

El Progreso

Agrícola y Pecuario.

CALIFICADO EL MEJOR DE LOS PERIÓDICOS AGRÍCOLAS DE ESPAÑA EN EL CONCURSO DE MADRID DE 1902

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

PAGO ADELANTADO

España, un semestre..... 6 pesetas.
Naciones de Europa, un año.. 17
América y otros países, id. .. 24

ADMINISTRADOR

D. LUIS CRIADO DE LA HOZ

CENTRO DE SUSCRIPCIONES

En todas las principales librerías de Madrid y provincias.

DIRECTOR

D. SERGIO DE NOVALES

INGENIERO AGRÓNOMO

SECRETARIO DE LA REDACCIÓN

D. ANDRÉS GARRIDO

SE PUBLICA LOS DÍAS 7, 15, 22 Y ÚLTIMO DE CADA MES

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Calle de las Hileras, 8, principal.

PRECIOS DE ANUNCIOS POR INSERCIÓN

Una plana.....	15 pesetas.
Media id.....	8
Tercio de id.....	5,50
Sexto de id.....	2,85
Dozavo de id.....	1,50

Se rebaja 20 por 100 de estos precios para los anuncios referentes á máquinas, abonos y productos agrícolas.

Rebajas convencionales para anuncios comprometidos por larga fecha.

Las plana anterior y posterior al texto y la de cubierta se consideran de preferencia y tienen precios convencionales.

Se reciben anuncios en las principales agencias nacionales y extranjeras.

No se admiten menos de cuatro inserciones.

Crónica agrícola.

La alimentación del ganado; falta de forrajes.—La vid como planta forrajera.—El temor á las intoxicaciones por el sulfato de cobre.—Experiencias de la Escuela de Agricultura de Montpellier.—Más experimentadores.—El sulfato de cobre no es tóxico más que á grandes dosis.—Ensayos de Mr. Grandeau.—Lo que alimenta el orujo de uva.—La melaza.—Los sarmientos.—La producción triguera universal en 1903.

El problema de los problemas, en nuestro dilatado secano, es la alimentación del ganado durante el estío.

En esos meses en que el sol cae á plomo sobre la polvorienta campiña, cubierta por un cielo límpido, despejado, sin una nube, sin un celaje; cuando el suelo se seca, se grietea y se contrae en mueca de sediento; cuando los arroyos se secan y los ríos se convierten en arroyuelos cuando la hierba se agosta y queda el campo yermo, ¿cómo alimentar el ganado?

En primavera y otoño el campo, si no pródigo en forrajes, no es por lo menos estéril como durante la invernal y estiaje.

Gracias al heno, á la paja, al grano y al forraje ensilado, puede sostenerse el ganado en estas épocas calamitosas. Pero esta alimentación es cara, y el esfuerzo de los agrónomos se ha dirigido en todo tiempo, á buscar una planta de raíces profundas capaces de sacar de las capas inferiores del suelo la humedad de que carecen las de la superficie. Precisaba además que la planta elegida se encontrara en pleno desarrollo foliáceo durante la canícula.

Después de numerosas tentativas y ensayos, más ó menos afortunados, la vid fué la planta elegida.

Gracias á ella, el problema agronómico estaba resuelto.

Porque no otra cosa supone la producción del forraje

abundante: con él la alimentación del ganado de labor está asegurada, y la multiplicación del de renta no compromete la buena marcha de la explotación; el estiércol permite un abonado pródigo, y la tierra, en pago, rinde cuantiosa cosecha.

Sin embargo, á pesar de los buenos resultados de las experiencias, fueron de pronto abandonados tales derroteros. ¿Por qué?

La aparición en la vid de numerosas enfermedades criptogámicas y la generalización de los tratamientos con insecticidas á base de sulfato de cobre hizo pensar en la inutilidad de los esfuerzos encaminados á aprovechar sus hojas ó el orujo de sus frutos, si unas y otros habían de llevar la mayor parte de las veces esa terrible sal, que si destruye criptógamas y salva cosechas, es un veneno violentísimo para los animales que la ingieren.

Y así, quedó olvidada la vid como planta forrajera, hasta que nuevos ensayos y experiencias han venido á demostrar que, contra lo que podía esperarse, el sulfato de cobre que los tratamientos contra las enfermedades criptogámicas dejan en hojas y orujos, no produce efectos tóxicos en el ganado.

La Escuela Nacional de Agricultura de Montpellier alimentó dos carneros durante tres semanas, exclusivamente con heno impregnado de sulfato de cobre disuelto en agua al 1 ó 2 por 100 (proporción en que va en el caldo bordelés). Pues bien, estos carneros no experimentaron la menor alteración en su salud; la mayor parte del cobre fué eliminado en los excrementos; la autopsia del ganado no reveló más que indicios de cobre.

En cuanto al vino de las vides tratadas, los minuciosos análisis de Mr. Gayon y Mr. Millardet hallaron como cantidad máxima de cobre una décima de gramo en 1.000 litros de caldo.

Mr. F. Ravizza, Director de la Estación enológica de Asti, encontró en los racimos de las vides sulfatadas una cantidad menor de un gramo de cobre por 100 kilogramos de vendimia.

Los estudios de Mrs. Crolas, Raulin, Andouard y Masson confirmaron estas cifras, y por último, las experiencias del doctor Moulin, profesor de terapéutica de la Universidad de Gante, recogidas en una publicación titulada *Toxicité du cuivre*, vinieron á demostrar que «las sales de cobre no son un veneno más que á dosis muy elevadas; dosis que es imposible disimular porque su pronunciado sabor las denuncia».

*
**

Con esto, la vid vuelve á recobrar su papel de planta forrajera en condiciones de ensayarse, y los orujos de la uva pueden tener una importante aplicación.

Mr. Grandeau ha dedicado recientemente á este asunto un estudio tan interesante como todos los suyos.

Según Muntz, la composición del orujo de uva sin escobajo, antes y después de su agotamiento por el agua, es la siguiente:

100 kilogramos de orujo contienen:

Antes del agotamiento, agua, 57,20; después del agotamiento, 63,70; materias azoadas: antes, 4,28; después, 4,16; grasa antes, 1,01; después, 1; celulosa antes, 8,13; después, 8,13; alcohol antes, 6,50; después, vestigios.

La celulosa muy dura (leñoso) no debe ser contada en el valor alimenticio de los orujos. La relación nutritiva en bruto de estos residuos de la vinificación es idéntica en los orujos frescos y en los orujos agotados y está representada por: 1 materias azoadas, 5 materias hidrocarbурadas.

Es decir, que los orujos corresponden al valor nutritivo del heno de buena calidad. Secados al aire, los orujos retienen casi un 13 por 100 de agua; 100 kilogramos de orujo en este estado contendrían, pues, según este tanto por 100 de humedad: materias azoadas, 8,66 kilos; materias hidrocarbурadas, 40.

La desecación completa al aire libre y la trituración de los orujos desecados son casi indispensables para que se haga posible la incorporación á ellos de una cantidad algo notable de melaza: 40 kilogramos por 100 de orujo desecado y triturado.

Convendrá efectuar la operación empleando melaza verde, no desleída en agua (como la venden en las fábricas de azúcar), y que esté á una temperatura de 80-á 90 grados; en esta temperatura la melaza se pone flúida y se incorpora con facilidad al orujo triturado. La mezcla obtenida queda luego seca y puede conservarse indefinidamente sin alteración.

Todo lo que dejamos dicho se aplica del mismo modo á los sarmientos.

Pasemos ahora á averiguar cuáles son aproximadamente los principios nutritivos contenidos en el orujo de uva y en los sarmientos.

En un análisis verificado en la Estación agrónómica del Este (Francia), de sarmientos de Riparia, con sus hojas, procedentes de una viña del Mediodía y recogidos en la época de la poda, se les asigna la siguiente composición:

Por 100 kilogramos de sarmientos: agua en estado fresco, 78; después de su desecación al aire libre, 13; materias azoadas, en estado fresco 3,10, en estado seco 12,28; materias hidrocarbурadas, en estado fresco 11,93, en estado seco 47,17; materias grasas, en estado fresco 0,51, en estado seco 2; celulosa, en estado fresco 5, en estado seco 19,76; ceniza, en estado fresco 1,46, en estado seco 6,75; total: en estado fresco 100, en estado seco 100.

Los sarmientos ofrecen, pues, un alimento al menos equivalente al heno de buena calidad, por no decir superior. Desecados, prensados y triturados, se prestan á la preparación de un forraje mezclado con melaza de buena clase, obtenido en las condiciones antes indicadas, al tratar de los orujos de uva.

El uso de los sarmientos triturados, sin adición de melaza, ha dado muy buenos resultados en la alimentación de los caballos en algunas comarcas; indudable es que la adición de esta substancia mejora en gran manera su sabor, con lo cual quedan sus sarmientos convertidos en un forraje agradable para los caballos.

Finalmente, en caso de que la mezcla de melaza en los sarmientos no puede efectuarse, ¿podrían ser estos destinados, después de triturados, á la cama del ganado caballar con algunas probabilidades de ser incorporados al suelo que recibiría el estiércol? El párrafo anterior hace casi inútil el examen de esta última pregunta. Es preferible que pasen los orujos y los sarmientos por el estómago del animal, en lugar de esparcirlos como cama del ganado, utilizándolos luego para estiércol. El estiércol procedente de los residuos de la alimentación de cabras ó de los caballos por medio de orujos ó sarmientos con melaza, será indudablemente más útil, para el mejoramiento del suelo, que el empleo directo de dichos productos en bruto, utilizados sólo como cama del ganado.

*
**

Difícil ha sido este año la formación de una estadística trigüera universal con visos de exactitud. La primavera ha sido en toda Europa bastante extremosa (recuérdese aquella terrible sequía que estuvo á punto de asolar nuestras mieses). Sin embargo, en muchos sitios lluvias abundantes vinieron á reparar los daños experimentados por la cosecha, hasta el punto de permitir augurar una recolección excepcionalmente abundante; en otros, por el contrario, las aguas llegaron tarde para salvar la producción, y en algunos malograron la cosecha en el momento en que el labrador se disponía á recogerla. Era difícil formar un juicio que se aproximase á la verdad de la cosecha universal.

Sin embargo, periódicos financieros de gran renombre, como el *Bulletin des Halles* y el *Evening Corn Trade List*, han sabido reunir datos interesantísimos, que concuerdan perfectamente, y dan á la información carácter de verosimilitud.

Estima el primero de estos periódicos la cosecha de trigo de todo el mundo el año 1903 en 1.021 millones de hectolitros, ó sean 24 millones y medio menos que el 1902 y 8 millones más que el 1901.

La cosecha media del último decenio se evalúa en 980 millones de hectolitros, de modo que la de este año pue-

de considerarse como buena, puesto que excede en más de 40 millones de aquélla.

En el siguiente cuadro-resumen aparecen los aumentos y disminuciones de esta cosecha, comparada con la del año anterior, en cada una de las grandes partes del mundo:

Millones de hectolitros.	1902	1903	Diferencia.
Europa.....	599,5	558,6	— 40,9
América.....	314,8	299,5	— 15,3
Asia.....	105,9	131,4	+ 25,5
África.....	18,2	17,2	— 1,0
Oceanía.....	7,3	14,5	+ 7,2
Totales.....	1.045,7	1.021,2	— 24,5

Ó sea una disminución líquida de 24,5 millones de hectolitros, ocasionada principalmente por el descenso de la de Europa, que en el año anterior había resultado excepcional.

La cosecha de trigo de España se estimó el año pasado en 40 millones y medio de hectolitros: éste se cree que no ha pasado de 36.

En resumen, la cosecha universal de trigo en 1903 permitirá el abastecimiento normal de los mercados, sin que peligre por alzas inusitadas ó bajas irremediables la regular cotización del artículo de mayor necesidad.

Reforma del Servicio Agronómico.

Después de unos días de silencio en la *Gaceta*, vuelve el Ministro de Agricultura á ocupar sus columnas con abundante y transcendental labor.

La reforma del Servicio Agronómico que planea en el Real decreto de 10 de Octubre es la más importante, la más profunda de cuantas han aparecido en el periódico oficial de veinte años á la fecha.

No se trata de un cambio de postura, de un arreglo más ó menos acomodaticio, no; es más que eso: es el *descuaje* del actual servicio provincial y la instauración de otro sobre bases novísimas.

Proclama, en primer término, el fracaso del régimen agronómico tradicional, que ahoga al Ingeniero en la burocracia del expediente y lo aleja del campo y del laboratorio, donde tiene su natural asiento.

Sujétasele al papel timbrado y se distraen sus iniciativas con mil asuntos burocráticos. En este país en que las innovaciones no van más allá del «remozamiento de la superficie de las cosas viejas», se adjudica al Ingeniero el papel de revocador y se le obliga á *fixar y dar esplendor* á cuantas Juntas de agricultura, filoxera, langosta, etc., perduran en nuestra acéfala y vetusta organización agronómica.

«Secretario general de ellas—dice el Real decreto en su primoroso preámbulo—quedó nombrado un Ingeniero agrónomo, y para esta función oficial *no tuvieron casa ni material*, ni siquiera un simple ordenanza. Peregrinaron alrededor de las Diputaciones, de los Gobiernos, de los Ayuntamientos. No faltaron sabias disposiciones reglamentarias á su complicada labor. Los expedientes distri-

buíanse en las Secciones; tenían éstas sus ponencias; iban las ponencias á reunión plena, y como el cargo de vocal era gratuito y honorífico, de reunión en reunión y de trámite en trámite pasaban para los asuntos los meses sin acelerarlos y los años sin resolverlos.»

Es el Ministro quien así lo reconoce, y de un modo oficial y palmario hace justicia á los Ingenieros sacrificados á servir de sostén á un régimen inútil que amenazaba desplomarse con estrépito, destrozando reputaciones y pulverizando prestigios.

El Ministro quiere sacar el Servicio Agronómico de esta servidumbre bochornosa y darle mayor amplitud, infundirle nueva vida y convertirlo en organismo activo de trabajo útil para el progreso agrícola del país.

La actividad del Ingeniero se concentrará en lo sucesivo en las Granjas. En vez de minutas hará experiencias; al manejo de la pluma sustituirá el de retortas y matraces y en vez de dictar providencias dará consejos á propietarios y colonos para el mejor cultivo de sus tierras.

Prenda de acierto es la disposición que regirá para la elección y distribución del personal. Queda á la discreción de los Jefes de región el buscar para cada Ingeniero, dentro de la compleja labor agronómica, la ocupación más en armonía con sus particulares aficiones y estudios. De este modo la *especialización* del personal redundará en beneficio del servicio.

¡Hermosa misión, labor regeneradora la que se confía al Servicio Agronómico!

Su gloria no abrumará las fuerzas de tan esclarecido cuerpo, que se sentirá orgulloso de ser útil en grado tan eminente á los intereses patrios.

Sin embargo..., el resquemor de la duda detiene la pluma y no permite la franca expresión de la satisfacción interna. Vemos desgajado el árbol secular de la rutina agronómica, percibimos los deseos de un Ministro animoso de asentar sobre nuevos cimientos el primer servicio de la Nación, y clara es su intención de no despojarle de los servicios (el de Pósitos por ejemplo) que hoy viene desempeñando; pero castigados por los desengaños, sobrado el espíritu de buenas intenciones y falta la vida de buenas obras, tememos que la del Sr. Gasset, por demasiado revolucionaria no sea firme, porque no se nos oculta que las exigencias del tiempo y la necesidad de formalizar la labor económica del Ministerio y justificar ante el de Hacienda los aumentos que el de Agricultura lleva al presupuesto de su departamento han precipitado la aparición del Real decreto en este departamento.

Tememos que los recursos del presupuesto no se hallen á la altura de las intenciones del autor del decreto.

¿Qué se conseguirá entonces con tanta innovación, si no es acabar de una vez con lo que había de Servicio Agronómico, siquiera fuera pobre y desmedrado?

Porque nada se logra con la remoción del personal, ni con agruparlo en determinados puntos. No es esta crisis una crisis política que se soluciona con un cambio de personas, sino con una rectificación de procedimientos.

Puesto que los Ingenieros han de ir al campo, hay que darles medios para que lo estudien y lo trabajen; hay que darles recursos abundantes. No basta decir: se crean trece Granjas regionales—que de éstas hay creadas muchas

en el papel;—hay que crearlas, y crearlas con desahogo.

El Ministro reconoce que la miseria de las dotaciones ha sido—salvo excepciones cuyo origen no hemos de explicar en este sitio—la causa del poco servicio que las Granjas han rendido.

«En España—dice,—con el nombramiento de un Ingeniero, sin otro ambiente agrícola que el de una pobre oficina ahogada en fajos de expedientes y con el envío de unas cuantas máquinas, sin el auxilio siquiera de un obrero hábil en su manejo y empleo, hemos creído posible la regeneración de nuestra tierra y de nuestros cultivos...»

En manos del Ministro está la rápida y enérgica rectificación de esta conducta. Si él quiere, el Servicio Agronómico tomará nuevos derroteros; si no, los Ingenieros, trasegados de uno á otro rincón de España, tendrán que volver, maltrecho el ánimo y marchitas sus ilusiones, á revolver expedientes y á enterrarse entre papeles, maldiciendo de quien supo señalar faltas y no quiso poner remedios.

Por eso, para nosotros, el Real decreto del Ministro de Agricultura no es—aunque otra cosa pudiera creerse—más que un buen programa, cuyo desarrollo ha de verse en la ley de Presupuestos.

* *

En el régimen del Instituto Agrícola de Alfonso XII y Escuela General de Agricultura se introducen ciertas modificaciones al último reglamento, de acuerdo con las opiniones que á raíz de su publicación sustentamos nosotros.

Y se acomete también una innovación de gran interés que hace tiempo aconsejamos: se suprime para lo sucesivo la carrera de Perito agrícola.

No tenemos para qué hacer de nuevo profesión de nuestras simpatías por una clase tan meritoria y digna de nuestra atención.

Constantemente nos hemos ocupado de su situación y hemos trabajado por su dignificación y engrandecimiento.

Era y es intolerable la situación en que el Gobierno tiene á los Peritos agrícolas: escalafones raquíticos, sueldos míseros, porvenir entenebrecido. Esto no podía continuar así; pero, por desgracia, los esfuerzos del Estado eran inútiles para mejorar la situación. El enorme número de excedentes que aspiran á una colocación en los Ministerios era aumentado anualmente por las numerosas promociones que salían de la Escuela (desnaturalizando así la finalidad de esta carrera, creada indudablemente con el principal objeto de proporcionar á los particulares un personal apto para dirigir sus explotaciones). Por si esto fuera poco, los alumnos de la Escuela de Barcelona, que funciona con carácter libre, solicitaban también que se permitiera su acceso á los puestos oficiales.

Imposible mejorar la situación de un cuerpo en que todos los recursos serían pocos para colocar los excedentes. Y el Ministro ha tomado la medida—que á nosotros nos parece muy oportuna, y por lo cual le felicitamos—de cerrar la Escuela.

Nada perderán los Peritos con ello, pero será preciso ahora que el Ministro, libre de tanto apremio, asegure la

condición de los Peritos que hoy ostentan su título, colo- que este cuerpo en condiciones similares á las de sus hermanos los Ayudantes de Obras públicas y Auxiliares facultativos de Minas; suprima la categoría inferior y forme una plantilla en la que el ascenso no sea, como en la que hoy rige, un premio para longevos.

Y puesto que se estarán formando los programas para las oposiciones que entre los Peritos se verificarán para proveer las plazas de Ayudantes del Servicio Agronómico, nos permitimos dar un consejo.

No versen los ejercicios sobre las abstrusas materias que sirven de base á la profesión, sino sobre sus aplicaciones prácticas; menos botánica y más cultivos, pocas matemáticas y mucha práctica topográfica. No vaya á estas oposiciones el Perito nuevo á repetir lo que le acaban de enseñar en la Escuela, ni se obligue al antiguo que, curtido por los trabajos del campo, ha perdido el hábito del estudio, á volver á los libros para recordar lo que la práctica le hizo olvidar.

Con esto y con que se amplíen las plantillas para que en plazo breve quede enjugado el excedente actual, nada perderá el servicio y ganarán mucho los actuales Peritos, que hoy no tenían ni remota esperanza de servirse de una carrera lograda después de no pocos esfuerzos.

Ya lo hemos dicho: la clave de la reforma, lo que ha de echarla al foso ó llevarla á la excelsitud, es la ley de Presupuestos.

Cuestiones sociales.

Latente el conflicto económico del abastecimiento de carnes en nuestro país, puesto que la solución que se dió al que se inició en el año de 1901 sólo fué aparente, toca á los Gobiernos en primer término, y en segundo á todas las colectividades encargadas por su institución de atender á las necesidades del consumo, prever con la antelación debida las contingencias que puedan sobrevenir para remediarlas á tiempo, puesto que de la oportunidad depende en la mayoría de los casos el éxito de muchas negociaciones.

Subsistiendo, como subsisten, las mismas causas que produjeron la crisis en el citado año de 1901, no habría que extrañar que vuelva á surgir, quizá más imponente que entonces, pues las necesidades de una alimentación fosforonitrogenada son cada día mayores, y las dificultades de adquirirla aumentan con la escasez.

Problema de gran transcendencia económico-social se planteó entonces, y hoy recordamos con las ideas que dejamos anotadas en las líneas que preceden problemas que no hemos de discutir en este momento, y mucho menos proponer soluciones, pues los reducidos límites de un artículo no lo permiten, ni la índole de una publicación periódica puede analizarlo de primera intención, como no fuera en una serie de escritos que sucesivamente pudieran publicarse, á medida que las circunstancias y necesidades se impusieran, por lo que hoy sólo nos concretaremos á relacionar muy someramente la cuestión social con la falta de alimentación.

No recordamos quién fué el autor de la filosófica frase

de «no sólo de pan vive el hombre»; lo que sí sabemos es que resulta cierta en cuantas acepciones quieran dársele, pues si la referimos á que el hombre necesita tanto de la alimentación del espíritu como de la materia es una verdad probada, y si materializándola la hacemos más palpable y transigible, resulta igualmente exacta, pues el pan, ese preparado que contiene en sí todos los elementos indispensables á la vida, es, no obstante, insuficiente á la nutrición del ser, si ha de ejecutar las múltiples y variadas funciones que le están encomendadas, tanto en la vida orgánica como en la de relación, sucediendo lo propio con los demás alimentos que pudiéramos llamar feculentos, ya procedan de las gramíneas ó de las leguminosas, que con los tubérculos son los que más se destinan al consumo, pues únicamente la mezcla de todos ellos, teniendo en cuenta sus cantidades ó equivalentes de fósforo y nitrógeno, puede aproximarse, sin llegar nunca á lo necesario é indispensable á la vida.

El obrero, el estadista, el filósofo, el escritor, el hacendista, todos y cada uno, quiénes más, quiénes menos, según la edad, temperamento y ocupaciones, necesitan, sin prescindir en absoluto de las féculas, una alimentación nitrogenada si han de cumplir, dentro de la limitada vida asignada á la especie, con la misión que el Creador les impusiera, y siendo esta clase de alimentación cada día más difícil para el obrero, para el empleado de corto y aun para el de regular sueldo, para el pequeño hacendado, para el industrial, para el trabajador en general, que constituyen la gran masa social, pues son pocos los que, favorecidos por la fortuna, pueden tener una alimentación succulenta y variada, resulta como lógica consecuencia el hambre, la miseria, que engendran el vicio, poblando los presidios y galeras, y cuando no, la anemia, que causa de la mortalidad, cuyo exceso sobre los nacimientos espanta y horroriza.

De esto deben ocuparse principalmente los hombres de Estado; dar al problema una solución que proporcione una abundante, buena y económica alimentación, remedio más eficaz y enérgico que extremar el rigorismo de las leyes y que crear instituciones de cierto género.

Remuneración del trabajo en relación con las necesidades, que siendo económica la satisfacción de éstas, el jornal proporcionado, aumentarán las obras y acabarán las huelgas, pues el hombre, que es dado al bien por condición y que fisiológicamente considerado, su inteligencia é instintos son armónicos con su organismo, no se aventura en empresas temerarias ni busca su bienestar en arriesgados negocios cuando no teme que el hambre, la desnudez, la miseria y la anemia invadan su morada, arrebatándole la felicidad.

MANUEL GARCÍA.

La industria lechera en Bélgica.

La aplicación de los métodos modernos á la industria de lechería data en Bélgica de época reciente.

En 1881, en la Exposición de Gante, figuró la primera desnatadora centrífuga Lefeld.

El progreso y desarrollo extraordinario por aquélla alcanzado lo demuestran los siguientes datos: en un período de veinte años, ó sea al llegar el año 1901, existían 459 cooperativas en ejercicio con 47.447 asociados, y en posesión de 128.349 vacas. Su producción representa 22.556.480 francos, correspondientes á 52.825 francos por sociedad y 475 por asociado.

La riqueza total del reino (sabido es que su censo registra sólo seis y medio millones de habitantes) asciende á setenta millones de kilos de manteca, que, unidos á trece millones de kilos de margarina fabricada en el país, dan una proporción de doce kilos y tres cuartos por habitante al año, ó un promedio de 35 gramos por persona y día. El censo de 1901 arroja una cifra total de 834.025 vacas lecheras, calculándose el término medio de producción en 2.500 litros de leche ó 100 kilogramos de manteca por vaca al año. El consumo diario de leche se eleva á un millón de litros, ó sea la producción de 160.000 vacas, vendiéndose á un promedio de diez y doce céntimos el litro; en cuanto á las restantes, ó sean las 690.000, destínase su producto á la fabricación de mantecas, á razón de unos dos y medio francos el kilo.

El Ministerio de Agricultura tiene establecido un servicio especial de datos científicos, industriales y comerciales y de trabajos prácticos encaminados á este fin. Los primeros, ó sean los datos científicos, son suministrados por el Instituto y Estación de lechería de Gembloux, y se refieren á los mejores procedimientos de pasteurizaciones, esterilizaciones, cuestiones bacteriológicas y químicas, instrumentos perfeccionados, etc.

Los datos comerciales los suministra la Oficina de información agrícola establecida en el Museo Comercial de Bruselas. Esta Oficina dispone de un arsenal completo de periódicos, publicaciones, revistas é informes consulares, todo lo que tiende á dar facilidades para conquistar los mercados extranjeros y facilitar la exportación. Puede decirse, en suma, que esta Oficina está al corriente de la marcha comercial agrícola de todo el mundo, informando á quien lo solicita de los adelantos y perfeccionamientos, comunicando sus noticias á los agricultores y dándoles cuenta detallada de los progresos y las novedades que puedan interesarles.

Aquí, como allí, son tradicionales la incuria y la apatía en las clases agrícolas; pero á fin de contrarrestarlas, se comunica á todos los centros agrícolas, y aun hasta las entidades particulares más salientes, los últimos adelantos y perfeccionamientos. Este centro está dotado de ingenieros agrónomos, cuya misión consiste en explicar verbalmente en los centros agrícolas los progresos y adelantos de la agricultura.

Y, por último, los trabajos prácticos están encomendados á profesoras que tienen su nombramiento especial y que perciben retribución del Estado, profesoras que, personalmente y á título gratuito para el industrial, acuden á los establecimientos donde se solicita su presencia con objeto de explicar á los agricultores las dificultades que encuentran en los trabajos de la fabricación de mantecas ó quesos.

El portentoso desarrollo de esta industria lo deben todos los pueblos á las cooperativas iniciadas por Dina-

marca, imitadas luego por Holanda y adoptadas, por último, con extraordinario éxito por Francia y Bélgica, país este último donde han adquirido gran predicamento.

En todos estos países ha habido que luchar con la rutina, el fraude, la desconfianza y la resistencia á la innovación, vicios de que nos lamentamos en nuestra España, y que, en realidad, son comunes á todos los países.

Ante la elocuencia de los resultados positivos, los campesinos de estos pueblos han ido abandonando sus repugnancias; así, pues, en 1881 fundóse la primera cooperativa en Bélgica; sólo tres se advertían al año siguiente, y tan considerable es el aumento desde entonces, que á los diez años existían ya 396, y en 31 de Diciembre de 1902 funcionaban 493 sociedades de esta índole.

Las actuales cooperativas se dividen en cuatro categorías;

Primera. La pequeña lechería á brazo.

Segunda. La lechería regional á brazo.

Tercera. La lechería central á vapor.

Cuarta. La lechería federal á vapor.

El material de la primera se compone, generalmente, de una ó dos desnatadoras á brazo, sistema Melotte ó Laval, de una cuba de agua caliente, una batidora Victoria, de un «malaxeur» Bradford ó rotativo y los demás accesorios.

La lechería regional á brazo extiende sus ramificaciones á una vasta circunscripción. En cada pueblecito, aldea y á veces caserío hay una desnatadora á brazo para uso común de los lecheros. Las cremas obtenidas son transportadas tres veces por semana á una lechería central (generalmente montada á vapor), donde se manipulan las cremas batiéndolas primeramente, lavándolas y, en suma, fabricando la manteca.

Las lecherías centrales á vapor están instaladas con los últimos perfeccionamientos; poseen comúnmente tres ó cuatro desnatadoras de gran rendimiento (Laval, Germania, Alexandra, etc.), con calentadores, pasteurizadores, máquinas para producir hielo, cámaras frigoríficas, y disponen además de carros que conducen de seis ó siete kilómetros á la redonda la leche producida en las pequeñas granjas.

Por último, la lechería federal á vapor forma una agrupación cooperativa distinta y autónoma. Todas las agrupaciones de una región federada poseen una gran fábrica central, á la que las diversas secciones de desnatamiento envían diariamente su crema. Esta central somete el producto á una pasteurización, produciendo la baja temperatura rápidamente por medio de máquinas frigoríficas. Merced al empleo de cultivos de fermentos puros madurase la crema, y después de su batido y amasado depositase la manteca producida en cámaras frigoríficas hasta el momento de ser expedida. La extensión que este último sistema ha tomado débese á lo perfecto de la fabricación de productos uniformes.

Existe además en Bélgica la federación de «Hainaut», que tiene por objeto el ayudar y cooperar á la fabricación, contabilidad y administración de las mismas.

La «Unión Lechera Belga» posee mercados en Bruse-

las y Charleroi, donde se venden en pública subasta los productos de las lecherías, mercados que generalmente dan la pauta en todo el tráfico belga.

La «Fermiere» tiene por objeto exclusivo la venta de los productos para la exportación. Estableciendo enormes depósitos frigoríficos mediante un derecho fijo, almacena las mantecas y otros productos cuando hay baja en los precios, con lo que se consigue fijar un verdadero regulador y evitar á veces la ruina de la producción.

Hacia el año 1893, la iniciativa privada bajo el amparo del Estado estableció escuelas domésticas agrícolas en las que además de la especialidad en la lechería se enseña la economía del hogar.

En 1894 estas saludables instituciones tuvieron eco en todo el reino, llevando la enseñanza hasta á las aldeas más retiradas; se establecieron centros en Borsbeke y Betekom, dándoles el carácter de escuelas normales que expiden el título de contraamaestre.

FERNANDO S. LECOMPTE.

(Continuara.)

Real decreto

de reorganización del Servicio Agronómico.

Á propuesta del Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas, de acuerdo con el Consejo de Ministros, Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Queda suprimida la actual organización del Servicio Agronómico.

Art. 2.º Se adaptará éste á una división por regiones y constituirán la unidad agronómica regional: 1.º El servicio administrativo. 2.º Las Granjas regionales, Institutos de Agricultura. Y 3.º Los demás centros de experimentación y enseñanza comprendidos en la región. Exceptuáase la Escuela general y las Estaciones centrales.

Al frente de cada unidad habrá un Ingeniero, con el título de *Jefe de la región agronómica*, y cuya categoría ó antigüedad en el cuerpo han de ser mayores que las de sus subordinados.

Art. 3.º La división por regiones será la siguiente:

REGIONES	CAPITALIDADES
Andalucía, parte occidental,	Sevilla.
Andalucía, parte oriental,	Granada.
Aragón, Navarra y Rioja,	Zaragoza.
Asturias y Provincias Vascongadas, . .	Santander.
Baleares,	Palma.
Canarias,	Santa Cruz de Tenerife.
Castilla la Vieja,	Valladolid.
Castilla la Nueva,	Madrid.
Cataluña,	Barcelona.
Galicia,	La Coruña.
La Mancha y Extremadura,	Ciudad Real.
León,	Zamora.
Levante,	Valencia.

Art. 4.º Toda provincia que garantice cumplidamente, á juicio del Gobierno, el 50 por 100 de los gastos necesarios para la instalación de una Granja-Instituto de Agricultura y la adquisición de locales, terrenos, máquinas, laboratorios y ganados, obtendrá desde luego la concesión de dicho centro y el establecimiento independiente del Servicio Agronómico.

Las regiones de Castilla la Vieja, Castilla la Nueva, la Man-

cha y Extremadura, Andalucía occidental, Andalucía oriental, Aragón, Navarra y Rioja, Cataluña, Levante y León contarán con seis Ingenieros y seis Ayudantes; Galicia y Asturias y Provincias Vascongadas, con cinco de cada clase; Baleares y Canarias, con dos de una y de otra.

Art. 5.º La distribución de todo el personal facultativo para cada servicio se hará por la Dirección general.

Los traslados dispuestos por el Ministerio ó la Dirección se publicarán en la *Gaceta de Madrid*.

Art. 6.º Los Ingenieros y Ayudantes destinados al Servicio Agronómico administrativo tendrán a su cargo cuantos estudios y trabajos han venido encomendados á las Jefaturas de las provincias; por ejemplo, estadística agrícola, extinción de plagas, informe y tramitación de expedientes, dictámenes y consultas.

Para ello, por medio del Jefe de la región, seguirán entendiéndose con el Ministerio, la Dirección general y los Gobernadores civiles. Con éstos, si son de provincias sin capitalidad agronómica, la comunicación se hará generalmente por escrito.

El Jefe de la región, autorizado previamente por el Ministro ó el Director del ramo, podrá delegar, para el despacho de los asuntos corrientes, en el Ingeniero más antiguo de los destinados á aquellos trabajos.

Art. 7.º El personal técnico empleado en estos servicios contraerá la obligación de colaborar, con carácter de permanencia, en la obra privativa de las Granjas y demás centros agronómicos.

Con la debida estimación de antecedentes científicos y aptitudes profesionales, y buscando la compatibilidad posible y menos onerosa entre unas y otras tareas, empleará el Jefe de la región á cada uno de sus subordinados en trabajos auxiliares ó extensivos de las enseñanzas y prácticas establecidas en las Granjas-Institutos de Agricultura.

Art. 8.º Los Gobernadores de las provincias sin capitalidad regional cuidarán de facilitar la manera más conveniente de que los Ingenieros agrónomos puedan seguir desempeñando las Secretarías de las Juntas de Pósitos.

El despacho de esas Secretarías podrá el Jefe de la región delegarlo en uno de sus subordinados facultativos.

Art. 9.º Para dar mayor consistencia y unidad á la nueva organización y establecer relación estrecha entre unos y otros centros, serán nombrados dos Ingenieros con el carácter de Inspectores. Figurarán éstos, cuando menos, en la categoría de Jefes de Negociado y se incorporarán á la Junta Consultiva.

Del Ministerio ó las Direcciones recibirán órdenes é instrucciones.

DE LAS GRANJAS É INSTITUTOS DE AGRICULTURA

Art. 10. Con el nombre de Granja regional é Instituto de Agricultura habrá en cada región agronómica un centro de enseñanzas experimentales. Al frente, y sin perjuicio de las facultades del Jefe de la región, estará uno de los Ingenieros del mismo servicio, designado por la Superioridad.

Art. 11. Se distribuirán éstas en dos cursos, teniendo como fin inmediato la instrucción práctica de propietarios y trabajadores agrícolas. Sobre una misma base científica serán profesadas aquellas enseñanzas en todos los establecimientos, pero en la parte de aplicación quedarán especializadas y sometidas á las exigencias del cultivo ó de industrias regionales.

El profesorado de las Granjas propondrá los oportunos reglamentos á la Dirección general.

Art. 12. Los alumnos podrán asistir indefinidamente á todos los cursos. Cuando hubiesen concurrido á dos sucesivos con asiduidad y aprovechamiento, tendrán derecho á que se les expida certificado de ello. Ese documento no revestirá en modo

alguno carácter de título académico ni profesional. Para expedirlo, tampoco se exigirá ningún examen. Bastarán las notas de los Profesores.

Al ingresar los alumnos contarán, cuando menos, catorce años de edad.

Art. 13. Los cursos ordinarios comenzarán y terminarán según los reglamentos ó acuerdos de cada Granja é Instituto, aprobados por la Dirección general.

Art. 14. Quedan obligados dichos centros á instruir á los obreros en el manejo de máquinas y en cuantas operaciones de cultivo se relacionan con la práctica agrícola.

Art. 15. Se darán igualmente en ellos cursos especiales acerca de las diversas industrias agrícolas de la región. Esos cursos se establecerán por períodos bienales y con duración de dos á tres meses, coincidiendo precisamente con las épocas más apropiadas á las operaciones de las mayores industrias regionales.

Art. 16. Todas las enseñanzas serán por completo gratuitas.

Art. 17. Las Granjas é Institutos de Agricultura proyectarán reformas de explotación agrícola, presentando modelos de los cultivos más importantes y adecuados á la región.

Cuidarán, asimismo de estudiar las plagas del campo, inquiriendo y enseñando los procedimientos más eficaces para combatirlas.

De las campañas de extinción continuarán, sin embargo, encargados los Ingenieros con especial destino en el servicio administrativo.

Art. 18. Cuando la instalación y funcionamiento de las Granjas-Institutos estén del todo regularizados, se dedicará el personal técnico á propagar por la región cuantas reformas y nuevas prácticas convenga introducir, valiéndose del campo de experimentación, misiones y conferencias. De esta tarea no se considerará dispensado ningún Ingeniero de los de la región; pero el encargo de propaganda será hecho en términos que no produzca incompatibilidad de trabajos ni de funciones.

Art. 19. En los laboratorios de dichos centros, mediante un módico arancel que aprobará oportunamente la Dirección general, se harán cuantos análisis de abonos y de toda clase de materias agrícolas soliciten los agricultores.

Art. 20. Del personal de Ingenieros y Ayudantes designado para las regiones que cuenten seis de cada clase se destinará la mitad de ambos, cuando menos, á las Granjas é Institutos. En Galicia y Asturias y Provincias Vascongadas el número de una y otra será de tres, y de uno en Baleares y Canarias.

Art. 21. La Granja-Instituto regional de Castilla la Nueva se establecerá en terrenos del Instituto Agrícola de Alfonso XII, los cuales se delimitarán desde luego.

Art. 22. La Dirección general nombrará y distribuirá para las regiones, Escuela general, Estaciones centrales y demás servicios agronómicos, en la forma y en proporción más convenientes, el personal de aspirantes de administración, capataces, jefes de bodega, guardas, ordenanzas y cualquiera otro de carácter subalterno ó que no tenga asignada categoría administrativa.

DEL INSTITUTO AGRÍCOLA DE ALFONSO XII Y ESCUELA GENERAL DE AGRICULTURA

Art. 23. Será Director de la misma un Profesor ó un Vocal de la Junta Consultiva.

Art. 24. Los alumnos de la sección de Ingenieros harán durante los tres últimos cursos, en los meses de esto, prácticas y ejercicios de aplicación en las Granjas regionales, con excepción de la de Castilla la Nueva. Sin el cumplimiento de esas prácticas y ejercicios, que previamente determinará la Junta de Profesores, no podrá ser expedido el título académico.

Art. 25. Exceptuadas las Estaciones Agronómica y Patológica, quedan las demás suprimidas.

El funcionamiento de las que subsisten se reglamentará oportunamente; pero en todo caso estarán bajo la dependencia del Director de la Escuela. Éste, de acuerdo con el Jefe de la región de Castilla la Nueva é interviniendo la Dirección general, facilitará medios para que las Estaciones no suprimidas presten ayuda a la Granja regional.

Art. 26. La carrera de Perito agrícola quedará igualmente suprimida. Los alumnos que en la actualidad tuvieran adquirido derecho á proseguir ó comenzar sus estudios los terminarán con arreglo al plan vigente, dentro de los plazos ya fijados.

Art. 27. Mientras haya entre los Peritos agrícolas quien lo solicite, los cargos de Ayudante les pertenecerán previa oposición.

Ésta será completamente libre al extinguirse aquella clase ó si en dos subsiguientes convocatorias no resultase suficiente número de opositores bien calificados.

Art. 28. Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan al cumplimiento del presente decreto.

Dado en Palacio á 10 de Octubre de 1903.—ALFONSO.—El Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas, Rafael Gasset.

Estación enotécnica de España en Cette.

El Director de nuestra Estación de Cette, doctor don Antonio Blavia, ha publicado la Memoria de este establecimiento correspondiente al año 1902.

Con decir que es un trabajo que no desmerece de los que este Centro viene publicando hace bastantes años, está hecho su mejor elogio. Porque las Memorias de la Enotécnica no necesitan apologista; los vinicultores todos las conocen y esperan siempre con interés la publicación periódica, especie de *comptes rendus* de todos los progresos que realiza el arte de hacer el vino.

Cuanto de notable ha aparecido en Congresos ó cátedras, en libros ó revistas, en todo el mundo, aparece magistralmente compendiado y comentado por el inteligente doctor Blavia.

Además, la estación realiza una obra utilísima para los exportadores españoles: analiza sus productos, les aconseja para la mejor adaptación de sus artículos al gusto del mercado francés y, en una palabra, establece la conexión debida para que el que aquí trabaje esté al tanto de las necesidades ó caprichos del mercado que ha de consumir sus productos.

Durante el año 1902, la Estación enotécnica ha practicado 108 análisis. De éstos, 94 se refieren á vinos, tres á aceites, cuatro á heces, cuatro á minerales y seis á diversas sustancias.

Los vinos examinados corresponden á negociantes españoles y extranjeros establecidos en Francia, habiendo devengado estos últimos módicos precios.

Desde el 20 de Noviembre de 1890, en que se practicó el primer análisis, la Enotécnica ha librado 3.935 certificados, que corresponden á otros tantos productos examinados.

Durante el año 1902, la Enotécnica ha escrito y contestado 573 cartas y comunicaciones.

En siete ha facilitado nombres de casas que tratan en frutas y legumbres; en 12 ha proporcionado direcciones de negociantes españoles y franceses tratantes en aceites; en 10 ha dado las señas y noticias de negociantes de vinos españoles, y en las restantes 544, aparte las comunicaciones, ha participado á exportadores y cosecheros de España el estado de los diferentes mercados franceses y sus condiciones en lo que se refiere á vinos, frutas, minerales, tártaros, corchos, conservas, granos, productos químicos, etc., etc.

Desde su fundación, en Noviembre de 1890, hasta el 31 de Diciembre de 1902, la Enotécnica ha recibido y contestado 3.631 cartas y comunicaciones.

Por el interés que para muchos lectores tienen los asuntos vitivinícolas que en la Memoria se tratan, y que no es posible esbozar en un artículo bibliográfico, daremos cabida en estas columnas á alguno de los más esenciales.

Congreso de ganadería en Zaragoza.

El día 17 de este mes tendrá lugar la apertura del Congreso de ganadería de Zaragoza.

La Mesa será compuesta por los señores siguientes:

Presidente.—D. Amado Laguna de Rius, Alcalde de Zaragoza, Ingeniero agrónomo.

Vicepresidentes.—D. José Robert, Director de la Escuela de Veterinaria, y D. Julio Otero, Director de la Granja experimental.

Vocales.—D. Miguel Padilla, Ingeniero agrónomo; D. Demetrio Galán, Catedrático de Veterinaria; D. Jorge Jordana, Presidente de la Casa de Ganaderos, y D. Julio Hernández Pardo, Jefe de la primera sección de caballos sementales.

Secretarios.—D. Manuel Gayán, Ingeniero agrónomo, y don Pedro Moyano, Catedrático de Veterinaria.

Serán objeto de deliberación los temas del cuestionario siguiente:

TEMA 1.º Medios generales de fomento pecuario.—Importancia de la ganadería en relación con el progreso de la agricultura.—Ponente: D. Manuel Gayán, Ingeniero agrónomo.

TEMA 2.º La alimentación como factor esencial del progreso pecuario.—Bases científicas y económicas para el cálculo de raciones.—Ponente: D. Miguel Padilla, Ingeniero agrónomo.

TEMA 3.º Cría caballar en Aragón.—Reformas que demandan.—Ponente: D. Demetrio Galán, catedrático de Veterinaria.

TEMA 4.º Explotación de vacas lecheras en los valles y puertos alto-aragoneses.—¿Sería conveniente el establecimiento de lecherías cooperativas para dar impulso á las industrias quesera y mantequera?—Ponente: D. Miguel Belmonte, Catedrático de Veterinaria.

TEMA 5.º ¿Qué reformas demandan la cría y explotación del ganado lanar en la región aragonesa?—Ponente: D. Pedro Moyano, Catedrático de Veterinaria.

TEMA 6.º Las inoculaciones revelatrices, preventivas y curativas en las enfermedades infecto-contagiosas de los animales domésticos.—Conveniencia del establecimiento de Centros de experimentación para ensayar y comprobar los efectos de los diferentes virus, sueros y vacunas que contra estas enfermedades se recomienden.—Ponente: D. Pedro M. Baselga, Catedrático de Veterinaria.

También se admitirán las Memorias ó otros trabajos que se presenten acerca de los asuntos siguientes:

PRIMERO. Reglas prácticas para la cría y explotación del ganado de cerda.—Razas más convenientes para Aragón.

SEGUNDO. Avicultura. —Importancia que podría tener para Aragón la producción y cebo de aves domésticas con destino á la alimentación humana.—Especies y razas de aves domésticas más importantes para su cría en Aragón, con objeto de utilizarlas en el consumo público.

TERCERO. Reformas que exigen los mataderos públicos desde el doble punto de vista de la producción y del consumo de las carnes.

CUARTO. Pra los y plantas pratenses de más útil empleo en la alimentación de los ganados.

QUINTO. Trabajos ó escritos de libre elección relacionados con la producción y salubridad de los ganados.

Tratamiento de la piral por un gas tóxico.

El hidrógeno sulfurado.

En vista del resultado práctico poco favorable dado por el último concurso para la destrucción de la piral, Mrs. Sarcos y Angles han estudiado la manera de encontrar un procedimiento para librar á la viña de este formidable y pequeño insecto.

Habíamos pensado, dice Mr. Sarcos, matar las orugas por la electricidad, pero abandonamos esta idea por ser un procedimiento largo y costoso. Mr. Ribaud, profesor agregado á las facultades de Medicina y Farmacia de Tolosa, nos dió la idea de emplear gases asfixiantes bajo campana para exterminar el insecto. Entre dichos gases el cianógeno, el hidrógeno sulfurado, el ácido hipozótico, el óxido de carbono y el ácido carbónico merecen ser experimentados.

Después de haber estudiado las propiedades del cianógeno, hemos desistido de emplearlo á causa de su toxicidad enorme y del peligro que ofrece para los obreros.

Nos dirigimos en seguida al hidrógeno sulfurado. Su obtención más fácil nos ha permitido hacer ensayos que, debemos confesarlo, nos han sorprendido grandemente.

Conocíamos las propiedades asfixiantes del hidrógeno sulfurado, pero ignorábamos totalmente fuera inofensivo para los organismos vegetales.

Empezamos por someter hojas de viña que contenían la piral á una atmósfera con un 10 por 100 aproximadamente de hidrógeno sulfurado. Al cabo de dos minutos las pirales estaban muertas y las hojas no parecían haber sufrido por el gas tóxico.

La experiencia fué entonces repetida en las viñas. Hemos colocado un aparato de hidrógeno sulfurado en marcha al pie de una cepa en plena vegetación y el todo cubierto de una campana.

Después de cinco minutos de estancia en esta atmósfera, las pirales estaban adormecidas por el gas, pero no muertas; al cabo de diez minutos algunas estaban muertas y después de un cuarto de hora no quedaba una con vida.

En cuanto á los troncos y sarmientos, hemos podido dejarlos durante veinte minutos bajo campana, en contacto con el ácido sulfhídrico, sin que sufrieran lo más mínimo.

Además, muchas viñas diezgadas por la piral, cuatro días después de este tratamiento tomaron de nuevo un semblante como si jamás hubieran sido atacadas por el insecto.

Este nuevo tratamiento parece ha de dar buenos resultados, y nosotros esperamos que el año próximo será posible combatir la piral con gran eficacia.

El hidrógeno sulfurado es un gas que se fabrica con mucha facilidad, y su precio es relativamente ínfimo. En los laboratorios se obtiene generalmente haciendo actuar el ácido clorhídrico ó el ácido sulfúrico sobre el sulfuro de hierro.

En la industria, donde á veces se sirven de él para destruir animales perjudiciales, tales como topes, ratones, hormigas, etc., lo fabrican dirigiendo una corriente de vapor de agua dentro de azufre en ebullición.

El hidrógeno sulfurado, llamado también ácido sulfhídrico, es un gas venenoso; es más de temer por la razón de que cuando ha señalado su presencia por su hedor desagradable paraliza luego el nervio olfativo y pasa en seguida desapercibido hasta que sobrevienen accidentes graves: según Ténard y Du Roytren, el aire que contiene una milésima parte de su volumen es suficiente para matar un perro.

No obstante, los ensayos hechos durante algunas horas en plena viña nos permiten hacer constar que con algunas precauciones puede servirse de dicho fluido sin peligro.

Este gas al mismo tiempo que á la piral mata todos los demás insectos perjudiciales á la viña, como la *cochilis*, *altisa*, *cigarrero*, etc.; no obstante, hemos podido observar que las hormigas y los caracoles no salen molestados por este procedimiento.

Tiene también gran importancia el saber que cuando se somete una cepa recientemente sulfatada á la acción del ácido sulfhídrico se transforma en sulfuro negro, insoluble, de manera que éste no tiene ya acción sobre el mildiu y será indispensable sulfatar después del tratamiento con el hidrógeno sulfurado.

Por fin, debemos también hacer notar que, atacando el ácido sulfhídrico á los metales, debe evitarse el ponerlo en su contacto; por eso las campanas de que hemos hablado deben ser de madera, tela ó cartón.

ANTONIO BLAVIA.

La cosecha vinícola de 1903 en Francia y la exportación española.

INFORMACIÓN CONSULAR

Desde la reconstitución del viñedo francés, pocas veces se ha encontrado el comercio de vinos tan desorientado en vísperas de una cosecha ni tan preocupado ante las dudas suscitadas por la estadística previa que cada año se hace á principios del verano y ante el temor de la situación difícil que podría crearle la próxima vendimia, respecto á la que están muy divididas las opiniones, pero cuyo resultado es ya seguro que será inferior á la cifra representada por el consumo; las inquietudes son tanto mayores si se tiene en cuenta la escasez de stocks de vinos corrientes, el desarrollo del consumo interior, la falta eventual de sidra en la próxima recolección y las dificultades que los aranceles imponen á la importación, por muy poco deseada que sea esta última.

Si las heladas de Marzo inauguraron tales temores y si la alarma fué exagerada, no es menos cierto que, á pesar de las buenas condiciones en que en general se ha desarrollado el fruto en muchas comarcas, el alza que se inició en todos los vinos se ha sostenido, y es unánime la opinión de que se sostendrá durante toda la campaña próxima.

Teniendo en cuenta que la cosecha del año 1902 sólo produjo 40 millones de hectolitros (39.883.783) y comparado el estado actual del viñedo con el de entonces, hay quien opina que la cosecha no pasará de 25 millones de hectolitros, cuando la estadística oficial previa, basada en las apariencias, establece la cifra de 41 millones; ambas cifras parecen exageradas y lo es desde luego la primera; es más general la opinión de que la cosecha de 1903 será inferior á la precedente, pero sin bajar de 30 millones ni pasar de 35; esta opinión es la que se cree representa la realidad; pero, aun suponiendo que prevaleciesen las ideas de los más optimistas y que el resultado fuese igual al del año pasado, el déficit respecto á las necesidades del mercado será de 10 á 15 millones de hectolitros próximamente, que deberán suplir Argelia y los stocks del comercio y de la propiedad.

Pero en la situación actual, ¿cuál es el estado de aquellos stocks habiendo tenido que suplir el déficit de 1902? En los diez primeros meses de la campaña de 1902-1903 ya habían salido de la propiedad unos 43 millones de hectolitros, cuando la cosecha apenas dió 40; los dos últimos meses de la campaña consumirán de 7 á 8 millones, y por lo tanto, habiendo dado la cosecha de 1902 un déficit de 10 millones, que las reservas han tenido que proveer, *difícil ó muy oneroso será que el déficit de la cosecha de 1903 pueda llenarlo por completo el caldo nacional.*

Este último concepto es el que hemos querido deducir de este análisis somero de la situación, en relación á la posibilidad para España de ver aumentar su exportación á Francia durante la campaña de 1903-1904.

Si las dificultades de los aranceles no pueden dejarnos grandes ilusiones, tampoco es de desdeñar para el exportador español la situación que para él representa la próxima campaña en Francia, principalmente en vinos tintos de 12º, si se tiene en cuenta el estado del mercado, y hasta cierto punto el mejoramiento de los precios.

Dos clases de negocios aparecen como posibles: el de la exportación corriente para el interior, y el de aprovisionamiento de los barcos de las costas de Bretaña y de Normandía; esos embarques, como es sabido, se efectúan sin pago de derechos de aduana, y si se tiene en cuenta que los tipos para ese uso requieren un término medio de 11º, y que los precios de los vinos de la metrópoli ó los de Argelia de aquella graduación serán este año relativamente elevados, resultarán más ventajosos los caldos españoles, que ya desde ahora buscan los que se dedican á esa clase de importación; y si ese negocio no implica una solución, no deja de ser un elemento más y no de desdeñar en años como éste.

En cuanto á la importancia que pueda tener en esta campaña la exportación de vinos españoles á Francia, muy aventurado sería prejuzgarla, sin que ni aun la estadística pueda servir de punto de deducción, si se observan las cifras de estos últimos años como sigue:

	Producción del viñedo francés.	Exportación española á Francia.
	Hectolitros.	Hectolitros.
1898.....	32.282.359	4.716.753
1899.....	47.907.680	3.170.506
1900.....	67.352.651	2.191.012
1901.....	57.963.514	639.323
1902.....	39.883.783	342.238

Si analizamos esas cifras, no deja de extrañar la importancia que aún tuvo nuestra exportación en el año 1900, á pesar de una cosecha superior á las necesidades del mercado francés; así se explica, no obstante, su descenso enorme en 1901; pero, en cambio, la cifra insignificante de 1902, ante una cosecha corta, se explicaría difícilmente, á pesar del aumento de importación de Argelia y de los aranceles que rigen, si no se pudiera atribuir á los precios de los vinos españoles, más sostenidos que nunca durante dicha campaña; por esa misma razón el aumento de importación española no ha sido aún mayor durante los siete primeros meses de este año; en efecto, sólo 300.461 hectolitros se han importado, contra 241.468 en igual período de 1902,

lo que, no obstante, representa en siete meses una cifra casi igual á la de los doce meses anteriores.

Resulta, pues, que el porvenir de los caldos españoles en Francia durante esta campaña más se debe deducir del conocimiento profesional de la situación que de los cálculos relativos á estos últimos años; bajo este punto de vista creemos que, si los precios son razonables, se podrán efectuar transacciones importantes, muy superiores á las de estos últimos tres años.

También creemos que el movimiento se acentuará principalmente en vinos tintos; los blancos, que también darán lugar á buenas operaciones, parece deben encontrar cierta resistencia; por una parte, Argelia ha preparado cantidades considerables de vinos blancos de buen grado empleando los elementos que el año anterior dedicó á hacer mistelas, producto del que han elaborado este año cantidades relativamente cortas, lo que no les impide solicitar del Parlamento la prohibición de las extranjerías, y, por otra parte, créese que los productos de las dos Charentes y otras comarcas se destinarán más al consumo que á la destilación; no obstante, parece seguro que se importarán buenas partidas de la Mancha; pero, en cambio, la opinión es pesimista respecto á los caldos de Andalucía, si resultan ciertos los precios alzados en que parece se encierran los cosecheros, y muy de sentir sería que los tipos de Sevilla y Huelva, tan apreciados en Francia, se vieran sustituidos por otros vinos exóticos como los de Turquía y Grecia, que ya durante esta campaña no han dejado de hacer daño á los tipos españoles de alto grado, y de los que se anuncian fuertes arribos.

En resumen, sin pensar ni remotamente en aquellos años, que no volverán, bastante se podrá hacer en Francia durante la presente campaña si se emplea la indispensable «actividad» y se sabe presentar «tipos y precios» adecuados.

Burdeos 4 de Septiembre de 1903.—El Cónsul de España, José Congosto.

Noticias.

Registro fiscal.—Por Real orden de Hacienda se dispone que rija desde 1.º de Enero del año próximo el Registro fiscal de la propiedad rústica y pecuaria del término municipal de Madrid.

Exportación de frutas.—La exportación de nuestras frutas á Francia en el pasado mes de Agosto ha sido de 2.590.300 kilogramos, que, unidos á los 66.789.000 de los siete pasados meses, suman 89.379.300 kilogramos, valorados en 12.131.000 francos.

En el mismo mes de 1902, la exportación fué de 1.643.700 kilogramos, por lo que resulta una diferencia en favor de Agosto de este año de 946.600 kilogramos.

Uvas para los ingleses. Medio millón de barriles.—

En un periódico de Almería hallamos la siguiente información acerca de los numerosos barriles de uva embarcados en aquel puerto para los mercados que á continuación se expresan:

Liverpool, 84.835; Londres, 62.584; Glasgow, 25.044; Hull, 18.806; Hamburgo, 7.363; Manchester, 5.807; Amberes, 615; Cardiff, 3.429; Nueva York, 143.018; Bristol, 6.899, y Newcastle, 11.105.

Total, 369.505.

Además, para otros puertos se exportaron 167.795, que, sumados á los anteriores, arrojan hasta el 8 de Septiembre último 567.240 barriles, cada uno de los cuales contiene dos arrobas de uva.

Según el periódico de donde tomamos estos datos, ahora el negocio de uvas está en el período de mayor animación, y la mayoría de los mercados ofrecen grandes esperanzas á los traficantes de dicho fruto.

Nuestros apreciables lectores leerán en la presente edición un anuncio de la bien reputada firma de los Sres. Valentín & Cia., Banqueros y Expendeduría general de lotería en Hamburgo, tocante á la lotería de Hamburgo y no dudamos que los interesará mucho, ya que se ofrece por pocos gastos alcanzar en un caso feliz una fortuna bien importante.

Esta casa envía también gratis y franco el prospecto oficial á quien lo pida.

SECCION DE CONSULTAS

D. Generoso Yaner, de Puerto Lápiche (Ciudad Real), hace varias preguntas sobre el modo de prevenir en el trigo la *caries* ó *tizón*.

Con estas denominaciones se conoce vulgarmente una enfermedad criptogámica producida por el desarrollo y propagación de un hongo *Ustilagíneo*, el *Tilletia caries* (de Tulasne).

Mr. B. Prevost fué el primero que hizo notar que la *caries* (*Tilletia tritici*) era debida á una parásita.

Muchos naturalistas anteriores á Prevost atribúan la existencia de la *caries* á influencias meteorológicas; no faltaron tampoco agrónomos que achacaron el desarrollo de la enfermedad á la presencia de los groselleros.

Lo cierto es que el *tizón* ó *caries* aparece en los climas más diversos y en las exposiciones y terrenos más variados, y que hoy puede afirmarse que es debida exclusivamente al desarrollo y multiplicación de la parásita *Tilletia tritici* (de Bijerkander), como lo demuestran perfectamente las experiencias de inoculación practicadas por varios agrónomos. Así puede verse que los granos de trigo espolvoreados con las esporas de esta parásita y sembrados después producen al año siguiente espigas cuyos granos resultan muy infestados por la citada enfermedad.

Caracteres externos con que se presenta esta parásita.—La *caries* se desarrolla en el interior de la planta y se manifiesta perfectamente cuando ataca á los ovarios, que llega á desorganizarse por completo.

Los ovarios invadidos tienen una coloración azulada y aceleran algo su crecimiento; al llegar la época de la *fructificación*, las cariópides sanas se hacen cada vez más gruesas, las espigas se inclinan por el peso de los granos, mientras que permanecen rectas las que están invadidas por la parásita. Si estrujamos entre los dedos las semillas enfermas, veremos salir de ellas un polvo de color moreno y con un olor que recuerda al del cenizo fétido (*Chenopodium vulvaria*), olor desagradable á marisco ó pescado podrido.

Los tallos ó cañas cariadas son difíciles de reconocer sin alguna práctica antes de que las espigas adquieran un desarrollo completo; cuando los granos están ya formados, el tallo es más delgado y tiene un color verde intenso; toda la planta parece vegetar con más lozanía, y no tarda, sin embargo, en desecarse; las espigas toman un color moreno rojizo, y finalmente algo gris.

Las espigas forman con el raquis un ángulo mayor que el que se observa en las espigas sanas.

Si por medio de una lente observamos los órganos sexuales de una flor de trigo, veremos que están profundamente alterados. Los tres estambres son casi siempre desiguales en longitud é insertos sobre el ovario á diferentes alturas; las anteras están con frecuencia desprovistas de polen; los ovarios son más redondeados y cortos que de ordinario, y su interior se encuentra relleno del hongo, que entonces presenta un color blanco ceniciento.

En estado normal ó de salud, los granos están revestidos de tres ó cuatro capas de células, mientras que la membrana envoltiva de los granos infestados es más delgada, y sólo está formada de una ó dos capas de células.

Procedimiento que debe emplear el agricultor para prevenir el desarrollo y multiplicación de esta parásita.—Como ya hemos dicho, la *caries* se manifiesta perfectamente cuando llega á atacar á los ovarios, á los que pronto desorganiza casi completamente, de tal manera que, cuando la enfermedad se manifiesta, puede darse por perdido el grano. Además, la formación del aparato reproductor ó *esporífero* de la parásita va precedida de un período de formación y crecimiento del aparato vegetati-

vo que desde la germinación del grano del trigo invade los nuevos tejidos y vive á expensas de la joven planta; ésta, por virtud de la parásita que la consume, vive embrocada y raquítica aun cuando aparezca exuberante durante un corto período.

No es, como vemos, fácil combatir directamente ó *curar* una enfermedad que se presenta en la forma descrita, y lo que el labrador debe hacer en este caso es *prevenir* el mal, ya que resulta fácil y económico destruir los gérmenes de estas parásitas que pudieran llevar las semillas á los campos.

Pero antes de reseñar los procedimientos que para conseguir este propósito conviene emplear en la práctica, bueno será advertir á los labradores que ni los *nublados* de primavera, ni las situaciones más ó menos bajas de sus tierras, ni la impermeabilidad ni la humedad excesiva del suelo podrían *por sí solas* determinar la infección de los trigos si no existiera la parásita que acabamos de estudiar. Ciertamente que todas las circunstancias expuestas favorecen notablemente el desarrollo de la criptógama; pero no es menos cierto que, de no existir ésta, nada habría que temer de la temible enfermedad conocida con el nombre de *caries* ó *tizón*.

Veamos ahora los procedimientos que debe emplear el labrador para la destrucción de los gérmenes que llevan los granos.

Mathieu Dombasle, y posteriormente Mr. Kühn, aconsejan, y la práctica ha sancionado como muy eficaz, el siguiente:

Para 250 litros de grano, tómese medio kilogramo de sulfato de cobre y disuélvase en una pequeña cantidad de agua caliente. Añádase el agua fría necesaria para cubrir por completo los 250 litros de semilla. Agítese repetidas veces el grano y el líquido y sepárense las sustancias flotantes, tales como granos con gorgojo, semillas extrañas, pajitas, glumas, etc... Al cabo de doce ó diez y seis horas se saca el grano y se extiende para que se seque, removiéndolo con una pala. Si el trigo hubiera de sembrarse á *mano*, á las pocas horas puede utilizarse; si, por el contrario, se tratase de sembrarlo á máquina, será necesario esperar al día siguiente (veinticuatro horas).

Las aspersiones repetidas con la disolución cúprica al montón de trigo destinado á la siembra han dado también buenos resultados, pero son algo más caras.

Diversas experiencias se han hecho respecto del sulfatado; de ellas ha resultado que las máquinas rompen algunos granos que se alteran por la acción de las sales de cobre; claro es que este inconveniente puede corregirse aumentando una cierta cantidad (que la práctica determina en cada caso) de semilla.

Respecto de la concentración de los líquidos cúpricos, no conviene pasar de las cantidades fijadas por Mr. Kühn; los granos macerados en una disolución algo concentrada producen marras en la siembra, y aun en las plantas germinadas se notan algunas muy cortas y con las hojas hendidas, efectos que deben atribuirse á una acción muy enérgica del sulfato de cobre.

Van Tieghem, en su obra de *Botánica*, al tratar de las generalidades relativas á las *Ustilagíneas*, dice lo siguiente: «Las esporas mueren por una inmersión durante algunas horas en una disolución de sulfato de cobre á un 112 por 100».

El segundo procedimiento, empleado por algunos labradores de nuestro país, consiste en el *encalado del trigo*. Para llevarlo á cabo se emplea por hectolitro de grano un kilogramo de cal viva, que se va apagando poco á poco hasta formar una *lechada*, de tal manera que quede sumergido en ella el hectolitro de grano sometido al tratamiento. Agitando el grano de vez en cuando, al cabo de doce horas, y después de secar el trigo, puede darse por terminada la operación.

LEANDRO NAVARRO.

D. Carlos de Ojesto, de San Martín de Trevejo (Cáceres): Las hojas de vid que nos envía están atacadas de *mal nero*.

En el núm. del 7 de Agosto, y en esta misma sección, encontrará el estudio de esta enfermedad y modo de combatirla.

L. NAVARRO.

Personal agronómico.

Por orden de la Dirección general de Agricultura ha cesado en el cargo que desempeñaba en el Ministerio de Agricultura el Ingeniero D. José Vicente Arche.

Publicado en la *Gaceta de Madrid* del 11 del corriente el Real decreto reorganizando el Servicio Agronómico provincial, se está llevando a cabo el movimiento de personal que el cumplimiento de dicha disposición exige.

Nuevos Ingenieros.—Han terminado la carrera de Ingeniero agrónomo en el mes de Septiembre próximo pasado los señores D. Juan Sánchez Mejía, D. Cristóbal Mestre Artigas, D. Luis Monje Hilario, D. Fernando Sánchez Arjona, D. Ramón Orozco Hidalgo, D. Antonio María de Acuña Armijo.

El primero corresponde a la promoción de 1901 a 1902 y los demás a la de 1902 a 1903.

Nuevos Peritos.—Han terminado la carrera en el mes de Septiembre pasado los Sres. D. Nicolás María Dalmau Montesinos, D. Antonio García Pedraza, D. Vicente Clemente Fernández, D. Rafael Fuster Capiez, D. Pedro Galera García, D. Manuel Agrelo Rego, D. Antonio Camacho Albarrán, D. Ricardo Félix Carmena Ruiz, D. Emilio Muñoz González, D. Juan Manuel Mata Domínguez, D. Antonio María de Bávena Verdú, D. Juan Fernández Uriarte, D. Eugenio Eceiza Goenaga, D. Joaquín Pérez de Pablo Blanco, D. Federico Portillo Estévez, D. Juan Manuel del Hoyo Benítez, D. Demetrio Alonso Rodríguez, don Bienvenido Ramos Muñoz, D. Juan Marcé Sirvent, D. Luis Díaz Fernández, D. Mariano Toscano Delgado de Mendoza, D. Severiano Labrador de la Fuente, D. José Vicente Aragón Alcolea, D. Alejo Sánchez Cerezo, D. Pedro Ruibérriz de Torres García del Prado, D. Miguel Panadero Conde, D. Bartolomé Sturla Portella, D. Amadeo Blanch Camp, D. José Poyato de los Ríos, D. Manuel Galván Redondo, D. Isidoro López Baquero, D. Manuel López Osorio, D. Gonzalo Vera Martín, don Nicolás Izquierdo Martintereio, D. Ángel Moreno García, don José González González Pumariaga.

A todos enviamos nuestra cariñosa enhorabuena.

Montes.—*Agricultura.*—Se ha dejado sin efecto el destino a Cuenca del Ingeniero D. Emilio Carles, y se le ha nombrado para el distrito de Barcelona.

MISCELANEA

Empleo del azúcar en la agricultura.—Recientemente Mr. Vivier ha dado una conferencia en Saint-Quentin sobre el empleo del azúcar en la agricultura, la cual ha llamado la atención de los miembros de la Société d'Agriculture.

La utilización del azúcar para la nutrición de los animales ha comenzado a esparcirse en Inglaterra desde 1875. Se hicieron muchos ensayos. La melaza fué desde luego empleada a causa de su precio bajo relativamente al del azúcar.

En el condado de Leicester, en Inglaterra, se había empleado la melaza desde 1855. Más tarde, en 1861, hubo una recogida de manzanas y se aprovechó para nutrir animales, mez-

clando las manzanas con melaza. Los animales tuvieron un engorde rapidísimo.

Mr. Tetard, en Francia, antes de la guerra de 1870, empleaba 500 gramos de melaza por día para cada buey.

En Inglaterra los cultivadores dan la melaza como ración ordinaria. Se emplea la dosis de 500 gramos a un kilogramo, convenientemente mezclado con heno ó paja picada con raíces u otros alimentos.

Las mezclas se hacen del modo siguiente: 25 kilos de heno, 25 de paja, seis de harina de maíz, seis de semilla de lino, ocho de melaza, en todo 70 kilos.

En 1875 Mr. Crannoy, fabricante de azúcar en Ercheux (Somme), hizo uso durante cinco meses de azúcar y melaza en 15 caballos.

La mezcla de que hacía uso se componía de cinco kilos de forraje picado y seis kilos de paja picada; esto se mezclaba y regaba con siete kilos de melaza suficientemente diluida. Se dejaba reposar 24 horas la mezcla, antes de darla a los animales. En otros casos, según el trabajo, se agregaban de cuatro a cinco kilos de avena. Los caballos estuvieron muy bien y trabajaron excelentemente.

Es mejor emplear azúcar que melaza, que contiene alcaloides no nutritivos, y que cuando está cargada de sulfato de sosa ó potasa, sales purgantes, el buen efecto del azúcar se destruye.

El azúcar puede emplearse con gran ventaja para las vacas lecheras y los cerdos; aumenta en una gran porción la producción de la leche y de la crema.

La ortiga en las coladuras ó filtraciones de las pipas ó toneles.—Generalmente, no es más que en verano cuando las pipas se desecan y pierden por sus fondos los líquidos que contienen, sobre todo en los transportes y largos viajes. El remedio, á juzgar por lo que asegura un práctico viticultor, es fácil y rápido, y nosotros lo consignamos por si es tan bueno como se pretende.

Se trata, cuando un envase de madera pierde su contenido, de limpiarlo en sus partes dañadas y en las junturas de las piezas del fondo con algunos puñados de ortigas verdes. Se res triega más ó menos, según la gravedad de la pérdida, á fin de obtener en algunos minutos lo que se desea.

Es la grande ortiga la que debe emplearse, planta que todo el mundo conoce y que se hace temer por sus picaduras.

La especie es muy común, y puesto que de ella hablamos, añadiremos que en varias localidades se sirve á las vacas, que la apetecen mucho, y que de este modo alimentadas dan una leche muy grasa y exquisita.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS

DE LA

ESTACIÓN AGRONÓMICA CENTRAL

MADRID.—Octubre 1903.

Días.	TEMPERATURAS				Cantidad de lluvia. — m. m.	Agua evaporada — m. m.	Velocidad del viento. — km. en 24 horas.
	MÁXIMAS		MÍNIMAS				
	Al sol.	Á la sombra.	Ordinaria.	Ra- diómetro.			
5	34,0	29,5	6,0	»	»	4,0	58
6	37,0	32,0	7,0	»	»	5,1	36
7	37,5	33,0	6,0	»	0,4	6,0	57
8	32,0	26,5	16,0	»	»	4,3	300
9	28,0	22,5	5,5	»	»	3,7	56
10	26,0	21,5	2,0	»	»	3,0	25
11	28,5	25,0	1,4	»	»	4,6	124
12	21,5	18,5	9,4	»	3,2	0,9	140
»	»	»	»	»	»	»	»

SECCIÓN DE MERCADOS

Mercados de cereales.

Alava.—En Vitoria rigen los siguientes precios:

Trigo, de 42 á 43 reales fanega; cebada, de 25 á 26; avena, de 15 á 18; maíz, 24.

Albacete.—En el mercado de la capital se cotiza:

Trigo, de 11 á 11,50 pesetas la fanega; candeal, de 12 á 12,50; jeja, 11,50; centeno, 8,50; cebada, 7; avena, de 4 á 4,75.

Ávila.—En Arévalo el último precio á que se cotiza el trigo es á 43 1/2 reales las 94 libras castellanas; centeno, 31 y 32 las 90; cebada, 27 la fanega.

En Piedrahita se cotiza:

Trigo, 43 reales fanega; centeno, 31; cebada, 27.

Badajoz.—En la capital se cotiza:

Trigo, 44 reales fanega; centeno, 35; cebada, 31; avena, 20.

Harina de Aljucén de primera, 38 y 40.

Baleares.—En Inca se cotiza:

Trigo, 16 pesetas los 74,34 litros (cuartera); candeal, 16; cebada del país, 10,50; idem forastera, 9,50; avena del país, 8,50; idem forastera, 7.

Barcelona.—Lo mismo que en la anterior semana, la firmeza, y aun cierta tendencia al alza, se ha manifestado en los arroces y alpiste.

Asimismo, la flojedad referente á la cotización de los trigos cierra esta semana más pronunciada, más por el retraimiento forzoso en que se encuentra la mayoría de los fabricantes de harinas, que, bastante repletos de este artículo, se quejan de una extraordinaria calma en cuanto á la venta de harinas.

Los precios del trigo, con todo, los sostiene la especulación, hasta ahora, en la altura que en la semana anterior; se opera muy poco, y esto podría motivar una ligera baja.

En el Colegio de Corredores se cotizan:

Sin derechos de consumos:

Trigos: Candeal de Castilla, 30 pesetas; Aragón Monte, 30,90; Urgel, 29,09; Yeski, 31,59.

Todo por 100 kilos.

Harinas: Poco firmes, se hicieron algunas ventas y se cotizan: Extra cilindro, de 37,25 á 38,46; id. superfinas idem, 36,05 á 37,25; id. 1.ª núm. 2 id., 34,85 á 35,45; id. 1.ª núm. 3 id., 33,05 á 33,65; id. 2.ª núm. 4 id., 30,04 á 31,25; idem 2.ª id., 20,43 á 21,03; id. 3.ª id., 18,32 á 18,62; id. 4.ª id., 15,62 á 16,22; idem fuerza extra id., 41,46 á 42,06; id. superfinas id., 40,86 á 41,46; id. id. número 2 id., 39,66 á 40,86; id. 1.ª núm. 3 idem, 33,65 á 34,25; id. 1.ª núm. 4 idem, 31,25 á 32,45; id. 2.ª id., 19,83 á 20,43; id. 3.ª id., 18,03 á 18,32; id. 4.ª idem, 15,02 á 15,62.

Por 100 kilos.

Arroz: Valencia bomba nuevo, de 44 á 50; amonquell, de 35 á 44 pesetas los 100 kilos.

Avena: Comarca, 10 pesetas hectolitro; Extremadura, 10,35 á 10,71 y á 22; Cartagena roja, 15 hectolitro.

Cebada: Comarca, 52,14 pesetas hectolitro y á 23 los 100 kilos.

Maíz: Plata, 17,50 y 21,50; Potti, 17,92;

Sevilla, 24; Estados Unidos, de 15,71 á 15,88; Cincuantini, de 23,57 á 24,28; Rosario, á 17,14 por hectolitro; Benicarló, de 15 á 15,35 pesetas hectolitro; Comarca, 15,71; Cartagena blanco, 24,50 los 100 kilos.

Mijo: Extranjero, á 15,71 pesetas hectolitro.

Alpiste: Sevilla, á 45 pesetas los 100 kilos.

Salvado: De 3,214 á 3,392 pesetas; salvadillo, de 3,928 á 4,107; menudillo, de 3,928 á 4,285 los 100 litros.

Burgos.—En Aranda de Duero se cotiza:

Trigo hembrilla, 43 reales fanega; candeal, 42; blanquillo, 43; rojo, 40; centeno, 23; cebada, 27.

Harina de primera, 15 reales arroba; de segunda, 14; de tercera, 13.

Ciudad Real.—En Castellar de Santiago se cotiza:

Candeal, 11,25 pesetas fanega; trigo, 10,50; cebada, 7,25.

Córdoba.—En El Carpio he aquí los precios que rigen:

Trigo bueno, de 43 á 44 reales fanega; centeno, de 31 á 32; cebada, de 28 á 29.

Harina de primera, 17 reales fanega; de segunda, 16.

Salvado de primera, 14 reales fanega; de segunda, 12.

Granada.—En la Alhóndiga de la capital se cotiza el trigo á 28,38 pesetas el quintal métrico, de 46 á 50 reales fanega. La cebada, á 20 pesetas el quintal métrico, á 10 pesetas la fanega; el maíz, á 24 pesetas el quintal, á 12 pesetas la fanega.

Guadalajara.—En Pareja se vende el trigo á 10 pesetas fanega; cebada, 6; avena, 4,50.

Huesca.—En Angüés se cotiza el trigo monte á 36 pesetas cahiz; cebada, 22; avena, 18.

León.—En la capital rigen los siguientes precios:

Trigo viejo, á 45 reales fanega; nuevo, 42; cebada, 25; avena, 19.

Harina de primera, 16 reales arroba; de segunda, 14; de tercera, 12.

Logroño.—En Cenicero los precios en el mercado son los siguientes:

Trigo blanquillo, 40,50 reales fanega; rojo, 39,50; común, 40; centeno, 28; cebada, 25.

Harina de 1.ª, 15,50 reales fanega; de 2.ª, 15; de 3.ª, 14.

Málaga.—En los mercados de la capital se cotizan:

Trigos recios, 45 reales fanega; blanquillo, 45; alpiste, 76; maíz, 47; cebada, 34.

Murcia.—En Yecla se hacen transacciones á los precios siguientes:

Trigo, 50 reales fanega; cebada, 30 y 32.

Navarra.—En Pamplona se cotiza:

Trigo, 5,25 pesetas robo; maíz, 4,90; cebada, 3,35; avena, 2,55.

Palencia.—En la capital los últimos precios que rigen son:

Trigo, de 45 á 45,50 reales fanega; cebada, 24.

Salamanca.—En los mercados de la capital se cotizan como últimos precios:

Trigo, 42 reales las 94 libras; cebada, 26 reales fanega, con bastante demanda; avena, 20.

Santander.—En la capital son ya muy cortas las existencias de harinas en nuestra plaza, que se tratan al precio de 17 1/2

reales arroba por marcas de buen crédito.

Salvados y harinillas: Siguen faltando ingresos, con lo cual las existencias, aun cuando no sufran activa demanda, disminuyen bastante, afirmándose por consecuencia los precios.

Se cotizan á 8 reales arroba los salvados anchos y á 9 y 12 las harinillas y tercerillas, según clase.

Cebada: Está suficientemente provisto el mercado con las partidas que llegan por ferrocarril y se ceden á 22 pesetas el saco de 80 kilos con tela.

Maíz: La colocación de este grano es regularmente activa, bajo la base de 25 á 26 pesetas saco de 100 kilos con envase.

Arroces: Bien sostenidos los precios de las diversas calidades, que pueden cifrarse en los siguientes:

Bomba, de 31 á 32 reales arroba; Valencia cilindrado corriente núm. 0, de 24 á 25; id. 3 pasadas, de 25 á 26; id. de 6, de 27 á 28.

Segovia.—Los precios para las compras al detall que rigen en los almacenes del Puente son los siguientes:

Trigo blanco, de 44 á 44 1/2 reales las 92 libras; rojo bueno, de 43 á 43 1/2; alaga, 38 los 44 kilos; centeno, 32 reales fanega; cebada, 26.

Sevilla.—En el mercado de la capital se cotiza:

Trigo extremeño, de 44 á 47 reales fanega; id. del país, de 41 á 43; tremés, de 46 á 47; blanquillo, de 44 á 46.

Cebada del país, de 30 á 31 reales fanega; maíz, de 40 á 42; id. de riego, de 39 á 41; escaña, de 20 á 21; alpiste, de 80 á 86.

Harina de 1.ª, de 18 á 19 reales fanega; de 2.ª, de 17 á 18; 1.ª del país, de 16 á 17; 2.ª id., de 15 á 16; 3.ª id., de 12 á 13.

Soria.—En la capital los precios que rigen al detall son:

Trigo hembrilla, 42 reales fanega; alaga, 40; común, 35; centeno, 31; cebada, 30; avena, 23.

Harina de primera, 19 reales arroba; de segunda, 17.

Salvado de primera, 13 reales fanega; de segunda, 10,50.

Toledo.—En Menasalbas se cotiza á 11 pesetas la fanega de trigo y á 9,50 la de cebada.

Valladolid.—En los almacenes de la capital el último precio á que se ha cotizado el trigo es á 43,25 reales la fanega.

Los demás artículos como sigue:

Centeno, 33,50 reales fanega; cebada, 26; avena, 17,50; maíz, 60; arroz, de 26 á 32 reales arroba.

Harinas: Se cotizan las más selectas del sistema de cilindros á 35 pesetas.

Clases blancas y buenas, 34 id.

Idem corrientes, 33 id.

Idem de segunda buenas, 32 id. los 100 kilos y con saco en esta estación.

Salvados: Tercerillas buenas, 11 reales arroba; medianas, 9 1/2; cuarta buena, 9; comidilla, 7; salvado ancho, 6 3/4.

Zamora.—En Corrales se cotiza:

Trigo, 41 reales fanega; centeno, 31; cebada, 30; algarrobas, 31.

Harina de primera, 16 reales arroba; de segunda, 15.

Zaragoza.—En la capital se cotiza:

Trigo monte superior, 38 pesetas el

cahiz de 179,36 litros; hembrilla, 36; huerta, 35.

Cebada: Todavía se sostienen los altos precios de 22 y 23 pesetas el cahiz de 187 litros.

Mercados de legumbres y patatas.

Alava.—En Vitoria se cotizan las habas á 41 reales fanega.

Albacete.—En la capital se venden las patatas á 1,25 pesetas arroba.

Ávila.—En Arévalo se cotiza:

Algarrobas, 32 reales fanega; garbanzos, de 160 á 240 reales fanega, según clase.

Patatas, 5 reales arroba.

Badajoz.—En el mercado de la capital se cotiza:

Garbanzos superiores, de 100 á 110 reales fanega; regulares, de 96 á 98.

Baleares.—En Inca se cotiza:

Habas para cocer, á 18 cuartera; ordinarias, 16,50; para ganado, 15,75; maíz, de 12 á 15; garbanzos, 18; frijoles, 27; habichuelas (confits), 36; blancas, 30.

Barcelona.—En el Colegio de Correidores se cotiza:

Garbanzos: Castilla, de 63 á 185 los 100 kilos.

Habichuelas: Perlas, 38 los 100 kilos; cocorosas, de 39,50 á 40; Mallorca blanca, 36; Braila, 35; Comarca nueva, 31,42.

Todo por pesetas los 140 kilos.

Habas: Comarca nuevas, 15 hectolitro; Extremadura, 16,42 y 27 los 100 kilos; Valencia negras, 15,71 pesetas hectolitro y 25 los 100 kilos; Valencia, 15,71 pesetas hectolitro.

Habones: Sevilla, 26,50 á 27 los 100 kilos; Jerez, 16,42 hectolitro.

Arvejonas: Comarca nueva, de 15 á 15,71; Navarra, de 18,57 á 18,92; Calaf, 17,14; Benicarlo, 17,92 por hectolitro.

Algarrobas: Vinaroz, pesetas 13,69; rojas, 12,79; Ibiza, de 10,12 á 11; Tarragona nueva, 11,90; Valencia, 12,20 los 100 kilos.

Yeros: Sevilla, 15,71 pesetas hectolitro.

Frijoles: Castilla, de 38 á 39 pesetas los 100 kilos.

Burgos.—En Medina de Pomar se cotiza:

Alubias, 84 reales fanega; habas, 36; yeros, 38.

Patatas, 5 reales arroba.

Ciudad Real.—En Valdepeñas se cotizan las patatas á 80 céntimos arroba.

Córdoba.—En El Carpio se cotizan:

Lentejas, 51 reales arroba; garbanzos superiores, 154; regulares, 102; medianos, 85.

Granada.—En la Alhóndiga de la capital se cotizan las habas á 24 pesetas el quintal, á 12 pesetas fanega; los yeros, á 22 pesetas el quintal, á 12 fanega.

Guadalajara.—En Budia se cotizan las patatas á 0,75 pesetas arroba.

León.—En la capital se cotizan:

Yeros, 28 reales fanega; garbanzos superiores, 180; regulares, 100; habas, 44.

Patatas, 4 reales arroba.

Logroño.—En Cenicero se cotizan las algarrobas á 40 reales fanega; habas, 37; alubias, 40.

Málaga.—Se cotiza:

Yeros, á 35 reales fanega; habas coquinas, 54; id. mazaganas, 50.

Garbanzos menudos, de 80 á 86 reales fanega; medianos, de 95 á 105; gordos, de 120 á 160.

Palencia.—En Alar del Rey se cotizan: Yeros, á 35 reales fanega; lentejas, 40. Garbanzos superiores, 160 reales fanega; regulares, 140; medianos, 100; alubias, de 60 á 120; muelas, 55; guisantes, 38.

Salamanca.—En la capital se cotizan: Lentejas, 48 reales fanega.

Garbanzos superiores, 140 reales fanega; regulares, 120.

Santander.—En la capital he aquí las cotizaciones:

Garbanzos: No ocurre alteración alguna que registrar en este grano, que se vende con bastante actividad á los precios siguientes:

Garbanzos superiores de Castilla, de 56 á 60 reales arroba; mejicanos regulares, de 32 á 50; de Levante, 23.

Habas: Venta normal y precios que no se alejan del de 29 pesetas por las mazaganas y 28 por las pequeñas, cada 100 kilos envasados.

Alubias: La producción de la provincia y algunas partidas que llegan de las vecinas aumentan el pequeño tráfico de esta semilla, que no se aleja en venta de los precios á continuación:

Alubias superiores, de 26 á 28 reales arroba; corrientes, de 18 á 22.

Segovia.—En la capital se cotizan:

Lentejas, 46 reales fanega; habas, 40; guisantes, 70; garbanzos superiores, 198; algarrobas, 33.

Sevilla.—En los mercados de la capital se cotiza:

Habas tarragonas, de 48 á 52 reales fanega; mazaganas, de 42 á 44; chicas, de 44 á 45.

Garbanzos gordos, de 120 á 130 reales fanega; regulares, de 100 á 110; medianos, de 80 á 92.

Soria.—Se cotizan las patatas á 4 reales arroba.

Toledo.—En Menasalbas se cotizan las algarrobas á 12,25 pesetas fanega.

Valladolid.—Se cotizan las algarrobas á 34 reales fanega; habas, 40; guisantes, 38.

Zamora.—En Villafáfila se cotizan:

Garbanzos superiores, 190 reales fanega; regulares, 175; medianos, 160.

Patatas, 4 reales arroba.

Mercados de frutas y hortalizas.

Almendras.—En Alicante se cotizan: Planetas primera, 25,50 pesetas arroba; corriente, 25,50; comuna, 25; marcona, 24,50.

En Mallorca se detalla:

Almendra, 19 pesetas cuartera; almendrón, de 71 á 71,50 pesetas quintal.

En Barcelona muy encalmadas y acen- tuándose la baja de precios.

Se detalla: Tarragona, de 17 á 18, y Mallorca, de 15 á 16 duros quintal.

En Huéscar (Granada) se cotizan las denominadas pepitas á 22,50 pesetas arroba.

En Málaga, la almendra en pipa, 180 reales arroba; el almendrón, 100.

Avellanas.—En Barcelona se detallan: Cosechero en sacos de 58 kilos, 39 pesetas; id. garbillada de id., 41 id.; id. negra escogida de id., 43.

En Tarragona continúa estacionario el mercado en lo que á precios se refiere, á pesar de que hay bastante animación y demanda.

Se detallan:

Embarque, 33 pesetas; negreta escogida, 38; cosechero, de 33 á 34 saco de 48,400 kilos. Cuartera de propietario, 22 pesetas.

Pasas.—En Denia (Alicante) he aquí las últimas cotizaciones:

Ordinaria, de 28,50 á 30,50 pesetas los 50 kilos; buena, de 32 hasta 37.

Selected corriente, de 30 á 31,50 pesetas; bueno, de 32 á 35; superior, hasta 50.

Retriat flojo, de 22 á 24; bueno, de 25 á 27,50.

Cabrerots, de 25 á 26.

Corinto, de 27 á 31 pesetas, según clase.

De sol, de 9 á 11 pesetas la caja de 10 kilos, según clase.

En Barcelona se detallan de 11 á 15 pesetas los 10 kilos.

En Málaga se cotizan:

Imperial alto, 76 reales; Royaux alto, 58; cuarta alta, 45; baja, 43; quinta alta, 42; baja, 40; mejor que corriente alto, 38; mejor que corriente bajo, 35.

Los precios son por caja de 10 kilos y lechos sin hechura.

Granos:

Reviso, 50 reales; medio reviso, 40; aseado, 38; corriente, 30; escombros, 30.

Granadas.—En la Ribera, á 1 peseta arroba.

En Málaga, á 8 pesetas la caja

Limonas.—En Málaga, de 30 á 35 pesetas la caja, según clase.

Azafrán.—En Albacete se cotiza de 47 á 50 pesetas libra.

En Barcelona se cotiza á 50 pesetas la libra catalana.

En Inca (Baleares), á 5,50 pesetas onza.

Pimentón.—En Barcelona se ofrece de 48 á 50 reales los 10 kilos.

Del dulce hay poco; del entredulce y picante, algo.

Mercados de vinos, vinagres y alcoholes.

Ávila.—En Arévalo se cotiza el vino tinto á 28 reales cántaro.

Badajoz.—En Don Benito se vende el vino bueno de 26 á 28 reales arroba.

Barcelona.—En el Colegio de Correidores de la capital los vinos están muy sostenidos, efectuándose algunos ajustes para Francia, que contribuyen á afirmar más al tenedor en esta tendencia.

Se detallan la carga fuera de puertos:

Blancos: Panadés 10°, 22 pesetas; Campo de Tarragona 14°, 32; Urgel, no hay; Mancha 14°, 36.

Tintos: País 12°, 25 pesetas; Bajo Priorato 14°, 35; Valencia 14°, 30; Utiel 10°, 21; Carifiena 15°, 38; Priorato 16°, 40; Vinaroz, no hay; Alicante 15°, 32; Huesca, no hay.

Colorados: País 12°, 24 pesetas.

Mistelas: Blanca del país 8° dulce, 53 pesetas; id. de Valencia 9° dulce, 54; negras Priorato 11°, 60; id. Valencia, 10° dulce, 52.

Moscateles: 9 grados dulce, 58 pesetas la carga.

Alcoholes: Muy sostenidos, en previsión de que la exportación de vinos tenga este año más importancia de la que antes se supuso.

Los precios que rigen para el consumo son:

Por pesetas los 500 litros de 39 á 40° sin envase:

Mercados de aceites.

Albacete.—En la capital se cotiza el aceite á 13 pesetas arroba.

Badajoz.—Se cotiza á 60 reales arroba.

Barcelona.—Aceites de oliva: Las transacciones, animadas, y los precios, sostenidos, escaseando los arribos con relación á lo que en estos momentos absorbería el consumo.

Cotizamos en duro la carga de 115 kilos: Andalucía superior, de 22 1/2 á 23; id. corriente, de 21 á 21 1/4; Tortosa inferior lampante, de 20 1/2 á 21; Tortosa buenos, de 23 á 24; Tortosa finos, de 28 á 29; Aragón finos, de 30 á 31; Lérida, de 21 á 21 1/2.

Aceite de orujo nuevo:

De color verde primera, 75 pesetas; de segunda, 70; amarillo primera, de 75 á 80; de segunda, de 70 á 75; id. oscuro, 65.

Aceite de semillas:

Coco blanco, con envase, 98 pesetas; cochin, 105; palma, 111; linaza cocido, 133; id. crudo, 129 pesetas los 100 kilos.

Burgos.—En Medina de Pomar se cotiza el aceite á 58 reales arroba.

En Pradoluengo, á 50.

En Villarcayo, á 60.

Ciudad Real.—En Castellar de Santiago y en Valdepeñas se cotiza el aceite á 8,50 pesetas arroba.

Córdoba.—En Lucena se cotiza el aceite añejo de 35 á 36 reales arroba.

En Pedroche, á 45 reales.

Hay bastantes existencias.

Gerona.—En Rosas se vende el aceite á 12 pesetas mallal (11,200 kilos).

En Fortella, á 11 pesetas mallal.

Guadalajara.—En Pareja se cotiza el aceite á 9 pesetas arroba.

Huesca.—En Angüés se cotiza el aceite á 12 pesetas arroba.

Malaga.—En la capital se cotiza el aceite añejo y el fresco á 37 reales arroba.

Navarra.—En Goizueta se vende el aceite á 18 pesetas arroba.

En Mendigorria, á 11.

En Tudela, á 16.

Salamanca.—En Peñaranda de Bracamonte se cotiza el aceite á 72 reales arroba.

Santander.—En los mercados de la capital la venta de aceite está bastante animada, bajo la base del precio de 43 á 44 reales arroba por las buenas clases de Andalucía.

Segovia.—En la capital se cotiza el aceite á 72 reales la arroba.

Sevilla.—Las entradas de aceite son cada vez más importantes y numerosas en la capital, en donde se cotiza á 38 reales arroba.

Soria.—Se cotiza el aceite á 53 reales arroba.

Mercados de ganados y carnes.

Álava.—En el mercado de Vitoria se cotiza como últimos precios:

En la carne en vivo: Buey, á 59 reales arroba; vaca, 38; ternera, 7 1/2 el kilo; cria de cerdos, de 190 á 200.

En muerto se pagaron: Buey, á 80 reales arroba; vaca, 36; ternera, 8 el kilo.

Ávila.—En Piedrahita se cotizan los bueyes de labor á 2.100 reales cabeza; novillos de tres años, 900; añejos y añejas, 670; vacas cotrales, 1.000.

Cerdos al destete, 40 reales uno; de

seis meses, 100; de un año, 300; de año y medio, 56 arroba.

Ovejas, 40 reales una; emparejadas, 70; carneros, 68; corderos, 30.

Baleares.—En Palma de Mallorca se vende el ganado vacuno y lanar á 2 pesetas kilo; cabrito y oveja, 1,75.

Mercado, regular.

Burgos.—En Medina de Pomar se cotiza:

Bueyes de labor, 1.200 reales cabeza; novillos, 900; vacas cotrales, 1.000.

Ovejas, 60 reales una; carneros, 90.

En Pradoluengo se venden cerdos al destete de 90 á 100 reales uno.

Caceres.—En Valencia de Alcántara se vende el ganado:

Vacuno sin hueso, á 2,50 pesetas kilo; con él, 1,25; carnero, cordero y macho cabrío, 1.

Mercado, estable.

El tocino por menor se vende á 1,80 pesetas kilo; manteca, 2,25; jamones por mayor, 3,75; chorizos de cerdo, 5; de vaca, 1,60; embuchado, 10.

Mercado, lo mismo.

Córdoba.—En los mercados de la capital he aquí los precios por mayor y menor respectivamente:

Bueyes y vacas, 18,80 pesetas arroba y 2,10 kilo; terneras, 20,80 y 2,50; carneros, 1,40 y 1,70; lechal, 1,60 y 1,80; cabritos, 1,25 y 1,50; ovejas, 1,40 y 1,70; jamones, 3,75 y 8 pesetas magro; salchichón, 8 el kilo; embuchado, 8; morcillas, 2.

Mercado, en alza.

Granada.—En la capital los precios de las carnes en el mercado son los siguientes:

Reses mayores, 2 pesetas kilo; borregos, 1,67; ovejas, 1,45.

León.—En la capital se cotizan:

Bueyes de labor, 1.600 reales cabeza; novillos de tres años, 1.400; añejos y añejas, 900; vacas cotrales, 1.200.

Cerdos al destete, 50 reales uno; de seis meses, 110.

Lérida.—En la capital se venden:

Bueyes y vacas, 300 pesetas cabeza; terneras, 35; carneros, 8; corderos, 4,50. Al por menor, 2 kilo.

Cerdos del país, 20 los 10 kilos, y de fuera, 35,40 los 17,700.

En vacuno, baja.

Logroño.—En Cenicero se cotizan:

Bueyes de labor, de 1.100 á 2.000 reales cabeza; novillos de tres años, de 700 á 1.500; añejos y añejas, de 400 á 1.000; vacas cotrales, de 600 á 1.200.

Ovejas, 80 reales una.

Navarra.—En Pamplona se cotizan las carnes á los siguientes precios:

Buey, kilo, 1,90; ternera, 2,20; id. sin hueso, 3; carnero, 2,20; cordero, 1,50; oveja, 1,40; tocino por mayor, 1,70; manteca, 1,80; jamones, 2,40; chorizos, 6,50; longaniza, 2,60.

Oviedo.—En Gijón se cotiza:

Bueyes y vacas, arroba, 17,50; terneras, 21; lanar, 1,25 kilo; tocino, 2; manteca, 2,25; jamón, 4; chorizos, 4.

Mucha alza, sobre todo en vacuno, y gran escasez.

Salamanca.—En la capital se cotizan:

Bueyes de labor, 2.300 reales cabeza; novillos de tres años, 1.800.

Cerdos vivos cebados, 75 arroba; en canal, 145.

Corderos, 35.

Santander.—En Torrelavega se cotiza: Cerdos al destete, 90 reales uno; de seis meses, de un año y de año y medio, 76 reales arroba en canal. Corderos, 30 reales uno.

Sevilla.—Precios al entrador: Toros y bueyes, de 1,60 á 1,70 pesetas kilo; vacas, novillos, utereros, erales y añojos, de 1,85 á 1,90; terneras, de 2,25 á 2,40; corderos, machos y ovejas, de 1,30 á 1,40.

Precios al público: Reses mayores, de 1,60 á 2; ternera, de 3 á 3,50; carnero y macho, de 1,30 á 1,60; oveja y cabra, de 1,30 á 1,60.

Soria.—En Medinaceli se cotiza: Cerdos al destete, 60 reales uno; de seis meses, 160; de un año, 500.

Ovejas, 54 reales una; carneros, 90.

Valladolid.—Se cotiza:

Bueyes, 19,50 pesetas arroba; vacas, 18,50; terneras pesadas con la piel, 17,50; carneros, 1,25 kilo; corderos, 1,30; ovejas, 1,10; tocino por mayor, 17 pesetas arroba; manteca, 18,50.

Jamón asturiano por mayor, 37,50 pesetas arroba; chorizos, 2 pesetas docena; longaniza, 4 pesetas kilo; salchichón, 6 pesetas kilo por mayor; morcillas, la docena, 2,25, y embuchado, 6,50.

Vizcaya.—En Bilbao he aquí la cotización:

Bueyes y vacas, ralde, 40 y 42 reales; terneras, 1,75 kilo; carneros, 1,50; cerdos blancos del país, 23,25 y 23,50 arroba; tocino fresco, 1,80 kilo; salado, 2; manteca, 2; chorizos, 2,75 docena; longaniza, 3,50 kilo; salchicha, 2; morcilla, 0,40 una.

El día 1.º dió comienzo la matanza. Se ha presentado buen número de ejemplares muy bien criados y tamaño bastante crecido, todos blancos del país, á precios muy elevados.

Mercados de lanas y pieles.

Avila.—En Piedrahita se cotiza:

Lana blanca fina, 70 reales arroba; basta, 67.

Badajoz.—En el mercado de la capital se vende:

Lana blanca fina, de 90 á 100 reales arroba; basta, de 60 á 70; negra fina, de 75 á 85.

Burgos.—En Villarcayo se cotiza:

Lana blanca fina, 30 reales arroba; basta, 40; negra fina, 70; basta, 39.

Pieles de cabrito, 72 reales docena; de cordero, 50.

Cáceres.—En Trujillo se venden importantes partidas de lana merina á 95 reales arroba.

Los precios tienden al alza.

Ciudad Real.—En la capital se cotiza la lana blanca sucia á 14 pesetas arroba; blanca limpia, 40; negra, 38.

Córdoba.—En la capital se cotiza:

Lana blanca, 72 reales arroba, y 52 la negra.

En El Carpio se vende:

Lana blanca fina, 52 reales arroba; blanca basta, 48.

Pieles de oveja, 5,50 reales una.

Badanas, 8 reales libra.

Jaén.—En la capital se cotiza:

Lana blanca, á 15 y 16 pesetas arroba; negra, 14.

Logroño.—En Cenicero se vende:

Pieles de cordero, 72 reales docena.

En Santo Domingo de la Calzada se

cotiza la lana blanca fina de 43 á 44 reales arroba.

Murcia.—En Cartagena se vende la lana blanca sucia á 12,50 pesetas arroba; negra, 11,50.

Salamanca.—En Peñaranda de Bracamonte se cotiza:

Lana blanca lavada, 110 reales arroba; basta, 62; negra, 60.

Pieles de cabrito, 86 reales docena; de cordero, 80.

Santander.—En Torrelavega se cotiza la lana blanca á 80 reales arroba.

Pieles de cabrito, 72 reales docena; de cordero, 42.

Mercados de Madrid.

Precios:

Carnes:

Vaca, de 78 á 80 reales arroba.

Toros, de 74 á 76 id. id.

Carnero, á 24 cuartos libra.

Oveja, de 21 á 22 id. id.

Cereales:

Tiigo, á 55 reales fanega.

Cebada, de 33 á 34 id. id.

Frutas:

Peras de agua, de 30 á 40 céntimos kilo.

Idem de guindo, de 25 á 30 id. id.

Manzanas, de 25 á 30 id. id.

Melocotones, de 35 á 40 id. id.

Uvas malbar, de 25 á 30.

Idem garnacha, de 18 á 20 id. id.

Higos, de 25 á 30 id. id.

Hortalizas:

Tomates, de 6 á 12 céntimos kilo.

Judías, de 15 á 25 id. id.

Cebollas, de 6 á 10 id. id.

Patatas, de 11 á 14 id. id.

Perito agrícola.

Quince años de práctica, y habiendo estado en explotaciones agrícolas modernas, solicita administración ó destino propio de su carrera.

Informes en la Administración de esta revista.

JOSÉ DE CABO

ASENTADOR DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Humilladero, núm. 2, segundo.

MADRID

Hijos de W. G. Hernández, Libertad, 16 sup.º

ZOTAL

NUEVO PRODUCTO

Bourgoyne, Burbidges & Co., LONDRES

Poderoso desinfectante, microbicida, insecticida y desodorante.

NO ES VENENOSO NI CORROSIVO

Aplicación del ZOTAL en los animales y plantas.

EL ZOTAL cura rápidamente el mal de la pezuña en los ganados de cerda, lanar, vacuno, cabrio, etc.

EL ZOTAL también cura rápidamente la roña en las ovejas, el percoz en los caballos, mules y burros, la sarna en los demás animales y, sobre todo, hace desaparecer los innumerables insectos que atacan á los animales en piara y que dan origen á muchas enfermedades.

EL ZOTAL es indispensable á los ganaderos y veterinarios, para desinfectar los locales donde reposen los ganados, así como para evitar con tiempo el desarrollo de la epidemia.

EL ZOTAL ha venido á resolver un importantísimo problema á los horticultores y labradores, pues mata los muchos insectos que se desarrollan en la época de madurez de los frutos, mermando grandemente las cosechas.

EL ZOTAL ha sido considerado como uno de los mejores insecticidas contra la langosta, por su fácil manejo, su solubilidad en el agua, su economía y, sobre todo, por su rapidez en destruirla, sin perjudicar en lo más mínimo á los sembrados.

Comprobado por Médicos, Ingenieros, Veterinarios, Labradores y Ganaderos, recomendamos tan útil producto á nuestros lectores, seguros que al usarlo nos lo agradecerán.

EL ZOTAL se vende al público en:
Latas decoradas de 1 litro.
Latas decoradas de 5 litros.
Bidones de hierro 23 litros (5 galones).
Bidones de hierro de 92 litros (20 galones).

Para instrucciones y venta al por mayor, dirigirse á

**J. G. ESPINAR.—Laboratorio.
COLISEO, 2, SEVILLA**

Único concesionario para la venta exclusiva en España.

Pídase en todas las Droguerías, Farmacias y Centros de Específicos de España.