corresponde al grupo 49-54 gramos, siendo la media biométrica 52,28 gramos, con una Desviación típica de 5,765 y un Coeficiente de variación de 11,027. El lote de gallinas en estudio da un huevo medio pequeño indicando las características biométricas, que las variaciones son debidas a causas accidentales o fluctuantes que determinan la regularidad del polígono, no siendo, por tanto posible aislar del grupo de aves una estirpe cuyo huevo medio fuera de mayor peso, o sea, dicho de otro modo, que incubando los huevos mayores producidos por el lote, las gallinas resultantes reproducirían en su puesta el mismo polígono sin obtenerse mejora alguna para el peso medio de los huevos.

CUADRO NÚM. 1

Peso de los huevos. Gramos.	Número de huevos.	PESO MEDIO		% CON RELACIÓN AL PESO DEL HUEVO	
		De la cáscara. Gramos.	De la parte útil. Gramos.	De la cáscara.	De la parte útil.
34 - 39	4	4,52	31,48	12,55	87,45
39 - 44	20	5,01	35,99	12,24	87,76
44 - 49	93	5,73	40,37	12,23	87,77
49 - 54	183	5,87	45,13	11,50	88,50
54 - 59	130	6,29	49,71	11,23	88,77
59 - 64	48	7,05	53,95	11,55	88,45
64 - 69	11	7,65	58,35	11,60	88,40
69 - 74	2	8,65	62,35	12,18	87,82
74 - 79	1	9,27	66,73	12,20	87,80

En el cuadro número 1 aparecen en columnas verticales los pesos de los huevos agrupados de 5 en 5 gramos, el número de huevos de cada grupo, los pesos medios de la cáscara y de la parte útil y

los tantos por ciento de ambas con relación al peso medio de los huevos de cada grupo. En la figura número 2 aparecen dibujadas, para mayor comodidad en la apreciación, las curvas correspondientes al número de huevos, al peso medio de las cáscaras y del tanto por ciento de éstas con relación al peso medio de los huevos de cada grupo.

Examinando el cuadro núm. 1 y la figura 2.^a se ve el aumento paulatino de la cáscara con el peso del huevo, y comparando los tantos por ciento de aquélla con relación al peso de éste, se observa cómo dicho tanto por ciento va disminuyendo de 12,55 hasta 11,23, para volver a aumentar después, si bien con más lentitud, hasta 12,20. Dicho mí-

ra 3.^a el polígono de frecuencia de las cáscaras del grupo 49-54, tomando por abscisas los pesos de las cáscaras de 0,5 en 0,5 gramos, y para ordenadas, el número de huevos que dentro del grupo los tienen del mismo peso. Se trata de un polígono bimáximo, o sea que tiene una frecuencia de 25 huevos con 5,2 gramos de cáscara, y otra de 20 huevos con 6,2 gramos. La existencia de estos dos máximos nos indica que no intervienen solamente causas accidentales o fluctuantes en las variaciones del peso de las cáscaras, sino que también influyen caracteres individuales susceptibles de ser transmisibles por herencia, lo que nos permitiría aislar del grupo de gallinas estirpes que produje-

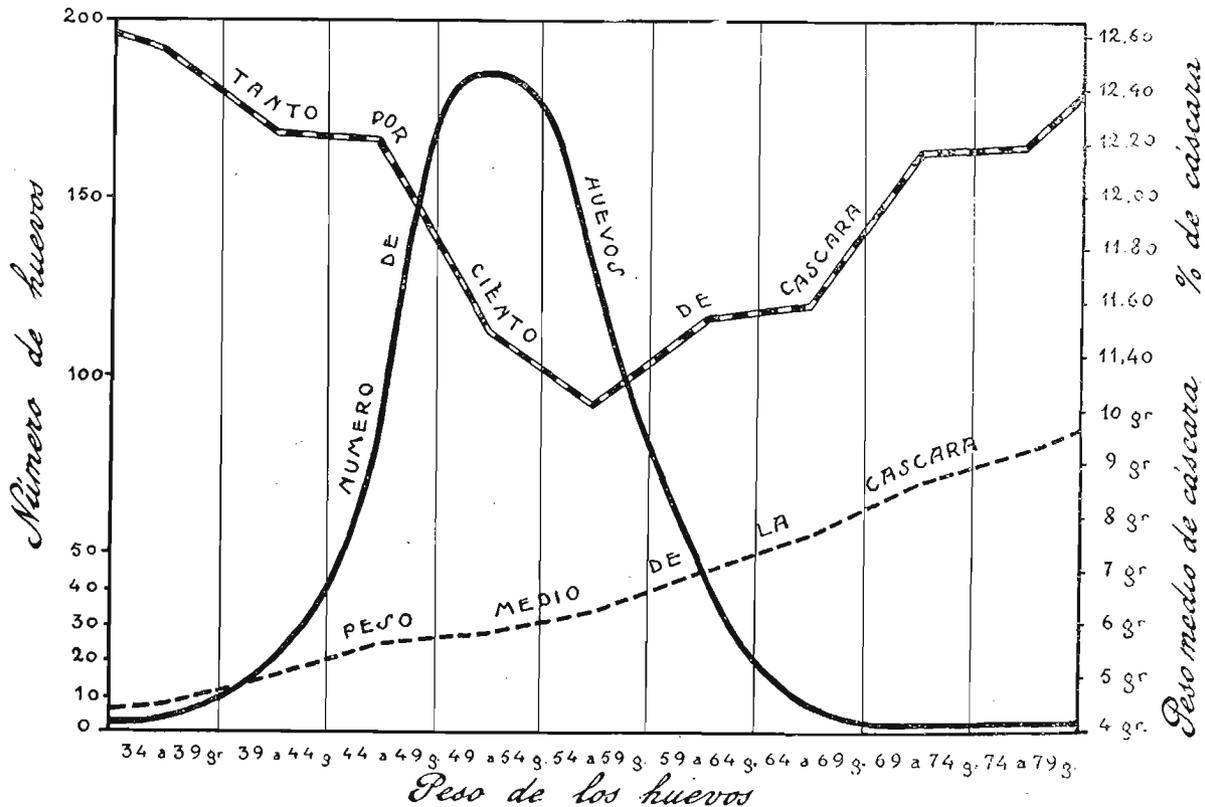


Fig. 1

nimo no corresponde al máximo del número de huevos, sino que se encuentra desviado a su derecha y en favor del grupo 54-59. Es posible, sin embargo, que en la realidad coincidan ambos fenómenos, y que el pequeño número de huevos observados sea la causa de tal discrepancia, pues parece lógico pensar que el mínimo de envase corresponda al caso más frecuente y que dé el 88,77 por 100 de materia útil.

Variaciones en el peso de las cáscaras.

Para estudiar las variaciones del peso de la cáscara en huevos del mismo peso, aparece en la figu-

sen huevos con diferentes pesos medios de cáscara, lo cual es de gran interés.

De lo expuesto podemos concluir que en el peso de la cáscara de los huevos para un mismo medio, régimen alimenticio y raza interviene en primer lugar la individualidad, ya que para huevos de un mismo peso 49-54 gramos, la cáscara varía de 4 a 7 gramos, y en segundo lugar, el tamaño y, por consiguiente, el peso de los huevos determinando a su paso por la cámara caliza una mayor o menor actividad de las glándulas secretoras de la cáscara, advirtiéndose que los huevos más pequeños y los más grandes son los que determinan mayor secreción, encontrándose ésta más atenuada con los hue-

vos de tamaño y peso medios, y por último, y como consecuencia de todo lo anterior, que cabe la obtención de líneas puras de gallinas que produzcan huevos con distintos pesos medios de cáscara perfectamente definido.

Venta de huevos al peso.

CUADRO NÚM. 2

Peso de los huevos. — Gramos.	Precio de la docena. — Pesetas.	Parte útil que contiene la docena. — Gramos.	Precio a que resulta el kilogramo de parte útil. — Pesetas.
34 — 39	2,75	377,76	7,27
49 — 54	2,95	541,56	5,44
54 — 59	3,00	596,52	5,00
74 — 79	4,25	876,00	4,84

Hecho el anterior estudio veamos la influencia que tienen en la venta de los huevos al peso la variaciones en el peso de la cáscara. Tomemos como

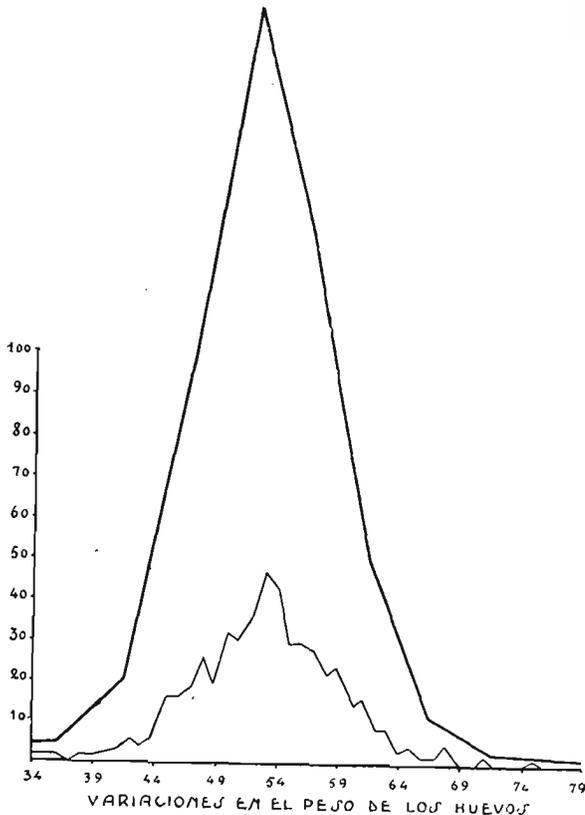


Fig 2

tipo a que corresponde el tanto por ciento de cáscara mínima o sea al grupo 54-59 gramos, lo que coincide con el peso de 55 gramos universalmente admitido para peso medio del huevo, y tomando los precios corrientes en esta época para la docena de huevos de diferentes tamaños, veremos en

el cuadro número 2 el precio a que resulta el kilo de parte útil que es el realmente aprovechado. Se ve que con el procedimiento de venta por docenas, la ventaja está siempre del lado del huevo grande, aunque su precio nos parezca a primera vista elevado, claro que siempre a igualdad de frescura y desde el punto de vista alimenticio, pues ya sabemos que en la mayoría de los casos lo que se pretende es presentar al consumidor huevos o algo que se le parezca, sea cualquiera su tamaño. Desde luego salta a la vista lo poco equitativo de este procedimiento de venta.

CUADRO NÚM. 3

Peso de los huevos. — Gramos.	Parte útil contenida en un kilogramo. — kilogramo.	Diferencia con el peso tipo.	Precio a que resulta el kilogramo de parte útil. — Pesetas.
34 — 39	874,5	— 13,2	5,88
49 — 54	835,0	— 2,7	5,81
54 — 59	887,7	0,0	5,80
74 — 79	878,0	9,7	5,86

En el cuadro número 3, fijando el precio del kilo de huevos deduciéndolo del que tiene la docena de huevos tipo en 5,15 pesetas, se han calculado las partes útiles contenidas en un kilo de huevos de

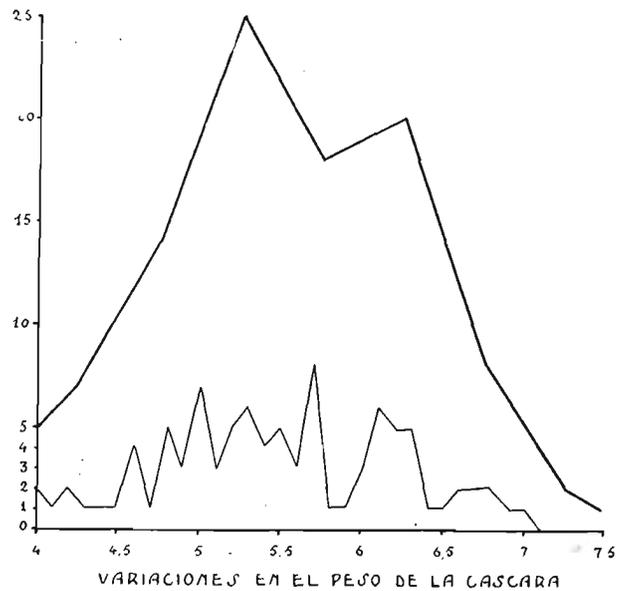


Fig 3

los grupos extremos y medios, hallándose las diferencias que resultan y el precio del kilo de parte útil. Del examen del cuadro se deduce que la venta de los huevos al peso es el procedimiento más justo no ejerciendo influencia sensible en las variaciones en el peso de la cáscara, pues las diferencias que

se acusan considerando casos verdaderamente extremos son prácticamente despreciables.

* * *

Cuantas deducciones se han hecho en las anteriores líneas lo son desde el punto de vista del lote

de aves estudiadas, requiriendo para adquirir caracteres de generalidad comprobación con múltiples y variadas observaciones, proponiéndome yo por mi parte continuar este trabajo en región que, como Galicia, es típica, tanto por las características de sus aves como por la carencia casi absoluta de cal en sus terrenos.



ARRIENDOS RUSTICOS

por el **MARQUES DE LEGARDA**, vicepresidente de la **Asociación de Agricultores de España**.

Publicado en la "Gaceta" del 24 de noviembre el decreto-ley sobre arriendos rústicos, es interesante examinar las modificaciones que en él se han introducido con relación a las prácticas tradicionales que regulaban esta clase de contratos.

Reconociendo que carezco de competencia y autoridad para comentar la nueva disposición, me propongo hacerlo fundándome en las opiniones de eminentes técnicos y de inteligentes labradores y citando también casos prácticos que no ofrezcan duda, es decir, que he de poner muy poco de mi cosecha en este trabajo.

No han faltado, en época cercana, propagandistas que consideraban al propietario que arrendaba sus fincas como un desertor de la agricultura, y tomando por bandera el lema "la tierra para el que la cultiva", pretendían arrojarle de su propiedad, como Jesucristo a los mercaderes del templo, y casi por análogos motivos: por suponer que hacía negocios usurarios y explotaba al pobre.

Para contrarrestar esta propaganda, hubo que recordar que las comarcas más prósperas y adelantadas en España son aquellas en que se practica el arriendo desde tiempo inmemorial, y en ellas también el labrador vive mejor.

Se alegó también que si se adoptaban medidas de Gobierno que obligasen a los propietarios a cultivar sus fincas, se provocaría una crisis peligrosa, porque se privaría de su manera de vivir

a muchos de los actuales arrendatarios, que se verían obligados a solicitar un mísero jornal o a pedir limosna.

Si se hubiera legislado bajo la impresión de aquellas propagandas, se hubiera provocado, por desconocimiento de las costumbres de cada localidad, el conflicto del paro forzoso de los colonos, incurriendo en el error de aquel español que se murió estando bueno por querer estar mejor.

Afortunadamente, hoy las cosas han evolucionado por efecto del estudio que se ha hecho del problema y de las aportaciones que ha llevado a él la información pública. Actualmente no solo se considera legítimo el contrato de arrendamiento, sino que se da beligerancia al subarriendo, lo que no es tan claro. Además se reconoce la importancia que tiene el derecho consuetudinario, lo que es muy digno de elogio.

Procede, ante todo, hacer algunas consideraciones previas, siendo la primera la que se refiere a la clase de cultivo, que exige el sistema de arriendo, porque muchas veces se atribuyen al contrato de arrendamiento fracasos imputables al mal planteamiento del problema agrícola.

Los eminentes ingenieros agrónomos señores Rodríguez Ayuso y Otero decían que es muy esencial distinguir el cultivo de capital del de mano de obra. El cultivo de capital para el capitalista, y si no tiene fondos disponibles debe obtenerlos del

crédito más o menos agrícola, y el de mano de obra para el colono o pequeño labrador, que, además de disponer de su trabajo personal, puede movilizar el de la familia. Lo que vale la mano de obra familiar se evidenció en la última guerra: en Francia, mientras los hombres útiles se batían, las mujeres, viejos y niños mantenían valientemente el frente de la producción agrícola.

Si la opinión de los señores Ayuso y Otero exigiese demostración, se hallaría en la actuación de dichos ingenieros. Llegaron a Zaragoza cuando la vega, dedicada preferentemente al cultivo cereal, resultaba improductiva, y dijeron, desde luego, que allí hacía falta un cultivo de mano de obra y que probablemente sería el de la remolacha azucarera. En efecto, introducido ese cultivo, no sólo ha cambiado el aspecto y productividad de la zona regable, sino que muchos colonos son hoy propietarios.

Los arrendatarios, en general, carecen de capital, y, por lo tanto, deben encomendárseles cultivos de mano de obra, y por eso resulta tan bien el arriendo en tierras de regadío, que se prestan a toda clase de cultivos, y muy especialmente al de las frutas y hortalizas, para las fábricas de conservas, y remolacha para las fábricas de azúcar.

Algunas personas que propenden a encontrar soluciones simplistas para todos los problemas, creen que la falta de capital de los arrendatarios se remediará con el crédito agrícola. Nada de eso: decía un baturro de muy buen sentido que el crédito era una cosa que se había inventado para dar dinero a los ricos, y no le faltaba razón; para obtener un préstamo se necesita algo que sirva de garantía, y el que tiene algo es rico con relación al que no tiene nada.

Una de las cosas que más han contribuido a desacreditar el contrato de arrendamiento rústico ha sido la leyenda negra (sumamente propalada) de que es un pacto unilateral en que el arrendador disfruta de todos los derechos y sobre el arrendatario pesan todos los deberes. En la práctica ocurre precisamente y exactamente todo lo contrario.

Recuerdo a este propósito a un señor anciano

que había desempeñado importantes administraciones y cuya obsesión y chifladura de viejo era la insolvencia de los colonos que, sin duda, le había dado muchos disgustos. Cuando se trataba de redactar un proyecto de contrato preguntaba invariablemente: "¿Saben ustedes a quién obliga todo eso?" Y si se le decía que a las dos partes contratantes, respondía: "No; a quien obliga es al propietario que tiene responsabilidad; el colono, que no la tiene, es completamente libre." Y añadía: "Supongan ustedes que abandona la finca o falta a cualquier cláusula del contrato. ¿De dónde se le va a agarrar? Como no se le agarre de los faldones de la camisa." Y alguien le contestó: "Para eso se necesita que tenga camisa, y esto no es seguro."

Esta anécdota, rigurosamente histórica, demuestra la eficacia que tienen los artículos del Real decreto para una de las partes contratantes.

Si observa el arrendatario que la finca no le produce lo suficiente para mantener a su familia, es indudable que la abandonará sin preocuparse de los plazos que preceptúa el artículo segundo del Real decreto, y menos mal si se limita a abandonar la finca, porque se dan muchos casos en que el abandono lleva consigo alguna partida fallida en el cobro de rentas, la destrucción del arbolado y otros perjuicios para la finca.

Es todo esto tan justo (aunque no sea legal), que las personas de buenos sentimientos darán la razón al arrendatario que así proceda, porque el comer no admite espera, y aun parece que falta a la ley en uso de un derecho: del derecho a la vida.

Peor es si el arrendatario infringe el artículo 13 del Real decreto, faltando a las normas que en él dictan para la buena conservación de la finca, y aun permitiéndose arrancar árboles, estropear las cercas y producir toda clase de desperfectos.

Este ya es un pecado social, porque si la sociedad tiene derecho a obligar al propietario a pagar mejoras para aumentar la productividad de sus fincas, con mayor razón deberá procurar que no se destruya la riqueza existente.

De todo esto se tratará nuevamente al estudiar la cuestión de las mejoras.





El ultrafiltro en la esterilización de vinos y mostos

por Ramón BENEYTO SANCHIS y Angel GARCIA VILLALBA

En la actualidad, tiene gran interés para la agricultura española, cuanto se refiere a orientaciones capaces de disminuir la crisis vinícola. Esta crisis, debida a la superproducción, se ha presentado con mayor intensidad por las restricciones de consumo impuestas por la "Ley seca" y campañas anti-alcohólicas.

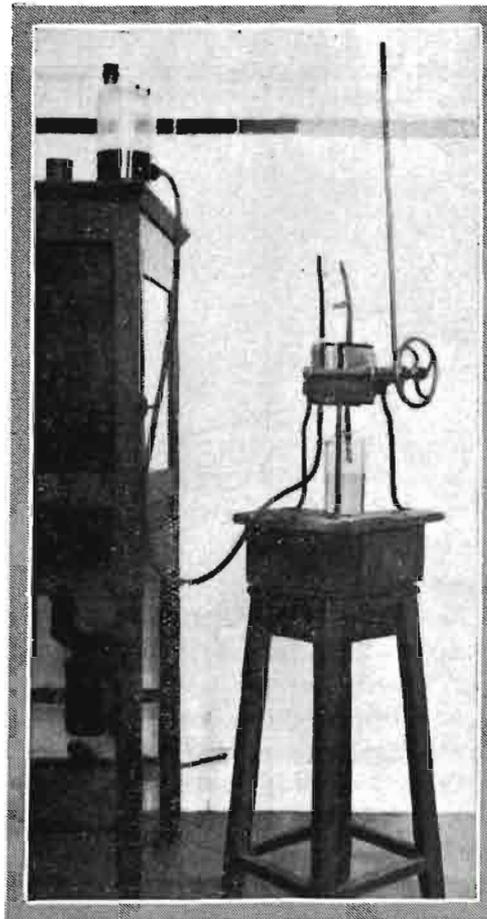
En otros países se busca, perfeccionando la elaboración de sus vinos, asegurarse los mercados; pero en España es frecuente que el vinicultor continúe con procedimientos rutinarios o poco perfeccionados, desaprovechando las condiciones naturales que le suministran excelentes mostos y las mejores razas de levaduras. Con estos medios, todos nuestros vinos deberían ser insuperables, y la realidad nos demuestra que, aunque poseemos clases selectas, sólo representan una pequeña fracción del volumen total producido. Mucho se ha progresado en este sentido durante los últimos años, y es de esperar que continuando la evolución depuradora de calidad y restricciones en el cultivo de la vid, así como verificando activas propagandas en favor del vino español, se reduzca la calamidad que pesa sobre una

de las mayores y más típicas producciones nacionales.

Una afición recientemente aparecida, quizá consecuencia de las campañas antes mencionadas y las excepcionales condiciones nutritivas del mosto de uvas, han traído como

consecuencia una forma de lanzar al mercado productos derivados de la vid, sin competir con el vino. Nos referimos a los mostos concentrados y esterilizados que, puestos en estas condiciones, se conservan por tiempo indefinido y aun permiten la obtención de vino en el momento deseado. La labor técnica consistirá en buscar la forma de esterilización más perfecta y económica posible.

Encaminándose a este fin, el competente profesor de nuestra Escuela don Juan Marcilla, cuya labor en pro de la viti-vinicultura española es de todos conocida y admirada, concibió la idea de utilizar los ultrafiltros de placas de colodión ya ensayados para la purificación del aceite. Bajo su constante dirección, hemos hecho algunas experiencias relativas a las condiciones en que se verifica esta filtración y a las que, sin atribuirles más valor que el de las primeras



Dispositivo que para utilizar el ultrafiltro se empleó en la experiencia a que se refiere este artículo.
(Foto Beneyto.)

investigaciones nos han llevado a algunas consecuencias, cuya minuciosa comprobación podría conducir a la aplicación industrial del procedimiento.

Empezamos nuestros ensayos utilizando un filtro prensa modelo de laboratorio, en el que la filtración se realiza a través de membranas de colodión.

Antes de operar directamente con el vino, determinamos el poder de retención del filtro en relación con el tamaño de las partículas; para ello, preparamos una suspensión medianamente diluida de tinta china de barra, filtramos por papel ordinario, con objeto de separar los elementos más gruesos, y esta suspensión la hicimos atravesar el ultrafiltro, obteniendo un líquido totalmente incoloro. Visto este resultado, corresponde determinar el tamaño de los corpúsculos en suspensión, y, comparando con los microorganismos frecuentes en vinos y mostos, juzgar el grado de esterilización obtenido con el aparato. El examen microscópico nos dió a conocer la existencia en la suspensión de partículas simples, por una parte y conglomerados de muy variable número de ellas, por otra; determinamos dimensiones que oscilaron para las simples entre 0,54 y 2,16 micras.

El filtrado dió un medio ópticamente vacío, para un aumento de 2.250 diámetros empleando luz natural y objetivo de inmersión. Esto nos indica que, desde luego, son retenidos todos los elementos superiores a 0,54 de micra, siendo probable que también lo sean los comprendidos entre este límite y el de visualidad del microscopio, pues aunque las condiciones de la experiencia no permitan afirmarlo, es de notar que no pudimos observar ninguna partícula en las numerosas preparaciones hechas con este objeto y que pudiese haber pasado desapercibida en las del líquido sin filtrar.

Consecuencia práctica que se desprende de estos datos, es que se puede esperar la esterilización de los caldos una vez que hayan atravesado las placas, puesto que los microbios serán retenidos por ellas.

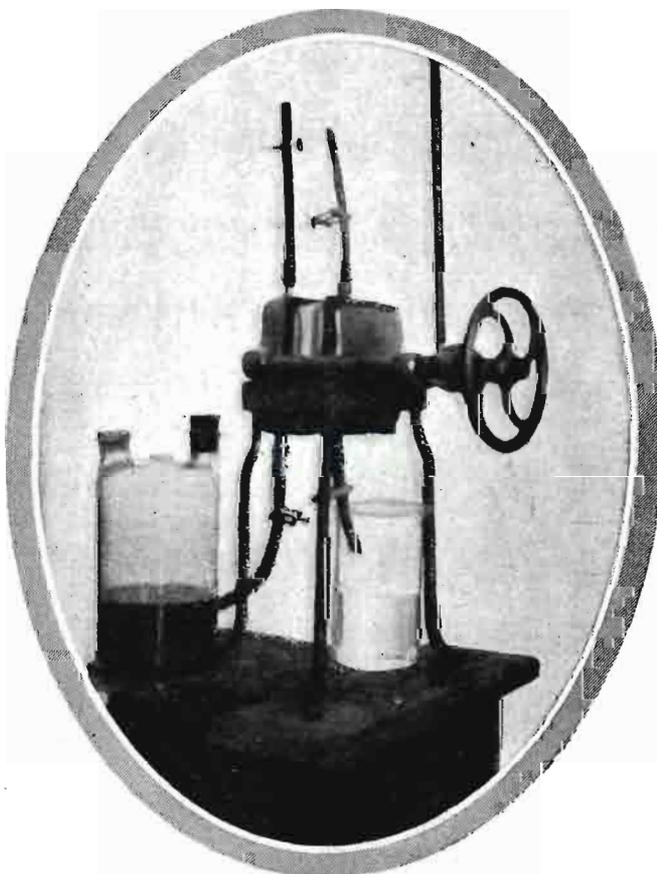
Pero no basta para la aplicación industrial que el líquido quede estéril; es preciso también que los vinos y mostos conserven su composición para que los acepte el mercado. Siendo estos líquidos sumamente complejos, cuyo carácter peculiar viene dado por el equilibrio de sus distintos componentes, es esencial adquirir la convicción de que el paso por

el ultrafiltro no los altera, reteniendo parte de ellos (taninos, materias pécticas, glicerina, sustancias volátiles, ácidos), algunos de los cuales entran en suspensión coloidal.

Con objeto de comprobar la constancia de composición, hemos hecho análisis comparativos de vino ultrafiltrado y natural en distintas ocasiones.

El examen organoléptico nos reveló la permanencia de color, aroma y paladar, pues aunque el primero disminuyó algo, fué de manera casi inapreciable y más bien atribuible a una perfecta clarificación. El alcohol descendió de 13,49 a 12,97 grados, y creemos que el descenso no despreciable de medio grado quedaría reduci-

do en instalaciones industriales, reuniendo el filtrado en recintos cerrados, puesto que en nuestras experiencias, hechas con pequeñas cantidades, la fracción de alcohol que quedó impregnando el ultrafiltro y la posiblemente evaporada durante la salida, que se verifica gota a gota, puede justificar una pérdida representada por un elevado tanto por ciento, mientras que al tratar grandes cantidades, sólo las primeras que pasen sufrirán la pérdida por impregnación, disminuirá la de evaporación por salir en chorro continuo, y, subsiguientemente, se redisolverá gran parte del evaporado en el líquido presente. La acidez total, ex-



Puede verse perfectamente la comparación entre la solución de tinta china y el filtrado a través de las placas de colodión.

(Foto Beneyto.)

presada por 4.125 gramos en litro de ácido tártrico, permaneció constante; no así el extracto seco, que acusó un pequeño descenso de 24 a 23,5 por 1.000, desde luego desprovisto de importancia.

Sería muy interesante investigar en qué proporciones han disminuído los diversos integrantes de este extracto seco, tema objeto de futuras experiencias que daremos a conocer si la dirección de AGRICULTURA nos sigue dispensando el honor de admitir en sus columnas nuestro modesto trabajo.

Sospechamos, y procuraremos comprobarlo, que análogos a los resultados con membranas de colodión serán los que se obtengan con filtros fabricados a base de amianto, hecho que haría más perfecta la utilización industrial del ultrafiltro, pues, a igualdad de las restantes condiciones, serían de

aplicación más económica, dada la mayor duración de sus membranas filtrantes.

Con el método que ensayamos, se podrían obtener buenos mostos esterilizados, rebajando considerablemente su precio y permitiendo de esta forma la gran propulsión de una nueva industria, dedicada exclusivamente a la fabricación de aquéllos que, por su baratura, ganarían aceptación en el mercado nacional y permitirían la exportación económica, luchando ventajosamente con productos extranjeros de inferior calidad.

El porvenir del ultrafiltro, de confirmarse lo que más arriba exponemos, viene realizado con la sola posibilidad de suprimir las costosas instalaciones que para la esterilización de vinos supone el método de la pasteurización.



Secciones transversales prácticas de las acequias

[por J. A. LANZON, Ingeniero agrónomo.]

Cuando se trata de construir acequias, no puede pensarse en muchos casos en obtener desde el primer momento el perfil transversal práctico de conservación; las condiciones de trabajo del material tierra, distintas en uno y otro caso, y las variaciones que en sí y en sus propiedades plásticas y vegetativas experimenta al pasar de un tanto por ciento limitado al máximo que supone su situación, constantemente sumergida, hacen que, en definitiva, nos encontremos con algo muy distinto de lo que partimos. Claro está que el ideal constructivo es prever estas transformaciones, y teniéndolas en cuenta, trazar la sección de erosión o depósito mínimo y de vegetación y dimensiones mínimas también; ahora que, sin embargo, siempre nos encontraremos, como decimos, con la dificultad constructiva de contar de momento con material de trabajo cuyas propiedades son distintas a las del definitivo y estable para el que conviene y se dibuja la sección transversal permanente.

En aquellos sitios donde el agua conduzca pocos arrastres en suspensión, donde la vegetación no sea demasiado esplendorosa y donde los terrenos no modifiquen mucho su posición de equilibrio o talud natural por la influencia del agua, la obra adquiere caracteres estables desde que se proyecta; donde, como ocurre en el valle inferior del Guadalquivir, se manifiesta potentemente todo lo contrario, deben tenerse en cuenta estas circunstancias si la obra ha de quedar lo más humanamente perfecta posible.

Al calcular una sección en un perfil longitudinal, hemos de tener primeramente en cuenta el tirante de agua mínimo que puede considerarse sobre el terreno para que el riego ve verifique en buenas condiciones de rapidez y eficacia, y que es función de las pendientes y nivelación de las tierras, y hasta más particularmente del método de riego que haya de seguirse. Este dato sirve de base, con los trazados y rasantes, para la altura de banqueta sobre el terreno, y queda como pro-

blema el combinar el tirante total de agua con las anchuras para obtener las dimensiones de la acequia según el gasto. Y aquí interviene la cuestión primordial del talud de las tierras, que en su estado *seco* es demasiado amplio, 1,5/1 ó 1/1 como máximo, lo cual, al tenernos que sujetar a él, nos da secciones muy anchas, por más que re-

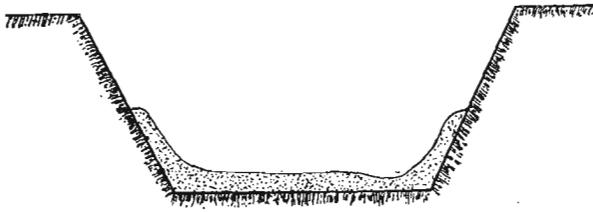


Figura 1.ª

duzcamos el tirante de agua sobre solera, secciones estas que traen anejos infinitos inconvenientes, de sobra conocidos, y entre los que consideramos de especial atención el que no permiten utilizar (si la pendiente en sentido transversal al trazado es pequeña) secciones mixtas en terraplén y desmonte, que tienen, además de otras ventajas sabidas, las de poderse (disminuyendo la altura de agua) conducir ésta a nivel inferior al de las parcelas aguas arriba de la toma y permitir por lo mismo desagües parciales en ella de los excesos de riego en la misma parcela una vez terminado éste.

Además de la excesiva anchura de la sección, tenemos taludes interiores muy tendidos, lo cual es otro inconveniente de tanta gravedad, al menos, como el anterior.

El terreno, según hemos indicado anteriormente, experimenta, al aumentar su grado de humedad y vegetación, una reducción en su talud natural y en un grado que empieza prácticamente en cero en las arenas y termina en las arcillas plásticas, dando el infinito de la escala, o sea la verticalidad. Esta transformación de los taludes no conviene realizarla en todos los casos, pues el aumentar su inclinación cortándolos conduciría a un aumento de la sección, que sólo en el caso (bastante frecuente por cierto) de poderse ampliar los riegos puede ser ventajosa. La creación de un depósito adherente y firme que nos dé el talud pedido superpuesto al anterior, sólo puede lograrse práctica y económicamente con los mismos arrastres que conduzcan las aguas y que por su fijación lenta y gradual son los únicos que pueden proporcionar estabilidad con ayuda de la vegetación; esto, sin embargo, nos reduce la sección transversal, por lo que se deduce la idea de combinarlo con el anterior sistema, con lo cual fácilmente podremos conservar la sección y gasto

primitivos. De todas formas, en el establecimiento de nuevos riegos concurren tantas circunstancias, que es muy frecuente convenga aumentar o disminuir el caudal de que se partió y además que pueda preverse esta variación.

Ha de ser, en consecuencia, interesante bajo el aspecto expuesto el estudio de formación de depósitos, cuestión importantísima que además influye en todo cálculo, tanto hidráulico como económico que se realice, y principalmente en el régimen a seguir en la circulación de agua por la acequia y, por ende, en las condiciones de su explotación (distribución de las retenidas o paradas y hasta prescindir de las mismas, entre otras cosas); solamente consideraremos ahora su posible influencia en la transformación racional y metódica con objeto de llegar a un perfil estable de conservación.

En las acequias secundarias, y aun en las primarias, es—por la variabilidad de su régimen y pequeñez de su cauce, que da un aumento más que inversamente, proporcional a las causas eventuales de variación—más difícil poder estudiar los depósitos e investigar la mayor o menor influencia de sus causas de formación. Este estudio, que debe abarcar distintas épocas y ha de tener un carácter minucioso y detallista si ha de ser útil, lo hemos realizado en un recorrido de 50 kilómetros de canal principal, en el que los taludes interiores son los mismos que en las acequias y menor la velocidad del agua. Dicho canal está actualmente en régimen provisional, por no tener terminado su desagüe, y por ello precisa retenidas o paradas y se producen depósitos que, en régimen normal, desaparecerán en absoluto; unas y otros no podrán suprimirse nunca en las acequias.

Dos causas principales provocan el depósito de

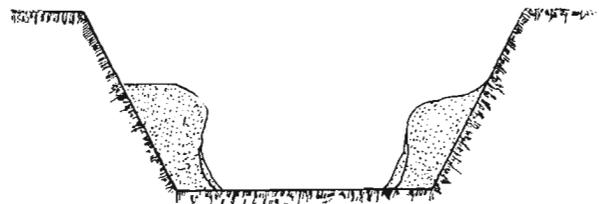


Figura 2.ª

los limos, y son: las presas, retenidas o paradas, y la vegetación que se desarrolla en los taludes, causas que obran conjunta o aisladamente, según las circunstancias del tramo de que se trate; las presas o retenidas, cuando actúan exclusivamente (trozos revestidos, terrenos pedregosos, etc.), producen depósitos en el perfil de la sección, cuyo es-

pesor en cada punto es casi proporcional a la carga de agua que gravita sobre el mismo, pues reducida la velocidad en el centro por bajo del límite que produce sedimentación, con mayor razón las orillas, zonas de velocidad menor, depositan también, encontrándose así toda la sección en análogas condiciones, y tanto más cuanto que la influencia del desagüe de la retenida (bien sea vertedero o mejor salida de fondo), no creemos influya en el repartimiento de velocidades en la sección del canal más allá de 50 a 100 metros para las pendientes usuales en canales primarios. En consecuencia, el perfil de los depósitos se asemeja al que se indica en la figura 1.^a, que, como siempre ocurre, difiere algo del perfil teórico. Cuando actúa solamente la segunda causa expresada, o sea la vegetación, el depósito toma otros caracteres; desarrollándose aquélla en los taludes y próxima a la superficie del agua favorecida por la poca altura de la misma, por la suave inclinación del talud que le sirve de base y por la menor velocidad de la corriente en las orillas (lo que ayuda también a la fijación de semillas llevadas por las aguas), crece, formando pronto una malla que detiene el agua y provoca el depósito que avanza continuamente hacia el centro, prestando apoyo a nueva vegetación, y llega entonces a formar el perfil indicado en la figura 2.^a.

Quando, por último, y como caso general, los dos

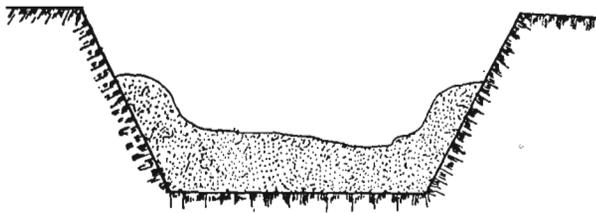


Figura 3.^a

factores citados obren conjuntamente, el depósito toma gran importancia, viéndose entonces patente la mayor influencia de lo que podemos llamar pérdida de velocidad en los taludes a causa de la vegetación, pues hasta en muchos puntos se da el caso de que la reducción de velocidad producida por la retenida no es suficiente para provocar

depósito cuantioso en el centro, y sí para hacerlo en las orillas, sumándose a la acción de la vegetación existente. El perfil toma entonces la forma que indica la figura 3.^a.

De todo lo anterior pueden deducirse (llevando más adelante el estudio) consecuencias que son importantísimas para establecer el régimen hi-



Figura 4.^a

dráulico y de explotación de todos los canales; para nuestro primordial objeto se deduce que el depósito sobre solera causado por las retenidas es perjudicial y que conviene entre ciertos límites aprovecharse de la obra de relleno para obtener una sección más conveniente bajo el punto de vista hidráulico y económico, llegando con ella próximos al equilibrio en la producción de depósitos y a la casi anulación de los laterales.

Por tanto, el problema está en guiar sabiamente las limpias, tendiendo a quitar el limo de la solera y hasta ensanchándola y recortando los taludes para llegar a la sección punteada de la figura 4.^a y terminando el relleno para dejar en un plano la nueva con la antigua banquetta; la vegetación que nos ha servido de ayuda, puede en algunos casos anular ese mismo trabajo por su excesivo desarrollo y dificultad de extirpación que se precisa (sobre todo en los rizomas) extender hasta el talud primitivo; como en todo hay infinidad de derivaciones y complementos de las reglas y normas generales de trabajo, que, por otra parte, no hemos hecho más que esbozar muy ligeramente, la conveniencia de cada caso aconsejará la solución.

Finalmente, un problema de estudio interesante es la construcción de las obras de fábrica, dándoles adaptabilidad a los dos perfiles, constructivo y posterior o de régimen normal de explotación.





Ganadería

Como se ceban los cerdos en Extremadura

por X. Y. Z.

El que conoce un poco la economía pecuaria extremeña sabe hasta qué punto es importante para la misma el negocio del cebo de los cerdos durante los meses de octubre a diciembre o enero de cada año.

Pero lo que no saben muchos es que dicho negocio se desenvuelve próximamente en las mismas condiciones y modalidades que hace ciento treinta años. Decimos esto porque en el libro llamado "Curso completo o Diccionario Universal de Agricultura Teórica, Práctica y Económica, escrito en francés por una Sociedad de Agrónomos y ordenado por el Abate Rozier, que fué traducido al castellano por don Juan Alvarez Guerra en el año de 1799, y en una de las adiciones que dicho traductor puso al texto original, se encuentran las normas que servían por entonces al cebo de este

ganado y que son, como ya decimos, análogas a las que hoy rigen para el mismo.

Dice dicho traductor cómo los cerdos habitan en "majadas", qué se les hacen, para qué se recogen en tiempos fríos, explicando que una majada es un chozo techado y recubierto de tierra, de poca altura y con algunos agujeros para que se renueve el aire en ellos y un corral de cosa de cuatro varas en cuadro, donde salen a estercolar los animales. Y por el estilo va explicando la cría, el destete y cuantas prácticas se realizan hoy en día por los ganaderos de cerdos (...).

Tampoco se diferencia en nada de las prácticas actuales el modo de cebar las cabezas destinadas a matadero. Entonces, como ahora, los cerdos destinados a matadero se llevaban en manadas de 60 a 80, con dos hombres, y con ellos se iban reco-



"Majada" donde se guarecen los cerdos en tiempos fríos.

riendo las encinas con bellota, que se vareaban con un palo, al que se atan ramas de avellano o fresno para que el ganado lo aproveche.

Y también por entonces se practicaba ya el dejar "reservas", es decir, el guardar de toda clase de ganado un pedazo de la dehesa que esté bien cargado de bellota, que el cebón aprovecha a última hora, con lo que adelanta más, por tener mucha bellota en poco terreno.

Y habla de las tres camadas o cosechas de bellota que da el alcornoque, etc., etc.

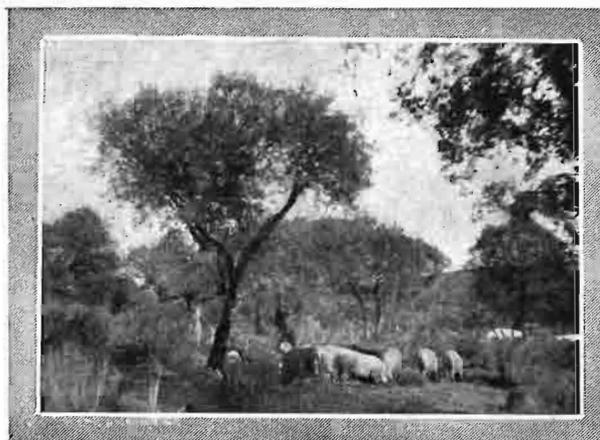
Hay ahora, como entonces, muchos ganaderos de cerda que arriendan montanera, es decir, aprovechamiento del fruto de la encina y alcornoque desde octubre hasta diciembre o enero, calculando a ojo, después de un paseo por la dehesa, el ganado que es capaz de mantener y engordar en ella.

Y esto, que se practicaba cuando la cabeza de cerdo para cebo costaba 30 y 40 pesetas, sigue siendo lo corriente hoy que los cerdos de tamaño medio para cebones valen 30 y 40 duros.

Efectivamente, el engorde de los cerdos en Extremadura y Salamanca tiene el pie forzado de tener que aprovechar en pocos meses (de octubre

sobre todo, al final del mismo, con piensos ricos en ellas, como son, por ejemplo, la cebada.

Defecto grande en el sistema de cebo de que venimos hablando es el excesivo tiempo que tar-



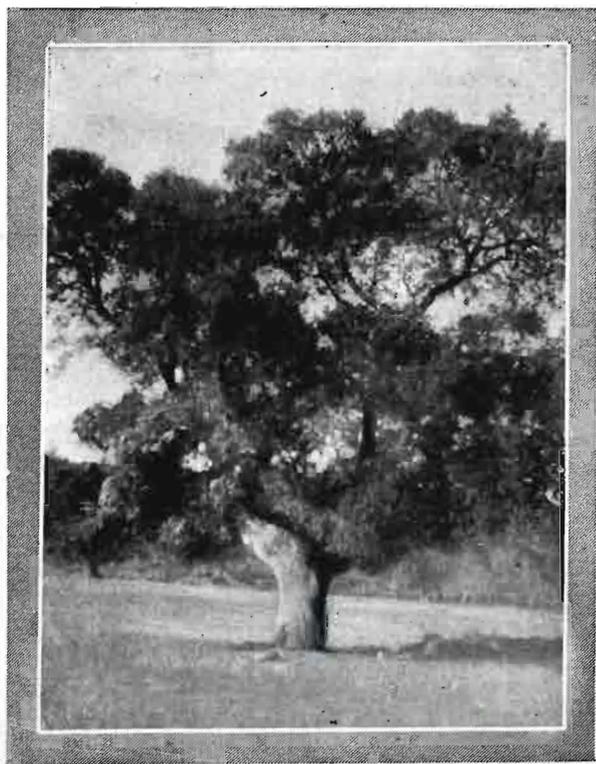
Un aspecto de los cerdos en la montanera.

dan los cerdos extremeños en llegar a la edad de ser cebados. Ordinariamente los cerdos para cebo han de tener de un año en adelante, y en muchos casos empiezan a cebarse a los veinte y veintidós meses. Esto es un absurdo si con otros sistemas se compara. La tendencia predominante en el mundo entero es producir el kilo de carne perfecta en el mínimo de tiempo y con el mínimo de alimento.

Pero además del empleo de éstos, si se emplean además alimentos proteícos mezclados a la ración de bellotas con que en la actualidad se nutren exclusivamente los cebones, se conseguirá otro beneficio, a saber: la bellota, lo mismo que todo alimento hidrocarbonado, aumenta la producción de grasas, en detrimento de la parte de carne magra del animal. Proteinizando la ración disminuirémos las grasas, aumentando el rendimiento del animal en los elementos comestibles más apreciados en el mercado.

Como vemos, hay enorme diferencia entre el sistema extremeño impuesto por la baratura que supone un cebo como la bellota, aceptable a pesar de sus defectos, y el que actualmente se sigue por otras regiones españolas, y más aún por los países de gran progreso agrícola y pecuario. En ellos los cerdos cebados no llegan nunca al año, ya que se ha tendido a desarrollar al límite la precocidad de los mismos, por ser este un animal de los que rápidamente pueden aumentar de peso. Se calcula efectivamente que el cerdo pueda aumentar de peso el 1 y medio por 100 de su peso vivo por día, aunque en la práctica se estima que el 0,5 por 100 de aumento es una cifra aceptable.

Como datos para el ganadero, ponemos a con-



Hermoso ejemplar de encina.

o enero) el fruto de la encina, alcornoque y quejigo. Es este fruto, esta bellota, alimento predominantemente hidrocarbonado, falto de proteínas, que se deben completar en la ración de engorde y,

tinuación las cantidades necesarias para aumentar un kilo de peso vivo en cerdos de 100 kilos de peso medio:

Granos	4	kilos.
Tortas	de 2,8 a	3,6 "
Patatas	16	"
Calabazas	40	"
Bellotas, castañas.....	8	"

Además de estos alimentos, puede tenerse en cuenta que el salvado puede darse en sustitución de la cebada a razón de kilo y medio del primero por cada kilo de la segunda, y que también el kilo

14 ó 16 arrobas de peso de los cebones clásicos, pueden ponerse en el mercado al final de la montanera con 8 y 10, y aun algunos 12 arrobas de peso vivo.

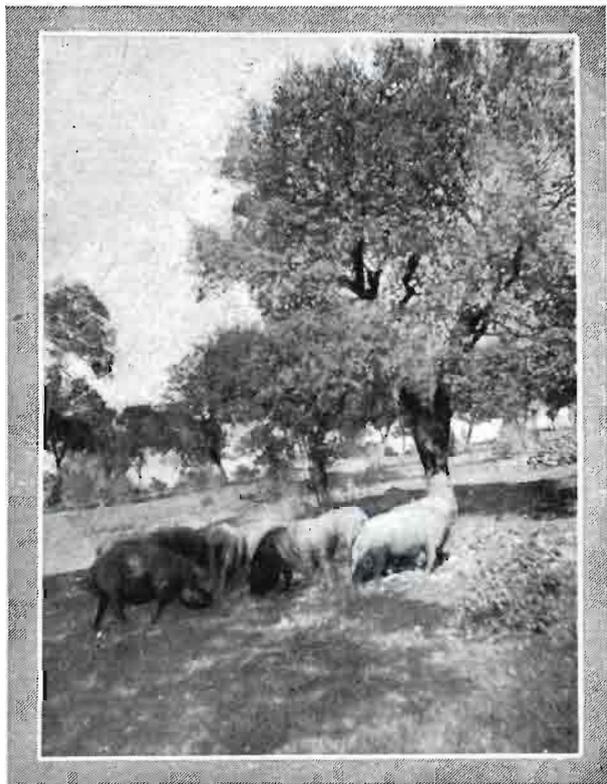
Extremo sumamente interesante en la explotación del cerdo en Extremadura es la generalización de los sueros y vacunas contra dos de las más importantes enfermedades que atacan a este animal. Nos referimos a la peste porcina o pulmonía infecciosa, como la llaman los ganaderos, y al mal rojo. Contra la primera hay sueros y suero-vacuna de resultados generalmente satisfactorios, y que todos los ganaderos debían emplear, aunque se registren algunos fracasos debidos muchas veces a falta de práctica para realizar la operación, mal estado de los sueros, etc.

Contra el mal rojo la vacuna es más sencilla, menos arriesgada y más económica que la utilizada contra la peste. Debe ser norma de todo ganadero al adquirir una partida de cochinos, o al poco tiempo de nacerle la cría, el vacunarlos contra esta enfermedad.

La importancia que tiene la carne de cerdo en la carnicería española es mucho mayor de lo que generalmente se cree. Según los datos de la Dirección de Abastos, durante el año 1927, de toda la carne consumida en España, la mitad próximamente lo fué de cerdo. Las cifras son las siguientes:

CARNE CONSUMIDA EN ESPAÑA EN 1927

CLASE DE GANADO	RESES	KILOS
Vacuno.....	350.927	64.584.815
Ternera.....	605.718	51.834.833
Lanar.....	7.452.676	79.445.012
De cerda.....	2.240.519	181.342.682

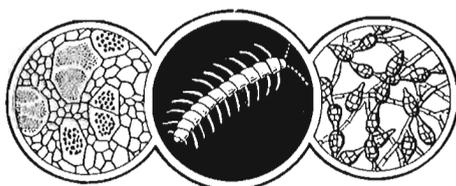


"Cebones" aprovechando la bellota.

de cebada equivale a un kilo de harina de pescado y a kilo y cuarto de sipia u orujo de aceituna.

En la actualidad, va modificándose, aunque poco, en Extremadura, la costumbre de esperar al año y medio para dedicar ya de un modo decidido el animal al cebo. Son muchos los ganaderos, y más en años de carestía extraordinaria de este ganado, como el actual, que se dedican a cebar animales de 6,8 y 10 meses, que si bien no alcanzan las

La muntanera es la timba del charro, dice Casación, y podría aplicarse sin ningún escrúpulo ese concepto a Extremadura. Esto a los precios actuales de 27 pesetas arroba en vivo y de 35 y 40 para ganado de vida, es sumamente peligroso y capaz de alterar el resultado económico de cualquier explotación pecuaria, que conviene asentar sobre las más sólidas bases posibles.



LA SELECCION PROFESIONAL EN LA AGRICULTURA

**por Cayetano TAMES, Ingeniero agrónomo de la Oficina Central
de Documentación Profesional**

De todos los elementos que intervienen en la producción agrícola, es el factor humano, indudablemente, el más importante, a pesar del considerable desarrollo alcanzado por el maquinismo; así es que en todas las edades y países ha existido una tendencia más o menos marcada hacia una racionalización u organización del trabajo humano. A éste se ha pretendido llegar por numerosos sistemas, siendo el más conocido el Taylorismo, que tiene el grave defecto de considerar al hombre solo como un motor físico, prescindiendo de sus aptitudes naturales y mirando solo hacia un aumento de la producción.

En la actualidad, este concepto se ha humanizado, el trabajo del obrero se considera como el de un motor físico, pero con aptitudes psíquicas especiales.

Al conjunto de los procedimientos psico-físicos aplicados a las ciencias prácticas se llama psicotecnica.

Siendo imposible enumerar siquiera, por lo reducido del espacio de que dispongo, las numerosas aplicaciones de la psicotecnica a la agricultura, me limitaré a reseñar el estado actual de un problema de palpitante actualidad, cual es el de la selección profesional en el trabajo agrícola.

La condición indispensable para toda organización racional del trabajo es la adaptación del obrero a su tarea; y el primer paso para esta adaptación debe ser bajo el punto de vista psicotécnico, el descubrimiento de las aptitudes psico-físicas requeridas para ejecutar el trabajo, es decir, la selección profesional. Vemos, según esto, que lo primordial es analizar detenidamente el trabajo, con el fin de descomponerlo e investigar las condiciones o aptitudes requeridas por sus componentes elementales (para esta última parte se recurre a los "tests" o pruebas comprobadas por el método de las correlaciones) y después determinar por un examen psicotécnico si los individuos destinados a efectuar el trabajo reúnen estas condiciones.

Generalmente, el psicotécnico opera del siguiente modo:

Se orienta por una encuesta hecha a las personas competentes sobre la profesión que desea analizar, y estudia personalmente en el medio el género de trabajo que requiere, a fin de descubrir psicológicamente las funciones psíquicas elementales que exige. Terminado este análisis elemental, establece

una serie de "tests" o pruebas por las que se pueden determinar las diferentes cualidades necesarias para el desempeño del trabajo considerado.

Se somete a estas pruebas un grupo de obreros cuya capacidad para el trabajo esté bien determinada por su jefe inmediato, a cuyo efecto éste los clasifica minuciosa y juiciosamente, adjudicándoles a cada uno una calificación numérica. El psicólogo, sin conocer la calificación del expresado jefe, analiza los resultados de sus pruebas y los califica a su vez con arreglo a éstas.

Estudiando las correlaciones de unas y otras calificaciones, es posible deducir una evaluación exacta de la importancia relativa de las funciones psíquicas parciales para la profesión considerada.

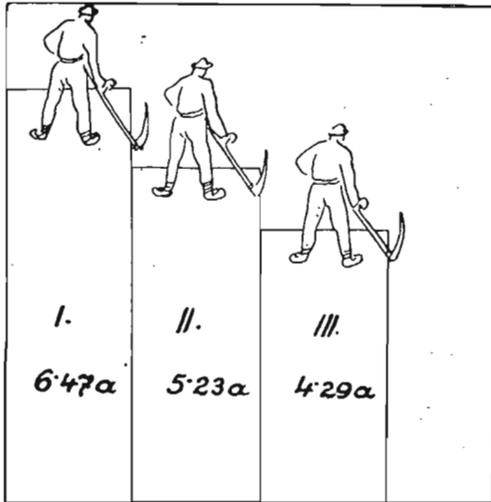
La validez y la eficacia del examen psicotécnico exigen la concordancia de las dos calificaciones, estribando la máxima utilidad de aquél en su rapidez, pues sólo requiere unas horas, mientras que un juicio profesional verdadero requiere meses y aun años de contacto diario.

Los contratos de personal inapto y el despilfarrero de material y trabajo humano no se evitan más que por una selección previa. En este procedimiento de selección no se trata de hacerle con arreglo a un nivel elevado o inferior de aptitudes generales, sino únicamente con arreglo a la existencia o no de cualidades especiales necesarias para el desempeño de funciones determinadas (1). No hay miedo por esto de aumentar el número de los "sin trabajo", pues frecuentemente habrá lugar para las distintas aptitudes en toda explotación algo considerable, pero se distribuirán de tal modo, que se tenga siempre "The righ man in the righ place".

En la agricultura, como en la industria, la aplicación de la organización científica del trabajo exigirá, tanto de los directores como de los obreros, cualidades que hasta ahora no se han tenido en cuenta. Pero cabe preguntarse si los sistemas de determinación de estas cualidades aplicadas para la industria con éxito lo serán para la agricultura, pues si en la primera, por haberse podido descomponer el trabajo en un gran número de operaciones distintas, cada una de las cuales se ejecuta por un obrero que realiza un corto núme-

(1) Por ejemplo, según Erismann y Maers, para ser ganadero precisa la memoria para impresiones visuales, pero no la retención auditiva de cifras.

ro de movimientos especiales, es relativamente fácil la determinación de las aptitudes que requieren, y si los aspirantes a desempeñarlas las poseen, en la agricultura, por el contrario, el obrero debe efectuar múltiples trabajos diferentes, según las estaciones, clases de cultivo, ganadería, etc.,



I.—Rendimiento de tres guadañadoras de habilidad diferente.

que en principio requerirían muchas cualidades, difíciles de reunir en un mismo individuo.

Un examen detenido de las profesiones agrícolas nos llevaría a la conclusión de que en éstas, si bien es necesario una combinación de aptitudes, se pueden reducir a tipos especiales susceptibles de definir con arreglo a la naturaleza del trabajo, pudiéndose separar en cada tarea la ocupación principal para la que se requieren aptitudes especiales, de las que dependen su utilidad, de aquellas que accidentalmente tiene que desempeñar.

Ries cree que los boyeros deben tener un sentido especial de observación, ser cuidadosos, y si además se dedican al mejoramiento y cría, tener buena memoria visual. El conductor de la segadora-atadora debe poder fijar la atención en distintos cuidados simultáneamente, es decir, poseer buena atención dispersa, cualidad que falta frecuentemente.

El profesor Erismann de Bonn, en colaboración con 54 directores de escuelas de agricultura y a petición de la Rheinischer Verein für Zandliche Vohlfahrt und Heimatpflege (Asociación renana para el bienestar rural y fijación al suelo), ha hecho un estudio muy interesante con el fin de determinar si un examen psicotécnico podría o no permitir la determinación de la profesión agrícola que convendría a un individuo dado.

La encuesta versó sobre las siguientes profesiones: Primero, Director de explotación (grande, mediana y pequeña); segunda, Viñador; tercera,

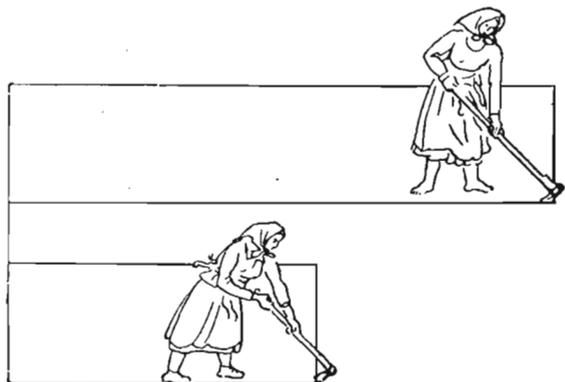
Ganadero; cuarta, Boyero; quinta, Pastor. Los resultados de aquélla, en la que se hacen intervenir 122 cualidades psicofísicas, nos muestra que las profesiones consideradas presentan exigencias definidas y diferentes para cada una de ellas.

La misma tendencia que los psicotécnicos alemanes siguen el National Institute of Industrial Psychology, respecto a las investigaciones sobre la aplicación de la psicotecnia a los trabajos agrícolas, y en una memoria reciente describe las investigaciones a las que se ha dedicado, versando especialmente éstas sobre los trabajos tipos: a) Recogida y conservación de pequeños frutos (grosellas, frambuesas, etc.) y productos de invernadero (tomates), y b) Ordeño.

Por el cronometraje se han encontrado diferencias muy sensibles en el rendimiento. Para la recogida de fresas, el rendimiento del individuo más hábil ha excedido en un 39,6 por 100 al rendimiento medio del grupo observado, y éste ha sido un 24,6 por 100 mayor que el del menos hábil. Lo mismo ocurre con los productos de estufa, habiéndose encontrado obrero con un rendimiento tres veces mayor que otros.

Conclusiones análogas respecto a la aptitud nos muestran los gráficos adjuntos referentes a experiencias hechas en la explotación agrícola modelo de Uhrinêves (Praga).

Pero mientras experimentadores como los ya mencionados exigen muchas cualidades especiales para los obreros agrícolas, otros, como Ries, fundándose en la variedad de estos trabajos, las reducen a una sola: la adaptación fácil y rápida al trabajo, es decir, la inteligencia, quedando limi-



II.—Rendimiento de dos obreros de habilidad diferente en la operación de desenterrar remolacha (hábil, 2,96 arrobas, e inhábil, 1,70 arrobas por hora).

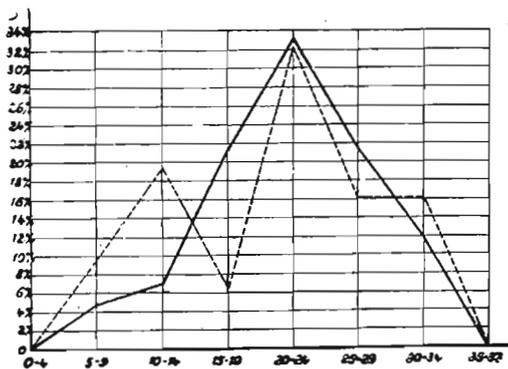
tado el problema de la determinación de aptitudes a su medida, cuestión relativamente fácil para los psicólogos, aunque los "tests" normalmente empleados han de ser modificados en el sentido de adaptarlas a individuos en que la generalidad no saben leer ni escribir.

Si consideramos las preferencias de los obreros de la industria por los trabajos monótonos, observaremos que no son precisamente los más inteligentes los que prefieren estos trabajos (H. Watts), y de aquí se deduce, dada la variedad de los trabajos agrícolas, la conveniencia de aplicar el obrero más inteligente a la agricultura y el menos inteligente o de espíritu más lento a la industria; es decir, que en la actualidad estarían distribuidos de un modo opuesto al que sería conveniente para la buena utilización del factor humano.

Con arreglo a este punto de vista, el Instituto de la Academia de Trabajo Masaryk (Praga), de acuerdo con la Granja modelo de Uhrinêves, procedió a un examen de la inteligencia de los obreros con el fin de comprobar la concordancia de ésta con las aptitudes para el trabajo.

A continuación se indican las experiencias efectuadas y los resultados obtenidos.

Los exámenes psicotécnicos se hicieron a 31 obreros agrícolas de diez y siete a sesenta años, y a 42 obreros de diez y ocho a setenta y tres. Se tropezaron con grandes dificultades, debidas, principalmente, a las diferencias de edades y a la "adopción de pruebas", pues éstas tuvieron que ser cortas para no fatigar demasiado, y además de tal naturaleza, que fueran adaptables a la diferencia de idioma y conocimientos de los examinados (Tchecos, Slovacos, letrados e iletrados). Con este último fin se les hicieron "tests" de los empleados en los Estados Unidos de Norteamérica durante la Gran Guerra, para la selección psicotécnica de los iletrados, que parecieron ser los más adecuados para este fin ("army beta test"). Se



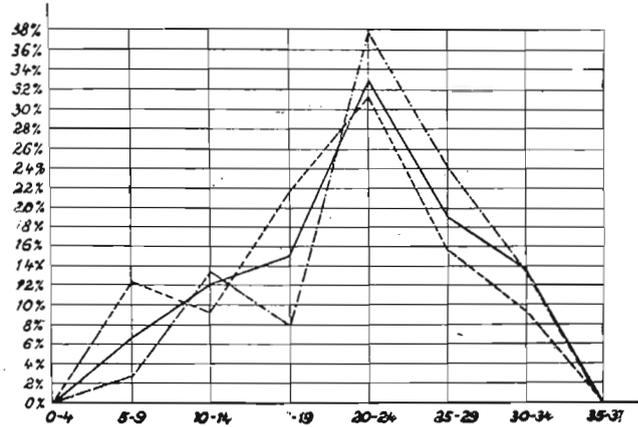
III.—Representación de la distribución de la Inteligencia en obreros (—) y obreras (---).

hicieron los exámenes de inteligencia en bloque y dieron los siguientes resultados, clasificados de 0 a 37 puntos.

Hombres.—I: Diez hombres, con clasificación 25-34 puntos. II: Doce hombres, con clasificación

15-24 puntos. III: Nueve hombres, con clasificación 5-14 puntos.

Mujeres.—I: Catorce mujeres, con clasificación de 25-34 puntos. II: Catorce mujeres, con clasificación de 15-24 puntos. III: Catorce mujeres, con clasificación de 5-19 puntos.



IV.—Representación de la distribución de la Inteligencia en conjunto de obreros (—); Fijos (---), y Estacionarios (.....).

Después se solicitó de la administración de Uhrinêves la contestación a un cuestionario, con el fin de determinar prácticamente la aptitud para el trabajo; pero no se le pidió la calificación completa, que podría variar con otras circunstancias, sino solo la contestación a los siguientes extremos:

Facultad de adaptación al trabajo y facilidad de comprender lo que se le ordene, cuidado al ejecutar los trabajos y habilidad, aplicación al trabajo, si trabaja con suficiente reflexión y si se adapta rápidamente a trabajos diversos y nuevos para él y si realiza trabajos complicados o que exijan dotes personales y aptitudes mentales. Con las dos calificaciones, la directa y la psicotécnica, se estudió el modo de corresponderse, y se obtuvo el siguiente resultado:

Hombres.—Concordancia completa en 17 casos, o sea el 54,8 por 100; concordancia aproximada (diferencia de uno) en 12 casos, o sea el 38,7 por 100; discordancia (diferencia de dos), en 2 casos, o sea el 6,45 por 100.

Mujeres.—Concordancia completa en 21 casos, o sea el 50 por 100; concordancia aproximada (diferencia de uno) en 16 casos, o sea el 38 por 100; discordancia (diferencia de dos) en 5 casos, o sea el 11 por 100.

Vemos, pues, que si la consideración de las dos pruebas no es idealmente perfecta, la concordancia está bien marcada, pudiendo esperarse, y a esto dedica su actividad actualmente el Instituto, que nuevos trabajos psicotécnicos más profundos darán positivos resultados.

DE NUESTROS COLABORADORES EXTRANJEROS

UN NUEVO ARADO UNIVERSAL PARA TRACTORES

Por Gerstl, Presidente de la Asociación para el Fomento de la Maquinaria Agrícola de Austria.

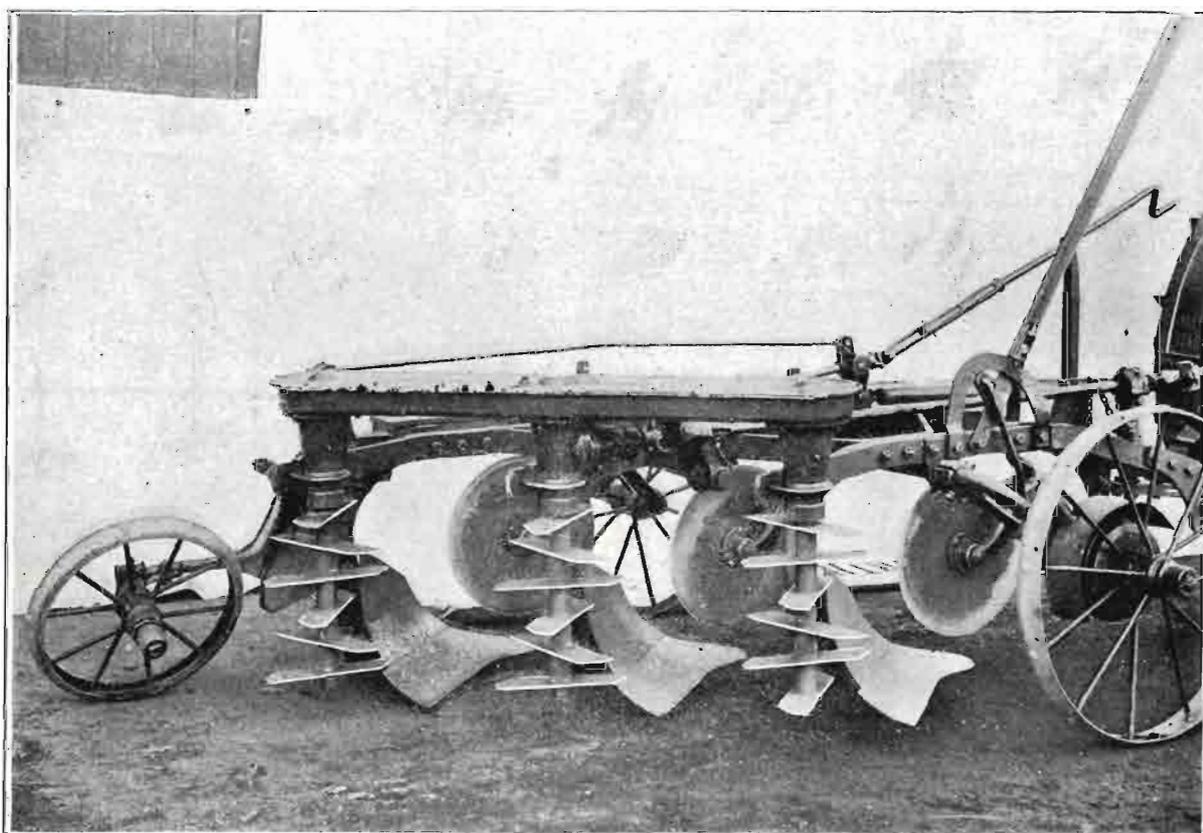
NOTA DE LA REDACCIÓN.—*Publicamos a continuación la descripción y características de un nuevo arado que puede tener importancia en las grandes explotaciones agrícolas de España. En aquellas de estas que tengan tierras fuertes y donde, por lo tanto, los terrones producidos al labrar con los arados corrientes son de gran tamaño y de difícil pulverización, aun con pases de grada subsiguientes a la labor de vertedera, el arado que se describe quizá pueda tener aplicación más específica, ya que evita por completo la formación de esos terrones, aparte de otras ventajas que el autor del artículo hace resaltar.*

Ha de interesar a todos los agricultores el saber que desde hace poco tiempo se construye un arado que puede ser enganchado a cualquier tractor, para lo que posee el mecanismo adecuado y que

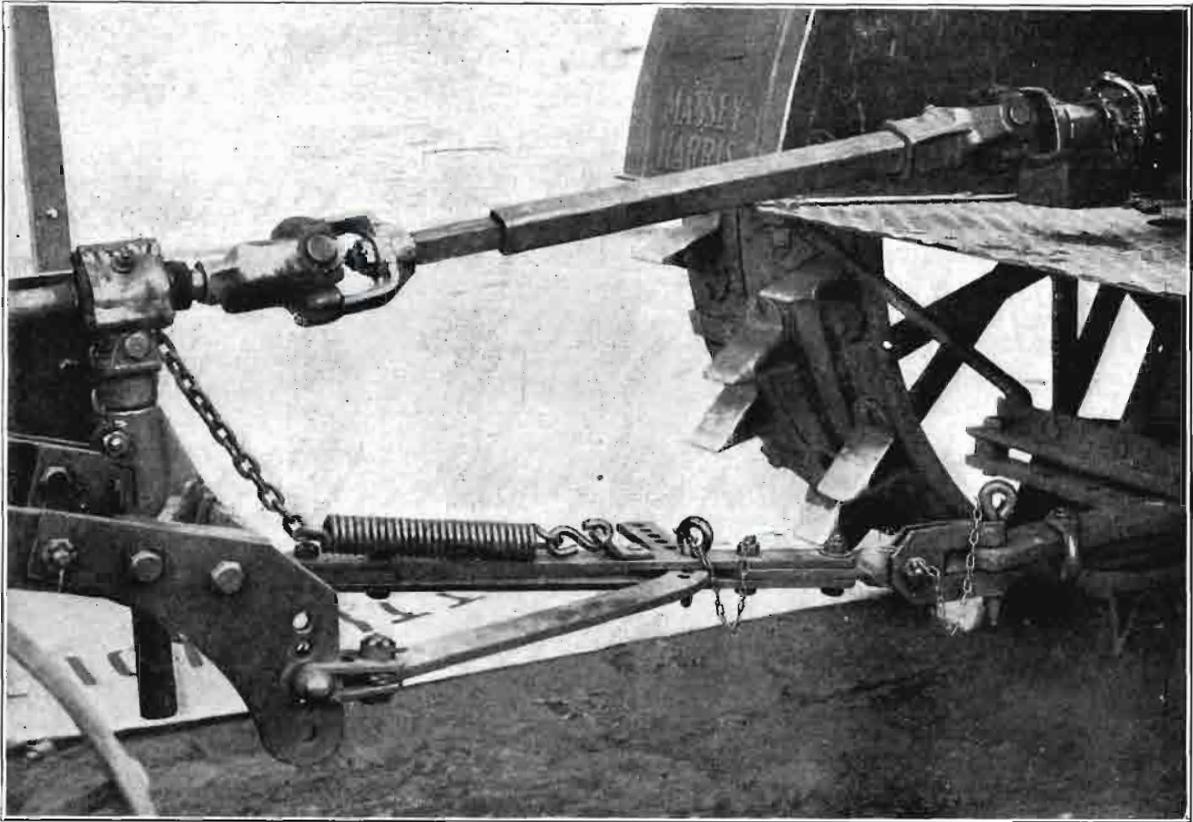
es un arado utilizable para cualquier clase de terreno, cualquier profundidad (hasta 35 centímetros) y también para cualquier labor especial sin ninguna modificación esencial. Sirve lo mismo para una labor profunda de la remolacha azucarera, que para una labor superficial en praderas o tierras recién puestas en cultivo. Además, por su modo especial de trabajar el terreno es un arado que confiadamente esperamos ha de alcanzar gran importancia en la agricultura.

El arado en cuestión se compone esencialmente de dos partes (figura 1.^a): una que es un cuerpo de arado corriente con dos o tres rejas a las que les falta las cuchillas, y otra un aparato de rotación atornillado lateralmente a este arado con conos verticales (uno detrás de cada reja), cada uno de los cuales está provisto de seis láminas de acero o cuchillas horizontales. La rotación de estos conos (husos o husillos) con los que forman cuerpo las cuchillas horizontales, tiene lugar todos al mismo tiempo por el esfuerzo directo del motor (Power Take Off) y no por medio del sistema de enganche del Tractor (fig. 2).

El trabajo del arado se divide así en dos partes, a saber: a) la labor corriente de vertedera, pero



Un arado universal nuevo, para tractores, con aparato rotatorio, pulverizador, combinado con aparato de tracción corriente.



Autotrén del arado con barra de tracción y mecanismo de transmisión para la rotación.

sin que el prisma de tierra sea completamente volteado, ya que las vertederas son demasiado cortas para ello, y b) el desmenuzado y traslado lateral de los terrones de tierra mediante el aparato de rotación, que ni volteo la tierra tanto como una vertedera ni mezcla tampoco tanto las diferentes capas del terreno.

Del mismo modo tiene lugar una repartición de la energía necesaria, ya que el aparato de rotación es servido directamente por el motor y el arado corriente trabaja mediante esfuerzo que le comunica el tractor por el sistema de unión. De este modo se aligera el esfuerzo necesario en la barra de tracción, puesto que la fuerza necesaria para arados de vertedera tan pequeña es un 14 por 100 menor que en las vertederas corrientes. De este modo se puede trabajar con este arado también con motores de poca fuerza, así como en terrenos de pequeña resistencia para los salientes de las ruedas del tractor y también en terrenos pendientes.

Es casi imposible un atasco de los rotores, ya que giran a unas 500 u 800 revoluciones por minuto, según el tractor, y con ello consiguen un surco limpio y ancho. El campo aparece sin aristas en lo alto de los lomos, sino con los mismos anchos, planos. Consecuencia de ello es que se pierda menos humedad del suelo que con los arados corrientes

tes y menos aún porque el subsuelo no es volteado hacia la superficie por completo. Por esto pueden hacerse sin cuidado alguno labores más profundas de las actuales.

El grado de pulverización que se quiera alcanzar del suelo laborable puede regularse variando el número y posición de las láminas rotativas.

Además, si se quiere arar con esta máquina del mismo modo que con arado corriente, no hace falta más que desatornillar el aparato de rotación y sustituir las vertederas cortas por otras más largas. De este modo se consigue un arado corriente con dos o tres vertederas. Sin embargo, con este arado se producirán muchos espacios llenos de aire, debajo de los surcos, cosa imposible con el arado rotativo que proporciona una cohesión completa de las capas del suelo inferiores, medias y superiores. Con ello se consigue mantener el suelo arable más húmedo que con el arado corriente.

Este nuevo arado universal puede sustituir, pues, no sólo los arados de vertedera corrientes, sino también los de subsuelo, gradas y cultivadores.

El arado universal de que nos ocupamos, provisto de dos rejas, tiene una anchura de trabajo de 80 centímetros y pesa 407 kilos. El provisto de tres rejas alcanza una anchura de labor de 120 centímetros y pesa 585 kilos.

Un nuevo factor sobre el rendimiento de los suelos

por J. AGUIRRE ANDRES, Ingeniero agrónomo.

El problema del suelo es uno de los que siempre interesarán en Agricultura. Cada vez es mayor el número de países preocupados en estos estudios, y cada vez también es mayor el número de técnicos que aquéllos dedican a descubrir los secretos de sus suelos.

Las investigaciones no cesan, las experiencias se suceden sin interrupción; parece que las naciones, atraídas por el espejuelo de la producción, sólo piensan en el aumento de sus cosechas.

Entre el sinnúmero de experiencias efectuadas con este fin en el extranjero, merece ser divulgadas, tanto por su modernidad como por la importancia que la conceden algunos países, las que concisamente vamos a exponer.

Muchos de nuestros lectores quizá desconozcan estos estudios; precisamente por ello, y para los que juzguen interesante efectuarlos—ahora que estamos en la época de planes y reorganización agropecuaria, escribimos estas líneas. Claro es que las consecuencias de ellas derivadas sólo tienen para nosotros el valor relativo de toda experiencia efectuada en país extraño y con variedades propias del mismo, más tomándolas como punto de partida podremos sancionarlas en nuestras condiciones climáticas y con nuestras variedades.

Deseando Arrhenius precisar la influencia que la reacción del suelo ejerce en el rendimiento de las cosechas, escogió una muestra de tierra uni-

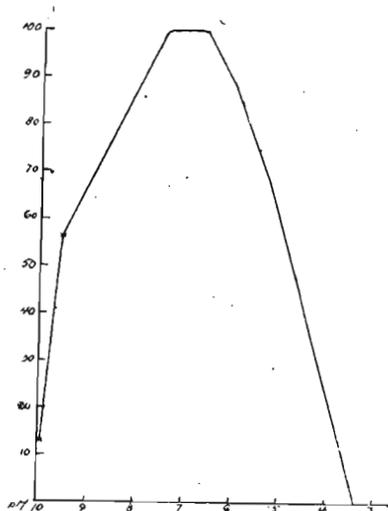
forme, con la que llenó distintos tiestos y toneles (estos últimos para ser enterrados en el campo, dejando su superficie al aire libre). A la tierra contenida en unos y otros agregó diversas sustancias, ácidas y básicas, hasta conseguir, dentro de un mismo tipo de suelo, distintas reacciones.

Los resultados obtenidos durante varios años en los tiestos y toneles, fueron comprobadas después en unas 40 granjas, que bajo su dirección y vigilancia emprendieron estos trabajos.

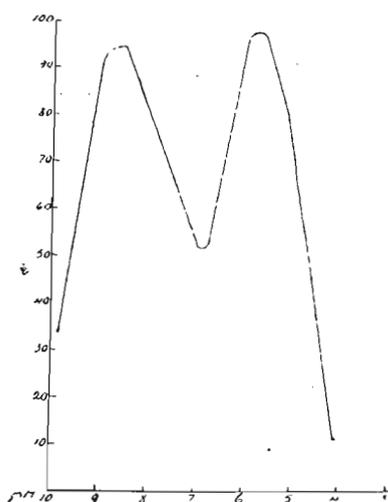
Para la más rápida comprensión de las consecuencias que se derivan de las mismas, exponemos gráficamente los resultados medios logrados con los diversos cultivos. En la construcción de los gráficos se ha dado el valor 100 a la máxima cosecha obtenida, estando, por lo tanto, los demás representados por un número menor.

Las ordenadas indican los valores de las cosechas y las abscisas el valor de la reacción del suelo, expresado en su símbolo pH.

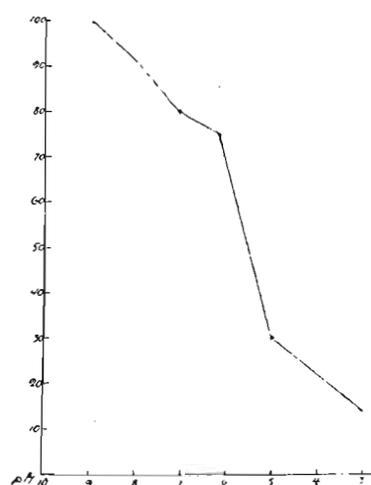
El examen general de los gráficos muestra la distinta manera de comportarse los suelos, según sea su reacción, con diferentes plantas culturales, y, recíprocamente, las variadas exigencias que tienen éstas, respecto al pH del suelo, para producir sus mayores beneficios. Así vemos, por ejemplo, que mientras unas produjeron su máximo rendimiento en terreno neutro (trigo), otras tuvieron su mínima producción precisamente en esa



TRIGO: Este gráfico nos indica que las mayores producciones de trigo se lograron en suelos cuyo pH osciló entre 6,5 y 7,50, es decir, próximos a la neutralidad. Estos suelos son abundantísimos en España, sobre todo en la región central, donde es muy frecuente los suelos de pH comprendidos entre 7 y 7,40.



AVENA: Marcada diferencia se observa en este gráfico al compararle con el anterior; según él, el rendimiento de este cereal disminuye notablemente cuando el terreno es neutro, obteniéndose dos máximos: uno cuando su reacción es básica (pH = 8,5), y otro cuando el ácida (pH=5,5).



LINO: El mayor rendimiento se produjo en terrenos marcadamente básicos (pH=9), disminuyendo proporcionalmente a medida que su acidez se acentúa; por eso es recomendable, principalmente en terrenos arenosos, no abusar de abonos de reacción fisiológica ácida.

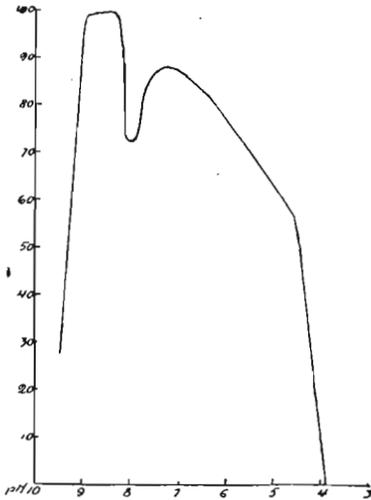
clase de suelos. O también que si hay cultivos que prefieren francamente terrenos alcalinos (remolacha), hay otros que, por el contrario, producen sus mayores rendimientos en terrenos bastante ácidos, como ocurre con la patata.

El problema de la acidez de los suelos no presenta en España el pavoroso aspecto que en las

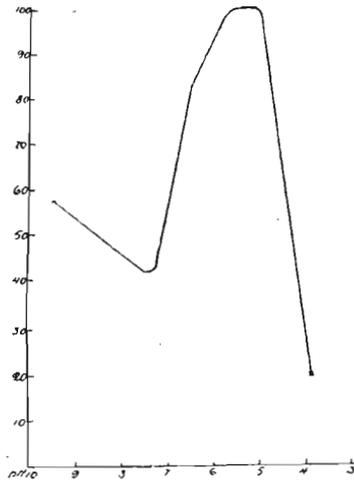
nes sea cuadruplicada para iniciarnos en ellos?

En España no tenemos conocimiento de que se estén realizando estos estudios más que en un centro, y para ello con tan escasa intensidad, que no permiten deducir todavía ningún resultado práctico.

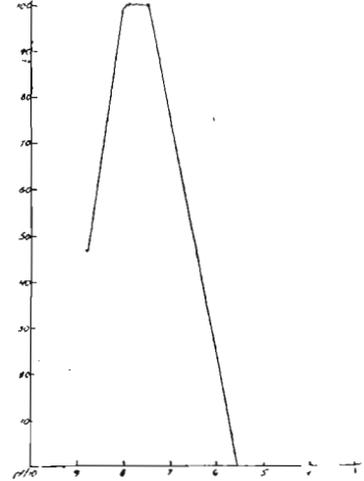
La adjunta fotografía es demostrativa de una



REMOLACHA: Las experiencias que relatamos marcan los mayores productos cuando la reacción del suelo es básica. Sin embargo, dentro de la basicidad, cuando el pH fué igual a 8, se obtuvo un descenso en la cosecha.



PATATA: Por el contrario que la remolacha, en este cultivo se logró mayor producción en terreno bastante ácido, pH=5. Según ello, de ahí que los abonos fisiológicamente ácidos produzcan buenos resultados.



ALFALFA: Las tierras que tienen una reacción del suelo comprendida entre 7 y 8, demostraron ser las más apropiadas para este cultivo. A medida que nos separamos de dicho valor, tanto en un sentido como en otro, los rendimientos disminuyen.

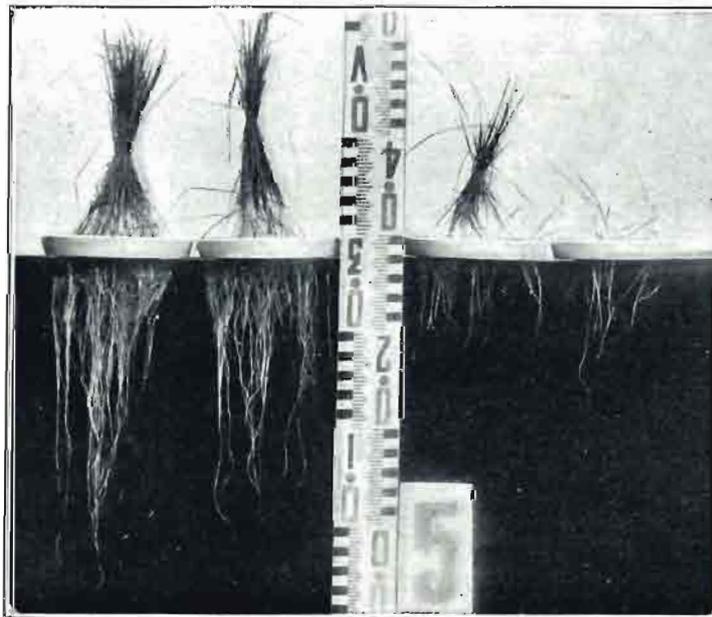
naciones del Norte de Europa, y quizá por esta causa no se le haya prestado con más intensidad el apoyo oficial. Por otro lado, el haberse cultivado hasta ahora haciendo caso omiso de estos modernos estudios, contribuye a que por muchos se a n mirados con indiferencia y hasta con desprecio.

Pero si queremos intensificar la producción de nuestro país sin aumentar el área de cultivo, ¿sería mucho pedir que se hicieran los estudios necesarios para adaptar a las reacciones de los suelos locales los cultivos y las variedades más apropiados a los mismos? ¿O es que necesitamos que la delantera de unos veinticinco años que nos llevan algunas nacio-

de las fases de las experiencias realizadas por dicho Centro, y ha sido graciosamente cedida por el mismo para este trabajo de divulgación. En ella se observa el efecto producido por líquidos de

distinto pH sobre plantitas de trigo nacidas en germinadores como el que se representa en el artículo "El naranjo", del número 11 de esta Revista.

Comprenderá fácilmente el lector que con esto no basta; es preciso llevar al campo estos trabajos, en beneficio del propio agricultor. ¿Cómo no ha de agradecer éste que se le oriente y ayude desinteresadamente para que, sin aumentar sus gastos de cultivo, se intensifique la producción de sus tierras.



Esta fotografía pone de manifiesto el efecto de la acidez sobre las plantitas de trigo. En ella se ve que a medida que el pH del líquido aumenta en valor absoluto (es decir, a medida que se acerca hacia la neutralidad)—platos de la izquierda—el desarrollo de la parte aérea y radicular es mayor. (Foto E. A.).

LA AGRICULTURA Y LA PRENSA

por F. MARTIN-SANCHEZ JULIA, Ingeniero agrónomo.

Continuación (1)

Los periodistas.

El periodista, ¿nace, o se hace? Los genios del periodismo, como todos los genios con G mayúscula, acaso nacen. Pero la educación los forma o los deforma. Hay ya en las naciones más adelantadas "escuelas de periodismo", fundadas casi siempre por Universidades o instituciones docentes particulares. Discutir, pues, hoy si las "escuelas de periodismo" son convenientes, sería como discutir si lo es el ferrocarril.

Pero no se trata de obligar a los periodistas a tener su "título". El periodismo será libre, como ahora. Lo que ocurre es que la escuela—técnica y práctica—perfecciona al periodista y los periódicos contratarán a los mejores.

En España es muy necesario estudiar *Periodismo agrícola* para los redactores de la gran Prensa y para los técnicos agrarios.

Los redactores de diarios conocerán fácilmente y en grandes líneas—que son las esenciales—la importancia de la agricultura en España, el valor de su cosecha de trigo, de su aceite, que equivale a sus minas, etc., etc. Sabrán así que los dos tercios de nuestra exportación son productos del campo.

De esta manera, los problemas agrarios se tratarán con la seria documentación que exigen, y no veremos campañas como las aún recordables de los precios del aceite y de la carestía de la fruta, sin más datos que preguntar en casa, a la hora del postre, el precio de los melocotones...

A los técnicos nos hacen falta las líneas generales, las grandes cifras, pues en las escuelas no suelen darnos la visión de conjunto que es indispensable al periodista.

Precisamos también formación social y económica. Sabemos genética, pero es posible que ignoremos cómo se comercia el trigo en los grandes mercados mundiales y leamos cotizaciones sin saber interpretarlas.

Necesitamos, por fin, adquirir "estilo periodís-

tico". Quizás por la abundancia de textos franceses o el sonsonete del "en efecto" matemático, nuestros estilos son conceptuosos, diluidos, sin fuerza, "poco periodísticos".

Nos es muy útil a todos dar a nuestras informaciones lo que en el "argot" de las escuelas del periodismo se llama "interés humano". El genio o la educación periodística sabe imprimirlo a los hechos más insignificantes, y, como la vara de Moisés, sacan agua de las piedras.

Hace poco leímos en un diario un relato interesantísimo de un suceso vulgar entre los vulgares: un "guardia de la porra" atropellado por un "taxi". ¿Cabe cosa más prosaica que un concurso de ganados en una cabeza de partido anónima? Sin embargo, un "reportero" capaz y diestro tiene ahí una cantera rica en materiales para dar novedad, utilidad e "interés humano" a su reseña. De la res premiada pasará a su dueño, sabrá cómo la compró o la crió, acaso encuentre en esa vida oscura o en el hogar lugareño anécdotas, apuros, problemas dignos del público interés. Informará de la raza a que pertenece el ganado triunfante, de donde pueden adquirirse ejemplares, orientará sobre su modo de crianza, etc., etc.

A este ejemplo, tomado al azar y desarrollado al correr de la pluma, pueden añadirse otros mil.

Ilustremos en agricultura a periodistas para los grandes diarios y formemos en "periodismo" a agrarios para las revistas agrícolas.

* * *

Lector paciente que hasta aquí llegaste, has acreditado que lo eres. Perdona si malgasté tu tiempo con estos escarceos—"ensayos", si te parece más de moda la palabreja—sobre un importantísimo tema, virgen hasta ahora en nuestro mundillo agrario.

Si de alguno de los pareceres emitidos discrepas, no hagas responsables de ellos, ni indirectamente, a los amables compañeros de AGRICULTURA, que los honraron dándoles pública hospitalidad.

(1) Véase número 10 de AGRICULTURA.

REPORTAJES AGRICOLAS

SOBRE LA MOSCA MEDITERRANEA

por X. X. X.

Desde que apareció la mosca mediterránea en los Estados Unidos, han sido varios los técnicos de diferente condición que han pasado por España para conocer aquí el estado del problema.

Ultimamente llegó el Profesor H. J. Quayle, encargado especialmente por el Gobierno americano de realizar estudios sobre la mosca de las frutas.

A su paso por Madrid, el profesor Quayle estuvo conferenciando con el presidente del Consejo y el ministro de Economía.

El Gobierno tuvo la deferencia de nombrar al ingeniero agrónomo señor Benloch, director de la Estación Central de Patología Vegetal, para que acompañara al técnico americano en su visita a los naranjales de Murcia.

Tuvimos ocasión de hablar con el profesor Quayle a su paso por Madrid, y con el señor Benloch, a la vuelta de su visita a Murcia, y a continuación transcribimos algunos de los puntos más interesantes desarrollados durante nuestra conversación.

El profesor H. J. Quayle:

—¿...?

—Efectivamente, no es la primera vez que el potentado Armour pone a disposición del Gobierno de los Estados Unidos su yate de recreo con fines científicos. Han sido varios los viajes que dicha embarcación ha realizado a los más alejados puntos del globo para recoger especies vegetales cuyo desarrollo en los Estados Unidos pudiera resultar interesantes.

—¿Cómo surgió esta idea?

—El señor Armour, enterado de los grandes daños que la aparición de la mosca estaba produciendo en Florida, ofreció el verano pasado al Departamento de Agricultura de los Estados Unidos una vez más su embarcación

de recreo para viajar con ella por los puntos cuya visita pudiera resultar más interesante para completar los conocimientos biológicos y de daños materiales que la mosca causa en las principales regiones donde en la actualidad existe. El Gobierno americano tuvo la atención de nombrarme para dirigir la expedición, e inmediatamente se iniciaron los preparativos para montar un laboratorio portátil en el barco y reunir los materiales que hicieran más fructífera la expedición.

—¿Cuál ha sido el recorrido de su viaje hasta el momento?

—Desde la costa americana nos trasladamos a las islas Bermudas, probable foco de infección de la mosca para los Estados Unidos; desde allí a las islas Azores, donde encontramos mosca mediterránea, aunque en pequeña cantidad, y, por último, arribamos a Valencia, donde hicimos una

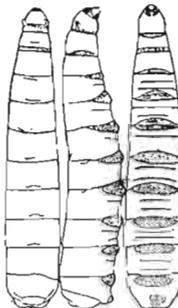
escala rápida. Posteriormente hemos recorrido todo el Mediterráneo, desde Sicilia a Palestina, Egipto, Chipre, Malta, Creta y Argelia, volviendo desde este último punto a Valencia, donde pienso instalar mis cuarteles hasta primeros de enero.

—¿Cuáles han de ser sus principales investigaciones en la región de Valencia?

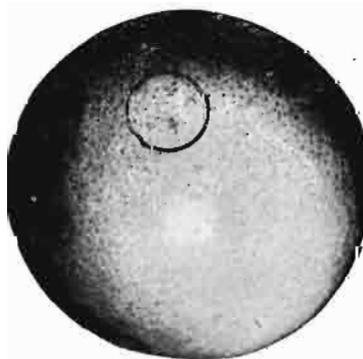
—Me interesa especialmente cuanto se refiere al ataque de la mosca a los agrios, aunque no me sea indiferente los daños que produce en las demás frutas. Pero, en la actualidad, para nuestro país el problema está en los agrios.

—¿Encuentra usted diferencias entre el modo de atacar el parásito a los frutales de allí y de aquí?

—Sí, señor. Aquí, el daño que la mosca hace a los naranjales se reduce solo a las variedades de naranja de primera temporada o a las últimas de las tardías. En cambio, produce mu-



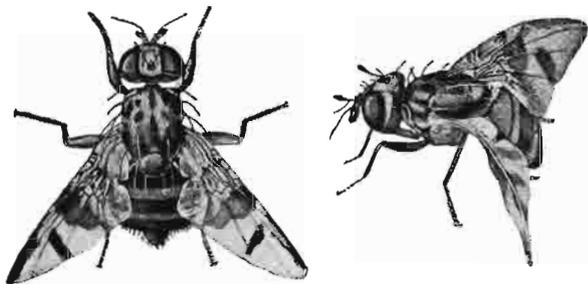
De los huevecillos que la hembra introduce en el fruto elegido, nacen unos "gusanos", blanquecinos que llegan a medir de 7 a 10 milímetros y más tarde se transforman en "mosca".



En España, la naranja es un fruto poco atacado por la mosca. Algunas veces, sin embargo, se observan en la piel las picaduras ("alfilerazos") hechas por la hembra para poner sus huevos. Las variedades americanas son más atacadas.

chos más perjuicios en melocotones, higos y otros frutales. Por el contrario, en los Estados Unidos la mosca, por ahora, se ha mostrado especialmente dañina en los agrios, y dentro de ellos, en los pomelos o grape-fruit.

—¿Qué opina usted sobre los resultados de la



Hembra y macho de la famosa "mosca de las frutas" ("Ceratitis capitata"), que los norteamericanos llaman, impropriamente, "Mosca mediterránea".

campana de extinción que actualmente se realiza en Florida?

—Por el momento nada puede asegurarse; pero las últimas noticias eran que desde hace más de un mes no se había encontrado una sola mosca viva. Sin embargo, habrá que esperar aún antes de tener la seguridad de que se ha conseguido exterminala.

—¿Sobre qué extremo van a dirigirse las observaciones biológicas que haga usted en Valencia?

—Me interesa sobre manera determinar lo más exactamente posible el momento de desaparición de la mosca, por los fríos invernales. Esto es fundamental para nosotros, pues en el caso de que el insecto apareciera en California, lo primero que haríamos sería el declarar, lo mismo que han hecho en Florida, un período durante el cual no se permitiría cultivar ninguna planta cuyo fruto ofreciera albergue a la mosca. Para esto hay que saber el momento en que la mosca desaparece y el momento en que en primavera surge otra vez. De este modo, marcando un plazo que empezara antes de la desaparición de la mosca y terminara después de su aparición, durante el cual el parásito no encontrara lugar adecuado para desarrollarse, es probable que se consiguiera bastante en el camino de hacer desaparecer tan temible enemigo.

—¿Qué opina usted sobre el problema de la mosca en España?

—Por el momento sólo conozco el estado de la cuestión en la región de Valencia, donde, como ya he dicho antes, los daños a las naranjas no son importantes. Considero interesante las experiencias que los técnicos de la Agronomía española están llevando a cabo para fijar un método de lucha

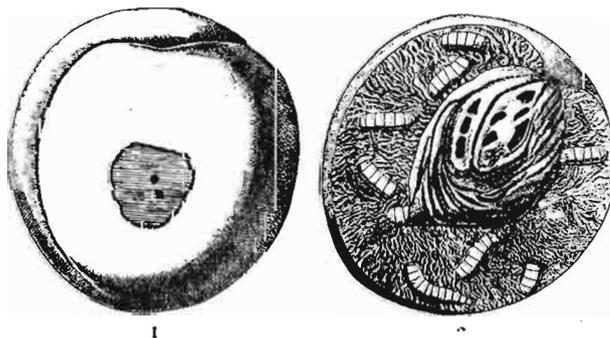
eficaz y económico. He visto con mucha curiosidad los mosqueros que con diferentes sustancias atrayentes para la mosca se emplean en Valencia, al parecer con positivo resultado. Son experiencias estas que conviene continuar, ampliar y divulgar.

—¿Cómo cree usted que habrá llegado la mosca mediterránea a los Estados Unidos?

—Nada cierto se sabe sobre esta cuestión. Hay quien opina que el gran tráfico de viajeros que tiene Florida con países, algunos de ellos infectados de mosca, puede haber dado origen a una infección que más tarde se ha propagado. Opinan otros que la infección ha venido por intermedio del numeroso contrabando de bebidas alcohólicas que se hace entre la costa de Florida y las islas Bermudas, posesión inglesa que padece la mosca. Hay otros también que creen que los grandes huracanes del otoño pasado y de hace dos años han sido los que arrastraron la mosca desde las Bermudas hasta Florida, ya que coincide este trayecto con la dirección del viento durante dichos trastornos atmosféricos.

—¿Cuáles son sus proyectos de trabajo y viaje?

—Como ya le he dicho antes, estaré en Valencia hasta primeros de enero, fecha en que marcharé a la Colonia del Cabo, donde he de pasar los meses aquí de invierno, y que allí son en los que más actividad presenta el parásito. La próxima primavera pienso pasarla en Valencia para completar mis estudios sobre la biología de la mosca en esa región española, y calculo reintegrarme a mi patria en el próximo verano, después de un



El melocotón es una de las frutas predilectas de la "mosca". La figura muestra el aspecto exterior de un melocotón atacado, que presenta la alteración llamada "bolsa". A la derecha, el corte del mismo, donde se ven las larvas o "gusanos".

año dedicado a recoger observaciones biológicas y económicas, relacionadas todas con esta plaga, que, de extenderse por los Estados Unidos, nos costaría muchos más millones de dólares que los gastados durante la campaña de la primavera pasada en la extinción de la misma en Florida.

El ingeniero señor Benlloch:

—¿Qué impresión ha traído usted de su visita a los naranjales de Murcia?

—Confirmar los datos que teníamos sobre el daño que la mosca de las frutas hace en España. Aquí, y refiriéndonos a los naranjos, limoneros, etcétera, el daño que la mosca causa no llega en años como el actual de primavera tardía y otoño algo fresco al 1 por 100, como término medio. Así lo hemos podido comprobar tanto en el campo como en los almacenes de preparación del fruto. Tal vez en años más favorables y en las variedades de naranja blanca, el fruto dañado llegue al 5 por 100. El problema para nosotros está en los ataques que sufren los melocotones, higos y las uvas de Almería, contra los cuales no debemos ahorrar esfuerzo alguno para aliviar los daños.

—¿Cree usted muy largo el período invernal que en España tenemos durante el cual no se encuentra mosca?

—Ya ha visto el profesor Quayle que en Murcia hemos encontrado mosca ahora a primeros de

noviembre y creo que corto ha de ser ese período, ya que pueden salir moscas adultas de las variedades de naranja blanca o de sangre que se recolectan a principios de invierno y que las pupas, en estos climas meridionales, no creo precisen toda la estación fría para dar lugar a las moscas. No ha de ser raro, pues, en nuestra opinión, el ver "Ceratitis" en estos naranjales, aun bien entrado el invierno.

—¿Qué variedades de la naranja de aquí le parecen a usted más susceptibles de ser atacadas?

—Desde luego, las variedades tempranas, y entre ellas es una lástima que una que tan excelentes cualidades reúne por todo, como la Washington Nawel, que ha empezado a propagarse hace pocos años en Levante, sea de las más sujetas a los ataques del temible diptero, que debe llamarse "mosca de las frutas", y no "mosca mediterránea", como caprichosamente la han bautizado los americanos.

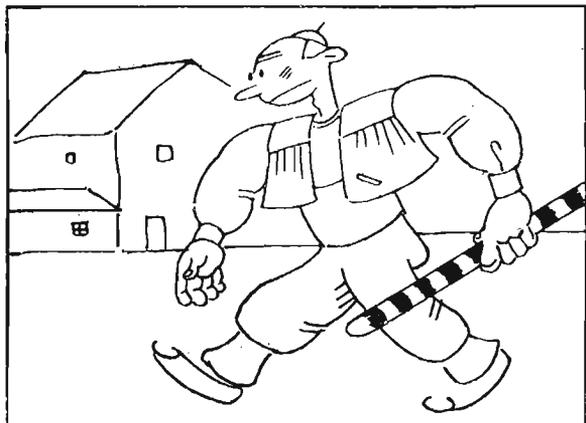
AGRICULTURA agradece a ambos técnicos sus amables informaciones, que sabe ponderar en su verdadero valor.



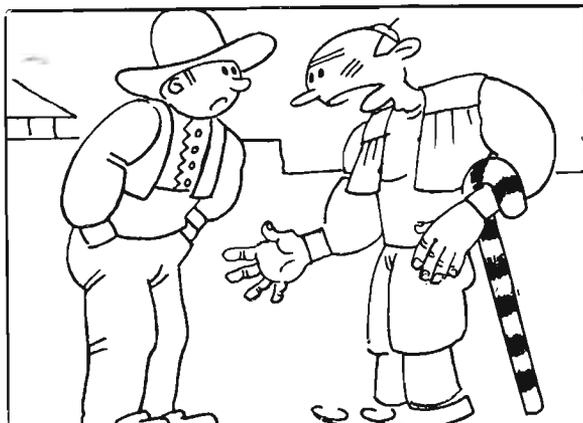
"En el establo", cuadro de Federico Jiménez y Fernández.

EL HADA DEL FRIO

HISTORIETA, por Pedraza Blanco.



I.—El tío Cuenco, que había leído en el "zaragozano" que aquella noche iba a caer helada...



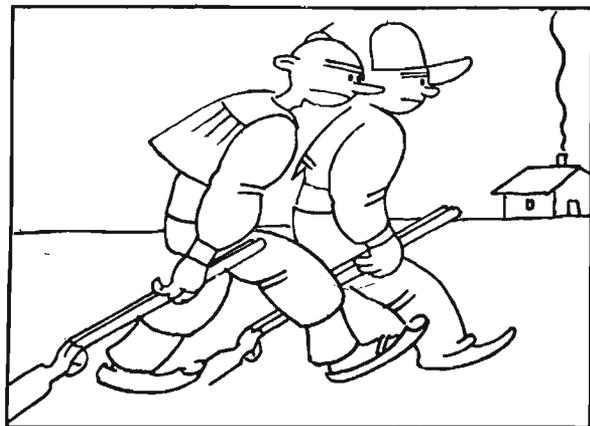
II.—...se encontró al señor Eufrasio, que, aunque bruto, era muy leído, y le contó el caso. Quedaron convenidos...



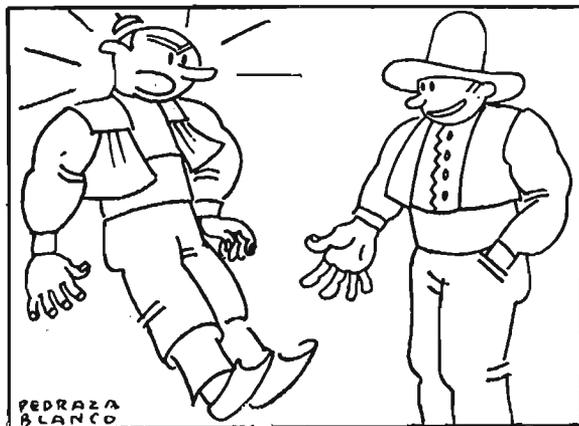
III.—...y aquella noche se pusieron a la espera, con sendas escopetas, pues decía Eufrasio que, para evitar el daño...



IV.—...lo mejor era que no llegase al suelo viva. Pero, por mucho que miraron, nada vieron en toda la noche, y eso que pegaron el ojo al suelo.



V.—Ya de mañana, cuando regresaban al pueblo, cabizbajos y pensativos, exclamó de pronto el señor Eufrasio:



VI.—¿Sabes por qué no hemos visto el hada? Pues porque, con el frío, venía muy tapada.

PAVERÍAS



Observad este grave y solenne "personaje" presumiendo y 'pavoneándose' como si fuese la más importante ave del corral.



Las mismas manos que con todo cariño sirven la sabrosa comida a los glotones pavos.

Mala época es ésta para los pavos. Terrible plaga les ataca, haciendo grandes estragos en sus filas. ¡Las cocineras han comenzado su ofensiva!

Triste sino el del pavo, después de pasarse un año completo haciendo el ridículo de pura presunción en la Granja con su "glu-glu" característico y caminando con paso majestuoso por entre las gallinas y los patos, a los cuales sólo miró por encima "de las alas", es víctima ahora de la mayor vejación para la clase. ¡Qué más quisiera él que ser escogido entre la multitud de sus hermanos por su tipo y gallardía para ser consumido en una aristocrática mesa! El Destino le reserva grandes humillaciones, que sólo con estos seres realiza. Cuando su amor propio está más engrdeído por la

elección verificada una acerada flecha se le clava en el corazón. El pavo adquirido no es para la simpática persona que puso en él sus ojos, ésta lo envía de regalo a otra, a la que debe algún favor o atención. La cual, a su vez, y quizá por recibir varios idénticos regalos, lo envía a una tercera, que con frecuencia repite la faena.

¡Pobre pavo! Nunca hubiese creído tanto desprecio por parte del hombre. Con razón Vital Aza decía en la carta que un pavo escribió a su esposa en vísperas de Navidad:

"Pava de mi corazón,
escúchame y no te asombres.
¡No te fíes de los hombres!
¡Que no sabes lo que son!"



...se encargan de conducirlo fuera de la Granja para que emprenda la marcha a la ciudad, donde serán devorados en las próximas Pascuas. (Fotos Contrera y Vilaseca.)



PARA CULTIVAR VUESTRAS TIERRAS EN LAS MEJORES CONDICIONES :

Emplead un Tractor Agrícola "RENAULT"

A RUEDAS U ORUGA

UNA EXPLOTACION AGRICOLA QUE UTILIZA UN TRACTOR RENAULT OBTIENE UNA ECONOMIA DE TIEMPO Y DE DINERO

¿Por qué?

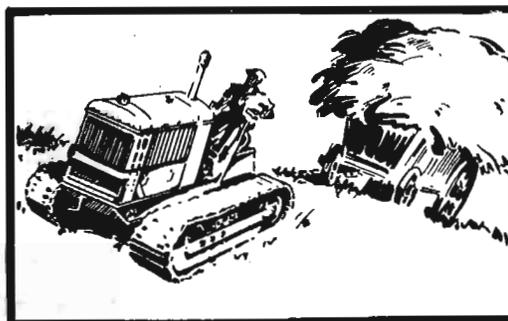
PORQUE UN SOLO TRACTOR RENAULT,
UN CONDUCTOR Y
UN ARADO (TRISURCO O BISURCO)

HACEN EL MISMO TRABAJO

QUE 2 YUNTAS DE 4 ANIMALES
CON 2 CONDUCTORES Y
2 ARADOS

Los animales comen todos los días, necesitan cuidados constantes se fatigan, se hieren, etc.

El TRACTOR RENAULT no consume más que cuando trabaja
El TRACTOR RENAULT es de fácil conservación.
El TRACTOR RENAULT es robusto, inatigable y de gran duración.



Fabricado en gran serie, el TRACTOR RENAULT a ruedas u oruga se vende a un precio que está al alcance de todos, agricultores o Empresas agrícolas.

Pidan detalles de las inmejorables Motobombas RENAULT para riegos y contra incendios. Motores RENAULT de gasolina y aceite hasta 400 CV. Instalaciones completas de alumbrado de cualquier potencia.

VENTAS AL CONTADO Y A PLAZOS

Para precios y otros detalles, dirigirse a la S. A. E. DE AUTOMOVILES RENAULT

MADRID: Dirección, Oficinas y Depósito: Avenida de la Plaza de Toros, 7 y 9. Salón Exposición: Avenida de Pi y Margall, 16
SUCURSALES.—SEVILLA: Martín Villa, 8. (en la Campana). GRANADA: Gran Vía de Colón, 38 y 40.

Y A SUS AGENCIAS EN TODAS LAS PROVINCIAS

RENAULT



Aspectos y conclusiones del II Congreso Internacional de la Viña y el Vino.

Conferencia por C. Oliveras
Ingeniero agrónomo.

El día 27 de noviembre dió una conferencia en el Salón de actos del Palacio de Agricultura de la Exposición Internacional de Barcelona, el Ingeniero Jefe de los Servicios Especiales de Enología de Cataluña, señor Oliveras (don Claudio), sobre "Aspectos y Conclusiones del II Congreso Internacional de la Viña y el Vino". Esta conferencia cerraba el ciclo de las correspondientes al Curso internacional de Agricultura organizado por el Instituto Catalán de San Isidro.

El conferenciante disertó sobre los puntos a su parecer más interesantes del citado Congreso, extendiéndose sobre el tema "Fermentación de mostos y elaboración de vinos", del que fué ponente el Ingeniero agrónomo Mr. Semichon, Director del Instituto Enológico de Narbona. Hizo resaltar la importancia del trabajo del ponente, en el que se insiste en la necesidad de conocer del modo más perfecto posible la composición de la uva por una parte y de la levadura por otra, para llegar a una perfecta elaboración; y la necesidad, también ineludible, de aislar de un modo radical la levadura elíptica de los restantes microorganismos que la acompañan, a fin de que la fermentación sea lo más perfecta posible. Para conseguir esto último aconseja la *fermentación continua super-cuatro*, basada en iniciar la fermentación del mosto, sobre cuatro grados de alcohol, pues en estas condiciones es solamente la levadura elíptica la que trabaja, indica también los medios de realizarla, añadiendo al mosto estos grados de alcohol por medio de vino hecho del año

anterior o en caso de no ser esto posible por medio de vino elaborado a base de vendimia temprana el mismo año. Hizo indicaciones de elaboración en esta forma, tanto para vino blanco como tinto.

También hizo alusión el conferenciante a las ponencias presentadas sobre el tema "Crianza y añejamiento de los vinos" en las tres regiones de Jerez, Levante y Rioja. Elogió estos trabajos y leyó las conclusiones correspondientes.

A continuación hizo el elogio del importantísimo trabajo presentado por el eminente enólogo de Argelia Mr. Bertin, sobre un nuevo modo de conservación de los vinos licorosos ligeramente dulces, tan solicitados actualmente por el mercado. Hizo observar la dificultad enorme que supone su conservación, pues la dosis elevada de sulfuroso no solamente no era tolerada por la legislación de la mayoría de los países, sino que entrañaba el peligro del sabor a azufre, inadmisibles en vinos finos; y la dosis débil, dada la facilidad con que se autoelimina el anhídrido sulfuroso, supone el peligro grande de su desaparición y subsiguiente fermentación del azúcar, que transformaría el vino en seco. El medio propuesto por Mr. Bertin en su trabajo, y el cual ha comprobado durante varios años, no sólo en esta clase de vinos, sino incluso en los mostos, consiste en hacer desaparecer las sustancias nitrogenadas que sirven de alimento a la levadura. Fácilmente se comprende que en estas condiciones es imposible la vida de ulteriores levaduras, y, por consiguiente, de una fermentación posterior.

El medio de que se vale Mr. Bertin para hacer desaparecer estas sustancias nitrogenadas es llevar a cabo la primera fermentación con una población

numerosísima de levaduras que agoten aquéllas y separándolas después del vino por medio de una centrifugación enérgica. De desear es que, realmente, sea práctico y eficaz este procedimiento, pues vendría a llenar un vacío importantísimo en la elaboración de vinos tipo "Sauternes".

A continuación habló el conferenciante sobre el tema "Enfermedades de los vinos", de que fué ponente Mr. Semichon. Se extendió sobre la retrogradación malo-láctica, la cual, si bien en los países de caldos fuertes, como la mayoría de los nuestros, es uno de los principales factores que intervienen en el *envejecimiento* de los vinos, en las zonas de caldos débiles, como la Conca del Barberá, por ejemplo, puede considerarse como una verdadera enfermedad, pues al transformar el ácido málico en láctico (de acidez muy inferior a la de aquél), hace que estos vinos, ya de por sí de poca acidez, la tengan aún menor, con todos los inconvenientes subsiguientes, apariencia de haber sido aguados, malas condiciones de conservación, etc... También habló de la "Casse férrica", indicando como el mejor medio de combatirla la buena elaboración, impidiendo el contacto de los caldos con el hierro.

Respecto al tema "Otros aprovechamientos de la uva diferentes del vino", de que fué ponente el conferenciante, indicó la conveniencia y la *necesidad* de que en nuestro país se elaboraran mostos concentrados, siendo, a su parecer, un gran medio de evitar la crisis vitivinícola, por que se atraviesa actualmente, aparte de que nadie podría competir en esta industria con nuestro país, por las condiciones privilegiadísimas que supone nuestro clima y nuestro sol.

Para terminar, hizo alusión al tan discutido tema del *aguado* de los mostos. Dijo que él había dirigido, no en experiencias de laboratorio, sino elaborando muchos miles de hectolitros de mosto de alta graduación, sin necesitar en absoluto tener que recurrir al aguado, obteniendo vinos *completamente* secos. Lejos de autorizar en una legislación la mala prácti-

ca del aguado del mosto, lo que debe hacerse es enseñar a elaborar bien.

Homenaje a un Ingeniero agrónomo.

El Ayuntamiento de Cantalapiedra (Salamanca) ha tomado por unanimidad el acuerdo de nombrar alcalde honorario del mismo al ingeniero agrónomo don Jesús Miranda, como agradecimiento a los trabajos y desvelos efectuados por éste, tanto en el abastecimiento de aguas del citado pueblo como en las numerosas consultas agrícolas resueltas a los vecinos de Cantalapiedra.

Reunido el Ayuntamiento en sesión solemne, bajo la presidencia del gobernador civil, le fué comunicado al señor Miranda la distinción otorgada. Contestó éste agradeciendo el nombramiento y homenaje, que trasladó al Cuerpo de Ingenieros Agrónomos, al cual pertenece.

Al publicar esta honrosa distinción, damos nuestra sincera enhorabuena al ilustre e infatigable ingeniero agrónomo, don Jesús Miranda.

En la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro.

Inauguración de los trabajos de restauración forestal en la cuenca de la "Rambla de Valcodo".

El día 12 de los corrientes tuvo lugar en Fuentes de Jiloca la inauguración de los trabajos forestales que el Estado tiene delegados para su ejecución en la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro.

El acontecimiento, al que concurrieron el ilustrísimo señor director general de Montes, Pesca y Caza, y las autoridades provinciales y locales, revistió gran solemnidad, y el ilustrísimo señor Vicario de Calatayud bendijo la plantación, que al propio tiempo que rectificará los errores económicos que respecto a distribución de cultivos allí, como en otras partes, se cometieron en otro tiempo, se espera también que ponga freno a las avenidas de la rambla, que destruyen las vegas de Fuentes y Morata, suprimirá las aportaciones sólidas que la rambla lle-

va al Jiloca, perturbando su régimen, y quizás consienta la creación de una reserva de agua para los sequiajes; por donde se ve que la plantación iniciada es solo una de las facetas del complejo problema económico planteado, a cuya solución total ha de concurrir la técnica del ingeniero de Caminos, del Agrónomo y del Forestal, que la Confederación hermana y unifica.

No siempre ha de comenzar la obra por la colocación de la primera piedra; aquí comenzó por la plantación del primer pino, primer soldado que se lanza "a la conquista del patrimonio nacional perdido", según el conocido pensamiento de Costa.

II Congreso de la Asociación Internacional de la Ciencia del Suelo.

Este segundo Congreso se celebrará el próximo mes de julio en las ciudades de Leningrado y Moscú. Su duración total será de doce días, correspondiendo la apertura y los seis primeros días a la ciudad de Leningrado, desde donde se trasladada-



La línea de puntos indica el itinerario de la excursión que se efectuará durante este II Congreso

rán los congresistas a Moscú, para la terminación del mismo.

Durante estos días se harán pequeñas excursiones a los alrededores de ambas ciudades, celebrándose también exposiciones de Edafología general y Edafología agrícola y forestal.

Terminado el Congreso, y como complemento del mismo, se efectuará una excursión circular de veintinueve días de duración a través de las zonas agrológicas de la parte europea de los Urales, teniendo ocasión durante ella de visitar escuelas superiores, estaciones agronómicas experimentales y diversos centros agrícolas e industriales.

Las personas que deseen asistir, tanto al Congreso como a la excursión circular, deberán inscribirse como congresistas antes del 1 de febrero de 1930.

Para todos los detalles relacionados con el referido certamen, pueden dirigirse nuestros lectores al Comité Central d'Organisation du Deuxieme Congrès International de la Science du Sol, Moscou.

La Sociedad Nacional de Horticultura de España.

En reciente junta general celebrada por la Sociedad Nacional de Horticultura de España se ha procedido a la votación de la nueva Directiva de dicha entidad, saliendo elegidos los señores siguientes: Presidente, don Antonio García Romero; vicepresidentes, don Julio Spalla y don Lucio Arroyo; secretario general, don Luis Castelló; ídem de juntas, don Pablo Rodríguez; tesorero-contador, don Ila y Lucio Arroyo; secretario Ramón Viguer; bibliotecario, don Jaime Queralt; vocales: don Luciano Turó, don Fausto Arroyo, don Manuel Pioz y don Federico Laviña.

La nueva Junta ha celebrado ya sus primeras reuniones, tomándose diferentes acuerdos conducentes a que la Sociedad logre en breve plazo, por su actuación e iniciativas, el merecido apoyo, tanto de floricultores, horticultores, arboricultores, aficionados, etc., como de los organismos del Estado, que deben velar por el desenvolvimiento y progreso de estos factores de la riqueza agrícola nacional.

HIPOTECAS sobre toda clase de fincas en toda España. Interés muy módico. Reserva absoluta
MANUEL VAZQUEZ OCAÑA
 Campana, 10.
SEVILLA

C O N C U R S O

para premiar el mejor artículo publicado en "Agricultura" durante el año 1929 y sorteo de regalos a nuestros suscriptores

AGRICULTURA, según anunciamos en su primer número, deseando corresponder al constante favor del público, organiza un concurso, que tiene por finalidad conceder un

Premio de 500 pesetas

al autor del mejor artículo publicado en nuestras columnas en cualquiera de los números del año 1929.

El Jurado de este Concurso lo constituyen nuestros propios lectores. Que sean ellos los que administren y juzguen el valor de nuestros trabajos, con lo cual no hacemos más que reconocer al público culto el ejercicio de la libre expresión de su soberana y directa voluntad.

Para ello, todos nuestros suscriptores enviarán con su firma el título del artículo que ha sido más de su agrado, con indica-

ción de nombre o seudónimo del autor y haciendo constar también el número de nuestra Revista en que apareció el trabajo. Se remitirán estas opiniones en los días comprendidos del 20 al 30 de diciembre del año actual.

En nuestro primer número, correspondiente al año 1930, daremos cuenta del resultado de este concurso.

Sorteo de regalos.

Nuestros lectores merecen, por nuestra parte, además de la gratitud, que nunca sabremos ponderar en todo lo que vale, que nos esforcemos en serles útiles, en hacerles la Revista provechosa y práctica. A eso aspiramos y ese es nuestro exclusivo ideal. Pero, además, quisiéramos corresponder a sus favores en forma que, no por ser

vulgar y conocida, hemos de rechazar si la consideramos adecuada a nuestros deseos. Prometimos en nuestro número de enero que les haríamos unos regalos modestos, pero prácticos, y hoy satisfacemos su curiosidad diciéndoles que esos regalos se adjudicarán por sorteo, exigiéndose, para poder optar a él, las siguientes condiciones:

Primera. Ser suscriptor de AGRICULTURA por plazo de un año.

Segunda. Tener satisfecho el importe de su suscripción.

Tercera. Haber votado (aunque fuese en blanco) en el Concurso para premiar el mejor artículo.

El sorteo de regalos se verificará el día 31 de diciembre de 1929, y su resultado lo publicaremos en el primer número del año 1930.

He aquí la lista de nuestros regalos:

1.º Una incubadora marca "Glewum", de 70 a 85 huevos de cabida, de la Granja Avícola Experimental, Goya, 6, Madrid.

2.º Un lote de cinco gallinas y un gallo, seleccionados, de la raza "Wlandotte", de la Granja "Ventosilla", Aranda de Duero.

3.º Una máquina esquiladora "Stewart" n.º 9, de la casa F. Larraz, Ventura Rodríguez, 7, Madrid.

4.º Un arado "Ideal" número 8, de la casa Vidaurreta y Compañía, Atocha, 151, Madrid.

5.º Una colmena "Perfección", con excluidor de reinas, banquillo so-

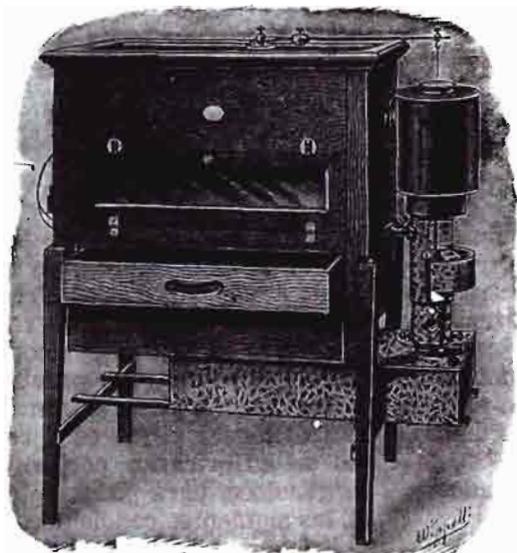
porte, 20 hojas de cera estampada, una tablilla soporte, una espuela de apicultor, un ahumador en chapa de cobre, una espátula, rasqueta, un cepillo para limpiar de abejas los cuadros y una careta de tul y tela metálica, de la casa "La Moderna Apicultura", Doctor Esquerdo, 17 duplicado, Madrid.

6.º Un par de cerdos "York-shire" de dos meses de edad.

7.º, 8.º, 9.º, 10 y 11. Cinco lotes de insecticidas, compuesto cada uno de ellos de: un bote de un kilo de Arseniato de plomo en pasta, para combatir las orugas de los frutales,

plagas de la vid, gardama de la remolacha y otras plagas; un bote de un kilo de Jabón Nicotinado, contra los pulgones de frutales, hortalizas y plantas de adorno; una caja de un kilo de Arseniato de calcio, para combatir la cuca de la alfalfa; una caja de un kilo de Mixtura sufocálca, en polvo, para el tratamiento de invierno de viñas, frutales y olivos, y un frasco de 125 gramos de Sulfato de Nicotina, para combatir los piojos de las gallinas. Todo de la casa "Penta", Productos insecticidas y antioptogámicos, San Ignacio, 1, Madrid.

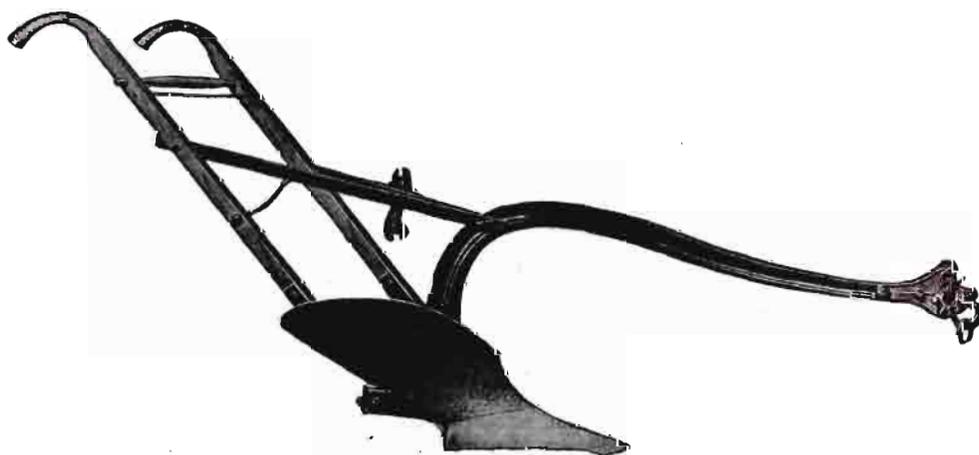
ALGUNOS DE NUESTROS REGALOS



Incubadora marca "Glevum", de la Granja Avícola Experimental.



Colmena marca "Perfección", de "La Moderna Apicultura".



Arado marca "Ideal", de la casa Vidaurreta.



Máquina esquiladora marca "Stewart", de la casa F. Larraz.



Lote de insecticidas de la casa "Penta" que corresponde a cada uno de los premios 7, 8, 9, 10 y 11.

130.000 terratenientes con 30.000.000 de "desiatinas".
120.000.000 de agricultores o campesinos, con 110.000.000 de "desiatinas".

Antes del año 1917, es decir, durante el régimen zarista, y según el Director de Estadística Central Rusa, señor Popof, la producción cerealista (nótese que solamente habla del trigo, ya que la producción de los demás cereales en Rusia siempre ha estado supeditada a las necesidades particulares y nunca han sido objeto de comercio), se calculaba en 40 puds por hectárea (el pud equivale a 12,299 litros), y siendo el terreno cultivable en aquella época de 152.600.000 hectáreas, podían obtenerse 6.104.000.000 de puds, o sean 75.073.096.000 litros, cantidad exorbitante que dió a Rusia la supremacía en el mercado mundial cerealista, ya que con su sobrante podía atender a la gran demanda extranjera, siendo intangibles sus reservas. En cambio, desde la implantación del nuevo régimen, dista mucho de ser la Rusia de hace trece años, ya que la producción cerealista ha sufrido muchas y varias fluctuaciones, como puede verse por las campañas que se registran según los datos que existen:

Año 1917-18.....	30 millones de puds.
— 1918-19.....	110 —
— 1919-20.....	180 —

A partir de esta última fecha, a la que podemos llamar primera etapa revolucionaria, la estadística queda paralizada por completo a causa de no ser necesaria para nada, por la razón de que las cosechas son nulas y el hambre asola el territorio ruso sembrando de cadáveres tan fértil suelo, que sucumben por inanición. Tales fueron los primeros resultados de una política nueva.

Transcurren los años 21 al 24 como una pesadilla para el ciudadano ruso, y en su horizonte se ven algo más despejadas esperanzas. Pero no obstante, Rusia está depauperada, transida, anquilosada, por la anterior campaña, las guerras intestinas y las represiones de que son objeto todos los ciudadanos que se resisten a cumplir las órdenes dimanadas del Soviet Central para contener en lo posible aquel aterrador derrumbamiento.

Folleto número 3
de AGRICULTURA

El problema de la propiedad de la tierra en Rusia y su explotación, acompañado de un estudio comparativo de la propiedad territorial en otros países

Boceto para un estudio político-económico-social

por

Víctor Siguertt



EDITORIAL AGRÍCOLA ESPAÑOLA, S. A.
MADRID
1929

LA PROPIEDAD EN RUSIA

resulta difícil de observar mientras no exista una producción adecuada para la compensación del cambio de productos que impone la cooperación coordinada de todo Estado comunista, y he aquí que los millones de burócratas que anidan al amparo de la gran máquina soviética, hace más difícil de resolver la cuestión económica de una nación nueva, en la que no se puede hacer política si no es rural.

Tal es a grandes rasgos la situación del campesino de la U. R. S. S. R., cuyo carácter de propietario usufructuario de la tierra examinaremos con el mayor detenimiento y abundancia de datos en los capítulos siguientes.

II

El territorio ruso comprendía antes del año 1917 la mitad oriental de Europa; la región septentrional de Asia y la parte occidental del Asia Central. Y su superficie territorial era de 22 millones de kilómetros cuadrados, lo que representaba una 17.ª parte de la superficie terrestre.

Su población ascendía a 183 millones de habitantes; pero los acontecimientos seguidos a la post-guerra, la Revolución de octubre y la llamada Paz de Brest-Litowsky, desmembraron de Rusia a Finlandia, Polonia-Rusa, Estonia, Letonia, Lituania, el Gobierno de Vilna y Besarabia, con un total de 892.342 kilómetros cuadrados y una población de 30.215.000 habitantes. Constituyendo actualmente el resto de Rusia una Federación de Repúblicas unidas denominada "Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas", con una extensión territorial de 21.107.658 kilómetros cuadrados y 152.758.000 habitantes.

La parte meridional, salvo muy contadas excepciones, es la que se dedica al cultivo, y tiene una superficie de 140.000.000 de "desiatinas" (la "desiatina" tiene una equivalencia de 1 hectárea y 9 áreas, aproximadamente), las cuales, antes de la Revolución, estaban divididas de la siguiente forma:

menos mal si el despojado, y para dar mayor aspecto de verosimilitud, no era condenado a pudrirse en una de las muchas mazmorras creadas por los soviets para la seguridad del Estado.

Nada de extraño tiene, pues, que a los doce años de vida de la U. R. S. S. R. el obrero campesino haya adoptado la apatía que le domina al tener que luchar con la falta de maquinaria agrícola, los más rudimentarios instrumentos de labranza, y a veces hasta de la semilla; pues por lo anteriormente expuesto ha tenido que consumir el grano que destinaba para simiente.

La apatía ha repercutido en el obrero de la ciudad, el cual, al verse mal alimentado por el racionamiento que le asigna el soviét, produce cantidad insuficiente de productos que, a su vez, impide que el campesino pueda recibir los que se le ofrecieron por su trabajo, lo que ha dado lugar a una desavenencia entre la industria y la agricultura, que cada vez tiende a generalizarse más, y que tendrá como fin una nueva guerra civil, debido a la especial estructura de la nueva República.

Cierto es que, bajo el Imperio de los Zares, la libertad ciudadana rusa era una especie de mito, lo cual engendró los odios más acervos que luego estallaron. Pero no es menos cierto que ese sistema de comunismo impuesto en Rusia, y que ha sido tan duramente censurado por Kautsky, el amigo más íntimo de Lenin, se ha convertido en un despotismo nuevo: el despotismo contra el mismo proletario, cien veces más odioso que el otro, y emanado de la dictadura proletaria implantada por el apóstol del Comunismo.

Aún está latente la condenación que de semejante sistema hizo él, a mi juicio, más capacitado de los socialistas españoles: don Fernando de los Ríos. A mayor aserto, las vacilaciones de Lenin en los últimos meses de su vida, y por último, el arrepentimiento de su segundo: Trosky, el reconquistador de Ucrania. Y es que, ciertos radicalismos, son inadaptables al medio.

El problema ruso actual es más bien objeto de un concienzudo estudio económico; pero la Economía Política comunista es tan compleja, tan abstracta, pudiera decirse, que en la práctica

El problema de la propiedad de la tierra en Rusia y su explotación, acompañado de un estudio comparativo de la propiedad de otros países

Boceto para un estudio político-económico-social

por VICTOR SIGUERTT

I

No tiene este trabajo monográfico la pretensión de descubrir a los ojos del mundo los misterios de la política comunista impresa en la Rusia Roja desde el año 1917, fecha del triunfo más resonante que se ha conocido en los fastos de la historia política de un pueblo, pues, por un lado, un limitado espacio impide un examen profundo y analítico de la misma, y por otro, el pretender hablar de Rusia, es luchar vanamente contra las tinieblas que la envuelven. Es, pues, lo que ofrezco a los lectores, una recopilación de datos para saciar la curiosidad de muchos que han querido o han pretendido ver en la política rusa una pesadilla sinies-tral; fantasma rojo que con sus fauces amenazaba devorar la paz social del mundo entero. Nada de eso existe. La pesadilla se disipó. El fantasma amenazador se difuma lentamente, no quedando de él más que lo único que tiene realidad: el fracaso de querer edificar un gran edificio social sobre los ruinosos cimientos de un imperio. Todo ello debido a una rectificación de sistemas por la clase directora de la Unión de Repúblicas Soviéticas Rusas, que ha visto en el sistema comunista insorteables obstáculos, y aún se pudiera asegurar el que, tales obstáculos no han llegado a su

fin, y merced a ellos, las rectificaciones se irán sucediendo paulatinamente, pues las actuales orientaciones de la política rusa acusan una predominante tendencia hacia el precapitalismo; causa todo ello de los errores sufridos.

Si el programa de los mayoritarios rusos es o no aplicable; si su sistema político es o no del porvenir, y si sus resultados son los que anhelan la Humanidad oprimida, no es cuestión que tenga adecuado marco en esta monografía. Todo ello es muy discutible, sí, pero en lugares más adecuados para ello, pues ya se dice anteriormente que sólo se trata de reseñar la política agraria rusa, sin desdeñar el comentario que puedan sugerir las exposiciones que se hagan, y en algunos casos, hasta llegar a parangonarla con la de otros países, para que el lector deduzca de todo ello lo que más le agrade, y escoja lo que, a juicio de sus convicciones, le venga. Queda reducida toda mi labor a la de narrador y comentarista sin pretensión de sentar teorías más o menos radicales, ateniéndome para ello a los pocos datos que se han podido obtener, siempre dentro de la mayor parcialidad y desechando aquello que, a mi juicio, me ha parecido tendencioso. Sintiendo mucho no poder dar a la publicidad un verdadero colaborador que, por fuerza, ha de permanecer oculto, y a quien tengo que agradecer la mayoría de los datos que figuran en la presente monografía. Lo que acontece en el presente caso es que, para profundizar un poco nada más en la política agraria rusa, hay que hablar forzosamente de la "otra" política, la soviética, ya que, sin temor a la hipóbole, sería imposible prescindir de esta última para hablar de la primera.

¡RUSIA! Esa Rusia inmensa y misteriosa sólo ha sido analizada por la mirada escrituradora del político teorizante, como objeto de ensayo cualitativo, pero nada más.

Se han escrito volúmenes y más volúmenes sobre la llamada "política soviética", y ninguno sobre sus resultados positivos. Todos ellos han hablado de Moscú, Leningrado; del corazón de la

Rusia "civilizada"; pero nadie se ha aventurado a recorrer sus dilatadas estepas para averiguar la vida del paria del pueblo ruso: el campesino. Se han circunscrito al nido de la burocracia, del señorío soviético.

Mientras permanece muerto el comercio y la producción industrial es casi nula, el obrero campesino se ha tenido que contentar por la fuerza en una especie de esclavo, no ya para procurar el sustento suyo, sino el de los demás. Se ha tenido que contentar en una fuerza dinámica inagotable, que más de una vez le ha obligado a maldecir del más hermoso de los ideales del hombre: la Libertad. Como puede verse, el sistema comunista no es precisamente el camino del Paraíso, por lo menos en Rusia. Pues el lema de que "la tierra es para el que la trabaja" se ha convertido en una utopía más; se ha desvirtuado, siendo preferible el régimen de propiedad privada, a disfrutar un pedazo de tierra con la obligación de trabajarla sin derecho a sus frutos ni a salario alguno. Y digo sin derecho a sus frutos ni a salario, por la razón que más de una vez y más de dos puede decirse que todos los años ha venido sucediendo, desde la creación de la U. R. S. S. R. cuando no ha sido con un pretexto invocando los derechos del Gobierno, ha sido por otro cualquiera, y las cosechas han sido requisadas por los agentes bolcheviques; operación que siempre ha corrido a cargo de los individuos del soviet local, secundados por fuerzas del Ejército rojo y de la "Checa", dando lugar con estas intervenciones a verdaderas batallas campales, en las que siempre, claro está, la víctima, en doble aspecto, era el campesino, al verse despojado tan inicuamente, con el razonamiento de que, ni los soldados ni los obreros de la ciudad contaban con medios para alimentarse, y a cambio de los productos agrícolas requisados se les solía pagar con bonos por los que el Soviet central se "comprometía" a pagarlos cuando pudiera "con las reservas en oro de la República". Otras veces sucede que se realizan segundas requisas con el pretexto de falsas ocultaciones, y entonces era cuando el campesino se veía despojado hasta de aquello que guardaba en sus graneros para el sustento de su familia, y



Una utopía pacifista. La tregua aduanera de la Sociedad de las Naciones y la agricultura.—*Liber.* LA VIE AGRICOLE ET RURALE. Diciembre 1929.

Los agricultores no prestan la atención suficiente a las graves cuestiones que se debaten en la actualidad por el Comité Económico de la Sociedad de las Naciones en Ginebra, donde están comprometidos los intereses agrícolas de varios países. Se refiere el autor a la conferencia celebrada en esta población para ver de dar forma a la idea original de Mr. Briand, de los Estados Unidos de Europa. A ella se han adherido Inglaterra, Alemania, Bélgica y Suiza, y Francia la ha adoptado.

Propone la Conferencia una tregua aduanera, es decir, que durante un número de años determinado, todos los países adheridos suspendan cualquier elevación de tarifa aduanera. Significa esto estabilizar el sistema e iniciar un programa de colaboración de intercambio sobre bases ciertas y fijas.

Es esta idea bien diferente de la proposición de amplios vuelos con que se inició la Conferencia.

Critica el autor, a nuestro juicio, duramente esta propuesta, ya que, analizando los índices generales de protección nacional, resulta para Francia el 12 por 100, mientras que España tiene el 44, los Estados Unidos de América el 51, Inglaterra el 33, Argentina el 22, Italia el 17, Alemania el 16, etc. Según este acuerdo, mientras que los países no adheridos pueden matener y elevar libremente sus tarifas, la tregua aduanera obligará a Francia a conservar su sistema aduanero que Liber considera imperfecto, retardatario e incoherente entre las ramas de su producción agrícola e industrial, para las que será la muerte.

Pide se mantenga la libertad de maniobrar libremente sobre las tarifas aduaneras. Aduce el ejemplo de los derechos sobre el trigo que han sido modificados ocho veces durante los cinco últimos años, señal inequívoca de que la economía agrícola francesa no está aún asentada sobre bases durables.

Ciertos economistas pretenden que la protección aduanera no actúa sobre los productos cuyo precio depende menos del derecho de Aduana que de las variaciones de su producción y de la actividad de su consumo. Pedir el refuerzo o la confirmación de una protección moderada, es abrir las puertas a lo arbitrario.

Si la agricultura estuviera exenta de la tregua aduanera, la industria cuyos precios de producción, están directamente influenciados por los precios de los productos agrícolas, podría llegar a un momento difícil el día en que un alza de los productos de consumo, al comprimir su margen de beneficios, les prohibiera el acceso a los mercados extranjeros y la pusiera en estado de inferioridad respecto al mercado nacional.

Tal vez sugieran algunos la idea de volver a la solución fácil de la disminución de los precios de los productos agrícolas. ¿Pero es posible que la industria conociera una era de prosperidad si la Agricultura llegara a empobrecerse?, se pregunta el autor.

Tendencia del maquinismo agrícola en los Estados Unidos.—*Faugerás.* GÉNIE RURAL & G.^a RANDE REVUE AGRICOLE RÉUNIS, Noviembre, 1929.

Hace historia en este artículo el señor Faugerás de sus impresiones sobre el maquinismo agrícola de los Estados Unidos, recogidas durante un viaje circular por aquel país.

Empieza su artículo citando los números de maquinaria agrícola de la explotación agrícola de Mr. Campbell, en el Estado de Montana, de unas 20.000 hectáreas de extensión. De ellas, 16.000 se cultivan todos los años de trigo. Cuenta la explotación con 56 tractores, 60 sembradoras, 72 cosecheras, etc. Se cosecharon en 1927 en esta finca 216.000 hectolitros de centeno. Con 1.400 explotaciones como la citada, habría bastante para asegurar las necesidades de trigo de los Estados Unidos. En la actualidad, sin embargo, hay 1.200.000 explotaciones.

El autor se propone seguir el desarrollo de la introducción de la maquinaria agrícola en la Agricultura americana, para explicarse la existencia de los 500.000 tractores agrícolas y 2.500 millones de toda clase de maquinarias que en la actualidad funcionan en el campo de aquel país.

Describe un primer estado, que denota el desarrollo del maquinismo, consecuencia de la emigración de la población de los campos hacia las ciudades, que detuvo la guerra, que se volvió a acentuar después de la crisis agrícola de 1920, para disminuir, por último, desde 1927. De todos modos, la superficie de tierra laborable que corresponde a un trabajador agrícola aumentaba, al mismo tiempo que iba decreciendo regularmente la cantidad de caballos del país.

Para subvenir a este aumento de superficie a labrar, el trabajador agrícola no tuvo más remedio que acudir a las máquinas. Por otra parte, los fabricantes de maquinaria, al ir a la producción de la misma en serie, y, por consecuencia, a precio más económico, facilitaban la adquisición de la misma. Esta se difundió además en los sitios donde la gasolina y demás carburantes y lubricantes empleados en la maquinaria agrícola alcanzaban precios mínimos.

Al lado de esta difusión lenta de la maquinaria agrícola se podía ir observando una serie de perfeccionamientos en todas ellas que, por una parte, aumentaban su rendimiento, y, por otra, disminuían los riesgos de

avería, por las sucesivas simplificaciones introducidas.

Surge a continuación un segundo estado, que el autor llama lucha contra el derroche de tiempo y de dinero en el transporte de los productos. Cada vez tienden más los americanos a la doctrina de la producción en masa, tan eficaz en esta lucha de mercados. Mayor y mejor es el lema de todos los productores, desde Nueva York a San Francisco. Demuestran los americanos que, por ejemplo, transportar el trigo en vagones de 50 toneladas es más barato por tonelada-kilómetro que en vagones de 10 o de 20 toneladas. Esto, además de la economía de tiempo que se obtiene en la carga y descarga de la mercancía.

El autor pone como ejemplo

muy interesante respecto a esta orientación el transporte de leche en depósitos de gran capacidad, que varían de 35 a 90 hectolitros de capacidad.

Este método de transporte se ha mostrado económico para distancias mayores de 200 kilómetros, calculándose a los camiones lecheros una velocidad media de 23 kilómetros por hora.

El maquinismo agrícola, que fué un mal necesario en los Estados Unidos, hoy es una necesidad absoluta. Gracias a él se producen la mayor parte de las mercancías agrícolas en los Estados Unidos y en Canadá.

Termina el autor preguntándose cuál será el resultado de la implantación de este sistema de explotación de la tierra en los países del Viejo Continente.



Mecánica agrícola.

CENCELLI (A.) y LOTRIONTE (G.).—*Máquinas agrícolas. Manual práctico para uso de los agricultores.* Traducido de la 2.ª edición italiana por don Fernando Gaspar, Ingeniero Agrónomo. Madrid, 1929 (688 págs., 334 grabados). Imprenta Clásica Española.

La falta de una obra práctica y moderna sobre maquinaria agrícola, que tanto se dejaba sentir en la bibliografía agrícola española, y la enorme importancia que el empleo de las máquinas alcanza ya en nuestros campos, como consecuencia del encarecimiento de los jornales y otras causas, hacen augurar una gran aceptación al libro de Cencelli y Lotrionte, traducido por el Ingeniero Agrónomo don Fernando Gaspar, profesor de la Escuela de Peritos Agrícolas.

Esta obra es de un carácter verdaderamente práctico y de gran utilidad para los agricultores. No es, pues, un tratado de Mecánica agraria propiamente dicha. Por otra parte, los autores, con muy buen acuerdo, en nuestra opinión, han incluido numerosas consideraciones de carác-

ter agrícola, muy necesarias para hacer comprender las finalidades que persiguen las diversas labores, las ventajas de unos y otros procedimientos de siembra o recolección, etcétera.

Los distintos motores de aplicación en los trabajos rurales; las máquinas empleadas para el cultivo, labores complementarias, siembra y recolección; repartidoras de abonos, trasplantadoras, limpiadoras y seleccionadoras de semillas, y otras muchas máquinas que el ingenio del hombre ha ideado, y que redimen al obrero del campo de las más agobiantes faenas, se describen en este libro, explicando sus principales modelos; su funcionamiento, ventajas e inconvenientes, son objeto de sendos capítulos.

Un importante capítulo es el que trata de los modernos métodos de cultivo en secano, y otro referente al motocultivo o cultivo de la tierra con motores mecánicos. Además, como antes se ha dicho, junto a la descripción de los principales grupos de máquinas se encuentran considera-

ciones de orden práctico sobre las labores y faenas a que se destinan, como, por ejemplo, las ventajas de la siembra en líneas y la utilidad de la selección mecánica de las simientes.

Las máquinas y utensilios empleados para la preparación de los alimentos del ganado, así como para prensar forrajes, henos y pajas, se detallan también en este útil y práctico libro, así como las máquinas elevadoras de agua.

Avicultura.

CRESPO (RAMÓN J.).—*Gallinas y gallineros.* Madrid, 1929, Libro II, 353 páginas, con numerosos grabados.

Constituye este libro el tomo segundo del curso completo de Avicultura que nuestro colaborador señor Crespo está publicando para que sirva como obra de texto a los alumnos de la Escuela Práctica de Avicultura. La obra, como ya indicamos al reseñar el tomo primero, está adaptada al programa oficial publicado por el Ministerio de Fomento para la obtención del título de avicultor, previo examen ante los tribunales competentes.

El libro segundo de esta obra, esmeradamente editada e ilustrada con profusión de excelentes grabados, comprende las lecciones XII a XX, que tratan de temas tan interesantes y prácticos como la producción de carne y la de huevos, reproducción de las aves, incubación artificial y cría de pollos.

No es necesario ponderar la importancia que para el bienestar de las familias campesinas supone la mejora de nuestra rutinaria avicultura. Por esto es de interés señalar publicaciones como la presente, en que con gran claridad y competencia se exponen los principios y métodos de esta lucrativa industria.

Jardinería.

LUNGO (A. DEL).—*Las coníferas en los jardines* (en italiano). Catania, 1929. Biblioteca de Agricultura Battiato, núm. 50. 85 páginas, X láminas, 7,50 liras.

Las coníferas, característico grupo de las plantas resinosas siempre verdes, interesan tanto al jardinero como al selvicultor, ocupando un

FINCAS RUSTICAS

En toda España compro.—J. M. BRITO.—Alcalá, 96.—MADRID

puesto preeminente entre las plantas ornamentales.

El porte, color de follaje y originales formas de muchas de ellas, sobre todo de las exóticas, las hace sumamente interesantes y adecuadas para jardines, parques, avenidas y setos.

En este librito se trata (después de algunas generalidades) de la reproducción, cría y cultivo de las coníferas, y se describen las principales especies de coníferas ornamentales y de monte, tanto europeas como exóticas.

Comercio agrícola.

MONICAULT (P. DE), ingeniero Agrónomo.—*El comercio de productos agrícolas* (en francés). París, 1929. Un volumen de 105 págs., de la colección "Première Initiation Agricole". (4,50 francos. Editions Spes.)

La Agricultura es, de una manera preponderante, una industria especulativa, y puede y debe desempeñar un papel económico paralelo al de la industria propiamente dicha, según reconocen ya los economistas y los propios industriales.

Pero en agricultura no pueden aplicarse los métodos comerciales corrientes en las demás industrias. La irregularidad de la producción, la dificultad de conservación de los productos, la inestabilidad de los mercados y otras causas hacen de los productos agrícolas algo especial desde el punto de vista de su comercio.

La mejora de este comercio no exige ningún trastorno grande de costumbres; sólo requiere ser racionalizado. Ideas y procedimientos a emplear para mejorar los métodos de comercio de productos agrícolas, tanto en interés de los productores como del país consumidor, son el objeto de este libro, cuyo autor, miembro de la Academia de Agricultura de Francia, es uno de los hombres más capacitados para tratar de estas cuestiones.

Jardinería y Floricultura.

TIROCCO (G. B.).—*La azucena; variedades y cultivo* (en italiano). Catania, 1928, Monografías Agrarias número 103. 29 págs., 2 liras. Editor, Battiato.

TIROCCO (G. B.).—*El gladiolo; variedades y cultivo* (en italiano). Catania, 1929, Monografías Agrarias número 33. 29 págs., 2 liras. Editor, Battiato.

GIRARDI (G.).—*La peonía; variedades y cultivo* (en italiano). Catania, 1929, Monografías Agrarias número 153. 57 págs., con grabados; 4 liras. Editor, Battiato.

Los tres folletos cuyos títulos anteceden forman parte de la interesante colección de Monografías Agrarias y Zootécnicas que publica la Editorial Battiato, de Catania, especializada en ediciones agrícolas.

Se detallan en ellos las características de cada variedad de las citadas flores, y se explican las particularidades de su cultivo: preparación del terreno, época y modo de siembra o plantación, abonos y cuidados convenientes, etc.

Agendas agrícolas.

WERY (G.).—*Agenda Aide-memoire agricole pour 1930*. París, 1929, un volumen en 18.º, de 432 páginas. (11 francos en rústica y 22 en tela. Librairie J. B. Bailliére.)

El empleo racional de los abonos, el cálculo de raciones para el ganado, las labores y trabajo de las máquinas agrícolas, etc. Todas estas prácticas y otras muchas que se presentan cada día al agricultor moderno requieren disponer de cifras y datos, que para su cómodo y fácil empleo han de estar reunidos en una agenda o manual de bolsillo.

A esta finalidad responde la conocida Agenda Wery, cuya nueva edición para el próximo año acaba de publicarse. Como en años anteriores, contiene infinidad de datos prácticos, hojas en blanco para la contabilidad y agenda diaria para notas.

J. DEL C.

Legislación de interés para nuestros Suscriptores



"Gaceta" del día 28 de noviembre.

Real decreto concediendo la encomienda de número de la Orden civil del Mérito agrícola a don José Chico Torres.

"Gaceta" del día 1 de diciembre.

Real decreto-ley ampliando a 35 millones de pesetas la cantidad de que podrá disponer el Servicio Nacional de Crédito Agrícola, al efec-

to del otorgamiento de los préstamos con garantía de depósitos de trigo y demás especies y productos agrícolas.

"Gaceta" del día 4.

Real orden disponiendo se convoque a oposición entre los auxiliares administrativos del Catastro de la riqueza rústica que cuenten por lo menos diez años de antigüedad en el

De interés para nuestros suscriptores

A todos aquellos que hayan coleccionado todos los números publicados por AGRICULTURA durante el año actual, y quieran encuadernarlos, podemos ofrecerles tapas adecuadas de tela inglesa, con el lomo grabado en oro, por el precio de cuatro peseta.

Rogamos a todos nuestros suscriptores que quieran recibir estas tapas, nos lo manifiesten en el más breve plazo posible, agradeciendo remitan su importe por giro postal, a nombre de esta Revista y a su domicilio: Caballero de Gracia, 34, 1º, izquierda. Madrid.

Cuerpo, para cubrir dos plazas vacantes en el mismo de jefe de Negociado de tercera clase.

"Gaceta" del día 5.

Real orden aclaratoria del párrafo segundo del artículo 27 del Real decreto-ley núm. 931, de 12 de mayo de 1928, sobre organización corporativa de la Agricultura.

"Gaceta" del día 6.

Real orden circular disponiendo que por la Dirección general de la Exposición Iberoamericana de Sevilla se autorice a los miembros del primer Congreso Nacional del Aceite de Oliva, que se celebrará en dicha capital, para visitar gratuitamente la instalación de la indicada Exposición.

Otra disponiendo se abra en las Secciones Agronómicas de las provincias que se mencionan un Registro, que se denominará "Registro de cultivadores de maíz en secano", y dando disposiciones encaminadas al cumplimiento del Real decreto de 11 de junio del año actual núm. 1.483 (*Gaceta* del 12), en cuanto se preceptúa con relación al cultivo del maíz en secano.

"Gaceta" del día 7.

Real decreto-ley autorizando al Servicio Nacional de Crédito Agrícola para que, a partir del día de hoy, otorgue préstamos con garantía de depósito de trigo hasta el límite de 20.000 pesetas como máximo.

Real orden disponiendo se manifieste al secretario general de Asuntos Exteriores que, por parte de este Ministerio, se autorizará la importación de las plantas que se indican, procedentes de los Países Bajos.

Otra, disponiendo se redacte por las Secciones Agronómicas presupuesto para campañas de plagas del campo en la misma forma que se ha venido haciendo hasta la fecha.

"Gaceta" del día 8.

Economía Nacional. Dirección general de Agricultura.—Trasladando a esta Dirección la Real orden disponiendo que por los gobernadores civiles se proceda con toda urgencia

a formar el censo de las Asociaciones y Sindicatos Agrícolas de la provincia que hayan sido reconocidos por el Ministerio de Fomento, y, desde su creación, por el de Economía Nacional.

"Gaceta" del día 11.

Real orden concediendo a doña Amparo Aguilar, en las condiciones que se indican, 150 hectáreas de terreno en Basajil, isla de Fernando Póo.

Otra ídem a doña Aurora Cabo de Guzmán y Moreno, y en las condiciones que se expresan, 150 hectáreas de terreno en Basajil, isla de Fernando Póo.

Otra ídem a don Gonzalo Sbarbi

Martín, en las condiciones que se insertan, 2.500 hectáreas de terreno en la Guinea Continental y paraje del río Mian.

Otra ídem a don Francisco Padrón y Melian, en las condiciones que se indican, 100 hectáreas de terreno a la orilla del río Utonde, junto a la carretera de Mikomesen.

Otra disponiendo se asignen a cada uno de los directores de los campos agrícolas anejos a las escuelas nacionales que se indican la cantidad de 1.000 pesetas, correspondiente al año económico de 1929.

Otra ídem la adquisición de 100 equipos de material sericícola con destino a las escuelas nacionales que oportunamente se determinen.



Ingenieros agrónomos.

Don Julián Pascual Dodero, ingeniero tercero, ha sido declarado supernumerario, a su instancia.

Ingenieros de Montes.

Don Cipriano Sáinz Martín, Consejero inspector general del Cuerpo de Ingenieros de Montes, en situación de supernumerario, ha sido jubilado a su instancia.

Ayudantes del Servicio Agronómico.

Don Doroteo Doral Rey, afecto al Servicio del Catastro dependiente del

Ministerio de Hacienda, ha fallecido.

Con motivo del fallecimiento del ayudante principal don Doroteo Doral Rey, don Emilio González Delgado asciende a ayudante principal.

Don Isidoro López Baquero asciende a ayudante primero; don Gregorio Sabater Lizárraga ingresa como ayudante segundo.

Don Gregorio Sabatell Lizárraga ha sido destinado al Servicio del Catastro, dependiente del Ministerio de Hacienda.

Don Tomás Marco Muro, ayudante segundo en el Servicio de Catastro, ha fallecido.

NUESTROS REGALOS

Advertimos a nuestros suscriptores que para tener derecho a entrar en el sorteo de nuestros regalos es preciso, además de tener abonada su suscripción, haber votado antes del 31 de diciembre, significando cual es, a su juicio, el mejor de los artículos publicados por AGRICULTURA durante el año actual.

Para ello pueden utilizar la postal impresa que dispuesta para esa finalidad se reparte con este número.

Muy agradecidos a todos, y que el año nuevo colme de felicidades a quienes con su asistencia y simpatía nos vienen favoreciendo.

HIPOTECAS sobre toda clase de fincas en toda España. Interés muy módico. Reserva absoluta.
EDUARDO CUBERO FIERRO
 Cánovas del Castillo, 57. 
 SEVILLA

SOCIEDAD ANONIMA DE ABONOS MEDEM MADRID



Superfosfato de cal.
Sulfato de amoniaco.
Nitrato de sosa.
Nitrato de cal.
Sulfato de potasa
Cloruro de potasa.
Kainita.
Sulfato de hierro.
Sulfato de cobre.
Azufres.
Cianamida de calcio.

Abonos compuestos
para todos los cultivos.

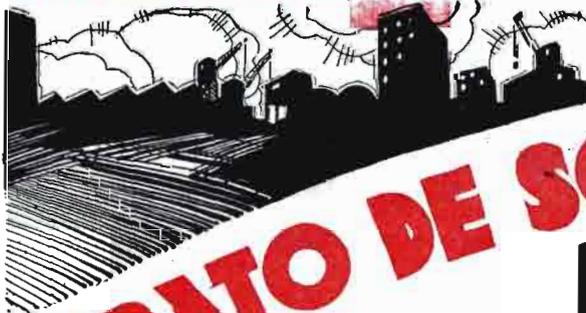
VALENZUELA. 10 — AP^{do} 995

Alicante.
Bilbao.
Granada.
Málaga.
Santander.
Tarragona.
Valencia.



MARCA REGISTRADA

Representantes exclusivos para España de los
Productos parasiticidas BAYER y MEISTER LUCIUS



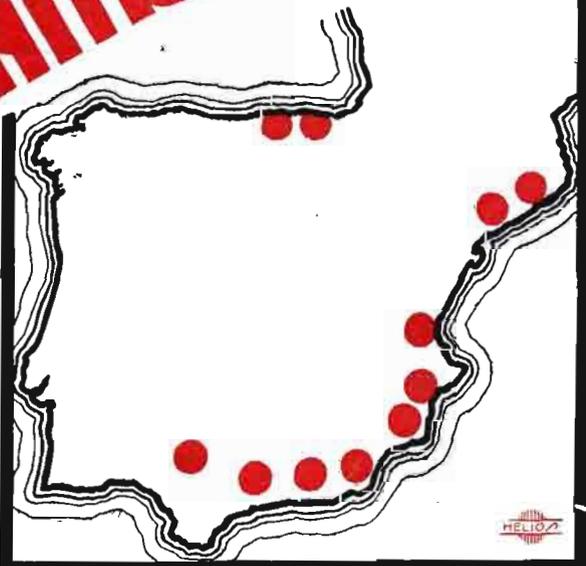
NITRATO DE SOSA DE CHILE

15-16 POR 100

(EL MEJOR ABONO NITROGENADO)

SANTIAGO SABIONCELLO

El mayor productor
(Más de 600.000 toneladas)



NITRATOS DE CHILE SANTIAGO SABIONCELLO, S. A.
MADRID

O'Donnell, núm. 7, entresuelo

Distribuidores y vendedores de su propia producción.

Existencias en los puertos de

Málaga, Motril, Almería, Pasajes, Bilbao, Santander, Musel
(Gijón), Cartagena, Alicante, Valencia, Tarragona y Barcelona

Teléfono 56.674 Telegramas } SABIONCELLO
Telefonemas }



S. A. de Abonos **MEDEM**, Madrid



Sección Productos parasiticidas
de las marcas

BAYER y **MEISTER-LUCIUS**



NOSPRASEN

para combatir eficazmente

la **Piral** (sapo) de la vid. **Cuquillo** (gusano) de la alfalfa
y todos los demás **insectos u orugas voraces** que atacan los árboles
frutales y plantas cultivadas.

Empleo en forma de caldo al 1,5 % mediante pulverizadores.

VENETAN

Producto insuperable para combatir
los pulgones negros y verdes
de los árboles frutales y hortalizas.

Empleo en solución acuosa al 2 %.

GRALIT

Producto en forma de polvo para
combatir rápidamente
la **Piral** de la vid.
Cuquillo de la alfalfa.
Oruga y Pulguilla de la remolacha.

Empleo mediante azufradores.

NOSPERAL

para combatir

el **Mildiu** de la vid, la **Negrilla** y **Cicloconium** del olivo.

Empleo en forma de caldo al 1 % mediante pulverizadores.

El Nosperal resulta en su empleo más económico que el sulfato de cobre.

Para pedidos e informes, dirigirse a

Sociedad Anónima de Abonos MEDEM - Madrid - Apartado 995



Consulta núm. 54.

Cultivos, abonos y labores de cereales y leguminosas de secano.

Don Federico Pajarón, de Villanueva de la Jara (Cuenca), nos envía la siguiente consulta:

“Resiembrs sobre trigo.

1.º Sobre el barbecho de trigo, ¿es buen resiembro la veza?

2.º ¿Debe dársele a l g u n a vuelta antes de sembrar la veza, o será mejor ponerla sobre la tierra sin mover?

He de advertirle que el trigo ha sido sembrado sobre barbecho en blanco y abonado con superfosfatos, potasa y cianamida, y en el mes de mayo le puse Nitrato de Chile. Fué un abonado en bastante cantidad; el nitrato también se cargó, siendo el invierno escaso de aguas, por lo cual deduzco quedan bastantes residuos de todo.

Creo será mejor no moverlos, por si lloviese en cantidad antes de sembrar, no se pierdan, y una vez que se haga la siembra, la vuelta de tajarla pondrá el abono junto al grano de veza.

3.º Al hacer el resiembro de veza ¿será necesario ponerle algún abono? En ésta no lo hacen.

Yo tengo pensado, llegado el mes de enero, ponerle cianamida o Nitrato de Chile; ¿cuál de los dos es mejor? Darle una bina de arado, repetirla en febrero con otra adición de cianamida o nitrato, lo que ustedes juzguen mejor, la cianamida o el nitrato.

4.º ¿Qué cantidad por almud de tierra debo incorporar al terreno, de uno de los dos elementos?

En marzo, otra bina, sin ponerle al terreno nada, con el fin de matar cardos.

En mayo, hacerle una escarada a mano.

Resiembrs sobre cebada.—Basurados.—¿Será mejor darle una vuelta de arado entre surcos, o sembrar trigo sin mover?

Este terreno, a más de la basura, fué alimentado con un medio abono de superfosfato 18/20 y potasa; luego fué reforzado, en la época oportuna, con nitrato.

Las mismas labores que pienso hacer en los resiembros de veza pienso hacer en los dé trigo, añadiéndoles cianamida o nitrato, lo que ustedes crean mejor, y en la cantidad que me indiquen.

Tengo otro pedazo que ha sido sembrado de cebada y le quiero poner el resiembro de trigo; la cebada fué sembrada con abono químico, superfosfato 18/20, potasa y cianamida, y reforzado en la época oportuna con nitrato.

Pienso hacerle las mismas operaciones que a los anteriores. ¿En las binas, pondré cianamida o nitrato? ¿Qué cantidad por almud?

Dígame cantidad, para repartirla en las dos veces en el terreno, tanto para la veza como para el trigo, tanto sobre los terrenos con abono químico como sobre los basurados.

Dígame si la cianamida puede emplearse en febrero o marzo.

En los resiembros de trigo quiero emplear el candeal o hembrilla de la Sagra; en este pueblo da muy buen resultado, pero no lo han adquirido directamente; el que hay está mezclado, y yo lo quiero puro. Desearía me dijese dónde lo puedo adquirir con toda confianza o el pueblo de procedencia, pues el señor Ridruejo (don Leopoldo),

en su libro “Los Trigos de España”, dice se cultiva en Soria, pero no indica su procedencia. También deseo me informen de dónde podré comprar la mejor veza; en ésta se siembra, pero deseo el cambio de semillas, pues creo ha de dar mejor resultado. Díganme su opinión sobre este punto.”

Respuesta.

Resiembrs sobre trigo.—1.º y 2.º Sería más razonable poner la veza antes del trigo y desde luego conviene dar alguna labor poco antes de sembrar para destruir malas hierbas.

Claro está que si al señor consultante le interesa sembrar la veza después del trigo, y con un buen abonado, puede esperar también aceptable cosecha; pero repito que no es lo lógico.

No creo haya peligro a esas pérdidas de nitrógeno por una labor corriente.

3.º y 4.º No será estrictamente indispensable abonar la veza después del abono que ya empleó en el trigo; pero sí sería muy conveniente añadir por hectárea 300 kilos de superfosfato 18/20 y 150 kilos de cloruro potásico.

No debe emplear en la veza abonos nitrogenados, sin que la experiencia le demuestre que su empleo es económico. Desde luego hay ocasiones en que se nota su influencia en la vegetación, pero no es lo general.

Si piensa binar la veza es que la va a sembrar en líneas bastante distanciadas, lo cual puede ser admisible si la cultiva para grano; pero de ninguna manera debe sembrar así si cultiva para forraje. En este caso, le recomiendo sembrar con máquina con todos los tubos; o sea en líneas a 15 centímetros, ver-

tiendo unos 180 kilos por hectárea de una mezcla de veza y avena.

Resiembrs sobre cebada. — Para sembrar trigo sobre cebada, es indispensable dar, por lo menos, una labor yunta de 18 ó 20 centímetros.

Me parece muy bien que bine sus trigos con siembras a la distancia que la experiencia suya o de los demás acredite como buena.

Decidir acerca de si conviene más la cianamida o el nitrato, no puede hacerse sin una previa explicación.

Soy partidario decidido de emplear abonos amoniacales en otoño; pero también lo soy del empleo de nitratos en primavera, porque no son abonos que se sustituyen; es decir, que no debe plantearse la pregunta: ¿Abonos amoniacales o nitratos? Si se trata de cereales de primavera hay que emplear siempre nitratos en el momento en que éstos nacen, a razón de 125 kilos por hectárea aproximadamente.

En el caso de cereales de otoño, los abonos amoniacales empleados antes de sembrar los juzgo más convenientes. Sin embargo, el agricultor debe tener siempre en casa nitrato, incluso en el caso de cereales de otoño, porque sucede a veces, sobre todo los inviernos húmedos, que ciertos rodales que nitrifican mal amarillean, y entonces hay que repartir nitrato en los sitios donde la vista indica que es necesario. Por eso y para dar idea exagerada de la forma irregular cómo debe repartirse el nitrato, dicen los franceses que el nitrato debe repartirse exclusivamente por el propietario, el cual lo llevará en el bolsillo y lo distribuirá cuando sale de paseo a visitar sus sembrados.

La cianamida es un abono nitrogenado de otoño muy razonable y económico. Hay poca experiencia todavía sobre sus resultados; pero creo que debe probarse, guardando al aplicarlo las fáciles precauciones que indican los vendedores. Puede emplear 150 kilos por hectárea antes de sembrar.

Si emplea nitrato en primavera en aquellos cereales que

fueron sembrados en otoño, observe siempre la importante precaución de añadirlo temprano, al despertar la vegetación; o sea a primeros de marzo, en el centro de España.

El trigo de la Sagra puede adquirirlo en el pueblo de Olias del Rey o Cabañas de la Sagra (Toledo).

La semilla de veza para forraje será tanto mejor cuanto más frío sea el país de origen: Soria, por ejemplo.

La Asociación General de Ganaderos del Reino le podrá servir veza en buenas condiciones, porque trabaja este artículo en gran escala.—*Leopoldo Ridruejo*, Ingeniero Agrónomo.

Consulta núm. 55.

Forma industrial de marcar los cerdos.

Don Valentín González Bárcena, de Burgos, desea se le indique cuál es la forma o procedimiento industrial de marcar los cerdos para no confundir a unos con otros.

Respuesta.

Sabido es que en ganadería, para distinguir unos animales de otros, así como para llevar diversas clases de Registros, se marcan los animales por diversos procedimientos, siendo el más corriente la colocación de un botón metálico o un pendiente en cualquiera de las orejas, valiéndose de una tijera especial. Estos botones llevan un número de orden y las iniciales del ganadero o de la ganadería.

En el caso del cerdo, no está indicado tal procedimiento, porque dado el modo de ser de este animal, fácilmente se los arranca, y entonces recurrimos a marcar un número de orden en el envés de la oreja, por medio del tatuaje y empleando también tenazas especiales.

Podemos también resolver esta cuestión estableciendo convencionalmente el valor de distintas cortaduras o agujeros (triangulares o redondos), hechos en el borde anterior o en el posterior de la oreja derecha o de la izquierda del animal. Así podemos establecer que un corte en el borde vale una unidad, un agujero circular vale

tres y triangular cinco, y si además establecemos que el lugar de unidad, decenas, centenas, y millares es cada uno de los cuatro bordes auriculares en el orden indicado, podremos señalar hasta diez mil cerdos. Por ejemplo, si tenemos un animal con dos cortaduras en el borde anterior y dos agujeros en el posterior de la oreja derecha, un triángulo en el borde anterior y una cortadura en el posterior de la izquierda, el número del animal será 1.562.

Las tenazas o tijeras aludidas pueden adquirirse en las casas que venden material zootécnico, que, como no abundan, citaremos a Pérez D. Silva e Impellitteri, Ltda., Paseo de Gracia, 76, Barcelona.—*Zacarias Salazar*, Ingeniero agrónomo.

Consulta núm. 56.

Casas que se dedican al cultivo y venta de flores, semillas, bulbos, plantas hortícolas y árboles frutales.

Don Angel Peña, de Quintanilla del Rebollar (Burgos), pregunta lo siguiente: "1.º Casas principales que se dedican al cultivo de flores, rosales, plantas hortícolas y frutales. 2.º ¿Dónde podría hacerse con varias plantas "crasas" o cactáceas?; y 3.º ¿Casas holandesas y nacionales dedicadas a la venta de bulbos de flores y semillas de plantas de jardín y arbustos?"

Respuesta.

En general, las casas que se dedican al cultivo de flores, rosales, plantas hortícolas y frutales, son las mismas que venden bulbos de flores y semillas de plantas de jardín y arbustos. Estas mismas casas le proporcionarán seguramente las plantas-crasas o cactáceas porque usted pregunta.

A continuación le incluimos una lista de las principales nacionales:

J. P. Martín. Alcalá, 43. Madrid.

Mariano Uriol. Sabiñán, Zaragoza.

Casa Beirat. Camino del Algirós, 13, Valencia.

La Quinta. Juan Leiva, Granada.

Quinta de San José. Zaragoza, Apartado 179.

Domingo Otero. Segorbe, Castellón.

José Seoanez. La Bañeza, León.

Fidel Benavides. Miguel Iscar, 2, Valladolid.

El Cultivador, Trafalgar, 76, Barcelona.

Rafael Battle. Villafranca del Panadés, Barcelona.

Spalla Hermanos. López de Hoyos, 31, Madrid.

Entre las casas holandesas dedicadas a la venta de bulbos de flores, etc., le incluimos las siguientes:

P. Van der Meer. Cía. Son. Noordwijk, Holanda. Representante para España, Gonzalo Utesa. Calle del Río, 28, Madrid.

J. M. H. Naber & C.^a. Gouda, Holanda. Representante para España, Gonzalo Utesa. Calle del Río, 28, Madrid.

J. A. Vandervoord & C.^a. Sasenheim, Holanda.

Le incluimos además algunas casas extranjeras no holandesas de reconocida importancia para esta clase de productos:

Sutton & C.^a Sons. Reading, Inglaterra. Representante para España, "La Pérgola", Avenida de Pi y Margall, 9, Madrid.

Grandes Roseraies du Val de la Loire, 79, Route d'Olivet. Orléans, Francia.

Joseph Harris & C.^a Moretón Farm, Coldwater, N. Y., Estados Unidos de América.

Henry A. Dreer, 1.306 Spring Garden St. Philadelphia, Estados Unidos de América.—D. D. de T., Ingeniero Agrónomo.

Consulta núm. 57.

Cochinillas del olivo.

Don Roberto García Gisbert, de Alcoy (Alicante), remite unas ramitas de olivo para que se determine la enfermedad que padecen y se le indique el posible remedio.

Respuesta.

Las ramitas remitidas se hallan atacadas por dos cochinillas, que no son ninguna de ellas la que es más generalmente conocida en los olivares de nuestro país. Se trata de la "serpeta" (*Lepidosaphes ulmi*, L.) y

del "poll-blanc", "piojo de la hiedra" (*Aspidiotus hederae*, Vall).

La serpeta no la hemos encontrado nunca con el carácter de plaga. En general, se presenta en olivos aislados y no en todas las ramas; los parásitos endófagos que tiene, destruyen la mayor parte de la segunda generación e impiden por ello que se difunda mucho.

La segunda cochinilla o "poll-blanc" es ya más frecuente y ataca con más intensidad, debido a ser más polífaga, encontrándose sobre gran número de plantas, además de en el olivo (naranja, limonero, morera, algarrobo, rosál, encina, grosejero, etc.).

La práctica de la fumigación con ácido cianhídrico a las dosis empleadas para el piojo-rojo del naranja, que sería de resultados excelentes, es inaplicable a este caso, porque resultaría demasiado costosa y no hay, por consiguiente, que pensar en ella.

Una fórmula insecticida barata y de resultados aceptables aplicada sobre todo contra las larvas o insectos jóvenes, es la de Serrano, cuya composición y preparación puede usted leer en la consulta número 16, inserta en el número de esta Revista correspondiente al mes de mayo.

Los italianos emplean con éxito los polisulfuros de calcio, de composición bastante complicada, pero que ya pueden encontrarse en el comercio, en disposición de aplicarse sin más que diluirlos en agua. También pueden emplearse las emulsiones de aceites minerales, pero las que tenemos noticia de que se encuentran en el mercado son de elevado precio para aplicarlas en el olivo. Si la "serpeta" (cochinilla que se encuentra especialmente en las ramitas y es más rara en hojas y frutos) fuera abundante, tal vez fuese necesario, como más eficaz, el empleo de estas emulsiones de aceite.

Creemos que podrían servir para el caso los llamados "aceites solubles" o "taladrinas", empleados para el engrase de las máquinas de taladrar, los cuales emulsionan muy bien con

el agua, y empleados al 2 ó 3 por 100 resultarían más baratos que los vendidos como insecticidas. No obstante, como no tenemos experiencia directa, debería previamente ensayarse su aplicación, en pequeño, para comprobar si no se producen lesiones en las plantas.

Por último, una emulsión susceptible de prepararse casera es la de la fórmula Poutiers, empleada por éste con éxito contra el "piojo-rojo" del naranja y que puede ser aplicable al caso de las cochinillas del olivo. La composición es como sigue:

Harina	500 gramos.
Jabón negro blando.	1.000 "
Aceite usado de automóvil	5 litros.
Agua	95 "

Si no encuentran aceite usado de automóvil, que puede adquirir a muy bajo precio en los garages, ya que la mayor parte de las veces lo tiran, puede sustituirlo por aceite mineral del empleado para engrase general de máquinas, tipo Monopolio, que son los más baratos.

La preparación es como sigue: en litro y medio de agua se va diluyendo muy poco a poco y sin dejar de agitar la harina, y hecho esto, sin que queden grumos (que, de quedar, han de separarse), caliéntese sin dejar de agitar hasta obtener consistencia casi gelatinosa, conseguido lo cual y fuera del fuego, mézclese bien con el jabón hasta obtener un todo homogéneo. Entonces se va echando el aceite muy poco a poco y sin dejar de agitar, con lo que se conseguirá una crema uniforme que se puede diluir en los 90 ó 95 litros de agua, removiendo con un palo en una barrica desfondada o cualquier otro recipiente. Si hay dificultades para hacer la dilución de la harina, aunque no es probable, se pueden comprar dos kilogramos de engrudo para sustituir a la harina.

La crema del engrudo, jabón y aceite, si se prepara bien, se conserva bastantes días en buen estado; esto es, sin perder su uniformidad. Así, pues, se puede preparar una mayor cantidad, o sea la correspondiente a

varias fórmulas, y no hay más que diluir cada 8 u 8,50 kilogramos de ella en 90 ó 95 litros de agua en el momento en que vaya a emplearse. Para evitar el tener que pesar cada vez, lo que no es fácil en el campo, basta hacerlo en un recipiente tarado y señalar en él el nivel a que llegan los 8 u 8,50 kilogramos de crema. Asimismo, para no medir el agua cada vez, basta en una barrica desfondada señalar el nivel a que alcanzan 100 litros de agua y diluir luego la crema hasta llegar a ese nivel.

Debe agitarse muy bien para obtener una mezcla uniforme y repetir esta agitación cada vez que vaya a llenarse el pulverizador, precaución que es general a todas las fórmulas indicadas.

Esta fórmula de Poutiers no es aconsejable emplearla más que después de la poda, hacia fines de invierno. Más adelante, si precisa un segundo tratamiento en verano, hay que acudir a las otras fórmulas indicadas.

Las pulverizaciones deben aplicarse en forma que se mojen bien todas las cochinillas, a fin de que mueran:

Al realizar la próxima poda, sería muy útil el cortar en lo posible las ramas más atacadas, quemándolas juntamente con todos los productos de aquella.

Debemos advertir, por último, en lo que respecta al momento de su aplicación contra la "serpeta", que, como la primera generación aviva con bastante simultaneidad, es muy interesante fijar bien ese período, pues es el que ofrece la posibilidad de una lucha más completa. Pero como quiera que esto no es fácil de determinar, no teniendo costumbre, y además, no sabemos en esa comarca cuándo aparecerá esa primera generación, procedente de los insectos invernantes, nos ofrecemos a usted para que, a partir del final del invierno, nos envíen muestras cada quince días en las que podamos reconocer la avivación de huevecillos y aparición de las primeras larvas, indicando, como consecuencia de ello, el momento del tratamiento y la fórmula más indicada entonces.

Esto les permitirá tener una orientación para otras fincas u otros años en que la plaga se presente.—*Miguel Benlloch*, Ingeniero Agrónomo.

Consulta núm. 58.

Modo de extirpar las malas hierbas.

Don Lorenzo Salcado, de Puertollano (Ciudad Real), nos escribe y consulta para que le digamos cómo podría limpiar sus tierras de la mala hierba llamada "Cardo Heredero", de la que nos dice es planta de raíces muy profundas y difícil de hacer desaparecer del terreno; se desarrolla preferentemente en tierras fuertes y en terrenos que durante el invierno se encharcan.

Respuesta.

Con los nombres de *Cardo heredero*, *Hierba heredera* y *Herencia* se conocen en esta zona de la Mancha diversas plantas vivaces, espontáneas, muy semejantes entre sí, pertenecientes a la familia de las compuestas, subfamilia tubulíferas, géneros *Cardus* y *Cirsium*.

Son difícilísimas de extirpar y constituyen el castigo de los agricultores.

Se han preconizado muchos medios para evitar su propagación. Si abunda en las siembras, no deja de ser una práctica aceptable el dejar el rastrojo largo, para prenderle fuego a últimos de agosto y que se quemén las semillas de éstas y otras hierbas. Una buena práctica es dar un "rejazo", bien yunto, con vertedera, antes de la floración de estas huéspedas, y así, cortándolas, no se forman las semillas. Si el terreno es suelto, da también buen resultado el hacer entrar en los barbechos al ganado de cerda, muy ávido de las raíces de las plantas de que tratamos, pues hozando en el suelo, extrae buen número de ellas.

En estos últimos tiempos se ensayan con bastante éxito los herbicidas, esto es, productos químicos en solución capaces de atacar y destruir estas plantas, de los cuales el más en boga es el ácido sulfúrico, en diversos grados de concentración.

Desgraciadamente, hoy por hoy, el procedimiento, a más de costoso, no ha pasado del período de ensayo, y si bien en otras plantas adventicias ha dado resultado, en las que nos ocupan no se puede asegurar la eficacia del tratamiento.

Prácticamente, no existe otro sistema para acabar con estas malas hierbas que el laboreo repetido de las tierras, para ahogar o hacer imposible la vida de aquéllas.

Si ese terreno de usted es algún fondo, va usted a ensayar este año el cultivo del maíz en seco, en la forma y modo que ya le diré, a cuyo efecto yo iré personalmente a verle (si no es muy difícil el acceso), y si comprendo que es a propósito, lo que no dudo, ya verá usted cómo acaba con todas esas y otras hierbas y usted saca a sus tierras un beneficio que ya veo por sus noticias no siempre podrá obtener, a causa de ser terreno que se encharca en invierno, y en años largos de agua se le perderá la siembra. Y debe haber fondo, porque estas herencias he visto yo que se crían en tierras frescas y de fondo con preferencia, de forma que es muy posible que tenga usted un buen negocio con el maíz. Así, pues, ya veremos eso, y, si es caso, este mismo año empezaremos con los ensayos.—*Carlos Morales Antequera*, Ingeniero agrónomo.

Consulta núm. 59.

Pago del arbitrio municipal de Pesas y Medidas.

Don Ramón Banegas, de Aranjuez (Madrid), nos ruega le informemos sobre la siguiente consulta: "Se tiene establecido el arbitrio de Pesas y Medidas por este Ilmo. Ayuntamiento y se practica el cobro del mismo, para aquellas ventas que se hacen sin utilizar los artefactos de Pesas y Medidas. Pero es más; productos vendidos directamente por el agricultor a comerciantes fuera de la localidad, por correspondencia, ya postal o telegráfica, y que el agricultor arregla y uniforma con sus básculas o romanas, también se exige el pago

del referido tributo. Y esta es la pregunta: si yo no necesito el servicio y el servicio no se practica, ¿debe cobrarse?

Respuesta.

El artículo 40 de la Ley de Presupuestos de 1890 autorizó al Gobierno para reservar exclusivamente a los Ayuntamientos los servicios de alquiler de pesas y medidas.

Haciendo uso de tal autorización, en 7 de junio de 1891 se dictó un Real decreto reservando a los Ayuntamientos tales servicios, y en su artículo 2.º se confirió a dichas Corporaciones la facultad de establecer un arbitrio sobre la base de ser obligatorio el uso de pesas y medidas legales para todas las ventas o transferencias que se verificasen dentro de su respectivo término municipal, estableciendo como única exención del pago del arbitrio las ventas que se realizaran en los establecimientos industriales y de comercio, de frutos y efectos que fueran objeto de su tráfico (artículo 8.º).

Múltiples han sido las disposiciones que han reformado y complementado el Real decreto citado, entre ellas la Real orden de 24 de septiembre de 1892, que estableció una excepción de pago a favor de los artículos destinados a la exportación.

Teniendo en cuenta lo que antecede, es fácil resolver todo género de dudas. En el caso que nos ocupa, como quiera que no está incluida la venta, que en el mismo se relaciona, en ninguno de los casos de excepción ya dichos, resulta obligatorio el empleo de las pesas y medidas oficiales del Ayuntamiento; y el hecho de no haberse utilizado no enerva en modo alguno el derecho del Ayuntamiento—o del rematante del servicio, en su nombre—a cobrar la tasa preestablecida, toda vez que el vendedor estaba en la obligación de recabar la prestación del servicio, y el hecho de no prestarse éste, debe entenderse en el sentido de atención por parte de la persona encargada de llevarlo a cabo al agricultor, hoy reclamante, permitiéndole el uso de pesas y medidas propios.—*José María Ayllón, Abogado.*

Consulta núm. 60.

Quiebra del vino ("casse").

Don Gaspar Burón, de Villanueva del Campo (Zamora), nos dice lo siguiente: "Tengo vino sobre madre y de la última cosecha, que a las ocho horas de sacarlo de las cubas se cubre, poniéndose casi negro, a pesar de tener muy poco color, y deseo me digan qué clase de enfermedad es y qué medios hay para combatirla y ver si el vino puede quedar en condiciones de poderlo vender."

Respuesta.

Por los datos que suministra, parece tratarse de la alteración denominada "Quiebra del vino" ("casse"), que seguramente se habrá producido por haber fermentado uva con podredumbre o bien atacada de Mildiu u Oidium.

Puede producirse también el enturbiamiento que usted observa por la presencia en el vino de sales de hierro, bien procedentes de la tierra, o bien del contacto prolongado con máquinas o utensilios de este metal durante la elaboración. Esta segunda alteración es la "casse azul o férrica".

Es, pues, lo fundamental determinar cuál de ellas es, para lo cual, así como para su tratamiento, se sigue el procedimiento sencillo indicado con todo detalle en la consulta número 10, publicada en el número 4 de AGRICULTURA, correspondiente al mes de abril del presente año. *Francisco Jiménez Cuende, Ingeniero agrónomo.*

Consulta núm. 61.

Obras que tratan del cultivo del tabaco y del pimiento.

Don Tomás Uriarte, de Orduña (Vizcaya), nos pregunta lo siguiente: "Agradecería me indicasen las obras que tratan más práctica y extensamente los cultivos del tabaco y del pimiento."

Respuesta.

Sobre el cultivo del tabaco debe consultar las publicaciones de la Comisión Central de Ensayos de Cultivo del Tabaco en

España, que tiene sus oficinas en Madrid, Augusto Figueroa, 41, duplicado.

Las más importantes son las dos siguientes: *Instrucciones para el cultivo del tabaco*, por Pascual Carrión, ingeniero agrónomo (1927, 88 páginas y 22 grabados), y la *Memoria de los trabajos realizados desde 1921 a 1925* por la Comisión citada, bajo la dirección del ingeniero agrónomo don Horacio Torres de la Serna. En las "Páginas agrícolas" del diario *A B C* publicó este último agrónomo un interesante artículo sobre el mismo asunto (día 14 de septiembre de 1929).

Aunque a g o t a d o, debemos mencionar también, por contener datos útiles, el libro *El cultivo del tabaco*, de don J. Manuel Priego, profesor que fué de la Escuela de Ingenieros Agrónomos, muy conocedor del mismo, por haber residido algunos años en las Islas Filipinas.

El perito agrícola don Félix Carmena publicó hace años un libro titulado *El cultivo del tabaco en España*, y en la colección de "Catecismos del Agricultor", de la Editorial Calpe, hay uno (el núm. 27) sobre el tabaco, cuyo autor, el señor Vázquez Álvarez, practicó dicho cultivo en América.

Por último, en el *Boletín de la Asociación de Ingenieros Agrónomos* aparecieron también algunos trabajos de interés, particularmente en un número especial que dedicó al cultivo del tabaco en España (abril 1925, núm. 50, año V).

Respecto al cultivo del pimiento, no conocemos, en español, ningún libro que trate de él exclusivamente. Puede ver el señor consultante las obras de horticultura que se recomendaron en la consulta número 12, publicada en el número 4 (abril 1929) de esta revista.—*José del Cañizo, Ingeniero agrónomo.*

Consulta núm. 62.

Adquisición de huevos o aves Patos Corredores Indios.

Don Francisco Fuster, de Oliva (Valencia), nos pregunta: "¿Dónde podré adquirir huevos o aves patos corredores indios?"

Respuesta.

La adquisición de los huevos y aves que a usted le interesan puede hacerla en diversos establecimientos, entre los cuales recordamos los siguientes:

Granja Central de Castilla, Moncloa (Madrid).

Granja Torremontalvo, Cenicer (Logroño).

Granja Avícola "Vista Alegre", Tauste (Zaragoza).

"Avícola Manchega", Julio Blanc, Albacete.

"Avícola Margarita", Rubí (Barcelona).—*Redacción.*

Consulta núm. 63.

Útiles para recoger la aceituna a mano.

Don José Boyero Montemayor, de Valencia de Alcántara (Cáceres), desea saber "dónde podrá comprar peines u otros útiles para recoger la aceituna a mano".

Respuesta.

No sabemos de ninguna casa constructora que se dedique en España a la fabricación de esos aparatos destinados a facilitar la recolección de las aceitunas a mano.

Los muchos, que de diversos sistemas se han ensayado, en los distintos países olivaderos, resultan en la práctica con bastantes inconvenientes, y por ello no se ha generalizado el empleo de ninguno.

El ordeño a mano permite recoger las aceitunas con esmero, sin dañar las ramillas de los olivos ni los frutos, circunstancias ambas de interés fundamental para que la operación resulte conveniente y el coste, cuando los obreros están habituados, difiere poco del que tiene la operación a vareo, si los trabajos se organizan en forma adecuada.

Componiendo la cuadrilla en grupos de tres o cuatro personas y facilitando a cada grupo unas escaleras de tijera y dos lienzos (uno para ponerlo entre ambas ramas de las escaleras y el otro para el suelo) puede resultar la operación en buenas condiciones económicas para los obreros y para el olivadero, contratando el trabajo a destajo.

Desconocemos la situación agro-social de Valencia de Alcántara, pero suponemos diferirá poco de la que hay en algunos pueblos de la provincia de Badajoz, donde con jornales a tres pesetas se ha hecho la recolección a ordeño, empleando escaleras y lienzos; resultó su coste a cinco céntimos de peseta por kilogramo de aceitunas

recogidas, efectuando la operación con esmero y teniendo los olivos abundante fruto.

A base de lo expuesto y con las modificaciones que las circunstancias le impongan, consideramos que puede el señor Boyero Montemayor organizar la recolección, en sus olivares, de forma satisfactoria.—*A. Cruz Valero, Ingeniero agrónomo.*

Algunas ferias y mercados de ganados del mes de enero

Aragón.

Día 4, Peralta de la Sal; día 29, Castelnou; día 31, Benasque.

Navarra.

Ferías.—Betelú, el último viernes del mes; Echarri-Aranaz, los días 5 y 19; Lacunza, sábado, domingo y lunes más próximos al día 20; Leiza, último sábado; Ulzama (Valle), un jueves sí y otro no.

Mercados.—Alsasua, todos los domingos; Aoiz, el día 8; Betelú, último viernes; Burguete, un sábado sí y otro no; Echarri, un sábado sí y otro no; Elisondo, un sábado sí y otro no; Echarri-Aranaz, los sábados (de cerda); Sangüesa, los sábados; Estella, los jueves; Lesaca, los jueves; Huarte (Pamplona), los días 3 y 18; Pamplona, los sábados; Puente la Reina, los

miércoles; Santisteban, domingos y un viernes sí y otro no; Tafalla, martes y viernes; Urroz (Villa), día 14; Vera del Bidasoa, un jueves sí y otro no.

Guipúzcoa.

Irún, feria semanal los jueves; Oyarzun, feria semanal los lunes; Hernani, feria semanal los jueves; Villabona, mercado semanal los martes y feria los primeros jueves de mes; Tolosa, mercado semanal los sábados y feria semanal los lunes; Villafranca, mercado y feria semanal los miércoles; Beasain, mercado y feria semanal los sábados; Azpeitia, mercado semanal los martes; Mondragón, mercado los domingos y feria los viernes de cada semana; Oñate, mercado los sábados y feria los primeros viernes de cada mes.

AVISO IMPORTANTE

AGRICULTURA, en su constante deseo de corresponder al creciente favor de nuestros lectores, tiene el honor de anunciarles que, desde el próximo número, cambiaremos la portada de nuestra Revista, que aparecerá ilustrada con un trabajo del acreditado artista *D. Rafael Penagos*.

Celebraremos que ésta, como todas nuestras mejoras, sean del agrado de nuestros suscriptores, y acogeremos con cariño cualquier indicación que las mismas puedan sugerirles.



Cereales y leguminosas.

Trigo.— Continúa la paralización inquietante en el mercado cerealista; es muy escasa la demanda, pues apenas se hacen transacciones.

Valladolid paga a 20,25 pesetas la fanega.

Avila vende los 100 kilos a 46,83 pesetas.

Oviedo ofrece la misma unidad de 60 a 62 pesetas.

Guipúzcoa cotiza el quintal métrico a 55 pesetas.

En Ciudad Real con mercado sostenido vale la fanega a 20 pesetas.

Higuera la Real (Badajoz), paga a 22 pesetas la misma unidad.

En Brihuega (Guadalajara), vale la fanega a 20 pesetas.

Valencia cotiza a los siguientes precios: candeal, a 50 pesetas; geja, a 48,50 pesetas; hembrillas, a 48 pesetas y huerta a 45 pesetas. Todo por 100 kilos sobre vagón y sin envase.

Zaragoza ofrece de 55 a 56 pesetas los 100 kilos.

Tarragona cotiza a 49,50 pesetas la misma unidad.

Sevilla registra los precios siguientes por quintal métrico: semolero superior a 51 pesetas; recio corriente, a 50,50 pesetas, barbilla y candeal, a 50 pesetas; del Obispo y voltizos, a 48,50 pesetas y tremés abarbillado y cerrado, a 49 pesetas.

Jaén ofrece los 100 kilos a 47 pesetas en fábrica.

Baleares opera a 48 pesetas la misma unidad.

Haro (Logroño), paga a 46,50 pesetas los 100 kilos.

Murcia cotiza a 50 pesetas la misma unidad.

La Coruña paga a 49,61 pesetas el quintal métrico.

Salamanca vende a 46,50 pesetas los 100 kilos.

Palencia cotiza al mismo precio.

Cuenca ofrece los 100 kilos a los siguientes precios: Cafete, a 41 pese-

tas; Cuenca, a 46,50 pesetas; Huete, a 48 pesetas; Priego, a 46,50 pesetas; San Clemente a 48 pesetas, Motilla a 47 pesetas y Tarancón a 48 pesetas.

Cebada.—En Valladolid vale a 10 pesetas la fanega.

Avila cotiza a 34,66 el quintal métrico.

Oviedo vende la misma unidad de 47 a 49 pesetas.

Guipúzcoa ofrece el quintal métrico a 45,75 pesetas.

Ciudad Real opera a 10,90 pesetas la fanega.

Brihuega (Guadalajara), paga la misma unidad a 12 pesetas.

Higuera la Real (Badajoz), cotiza a 40 pesetas el quintal métrico.

Valencia vende la misma unidad a 37 pesetas.

Zaragoza ofrece a 38 pesetas los 100 kilos y de Castilla a 38,50 pesetas la misma unidad.

Tarragona cotiza el quintal métrico a 36 pesetas.

En Sevilla vale a 37 pesetas la misma unidad.

Jaén opera a 39 pesetas los 100 kilos.

Baleares registra por quintal métrico el precio de 38,50 pesetas.

Haro (Logroño), cotiza a 31 pesetas los 100 kilos.

Murcia paga a 34 pesetas la misma unidad.

La Coruña vende a 46,72 pesetas el quintal métrico.

Salamanca cotiza a 31,06 pesetas la misma unidad.

Palencia ofrece los 100 kilos a 29,50 pesetas.

Cuenca registra los siguientes precios, Huete, a 34 pesetas; Cuenca, a 37; Priego, a 35; San Clemente, a 34; Motilla, a 36 pesetas, y Tarancón a 33 pesetas. Precios por quintal métrico.

Avena.—Valladolid cotiza a 7,50 pesetas fanega.

Avila ofrece el quintal métrico a 28 pesetas.

Oviedo paga la misma unidad de 44 a 46 pesetas.

Guipúzcoa vende a 45 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real opera, con poco movimiento a 7,50 pesetas fanega.

(Guadalajara) Brihuega cotiza a 7 pesetas la misma unidad.

Higuera la Real (Badajoz), registra el precio de 32 pesetas el quintal métrico.

Valencia ofrece la misma unidad a 37 pesetas.

Zaragoza paga de 37 a 38,50 pesetas el quintal métrico.

Sevilla vende a 32 pesetas los 100 kilos.

Baleares cotiza a 38,50 pesetas la misma unidad.

Haro (Logroño), cotiza a 33 pesetas los 100 kilos.

Murcia paga a 34,50 pesetas la misma unidad y La Coruña al mismo precio.

Salamanca vende a 29 pesetas el quintal métrico.

Palencia ofrece la misma unidad a 29,55 pesetas.

Centeno.—En Valladolid vale 13 pesetas con muy poca demanda.

Avila paga los 100 kilos a 35,76 pesetas con tendencia a la baja.

Oviedo vende la misma unidad de 48 a 50 pesetas.

Ciudad Real cotiza a 13,85 pesetas la fanega.

Brihuega (Guadalajara), opera a 16 pesetas la misma unidad.

Zaragoza ofrece el quintal métrico de 33 a 34 pesetas. Mercado sostenido.

Haro (Logroño), cotiza a 37 pesetas los 100 kilos.

Murcia vende a 13,50 pesetas la fanega.

La Coruña paga a 40,61 pesetas el quintal métrico.

Salamanca paga a 31,39 pesetas el quintal métrico.

Palencia cotiza a 31,15 pesetas la misma unidad.

Cuenca vende a 36 pesetas los 100

kilos, Priego a 33 pesetas, San Clemente a 37 pesetas y Tarancón a 36 pesetas.

Maíz.—Avila paga a 44,60 pesetas los 100 kilos.

Oviedo cotiza la misma unidad a 40 pesetas sobre vagón Gijón y Avilés.

Guipúzcoa vende el argentino a 42 pesetas la misma unidad.

Valencia ofrece los 100 kilos del amarillo a 39 pesetas; blanco, a 38,75 y plata a 38,50 pesetas.

Zaragoza opera a 36 pesetas la misma unidad.

En Sevilla vale el del país a 38 pesetas los 100 kilos.

Jaén ofrece en granero a 36 pesetas el quintal métrico.

Baleares paga la misma unidad a 38,50 pesetas.

Haro (Logroño), cotiza a 41 pesetas el quintal métrico.

Murcia vende la misma unidad a 44 pesetas.

La Coruña paga a 37,69 pesetas los 100 kilos.

Salamanca cotiza los 100 kilos a 43 pesetas.

Palencia ofrece la misma unidad a 40 pesetas.

Habas.—En Avila vale el quintal métrico a 49,50 pesetas con mercado en alza.

Guipúzcoa vende los 100 kilos a 47,50 pesetas.

Ciudad Real paga las gruesas a 18,90 la fanega.

Higuera la Real (Badajoz), cotiza a 44 pesetas los 100 kilos sobre vagón.

Valencia ofrece la misma unidad a 45 pesetas.

Sevilla opera a los siguientes precios: Tarragonas a 48 pesetas; Mazaganas blancas, a 46 pesetas; ídem moradas, a 45 pesetas y chicas al mismo precio, todo por 100 kilos.

Jaén paga el quintal métrico a 50,00 pesetas.

Haro (Logroño), cotiza a 44 pesetas los 100 kilos.

Murcia vende a 47 pesetas la misma unidad.

La Coruña ofrece a 52 pesetas el quintal métrico.

Salamanca cotiza a 49 pesetas los 100 kilos.

Garbanzos.—Avila paga los 100 kilos a 134,16 pesetas.

Ciudad Real vende la clase superior a 68,25 la fanega y la corriente a 60,50 pesetas la misma unidad.

En Brihuega (Guadalajara), se cotiza a 18 pesetas la arroba.

Higuera la Real (Badajoz), ofrece los 60 kilos a 61 pesetas con tendencia al alza.

En Zaragoza vale el quintal métrico de los sin cribar de 117 a 118 pesetas.

Sevilla cotiza a los siguientes precios: tiernos blancos, de 118 a 120 pesetas; tiernos pequeños, de 100 a 105 pesetas; ídem duros grandes, de 90 a 95; ídem duros medianos, de 72 a 75 pesetas; ídem duros pequeños, de 65 a 68 pesetas; ídem mulatos tiernos gruesos de 72 a 75 pesetas; ídem mulatos pequeños, de 60 a 65 pesetas; ídem mulatos duros gruesos, de 58 a 60 pesetas; ídem mulatos duros medianos, de 52 a 54 pesetas y mulatos duros pequeños, de 50 a 52 pesetas. Todo por 100 kilos.

Jaén ofrece la misma unidad de 60 a 90 pesetas, según clase.

La Coruña cotiza a 130,21 pesetas el quintal métrico.

Salamanca paga de 90 a 150 pesetas el quintal métrico.

Palencia vende de 1,70 a 2,10 pesetas el kilo.

Cuenca cotiza a 140 pesetas, Cañete a 180 pesetas, Huete a 160 pesetas, Priego a 190 pesetas, San Clemente a 175 pesetas y Motilla a 200 pesetas. Precios por quintal métrico.

Judías.—En Oviedo se pagan de 110 a 130 pesetas los 100 kilos.

Guipúzcoa vende el kilo de la blanca a 1,00 pesetas y de la roja a 1,20 pesetas.

Higuera la Real (Badajoz), cotiza los 60 kilos a 75 pesetas con mucha escasez.

Zaragoza ofrece los 100 kilos de 106 a 107 pesetas.

Cuenca vende a 140 pesetas, Cañete a 100 pesetas, Huete a 165, Priego a 105 pesetas, San Clemente a 145 pesetas y Motilla a 140 pesetas. Precios por 100 kilos.

Algarrobas.—Valladolid paga a 15 pesetas la fanega.

Haro (Logroño), cotiza a 35 pesetas el quintal métrico.

Salamanca vende a 37,87 pesetas la misma unidad.

En Cuenca vale el quintal métrico a 39 pesetas.

Yeros.—Valladolid cotiza el quintal métrico a 15,50 pesetas.

Ciudad Real con poco movimiento paga la fanega a 13,60 pesetas.

Brihuega (Guadalajara), vende la misma unidad a 13 pesetas.

Zaragoza ofrece los 100 kilos a 37 pesetas.

En Jaén vale la misma unidad 40 pesetas.

Haro (Logroño), opera a 35 pesetas el quintal métrico.

Salamanca cotiza a 37,29 pesetas la misma unidad.

Palencia vende los 100 kilos a 37,50 pesetas.

Cuenca ofrece la misma unidad a 38 pesetas, San Clemente a 35 pesetas, Motilla a 29 pesetas y Tarancón a 33 pesetas.

Almortas.—Brihuega (Guadalajara), paga a 15 pesetas la fanega, sin variación respecto a nuestra anterior quincena.

Lentejas.—En Zaragoza valen las negras a 42,00 pesetas los 100 kilos.

Salamanca vende la misma unidad a 112 pesetas.

Cuenca cotiza a 110 pesetas y San Clemente a 140 pesetas. Ambos por quintal métrico.

Alpiste.—Sevilla paga el quintal métrico del corriente de 62 a 64 pesetas y el largo de 80 a 82 pesetas.

Veza.—En Sevilla valen los 100 kilos 42 pesetas.

Harinas y salvados.

Harina de trigo.—Valladolid paga a los siguientes precios: clase "extra", a 65 pesetas; ídem corrientes buenas a 62 pesetas; ídem segundas, a 60 pesetas; todo por 100 kilos y con envase.

Avila cotiza el quintal métrico a 60 pesetas, con mercado en baja.

En Oviedo vale la misma unidad a 67 pesetas.

Ciudad Real vende los 100 kilos a 61,50 pesetas (precio de tasa).

Valencia ofrece la misma unidad a 67 pesetas la blanca y a 74 la de fuerza.

Zaragoza opera a los precios siguientes: clase superior, de 70 a 71; ídem corriente, a 65 pesetas; y segunda fuerte, de 61 a 63 pesetas, todo por quintal métrico y con envase.

En Sevilla se cotiza la misma unidad a 65 pesetas de la extra fina; a 62 pesetas primera semolada; 61 pesetas primera corriente, 59 pesetas segunda corriente de trigos precios y a 58 pesetas tercera corriente.

En la misma plaza se paga la de trigos blandos a 76 pesetas la primera de fuerza Aragón, a 74 pesetas la primera mediana, a 66 pesetas la primera candeal de Castilla y al mismo precio la primera candeal de Andalucía; todo por 100 kilos.

Jaén ofrece el quintal métrico a 55 pesetas.

En Haro (Logroño), valen a 60 pesetas los 100 kilos.

Murcia cotiza a 65 pesetas la misma unidad.

La Coruña vende a 63,38 pesetas el quintal métrico.

Salamanca cotiza a 58 pesetas la misma unidad.

Palencia al mismo precio.

Cuenca ofrece a 61 pesetas el quintal métrico, Cañete a 70 pesetas, Huete a 62 pesetas, Priego a 60 pesetas, San Clemente a 62 pesetas, Motilla a 64 pesetas y Tarancón a 61 pesetas.

Harinas de Maíz.—Guipúzcoa paga los 100 kilos a 48 pesetas.

Salvados.—Valladolid cotiza los 100 kilos con envase del "tercerilla" a 38 pesetas, del "cuarta" a 28 pesetas, "comidilla" a 23 pesetas y de hoja a 25 pesetas.

En Guipúzcoa vale la misma unidad del Salvadillo a 27, menudillo primera a 34 pesetas y menudillo segunda a 30 pesetas.

Ciudad Real vende a los siguientes precios: cuartas, a 36 pesetas; hoja, a 30 pesetas e inferior a 28 pesetas; todo por quintal métrico.

Zaragoza paga los 60 kilos a 17 pesetas del cabezuela y a 10 pesetas los 35 kilos de menudillo.

Sevilla ofrece los 70 kilos de harinilla a 35 pesetas; rebaza, a 29 pesetas los 60 kilos; fino a 25 pesetas los 50 kilogramos; trigoillo primera y segunda, a 34 y 25 pesetas, respectivamente, los 100 kilos.

Jaén cotiza el quintal métrico del "afrecho" a 35 pesetas.

En Haro (Logroño), valen los 100 kilos a 40 pesetas del de harinilla, remoyuelo primera a 33 pesetas, ídem segunda a 28 pesetas, de hoja a 27 pesetas y trigoillo a 25 pesetas.

Salamanca paga el de hoja a 26 pesetas.

Forrajes y piensos.

Henos.—Valladolid paga los 100 kilos del de Alfalfa a 17 pesetas.

Oviedo cotiza el de prados de 10 a 13 pesetas la misma unidad.

Guipúzcoa vende el quintal métrico a 12 pesetas.

En Valencia vale la arroba del de alfalfa 2,50 pesetas.

Murcia cotiza el de alfalfa a 21 pesetas los 100 kilos.

La Coruña paga la misma unidad a 13 pesetas.

Salamanca vende el de alfalfa a 19,50 pesetas y de prados a 12 pesetas el quintal métrico.

Palencia cotiza a 22 pesetas la misma unidad del de alfalfa.

Paja de cereales.—Oviedo paga de 10 a 12 pesetas los 100 kilos.

En Guipúzcoa vale el fardo de 35 kilos a 3 pesetas.

Ciudad Real cotiza la arroba a 0,46 pesetas.

Higuera la Real (Badajoz), vende la misma unidad a 0,25.

Valencia ofrece los mil kilos a 9 pesetas.

Zaragoza opera entre 8 y 10 pesetas la tonelada.

Baleares cotiza a 6 pesetas el quintal métrico.

Murcia paga la arroba a 0,90 pesetas.

La Coruña a 15 pesetas el quintal métrico.

Salamanca vende a 3,04 pesetas los 100 kilos.

Cuenca ofrece a 4 pesetas el quintal métrico, Huete a 3,50 pesetas, Priego a 7,50 pesetas, Motilla a 2 pesetas y Tarancón a 3,85 pesetas.

Paja de leguminosas.—Oviedo vende el quintal métrico de 11 a 14 pesetas.

Ciudad Real paga a 0,80 pesetas el kilo.

Murcia opera a 1,15 pesetas arroba.

Tortas de cacahuet.—En Guipúzcoa valen los 100 kilos 41 pesetas.

Frutas.

Peras.—Guipúzcoa paga el kilo a 0,70 pesetas.

Zaragoza cotiza la arroba de 3,60 a 7,25 pesetas, según clase y tamaño.

En Murcia valen a 55 pesetas el quintal métrico.

Manzanas.—Oviedo paga las finas de mesa de 0,60 a 1 peseta el kilo y para sidra, de 6 a 10 pesetas el quintal métrico.

Guipúzcoa vende la misma unidad a 0,65 pesetas.

Zaragoza cotiza la arroba de 6 a 10 pesetas, según clase y tamaño.

En Murcia valen a 20 pesetas los 100 kilos.

La Coruña cotiza a 0,40 pesetas kilo.

Uvas.—Zaragoza paga la negra de mesa de 5 a 6 pesetas la arroba.

Naranjas.—En Valencia se paga la arroba de huerta primera campaña, de 1,50 a 1,75 pesetas; mandarina, de 3 a 3,50 pesetas y segunda campaña, de 3,50 a 4 pesetas.

Baleares cotiza a 12,50 pesetas la carga de naranjas y a 20 pesetas el millar de mandarinas.

Murcia cotiza a 35 pesetas el millar.

La Coruña ofrece a 0,65 pesetas kilo.

Limones.—En Baleares se cotiza a 16 pesetas la carga.

Verduras y hortalizas.

Tomates.—En Valencia se pagan a 2,25 pesetas la arroba.

Murcia vende a 30 pesetas los 100 kilos.

Cuenca cotiza a 37,50 pesetas, Huete a 26 pesetas, San Clemente a 50 pesetas y Motilla a 30 pesetas. Todos por 100 kilos.

Pimientos.—Zaragoza paga a 1,50 pesetas el ciento.

En Valencia se cotizan a 2,25 la arroba.

Murcia ofrece los gordos a 40 pesetas y los menudos a 30 pesetas, ambos por quintal métrico.

Cuenca vende a 27,50 pesetas, Huete a 55 pesetas y Priego a 34 pesetas los 100 kilos.

Cebollas.—Guipúzcoa vende a 0,50 pesetas el kilo.

Valencia paga a 1 peseta la arroba. Zaragoza cotiza la misma unidad a 1,35 pesetas.

Cuenca ofrece a 12,50 pesetas los 100 kilos, Huete a 13 pesetas y San Clemente a 12,50 pesetas.

Berzas.—Guipúzcoa paga a 0,80 pesetas el kilo.

Raíces y tubérculos.

Patatas.—Valladolid paga el quintal métrico a 15 pesetas.

Oviedo vende los 100 kilos de 20 a 25 pesetas.

Guipúzcoa cotiza a 0,30 el kilo.

Ciudad Real ofrece la arroba a 1,50 pesetas.

En Brihuega (Guadalajara), vale la misma unidad 1,75 pesetas.

Higuera la Real (Badajoz), cotiza a 3 pesetas la arroba.

En Valencia se paga la arroba a 2,50 pesetas.

Zaragoza vende el kilo a 0,15 y 0,20 pesetas.

En Baleares vale el quintal métrico 25 pesetas.

Murcia paga a 21 pesetas el quintal métrico.

Haro (Logroño), vende a 5 pesetas los 46 kilos.

La Coruña ofrece a 15,23 pesetas los 100 kilos.

Salamanca cotiza a 0,13 pesetas el kilo.

Palencia vende la arroba a 2 pesetas.

Cuenca registra el precio de 16,75 pesetas, Cañete a 12,50 pesetas, Huete a 24 pesetas, Priego a 15 pesetas, San Clemente a 11 pesetas, Motilla a 15 pesetas y Tarancón a 20 pesetas. Todos por quintal métrico.

Remolacha.—Zaragoza paga la azucarera a 77 pesetas los 1.000 kilos y forrajera de 32 a 33 pesetas la misma unidad.

Salamanca vendé el quintal métrico a 4 pesetas.

Palencia cotiza a 40 pesetas la tonelada.

Huete (Cuenca), ofrece a 7,50 pesetas los 100 kilos.

Plantas industriales.

Azafrán.—En Ciudad Real vale la onza 3 pesetas.

Valencia paga la libra de Motilla de 65 a 70 pesetas, Estados de 60 a 65 pesetas y Albacete a 60 pesetas.

Zaragoza vende la libra de 350 gramos a 43 pesetas.

Baleares ofrece el kilo a 250 pesetas.

Cuenca vende el kilo a 108,65, Cañete a 108 pesetas, Priego a 129 pesetas, San Clemente a 132 pesetas y Motilla a 144 pesetas.

Frutos secos.

Almendras.—Valencia paga los 100 kilos a los siguientes precios: Langueta a 480 pesetas, común 425 pesetas y Marcona a 470 pesetas sin cáscara, y en cáscara, la mollar a 118 pesetas lcs 50 kilos y marcona a 12 pesetas el doble decálitro.

Zaragoza cotiza a 16 pesetas el decálitro.

Tarragona vende la mollar a 97 pesetas los 50 kilos y medio; langueta en grano, a 180 pesetas el quintal métrico; Esperanza, a 165 pesetas y común, a 160 pesetas.

Baleares ofrece a 45 pesetas el hectólitro.

En Murcia valen a 120 pesetas los 100 kilos.

Salamanca las vende sin cáscara a 45 pesetas arroba y con ella, a 1,05 el kilo.

Higos.—En Zaragoza se paga la arroba de 12,600 kilos de 6 a 8 pesetas.

Baleares cotiza el quintal métrico a 55 pesetas.

Avellanas.—Tarragona paga la negreta a 97 pesetas los 58 kilos y medio, cosechero a 90 pesetas la misma unidad, grano primera a 160 pe-

setas el quintal métrico y grano segunda a 140 pesetas.

Castañas.—En Guipúzcoa vale el kilo a 0,25 pesetas.

Nueces.—En Guipúzcoa se paga el kilo a 0,80 pesetas.

Brihuega (Guadalajara), cotiza a 20 pesetas la fanega.

Pasas.—Se nota gran paralización en los centros productores, sin que pueda esperarse mejor perspectiva, pagándose la ordinaria en raspa a 26 pesetas, selecta corriente a 30 pesetas, selectillo a 25 pesetas y para destilería a 22 pesetas; todo por 50 kilos.

Aceites.

Aceite de oliva.—Avila paga a 198,66 los 100 kilos. Mercado en alza.

Ciudad Real cotiza la arroba a 18 pesetas.

Higuera la Real (Badajoz), vende a 16,50 pesetas la arroba.

Valencia ofrece a 18 pesetas la misma unidad.

En Zaragoza valen los 100 kilos de 175 a 190 pesetas.

Tarragona opera de 23 a 26 los 15 kilos.

Sevilla vende la arroba de 16,25 pesetas a 16,50 pesetas.

En Jaén se paga la misma unidad de 15,50 pesetas a 15,75 pesetas.

Baleares ofrece el hectólitro de 140 a 180 pesetas.

En La Coruña valen a 191,12 pesetas los 100 kilos.

Salamanca cotiza a 180 pesetas el hectólitro.

Cuenca ofrece la misma unidad a 210 pesetas, Cañete a 200 pesetas, Huete a 210 pesetas, Priego a 177 pesetas, San Clemente a 190 pesetas, Motilla a 200 pesetas y Tarancón a 190 pesetas.

Aceite de orujo.—Valencia cotiza a 110 pesetas los 100 kilos.

Aceite de cacahuet.—Valencia paga a 160 pesetas el quintal métrico.

Vinos.

Vinos.—Valladolid ofrece el hectólitro a los siguientes precios: Rueda, corriente a 51,50 pesetas; Olmedo, a 46,85 pesetas, Medina a 50 pesetas; Olmedo tinto, a 43,75 pesetas y clarete Cegales, a 42,50 pesetas.

Ciudad Real paga el hectólitro a 22 pesetas.

Valencia cotiza por grado y hectólitro de 8 a 9 pesetas.

Zaragoza vende el alquez de 120 litros de 37 a 40 pesetas.

Tarragona registra los siguientes precios por grado y carga de 121 litros: Priorato blanco, a 2 pesetas; ídem tinto, a 2,25 pesetas; Campoblanco, a 2 pesetas; ídem tinto, al mismo precio; Mistela blanca, a 3,25 pesetas e ídem tinto a 3,50 pesetas.

Baleares paga de 30 a 50 pesetas el hectólitro del tinto y del blanco de 40 a 55 pesetas.

En Haro (Logroño) se registraron los siguientes precios: tinto de 4,25 a 5 pesetas el cántaro de 16 litros y clarete de 6 a 6,50 pesetas la misma unidad.

Murcia cotiza el de Bullas a 3,40 pesetas el decálitro, Jumilla a 3,50 pesetas la misma unidad y de Yecla a 3,60 pesetas el decálitro.

La Coruña vende el del país a 0,90 pesetas el litro y el manchego a 55,60 pesetas el hectólitro.

Salamanca cotiza el corriente a 35 pesetas el hectólitro.

Palencia vende el del año a 6 pesetas arroba de 16 litros.

Cuenca ofrece a 42,50 el hectólitro, Cañete a 37,50 pesetas, Hueta a 35 pesetas, Priego a 25 pesetas, San Clemente a 17,50 pesetas, Motilla a 25 pesetas y Tarancón a 21,87 pesetas.

Alcoholes, vinagres y sidras.

Alcoholes.—En Valencia vale el destilado corriente de 95° a 238 pesetas el hectólitro y el rectificado de 96° a 256 pesetas.

Zaragoza paga el de 88 y 90° a 148 y 149,50 pesetas el hectólitro.

Vinagres.—Zaragoza paga el de alto grado a 28 pesetas el hectólitro.

Sidras.—Guipúzcoa ofrece el litro a 0,30 pesetas.

Productos alimenticios.

Huevos.—Avila paga el ciento a 26,38 pesetas.

Oviedo ofrece a 30 pesetas la misma unidad.

Guipúzcoa cotiza a 4,75 pesetas la docena.

Ciudad Real vende la misma unidad a 3,25 pesetas.

Higuera la Real (Badajoz), opera a 3 pesetas la docena.

Valencia paga de 3 a 3,50 pesetas la misma unidad.

Zaragoza ofrece de 2,50 a 3 pesetas la docena.

Baleares paga a 3,50 la misma unidad.

Murcia cotiza a 3,75 pesetas la docena.

La Coruña vende a 19,89 pesetas el ciento.

Salamanca vende el ciento a 27 pesetas.

Cuenca ofrece la misma unidad a 24,50 pesetas, Café a 24 pesetas, Huete, a 26 pesetas, Priego a 25 pesetas, San Clemente a 20,50 pesetas, Motilla a 20 pesetas y Tarancón a 22 pesetas.

Leche.—Avila paga el litro a 0,60 pesetas.

Oviedo le ofrece a 0,40 pesetas.

Guipúzcoa vende a 0,45 la misma unidad.

Ciudad Real cotiza el litro a 0,70 pesetas.

En Valencia vale la misma unidad a 0,50 pesetas.

Zaragoza paga la de vaca a 0,60 pesetas y la de cabra a 0,70 pesetas el litro.

Baleares ofrece el litro a 0,60 pesetas.

Murcia opera a 0,80 pesetas la misma unidad.

Cuenca vende por 100 litros, a 70 pesetas la de vaca y la de cabra, Huete a 75 pesetas la de vaca y 65 pesetas la de cabra, Priego a 60 pesetas ambas clases, San Clemente a 80 pesetas y Motilla y Tarancón al mismo precio la de cabra y la de vaca.

Quesos.—En Guipúzcoa vale el fresco de oveja a 4,25 pesetas el kilo y el duro a 6 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real vende el kilo a 4,50 pesetas.

Valencia paga de 3,50 a 4 pesetas la misma unidad.

Zaragoza ofrece de 4 a 6 pesetas el kilo.

Baleares paga la misma unidad a 5 pesetas.

La Coruña cotiza a 4 pesetas el kilo.

Mantecas.—Oviedo paga de 4,50 a 6 pesetas el kilo.

Guipúzcoa ofrece la misma unidad a 9 pesetas, de la extrafina de mesa.

Valencia vende de 7,50 a 10 pesetas el kilo.

Baleares cotiza a 8 pesetas la misma unidad.

La Coruña opera a 8 pesetas el kilo.

Tocinos.—Guipúzcoa cotiza el fresco a 3,40 pesetas el kilo.

Zaragoza paga a 3 pesetas la misma unidad.

Miel.—Oviedo ofrece el kilo a 2 pesetas.

Valencia cotiza a 1,90 pesetas la misma unidad.

Zaragoza a 2 pesetas el kilo.

Murcia vende a 28,50 pesetas arroba.

Cuenca paga a 175 pesetas y Priego a 124 pesetas el quintal métrico.

Azúcar.—En Avila vale la blanquilla a 164,60 pesetas y la pilé a 177 pesetas. Ambas por quintal métrico.

Zaragoza paga de 1,50 a 1,60 pesetas kilo.

La Coruña vende la blanquilla a 160,53 pesetas y la pilé a 178,75 pesetas. Ambas por quintal métrico.

Varios.

Lanas.—Ciudad Real paga la merina superior a 45 pesetas arroba, ídem más basta a 40 pesetas y negra a 30 pesetas la misma unidad.

Higuera la Real (Badajoz), ofrece la arroba a 28 pesetas.

Pieles.—Ciudad Real paga el kilo de la de vaca a 1,50 pesetas, de ternera a 1,75 pesetas la misma unidad, de cordero manchego a 6,50 pesetas, ídem merino a 5 pesetas la misma unidad y de cabrito a 10 pesetas una.

Higuera la Real (Badajoz), paga a 1,50 el kilo de pellejo y a 9 y 10 pesetas las de cabra.

Abonos minerales.

Superfosfatos.—Valladolid paga el de 18/20 a 13,25 pesetas los 100 kilogramos.

Oviedo cotiza el de igual riqueza a 11,25, y el de 14/16 a 9,50 pesetas, ambos por quintal métrico.

Guipúzcoa ofrece el de 13/15 a 12 pesetas.

Valencia vende el de 13/15 a 10,25 pesetas; el de 14/16, a 10,50; el de 16/18, a 10,75 pesetas, y el de 18/20, a 13,25 pesetas. Todos por quintal métrico.

Zaragoza opera a 12,25 el de riqueza 18/20.

En Jaén vale a 12,50 pesetas el de 18/20.

En Haro (Logroño) se cotiza a 12 pesetas los 100 kilos.

Murcia opera a 13 pesetas la misma unidad.

La Coruña vende a 12 pesetas el quintal métrico.

Escorias Thomas.—Oviedo paga el quintal métrico a 14 pesetas, y Guipúzcoa al mismo precio.

Cloruro potásico.—Valladolid paga a 29 pesetas el quintal métrico.

Oviedo cotiza a 27 pesetas la misma unidad.

Guipúzcoa vende a 36 pesetas los 100 kilos.

En Valencia vale a 29 pesetas la misma unidad.

Zaragoza opera a 28 pesetas el quintal métrico.

Jaén registra el precio de 27 pesetas la misma unidad.

Sulfato potásico.—Valladolid ofrece a 35 pesetas los 100 kilogramos.

Oviedo paga la misma unidad a 27 pesetas.

Valencia cotiza a 35 pesetas el quintal métrico.

Zaragoza registra el precio de 34 pesetas los 100 kilogramos.

Jaén vende a 33 pesetas la misma unidad.

En Haro (Logroño) vale a 34 pesetas el quintal métrico.

La Coruña vende a 33,50 pesetas los 100 kilos.

Kainita.—Oviedo cotiza a 13 pesetas los 100 kilos.

Guipúzcoa ofrece la misma unidad a 16 pesetas.

Valencia paga a 10 pesetas el quintal métrico.

Jaén vende a 12,50 pesetas los 100 kilos.

En Murcia vale a 14,25 pesetas la misma unidad.

La Coruña opera a 13,50 pesetas el quintal métrico.

Sulfato amónico.—Valladolid cotiza a 38 pesetas los 100 kilos.

Oviedo los paga a 36 pesetas.

Guipúzcoa vende a 50 pesetas el quintal métrico.

En Zaragoza vale a 34 pesetas la misma unidad.

Jaén registra el precio de 36 pesetas los 100 kilos.

Haro (Logroño) opera a 34 pesetas la misma unidad.

Murcia vende a 37,50 pesetas el quintal métrico.

La Coruña paga a 39 pesetas los 100 kilos.

Nitrato sódico.—Valladolid opera a 37,95 pesetas el quintal métrico.

Oviedo paga a 36 pesetas la misma unidad.

Guipúzcoa ofrece a 40 pesetas los 100 kilos.

Zaragoza vende la misma unidad a 39,50 pesetas.

Jaén registra el precio de 38 pesetas el quintal métrico.

La Coruña vende a 38 pesetas el de 15/16.

Cianamida.—Valladolid registra el precio de 34 pesetas los 100 kilos.

Zaragoza paga a 34,25 pesetas la misma unidad.

Jaén vende los 100 kilos a 32,50 pesetas.

La Coruña cotiza a 31,50 pesetas la misma unidad.

Abonos orgánicos.

Estiércol.—Valladolid cotiza a 18 pesetas los 1.000 kilos.

Ciudad Real paga a 6 pesetas el carro.

Zaragoza ofrece a 5 pesetas los 1.000 kilos.

Murcia opera de 9 a 15 pesetas el carro.

Salamanca paga a 1,50 pesetas el quintal métrico.

Productos químicos e insecticidas.

Azufre.—Valencia paga a 45 pesetas el quintal métrico.

Zaragoza ofrece la misma unidad a 50 pesetas.

Tarragona opera a 29 pesetas los 100 kilos en terrón.

Sulfato de cobre.—Valladolid cotiza a 100 pesetas los 100 kilos.

Valencia paga a 90 pesetas el quintal métrico.

Zaragoza vende a 110 pesetas la misma unidad.

Tarragona opera a 95,50 pesetas el quintal métrico.

En Jaén vale a 95 pesetas la misma unidad.

Haro (Logroño) vende a 100 pesetas el quintal métrico.

La Coruña ofrece a 107,50 pesetas la misma unidad.

Sulfato de hierro.—Valladolid paga a 19,50 pesetas el quintal métrico.

En Jaén vale a 15,50 pesetas la misma unidad.

La Coruña vende a 18 pesetas el quintal métrico.

Haro (Logroño) opera a 20 pesetas la misma unidad.

Ganado de renta.

Vacuno de carne.—En Ciudad Real vale a 34 pesetas la arroba de vaca y a 38 pesetas la de ternera.

Baleares paga el kilo de vaca, en vivo, a 1,20 pesetas.

Murcia ofrece las vacas de 900 a 1.100 pesetas una, y las terneras de 350 a 500 pesetas cabeza.

La Coruña vende a 2,45 pesetas el kilogramo.

Salamanca cotiza los toros de 750 a 1.000 pesetas cabeza, y vacas, de 350 a 475 pesetas la misma unidad.

Cuenca ofrece a 5 pesetas el kilo de vaca, y Cañete, al mismo precio.

Vacuno de leche.—Guipúzcoa cotiza las de raza Schwyz guipuzcoana a 2.350 pesetas una.

Ciudad Real paga las vacas holandesas de 1.500 a 2.300 pesetas una, y las novillas, de 750 a 1.250 pesetas. En la misma plaza se venden las vacas suizas de 1.250 a 2.150 pesetas, y las novillas, de 600 a 1.100 pesetas, según clase y edad.

Salamanca cotiza las terneras holandesas a 300 pesetas cabeza, y de segundo parto, de 1.200 a 1.400 pesetas la misma unidad.

Ganado cabrío.—Ciudad Real vende el kilo, para carne, a 2,25 pesetas, y para leche, de 80 a 125 pesetas cabeza, según clase.

Jaén cotiza las de leche de 100 a 120 pesetas cabeza, y para carne, de 35 a 40 pesetas la misma unidad.

Baleares paga a 1,50 el kilo en vivo.

Murcia vende las cabras serranas para carne de 40 a 60 pesetas cabeza, y las de producción de leche, de 100 a 300 pesetas una.

La Coruña ofrece a 2,60 pesetas el kilo.

Ganado lanar.—Ciudad Real ofrece el kilo de cordero lechal a 3,50 pesetas, y las ovejas, para vida, de 60 a 80 pesetas una.

Jaén cotiza las ovejas para cría de 40 a 50 pesetas cabeza.

Baleares vende el kilo en vivo a 1,85 pesetas.

Murcia ofrece las segureñas de 40 a 65 pesetas, y las castellanas, de 50 a 75 pesetas cabeza.

Salamanca paga las ovejas de 35 a 43 pesetas cabeza.

Cuenca vende a 3,50 pesetas el kilo; Cañete, a 2,80 pesetas, y Huete, Priego, San Clemente, Motilla y Tarancón, a 3 pesetas, respectivamente, la misma unidad.

Ganado de cerda.—Guipúzcoa paga los gorrinillos del país, al destete, a 70 pesetas uno.

Ciudad Real vende la arroba en vivo a 30 pesetas, y los primales, de 100 a 125 pesetas cabeza.

Baleares ofrece a 2 pesetas el kilo en vivo.

Murcia cotiza de 250 a 325 pesetas la cabeza, de los cebados, y los lechones, de 35 a 50 pesetas uno.

La Coruña vende a 2,75 pesetas kilo.

Salamanca paga de 25 a 45 pesetas la cabeza de gorrinillo al destete.

Cuenca vende a 4 pesetas el kilo. Cañete, a 3,20 pesetas; Huete, San Clemente y Motilla, a 3,50 pesetas, respectivamente, la misma unidad.

Ganado de trabajo.

Bueyes.—Guipúzcoa cotiza la yunta de bueyes del país a 2.900 pesetas.

Ciudad Real vende de 1.500 a 2.000 pesetas la misma unidad, según clase y edad.

Salamanca ofrece los bueyes de 750 a 800 pesetas cabeza.

Vacas.—Guipúzcoa paga a 2.700 pesetas la yunta.

Ciudad Real vende de 1.250 a 1.500 pesetas la misma unidad.

En Murcia vale la yunta de 1.700 a 2.500 pesetas, y la de lorquinas, de 1.000 a 1.500 pesetas.

Mulas.—Zaragoza opera de 400 a 500 pesetas las cerradas, y de 500 a 1.500 las restantes. Precios registrados en la feria de Huesca, en la cual se expusieron de 4.000 a 5.000 cabezas de toda clase de animales, predominando el ganado mular y caballar.

Ciudad Real paga de 2.500 a 5.500 pesetas la yunta de hembras, y la de machos, de 1.300 a 3.250 pesetas.

Salamanca ofrece las de dos a tres años a 650 pesetas cabeza, y las cerradas, a 450 pesetas la misma unidad.

Caballar.—Ciudad Real paga de 300 a 600 pesetas cabeza, y las yeguas, de 600 a 900 pesetas una.

Asnal.—Ciudad Real paga de 300 a 500 pesetas cabeza.

Matadero.

Ganado lanar.—En el mercado de Madrid se pagan los corderos nuevos a 4,20 pesetas el kilo; ovejas, de 2,90 a 3 pesetas, y carneros, de 3,50 a 3,60 pesetas.

Barcelona cotiza de 3,65 a 3,75 el kilo de carneros; ovejas, de 3,20 a 3,40 pesetas; corderos, de 4 a 4,10 pesetas, y corderas, de 4,70 a 4,80 pesetas el kilo.

Valladolid cotiza los lechones a 4 pesetas el kilo, y las ovejas, a 2,25 pesetas igual unidad.

Avila paga a 3,23 pesetas el kilo de carnero.

Guipúzcoa ofrece el kilo de cordero a 3,40 pesetas.

Ciudad Real vende las ovejas a 2,70 pesetas el kilo; carneros, a 3 pesetas igual unidad, y corderos, a 3,50 pesetas kilo.

En Valencia valen los carneros a 4 pesetas, y corderos, a 4,50 pesetas el kilo.

Zaragoza opera a 3,20 pesetas las ovejas; carneros, al mismo precio, y cordero lechal, a 6 pesetas. Precios por kilo.

Jaén cotiza los corderos antes de mudar de 3,80 a 3,90 pesetas kilo.

Sevilla paga los borregos de 3 a 3,25 pesetas, y las borregas, al mismo precio.

Murcia vende las ovejas segureñas a 3,25 pesetas kilo, y las castellanas, a 3 pesetas.

La Coruña ofrece a 2,44 pesetas el kilo de oveja.

Salamanca cotiza el kilo de ovejas a 1,10 pesetas, y el de cordero, a 1,25 pesetas.

Palencia paga de 0,90 a 1 pesetas el kilo de oveja, y de cordero, a 2,25 pesetas.

Ganado vacuno.—Madrid pagó los bueyes gallegos de 2,78 a 2,87 pesetas el kilo; vacas, de 2,17 pesetas a 2,70 pesetas, y terneras, de 4,68 a 5,22 pesetas.

Barcelona vendió los bueyes y las vacas de 2,70 a 2,80 pesetas, y terneras, de 3,55 a 3,60 pesetas el kilo.

Valladolid cotiza la arroba de novillos a 36 pesetas, las de bueyes, a 32 pesetas, y la de terneras, a 35 pesetas.

Avila paga el kilo de vaca a 3 pesetas, y el de terneras, a 3,43 pesetas.

Oviedo ofrece de 32 a 33 pesetas la arroba de vaca; de novilla, de 32 a 35 pesetas, y la de ternera, de 44 a 45 pesetas.

Guipúzcoa vende el kilo en vivo de buey a 3,60 pesetas; de vaca, a 3,35 pesetas; novillo, a 4,50 pesetas; toros, a 1,90 pesetas, y terneras, a 1,50 pesetas.

Ciudad Real cotiza la arroba de buey a 30 pesetas; vaca, a 33 pesetas; novillos, a 34 pesetas; toros, a 34 pesetas, y terneras, a 38 pesetas.

Valencia paga a 4 pesetas el kilo de novillo.

Zaragoza ofrece a 2,70 el kilo de buey, y el de vaca, al mismo precio.

Jaén registra el precio de 3,50 a 3,75 pesetas el kilo para las terneras de uno a tres años.

Sevilla cotiza los bueyes de 2,80 a 3 pesetas el kilo; vacas, de 2,70 a 3,75 pesetas; novillos, de 3,25 a 3,35 pesetas; toros, de 3 a 3,20 pesetas, y terneras, de 3,75 a 4 pesetas.

Murcia vende a 3,20 pesetas el kilo de buey, a 3,30 pesetas el de vaca, a 3,70 pesetas el de novillo, a 3,50 pesetas el de toro y a 3,70 pesetas el de ternera.

La Coruña cotiza a 2,30 pesetas el kilo de vaca y a 3,09 pesetas el de ternera.

Salamanca vende a 2,43 el kilo de buey, de vaca, de 2,60 a 2,78 pese-

tas; de toro, a 3,25, y de ternera, a 3,40 pesetas.

Palencia cotiza de 28 a 30 pesetas la arroba de vaca; de novillo, de 32 a 35 pesetas, y de ternera, de 38 a 39 pesetas.

Ganado de cerda.—Madrid vende los cerdos extremeños a 2,84 pesetas, y los murcianos, a 2,94 pesetas el kilo.

Barcelona cotiza los blancos del país de 3,45 a 3,55 pesetas, y extremeños, de 3,20 a 3,25 pesetas el kilo.

Salamanca paga los del país cebados a 26 pesetas arroba.

Valladolid cotiza los blancos a 3,40 pesetas el kilo, y los negros, a 3,25 pesetas la misma unidad, con mercado en baja.

Avila vende el kilo a 2,95 pesetas.

Oviedo paga de 34 a 36 pesetas la arroba.

Guipúzcoa ofrece el kilo a 2,60 pesetas.

En Ciudad Real vale a 30 pesetas la arroba.

Valencia opera a 35,50 pesetas la arroba de los blancos, y la de los negros, a 34,50 pesetas.

Zaragoza compra a 44,45 pesetas la arroba de 12,600 kilos.

Jaén cotiza de 28 a 29 pesetas la arroba.

Sevilla ofrece de 3,20 a 3,30 pesetas el kilo.

Murcia vende a 3,15 pesetas el kilo de los cel país, y a 3 pesetas el de los extremeños.

La Coruña paga a 3,37 pesetas el kilo.

Ganado cabrío.—Ciudad Real cotiza el kilo a 2,25 pesetas.

Valencia paga el kilo de cabrito a 4,50 pesetas.

Sevilla vende el kilo de cabra a 2,40 pesetas, y el de macho, al mismo precio.

Higuera la Real (Badajoz) paga los cabritos a 14 pesetas arroba, y la de cabra, a 11 pesetas.

Murcia opera a 3,50 pesetas el kilo de cabrito.

La Coruña vende a 2,44 pesetas el kilo.

Varios.—Guipúzcoa vende a 10,50 pesetas el par de pollos, y el de gallinas, a 20 pesetas.

Ciudad Real paga a 3,25 pesetas los conejos; perdices, a 5 pesetas el par; gallinas, a 6 pesetas una, y gallos, a 7,50 pesetas uno.

Valencia ofrece los patos a 2,50 uno, y las fochas a 1,50 pesetas una.

Murcia vende los conejos a 1,75 el kilo en vivo.

Estado de los campos.

Castilla.—Valladolid: Bien nacidos en los terrenos sueltos, las recientes lluvias caídas con temperaturas suaves contribuirán a igualar la nascencia en las fuertes; en general, el campo ofrece buen aspecto en relación con la época.

Palencia: La sementera se hizo en seco; pero las lluvias caídas oportunamente han procurado un buen nacimiento, favorecido por la suavidad de la temperatura.

Salamanca: Se han registrado grandes lluvias, con temperaturas no excesivamente bajas. Las siembras de cereales presentan buen aspecto. Se empieza la recolección de aceituna, que promete buena cosecha.

Avila: La siembra de cereales está bien nacida, sin adelantar mucho, porque ya se siente el frío. Ha llovido bien y no hace falta más agua, excepto en la zona templada de Arenas, en que ha llovido poco y la otoñada ha sido mala para los ganados.

Brihuega (Guadalajara): Tenemos un tiempo lluvioso que paraliza los trabajos del campo. Los trigos nacen bien. La oliva engorda mucho y ya está casi madura. En cambio, el ganado está sufriendo las consecuencias del tiempo.

La Mancha.—Cuenca: El tiempo, inmejorable; los sembrados presentan excelente aspecto, especialmente en las siembras tardías; la ganadería, buena, con suficientes pastos, puesto que todavía no se ha iniciado el periodo de heladas, y, por consecuencia, la parada invernal.

Andalucía.—Jaén: Las lluvias registradas en los primeros días del mes y últimos del pasado han mejorado los campos, habiendo nacido gran parte de las siembras de cereales efectuadas. La temperatura, suave. Ha hecho crecer la hierva en las dehesas, encontrando el ganado abundante comida.

Se está empezando la recolección de la aceituna, y han comenzado las fábricas de aceite a trabajar. Se siguen los trabajos de fumigación cianhídrica en los olivares atacados de Phloetrips y "arañuelo".

Ofrécese agricultor moderno para dirigir explotación agropecuaria. Referencias de honorabilidad a satisfacción.

Señas en esta Administración.

Cotizaciones de las frutas y hortalizas españolas en el mercado de Londres

NARANJAS

Denia y Valencia.

Media caja de 240 naranjas de	7/6 a 39.	Mayoría de	8/6 a 11/6.
— — de 300 — de 7	a 37.	— de	8/6 a 11.
— — de 360 — de 6	a 26.	— de	8 a 10.
— — de 504 — de 8	a 14.	— de	8/6 a 10.
Caja de 430 — de 11	a 16.	— de 11	{ a 16.
— de 714 — de 10	a 25.	— de 11	a 20.

Murcia.

Media caja de 240 naranjas de	7/6 a 8/6.
— — de 300 — de 7	a 8.
— — de 360 — de 7/6	a 9.
— — de 504 — de 7/9	a 10/6.

Almería.

Media caja de 240 naranjas de	9 a 23.
— — de 300 — de 7/9	a 17/9.
— — de 360 — de 7/9	a 17.
— — de 504 — de 7	a 14/9.

Málaga.

Media caja de 240 naranjas de	9/3 a 13/6.
— — de 300 — de 9/3	a 12/9.
— — de 360 — de 8	a 10/6.
— — de 504 — de 8	a 11.
Caja de 420 — de 12	a 17.
— de 714 — de 18	a 23.

MANDARINAS

Valencia.

Caja de 50 mandarinas de	1/3 a 2/6.
— de 55 — de 2/3	a 2/6.
— de 60 — de 3.	

Murcia.

Caja de 50 mandarinas de	1 a 1/2.
— de 60 — de 1	a 1/3.
— de 65 — de 1	a 1/6.

Denia.

Caja de 50 mandarinas de	1/9 a 2/3.
— de 55 — de 2/9	a 3/1.
— de 60 — de 3/9	a 4/6.

LIMONES

Caja de 420 limones (núm. 1) de	18 a 22
— de 420 — (núm. 2) de	15 a 18.
— de 714 — de 19	a 25.
Media caja de 300 limones	de 19 a 22

Las impresiones del mercado de naranjas es de que la mayoría es de color muy pálido y algunas veces verde, la demanda es normal, pero los precios bastante bajos, pues los arribos son en excesiva cantidad y ese exceso de existencias deprecia enormemente el producto.

(Nota de la Redacción).—Deseosos de informar lo más posible a nuestros lectores, hemos nombrado un corresponsal en Londres, por medio del cual tendremos al corriente a nuestros lectores de las cotizaciones de las frutas y hortalizas españolas en dicho mercado.

Llega bastante fruta pequeña, es decir, de menor tamaño al de 504, y sería muy conveniente no se mandase, pues no alcanza precios remuneradores y desmoraliza el mercado con perjuicio de la fruta buena.

UVA DE ALMERÍA

El precio alcanzado ha variado entre límites muy amplios, pues el mínimo ha sido dos chelines por barril en algunas partidas que venían en muy mal estado y ha llegado a un máximo de 22 chelines.

La mayoría de los barriles se ha vendido a precios que oscilan entre 10 y 14 chelines.

Han abundado mucho las partidas defectuosas.

CASTAÑAS

Huelva.

Saco de 10 a 17, mayoría de 11 a 13.

Asturias.

Saco de 11/6 a 13/6, mayoría a 12.

PASA VALENCIANA

En este mes pasado han empezado a llegar las primeras expediciones. Los precios han sido firmes para las partidas más finas, pero para las corrientes el mercado estuvo flojo.

Las cotizaciones han sido las siguientes:

Selección «Especial» de	48 a 50	por cwt.
— «Buena» de	54 a 58	— —
— «Primera» de	60 a 80	— —
— «Flor» de	70 a 90	— —

Se han vendido dos lotes extra de la calidad «Flor» a 125 chelines por cwt.

CEBOLLAS

La demanda ha sido muy floja y las cotizaciones como siguen:

Caja de «4» de	6 a 7/6.
— de «5» de	7/6 a 8/6.
— de «6» de	6 a 8.

GRANADAS

Se han visto poco solicitadas y en general se han cotizado como sigue:

De Murcia	96-120 unidades de	9 a 11.
—	200-300 — de	11 a 14.
De Elche	120 — de	10 a 12/3.
—	200 — de	12/3 a 14/6.

(Informes de nuestro corresponsal.)

VENTOSILLA

Aranda de Duero (Burgos)

Ganado vacuno

Raza Holstein Frisia Americana, indicada para la mejora de ganado holandés.

Machos hasta de diez y ocho meses, esmeradamente seleccionados para futuros sementales.

Ganado de cerda

Machos y hembras York-shire, completamente destetados.

Avicultura

Se venden gallinas próximas a terminar su primer año de puesta a precios según puesta registrada en invierno, y gallos mejoradores a precios según puesta del lote de procedencia, desde fin de septiembre.

Trigo

Candeal y manitoba seleccionados para siembra.



¡Curan las enfermedades de los GANADOS!!

Resolutivo Rojo Mata.

Cojeras, inutilidades, pulmonías, anginas y enfermedades de garganta del ganado de cerda.

Anticólico F. Mata.

Cólicos, indigestiones, timpanitis y cólicos gaseosos.

Cicatrizante Velox, mejor que el iodo y el sublimado.—Llagas, úlceras, rozaduras y toda clase de heridas.

Sericelina.—Purgante inyectable, maravilloso, rá pido

Desconfiad de IMITACIONES :: Miles de CERTIFICACIONES de curaciones :: Exigid estos preparados :: Son un tesoro para todo ganadero o hacendado.

VENTA EN FARMACIAS Y DROGUERÍAS

Autor: **Gonzalo F. Mata**, La Bañeza (León).

TÓPICO FUENTES

PARA VETERINARIA

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

63 AÑOS DE ÉXITO CRECIENTE

ELIXIR ANTICÓLICO FUENTES

INYECTABLES FUENTES PARA VETERINARIA

PALENCIA

¡AGRICULTORES!

¡GANADEROS!

AGRICULTURA

es la mejor revista agropecuaria española y, además, la más barata

Granja "María Victoria"

ZARAGOZA

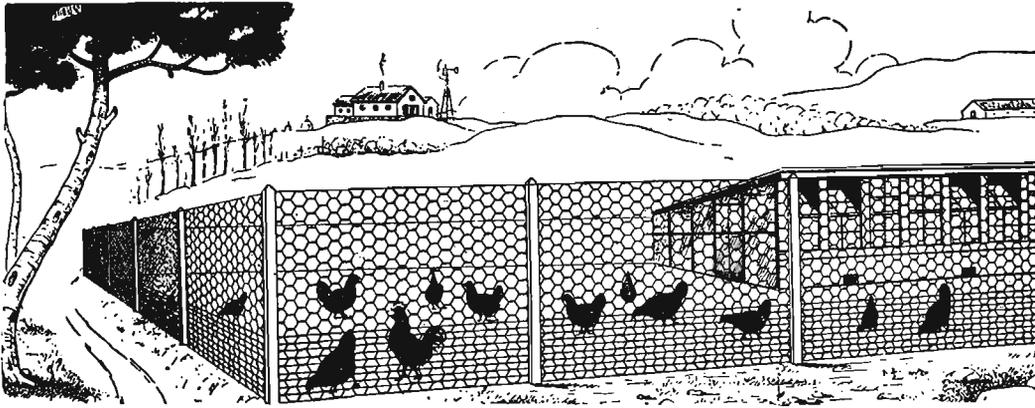
Polluelos y huevos para incubar de las razas más importantes del mundo avícola.

Venta de aves jóvenes y adultas, procedentes de reproductores de alta selección.

Gran explotación de conejos Gigante Español en sus variedades; blanco, pardo y leonado. *La más importante de España.*

Venta de conejos jóvenes y adultos extraseleccionados.

Pida el listín de precios



AGRICULTORES
Y
GANADEROS!

Cercad vuestras fincas y corrales con los alambrados que fabrica

**M. ABAD
RIBERA**

Tarrasa

GABAN ANGELUS

IMPERMEABLES
GABARDINAS
TRINCHERAS

Nueva sección de trajes a medida con géneros nacionales y extranjeros

Príncipe, 7 Teléfono 14525
MADRID

Viveros Monserrat

Finca: Heredamiento de Mezquita

Establecimiento de Arboricultura y Horticultura, el más antiguo de Aragón.

FUNDADO EN 1847

Pantaleón Monserrat de Pano

Plaza de San Miguel, 14, duplicado, principal
Teléfono 17-56.---ZARAGOZA

Cultivos en grande escala.

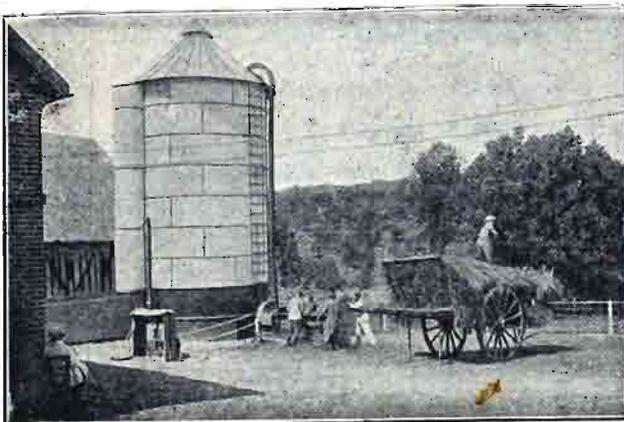
PRECIOS REDUCIDOS

Arboles frutales de las mejores variedades de Aragón y de las demás regiones de España y el extranjero.

Arboles forestales, de ornamento y sombra para repoblaciones, carreteras, paseos, etc.

Rosales. Arbustos. Plantas de adorno.

PIDA V. CATALOGOS



Gustin Fils, Talleres de Construcción
París, 123 rue de Grenelle.

LOS SILOS METALICOS "GUSTIN"
conservan los forrajes en fresco.

Se construyen para cabidas de 25 a 400 metros cúbicos o sea para alimentar desde 5 hasta 105 animales durante seis meses a razón de 18 kilogramos por día.

Los pastos ensilados guardan su entero valor nutritivo que es el doble del de la remolacha, costando la tercera parte de ésta.

Los silos "Gustin" garantizan notables ventajas, su precio es reducido y su montaje fácil y rápido.

Para informes y presupuestos dirigirse a

OTTO WOLF

Plaza Cataluña, 9. --- BARCELONA

Dirección telegráfica: OTTOWOLF, Barcelona.
Teléfono 20.955.