

ASOCIACION 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 GANADERÍA

DIRECTOR

DANIEL ZORRILLA, PRESIDENTE DE LA ASOCIACION RURAL

SUMARIO

Zootecnia, por D. Ordoñana.—Viabilidad pública, por J. F.—Zootecnia: Cria del ganado lanar, por M. Muñoz.—Siempre los caminos, por M. Cluzeau-Mortet.—La Comisión Central de la Exposición.—Vino de sidra, por Francisco Marco.—Libro genealógico de los ganados, (conclusion).—Riegos, por J. R. Vidal.—Ecos de la camp ña.—Calendario Agrícola.—Noticias varias.

Zootecnia

Los astrónomos dividen el año en cuatro estaciones y los veterinarios y médicos las dividen también denominándolas estaciones *médicas*.

Las estaciones ejercen gran influencia en los seres organizados, siendo directa en los animales por el estado del aire y de la tierra, por el calórico, luz y humedad ó indirecta por los alimentos vegetales y las bebidas.

La Primavera proporciona muchos vapores que se esparcen por la atmósfera durante el día y se condensan por la noche, formando abundantes rocíos que van disminuyendo á medida que se acerca el verano.

Los calores de primavera, ejercen la acción sobre todos los animales; vivifican los huevos de los insectos y desarrollan las larvas de los años precedentes y en los ganados se aumenta la traspiración y se efectúa la muda del pelo, quedando corto, fino y reluciente, lo que llamamos *pelechado*. En este periodo los animales buscan los pastos verdes y están gene-

ralmente muy alegres y en las hembras se aumenta la secreción de la leche y las que no están preñadas entran en celo.

Las enfermedades de la primavera son producidas por las grandes variedades de la temperatura y por los cambios de régimen alimenticio, y si el verano es lluvioso continúan las enfermedades por *temperatura encontrada*.

El paso repentino de un pasto seco y escaso á uno verde y abundante, produce en primer lugar, la diarrea y despues, la plétora, las congestiones en el hígado, bazo, y pulmon.

Si á la alimentación sustancial se agrega el ardor del sol que obra principalmente sobre la cabeza, se desarrollan fiebres cerebrales y apoplejías fulminantes y aun la meteorización, las indigestiones y los vértigos.

En el verano, pero en el verano general, la evaporación de la humedad del suelo no es perceptible durante el día, porque el aire es generalmente seco y las noches cortas, calurosas, y el rocío casi nulo.

Si el verano es húmedo ó mas bien dicho, lluvioso, como el que atravesamos, los ganados comen constantemente sustancias verdes, ansiosos de anadar los efectos del calor y sus exalaciones y es por esa sencillísima razon, por la que se observan ciertas

enfermedades, como las que en algunos prédios de la campaña se manifiestan hoy, matando gran número de animales, sin que al ganadero rutinario pueda darse exacta cuenta, de las causas que motivan los efectos que lamenta.

En los veranos húmedos brotan gran número de plantas venenosas, entre las que les el *quibey* y las *criptógamas* ó setas coriáceas, ocupan el primer término y son la verdadera calamidad de los campos.

La yerba quibey que nosotros hemos observado, produce irritaciones en todo el aparato digestivo y los animales envenenados por la planta, mueren generalmente gordos, con la inmersión completa de los líquidos del hígado y de las vísceras abdominales.

Los que han inmergido algunas criptógamas, que son unos hongos imperceptibles que se encuentran á la raíz de los pastos, se señalan por llagas rubefacientes en la lengua y en el paladar, que pronto toman carácter canceroso, y su consecuencia como las que provienen del Quibey es la muerte en medio de una inquietud y desasociado causado por la agitacion de los nervios.

Es el quibey una planta parecida al duraznillo negro y sin adquirir nunca el gran desarrollo de esta planta, se le parece en el modo de vegetar y hemos podido observar que sus estragos los produce principalmente en el ganado vacuno lo mismo que las *asaleas* en el caballo.

Las enfermedades de nuestros ganados no han tenido hasta ahora carácter epidémico y puede casi asegurarse, que la mayor parte de las enfermedades vienen dependiendo de las modificaciones que sufren los suelos y por estas modificaciones han aparecido las criptógamas ó setas, que tienen principios tan causticos y causticos tan activos que nosotros por estudio y por ensayo hemos pasado el lomo de la mano por ciertas superficies del suelo. para observar poco despues en medio de grandes ardores, innumerables ve-

jigas que hacemos desaparecer con un vigoroso linimento alcalino.

Las úlceras de las interpezuñas tienen tambien su origen por la causticidad de los criptógamas, y las enfermedades agudas de los órganos digestivos por la presencia de los quibeys, y otras yerbas venenosas semejantes, que solo se ven en los veranos lluviosos y como consecuencia de los ardores del sol y de la humedad. No se atribuya pues las enfermedades del ganado á pastos largos ni cortos sino á las lluvias, al sol, á las arañas criptógamicas que junto con los otros elementos agitan el sistema nervioso para producir además de estas, algunas enfermedades cutaneas que llevan diversos nombres.

Las arañas son numerosas en los tiempos lluviosos, y aunque algunos ganaderos atribuyen á su presencia la enfermedad en los pastos, nosotros hemos observado su existencia en mayor ó menor número en todas las estaciones del año, sin que los ganados sufriesen absolutamente nada mas que cierta agitacion nerviosa.

Los primeros frios de otoño, hacen que desaparezcan todas las causas de insalubridad y el que los animales empuen nuevamente á reponerse con mas sazón, que la que se obtiene generalmente en la primavera.

Se viene sosteniendo hace mucho tiempo, la conveniencia de que las pariciones de los ganados ovinos, deben precipitarse inmediatamente que empiece la renovacion de los pastos otoñales, es decir, desde mediados del mes de Marzo para adelante, pero estas pariciones, aunque en muchos casos son ventajosas y seguras por la succulencia de los pastos para leche, y porqué no son bruscos los cambios del tiempo, tienen el gravísimo inconveniente de las moscas que se llevan numerosos animales con los gusanos, como sucede todos los años en campos fértiles y algo montuosos.

A mediados de Abril la mosca ha disminuido y la paricion puede esperarse, cuidando de curar las ovejas que se abichen en la matriz ó los corderos en

el ombligo, para lo que usamos nosotros el *blek*.

Como los años, por causas que no queremos manifestar hoy, nos han sido tan adversos, algunos estancieros han cambiado la época de la parición fijándola en la primavera; es decir, desde el mes de Setiembre en adelante. Estos señores creen que los largos días templados y los nuevos pastos, deben concurrir á que las ovejas puedan sustentar mejor á sus hijos y sostenerse ellas en mejores carnes. La estación es verdaderamente la mas natural para efectuar las pariciones, debía ser como es en Europa la primavera; pero entre nosotros, no creemos que dé los mismos resultados, porqué no tenemos los pastos tiernos que dulcificados por las nieves, cubren de un tapiz verde todas las cimas de las montañas de aquellos países y permiten durante cinco meses proporcionar á los mismos corderos, el alimento del destete-tierno y suculento.

Entre nosotros no creemos que dé ningun resultado la parición primaveral, porqué en Diciembre los pastos empiezan á secarronarse, las ovejas encuentran muy poco forrage fresco y sano para modificar el efecto astringente del seco; los corderos empiezan á *aguacharse*, las ubres de las ovejas se arrugan y el rebaño no hace poco en conservarse en buenas carnes en los ardorosos dias de Enero, Febrero y Marzo.

Quisieramos ver la opinion de los que están en la práctica que acabamos de designar suplicándoles no olviden los inconvenientes que ofrecen los corderos en los momentos de la esquila, que en nuestro concepto sirven de perturbacion.

D. Ordoñana.

Viabilidad pública

Sabido es que en los países mas civilizados se cuidan y atienden los caminos con el mayor esmero, sean estos departamentales ó vecinales, porqué en realidad, ellos son la base de todo progreso agrícola ó industrial.

Si así no fueras, como podrían llegar los productos hasta los mercados consumidores, donde tienen que ir para ser vendidos y producir entonces los beneficios que con razon apetece el que los elabora?

Entre nosotros sin embargo, no se piensa de ese modo.

Son incalculables los perjuicios que atraen á nuestra agricultura, la escasez de caminos y el mal estado de los existentes; ellos son la causa que en el corriente año se hayan perdido unos cuantos miles de fanegas de trigo, porqué las trilladoras y yeguas no han podido circular con bastante celeridad para efectuar sus trabajos, antes que sobreviniesen las lluvias; nos consta tambien, y esto es vergonzoso, que la máquina que ha trillado en estos parages, ha puesto tres días para recorrer un espacio de dos leguas. Pasamos de alto las averías que hizo, que por sí solas, harían arredrar á los mas progresistas para la adquisicion de trilladoras.

Los pésimos caminos que poseemos, dan margen á la vez para que no se introduzcan estas y otras herramientas, que son construidas para países donde hay viabilidad segura, y no barrancos y precipicios como los que aquí se oponen al tránsito.

Nuestra actual mala viabilidad, así como la falta absoluta de calles transversales, ó caminos vecinales; nos impide utilizar las vías férreas para mandar con seguridad y economía nuestros productos á la Capital.

De que nos sirven pues, esos elementos de progreso, si no tenemos como llegar hasta sus estaciones?

Cuales serán las causas de tanto abandono? A quien corresponde atender y cuidar la viabilidad rural? Se nos contestará que por estar exhaustas las arcas del Erario Público, no se ha podido destinar á ese objeto los fondos necesarios. Sin embargo, se han hecho gastos para muchas otras cosas cuya ejecución se hubiera podido postergar, por no ser de tanta premura y provecho como los caminos públicos. Además, justo sería, ya que se percibe un im-

puesto especial, que se afectara exclusivamente, para lo que fué destinado.

Tenemos conocimiento de una solicitud presentada por los vecinos del Riccon del Cerro, á la J. E. A. por la cual estos se obligaban á donar los terrenos necesarios para dos caminos transversales, con tal que la Junta tuviese á bien cercar sus campos, ó entregar una suma de dinero que á juicio de peritos hubiera podido resarcir el costo de los cercos; pues cosa increíble, despues de 7 años fué devuelta la solicitud con la tradicional frase «No ha lugar». Esta era una propuesta que no habia que despreciar, y dificilmente se presentará otra vez por causa del valor que tomaron los terrenos.

Esa propuesta fué hecha en el año 1868 y fué contestada en 1875, con una segunda que se hizo en el mismo año (1875) que dejaba entrever algunas esperanzas: con todo hace tres años que venimos aguardando caminos.

Cuantas mejoras se efectuarían si los tuvieramos buenos y seguros! Ellos serían el estímulo del progreso en los cultivos, por el transporte facil de abonos y enmiendas que nos proporcionarían.

La inobservancia de la ley sobre caminos, y el poco celo por parte de quien debe hacerla cumplir, permitiendo que se estrechen estos, por medio de alambrados, que se obstruyan con pitas, que se hagan zanjones cuya tierra sirva para terraplenes de vías férreas, que se destruyan las zanjas impidiendo el libre curso de las aguas pluviales, motivan en gran parte el mal estado de los caminos.

Poco costaría la compostura, si la Junta quisiera facilitar aunque mas no fuera, un hombre competente para dirigir los trabajos que efectuasen los vecinos, pues ellos están animados del mejor deseo para ese objeto, pero siendo prófanos en la materia los trabajos que ejecutarían, como todos los que han ejecutado hasta ahora, hechos sin ninguna de las reglas que exige el arte, serían completamente inútiles y hasta perjudiciales. Hoy es la época mas apropósito para llevar á cabo las

mejoras necesarias; si se aguarda á que sobrevengan las lluvias de invierno, toda tentativa será inútil, quedando entonces los caminos durante la mala estacion, intransitables.

Como es probable que nada se haya hecho para entonces, hacemos votos desde ya para que la navegacion aérea sea una realidad.

J. F.

Zootecnia

CRIA DEL GANADO LANAR

Entre todas las materias que comprende la Zootecnia, apenas habrá una de las que mas se haya escrito, que la que se refiere á la cria y fomento del ganado lanar, ni tampoco otra, que haya llamado mas la atencion de los legisladores en todas las edades. En España han sido las ovejas casi el objeto especial de las leyes y privilegios, cual lo justifica la historia del Consejo de la Mesta. En los privilegios mas antiguos dados por D. Alfonso el Sábio en 1275, se refieren ya á dicho Consejo y se citan los viajes de los ganados, desde cuya época remota, hasta nuestros dias, son innumerables las leyes y privilegios que se han dictado por todos los reyes, excepto D. Pedro, para el gobierno y proteccion de la ganaderia.

Las ovejas consideradas en general, son unos tesoros ambulantes que han sido y son objeto de la admiracion y de la ambicion de toda la Europa, y que hubieran hecho á España la nacion mas poderosa del mundo, si su modo de proceder hubiera sido diferente.

El ganado lanar, su alimentacion está concreta al consumo de la yerba corta, que el buey ni el caballo podrian comer, además beneficia la tierra al mismo tiempo. El progreso de la agricultura en las naciones extranjeras ha procedido de la introduccion y cria en su territorio del ganado merino. En unos puntos han llevado la mira los criadores, de considerar la lana como el producto principal de las naciones Europeas y la carne como el producto accesorio, mas en Inglaterra, al contrario, la lana ha sido considerada co-

mo el producto accesorio y la carne como el principal.—Existen posiciones agrícolas en las que es ventajoso procurar principalmente la producción de la lana, y otras en que la carne deja mas beneficio.

Mas conviene saber hasta que punto es ventajoso tener diferentes razas de ovejas, y para ello es necesario ventilar el si una raza adecuada para la carnicería puede facilitar buenos vellones y hasta lana excelente. Esta cuestion debe estudiarse con objeto de saber, si los medios de mejora deben referirse á criar razas para carne ó razas para lana, ó bien si podrá esperarse comunicar á nuestras ovejas una aptitud grande para dar ambos productos.—En la mente de muchos ganaderos; sobre todo en las localidades en que la cria de las ovejas tiene grande importancia (como por ejemplo en el Río de la Plata,) la cuestion no es dudosa; pero los dedicados al engorde consideran á las reses de vellon tupido como impropias para tomar pronto carnes, buscando las que tienen la cabeza y piernas desnudas. Por otra parte, muchos han aconsejado en estos últimos años la propagacion de las razas que den poca lana, y hasta para que faciliten mucha carne. Es por lo tanto, necesario ante todo investigar si las razas susceptibles de dar una lana fina y abundante pueden ser grandes, tener una buena conformacion, tomar carnes con facilidad y adquirir mejores caracteres.

Es cierto que todas las partes del animal están en relacion unas con otras; que en una raza dada y cuando las reses han sido criadas del mismo modo, las mas fuertes, teniendo por lo general mas gruesa la piel que las pequeñas y mas voluminosos los bulbos de los pelos, tienen la lana mas basta; pero esta relacion entre la finura de la lana y el peso del cuerpo, no existe mas que cuando los animales pertenecen á la misma raza y se han tenido con ellos los mismos cuidados, cosa que no sucede cuando se comparan razas diferentes. Las variadas razas merinas y manchegas lo justifican. Hechos numerosos y que se observan en grande escala

demuestran que las reses que dan lana fina y vellon bien cubierto, tardan en tener carne, y estas son de mediana calidad.

De los multiplicados ensayos que se han hecho respecto á tan interesante cuestion; resulta: que la misma raza lanar puede ser apta para facilitar vellones pesados con relacion á su corpulencia, buena lana intermedia, sino fina, mucha carne y hasta desarrollarse pronto, segun como se cuide el rebaño. Por lo tanto, en la cria del ganado lanar debe procurarse aumentar las dimensiones de la raza merina, sin perjudicar á la finura de la lana, y en las mejores para carnicería afinar su vellon sin perder sus cualidades para el abasto público.

ZOOLOGIA DE LOS PEQUEÑOS RUMIANTES

El carnero es animal visulco, perteneciente al orden de los ruminantes, su hembra se llama oveja, la cria cordero, al año borrego, á los dos primales, á los tres audorco, y á los cuatro morueco, si se destina á la propagacion. Las reses lanares corresponden á los mamíferos, herbívoros y orden de los ruminantes. Los animales que en el presente artículo ocupan nuestra pluma, son unos de los primeros que el hombre poseyó en la tierra; así lo comprueban las páginas del Génesis, cuando califica de pastor al primer hijo de Adán ó sea el inocente Abel, dedicándose Cain á la agricultura, y presentando el primero los corderos, y el segundo los frutos de la tierra á Dios. Tabei, de la descendencia de Cain, fué tambien el representante de un pueblo de pastores. El mismo Moisés, guardó por espacio de cuarenta años las ovejas de su padre Ithro, y en una palabra en los primeros tiempos todos los hombres se dedicaban á la vida pastoril, teniendo tambien muchas ciencias de ellos, como la astronomía mineralogía y la música.

Respecto á la primera observaron los movimientos de algunos astros, constelaciones etc., y dando nombre á muchos como las cabrillas, estrella del pastor, tauras, aries, etc. que la ciencia respeta todavia. Si bien es cierto que

el carnero, según algunos naturalistas, le hacen proceder del verraco, y otros lo crean del *musmon* ó *munismon* (carnero salvaje), la industria humana le ha hecho sufrir transformaciones en sus instintos y cruzamiento. Sometido á nuestro dominio se afinó su piel y lana y hasta perdió la aptitud de defenderse, así es, que ni aun á la fuga sabe recurrir para librarse de su enemigo. Es sumamente dócil, y sin nuestro auxilio su vida perecería en breve. Por la historia é inmensas utilidades del animal que nos ocupa, se desprende bien la predilecta protección que le han dispensado siempre toda clase de gobiernos, de lo cual nos dá un buen testimonio (como ya hemos hablado anteriormente) el Consejo de la Mesta. En tiempo de los Reyes Godos se dictaron varias leyes contenidas en el Fuero Juzgo en favor de los ganados lanares.

Miguel Muñoz.

Veterinario de primera clase.

(Continuará.)

Siempre los caminos

Las lluvias siguen cayendo con extraordinaria persistencia. Este año figurará indudablemente como excepcional entre los años mas lluviosos conocidos aqui hasta ahora. — Debido á esa circunstancia, no faltan personas que sostienen, que; siendo el verano sumamente húmedo y fresco, las próximas estaciones de otoño é invierno deben presentar condiciones contrarias. — No sabemos, ni acertamos á percibir, sobre que pueden basarse esos dichos y sin discutir tan atrevidas afirmaciones podemos asegurar ateniéndonos al presente, que si esto continua y no se componen los caminos, nadie podrá circular en ellos, durante los meses de frío.

Muchos años ha que transitamos por las distintas vías que desde el Paso del Molino conducen al Rincon y á la Barra de Sta. Lucía, pero nunca hemos presenciado lo que hoy día á día se vé por esas calles. — Tan lamentables cuadros, conmueven tanto mas, cuanto que ellos dan al extranjero que los vé, una tristísima idea de nuestro modo

de ser y le confirman de una manera irrecusable los cargos que en el exterior pesan sobre nosotros; cargos que si bien son injustos é inmerecidos en ciertos casos, en este son por desgracia muy aplicables.

¿Que hace la J. E. A. de Montevideo? — ¿Que hace la Comisión Auxiliar que debiera existir en el Cerro? — ¿Que hace en fin la Comisión de Obras Públicas, que no mandan á un empleado que venga á cerciorarse si las quejas de todo el vecindario del Rincon son justas y atendibles?

Numerosos son los motivos que concurren para que esas honorables corporaciones se sirvan considerar la demanda de una importante agrupación de labradores, que pide unicamente que se le atienda hasta donde sea posible.

Como el que mas conocemos las dificultades pecuniarias porqué atraviesa el Estado y abrigamos bastante sensatez para no solicitar ni aconsejar desembolsos que vinieran á pesar sobre el país.

Debemos observar sin embargo, que una gran pobreza no es motivo suficiente para detener el adelanto de una nación, sobre todo, cuando en ella hay inteligencia, saber y voluntad.

Hay medios que sin costar mucho pero aplicados con tino, darian con muy pocos gastos resultados satisfactorios para cada localidad, reportando el país en masa ventajas considerables. — Sabido es, que la producción agrícola sola, cuando no deriva de practicos inteligentes y no se le facilitan los medios de movilización cómoda y barata, no constituye progreso ni tampoco riqueza; es unicamente la demostración práctica de la fertilidad de las tierras, pero los productos se forman y se pierden en el mismo punto de producción, sin provecho para nadie, dejando amenudo al productor completamente desanimado.

Pretender á mejoras radicales, es decir, á la completa transformación de los caminos existentes, no es, lo comprendemos cosa posible ahora y por mas que sonria esta idea, debemos alejar al ideal, concretándonos en pedir todo aquello que está á nuestro alcance y

que requiere unicamente alguna voluntad para ser realizado.

Para las personas poco acostumbradas á la vida del campo, el aspecto de un camino en tiempo lluvioso, es un cuadro aterrador.—La inquietud se apodera de ellas y solo viene á calmarse cuando lo han cruzado con felicidad.

El paisano, sometido desde su infancia á duras pruebas y sinsabores, no se altera en presencia del fango, casi permanente, que cubre nuestras vías, pero no dejan de inquietarle los peligros que ofrecen los repetidos viajes que está en la obligación de hacer, exponiendo, no solamente un capital que va representado en la carga, carreta, bueyes ó mulas, pero también su vida, que con razón estima y es imprescindible para el bien estar y tranquilidad de su familia.

Cuantas veces hemos visto carreros que por ganar quince reales ó dos pesos y mucho menos á veces, han perdido debidos á los malos caminos, una suma mayor á la que pueden realizar en un mes de trabajo, trabajando en muy buenas condiciones. Y en general, se puede afirmar, que no hay chacarero que se ocupe del negocio de pastos ú otros trasportes, que no tenga fuertes sumas que desembolsar cada año para composturas de carretas.—Esos hombres sin embargo pagan patentes y contribuciones!

Muy triste y sensible es por cierto el espectáculo que ofrecen á los transeuntes esas carretas que diariamente se ven empantanadas en los malos pasos.—Las vociferaciones del carrero las crueldades para con los pobres é inocentes animales, son actos de alta inmoralidad que sublevan é indignan, pero que tenemos que presenciar, porque los encargados de las vías públicas no cumplen su cometido.

Fácil sería sin embargo traer algun cambio á este estado de cosas, nombrando comisiones vecinales, para que en combinacion con la Junta ó la Comision de Obras Públicas trabajasen en el sentido de mejorar los caminos.—Tenemos la conviccion de que si así se hiciere no tardariamos en ver transformados el mayor número de las regiones

agrícolas cuyo atraso es debido en gran parte á la mala viabilidad.

Modesto Cluzcau Mortet.

La Comision C. de Exposicion

Nos apresuramos á publicar la interesante nota que la Comision Central, pasa al Ministerio de Gobierno, dando cuenta de los trabajos que ha realizado para representar á la República en la Exposicion Universal de Paris.

Recomendamos su lectura, prometiendo ocuparnos del asunto en el próximo número.

Montevideo, Marzo 30 de 1878.

Exmo. señor:

La Comision Central de Exposicion, tiene el honor de acompañar á V. E. la nómina de los objetos enviados para el certámen universal de Paris, por los cuales la República se ha de presentar con las espléndidas galas, que los productores de todos los matices, han proporcionado para este caso, dando al mundo concurrente, aproximado conocimiento de todo cuanto en ella se *contiene, produce, elabora y crea.*

Como en la Exposicion de Paris ha de hacerse ostentacion universal del progreso moderno, exhibiendo los frutos de la tierra, los productos de la industria, las maravillas del trabajo y las manifestaciones de la ciencia, la Comision que presido, creo, que al fallarse sobre el grado de civilizacion en que se encuentre cada pueblo, entre esos pueblos ha de señalarse esta tierra de Solis, que marcha á la paralela de las mas prósperas Repúblicas Hispano-Americanas.

Por lo que pudiera observarse, la Comision debe decir á V. E. que sus trabajos han sido ceñidos á lo estrictamente mandado en el Reglamento General del Comisariato de Paris y al anexo expedido por el Ministerio de Agricultura y Comercio de Francia.

Por los conceptos que anteceden, la Comision ha rechazado todos aquellos abjetos, sean naturales ó accidentales, que no representan carácter explotable ó esfuerzo de ingenio, comprendiendo así mismo; las osamentas fósiles, que si bien tienen plaza en los gabinetes de historia natural, no la tienen en

los certámenes industriales, que son el objetivo de las exposiciones.

La Comisión se ha convencido en el curso de sus trabajos, que el país aumenta prodigiosamente sus facultades productivas, en todos los ramos de la actividad humana, que nuevas y variadas industrias se enlazan al cultivo inteligente de los suelos; que la ganadería libre desaparece transformada en ganadería industrial y aumentada con nuevas especies; que las colinas y cerros abren sus senos para dar paso á las piquetas mineras, y que las artes provocadas por la presencia de materias primas explotables se manifiestan resueltas á producir las transformaciones mecánicas.

La Comisión espera que aquellas facultades han de aumentarse con la paz de que afortunadamente disfrutamos; con la prudente, estudiada y equitativa repartición de los tributos; con el crecimiento palpable de la población y con la competencia en las artes, oficios é industrias por parte del elemento nacional.

Como ha de observar V. E. el número de expositores presentados en esta ocasión es diez veces mayor al de 1867 y los objetos entregados por los mismos diez y ocho veces superior al de aquella memorable liza.

Como la mayoría de los expositores han pedido la vuelta de sus objetos, la Comisión lo ha prevenido así á la Comisión Representativa, como le ha prevenido también que los grandes helechos arbóreos presentados por S. E. el señor Gobernador y los herbáceos por V. E. sean después de la Exposición, regalados al jardín de Plantas de París, en nombre del Superior Gobierno, y como prueba de la simpatía que el país dispensa hácia el noble pueblo francés.

En las instrucciones dadas á la Comisión Representativa de la República en París, se ha comprendido la conveniencia de estudiar:

Primero:

Sistemas de enseñanza primaria de las clases rurales y moral práctica de las poblaciones esparzas.

Segundo:

Sistema de rotación, riegos, siembra, cosecha y trilla.

Tercero:

Plantas y semillas cuyo cultivo pueda ser un provecho para el país, sean como comestibles ó como industriales.

Cuarto:

Los ganados en sus aptitudes industriales y económicas.

Quinto:

Prácticas de colonización agrícola.

Las tablas atmosféricas trabajadas por el Dr. Rivas, de Mercedes, los cuadros de toma de aguas presentadas por la Dirección General de obras Públicas, los planos y cortes de la zona carbonífera que se perfora en Melo, los magníficos mármoles del Dr. Vidal con los datos de su referencia, los de los Sres. Labaure y C. la colección mineralógica del señor Bourse, los cobres de Espuelitas que explotan los señores Espinosa y Hebbler, los datos estadísticos de la Dirección de su título, el mapa especial de la República, ordenado para la Exposición, los estudios y nuestras geológicas del señor Posada los perfiles y libros de correos, Contaduría General, Instrucción Pública y otros trabajos semejantes, han de dar cuenta en el mundo de la Exposición, que la República del Uruguay tiene la capacidad necesaria para asistir á los conciertos de los pueblos modernos.

La Comisión concluye manifestando á V. E. que sus trabajos han sido fáciles porqué el Superior Gobierno ha concurrido con todos los recursos que se le han demandado, cuya cuenta detallada se acompaña, y además porqué la Directiva Rural del Uruguay ha prestado el patriótico concurso que V. E. solicitó al instalarse esta Comisión.

Dios guarde, etc.

D. Ordoñana,
S.-perpetuo.

D. ZORRILLA,
Presidente

Vino de sidra

La sidra es una bebida que en ciertos países reemplaza al vino, y que se prepara haciendo fermentar zumo de manzana. La palabra sidra viene de la voz latina *sicera*, de que se servían los romanos para designar todos los licores fermentados que no entraban precisamente en la categoría de los vinos. Todas las variedades de manzanas vienen á formar parte de las tres clases siguientes:

- 1.ª Manzanas dulces.
- 2.ª Manzanas amargas.
- 3.ª Manzanas ácidas.

Las mejores para sidra, que son las comprendidas en la segunda clase, dan un zumo

mas denso, mas rico en azúcar, que se clarifica mejor y se conserva mas tiempo.

A estas siguen las manzanas dulces, cuyo zumo es difícil de clarificar; las peores, en fin, son las ácidas.

En igualdad de circunstancias, las manzanas que, estrujadas, den jugo mas denso en el areómetro de Beaumé, serán casi siempre las que mas azúcar contengan.

En los países donde se fabrica esta bebida, se tiene por lo general la mala costumbre de confundir todas las manzanas de la misma estación, sin tomar en cuenta sus cualidades ni sus respectivas preparaciones. Mala costumbre, decimos pues, mala y muy mala es la de proceder á esta fabricacion sin dar la debida importancia á la mezcla de frutos de diferentes especies, hecha en términos de neutralizar los defectos de los unos, con las buenas cualidades de los otros. La mejor sidra que se bebe es, sin contradiccion, la que proviene de la mezcla hecha en proporciones razonables de manzanas amargas y de manzanas dulces.

La sidra verdaderamente buena y que se conserva bien, es la procedente de la primera presión. El residuo de ella desleído en una cantidad de agua equivalente á los dos tercios de su peso, vuelve á esprimirse por segunda vez, y se exprime luego por tercera, despues de agregarle un tercio de su peso de agua. El mosto procedente de estas dos presiones forma una sidra floja, difícil de conservar y de poco valor, que por lo regular se emplea únicamente para dar de beber á los trabajadores del campo.

En Normandía se calcula que 2,500 kilogramos de manzanas producen 1,000 litros de sidra fuerte y pura, y 600 de sidra floja, y estos 1,600 litros mezclados y revueltos entre sí, dan todavía una sidra muy buena que suele venderse como sidra pura.

Luego que en una gran vasija se ha recogido el zumo extraído por la presión, sácase de allí con cántaros ó cubos y se trasiega á unos toneles, cuyo respiradero, abierto en la parte superior, se tapa simplemente con un trapo mojado. En el inferior de estos toneles se establece á los pocos días una primera fermentacion llamada fermentacion tumultuosa, que levanta el paño colocado en el respiradero de la vasija; echando fuera gran cantidad de materias susceptibles de fermentacion, durante lo cual y poco á poco

se forma encima del líquido una costra llamada generalmente sombrero, la cual es bueno no romper, al efecto de impedir que el aire atmosférico puesto en contacto con la superficie de la sidra la haga torcerse. Para dar mas calidad á la sidra se facilita algunas veces esta primera fermentacion echando en un tonel virutas bien lavadas de haya verde y sobre ellas luego el mosto, que no tarda en entrar en fermentacion.

Cuando se quiere obtener sidra de buena calidad, es muy esencial trasegarla en el momento de terminar la fermentacion tumultuosa y segunda vez un mes despues de la primera. Entonces se echa este líquido en vasijas de 700 á 600 litros, donde se le deja hasta el momento de consumirlo.

Las sidras varían mucho en cuanto á su sabor y en cuanto á su fuerza; si se le pone poca agua, resulta fuerte; si se le añade agua en mas ó menos cantidad, se obtiene una bebida muy sana conocida con el nombre de sidra floja, ó de sidra de mediana fuerza cuando ésta viene á ocupar un término medio entre uno y otro extremo. Bebida inmediatamente despues de su segunda fermentacion, tiene un sabor dulce y azucarado y está cargada de ácido carbónico, lo cual la hace mal sana.

Mas tarde disminuye poco á poco la espuma, desprendiéndose el ácido carbónico, conviértense en espíritu la materia azucarada y el líquido; en fin, toma un sabor ligeramente amargo, ácido á veces y picante, dejando en la boca un gustillo, que varia segun la procedencia de las manzanas.

En esta época ha tomado ya la sidra un color de ámbar mas ó menos pronunciado y el carácter definitivo de bebida potable.

En vano han agotado su ciencia todos los sábios, buscando un medio capaz de conservar su sabor azucarado á las varias clases de sidra que se conocen. Las mejoras que en esta parte hay que hacer, no ofrecerian mas que una ventaja, cual es poder contener la fermentacion tumultuosa ó dar mayor actividad á la segunda. De cualquier modo, creemos que es posible mejorar la sidra mezclando á ella, despues del primer tiempo 1/10 de sidra dulce que no haya esperimentado todavía la fermentacion tumultuosa, trasegándola en seguida toda, como generalmente se practica.

Además de la sidra propiamente dicha, re-

sullante del zumo de manzanas expuesto á la fermentacion alcohólica, hay otra bebida compuesta exclusivamente de zumo de peras, cuya fabricacion es en un todo la misma que la de las manzanas. Bueno es, sin embargo, hacer observar que, para que la primera sea la mejor posible, es menester pensar, inmediatamente despues de cojidas, las peras acuosas y blandas, en tanto que es útil dejar que maduren en montones las ásperas al paladar.

La sidra de peras es muy á propósito para mezclarse con vino de mediana calidad, al cual hace mas fuerte y superior. No todas las sidras de pera poseen por desgracia estas buenas cualidades; muchas, por el contrario, hechas con peras en extremo ácras, conservan este sabor que las hace desagradables.

Cuando se desea obtener sidra delicada, de superior calidad y bonito color, conviene trasgarla al mes de puesta en las vasijas, y repetir esta operacion de mes en mes, hasta tanto que el líquido esté perfectamente hecho. La sidra gaseosa no se deja fermentar en las vasijas arriba de un mes, al cabo del cual se embotella asi que empiece á estar bien clara.

Es lástima que no se ponga, por lo regular mas cuidado en la fabricacion de un licor que puede en muchas partes producir á los cultivadores una renta muy saneada. La verdad es, que en razon de la mayor abundancia de azúcar en las peras que en las manzanas, produce generalmente el zumo fermentado de las primeras mucho mas y mejor espíritu que el de las segundas. Por otra parte, los perales dan comunmente mas fruto que los manzanos, y mas alto que ellos sostienen mejor sus ramas, dañan mucho menos las cosechas, florecen y fructifican antes y están por tanto menos expuestos que los manzanos á los inconvenientes de las heladas. De todo lo dicho resulta que, sabiendo elegir las mejores variedades de peras y tratándolas con inteligencia y sin echarlas mas agua que la necesaria, pueden los cultivadores recojer muy buenas ganancias de la fabricacion de estas bebidas.

Francia es el país donde mas uso se hace de esta bebida, y últimamente se ha hecho una destilacion de sidra, con el alambique Delaunay, fabricada en Chichy, por la casa *Prosper bruie*, de peras procedentes del departamento del *Orne*, en cuya destilacion des-

pues de convertido el azúcar en alcohol, ha acusado 5°, habiendo dado el mismo resultado el vinómetro Delaunay. Habiendo habido ocasion de tomar muestra de dos partidas de vino y hechos los experimentos con los mismos instrumentos; el alambique y el vinómetro, completamente de acuerdo han acusado por una parte 10°, por la otra 8° 1/2. Hechos los esperimentos de esta partida procedente de Beziers en las mismas condiciones, ha hecho 9°, y otra del Roussillon tambien destilada, y hecho el experimento al vinómetro ha acusado 15°,5.

Creemos á propósito hablar aquí del acidímetro, pequeño instrumento construido por la casa Delaunay, por medio del cual se reconoce el grado de acidez de los vinos, y del cual se ha hecho uso para clasificar los dos lotes de trasiego de que hemos hablado mas arriba. La parte que acusó 10° de alcohol, ha dado 6° de ácido; y la que acusó 8° de alcohol ha presentado 7° de ácido.

El instrumento de que hablamos, es de un uso rudimentario; se compone de un tubo de cristal graduado, cuyas señales están trazadas en el cristal; en este tubo se introduce un licor especial proporcionado por el inventor, de manera que lo llene hasta la graduacion 0. Se vierte en seguida este licor gota á gota en el vino que se ha de ensayar y que está contenido en otro tubo de cristal; se va vertiendo licor en el vino hasta que éste toma un color azul oscuro, ó mejor dicho, azul sucio, y para mayor seguridad se agita el tubo del vino muchas veces durante la operacion. Cuando el vino ha tomado el color azul sucio, se examina cuantos grados de licor han sido vertidos para llegar á este resultado, y estos son los grados de ácido que tiene el vino.

De la misma manera puedo servir este instrumento para los vinos blancos, salva la precaucion de verter algunas gotas de vino con el fin de permitir á la mezcla que tome el color azul sucio.

Francisco Marco.

(Crónica de la Industria).

Libro genealógico de los ganados

(Conclusión)

Los concursos de animales gordos que tienen por fin premiar los mejores

tipos de reproducción los relatorios exactos, y la juiciosa apreciación de los animales que son objeto de estudio; este complejo de condiciones, bastaría para poner en relieve las razas ovinas de mas rendimiento en carne y los rebaños de entre los cuales se podrian escoger los mejores reproductores. Todavía no sería demasiado recomendar á los criadores que ya obtuvieron los mas sublimes resultados de no desperdiciar la ocasion de hacer conocer á fondo las calidades probadas de sus productos y comunicar unos á los otros el valor de sus resultados á fin de certificar la buena calidad de sus productos á todos aquellos que hicieren adquisición de reproductores escogidos en sus rebaños. Mr. Malingié Nouel ha dado en este sentido un útil ejemplo. Es necesario no despreciar las lecciones de los maestros que son el origen del progreso y del bienestar público. La noticia escrita por Mr. Malingié Nouel, acerca de su rebaño Charmoine es un prototipo de este género que merece servir de modelo. Ese escrito acabó de hacer conocer los trabajos emprendidos, por el interés general y conquistó un lugar distinguido entre los hombres útiles de nuestra época.

Los datos que preceden se aplican perfectamente al cultivo de otras especies domésticas, como por ejemplo, el cerdo. La Imprenta agrícola viene desde mucho tiempo atras, designando las razas que menos cuestan y que producen mas. En una crianza en grande escala no hay duda que se sacarán buenos resultados, si se anotan los animales mas precoces y si se emplean con preferencia á otros en el progreso de la crianza.

En el mismo caso se encuentran los gallináceos. ¿Se bastardearía el gallo inglés de combate, cruzándolo con una raza distinta, mas fuerte y de mas coraje que ninguna otra?—El principio es el mismo en todos los grados de la escala, porqué las leyes de la naturaleza son inmutables.

Entretanto otra cuestión se presenta, á saber. ¿Será útil abrir un Registro especial á cada raza ya depurada ó razas

de media sangre, por ejemplo, las que previenen del cruzamiento de una raza superior y de una variedad indígena?

Esta cuestión no es nueva porque ella ha sido agitada y afirmativamente resuelta. Es sobre todo para la raza caballar, que un voto semejante ha sido muchas veces emitido. Se supone y no sin fundamento, que se adelantaría mas de prisa para la producción de las razas medianas no empleando sino animales experimentados y de una filiación bien determinada. No es bastante dice Mr. de Cachelen haber reconocido por esperiencias directas y positivas, los mejores instrumentos para el perfeccionamiento de las razas, es necesario tambien cuidar en probar los orígenes por títulos geneológicos auténticos y ciertos, esclarecer á los criadores en los futuros cruzamientos porqué las informaciones detalladas y verdaderas acerca de conformación y aptitud particular de sus antepasados, serán siempre para los criadores el medio mas seguro que les debe servir para combatir en la descendencia las malas tendencias hereditarias.

El Cultivador de Punta Delgada-Azores.

Riegos

CONSIDERACIONES GENERALES.—SU IMPORTANCIA EN AGRICULTURA

Sistema de riego—El agua que se emplea en los riegos procede: ó de depósitos, tan recomendados por los agrónomos de todos los tiempos, ó de los ríos, esas corrientes de riqueza que nos brindan eternamente con su murmullo, ó de manantiales.

El principio fundamental á que debo obedecer todo sistema de riego, es que el agua humedezca toda la superficie del terreno sin que quede estancada en ninguna parte.

La gran diversidad de pendientes que presentan los terrenos, ha hecho que sean varios tambien los sistemas de riego. Los principales son los siguientes: riego por sumersion ó inundación, riego por regueras horizontales, riego por infiltración, riego en espiga y por último, riego en arriates.

Riego por inundación.—En las vegas se-

observan grandes superficies, que por su disposicion, sensiblemente horizontal, permiten establecer este sistema de riego; que como su nombre indica, consiste en inundar el suelo con una capa de agua de cierto espesor que permanece mas ó menos tiempo, segun la naturaleza del suelo, cultivo y época en que se verifica el riego. Todos los terrenos, cuya inclinacion no exceda de 2 por ciento, se prestan á que se establezca en ellos el sistema que nos ocupa.

Para esto se dispone el terreno en cuarteles paralelos cuya cabida esté en relacion con la cantidad de agua de que se dispone y con la pendiente y grado de permeabilidad de aquel. Estos cuarteles ó parcelas forman, unos al lado de otros, una serie en el mismo sentido que la reguera de distribucion de aguas. Si en el sentido de la normal á dicha reguera presenta el terreno una pendiente total mayor de 0,040 es necesario dividir el terreno en mas ó menos parcelas en el sentido de la misma, obteniéndose de esta manera varios órdenes de cuarteles.

Riego por regueras horizontales—Cuando el terreno que vá á someterse al riego presenta una pendiente considerable, se presta muy bien á dicho sistema. Este consiste en establecer una serie de regueras, cuyo borde inferior sea perfectamente horizontal. No se crea que para atender á la horizontalidad haya que practicar desmontes y terraplenes, nada de eso, las regueras se abren siguiendo una curva de nivel. La distancia á que deben abrirse las regueras varía segun la pendiente del terreno. La práctica aconseja como límites respectivos: 2 m. en los terrenos de pendiente pronunciada y 40 m. en los mas llanos á que se aplica dicho sistema.

Por esta disposicion queda el terreno dividido en zonas que se riegan pasando el agua de una á otra. La reguera mas elevada es la primera que recibe el agua: una vez llena dicha reguera, como su borde inferior es horizontal, vierte el agua en lámina delgada que vá bañando la superficie de la primera zona. Al cabo de algun trayecto, dicha agua se iría acumulando en los pliegues imperceptibles del terreno, dejando en seco fajas mas ó menos considerables, si otra reguera horizontal no recogiera dicha agua, á la distancia conveniente, para obligarla otra vez á verterse por igual en toda la superficie que se riega. A cierta distancia de esta se-

gunda, existe otra tercera reguera y así sucesivamente hasta llegar á la parte mas baja del terreno que se riega.

En éste, como en los demás sistemas de riego, existen sus correspondientes azarbes ó sea regueras receptoras de las aguas sobrantes, con objeto de dirigir las fuera del terreno y evitar que en encharque parte ninguna del mismo.

En el sistema que nos ocupa, los azarbes se abren en sentido perpendicular á las regueras y á la distancia máxima de 80m de uno á otro. Como se comprende á primera vista, es necesario ántes de empezar el riego, lapar todos los puntos de interseccion de los azarbes con las regueras. En la misma manera hay que deslazarlos despues del riego con objeto de dar salida al agua, que contienen las regueras. Para obstruir estos puntos de interseccion, se valen en el extranjero de compuertas de mano, ó bien de tejas ó baldosas grandes, cuyas rendijas con el fondo de la reguera tapan con barro.

La operacion de quita y pon de las compuertas, exige una pérdida de tiempo, siempre considerable en grandes extensiones. Para evitar dicha pérdida de tiempo, hemos inventado una válvula auto-móvil, que sustituye perfectamente la mano del hombre, y que daremos á conocer en otro artículo, juntamente con una fórmula que representa la pérdida de tiempo á que nos hemos referido. Haciendo uso de la válvula en cuestion, podrian suprimirse, en la mayoría de los casos, los azarbes, lo cual daría una economía considerable no sólo por su supresion en sí, sino que de este modo, no quedando divididas las zonas por los azarbes, saldrian más económicas y mejor hechas las labores con arado, dados los inconvenientes que tiene dicho instrumento en las pequeñas áreas.

El sistema de riego por regueras horizontales se ha generalizado mucho en el extranjero debido á su doble ventaja de sencillez y economía.

Riego por infiltracion—Este sistema que no tiene aplicacion en los prados, ofrece un gran recurso para otros cultivos de raíces profundas en que el gricultor dispone de pequeñas cantidades de agua; pues con solo ciento veinte metros cúbicos de agua riega generalmente una hectárea.

El sistema por infiltracion no es más que una modificacion del de regueras horizon-

tales que llevamos explicado. Las regueras se abren también siguiendo una curva de nivel y á una distancia una de otra que varía entre tres y seis metros, según la permeabilidad ó inclinación del terreno.

Para regar, se llenan dichas regueras de agua, la que vá infiltrándose en la parte del terreno más baja que las regueras. Dada la manera de humedecer el terreno, se comprende que este sistema da mejor resultado en tierras de gran pendiente. Sólo debe emplearse el riego por infiltración, cuando se dispone de pequeñas cantidades de agua.

Riego en espiga.—En casos bien contados dá resultado satisfactorio el sistema de riego que vamos á describir. Solamente puede aplicarse en terrenos, cuya pendiente oscila entre 2 y 8 por 100 y aun así es conveniente que el terreno presente ondulaciones.

En el sentido de la máxima pendiente de estas ondulaciones, se abren las regueras de distribución, cuya agua alimenta á las de riego, que á ambos lados, á cierta distancia unas y otras á manera de las barbas de una pluma derivan de aquellas. La sección de las regueras va decreciendo con las distancias, con objeto de obligar al agua á desbordarse por igual y regar de este modo el terreno. En las líneas de mínima pendiente, ó sea siguiendo la dirección que marca el fondo de las ondulaciones del terreno, se abren los azarbes, cuya sección aumenta con la distancia, y cuyo objeto es recoger y dar salida á las aguas sobrantes del riego.

Riego en arrietes.—El sistema que vamos á describir ligeramente, es sin duda alguna el más perfeccionado, puesto que proporciona la repartición de agua por igual en toda la superficie á que se aplica, dejando al mismo tiempo completamente saneado el terreno; es el sistema que mejor satisface al principio fundamental á que debe obedecer todo riego y que hemos sentado al empezar el capítulo que nos ocupa. Es el sistema más costoso por los movimientos de tierra que hay que practicar, pero también es el que dá mayores rendimientos.

Consiste en disponer el terreno en aleros ó vertientes adosadas, cuya dirección es la misma que la pendiente del suelo. En el caballote, como pobriamos llamar, ó sea en la arista superior de cada dos superficies, que debe procurar sea perpendicular á la reguera de distribución, se abren las regueras,

cuya sección va decreciendo con la distancia, á fin de obligar al agua á verterse por igual en todo lo largo y á ambos lados de la reguera. Los azarbes se abren en la línea de unión inferior de los aleros y su sección aumenta con la distancia.

En Bélgica y en algunos departamentos de Francia, se halla muy generalizado este sistema, se ciñen para plantearlo á los datos siguientes: 40 metros, longitud máxima de los aleros; 8 metros ancho de cada uno y 3 á 5 por 100 pendiente trasversal de los aleros.

Juan Ramon Vidal.

(La Nueva España.)

ECOS DE LA CAMPAÑA

Las rentas Departamentales

Los pueblos de campaña, nunca podrán levantarse de la postración en que yacen, si no se descentralizan las rentas, sino se deja á cada pueblo la recaudación y la inversión de sus rentas.

Pero desde que la costumbre inveterada quiere que todos los fondos vayan á parar á la caja central, desde que las comisiones auxiliares que representan el municipio en cada pueblo, no pueden disponer de un solo peso, sin el consentimiento de las juntas centrales, y estas sostienen que las gefaturas políticas, absorben todos los fondos, hay un medio para que no se ahogue la energía ni se contenga el desarrollo virtual de todos los elementos del progreso; consiste en la ingerencia que deben tomar las J. E. Administrativas.

Ese medio consiste en la facultad que debieran asumir las juntas centrales de oponerse á las exigencias de los gefes políticos cuando piden continuamente crecidas sumas de dinero para atender con preferencia al servicio policial.

Hasta ahora las Juntas E. Administrativas han hecho exclusivamente el oficio de cajeras de las gefaturas de policía.

Los gefes políticos giran órdenes sobre sus fondos por miles y miles de pesos: las gefaturas pagan sin preocuparse jamás de indagar sí, al pagar aquellas cantidades, se trata de intereses colectivos ó de aquellos que en ningún caso pueden tener prelación, máxime cuando para satisfacer los pedidos

de un jefe político, se desatiende á otras necesidades de orden mas apremiante.

Hasta ahora las Juntas E. Administrativas (hecha alguna escepcion) no han sabido ó no han querido hacerse cargo de la independencia de sus atribuciones, de la independencia de su institucion, que aunque se resienta en algo de los hábitos del coloniaje, sin embargo, como remedio del municipio es para las libertades públicas y los intereses locales, lo que las escuelas de primeras letras para la ciencia, porqué segun Laboulaye, no hay pueblo libre que no haga del municipio la escuela primaria de la libertad.

Las J. E. Administrativas tiranizan las comisiones auxiliares, absorven las rentas municipales para ponerlas á disposicion de los jefes políticos.

Este proceder tiene en nuestro concepto, un símil muy adecuado en esas enfermedades por las cuales la sangre se retira de las arterias para fluir al corazon, de lo que resulta la ingurgitacion, la apoplejia en el centro y la parálisis en las estremidades.

Además en el fondo de ese sistema, la iniciativa individual, la personalidad humana, signo característico de la democracia moderna, los intereses locales quedan sumergidos en el *mare magno* de los intereses del Estado que con la escuela de proteger á todos, arrebatá á los pueblos lo que tienen, y lo reporta en átomos imperceptibles que no alcanzan á cubrir ninguna necesidad, porqué la centralizacion dá al Estado las fuerzas que arrebatá al individuo, ó de otro modo, la centralizacion de las rentas departamentales en poder de las juntas, liga á los jefes políticos, dá á los pueblos que son cabezas, el progreso que quitan á los demás pueblos.

No hablaremos ahora de las rentas que los jefes políticos y sus delogados han ido poco á poco arrebatando á las juntas, siendo así que la recaudacion de esas rentas, pertenecen exclusivamente al Municipio; no hablaremos tampoco de la suma necesidad de nombrar juntas que consten de ciudadanos afincados en los diferentes pueblos de departamentos A. ó B. porque esto será materia de otro artículo.

La Actualidad.

CALENDARIO AGRÍCOLA

Abril

GRAN CULTIVO—Es uno de los meses de mas actividad en las faenas rurales, y solo con buen método y perfecta organizacion se puede llegar á conseguir que todas las operaciones tengan cumplido efecto, oportuna y perentoriamente, como este crítico periodo reclama, con especialidad cuando llueve á último de Marzo ó principio de Abril, y se acumulan en tropel las labores preparatorias para las siembras, como las de terciar las tierras abonadas y sembradas en primavera, las siembras mismas, las montoneras, las recolecciones de frutos secos y tantas faenas de índole diversa.

La urgencia que demandan las siembras obliga al cultivador á acabar de trasportar en breve término á las heredades el estiércol y basuras de los muladares y á envolver éstas y el quo fué conducido en los meses anteriores; á deshacer terrones con el desterronador y á pasar la grada, recoger y quemar los rastrojos, matas y malas yerbas que se hubiesen desarrollado despues de las primeras lluvias de Marzo. A la vez se irán recogiendo las hojas que van desprendiendo los árboles de las alamedas, bosquetes, campo y huerta, las que se mezclarán con paja para aumentar las provisiones con que se ha de alimentar el ganado en el invierno. Se dará el último corte á los prados artificiales.

SIEMBRAS—Se hacen las de centeno, por ser la mejor conjuntura; se empieza con las de cebada para granar en todas las rigiones.

Se siembra tambien alfalfa sola ó con algun cereal, habas, remolachas y otras raices; cebada y centeno para forrages.

CUIDADOS CULTURALES—Son muy raras las cosechas de gran cultivo que permanecen en tierra en este mes, y las que lo están no necesitan ya cuidados de ningun género, por aproximarse el término de la campaña de primavera y verano.

RECOLECCIONES—Se concluye en los primeros dias las de maíz cuando se retrasaron las siembras, efecto de prolongarse demasiado el invierno, y el otoño no se anticipa; la de nabos forrajeros, de remolacha y patatas dejándolas resudar en montoncitos ántes

de guardarlas. También termina la recolección del maní y empiezan a darse al ganado zanahorias, que siguen en tierra hasta Junio y Julio.

HORTICULTURA—Se plantan de asiento las matas de tomate que han de empezar a dar fruto, á primeros de Setiembre, coles, coliflores, berzas de todo género, lechugas, es-carolas, acelgas y otras infinitas plantas de huertas, como borrajas, achicorias, espinacas, fresales y alcachofas. Judías enanas de Holanda, nabos tempranos, cebollas tempranas, perejil, pimpinela, guisantes tempranos de Holanda—príncipe Alberto—michaux de Holanda, rábanitos, rábanos y rui-barbo; todo al aire libre, en los climas que lo permiten, ó con abrigos donde la inclemencia se opone á ello.

FLORICULTURA—Deben sembrarse la siempreviva y flores anuales que resisten los frios, jacintos de toda clases, narcisos, junquillos, tulipanes, anémones, ranúnculos, etc.

ARBORICULTURA—Preparar el terreno destinado á semilleros y sembrar desde luego los que se consagran á castaños, nogales, avellanos y almendros, cuyos frutos conviene envolver en la tierra apenas recogidos por su mayor facilidad y seguridad en germinar; empezar los trasplantes de asiento de barbados para viñas, almendros, etc.

CALLINERO—Se empieza el cebo de las ocas y demas aves acuáticas, de las gallinas que se han de espender por viejas, pollas y capones, suministrándoles brevajes y pastas, entrando en la mezcla afrecho, harina, patatas y raíces, hojas y tallos de hortalizas y deshechos de frutas, todo convenientemente cocido y sazonado con sal, pues la experiencia ha acreditado que resultan carnes mas tiernas y sabrosas cuando se verifica el cebo mezclando verduras en vez de grano seco.—Desde fines de mes se recogen los pavos y las aves acuáticas.

COLMENER—Se reconocen las colmenas y se regulariza el número de abejas, repoblando las que tienen pocas con las que resultan excedentes, pues está comprobado que no gana nada el colmenero, ni aun las abejas mismas, cuando no se hallan suficientemente pobladas las colmenas. Habiendo escasez de flores, se les suministrarán los alimentos que tenemos indicados para los meses anteriores.

SERICULTURA—Continúa la cria de los gusanos de segunda época, que empiezan á embojar á fin de mes. Es preciso sostener en las cuadras una apacible temperatura.

FAENAS DOMÉSTICAS—Enseñar y prensar los higos pasas; arroglar definitivamente los fruteros de otoño; colgar los melones, uvas y granadas; preparar arropes y mostillos, y acabar de disponer las conservas y dulces que han de consumirse ó venderse en el invierno.

NOTICIAS VARIAS

Insectos y pájaros.—El Senado francés, habrá aprobado probablemente, cuando nuestros lectores lean estos párrafos, el proyecto de ley presentado por el señor de la Sicotiere que tiene por objeto la destrucción de los insectos perjudiciales y la protección de los pájaros útiles.

Las principales disposiciones del proyecto son las siguientes:

Art. 1.º Obliga á los propietarios y granjeros á destruir en sus tierras los insectos nocivos.

2.º Los propietarios y conservadores de bosques deben destruir los insectos desde el linde de la posesion, hasta una distancia de 30 metros dentro de las mismas.

3.º Los agentes y administradores públicos harán ejecutar las medidas de precaucion que los prefectos establezcan.

4.º á 8.º Prohiben la caza, la venta, etc., de los pájaros útiles á la agricultura y á la destrucción de sus nidos.

9.º á 22.º Indican la pena en que incurrirán los delincuentes.

Un artículo adicional ordena que se establezcan primas para los maestros de escuela que enseñen la insectología á sus alumnos y se ocupen de la destrucción de los insectos nocivos y de la protección de los pájaros útiles.

Otro artículo adicional dispone que el ministerio de agricultura publique cada año noticias referentes á las costumbres de los pájaros y de los insectos.

Grabado del vidrio por la electricidad.—Puede realizarse, segun el Sr. Plantó, del modo siguiente.—Se coloca la lámina de cristal ó vidrio horizontalmente y

se la cubre con una disolucion concentrada de nitrato de potasa, ó bien si el objeto es convexo, se obtiene el mismo resultado espesando la disolucion salina con una sustancia gomosa para que se adhiera el vidrio. Se sumerge en la copa líquida una lámina ó un alambre de platino que rodee los bordes de la placa y comuniqué con uno de los polos de la batería secundaria de 50 á 60 elementos, teniendo luego en la mano el electrodo de la pila (es preferible que sea el negativo), formado de un alambre de platino, rodeado, á excepcion de su extremidad, de un estuche aislante; se toca el vidrio á través de la disolucion salina en aquellos puntos en donde se desea grabar letras ó dibujos.

En todos puntos que toca el electrodo se produce un surco luminoso y sea cual fuere la rapidéz con que se escribe ó dibuja, los trazos que se han dado, se graban sobre el vidrio, si se escribe ó dibuja lentamente, los trazos son profundos y su grueso depende del grueso del alambre. Si este está bien afilado pueden ser muy ligeros.

Para un trabajo confiuuo, pueden usarse de preferencia á las baterías secundarias, cualquiera otro poco de electricidad, siempre que tenga la cantidad y tension vastantes, pudiendo ser un número suficiente de elementos de Bunsen, una máquina de Gramme ó una máquina magneto-eléctrica de corriente alternativa.

La cria lanar en Australia—Por carta reciente de nuestro Socio Honorario en Bélgica, Sr. D. Jorge Fernau, hemos obtenido la promesa de un estudio histórico sobre la cria lanar en Australia y su desarrollo desde la época de la colonizacion.

Dada la competencia del Sr. Fernau en esta materia como en las demás que le han servido de tema para sus interesante correspondencias, que hemos publicado en nuestra revista, esperamos que este nuevo trabajo ha de ponernos en conocimiento de los adelantos de Australia en ese ramo y ser provechoso para el desarrollo de la ganadería ovina en el país.

Nueva botella—Acaba de invantarse una botella que cuando se ha vaciado no puede llenarse de nuevo. Segun su autor, la innovacion casi no aumenta el precio de las botellas y segun *L'art del pagès* parece destinada á prestar servicios á los que se dedi-

can á vender los vinos embotellados y con una marca acreditada, pues será imposible hacer servir los envases vacios de un producto legítimo, para poner en ellos el mismo producto falsificado.

Remedios para estirpar el gorgojo—Con este epígrafe, la «*Revista Hortícola*» periódico mensual de horticultura practica que se publica en Barcelona, expresa lo que sigue:

«Un agricultor nos comunica el siguiente medio para preservar el trigo de los ataques del gorgojo.—Uno de mis vecinos, dice, que tenia llenos de gorgojos sus graneros, cubrió por casualidad los montones de trigo con ramos de sauco pequeño ó yezgo; al otro dia tuvo la agradable sorpresa de no encontrar ninguno de aquellos insectos. El indicado preservativo, tan sencillo como eficaz, lo^s habia hecho desaparecer, sin que ni en las paredes se notara vestigio de ellos.»

Dice un periódico extranjero que el gorgojo escoje la ocasion en que los trigos estan amontonados en los graneros, para cometer en ellos daños que se elevan muchas veces á sumas considerables. El labrador se pregunta que puede hacer contra semejante invasion de enemigos, mientras llora la pérdida de su cosecha, y sin embargo, existe un medio sencillísimo para desalojarlos de los montones de trigo. El gorgojo tiene un contrario poderoso en la modesta habichuela ó poroto; para lograr este objeto, no hay mas que tomar harina de porotos y mezclarla con el trigo y el gorgojo se marchará inmediatamente.

Exposicion de Paris—Por la nota que publicamos en otro lugar, se informarán nuestros lectores del adelanto real y verdadero que ha tenido el País, comparando el número de expositores y objetos que asistieron en 1867 con los de la fecha.

Variadad—Dentro de pocos dias se verificará en Madrid la prueba oficial de dos magníficos aparatos de nueva invencion para elevar aguas; aparato sencillísimo que, movidos por pequeña fuerza, arrojan tan gran cantidad de agua, y la hacen subir á tal altura, que muchos hombres de ciencia negaban la posibilidad de obtener resultados tan superiores á los de los medios hoy conocidos, hasta que han presenciado las pruebas.