

ASOCIACIÓN RURAL

DEL URUGUAY

Revista quincenal dedicada á la defensa de los derechos é intereses rurales

Y Á PROPAGAR CONOCIMIENTOS ÚTILES EN TODOS LOS RAMOS DE LA AGRICULTURA Y GANADERIA

Todas las maneras de escribir son buenas, con tal que lleven estilo propio y decir verdadero.—*Journal des connaissances utiles*.—ÉMILE DE GIRARDIN.

DIRECTOR

DIEGO PONS, PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN RURAL

SUMARIO

Año nuevo.—Agradecimiento.—Trabajos, siembras y plantaciones de Enero.—El mercado del trigo.—Paseos al campo.—Buenas operaciones.—La epizootia del Cabo de Buena Esperanza.—Alcoholización de los vinos.—El cultivo de la patata y las experiencias de M. Girard.—Las siembras de trigo.—Abejas y uvas.—Enfermedades del olivo.—*Notas é Informes*: Sarnífugo uruguayo;—Extinción de la langosta;—Exposición de Chicago.—*Crónica*: Bibliografía.—Precios corrientes de frutos del país.—Índice del tomo XXV.

Año Nuevo

La Redacción felicita á todos los miembros de la Asociación Rural y suscriptores á la Revista, y les desea en el nuevo año todo género de prosperidades.

Agradecimiento

La Asociación Rural del Uruguay da, por intermedio de su revista, las más expresivas gracias á las direcciones y administraciones de *La Producción Argentina* de Buenos Aires y *La Prensa* del Salto, así como á los señores L. Bonomi Morelli y compañía, por sus atentas felicitaciones de Año Nuevo y les retribuye la expresión de los mismos deseos.

Trabajos, siembras y plantaciones de Enero

Labranza.—En este mes el cultivador no debe descansar mientras no vea concluida la recolección, trilla, limpieza y acondicionamiento de sus cosechas, tratando de ganar tiempo á fin de ponerlas á cubierto de eventualidades.

Se cosecha semilla de alfalfa, después de un primer corte y de raíces forrajeras del otoño precedente.

Se limpian y almacenan las semillas en graneros secos y ventilados, removiéndolas con frecuencia, á fin de que no se calienten, y notándose alteración ó insectos, se aventarán inmediatamente. Los montones deberán ser, á lo más, de 40 á 60 centímetros de altura, y es de gran conveniencia, para prevenir los malos efectos de la humedad, depositar cal viva en piedra en el granero y renovarla cuando se apague.

Se dará la primera reja á los rastros después de una lluvia, arando plano los terrenos áridos y secos, y en caballones los húmedos. Algunos prefieren pasar el escarificador dos veces cruzando, cuya operación vuelca algo el rastrojo, facilita la germinación de las malezas y permite destruirlas, arando en platabandas los terrenos sueltos, y en caballones los fuertes ó húmedos.

Se plantan papas de segunda estación, y se cosechan las de primavera, cuidando de no depositarlas al sol; puede aún sembrarse maíz temprano al Norte; también porotos, arvejas, coles, colza, mostaza, navina, avena, nabos, remolacha y otras plantas que deban enterrarse verdes como abono; para estas siembras, regularmente basta voltear los

rastreros después de la cosecha y dar una labor de rastra. Los rastreros que no puedan ararse por sequedad ó falta de medios, se segarán para impedir que semillen las malezas.

Praticultura. — Síguense segando los prados naturales y artificiales, y siempre que sea posible se regarán copiosamente, para tener pasto verde. Se harán frecuentes los cortes de pasto, para no desforzar las matas; y la recolección para emparvar se hará de mañana temprano lo más pronto posible y con cuidado, á fin de no desperdiciar la hoja.

Ya se puede largar la hacienda en los campos que se hayan dejado semillar.

Cuidar el maní, algodón, higuame, mandioca y caña de azúcar no recogidas aún, y vigilar la madurez del tabaco.

Se cosechan las semillas de alfalfa obtenidas después del primer corte, y las de raíces forrajeras del otoño precedente. Pueden ya utilizarse como forraje las raíces de primavera, pero conviene guardarlas cuanto se pueda, para tiempos de escasez.

Se siembra: colza, nabina, coles, mostaza, avena, arverjas, trébol encarnado, maíz, nabos, remolacha, zanahoria, sorgo, etc.

Horticultura. — Aun cuando muchas hortalizas espigan pronto en esta estación, conviene sembrarlas, para no carecer de verdeo, pero no debe faltarles el riego, y se procurará que las semillas no sean jóvenes, siempre que no hayan perdido sus facultades germinativas.

La semilla debe ponerse en remojo 12 horas antes de sembrarse y orearla al sol, procurando que la tierra esté húmeda en el fondo de los surcos, para lo cual, cuando se siembre en líneas se regarán bien antes de depositar la semilla, pero no remojando ésta y cubriéndola en seguida sin regar encima.

Continúan los trabajos que no hayan podido hacerse el mes precedente. Todavía puede sembrarse maíz para choclos.

Se siembran rabanitos cada 15 días, conviene sembrarlos á la sombra de árboles altos que permitan la ventilación. Se recojen los ajos y cebollas de cabeza.

Empiezan las siembras de zanahorias, nabos, rábanos, etc., cuidando de no enterrar mucho la semilla. En semillero, para trasplantar, siébrase: achicoria, escárolas varias, bróculis, coles, repollo anano temprano, fresales, coliflores, lechugas de invierno, cebollas tempranas, tomates, puerros. De asiento: arvejas enanas tempranas, salsifí, perejil, apio, mastuerzo, espinaca, zanahoria, porotos para chauchas, acedera y perifolio.

Se aporca el apio cada 15 días y se sigue

preparando el terreno para las siembras venideras.

En este mes deben hacerse pocos trasplantes y cuidarse mucho.

Los riegos y las escardas deben ser frecuentes.

Arboricultura. — Se despuntan y pellizcan los brotos para establecer el equilibrio entre las ramas que componen el armazón de los frutales. Se hace la torsión de los gajos que se vayan en vicio y se desee reservar; se cortarán al ras de las ramas los ramos inútiles y mal colocados, para que el aire circule libremente y penetre la luz solar al centro de la copa de los árboles. Suprimirá todo brote que dificulte la formación del armazón ó base; se recoge la fruta antes de la maduración completa, para que madure en el frutero. Se apuntalan las ramas que estén muy cargadas de fruta; se injertan de escudete los árboles y arbustos, cortando la rama á diez centímetros arriba del injerto prendido y á los patrones que hayan sido ingertados en el mes anterior, se le contarán las ligaduras por debajo de las ramas cuando la yema empiece á desarrollarse. Al hacer la primera poda de los ingertos de escudete en primavera, es oportuno cortar al ras del injerto, pero sin tocarle.

Este mes es el más apropiado para inger-tar de escudete la segunda savia y la estación en que más conviene verificarlo.

Empieza á practicarse el ingerto de *ojo dormido*.

Viticultura. — Se suprimen los brotes inútiles del pie y se sigue pellizcando los de los gajos con fruta. En el Norte se deben despampanar y aun enrodrigar los pámpanos.

Al Sud se hará igual operación, y se atarán los sarmientos que tengan fruta, acomodándolos del modo que reciban mayor calor.

Para impedir que los racimos toquen el suelo y se pudran antes de la maduración, conviene clavar en la tierra pequeñas horquillas para sostenerlos.

Tratándose de vides vigorosas, el despampanado es muy necesario, facilita el acceso del rocío que dá jugo al grano, lo mismo que á los rayos solares, que son los que lo maduran.

Al fin del mes se procede al deshojado, que deberá hacerse con cautela, pues si se quitan muchas hojas, el sol endurece los racimos. Las malezas deben arrancarse en cuanto aparezcan en el viñado.

Debe vigilarse continuamente la bodega, porque en este mes el riesgo de alterarse los vinos es inminente. Estando en toneles es fácil detener el daño, pero embotellado,

es más difícil, pues hay que trasvasarlos á toneles bien azufrados, ejecutando en seguida el vinaje, que consiste en añadir un litro y cuarto de alcohol de 90° por cada hectólitro de vino y trasegarlos inmediatamente á otros envases previamente azufrados.

Siendo mejor prevenir el mal que curarlo, los vinos de un año deben ser inspeccionados diariamente en todo este mes, y á la menor alteración que se note, proceder con prontitud.

Se puede tentar dar salida al ácido carbónico del vino, dejando destapada las botellas una ó dos horas, pero este procedimiento no es eficaz.

Después de ventilar la bodega y que haya bajado bastante la temperatura, se deben hacer las operaciones que anteceden.

Se preparan los envases y se limpian las prensas, cubas y demás útiles, á fin de que todo esté listo para recibir el producto de la vendimia.

Canaduría. — Continuarán todos los trabajos que no hayan concluido el mes precedente.

El ganadero deberá esmerarse principalmente en que no falte agua limpia y abundante, y donde no la hubiera permanente, se tendrán represas, cajones ó *bebidas*, siempre llenas en las horas de más calor, procurando que los animales no beban en lagunas ó arroyos de aguas descompuestas, que son la principal causa de epidemias.

La cuestión principal es mantener el ganado en carne, sin que engorde mucho; para el efecto se preparará á tiempo praderas artificiales y se alternarán los piensos de pasto duro con blando, y en último caso se recurrirá á raíces forrajeras.

En este mes conviene juntar los toros con las vacas, porque así éstas parirán en Octubre y Noviembre. Deben apartarse los morruecos de las ovejas. Como el calor cansa mucho á los padrillos que se dejan con las yeguas, no se deberán juntar con éstas hasta fines de Marzo, cuando se trate de caballos finos.

A los animales de raza destinados á la reproducción se les darán alimentos frescos y no excitantes, para que se apacigüen mientras duran los fuertes calores. Si se agusana algún animal, se curará aplicándole un poco de calomel sobre la llaga y untándola con aceite alcanforado hasta su completa cicatrización.

Volateria. — Este mes es de descanso. A las aves se les debe procurar agua limpia, sombra y alimentos refrescantes. Se cuidará mucho que las polladas no estén al sol desde las diez hasta las cuatro de la tarde. En

donde las aves se tienen encerradas á causa del daño que hacen á los cereales, pueden soltarse luego que terminen las faenas de la cosecha, para que aprovechen los granos perdidos.

Insectos útiles. — Si se nota poco movimiento en las colmenas, es debido á que las provisiones están completas ó que las falsas tiñas las han invadido. En el primer caso, se sacan algunos panales de miel, en el segundo se examinará cuidadosamente el interior de las colmenas, y si se encuentran algunas apollilladas, se sacará la parte atañada y se retirarán los panales. Si el perjuicio fuera considerable, se mudarán las abejas, tanto para librarlas de las falsas tiñas, como para detener su multiplicación. Se limpiará completamente la colmena, panal por panal, sacando todos los atacados; en seguida se perfumará con frotaciones de melisa y se volverá á poblar.

El calor es á veces tan fuerte que ablanda la cera de los panales y obliga á una parte de las abejas á pasar la noche bajo la plataforma. Entonces es preciso levantar las colmenas con cuñas de 15 centímetros de altura y sombrear bien el colmenar.

Cultivos industriales. — Se siembran: coriando, hinojo y agenz de damas. Se podan é ingertan los naranjos y jazmines. Se deshojan y se suprimen los brotes laterales y la cima florífera del lúpulo. Se riegan todos los plantíos.

Las cosechas comprenden: el lino tardío, cáñamo, las hojas del tabaco, apio, lúpulo, el anís, el agenz, el coriando, el nardo, la menta, la albahaca, la adormidera blanca, el lirio de Florencia, la manzanilla, la melisa, etc.

Los trabajos comprenden el enriamiento de los linos y cáñamos.

Observaciones. — Los trabajos que no puedan hacerse en este mes, se efectuarán en el siguiente, como también muchos otros que no se hayan concluido en Diciembre á causa de lluvias ó sequías persistentes.

El mercado del trigo

Comunica la Legación de Chile en Washington con fecha de Octubre del corriente año, al Ministerio de Relaciones Exteriores, varias noticias sumamente importantes sobre la producción y consumo del trigo que no dudamos interesarán á los agricultores uruguayos exportadores de ese cereal.

Dice la referida información que las noticias que llegan á los grandes centros comerciales indican que las cosechas de trigo en

los países que lo producen en mayor escala serán este año relativamente pobres. La producción calculada no alcanzará á abastecer el consumo ordinario del mundo.

La India, que suplía con treinta millones de bushels de trigo las necesidades de Europa, se ve ahora en la imposibilidad de desprenderse ni de un almud y pide, por el contrario, el auxilio extranjero para atender á sus necesidades. Diversos cargamentos han partido ya en su auxilio. Otros se dirigen á Australia para suplir allí también la deficiencia de las cosechas. Se cree que la Rusia, que aportaba anualmente á la Europa un contingente de ciento cinco millones de bushels, (1) tendrá que reservar su escasa producción este año para las necesidades de su pueblo.

Se teme también que la República Argentina, cuya producción, en los últimos años, le permitía presentar en los mercados europeos treinta y nueve millones de bushels, no pueda aportar esa cantidad á consecuencia del daño que la langosta y lluvias excesivas han causado sobre sus actuales siembras de trigo. Los cálculos mejor fundados hacen subir á doscientos millones de bushels la deficiencia que habrá que llenar en el consumo ordinario de Europa.

Para satisfacer este déficit se ha acudido de preferencia á los Estados Unidos, en donde se han celebrado transacciones cuyo monto excede de cincuenta millones de pesos. El bushel de trigo que el año pasado valía, por término medio, cincuenta y un centavos, ha subido en la semana última á ochenta y cuatro centavos. Los poderosos elementos de transporte con que cuentan las líneas férreas de este país, han sido, en esta ocasión, deficientes para trasportar del oeste las enormes cantidades de trigo compradas desde Europa.

Es de esperar, con todo, que este país no alcance por sí solo á llenar las necesidades de Europa y que el exceso de nuestra producción nacional llegue á obtener en los mercados extranjeros un precio que mejore en cierta medida la condición actual de nuestros agricultores.

La producción de trigo en los Estados Unidos en el año de 1895, fué de cuatrocientos sesenta y siete millones de bushels. El departamento de agricultura no dará hasta Diciembre la cifra exacta de la producción en el año actual, pero se han hecho ya cálculos atendibles que hacen creer que esa producción será de cuatrocientos trece

millones, y aunque se considera posible que la cifra real supere á la calculada, se estima que, en todo caso, la cosecha de este año será inferior á la del pasado.

El consumo interior de trigo en los Estados se calcula en cuatro bushels y dos tercios por cabeza, lo que da un total de trescientos veintiseis millones de bushels. A esta suma hay que agregar cincuenta millones de bushels que se reservan para semilla. Si se rebajan estas dos partidas de la producción calculada en el año actual, tendríamos un sobrante de treinta y siete millones de bushels, que iría á llenar en parte el déficit común. Esta suma, dadas las circunstancias favorables que ahora se presentan, sería sin duda aumentada con el sobrante de trigo de años anteriores, cuya existencia actual se calcula en 80 millones de bushels.

Si la deficiencia de trigo para atender al consumo ordinario del mundo se estima correctamente en doscientos millones de bushels, y si los Estados Unidos pueden abastecer esa necesidad sólo en la cantidad de ciento diecisiete millones de bushels, queda todavía un déficit de ochenta y tres millones de bushels que será buscado entre los países que, como el nuestro, envían al extranjero todos los años una cantidad más ó menos considerable.

Las noticias que acabamos de transcribir son muy interesantes y doblemente importantes si tenemos en cuenta su origen oficial y por lo tanto perfectamente exacto y garantido.

Santiago de Chile, Diciembre 11 de 1896.

DIONISIO RAMOS MONTERO.

Paseos al campo

Invitado por mi apreciable amigo, señor don Diego Pons, he ido el domingo pasado á visitar su espléndida granja situada en el Departamento de Canelones, en las inmediaciones de la Estación Suárez.

El viaje es bastante ameno por lo poblado que está toda la vía férrea hasta Pando, pero las horas de salida del tren son bastante incómodas; una por lo demasiado temprano y otra por lo tarde; si la empresa del Ferrocarril Central hubiera continuado con el horario de antes, sería mejor para el público.

De la estación al establecimiento habrá unos seis ó siete minutos de viaje; lo hice en un excelente *facón* tirado por dos bue-

(1) Dos y medio bushels equivalen poco más ó menos á una fanega.

nos caballos mestizos de raza Percherón procedentes de la cabaña Solís.

Llegados á la casa vivienda, que dicho sea de paso, no es faustuosa, pero que tiene todas las buenas comodidades que se desea, fuí después con el señor Pons á visitar su magnífico viñedo y ver la langosta saltona que amenazaba entonces sus plantaciones. Felizmente esta plaga se presenta en pequeñas mangas desparramadas y por consiguiente más fáciles de destruir empleando las chapas de hierro, las zanzas en vuelta del viñedo y el fuego aplicado después de arreados los insectos para aquellas canaletas.

Si mi amigo no desanima y continúa como hasta ahora combatiendo con toda su energía los males que le pueda ocasionar tan endiablado *acridium*, no tengo la menor duda de que al fin saldrá bien de la lucha destruyendo una pequeñísima parte de las siete plagas conocidas por las de Egipto, pero que desgraciadamente también la hay en el Río de la Plata.

El excelente terreno de la granja, bien alambrado, con sus calles perfectamente delineadas, cuidadosamente teñidas y adornadas de *pinus insignis* y *casuarinas*, ocupa una superficie de 235 hectáreas cuadradas, el cual está ocupado por 52 de viña de diferentes clases; 9 de eucaliptus; 12 de casuarinas y de alfalfa; 2 de árboles frutales; 120 de chacras y 40 de pradera natural. Todo es lindo en esta pintoresca propiedad, pero el viñedo, es un encanto. No he visto hasta ahora un establecimiento rural tan bien cuidado y mejor dirigido que el que me ocupa. Si los estancieros y agricultores siguieran desde pocos años atrás el ejemplo del señor Pons, estoy seguro de que el país estaría adelantadísimo en aquellas ramas del progreso de todos los pueblos; desgraciadamente no es así, lo que es de lamentar; pero volvamos á nuestra pobre é interrumpida descripción. Después de haber caminado algunas cuerdas mirando el viñedo, sentimos el gran títmpano que nos avisaba de sentarnos á la mesa para almorzar. Fuímos; almorcé de lo mejor, y tuve la satisfacción de probar el vino blanco producido en la granja, que sólo es comparable con el mejor vino blanco francés. Al rato de haber almorzado y de tomar mi taza de café, me levanté acompañado del señor Pons y de su señor padre, para continuar visitando el resto de la propiedad.

Nos dirigimos primero á la pequeña isla artificialmente situada en el medio de un pequeño arroyo que atraviesa el estableci-

miento, la cual rodeada de magníficos sauces, convida al más escéptico de los hombres á pasar allí algunas horas con algunos amigos para comer un buen churrasco acompañado del mate cimarrón, ó mejor aún, del vino blanco del señor Pons.

Visitamos después los pequeños bosques de casuarinas y de eucaliptus, bien desarrollados y mejor cuidados; en seguida el monte de árboles frutales de todas clases adecuados á este clima, completamente cargados de fruta. Seguimos nuestro camino, y visité el pequeño jardín, muy bien delineado y cuidado, con su molino de viento y bomba elevadora de agua para el riego; después el gallinero, la casa de peones y el espléndido galpón situado arriba de la bodega, talvez el único en el país en las mejores condiciones para practicar los trabajos de vendimia con toda la economía; bajamos á la bodega por una escalera interior y al llegar al último escalón quedé sorprendido al ver unos inmensos toneles de roble llenos en su mayor parte de vinos de la granja, perfectamente instalados á una temperatura de 18° en el invierno y 22° en el verano; no se puede pedir mejores temperaturas para fabricar y conservar los mostos. Visité también el galpón inmediato á la bodega adonde está el gran filtro, el alambique del autor Deroy, el mejor conocido para destilar orugos de uva y de caña. Allí vimos también la caldera de vapor para lavar é inutilizar todas las materias perjudiciales que puedan contener los envases destinados á ser llenados de vino, aguardiente y cognac.

No habiendo motivo para detenernos aquí por más tiempo, fuímos á ver el depósito de vinos embotellados de diferentes cosechas, cognac y champagne; después nos dirigimos al depósito de materiales y útiles, así como á la habitación del señor Benedetti, director enológico del establecimiento, y al departamento de análisis; allí ví una pequeña biblioteca y todo un conjunto de materias químicas, de instrumentos astronómicos y para los análisis de los vinos, alcoholes, insectos, etc.

La propiedad que acabo de describir, como he podido, representa aproximadamente un valor de ciento cincuenta mil pesos. Este año, si desgraciadamente la langosta no hace de las suyas, es probable que el amigo Pons recoja unas setecientas bordalesas de vino, que representan veintiún mil pesos más ó menos.

Antes de concluir la descripción de este paseo, me tomo la libertad de emitir mi

débil juicio con respecto á los principales productos que se elaboran en el establecimiento que he visitado. En mi opinión, el señor Pons debe dedicar de preferencia todos sus afanes al cultivo de la uva blanca que tan rico vino le dá, sustentando los vinos tintos para costeo de la propiedad, hasta que los consumidores de estómagos débiles y enfermizos, se convengan de que es el único vino que pueden tomar si desean gozar de buena salud. Para esto los señores médicos, principalmente los que han estudiado y practicado en Francia, no deben ignorar que el vino blanco no tiene tanino y por lo tanto es el único adecuado á los pacientes de enfermedades de estómago.

Montevideo, Diciembre 23 de 1896.

PEDRO DE SOUZA.

Buenas operaciones

Nos complacemos en consignar las efectuadas por nuestros estimados amigos y dignos miembros de la Asociación Rural don Félix Buxareo y don Juan B. Etchevers, de las que pasamos á dar cuenta.

La Cabaña Santa Elena, propiedad del primero de dichos señores, ha vendido un toro hereford, de 2 años de edad, en \$ 300, precio muy bueno que, sin duda, habrá complacido al vendedor, que justo es vea recompensados sus constantes esfuerzos y sacrificios para conseguir tener en sus establecimientos los animales de selectas sangres que posee.

La Cabaña El Colorado, de que es propietario el segundo, vendió el toro durham Ajax, de 17 meses, en \$ 400, precio bien merecido por el entusiasmo con que el señor Etchevers se dedica á mantener la selecta sangre de sus ganados, sin que le amedrenten los desembolsos y desvelos que esto le origina.

Además, alquiló el toro Júpiter, durham también, hasta fin de Abril próximo, en la suma de \$ 150, por todo el tiempo y con opción á la compra, por parte de los arrendatarios.

Esta operación, poco practicada en el país, debe recomendarse á los criadores de ganado, pues sabido es el provecho que rinde en Europa á cada una de las dos partes que entran en ella, toda vez que el propietario del animal perciba un interés conveniente por el capital que presta, y el que alquila el animal obtiene ganados puros, sin invertir importantes sumas en adquirir reproductores. Es preciso, por lo tanto, que

esta práctica se generalice entre nosotros, y entonces, á las ventajas expuestas, se unirá la baratura del alquiler.

Reciban nuestros amigos la más cordial enhorabuena por las operaciones efectuadas.

La epizootia del cabo de Buena Esperanza

RINDERPEST — PESTE BOVINA

La *Liga Agraria* y la *Sociedad Rural*, se han dirigido oficialmente al Gobierno Nacional, llamando su atención sobre la necesidad de adoptar inmediatas medidas de defensa, contra la posible introducción á la Argentina de la enfermedad del ganado vacuno y lanar, que actualmente está haciendo estragos en el Cabo de Buena Esperanza y en Australia.

Jamás se dirá lo bastante para convencer á nuestros hombres de estado, del peligro real que significa el conservar abiertas las fronteras marítimas y terrestres á la libre entrada de animales, barcos y cosas, sin adoptar ninguna precaución seria, en salvaguardia de los grandes intereses comerciales comprometidos.

Los países donde reina la epizootia de *Rinderpest*, están en libre contacto con nuestros puertos, sobre todo á causa de la exportación de caballos y mulas para el Africa austral.

El peligro es incontestable. La enfermedad que nos ocupa y que llamamos *Rinderpest* á ejemplo de la mayor parte de los autores alemanes, no puede ser otra que el *tifus contagioso*, *tifus bovino*, ó *peste bovina*, que es el más temible de todos los azotes que puedan caer sobre la ganadería de un país, pues no se conoce ninguna otra enfermedad que tenga un carácter epidemiológico, como la que en pocos días ha hecho más de 30,000 víctimas en Australia y en el Cabo.

El peligro es tanto mayor, cuanto que además del trastorno comercial que puede traernos por la clausura inmediata de los mercados europeos, y de los estragos que ocasionaría en el rebaño nacional, sería ésta para siempre una nueva plaga aclimatada en nuestros campos, como ha sucedido en diversos países de Europa, donde hoy existe al estado endémico desde la época de las invasiones asiáticas de los primeros siglos de nuestra era.

Nuestros lectores podrán formarse una idea del carácter contagioso del *Rinderpest*

por la consideración de los siguientes números relativos á las bajas por él ocasionadas y que representamos en números redondos:

Animales vacunos

En 1792	Italia	perdió	4.000.000
1841	Egipto	»	500.000
1845	Rusia	»	1.000.000
1847-64	Australia	»	500.000
1870	Francia	»	1.030.000
1879	Alemania	»	10.000
1878-79	Rusia	»	350.000

Al lado de estos números, las bajas que ocasionan cada año, nuestras llamadas epizootias de carbunclo, son realmente insignificantes para el renombre de malignidad que en nuestro país se acuerda á la célebre *mancha* ó grano malo.

Además, los números que presentamos sólo se refieren á unas cuantas epizootias de las muchas que han diezclado á los ganados del antiguo continente; los ganados vacuno y lanar de la India y de Australia, han perecido igualmente en grandes cantidades en diversas épocas, pero no poseemos datos seguros de este origen, y además poco importan para nuestro objeto.

Clínicamente, la *peste bovina* es un verdadero cólera del animal vacuno. La enfermedad se anuncia por una fiebre muy viva: 41°, 42°, centígrados; hay debilidad general, abatimiento, temblores musculares, supresión de la rumia.

La respiración es agitada; las membranas del ojo, de las narices, de la boca y demás aberturas naturales, están muy coloradas y « manchadas como en la escarlatina » de la especie humana.

Los enfermos aparecen con disenterias de carácter variable, con frecuencia hemorrágicas. En ocasiones, los enfermos se muestran irritados, como sucede en los casos de carbunclo; éstos son signos de congestiones cerebrales, ó de meningitis; otras veces, se observan los síntomas de una pulmonía; fatiga intensa, tos corta dolorosa, fiebre alta, etc.; todos estos síntomas son comunes á casi todas las enfermedades infecto-contagiosas.

Pero, en una segunda faz evolutiva de la Peste bovina, aparecen otros signos exteriores más específicos. En los labios, las encías, los carrillos, la lengua, el interior de las narices, etc., se presentan « manchas rojas », dispuestas en placas, ó listas, que se recubren pronto de una escoria gris, poco adherente; suelen aparecer también *botones* que

sufren pronto una degeneración caseosa, y que al abrirse, dejan en su sitio una depresión de fondo rojo-oscuro, una úlcera que sangra. En fin, sobre la piel, se desarrollan, también, lesiones parecidas (en el abdomen, cara interna de los miembros, etc.) lesiones que han hecho decir, á algunos autores, que « la peste bovina es comparable á la viruela ».

Tal es, en pocas palabras, la sintomatología de la enfermedad que nos ocupa, y con la cual relacionamos provisoriamente el *Rinderpest* sud-africano.

El *Rinderpest*, es originado por un agente infeccioso; un bacterio que ha sido estudiado por un cierto número de hombres de ciencia; se lo cultiva con facilidad en los laboratorios, y con sus culturas, el célebre bacteriologista ruso, Gamaleia ha provocado en los terneros y en los chanchitos de la India, una enfermedad *parecida* á la peste bovina.

El tratamiento terapéutico carece de importancia hasta la fecha; las vacunaciones preventivas, como se hacen contra el carbunclo, serían un arma de que pueden proveernos los institutos preparadores de *virus atenuados*, ó de *sueros inmunizadores*, de la moderna escuela científica.

En Buenos Aires no carecemos absolutamente de estas importantísimas instituciones, que por cierto honran al país. El *Laboratorio de Anti-toxinas*, por ejemplo, que dirige el ex-director del Laboratorio de la Asistencia Pública, un sabio distinguido, que es secundado por un personal bien preparado, podría, si se ayudara á su iniciativa, prestar un señalado servicio á la principal fuente de nuestra riqueza agraria.

El Departamento Nacional de Higiene, con medios oficiales valiosos, podría contribuir también al progreso de la ciencia en general y del país en particular; la oportunidad es propicia para que pueda ensanchar su campo de acción, hoy sobre todo, que aspira á presidir la centralización de todos los servicios sanitarios.

En fin, el Africa austral está á pocos días de viaje; la ciencia, el gobierno, la economía nacional están ó deben estar vivamente interesados en estudiar este *Rinderpest* que nos amenaza de tan cerca, y sobre el cual hay tanto que decir.

Por lo pronto, creemos como muchos, que lo más práctico, más fácil y más radical sería la supresión de nuestro contacto con las procedencias de los países infectados.

M. L.

Alcoholización de los vinos

Publicamos hoy la prometida tabla, muy útil para esta importante operación.

Para elevar un vino de 10 grados

á grados	Con alcohol á					
	90°	91°	92°	93°	94°	95°
11	1.25	1.23	1.21	1.20	1.19	1.17
11 1/2	1.87	1.85	1.82	1.80	1.78	1.76
12	2.50	2.46	2.43	2.40	2.38	2.35
12 1/2	3.12	3.08	3.04	3.01	2.97	2.94
13	3.75	3.70	3.65	3.61	3.57	3.52
13 1/2	4.37	4.32	4.26	4.21	4.16	4.11
14	5.00	4.93	4.87	4.81	4.76	4.70
14 1/2	5.62	5.55	5.48	5.42	5.35	5.29
15	6.25	6.19	6.09	6.02	5.95	5.88

Para elevar un vino de 10 grados y 1/2

11	0.62	0.62	0.61	0.60	0.59	0.59
11 1/2	1.25	1.24	1.22	1.21	1.19	1.18
12	1.87	1.86	1.84	1.81	1.79	1.77
12 1/2	2.51	2.48	2.45	2.42	2.30	2.26
13	3.14	3.10	3.06	3.03	2.99	2.95
13 1/2	3.77	3.72	3.68	3.63	3.59	3.54
14	4.40	4.34	4.29	4.24	4.19	4.14
14 1/2	5.02	4.96	4.90	4.85	4.79	4.73
15	5.66	5.59	5.55	5.45	5.39	5.32

Para elevar un vino de 11 grados

12	1.26	1.25	1.23	1.21	1.20	1.19
12 1/2	1.91	1.87	1.85	1.82	1.80	1.78
13	2.53	2.50	2.46	2.43	2.40	2.38
13 1/2	3.16	3.12	3.08	3.04	3.01	2.97
14	3.79	3.75	3.70	3.65	3.61	3.57
14 1/2	4.43	4.37	4.32	4.26	4.21	4.16
15	5.06	5.00	4.93	4.87	4.81	4.76

Para elevar un vino de 11 grados y 1/2

12	0.63	0.62	0.62	0.61	0.60	0.59
12 1/2	1.27	1.26	1.24	1.22	1.21	1.19
13	1.91	1.88	1.86	1.84	1.81	1.79
13 1/2	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.39
14	3.18	3.14	3.10	3.06	3.03	2.98
14 1/2	3.82	3.76	3.72	3.68	3.63	3.58
15	4.45	4.40	4.34	4.29	4.24	4.19

Para elevar un vino de 12 grados

12 1/2	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.60
13	1.28	1.26	1.25	1.23	1.21	1.20
13 1/2	1.92	1.89	1.87	1.85	1.83	1.80
14	2.56	2.53	2.50	2.46	2.44	2.40
14 1/2	3.20	3.16	3.12	3.08	3.04	3.01
15	3.84	3.79	3.75	3.70	3.65	3.61

El cultivo de la patata y las experiencias de M. Girard

Acabo de recorrer, con vivísimo y creciente interés, las páginas de un ejemplar de la segunda edición de las *Recherches sur la culture de la pomme de terre industrielle et fourragère*, publicadas por M. Aimé Girard, profesor del Conservatorio de Artes y Oficios y del Instituto Agronómico de París. A pesar de que esta segunda edición (la primera se agotó en dieciocho meses) apareció ya en el año 1891, no creemos que sea muy conocido en nuestro país este libro. Y debiera serlo mucho. El él expone detalladamente M. Girard los estudios y experiencias que hizo por espacio de seis años, para llegar á combinar un método de cultivo de la popular y útil solanácea, que permitiera á los agricultores franceses obtener resultados iguales y aun superiores — tanto por lo que respecta al rendimiento por hectárea, como á la riqueza en fécula de los tubérculos — á los que en otros países, en ciertas regiones de Alemania singularmente, se obtenían.

El triunfo más brillante ha coronado sus trabajos y premiado sus desvelos por el progreso y mejora de este cultivo, tan importante en su país. Baste decir á este respecto que, con el método de cultivo enseñado por M. Girard y cultivando la variedad *Richter's Emperor*, que él proclama, fundado en sus experiencias comparativas, como la mejor variedad de patata industrial y forrajera conocida, se obtienen cosechas de 30,000, 35,000 y hasta 40,000 kilogramos por hectárea, con riquezas en fécula anhidra que se elevan (para la misma extensión de cultivo) á 5,000 y 6,000 kilogramos y más algunas veces, que no son excepcionales, sino normales y corrientes. Y no es él sólo quien ha obtenido estos notables resultados: en la segunda edición de sus *Recherches* inserta los obtenidos por más de un centenar de cultivadores que han seguido sus instrucciones, y que vienen á confirmar de la manera más concluyente las enseñanzas del ilustre profesor francés.

Entre estos colaboradores de M. Girard, los ha habido que han obtenido por hectárea 44,000, 46,000 y 48,000 kilogramos de tubérculos con 7,480, 7,905 y 9,456 kilogramos respectivamente de fécula anhidra. Ciertamente estas cifras corresponden á terrenos fértiles: pero no por esto son menos sorprendentes. En terrenos pobres, de 2.^a, 3.^a y aun 4.^a clase, los rendimientos por hectárea fueron casi constantemente

superiores á 25,000 kilogramos, aproximándose en algunos casos á 30,000 kilogramos, siendo de 4,000 á 5,000 kilogramos el peso de fécula anhidra obtenida (con estos rendimientos) en la misma extensión de terreno. Téngase en cuenta ahora que las modificaciones propuestas en este cultivo por M. Girard no imponen, como pudiera creerse, aumento considerable de gastos, ni mucho menos, y se verá si son dignos de ser escuchados sus consejos.

Parécenos que las investigaciones de M. Girard pueden presentarse como modelo de experimentación agrícola. Con tanta inteligencia como han sido dispuestas y ejecutadas las experiencias; con tanta sagacidad, sin olvido del menor detalle, tan *á conciencia*, han sido hechas las observaciones y comprobaciones.

No es cosa de analizar detenidamente ahora el contenido de las 198 páginas de la Memoria de M. Girard, ni el espacio de que podemos disponer en el periódico lo consiente, ni nos lo aguantaría quizá tampoco la paciencia de nuestros lectores. Y, sin embargo, sería utilísimo que este libro, por lo menos la parte de él de aplicación práctica inmediata, se vulgarizase en nuestro país, para el cual el cultivo de la patata es de tanta importancia, no sólo porque en él existen regiones, como la nuestra, en las cuales este tubérculo, con berzas y maíz y escasísima sustancia animal, constituye la ordinaria alimentación, durante todo el año ó poco menos, de muchísimos de sus habitantes, sino también porque la patata industrial y forrajera, á la cual especialmente se refieren los estudios de M. Girard (1), tiene grandísima importancia para la ganadería, como lo demuestran las experiencias del mismo M. Girard (de las cuales nos ocuparemos quizá otro día), y es además base y primera materia de industrias, tan importantes como son la fecularia y la fabricación del *alcohol industrial*.

(1) M. Girard hace notar en su Memoria las diferencias entre la patata industrial y forrajera y la de «*mesa*», análogas, en cierto modo, á las que existen entre la manzana para sidra y la «*de cuchillo*». Para la patata industrial y forrajera, el agricultor debe aspirar sobre todo á obtener un gran peso de tubérculos por hectárea dedicada á este cultivo, y á que estos tubérculos posean gran riqueza en fécula. Si se trata de la patata destinada al alimento del hombre, de patata de «*mesa*», entonces son de tener en cuenta otras exigencias del mercado; pues no se busca ya tanto, en este caso, la abundancia de la cosecha y su gran riqueza en fécula, sino ciertas cualidades de sabor y finura en los tubérculos que los hacen preferir por los consumidores.

Convenientísimo sería, pues, repetimos, que el libro de M. Girard fuese conocido en nuestro país, y que las conclusiones á que ha llegado el eminente profesor, por él reunidas en un capítulo al final de la obra, llegasen á noticia de todos nuestros labradores.

Nosotros nos contentaremos por el momento con señalar á la atención de nuestros lectores entre las consecuencias prácticas de las experiencias de M. Girard, aquellas para nosotros más dignas de ser notadas (aunque interesantes y utilísimas lo son todas), por estar en más abierta oposición con las rutinas admitidas entre nuestros agricultores. Cuatro son principalmente estas consecuencias: necesidad de labores profundas; necesidad de someter á una esmerada selección los productos de cada cosecha, para determinar los que hayan de reservarse para la siembra de la inmediata; perjudiciales resultados de la fragmentación de los tubérculos que se destinan á la reproducción, y conveniencia del empleo de las sales de cobre para combatir la enfermedad que, desde hace años, tantos estragos causa.

Necesidad de labores profundas. — Las labores, dice M. Girard, deben ser bien profundas; tanto como lo permitan el espesor de la capa arable y los instrumentos de que disponga el agricultor.

No es esta la opinión general; del hecho de encontrarse, al hacer la recolección, los tubérculos tan cerca de la superficie, dedúcese que esta planta no es exigente por lo que respecta á la preparación del terreno, y que basta labrar éste á algunos centímetros de profundidad solamente. Sin embargo, si se examina la cabelleja larga y espesa que forman las raicillas de esta planta, se comprende al punto cuán conveniente le será un suelo perfecto y profundamente labrado y mullido. Por otra parte, las experiencias de M. Girard han demostrado cumplidamente que así es, y que las tierras que se destinen á este cultivo deben labrarse tan profundamente como sea posible; en la seguridad de que, en igualdad de las demás condiciones, un suelo labrado á una profundidad de sólo 10 ó 15 centímetros dará cosechas muy inferiores á las que daría si se le hubiese trabajado á 30, 35 y aun 40 centímetros.

Elección de los tubérculos que se destinan á la reproducción. — Es este punto de la mayor importancia, y sobre él llama muy especialmente la atención M. Girard, por lo mismo que, de ordinario, se le mira con tanto descuido. Generalmente, se destinan á la venta y al consumo los tubérculos más

hermosos, y se reservan para la siembra los de peor aspecto y menor tamaño. Esta es una malísima práctica. Deben elegirse para la reproducción los tubérculos mejores de cada cosecha; no basta elegir los mayores, sino que, en virtud de la influencia de las cualidades hereditarias de los sujetos destinados á la reproducción, deben elegirse los mejores, es decir, los procedentes de pies que hayan dado abundante y rica cosecha.

Opina M. Girard que, si bien deben rechazarse desde luego los tubérculos pequeños, no es tampoco necesario reservar para la siembra los mayores; con menor gasto, se obtendrá el mismo resultado plantando los de un peso medio. El cultivador — dice — debe escoger los tubérculos de tamaño medio, y debe tomarlos de aquellos pies que hayan dado una cosecha abundante y rica.

Este *peso medio* es diverso, naturalmente, según las variedades; pero se puede afirmar que, en general, para las de gran rendimiento oscila entre 60 y 100 gramos, y que para las de menor rendimiento está comprendido entre 40 y 80 gramos.

Facilita la selección de los tubérculos el hecho, comprobado por M. Girard, de existir una relación próxima á la proporcionalidad, entre la abundancia y riqueza de la cosecha que da un pie de patata de una determinada variedad y el vigor y lozanía de su vegetación; de tal manera que puede afirmarse que al pie de individuos de vigorosa vegetación se forma una cosecha abundante. Desde luego, buscando en un campo de patatas aquellos individuos cuya vegetación es más abundante y vigorosa, tendremos determinados aquellos de los cuales hemos de tomar los tubérculos que destinamos á la reproducción.

Fragmentación de los tubérculos destinados á la reproducción. — Califica M. Girard á esta costumbre de esencialmente mala. La teoría lo indica y la práctica lo confirma. Cada tubérculo lleva, es cierto, en su superficie un número de yemas muy superior al de tallos que más tarde ha de desarrollar; pero se engañaría mucho quien atribuyera igual vitalidad á estas yemas. Al dividir en dos un tubérculo no se duplica, como muchos creen, la energía vital de este tubérculo; ésta energía queda exactamente la misma que era antes de la división; lo que se hace es repartirla sobre una superficie de terreno de extensión doble.

Siempre — repite M. Girard — encontrará el cultivador ventaja en plantar *enteros* tubérculos de *peso medio*, procedentes de *individuos vigorosos*. Y sólo en el caso de

que circunstancias particulares le obliguen á ello, deberá apelar á la fragmentación.

Esta operación, cuando se hace necesaria (por ejemplo, por la escasez de simiente), no debe ejecutarse siguiendo los procedimientos habitualmente empleados, calificados de bárbaros por M. Girard, y que consisten, bien en cortar los tubérculos según su ecuador (sin reflexionar que el extremo superior lleva casi todas las yemas fecundas, y que el extremo inferior escasamente podrá desarrollar algunos tallos sin fuerza vegetativa), bien en dividir los tubérculos al azar, contentándose con dejar una yema sobre cada fragmento. Cuando el cultivador se vea obligado á recurrir á la fragmentación, deberá dividir con precaución los tubérculos, según un plano perpendicular al ecuador, y que pase por los dos polos opuestos del tubérculo. Solo así estará seguro de dejar sobre cada mitad un número sensiblemente igual de yemas fecundas.

Posteriormente á la publicación de la Memoria de que nos ocupamos, repitió M. Girard sus experiencias sobre este punto particular de la fragmentación, á consecuencia de ciertos resultados, señalados por los señores Fischer y Allier, que parecían en contradicción con los obtenidos por él. Las nuevas experiencias no hicieron variar de opinión á M. Girard; antes bien, insiste en sus primeras afirmaciones.

Tratamiento de la enfermedad ó peste de la patata. — Sabido es que esta enfermedad es causada por un vegetal parásito, el *Phytophthora infestans*. De las experiencias de M. Girard resulta demostrada la eficacia de los compuestos de cobre para combatirlo.

« Pretender — dice á este respecto M. Girard — que en todas las circunstancias el remedio dará buena cuenta del mal, sería indudablemente exagerar: ningún remedio goza, por otra parte, de tan gran virtud; pero es expresar una verdad incontestable afirmar su eficacia siempre que sea convenientemente aplicado y siempre que la plantación no se vea expuesta á accidentes meteorológicos tan graves como los que sufrió en 1890 en el Nordeste de Francia ».

(*Fuertes aguaceros ó lluvias menudas muy prolongadas, que lavaban las plantas arrastrando las sales de cobre*).

En cuanto á la preparación cuprífera más adecuada para combatir el *Phytophthora*, opina M. Girard que deben preferirse las lechadas de cal y óxido de cobre.

Las proporciones de la mezcla que emplea M. Girard son: agua, 100 litros; sul-

fato de cobre, 3 kilógramos, y cal, igual peso.

La mezcla propuesta por M. Michel Perret con el nombre de sacarato de cobre, parece dar igualmente buenos resultados.

No así los polvos secos; el viento se los lleva con facilidad.

El agua celeste parece peligrosa.

El tratamiento debe ser, en cuanto sea posible, preventivo; es una imprudencia esperar á que aparezca el mal para combatirlo. De las experiencias de M. Girard resulta claramente que, si bien la aplicación de un tratamiento puramente curativo disminuye notablemente la proporción de plantas enfermas y aumenta el peso de la cosecha sana en una proporción que, para ciertas variedades, se eleva á 20,2 y 22,9 por 100, la aplicación exclusiva de tal tratamiento puramente curativo no asegura la inmunidad absoluta. Debe ser, pues, el tratamiento, como decimos, *preventivo*.

Añade luego M. Girard útiles consejos acerca de la preparación de la lechada cuprífera y su empleo, sobre las cuales, por no alargar demasiado este artículo, no insistiremos. Por igual motivo, nada diremos tampoco de la teoría, muy interesante, que expone acerca del papel desempeñado en la formación de la fécula por la sacarosa que las hojas elaboran y el tallo trasmite, y de la cual se deduce la importancia del aparato foliáceo para la formación de aquella sustancia.

Muchas otras advertencias—sobre la época en que debe hacerse la plantación, distancia á que en ésta deben colocarse los tubérculos (330 pies por área es lo más conveniente), labores y abonos, recolección, etc., etc.,—se contienen en el libro de M. Girard. Aunque interesantísimas todas y muy de tener en cuenta si se quiere asegurar el rendimiento máximo en peso de tubérculos y en féculas de la plantación, no podemos, por la razón antes dicha, ocuparnos de ellas. Bástanos haber llamado la atención de los agricultores estudiosos y deseosos de seguir los adelantos de su profesión, sobre la notable memoria de M. Aimé Girard. El que los desee, en esta Memoria encontrará todos los detalles é instrucciones necesarios para llevar á cabo el cultivo de la patata con arreglo al método propuesto por el distinguidísimo agrónomo francés.

EUGENIO LABARTA.

Gondelle (Coruña), Septiembre de 1896.

Las siembras de trigo

(De la Revista *Minera, Metalúrgica y de Ingeniería* Barcelona)

La cuestión de la elección de simientes de trigo está sobre el tapete en varios países, en cada uno por su razón. M. Heuzé en Francia, ante la Sociedad Nacional de Agricultura de aquel país, declaraba en una sesión reciente, que la recomendable práctica de sembrar mezclas muchas variedades de trigo se sigue cada día más. En aquel acto M. Doniol, un agrónomo notable, censuró ese sistema; pero el muy autorizado M. Vilmorin salió á la defensa de la mezcla de variedades, haciendo resaltar las ventajas. Este método hace obtener mayores cosechas porque dice M. Vilmorin que cada variedad de trigo tiene sus exigencias propias, que no se hacen sentir del mismo modo para las variedades distintas, aprovechando unas mejores que otras las condiciones meteorológicas del año. Naturalmente, para que estas mezclas den buenos resultados es preciso hacerlas con buen criterio. No se pueden sembrar juntas, por ejemplo, variedades que sean tardías con las precoces; pero aun esto mismo es admisible en cierto grado, pues si sólo hay entre las que se siembren algunos días de diferencia en madurar, no hay inconveniente alguno, porque se puede establecer un término medio como el que se establece cuando se siembran unidos el trigo y el centeno. Esta es la cuestión del día en Francia respecto á las simientes del trigo; en España tenemos otros puntos de vista de mucho interés; en primer lugar, con sobrada razón se preocupan los hombres progresivos del hecho de que la importación de trigos extranjeros en España tiene gran aliante, á pesar del enorme derecho que se les hace pagar, porque hay trigos que valen aquí, por su riqueza en gluten, 6 ó más pesetas por quintal métrico más que los trigos normales del país. Es pues, muy natural que los agricultores que se eleven algo sobre los más atrasados se preocupen de ver si pueden producir trigos de más valor, sin perder por otros conceptos. Al mismo tiempo que hay algunos labradores estudiando ese problema, hay otros, y entre ellos el digno director de la Granja provincial de Zaragoza, don Manuel Rodríguez Ayuso, que sabiendo la gran diferencia de rendimiento en cantidad absoluta que hay de una variedad de trigos á otra, sembrados en las mismas condiciones de labores y abonos, y sometidos

dos á los mismos fenómenos meteorológicos, se preocupa de fijar clases de gran rendimiento para la región que se encuentra en circunstancias semejantes al terreno en que cultiva.

Con motivo de la proposición de un diputado provincial de Zaragoza, para adquirir en el extranjero y distribuir nuevas variedades de trigo, el señor Rodrlquez Ayuso ha hecho un buen servicio á la región, aconsejando atenerse á las variedades ya estudiadas, pues es peligroso entregarse al acaso cuando en la Granja se han estudiado ya bastantes clases y hay varias conocidas de excelentes resultados. Entre estas variedades el inteligente director de la Granja, con el convencimiento y ninguna vacilación del que sabe lo que se dice, expresa la preferencia que se debe dar en la región á la variedad nombrada trigo caspino, al cual ninguno de los otros trigos estudiados hasta ahora se aproxima siquiera en sus rendimientos. En un pequeño ensayo ha llegado esta variedad á dar hasta 60 hectólitros por hectárea, rendimiento extremo; y si bien es cierto que no se puede esperar en grande y desde luego los mismos resultados que en pequeño, tampoco hay duda de que los últimos son guías para lo que se puede esperar en el cultivo normal.

Aun cuando el informe dado por el ingeniero á la Diputación no se ha publicado que nosotros sepamos, nos ha sido posible conseguir la nota siguiente de los resultados de algunos trigos ensayados en la Granja de Zaragoza, con objeto de buscar los de mayor rendimiento. Como se ve en estos ensayos, el caspino, en medida y peso y probablemente por esto en gluten, sobresale notablemente sobre el mejor de los demás, y muy decididamente sobre la mayoría.

VARIETADES	TRIGO		PATA
	Hectólitros	Kilogramos	Kilogramos
Caspino	35.39	2.731	5.110
Blanco de Flandes. .	35.07	2.641	5.172
Chiddann de otoño . .	32.53	2.587	4.600
Dattel	32.37	2.416	5.154
Blanco Shireff	30.93	2.414	4.857
Híbrido Aleph	30.67	2.322	4.417
Lamed.	29.50	2.182	4.689
Jerez.	29.20	2.182	5.672
EN OTROS ENSAYOS			
Caspino	38.93	2.946	5.800
Catalán	36.96	2.786	5.333
Insertible de Burdeos	33.20	2.420	5.600

Abejas y uvas

¿DEBEMOS IMPUTAR Á LAS ABEJAS TODO Ó PARTE DEL DAÑO QUE EN OCASIONES SUFREN LAS UVAS?

Detúvome ayer uno de mis amigos para rogarme fuera á ver cómo las abejas le estaban arruinando su cosecha de uvas, que consideraba reducida á la mitad de lo que prometía ser sin la maldita intervención de éstos, á su entender, funestos bichos. A su ruego subí en mi bicicleta y á los dos ó tres minutos ya me hallaba en la viña en cuestión. Efectivamente, pude allí cerciorarme de la presencia de varios de estos insectos, algunos libando el zumo de la uva, otros revoloteando alrededor de los racimos. La generalidad de éstos presentaban los granos de la uva atacados, con el hollejo en parte abierto ó rasgado, no faltando algunos en que la pulpa aparecía totalmente enjuta y desecada gracias á la succión continua que en ella había operado la sutil lengüecita de las abejas. Lo que ni una sola vez pude observar es que las abejas atacasen con su aguijón la uva intacta, sino que sólo se dirigían á las que presentaban ya hecha la incisión, ora la hubiesen practicado los pájaros, ora un insecto cualquiera; en este caso las abejas agrandaban la abertura y no tardaban en dar cuenta de la pulpa, apurándola hasta dejar la baya completamente seca. Cuando una abeja, harta de libar el zumo de la uva, la abandonaba, otra acudía á reemplazarla, chupando y lamiendo la pulpa hasta donde alcanzaba su lengüecita, y si el espacio de la brecha ya no daba más zumo, ensanchaba un poquito más la abertura primitiva. Este último trabajo pude observarlo en no pocas docenas de abejas, si bien he de advertir que dicho ensanchamiento gradual de la raja parecióme efectuarse sin intención alguna por parte del animal y sólo debido al *esfuerzo* de este último para proporcionarse nueva pulpa; en efecto, ninguna abeja posee tal grado de inteligencia, que pueda comprender que alargando la raja se va á facilitar el acceso á nueva pulpa.

Las uvas en cuestión pertenecían á la clase conocida con el nombre de «neoyorkinas» y habían comenzado el período de maduración. Esta clase de uvas son muy semejantes á las llamadas «Delawares» teniendo el mismo sabor que éstas, pero ganándolas en tamaño. Por el estrago causado no pude menos que confesar que la mitad de la cosecha iba á quedar arruinada por las abejas y, lo que es peor en este caso.

por *nuestras* abejas, de suerte que no quedaba otro remedio que el de indemnizar de un modo ó de otro al propietario de la viña. Por más que he investigado, no he llegado á averiguar que las abejas hubiesen atacado ninguna otra variedad de uva en esta comarca. En cuanto á la clase resistente llamada «Concordias» apenas se atreven á tocarla, y á pesar de lo adelantado de la estación no se sabe que hayan atacado ni las «Niágaras» ni las «Delawares». De todos modos he de confesar mi extrañeza de que las abejas se vean precisadas á procurarse botín en las uvas «neoyorkinas», sobre todo cuando no es muy abundante este año la cosecha de miel procedente del trigo sarraceno y del trébol blanco.

Posteriormente. — Habiendo consultado más tarde la opinión de A. J. R. sobre el particular, manifestóme que tenía completa seguridad de que no fueron las abejas las que practicaron la incisión original, sino que algún pájaro ó insecto las había precedido en este trabajo, habiéndose las abejas limitado ó agrandar la raja ya practicada. Los pájaros, decía, dejan en la uva un agujero redondo con un ligero comienzo de raja que parte de dicho agujero. Por más que examiné no logré ver en la uva ninguna abertura que reuniese estas condiciones. Mientras me devanaba los sesos buscando en qué punto podía haber comenzado la raja, uno de los empleados del colmenar, el muchacho Federico, creyó adivinar mi pensamiento diciendo:

«Supongo que no atribuye usted á las abejas la raja que presentan estos racimos.»

«N... no,» contesté vacilando.

«Claro que no, pues bien sabe usted que tales aberturas ó hendiduras en la uva son debidas á la estación excesivamente calurosa y al propio tiempo húmeda que este año hemos pasado. La pulpa ó parte interna de la uva ha crecido con demasiada celeridad con relación al hollejo ó envoltura de la misma, y la consecuencia de este rápido desarrollo interno hace explotar la capa externa, dejando la pequeña hendidura que ofrece la baya.»

«Y ¿cómo sabe usted eso? preguntéle.

«Vaya, pues no puede ser más razonable.»

«En efecto, de todo cuanto he pensado sobre el particular, esta explicación es la más razonable y natural.»

A lo cual añadió:

«Este año he visto que las uvas reventaban más que en ningún otro y me consta que ha sido porque crecían demasiado aprisa.

»Les acontece ahora á las uvas lo que

cierto anciano decía á un jovencito: «Si no te detienes en tu crecimiento tan acelerado, tu piel va á reventar.»

Esta explicación no sólo me parece clara y natural, sino además altamente práctica; y efectivamente, recuerdo ahora muy bien que muchas de las rajadas de las uvas no parecían haber sido atacadas en sus labios laterales por objeto alguno, sino que resultaban ser sencillamente una mera reventazón. El crecimiento rápido y exuberante de este año es causa de que la naturaleza haya producido fenómenos que no suele producir de ordinario.

Si esta explicación es correcta, como yo así lo creo, aminora en gran parte el delito que puedan cometer las abejas al chupar la uva. Si ésta no hubiese crecido tan aprisa, las abejas la hubieran dejado en paz.

Tal vez algunos de nuestros lectores nos tilden de poco escrupulosos al admitir que las abejas sólo atacan los racimos que ya se hallan rajados ó abiertos por otra causa. Sería una locura el querer pretender que las abejas son siempre inocentes y que nunca se las ha visto libar en las uvas. Pero mientras la evidencia y los hechos debidamente comprobados no vengan á demostrar que las abejas agujerean la uva ú otras frutas, sólo se puede admitir que si alguna fruta atacan es la averiada, echada á perder ó desprendida del árbol.

(Traducido del *Gleanings*, por J. C. G.)

Enfermedades del olivo

Todas las conversaciones de nuestros agricultores giran siempre sobre el mismo tema; la viña desaparecerá por los innumerables enemigos que tiene y por el precio elevado que resulta el vino al combatir las enfermedades de los viñedos. Y al olivo, qué le pasará? ¿No tiene el precioso árbol de Minerva tantas ó más enfermedades que la vid? Su nomenclatura es mucho más extensa y variada, los parásitos, tanto en insectos como en hongos, son numerosos y los ataques por ellos producidos, no sólo perjudican á la cosecha y calidad del producto, si que también debilitan el árbol, no pudiendo éste corresponder á los desvelos y cuidados que el olivicultor le hace.

En diferentes números de esta revista hemos descripto varias de estas enfermedades, hoy toca el turno al *Cycloconium oleaginum*.

Esta enfermedad es producida por un hongo; á la parte superior del limbo de las

hojas se forman manchas redondas, variando su color según el estado de desarrollo de los órganos atacados; mientras que á su rededor, la zona de la periferia conserva un matiz moreno y al contrario la parte central tiene un color menos intenso, gris en verano, luego moreno, volviéndose más tarde otra vez verde y por fin amarilla, la que al tomar este tinte se desprende del árbol y cae.

Estas manchas son más ó menos numerosas en las hojas, se encuentran distribuidas irregularmente á la superficie del limbo y al unirse las unas á las otras, su límite lo forma un contorno poligonal, formado de líneas rectas claramente distintas en sus puntos de contacto. Sus dimensiones varían entre 5 y 10 milímetros de diámetro; algunas veces las manchas son más grandes según sea el tamaño de las hojas y la variedad del olivo.

El *Cycloconium oleaginum* puede observarse á todas las estaciones del año y hasta una misma hoja presenta amenudo manchas á diferentes fases de desarrollo, pero es particularmente á la fin del verano que las hojas del año son atacadas por este parásito. El desarrollo de estas manchas es muy lento, primero su color es moreno, luego este color se degrada al centro reapareciendo el color verde, este último color es envuelto por una zona clara, y esta misma es envuelta por otra zona concéntrica más oscura; de modo que con justo motivo se han podido comparar estas manchas á ojos de plumas de pavo real.

A la parte inferior de las hojas no sucede lo mismo; el parásito produce manchas aisladas ó confluyentes y de color moreno, el cual no cambia durante la evolución del hongo. Estas manchas son poco aparentes á causa de la presencia en número considerable de pelos escamosos, los cuales tapizan esta parte de la hoja.

El *Cycloconium* puede atacar al fruto y al pedúnculo aunque muy raramente; al primero las manchas son redondas y más pequeñas que las de las hojas, de un color moreno uniforme, y al otro las manchas, aunque del mismo color, se diferencian por su forma, pues son generalmente largas.

La enfermedad no ataca á las hojas jóvenes, necesitando para invadir las que las hojas hayan adquirido todo su desarrollo, esto es, que el tisú sea fuerte y coriáceo; las hojas que más pronto son atacadas, son las que están colocadas debajo de las del año invadiendo más tarde á éstas.

El color oscuro de la mancha es debido á los esporos producidos por un micelium; este micelium forma un gran número de filamentos de color gris independientes los

unos de los otros, ó más ó menos soldados dispuestos como los rayos de una rueda, dirigiéndose del centro de la mancha á la periferia; el micelium está emplazado en las capas del lado externo del tisú epidérmico de las hojas, el cual es desgarrado por los esporos que el parásito lanza fuera; cuando los esporos llegan á su madurez, fácilmente se separan de los filamentos que le sirven de sostenimiento, teniendo en este momento un color amarillo verdoso y presentando uno ó dos tabiques.

Que este parásito pueda perjudicar al olivo, no hay que dudarlo, pues siendo las hojas á los vegetales, lo que los pulmones á los animales, es evidente que estos órganos no pueden llenar sus funciones y desde luego el árbol debe sufrir más ó menos de los ataques del *Cycloconium*.

Se ha comprobado que, pulverizando los olivos con algún preparado cúprico varias veces al año, se combate por completo esta enfermedad, siendo la mejor época cuando los viticultores pulverizan la vid para preservar sus viñedos de los ataques del mildiu; esto es: en Mayo, Junio y Julio.

Notas é Informes

Sarnífugo uruguayo

Asociación Rural del Uruguay.

Montevideo, Diciembre 18 de 1896.

Señor Director de la oficina de Patentes de Invención, Marcas de Fábrica y de Comercio, don Ricardo Sánchez.

Informando sobre el expediente promovido por don Pablo Avila, solicitando privilegio de invención por el producto que denomina «Sarnífugo Uruguayo», dice á usted la Directiva: que no conoce exista en uso, en el país, una preparación análoga, que difiere en su composición del llamado «Sarnífugo Trinidadina» á que se refiere el expediente incoado por don Juan B. Parodi que usted se sirve adjuntar al que motiva este informe.

Con este motivo me complazco en saludar al señor Director con mi mayor consideración.

DIEGO PONS,
Presidente.

ALFREDO AROCENA,
Secretario.

Extinción de la langosta

Asociación Rural del Uruguay.

Montevideo, Diciembre 18 de 1896.

Señor Presidente de la Comisión Central de Extinción de la Langosta, doctor don Lucas Herrera y Obes.

La Junta que presido se complace en adjuntar á usted las dos cartas recibidas de don Juan F. Caravia, dando cuenta de los resultados obtenidos con el empleo de los látigos contra la langosta y solicitando 24 más, y otro que le dirige don Félix M. Martínez y Castro dando cuenta de los efectos del aparato que denomina «cazador Zamudio», todo lo que remite á la debida consideración de esa Comisión de la digna presidencia de usted.

Reitero á usted las pruebas de mi mayor estimación y aprecio.

DIEGO PONS,
Presidente.

ALFREDO AROCENA,
Secretario.

Asociación Rural del Uruguay.

Montevideo, Diciembre 20 de 1896.

Señor don Francisco Morros.

Estancia Calera. — Departamento de Colonia.

La Junta que presido se complace en manifestar á usted que, impuesta de su atenta comunicación de 20 de Noviembre ppdo. en la que propone un medio para lograr la pronta destrucción de la langosta, que consiste en la adquisición de huevos é insectos que se llevaría á cabo con los fondos provenientes de una pequeña contribución sobre estancias y cultivos, y considerando que este procedimiento podría dar los buenos resultados que ha dado en otros países, acordó remitirla á la Comisión Central de Extinción de la Langosta para que estudiase la loable iniciativa de usted y resolviera lo más oportuno para los fines que se persiguen.

Agradeciendo á usted el servicio prestado á la causa rural, me es muy grato saludarle con toda consideración.

DIEGO PONS,
Presidente

ALFREDO AROCENA,
Secretario.

Asociación Rural del Uruguay.

Montevideo, Diciembre 20 de 1896.

Señor don Félix M. Martínez y Castro.

Mendoza. — Departamento de Florida.

Al acusar recibo de su atenta comunica-

ción de 30 de Noviembre ppdo., la Directiva se complace en manifestarle que una vez considerada la descripción y dibujo del aparato contra la langosta llamado «Cazador Zamudio» y en vista de los beneficios que su empleo podría reportar, acordó remitir ambos á la Comisión Central de Extinción de la Langosta para los efectos á que haya lugar.

Dando á usted las más expresivas gracias por su deferencia, le saluda con toda consideración.

DIEGO PONS,
Presidente.

ALFREDO AROCENA,
Secretario.

Exposición de Chicago

Asociación Rural del Uruguay.

Montevideo, Diciembre 22 de 1896.

Excmo. señor Ministro de Fomento, ingeniero don Juan José Castro.

Excmo. señor:

La Junta que presido cumple con el deber de manifestar á V. E. que, dispuesta, como se hallaba, á proceder á los preparativos para llevar á efecto la entrega oficial de los premios recibidos de Chicago, de acuerdo con las instrucciones recibidas de V. E., no pudo verificarlo por los trabajos urgentes y de imperiosa necesidad originados por la invasión de la langosta, y por la estadía de V. E. en campaña, adonde le llamaban ocupaciones precisas del elevado cargo que dignamente desempeña.

En virtud de esto, y del tiempo ya transcurrido, pone á consideración del señor Ministro la conveniencia de verificar el citado reparto particularmente, y esperando se encuentre conforme con la idea, solicita su superior autorización para citar á los expositores á concurrir á esta Asociación para recibir sus recompensas.

Sin otro motivo, reitero á V. E. las pruebas de mi mayor consideración.

DIEGO PONS,
Presidente.

ALFREDO AROCENA,
Secretario.

CRÓNICA

Bibliografía

Hemos recibido el número de Noviembre del «Boletín de la Cámara Agrícola de

Jerez de la Frontera », cuyo sumario es el siguiente :

A los anunciantes. — Suscripción para los soldados heridos ó enfermos de la campaña. — Sección oficial : Tareas de la Cámara. — Sección doctrinal : Carácter meteorológico del año agrícola de 1895-96 en la región andaluza, por don Gumersindo Fernández de la Rosa. — El estiércol y los abonos minerales en agricultura, por don Mariano Capdevila y Pujol. — Información general : Observaciones meteorológicas del mes de Octubre ; Crónica, por Armando ; Agrícola, por Rústico. — Sección de estadística : los precios del trigo en Jerez ; la producción, comercio y consumo del trigo en España. Además contiene una extensa Bibliografía, Noticias, Mercados y numerosos anuncios.

El « Boletín de la Cámara Agrícola de Jerez de la Frontera » se publica una vez al mes, en forma de cuaderno de tamaño marca mayor y de 16 á 20 páginas con la cubierta. Se suscribe por 6 pesetas al año en administración, Compás 2, Jerez de la Frontera.

Precios corrientes de frutos del país

Diciembre 31 de 1896.

Las ventas para barracas están limitadísimas, y las para embarques paradas completamente.

Si para efectuar compras, se ciñen estrictamente á los precios que se anotan, muy difícil será tener quebrantos en las operaciones.

Para evitar en lo posible *cambios, entreveros* y hasta *pérdidas* y tener plena seguridad de que los frutos que se remiten lleguen á destino en las mismas condiciones que se expiden y no tan sólo para salvaguardia de tantos intereses, sino también para satisfacción de remitente y receptor, conviene marcar con claridad todo cuanto se remita, sea por conducto que sea, y á la vez hacer constar las marcas y observaciones en los conocimientos de remisión. Es bueno tener presente la conveniencia que también hay en comunicar por escrito el peso correspondiente á lo que se remita.

Obrando de la manera indicada, muy fácil será poderse comprobar la falla de peso que en muchas remisiones hay, y bastante difícil por cierto, el que haya faltas de importancia, si al pesar y anotar, se tiene plena seguridad de que está bien una y otra cosa.

Especiales en clase, liviandad y limpieza, 10 kilos 2.40 á 2.50

Muy buenas, claras, limpias y livianas, id. id. 2.20 » 2.30
Buenas, claras y limpias, id. id. . . . 2.00 » 2.10
Regulares, limpias, id. id. 1.80 » 1.90
Inferiores y defectuosas 1.70 » 1.80
Corderos limpios, id. id. 1.30 » 1.40
Barrigas, id. id. 0.70 » 0.80
Criolla sucia buena 1.50 » 1.60
» lavada » 2.50 » 3.00

Las bolsas de barrigas y cordero entreverado, hay que entregarlas al comprador como barrigas, por así haberse dispuesto entre el gremio de compradores, conviene por lo tanto una y otra cosa embolsarlas separadamente aún en una misma bolsa.

Lanas que contengan semilla, carretilla, flechilla, cargada de sarna ú otro cualquier defecto, precio convencional.

Pueden presentarse lotes que reúnan condiciones excepcionales y por consiguiente los precios también lo serán.

Lanares

Las entradas de estas pieles, no han reunido importancia, fueron reducidas. Los precios no han tenido variación, por lo tanto los que se anotan son los mismos publicados en la Revista anterior.

Continúan prefiriendo los compradores el artículo adelantado, limpio y liviano y no demuestran interés por aquellas partidas que no reúnen tales condiciones.

Lanares 3/4 lana consumo
al barrer \$ 0.185 á 0.190
Id. 1/2 lana arriba consumo
y epidemia, id. . . . » 0.170 » 0.180
Id. atrasados, consumo y
epidemia, id. . . . » 0.155 » 0.165
Id. pelados libre de mal
desechos, id. . . . » 0.095 » 0.100
Id. pelados mal desechos . . . 0.045 » 0.050
Id. id. nuevos libre de mal
desechos » 0.075 » 0.080
Id. id. mal desechos . . . » 0.035 » 0.040
Id. criollos comunes, negros y borreguitos. . . » 0.095 » 0.100
Id. especiales para cojinitos » 0.170 » 0.200
Id. pedazos y capachos. . . » 0.045 » 0.050
Corderitos libre de insertables los 10 cueros . . » 0.60 » 0.65
Id. virolentos, no tienen valor.

Los lanares recargados de semilla, abrojo, etc., se consideran mal desechos.

Todas las operaciones de ventas se hacen al barrer, que es el estilo de plaza actualmente y son libres de pelados criollos, borreguitos, pedazos y capachos.

Las pieles Lincoln ó cruz se consideran como criollos, ya especiales ó generales.

Lanares salados con lana ó sin ella, se consideran capachos y como tal hay que venderlos.

Vacunos

Cotinúan demostrando poco interés por este artículo los compradores para exportación, lo que hace que los precios se consideren algo flojos y con tendencias á declinar.

La existencia no es abultada, por el contrario es bastante reducida y esto á no dudarlo ha contribuido á que los precios no declinaran.

Las entradas son limitadas y de escasa importancia.

Cueros mataderos de buen peso de 2.80 á 2.90, cueros de campo buen conjunto y libre de garrapatas de 2.60 á 2.70, campo conjunto regular entrando el garrapatoso, golpeado y con solapas 2.40 á 2.50, inferiores ó sean recargados de mal desechos, con tajo donde no puedan cortarse, taladrados de la palometa, golpes grandes ó más de tres solapas de 2.20 á 2.30. Cueros becerritos al barrer 0.25. Nonatos al barrer 0.30, nonatos de vientre ó vacaray 0.15.

Cueros salados.—Novillos de 28 kilos arriba, á \$ 4.00 — novillos de 28 kilos abajo y vacas de 18 kilos arriba, á \$ 3.00 — vacas de 18 kilos abajo ó sean vaquillonas, á \$ 1.90 — terneras y becerros, 0.90 á 1.00 — becerritos \$ 0.80 — nonatos, las 10 piezas, \$ 5.00 á \$ 6.00.

Potros

Artículo de poca variación en los precios considerándose firmes los que se indican:

Cueros libre de mal desechos 10 kls.	\$ 2.00
Mal desechos	» » 1.00
Inservibles	» » 0.50
Potrillos, c/u	» » 0.10

Cerda

Se ha operado una reacción en los precios de este artículo considerándose sostenidos los que á continuación se anotan.

Buena mezcla cualquier procedencia los 10 kls. neto	\$ 3.90
Vaca cualquier procedencia	» 3.40

Pluma de avestruz

Buena clase, fresca y libre de muy chicas kilo 1.20 á 1.30	
Clase regular id. id. id.	» 0.95 » 1.00
Id. inferior id. id. id.	» 0.80 » 0.90
Muy chica, muy picada y charabón, sin valor.	

CEREALES

La plaza para trigos continúa muy firme y los precios se suponen no declinen.

El maíz ha tenido una suba rápida en precios y calcúlase mejoren algo más en virtud de la escasez.

Trigos buenos 100 ks.	\$ 3.10
Id. regulares	» » 2.90
Maíz bueno para consumo	» » 2.20
Id. id. para embarques.	» » 2.30

A LOS ESTANCIEROS

Preciosos reproductores lanares de las mejores cabañas de Alemania y de la República Argentina, hay en venta permanente en el

Depósito de Zubillaga y Beramendi

23—JUNCAL—23

(BARRACA INGLESA)

ÍNDICE DEL TOMO XXV

1896

Pág.

A

Abonos vegetales	16
Aguardiente de ciruelas	57
Avicultura	57
Alimento de invierno para las aves	67
Abejas y las uvas (Las)	68
Aves domésticas	76
Abono en relación con la evaporación de las plantas	88
Abeja itatiana (La)	92
Animales que no deben destruirse	93
Animales invasores	115
Abono directo de los prados por la hacienda	116
Aparato destinado á la fabricación directa de la manteca	139
Aves de corral	165
Agricultura y ganadería	166
Apicultura moderna (La)	198
Aluminio en las bodegas (El)	210
Algunas consideraciones sobre el crédito agrícola y su organización en la República	259
Alpichin como abono del olivo	262
Asociación Rural é Industrial del Departamento de Soriano	264
Agricultura que conduce á la ruina	273
Aves de corral y el comercio de plumas (Las)	317
Análisis de tierras	343
Alfalfa y las abejas (La)	344
Abejas en la vid (Las)	344
Alimentación del caballo	351
Acido fosfórico (El)	354
Aforo elevado del hilo para segadoras	285 363
A los cosecheros y elaboradores de tabaco	410
A los cultivadores de ramío	441
Avaluación de maderas para alambrados	445
Aparato para matar langosta	446
Arboricultura	501
Abejas (Las)	501
Algunos envenenamientos y sus antídotos	521
Adormideras	538
Alimentación necesaria para la producción de la lana	567
Arriendo del pabellón central	549 578
Año nuevo	583
Agradecimiento	583
Alcoholización de los vinos	590
Abejas y uvas	594

B

Baño á los ovinos para exportación — desinfección de buques y embarcaderos	14
--	----

	Pág.
Bodega Social « Colón »	61
Bronquitis verminosa	165
Balanitis de los capones y carneros y la lombriz del cuajo	262
Breves apuntes sobre el cultivo de la mandioca	278
Buenas operaciones	588
Bibliografía	551 598

C

Conclusiones del primer Congreso Ganadero Agrícola (Entrega de las)	2
Carneros Shropshire (Los)	14
Costwolds (Los)	14
Conrado Hughes	25
Cabaña Loraine (La)	27
Concurso de máquinas agrícolas — Informe	27
Cólera de las gallinas	40
Cultivo de los árboles frutales	49
Cebolla como alimento á las aves de corral (La)	50
Ceguera y la pepita en las gallinas (La)	50
Cereales nuevos	64
Cuestiones agrícolas	87
Charque en España (El)	88
Cáscaras curtientes	65 90
Cuajo (El)	108
Cruza Holstein Jersey (La)	116
Caballerizas (Las)	134
Cóndores chilenos (Los)	136
Cotizaciones del ganado en Tablada	115 139
Capital en la agricultura (El)	146
Cebada de cervecería	149
Carbunclo (El)	157
Corrales de Abasto	164
Cultivo de la cebada para cervecería	131, 141 y 166
Colonización de campos	164 184
Comercio exterior de la República Oriental del Uruguay en 1895	213
Cultivo de berros sin tanques ni surtidores	238
Constitución de la nueva Junta Directiva	250
Censo de la República	264
Circular	266
Cajas rurales (Las)	273
Carneros shropshire y romney marsh	275
Cría de gallinas	275
Contra la langosta	276
Cultivo de los espárragos	290
Conservación de la carne	291
Contra las enfermedades de las aves de corral	292
Cluecas (Las)	302
Cáscara del trigo (La)	302
Contra los vinos artificiales	307
Compañía Liebig	266 y 315
Cultivo industrial remunerador	325
Cobro indebido de derechos de abasto	325
Cueros secos y salados	327
Cómo se voltea un toro	353
Comisión norteamericana	367
Conferencias del doctor don Juan A. Escudero	438
Conferencias rurales	457
Comercio de carneros en Chicago	473

	Pág.
Comercio de huevos	489
Cultivo de la vid como remedio de la crisis agrícola del Paraguay, 402, 453, 482 y	505
Contra la saltona	514
Caza de los pájaros en España (La)	525
Cultivo del tomate.	527
Casco del caballo (El)	542
Cultivo del topinambur	543
Contra el pourridié de la viña	552
Correspondencia del señor Villagrán. 485 y	558
Cultivo de la patata y las experiencias de M. Girard (El)	590

D

Delegado de la Asociación	19
Desaparición de la epizootia en Portugal y viático al delegado de la Asociación	20
Devolución	66
Dirección General de Aduanas : comercio exterior en 1895	72
Desistimiento de la Exposición de productos norteamericanos	188
Destrucción de árboles por los alambres eléctricos.	210
Destrucción de abrojos 185	237
De nuestro cónsul en Estados Unidos 138	265
Derechos de tablada en Río Negro	283
Derechos de abasto en los establecimientos rurales	314
Discusiones del Congreso Ganadero Agrícola 314	343
Diagnóstico de la tuberculosis	357
Destrucción de la langosta	409
Devolución de derechos de abasto	422
Dirección del Departamento de Ganadería y Agricultura	510
Desinfección de los abonos líquidos	526
Durina (La)	534
Destrucción de la langosta saltona	538
Departamento N. de Ganadería y Agricultura 511	549

E

Estancieros y carniceros en Inglaterra	51
Exportación de madera de quebracho	52
Estadística agrícola de Inglaterra, 1890 á 1895.	67
Exportación.	143
Envenenamiento del ganado	153
Exportación de animales en pie	154
Exportación de hacienda	179
Exposición de Artes é Industrias Alemanas.	185
Engorde de carneros	202
Ensayos sobre la estratificación de ingertos sobre estacas	238
Exportación de frutos del país 23, 47, 119, 142, 191, 213, 215 y	268
Extracto de tabaco «Jugo rico».	286
Estadística Agrícola	288
Establos para cerdos	304
Enfermedad en el ganado vacuno 185, 197, 237 y	313
Estadística Agrícola del Departamento de San José 289	315
Estadística lanar	321
Exposición Universal de París	366
Empaste de los alfalfares	370
Exhibición de animales salvajes en los galpones de la Exposición	393
Exposición - Feria de Ganadería.	418
Estudios sobre enseñanza agrícola 420	439
Exención de derechos de Abasto	446
Exposición de Artes é Industrias y Manufacturas	447

	Pág.
Exposición Feria de Ganadería de Melo	193, 257, 313, 343 y 448
Estadística agrícola en el Salto	460
Exposición Feria de Ganadería	475
Empleo del alquitrán para destruir la langosta	487
Empleo de la semilla de sarraceno, en la alimentación de los animales sometidos al engorde	500
Exposición Feria de Cerro Largo	510
Esterilización de la leche	515
Ensayos para destruir la langosta	518
Extractos de actas de la Junta Directiva	531
Experiencias sobre el tratamiento de la clorosis de la viña	552
Exposición Nacional de Ganadería y Agricultura	579
Epizootia del cabo de Buena Esperanza (La)	588
Enfermedades del olivo	595
Extinción de la langosta	408, 461, 489, 494, 524, 549, 561, 578 y 597

F

Frutas agrestes del Uruguay	I
Ferias en las Exposición	67
Fosfatos en 1894 (Los)	200
Fibras textiles	203
Filoxera y el margarodeo vitium.	221
Fomento de la apicultura.	292
Forraje de sangre y melaza de Clausen y Frederichsen	341
Fácil abono	361
Feria-Exposición de Buenos Aires	449

G

Granado (El)	63
Granja modelo de ganadería y agricultura práctica.	125
Ganadería y la agricultura en Estados Unidos (La)	250
Ganado holandés	60 290
Ganado Durham mocho	305
Ganano faenado	24, 47, 72, 96, 120, 143, 168, 192, 241, 269, 294 y 320
Guías de tránsito	363
Guano actual, importado del Perú (El)	487

H

Horned Dorsets (Los)	13
Hernia del repollo.	67
Huesos y el superfosfato (Los)	226
Higiene en los tambos (La)	291
Humedad de la tierra y las calores para conservarla (La)	352

I

Impuesto interno de consumo á los cigarros y tabacos.	29
Importación de productos agrícolas en España.	45
Insectos de los árboles frutales (Contra los)	67
Inoculación de los animales (La)	92
Irrigación en la República Argentina	123
Introducción de ganado en Inglaterra	228
Importación y exportación de ganados en pie en 1895	241
Instrucciones dictadas por el Gobierno alemán para la desinfección de localidades que han sido ocupadas por animales atacados de enfermedades infecciosas	259
Instrucciones para sembrar la semilla de morera	277

	Pág.
Indicaciones sobre la cría de cerdos	291
Inteligencia de los animales	317
Informe consular de las importaciones de animales vivos y carnes congeladas, del Río de la Plata en el Havre. 236, 283, 304 y	331
Invasión de perros á las estancias y chacras	365
Inmigración española á la Argentina	449
Isoca (La)	500
Industria lechera	519
Indicaciones para la cosecha de la cebada	526
Inspectores de alambrados	550

J

Jurados en el concurso de segadoras y trilladoras	19
Juan Ramón Gómez	169
Jardines del local de la Exposición	393

L

Leyes y reglamentos financieros	8
Lanas en Londres (Las)	15
Leche congelada	93
Lombriz de la oveja (La)	98
Leche descremada en la alimentación de los terneros y de los cerdos	107
Lechería en Suiza (La)	159
Langosta (Contra la)	160
Lysol (El)	211
Lombriz (La)	232
La Naturaleza	238
Lecherías dinamarquesas	261
Legislación sobre máquinas	306
Langosta y la espuela de caballero (La)	360
Lo que ganan las abejas	371
La nueva obra de don Dionisio Ramos Montero	377
Langosta peregrina	405
Laboratorio de Patología Vegetal de Santiago de Chile	480
Liga Patriótica de Enseñanza	497
Langosta voladora (La) 516, 536	559

M

Madera para pipas	66
Manteca argentina (La)	91
Manera de ordeñar las vacas	93
Manquera del ganado lanar	112
Modo de evitar que las papas echen brotos	117
Melones (Los)	140
Modificaciones al impuesto de Abasto y Tablada	206
Manifiesto á los habitantes del Departamento de Cerro Largo	222
Mercado de ganados en Barcelona 68	224
Manteca pura y margarina	238
Memoria anual	245
Medianería de alambrados	284
Medallas de la Exposición de Chicago	314
Método americano para conservar jamones	317
Medio para asegurar la cosecha de las patatas y su modo de conservación	326
Matanza de ganado 24, 48, 71, 96, 143, 144, 120, 166, 191, 214, 241, 243, 269, 294, 320	346
Manquera del encuentro	355

	Pág.
Medio para hacer desaparecer de los toneles y pipas el sabor y olor á mohó	370
Matadero de Berlín y Leipzig.	378
Manteca argentina.	413
Miel (La)	423
Meteorización ó hinchazón de los animales	540
Museo comercial de Filadelfia	341 418 446
Molino Republicano	551
Mercado del trigo (El)	585

N

Nuestros pobres novillos, buenos carneros y excelente manteca en Londres	26
Nueva reja para arado	184
Nuevas plantas de hortalizas	301
Nueces de Texas	367
Nuevo procedimiento para conservar la fruta fresca	470
Necrología	479
Notas de pésame	44, 187, 426, 475, 496
Nueva peste en el ganado	544
Notas de agradecimiento.	19, 91, 264, 550

O

Observaciones pluviométricas	80, 232, 237, 421, 429
Ordenanza sobre caminos públicos	90
Obtención de cabezas con cebollas de verdeo	165
Orobanque de las habas (El)	350
Oveja Hampshire Down (La)	410

P

Plumas de las aves (Las)	21
Puerco (El)	35 54
Producción y los precios del trigo en 1895 en todo el mundo	59
Peso del ganado	66
Producción de vino en Inglaterra	68
Proyecto de ley contra la tuberculosis del ganado bovino en Francia	74
Proporciones entre las diferentes partes del cuerpo de los vacunos	82
Pasa uso Málaga (La)	83
Propuesta para exportar tasajo	90
Producción de huevos en invierno	92
Portadas en los alambrados de las vías férreas	97
Pollos y gallinas	101
Plantación de árboles	136
Producción anual de vinos	140
Proyecto de ley sobre derechos de exportación de los productos del país	183
Paso de los agentes policiales á través de los alambrados	183
Panificación directa del trigo.	232
Paso de la policía á través de los alambrados	255 275
Pan elaborado directamente del grano	281
Prohibición de apacentar los ganados en los caminos públicos	206 282
Precios del ganado en París	288
Postura de las pavas	292
Producción de trigo y maíz en los Estados Unidos	316
Producción y precio del trigo en los Estados Unidos	329
Producción de huevos en invierno	370
Poda de los manzanos	371
Productos fertilizantes de los saladeros de carne	392
Publicaciones para la Biblioteca	20, 43, 66, 265, 288, 365 y 422

	Pág.
Producción de trigo en Europa	450
Polenación en los árboles frutales (La)	520
Postura de las gallinas en invierno	526
Para comprobar la pureza del azufre	552
Protección á los pájaros	569
Paseos al campo	586
Premios de la Exposición de Chicago	285 365 597
Precios corrientes de frutos del país 21, 45, 69, 93, 117, 141, 166, 190, 211, 239, 267, 292, 318, 345, 372, 398, 422, 450, 476, 501, 527, 553, 579 y	598

Q

Quejas respecto á cueros salados	117
¿ Qué es el fosfato Thomas?	298

R

Retrato y biografía de don Benjamín Martínez	20 44
Retrato y biografía de don Luis de la Torre	44
Retrato y biografía de don Conrado Hughes	66
Reparto de escorias de defosforación	91
Reproducción del Berlandieri	111
Refinación de nuestros ganados	148
Reclamación del señor Davison	187
Revista de la carne tasajo	23, 47, 70, 95, 119, 143 192
Refugio Agrícola Departamental	195
Retrato y biografía de don Juan Ramón Gómez	206
Radiador para la fabricación de manteca (El)	258
Reunión escolar	315
Remisión de semillas	342
Remate feria de la cabaña Reyless	403
Remate feria de la cabaña Lerena	498
Remate feria de la cabaña Solís	499
Raza shropshire-down	527
Razas de gallinas	535
Ramio y el aprovechamiento de sus fibras (El)	557
Razas y cruzamientos	564
Registro genealógico 17, 41, 189, 207, 308, 331, 362, 393, 414, 441, 472, 491, 523, 545, 570	570

S

Sarna en las ovejas : cura obligatoria	6
Sarna en las ovejas (La)	11
Stock comercial de trigos	68
Saneamiento de tierras	99
Supresión de los barbechos.	105
Sarna en la provincia de Buenos Aires (La)	110
Serpeta del naranjo (Contra la)	116
Siembra del trigo (La)	147
Saguaipé (El)	180
Sobre la ventaja de atusar la hacienda bovina	201
Sacarina (La)	203
Si el caballo pudiese hablar.	205
Semilla de canaigre.	236
Sarna (La)	279
Sociedad « Los Amigos de los árboles ».	280
Stock universal de trigo	316
Sobre la manera de abonar los viñedos.	349
Selección de las semillas.	358

	Pág.
Semillas recibidas	363
Seda (La)	369
Selección de la simiente	371
Servicio pluviométrico de la Sociedad Meteorológica Uruguaya	381
Semillas de café	367 420
Semillas de nuez-kola	429 y 475
Sociedad Filantrópica Cristóbal Colón	496
Sal en la alimentación del ganado (La)	553
Siembras de trigo (Las)	593
Sarnifugo uruguayo	596

T

Transporte marítimo de ganado — Informe	44
Tratamiento de las heridas y llagas	61
Trazado general de caminos	112, 134
Trébol de sombra	140
Tasajo en España (El)	162
Tasajo y el porvenir de la ganadería (El)	178
Tusa y castración	226
Tratamiento de las viñas margarodadas	228
Tijeras para descornar	280
Trébol híbrido como forraje y planta melífera (El)	297
Tres de Octubre	427
Tuberculosis y la antinomicosis	491
Tuberculina (La)	517
Toros Reds Lincoln	552
Tratamiento del mildiu por el lisol	566
Trabajos, siembras y plantaciones en cada mes, 121, 176, 219, 271, 323, 376, 438, 479, 532 y	583

U

Una nueva Sociedad cooperativa	51
Una visita á los campos de don Ramón E. Silveira	412
Una palabra más sobre la langosta	428
Uso de la hortiga como alimento de los animales	500
Urunday	564

V

Vid en España (La)	21
Vinos artificiales — Ley contra los	33
Vinos y sus falsificaciones (El)	53
Venta de animales en pie	114
Vacuna en las personas mordidas por serpientes	117
Vino uruguayos y argentinos (Los)	132
Vivero nacional y la escuela práctica de ingertadores	145
Viñas margarodadas — Tratamiento de las	150
Viña del labrador (La)	220
Valor alimenticio de las legumbres	307
Venta de ganado al peso	404
Valor del ganado, 24, 47, 72, 95, 120, 143, 168, 192, 217, 241, 269, 294, 320, 347,	425

COLECCION LEGISLATIVA DE LA REPUBLICA O. DEL URUGUAY

POR EL Dr M. ALONSO CRIADO

Esta obra, primera entre las de su clase, y hoy única que sigue publicandose recopila metódica y cronológicamente todas las leyes, decretos, resoluciones gubernativas, tratados internacionales, acuerdos del Tribunal Supremo de Justicia, instrucciones, circulares y demás disposiciones vigentes de carácter permanente, sancionadas con fuerza de ley desde la independencia de la República hasta nuestros días.

Cada página lleva tres registros para facilitar su consulta, y cada tomo contiene dos índices, uno alfabético y otro cronológico de las materias en él contenidas.

El tomo XVIII, que se acaba de publicar, correspondiente á 1895, contiene todas las leyes y decretos de carácter permanente dictadas hasta el 31 de Diciembre último.

En venta:—Casa del Editor, Martínez Alonso, Cámaras 107 y en las principales librerías.

SULFATO DE COBRE

EN VENTA

DROGUERIA POR MAYOR

DEMARCHI PARODI Y Ca.

CALLE CERRITO NÚMERO 267

SARMIENTOS Y CEPAS

VARIEDADES DIVERSAS

SE RECIBEN PEDIDOS EN EL

VIÑEDO LERENA

Estacion Juanicó—Ferro-carril Central

Y EN MONTEVIDEO, CALLE CERRO 129

A LOS VITICULTORES

NUEVA INDUSTRIA NACIONAL

FÁBRICA DE TAPONES DE CORCHO LA GERUNDENSE

FUNDADA EN 1892 POR J. CRDEIG

Calle Orillas del Plata número 231 a

(INSTALACIÓN PROVISORIA)

MONTEVIDEO

En este establecimiento hallarán los señores viticultores un completo surtido de tapones para vinos comunes y para vinos finos, á precios sin competencia, de elaboración reciente y fabricados con corchos blandos de primera calidad que se reciben directamente de afamados alcornocales de Europa.

Se fabrican tapones de corcho de todas formas y tamaños para cubas, barriles, damajuanas, etc.

Aserrín de corcho hecho á máquina, especial para el acondicionamiento de frutas para la exportación.

TELÉFONO DE MONTEVIDEO N.º 2151

Dirijanse los pedidos á JOAQUIN POMAR

CALLE ORILLAS DEL PLATA 123 a



CABANA "LAS ACACIAS"

De los señores PACHECO y ARTAGAVEYTIA

Las Piedras—Departamento de Canelones

Animales de raza inglesa, de sangre pura de carrera.

Venta permanente de potrillos y potrancas puras, de uno y dos años de edad hijos de los padrillos «Júpiter», «Jonquil», «Offenheit» y «Litigación».

Servicio de monta de esos mismos padrillos.

En venta, yeguas puras importadas, con crias al pie, y servidas.

Por informes: CALLE WASHINGTON NUMERO 118

MONTEVIDEO

Centro Vitícola del Valles

GRANDES CRIADEROS DE CEPAS AMERICANAS É HISPANO-AMERICANAS

EN

MONTMELÓ, PARETS, MONTORNÉS Y MONCADA

DE LA

VIUDA Y SOBRINO DE ANTONIO DELMAS

(160.000 METROS CUADRADOS DE PLANTACIONES)

Los más grandes é importantes de España.

Gran Diploma de mérito en el concurso vitícola de

BADALONA 1892

Grandes colecciones de vides americanas. — Porta ingertos.

HIBRIDOS

PLANTAS INGERTADAS

Parrales de ornamentación con uva fina de mesa.

Parrales de la rica uva de *Ohanes* para conservar y exportador á América é Inglaterra.—Para pedidos y noticias dirigirse á

Viuda y sobrino de Antonio Delmás -- Barcelona -- España

Para informes en Montevideo

General don Pedro de León -- Calle Colonia 426