

# ASOCIACION RURAL

## DEL URUGUAY

REVISTA QUINCENAL DEDICADA A LA DEFENSA DE LOS DERECHOS E INTERESES RURALES

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

DIRECTOR

ANTONIO MONTERO, PRESIDENTE DE LA ASOCIACION RURAL

### SUMARIO

El Código Rural, por la *Directiva*—La campaña y la Rural, del *Progreso* del Salto—Notas geológicas, por *Alfoxo Stabel*—Importancia de la agricultura, por *Cassio da Farinha*—Buniatos para criar y cobar cerdos, por el licenciado *José M. Dau*—Del cultivo de la viña de Italia, por *R. Barnéoud*—Observaciones industriales (continuación), por *J. J. Martínez*—Seccion oficial—Noticias varias.

### Código Rural

#### SECCION TERCERA

##### MARCAS, CONTRAMARCAS Y SEÑALES

Art. 34. La marca indica y prueba acabadamente y en todas partes, la propiedad del animal ú objeto que la lleva; y pertenece al dueño de estos, determinar su forma, con sujecion á las disposiciones de este Código.

Art. 35. Todo dueño de ganado mayor, como vacuno, yeguarizo, etc, puede usar para herrarlo, mas de una marca en un mismo distrito, debiendo tener una de igual forma, que no esceda de cinco centímetros de largo, con la cual es obligatorio contramarcarse los cueros que se vendan y marcar los que expresa el artículo 82.

Art. 36. El propietario que no haya registrado la marca ó marcas y señales de que haga uso, está obligado á hacerlo en el departamento á que pertenezca, en el término de un año desde la publicacion del presente código.

Art. 37. Estando cometida á la policia la

formacion y guarda del archivo de marcas para ganados, el acto de autorizar la construccion de ellas, ha de ser simultáneo con su inscripcion en aquel, mediante el estipendio designado por el Poder Ejecutivo, que ingresará en la renta Departamental.

Art. 38. El archivo de marcas y señales departamental se llevará solo en la cabeza de cada departamento, dividido en secciones policiales, siendo la Gefatura la que espida los boletos para construccion de las primeras y quien dé los boletos de estar archivadas las segundas.

Art. 39. El herrero que sin boleto de la Policia se permita construir marcas, pagará cincuenta pesos de multa por cada una, haciéndola efectiva la misma Policia.

Art. 40. Pasado el término establecido en el artículo 36, no se expedirán guias por marcas y señales que no hayan sido registradas.

Art. 41. El Gefe Político de cada departamento, mandará imprimir el Registro de Marcas por secciones, distribuyéndolo en las Comisarias, Juzgados de Paz y Tenientes Alcaldes. Mandará tambien un ejemplar al Registro General de marcas que se llevará en la Capital de la República, en la forma que determine el Poder Ejecutivo.

Art. 42. Queda prohibido hacer uso de marcas que puedan borrar ó desfigurar otras ni señalar trozando una ó las dos orejas, como tambien la horqueta y punta de lanza, hechas en la raiz. El que las usare incurrirá en una multa de dos pesos por cabeza, sin perjuicio de la accion criminal que compete á los damnificados.

Art. 43. La marca se pondrá siempre del lado izquierdo del animal, y la contra-marca precisamente al lado de la marca.

Art. 44. En el ganado mayor, respétese la señal á la par de la marca, y en el caso de oscuridad de la marca, ó por tener distintas, el propietario será, en el último caso, el que por la antigüedad de aquella, aparezca evidentemente haber marcado primero; y si hubiese dudas á este respecto, la señal en el animal vacuno, no siendo reciente, dirimirá la cuestion, salvo el caso que el último poseedor del animal pruebe con documento legal que le pertenece; pero de ningun modo la sola señal establecerá el derecho de propiedad.

Art. 45. En un mismo departamento no podrá haber dos marcas iguales.

En los límites de dos ó mas departamentos, no podrá haberlas, sino en una distancia de veinte leguas, ni dos señales iguales en un radio de diez leguas. Si las hubiere, se hará variar la mas moderna.

Art. 46. Queda prohibido absolutamente reünar caballos ó yeguas, y los infractores sufrirán una multa de cincuenta pesos, que les impondrá el Teniente Alcalde ó Comisario de Policía, labrando acta sobre el hecho, y sin perjuicio de las acciones del dueño del animal.

Art. 47. Siempre que ocurriese variar de señal, se participará á la Policía, que expedirá el boleto de quedar registrada la variación.

Art. 48. Las señales de ganados introducidos que tengan semejanza en un distrito, suspendiéndose su uso por el introduccion en ese distrito, se garantizará á este, con un certificado del Juez de Paz ó Teniente Alcalde.

Art. 49. Nadie puede ser obligado á renovar marcas y señales ya registradas en la Jefatura de Policía. Mas los testimonios, certificados ó transferencias de ellas, como tambien los boletos de aquellas marcas que por primera vez se registran, se estenderán en el papel que fije la respectiva ley.

Art. 50. Los que adquieran derecho por compra ó herencia de una marca y señal ya registradas, deberán comunicarlo en los primeros treinta dias despues de la adquisicion, al Departamento de Policía, Juzgado de Paz y Teniente Alcalde del distrito á que pertenezcan.

Pasado el término establecido, no se espe-

dirán guias por marcas y señales, cuya transferencia no haya sido comunicada.

## SECCION NOVENA

### HIERRAS

Art. 86. Todo hacendado tiene el deber de avisar al Teniente Alcalde de su distrito y á sus vecinos linderos, con seis dias de anticipacion, que va á dar principio á la marcacion ó hierra general, para que concurran durante este plazo á sacar los animales que les pertenezcan, dándoles rodeo.

Si el Teniente Alcalde y los linderos no concurren, podrá sin embargo, verificar la operacion anunciada.

Art. 87. Una vez empezada la marcacion ó hierra general, cesa la obligacion de dar rodeo, hasta ocho dias despues que aquella haya terminado.

Art. 88. El Juez de Paz impondrá al ganadero que omitiese el referido aviso, una multa de cincuenta pesos.

Art. 89. Es deber de todo estanciero recorrer sus rodeos, despues de la hierra, y contramarcar los terneros que sigan á la madre que no sea de su propiedad, y que por cualquier causa involuntaria hubiese marcado.

Si resultase haber marcado ó señalado á sabiendas de ser ageno, queda el caso sujeto á un procedimiento judicial por abigeo.

Art. 90. En caso de grandes secas, de epidemia, ó de trastornos públicos, puede el Gobierno prohibir las hierras y adoptar discrecionalmente las medidas generales ó locales que juzgue oportunas, previa consulta con la Asociacion Rural ó en su defecto con una junta de hacendados.

## La Campaña y la Rural

Transcribimos gustosos el artículo que *El Progreso* del Salto dedica á los trabajos de propaganda iniciados por nuestra Auxiliadora allí y al espíritu y tendencias que son la base de la Asociacion Rural.

Esa es la voz competente de la campaña, el clamor de los doloridos que se levanta haciendo justicia á nuestros trabajos, alentándonos en nuestras tareas ó instigando á los habitantes de la campaña á que presten su concurso á la Rural, pues, nadie mas interesados que ellos en que esta se halle en situacion de llamarse verdaderamente su re-

presentante, por el número, calidad y competencia de los asociados.

Recomendamos su lectura á nuestras Auxiliares y sobre todo á aquellos habitantes de los campos que permanecen reacios á nuestro llamado, para que, inspirándose en esas ideas, nos unamos trabajando por que sean una verdad para la campaña, el respeto á la propiedad, la garantía á la vida y la igualdad de derechos.

#### ASOCIACION RURAL

Se ha dado el primer paso en la via de la reconstruccion.

La circular que ha continuacion transcribimos es la voz que la Auxiliar Rural instalada en nuestra localidad dirige á los hombres que por su posicion y por su interés están en la obligacion de cooperar con su individualidad y su peculio á la feliz consumacion de los propósitos fundamentales de la Asociacion.

Véase la circular.

Asociacion Rural del Uruguay.

Salto, Marzo de 1876.

Señor don. . . . .

«Los buenos resultados que las asociaciones formadas para auxiliar y propender al desarrollo de los productos de la campaña, han producido en cuantos paises se han implantado, decidieron á algunos hombres interesados en el progreso moral y material de la República, á fundar hace muy pocos años la Asociacion Rural del Uruguay.

A su aparicion en la capital, los departamentos todos la saludaron con júbilo, recibiendo de todas partes un gran número de suscripciones, porque vieron en sus publicaciones quincenales un guia para la explotacion de los variados productos que nos ofrece la campaña y un vijilante celoso de los derechos é intereses de sus habitantes.

Solo el departamento del Salto, considerado como el mas emprendedor y progresista, y el mas importante de la república despues del de la capital, no ha respondido como se esperaba al llamado de la expresada Asociacion, y eso, debido sin duda al mal estado en que hace tiempo lo tiene reducido la crisis financiera, y á no haberse comprendido bien los buenos resultados que puede producir.

A sacarlo de este abatimiento, á mostrarle as nuevas fuentes de produccion que deben devolverle la importancia que tuviera en no

my lejanos tiempos, tienden los esfuerzos de esta nunca bien ponderada Asociacion; y es por esto, y para que el departamento ocupe el lugar que por su importancia le corresponde, que la Comision Auxiliar hace un llamamiento á todos los vecinos tanto á los de la ciudad como á los de la campaña, así á los que dejaron de ser sócios como á los que nunca lo fueron, para que se sirvan prestarlo su concurso, inscribiéndose en el número de sus asociados.

No basta, no, el esfuerzo individual y aislado por grande que él sea, para remover los obstáculos que se oponen al progreso de los pueblos: es necesario el concurso de todos, mayormente despues de una época de desquicio como la que por fortuna ha pasado ya, y cuando los hombres de buena voluntad se unen y se afanan para conseguir por todos los medios á su alcance el respeto á los intereses hasta ahora desatendidos de la campaña.

Si como es de esperar, desea vd. asociarse su nombre á una obra tan importante como la es de cooperar al desarrollo de los intereses del Departamento, y á la seguridad de ellos y sus habitantes, se servirá vd. avisarlo al Repartidor ó Comision que se nombrará al efecto.

*Pedro G. Salazar, presidente.*

*Francisco Berch, secretario.*

¿Será desatendida la impetracion despreciando la mision verdaderamente progresista de una corporacion constituida para propender al desenvolvimiento de los sistemas rurales procreativos en sus vastas manifestaciones?

¿Será desatendida esa circular que invita á todas las personas interesadas en que las garantías, los derechos individuales y la inviolabilidad de la propiedad sean una verdad en la vida activa del departamento, para que se agrupen bajo el símbolo que personifica el severo conjuro de los abusos de los aviegos y de los latrocinios?

No! por mas que desconiamos del egoismo de ciertos caracteres verdaderas enciclopedias disolventes, no lo creemos.

Si abrigamos dudas, desgraciadamente por demás fundadas, en el espíritu disolvente que caracteriza los actos de algunas notorias nulidades, tambien abrigamos el convencimiento íntimo de que una gran parte de los habitantes puéntes del Departamento presta-

rán inmediatamente apoyo positivo, concurriendo con su peculio y con su persona al sosten de una Asociación, que no tiene mas propósito mas móvil, mas mision ni mas fin, que propender al desarrollo y desenvolvimiento de los intereses rurales, abogar por la conservacion de los derechos y garantias que las instituciones constitucionales nos acuerdan, y protestar con energia y teson contra los atentados, los saqueos y los abusos.

Hoy mas que nunca precisamos de ese protectorado en pró de la campaña, depósito de nuestros alimentos, manantial de nuestros sustentáculo de nuestra vitalidad.

Si ayer! cuando el pillaje ejercia con sin igual desenfreno funesto imperio en la campaña, precisábase de un guardian que rechazase esos asaltos á la propiedad.

Si ayer! cuando el puñal del matrero en sangrentado en indefensas victimas, escudado en una impunidad ignominiosa, se necesitaba la voz severa de la conciencia, ofendida ante tan espantosas hecatombes, que acusase esos degüellos inhumanos perpetrados con pasmosa continuidad:

Si ayer! cuando *vidas y haciendas* se hallaban á merced de cualquier bandolero que á título de guerras y alborotos se apoderaba de los intereses de campaña, disponiendo á su miserable antojo de objetos y personas, cual si la vida de un ser indefenso estuviera en la categoría de una *cosa útil*; precisábase el auxilio de una corporacion que con su proteccion pusiera coto á tanta asechanza, á tanto desman, á tan irascible desenfreno:

Si ayer! en fin, era mas que conveniente, útil, y mas que útil, necesaria la intervencion de la Asociación Rural, para mitigar los quebrantos, evitar las trituraciones, privar los degüellos, espeditar la via del desenvolvimiento torpemente interrumpida por las rémoras surjidas del latrocinio y del degüello; hoy! hoy mas que nunca se precisa del apoyo, de la contingencia moral y material de esa Asociación para cicatrizar las heridas, para cauterizar los cánceres que en guerra y en paz, en paz y en guerra se han inferido á ese organismo rural, victima siempre del bandolerismo, del matrerage y de la mas vituperable holgazaneria, que caracteriza á esos tipos repugnantes, concurrentes y actores en los festines del pillage.

Para poder apreciar en exactitud la importancia de la mision que le está encomen-

dada á la Asociación Rural y sus respectivas Auxiliares en los Departamentos, preciso es estudiar con detenimiento la verdadera situacion de la campaña.

Condenada á postracion completa merced á los rudos golpes ultimamente sufridos, fruto lógico de una bacanal sin precedente en la historia sangrienta de nuestras insensateces, vuelve impertérrita á la convalecencia empleando sus poderosos—¡pero últimos esfuerzos!—para volver á recuperar su salud, su vigor; su sangre chupada por los vámpiros mas cínicos que imaginarse puede.

La debilidad es estremada, hace el postrer esfuerzo para reconstruir su mecanismo pulverizado con la daga y la chuzá; esfuerzo que si es impotente para dominar la postracion en que yace, la debilitará mas y mas, agotará el manantial de sus fuerzas y caerá en un espantoso mutismo, mil veces mas terrible que la plaga mas pavorosa; porque volverán esas hermosas y dilatadas campiñas á su primitivo y salvaje estado, convirtiéndose en desiertos agrestes sin un oasis que demuestre el valor del trabajo corporal del hombre.

Pues bien; hoy que en la campaña se hacen esfuerzos supremos para recobrar su potestad; hoy que se están cubriendo con los surcos del arado las huellas ruinosas de la última contienda; hoy que se están poniendo en juego cuantos recursos están disponibles para abrir una nueva era de trabajo, de desvelos, de reconstruccion y de progreso que venga á reponer las fuerzas perdidas de su organismo productor, hoy que se están á porfia haciendo ensayos para introducir y perfeccionar los sistemas productivo y procreativo con ánimo de disminuir el sistema procreativo á medida que se vayan desarrollando é implantando nuevas industrias agrarias; hoy, si! hoy es cuando se precisa el apoyo de la Asociación Rural para velar por esos intereses en accion y propender por su desenvolvimiento, es cuando la Asociación dispuesta á prestar enérgico apoyo á la campaña, necesita el concurso de todos los que de buena voluntad ó por especulacion están interesados en la prosperidad de los intereses rurales y en el progreso de la campaña.

Digase lo que se diga, la campaña constituye el único manantial de los recursos del pueblo, sus intereses constituyen nuestras riquezas, sus productos nuestro alimento.

Fuera de la campaña, al hablar de rique-

zas y recursos, se divaga, se piensa en vvia, en fantasmas y en ilusiones.

Esas cuatro vacas que pastan por esos estensos campos, son el sustentáculo de nuestro sistema económico, el fundamento de nuestro comercio, el pan cotidiano de nuestras familias; fuera de esos productos está la nada, si! la nada.

No se hagan ilusiones los que abrigan la creencia que del *Fuerte*, de una *Litografía*, del *Comercio*  de cualquier manufactura estambtica creada en el país, nos ha de venir, *cual man*, la salvacion, la abundancia y el bienestar; todo esto no produce mas que aquellos *macarrones económicos* que hemos estado engullendo durante el *año terrible* y que en vez de hacernos recobrar la salud, nos ha producido una *indigestion* que nos ha conducido al último grado de postracion y de ruina.

Confesemos, por mas que el rubor de la vergüenza coloree nuestro rostro, pero hagamos confesion sncera, de nuestras penurias, de nuestro aniquilamiento y de que, así como otros paises cuentan con diversos productos naturales para equilibrar el consumo; nosotros no contamos sino con la produccion pastoril y con el grano de cuatro espigas mal sembradas y peor fomentadas; porque esta sinceridad nos conducirá al objetivo primordial que nos proponemos, esto es,  propender por la aumentacion y desenvolvimiento de nuestros únicos productos.

Persuadidos de esta verdad, hcese necesario que cada cual juzgue su posicion en el país, los medios que cuenta para vivir y la precedencia de sus recursos, para, de este modo, prestar su contingencia  sus propios intereses apoyando  la Auxilir Rural, guardian de los elementos de campa, fuerte de donde manan nuestros particulares recursos.

Que cada cual aprecie las ideas que bosquejamos en estos borrones, trazados con vertiginosa precipitacion, causa del poco tiempo que podemos dedicar  las ingratas tareas periodisticas, y despues de hacer un exámen de conciencia respecto  la influencia que ejerce la produccion de la campa sobre los medios de negociar  de vivir, decdase  aceptar  rechazar la invitacion de la Auxilir.

Si tal reflexion hace, estamos persuadidos que prestará su contingente en pr de tan noble obra, y si por egoismo y trivialidades per-

sonales rechaza la circular y nuestras ideas, tambien estamos persuadidos de su proverbial estupidez y obtuso cacmen.

Tal es la lógica de las cosas.

No obstante, si alguna consideracion puede merecer nuestra indicacion, recomendamos eficazmente  nuestros amigos presten su apoyo  esa Corporacion, porque asi auxilién  la campa y protegiendo los intereses rurales velan por sus particulares recursos.

Un poco de buena voluntad y se consumará la obra!

### Notas Geológicas

Montevideo, Abril 5 de 1876.

A la Comision Directiva de la Asociacion Rural del Uruguay.

Distinguidos Señores:

Muy gustoso y con intima satisfaccion cumplo con el deseo manifestado por el Señor Doctor Alfonso Stubel, de remitir  vds. la lista de algunas mensuras de elevacion, y no creo poder interpretar los sentimientos de tan ilustrado viajero de mejor modo, que acompañando  vds. traduccion de la carta que antes de seguir viaje para la República Argentina se sirvió dirigirme.

Me felicito de esta nueva ocasion para reiterar  la Comision Directiva las seguridades del alto aprecio con que tengo el honor de suscribir.

S. S. S. Q. B. S. M.

*Cárlos G. Diehl.*

Montevideo, 31 Marzo 1876.

Señor Don Cárlos G. Diehl.

Presento

Muy Señor mio:

Debo agradecer  la bondad de vd. el honor de haber sido presentado, durante mi corta permanencia en esta ciudad,  la Asociacion Rural y el haber podido tomar conocimiento de las colecciones y mapas que ella posee, debiendo yo  la misma, por otra parte, una recomendacion al muy apreciable Señor Don Justo Cort. Dandole  vd. mis mas expresivas gracias por este favor, me es sumamente grato acentuar lo meritorio de los esfuerzos de dicha corporacion para fundar,  la par de una coleccion de los productos del país, otra geognstica y brindar de este modo

á los geólogos un punto de partida importante para el estudio de las condiciones del suelo de la República del Uruguay.

Es de suponer, que el no haberse planteado hasta ahora en los estados sud-americanos la formación de tales colecciones enciclopédicas haya desanimado á nuestros exploradores científicos de hacer valer sus conocimientos de un modo desinteresado en los puntos, donde la naturaleza escondió sus tesoros mineralógicos. Pero habiendo podido la Asociación, á expensas propias y por cuotas patrióticas de bastante monto, iniciar tal empresa, ha precedido con un brillante ejemplo á otras Repúblicas sud-americanas, y es indudable que una continuación de esos trabajos, por mas ligados que esten con dificultades y desengaños, suministrará un valioso contingente á la ciencia en general, como no dejará tambien de alcanzar un resultado práctico de grande utilidad para el país.

Me afirmé en esta opinion por el exámen de algunos minerales, oriundos del suelo uruguayo y que tuve ocasion de conocer en Montevideo. Ningun inteligente en la materia podria, por ejemplo, mirar con indiferencia un cuarzo aurífero, como el que proviene de las minas de Cuñapirú; no conozco esa localidad por propia visita, cuya circunstancia excluye un juicio fehaciente en cuanto á la riqueza general de dichas minas, pero si debo decir, que las muestras con que vd. se sirvió enriquecer mis colecciones, presentan, bajo el punto de vista de la teoria, el caracter mas favorable.

Del mayor interés me ha sido tambien conocer, gracias á la amabilidad del Señor Don Alfredo L'Elgeré, las minas de manganeso de Carrasco, cerca de Montevideo, y de poderlas examinar bastante detenidamente para convencerme, de que en ellas existe un rico material.

En muy contados puntos del globo se presenta este en cantidad digna de explotación, y es probable, que el Uruguay sea el primer país de Sud-América que, á condicion de precios admisibles, ha podido fornecer muestras al consumo europeo. Las vetas abiertas hasta ahora autorizan á las mejores esperanzas en cuanto á su carácter, pero del otro lado es poco probable que otros minerales de valor, y sobre todo metales preciosos, se reunan en mayor profundidad á estos ricos minerales manganos. Del todo queda escluida en dicha

localidad la presencia del carbon de piedra, y para fundar esta opinion vasta hacer notar que dichas minas, rodeadas por esquistos especiales y metamórficos, están situadas en el terreno del granito y del gneis, pero de ningun modo en él de una formacion sedimentaria.

Siento que una permanencia demasiado larga en las partes septentrionales de Sud-América, donde dediqué ocho años al estudio de las montañas volcánicas, me impida de extender mis observaciones á las formaciones metamórficas y sedimentarias, de que se compone principalmente el suelo de la República Uruguaya, lo que me priva de la satisfaccion de dar un pequeño contingente á los esfuerzos de la Asociación Rural. Sin embargo, para probar, con cuanto gusto llenaria este deseo, acompaño el resultado de algunas mensuras de elevacion, que tuve ocasion de hacer durante mi rápido viaje terrestre del Brasil á Montevideo. Solo en el caso, que este pequeño trabajo no le parezca á Vd. por demas insignificante, se dignará remitirlo á la Asociación Rural, con la expresion de mi gratitud por las distinciones de que dicha corporacion me ha creído merecedor, admitiendo á la vez las seguridades & . & .

*Alfonso Stubel.*

ALTURAS DE ALGUNOS DE LOS PUNTOS MAS CONOCIDOS EN EL TRAYECTO DE MONTEVIDEO Á CERRO-LARGO.

|  | Sobre el nivel<br>del mar |
|--|---------------------------|
| 1. Arroyo del Sauce, paso. . . . .                           | 38 metros                 |
| 2. Piedra sola, estacion de la diligencia . . . . .          | 114 »                     |
| 3. Costa de Santa Lucía, casa de D. Fermin. . . . .          | 108 »                     |
| 4. Rio de Santa-Lucia, paso de abajo . . . . .               | 84 »                      |
| 5. Arroyo de Chamamé (Casupá) paso de arriba . . . . .       | 165 »                     |
| 6. Punta de Yeca, estacion de la diligencia . . . . .        | 295 »                     |
| 7. Cerro de Pescado y de Soza paso entre las peñas . . . . . | 378 »                     |
| 8. Cerro Mulero, estacion de la diligencia . . . . .         | 327 »                     |
| 9. Cerro Chato, loma mas alta.                               | 336 »                     |
| 10. Punta de Olimar, estacion                                |                           |

|  |     |   |
|--|-----|---|
| de diligencias y casa de comercio . . . . .                                      | 370 | > |
| 11. Cuchilla Grande, Puntas del Avestruz . . . . .                               | 410 | > |
| 12. Arroyo del Fraile Muerto, paso de la Balsa. . . . .                          | 257 | > |
| 13. Cerro-Largo, plaza. . . . .  | 140 | > |
| 14. Cerro Aceguá, los llanos grandes en su pié . . . . .                         | 147 | > |
| 15. Cerro Aceguá, mojon que marca la frontera de la República Oriental . . . . . | 281 | > |

N. B. Careciendo de las observaciones en la costa del mar correspondientes al mes de Marzo, estas alturas han sido calculadas provisoriamente sobre el término medio del Barómetro de los meses anteriores, de lo que puede resultar un error de pocos metros en cada lugar. Para la operacion se ha usado de un barómetro de mercurio.

Alfonso Stubel.

## Importancia de la agricultura

(Continuacion)

### II

En este artículo trataremos de la tierra considerada geológicamente.

El globo que habitamos, ha sufrido en su organizacion revoluciones mas ó menos violentas, las cuales están confirmadas con las pruebas mas irrecusables y por los mas indelibles vestigios.

El fuego ha derretido y calcinado la materia, disminuyendo su intensidad, pues al enfriarse aquella ha concretado, las masas, y solidificándolas, les ha dado distintas formas, unas irregulares, otras geométricas, pero casi todas inertes y pesadas. Indudablemente en aquellos tiempos primitivos el globo presentaría un aspecto desnudo informe y de horribles escabrosidades.

Del Ecuador á los trópicos, y de estos á los polos, la tierra segun suponemos, pudiera compararse con el espectáculo que nos ofrecería una continuacion de aridos pedascos que dispuestos al acaso solo podria colocarnos en la confusion y el caos.

Al trabajo del fuego se sucedió la acción no menos poderosa de las aguas, por su impetuosidad.

Las masas endurecidas y cristalizadas fueron rechazadas por las aguas cediendo á su

impulso las partículas de que se componian, de modo que las sustancias que llenan los valles ó que estan adheridas á las superficies de las rocas, existen aun hoy, haciendo ver con eso que su existencia se halla ligada á la corrosiva y disolvente accion de tan poderoso elemento.

De manera que, las rocas, la arena, la arcilla y otras sustancias separadas, aunque tienen un mismo origen, han recibido en la nomenclatura geologica la denominacion de peñas ó rocas, aunque estas tengan sin embargo sus nombres especiales, segun los diferentes clasificadores por la diversidad de los agentes que las han formado, pues unos llaman *rocas igneas* á las elaboradas por la cruenta accion del fuego, y *rocas acuosas*, las que han sido originadas por la lenta aunque poderosa accion de las aguas.

Si la estructura de las *rocas igneas* nos muestra el poder del fuego, por otra parte vemos tambien que la arena, la arcilla y otras transformaciones producidas por las aguas, revelan con seguridad que estas dominarán toda la superficie de la tierra, constituyéndose asi, en uno de los mas importantes elementos con que el Omnipotente nos ofreció en su maravillosa obra de la creacion, á mas de esto tenemos la opinion de muchos autores profundos, que esclarecen nuestras ideas probandonos que en los valles donde los rios se dirijen á desembocar en los mares; parece que los han profundizado el roce de la impetuosidad de las aguas en su retirada dejando asi descubierta una parte de nuestro globo donde hoy nos enseña la geografia estan colocadas las cinco partes del mundo.

Moisés, profundo y fiel historiador de ese portentoso acontecimiento llamado Creacion, insiste con ardor en demostrarnos las consecuencias de ese elemento tan poderoso como inconstante.

Asi pues la ciencia que nos parece verificar la homogeneidad de la tierra, establece las partes que toman el fuego y el agua para la formacion de ella, siendo asi los elementos indispensables que la componen. De esto se sigue el efecto visible del aire sobre el mundo material, orgánico é inorgánico, apesar de que los antiguos en ese punto, no merecen la burla que hoy hace la ciencia porque daban á estos principios laboriosos y activos la denominacion de *elementos*.

No es nuestro ánimo entrar en discusion so-

bre el poderoso influjo de las aguas, ni aun nos es dado analizar la infervencia de las diferentes materias combustibles y que en una escala menos fuerte que del interior de la tierra se aproximan á su superficie, unas dilatándose en su interior, otras comprimiéndose exteriormente segun las distintas causas que las impelen y separan.

Por otra parte, las grandes masas de agua que bañan nuestro globo, y su superabundancia en el estado líquido, sólido gaseoso, los volcanes, las lavas que estos arrojan y que quemán la tierra, durando á veces largos años, para su enfriamiento, nos demuestran y confirman la decidida intervencion que en la economia de la tierra se atribuye á esos dos elementos.

La vejetacion no se hizo esperar, y al trabajo de las aguas, surgió la transformacion de las rocas igneas que preparaban el terreno apto para la aclimatacion de las plantas. Sin embargo de que para conseguir esto no son solo indispensables las sustancias minerales, estas son necesarias, pero no satisfacen del todo las variables condiciones á que están sometidos los vegetales y segun el clima en que se coloquen es muy conveniente para que prosperen el que se unan á ciertas sustancias orgánicas, animales y vegetales.

Todos los prodigios de la cultura en nuestra América, contienen su secreto en la fuerte escala del *humus*, que los siglos permitieron y que son indispensables para una incesante vejetacion, bien como la prodigiosa multitud de ciertos insectos que han formado sobre la superficie del terreno una fuerte capa.

El *humus*, pues, abrevia la descomposicion al contacto del aire, tomando de ese modo la naturaleza una gran parte en esa estincion mas ó menos fuerte proporcionada, como antes dijimos, al clima en que se encuentren.

Si mal no recordamos, Boussingault, autor que mucho ha escrito sobre la Agricultura, dice. «La naturaleza del clima tiene mucha influencia sobre la disposicion de la fertilidad del terreno, y á la verdad, los Europeos critican injustamente los trabajos superficiales que se practican continuamente en los terrenos de los paises equinocciales. Informes que se han traído á la Academia de Ciencias en Paris, sobre el cultivo de las posesiones francesas en Africa, nos inducen

á creer que la misma causa, produce los mismos efectos y que en la Argelia, no es sino con mucha razon que los Arabes practican tambien trabajos superficiales.»

Otro notable escritor dice, que en el Archipiélago del Cabo Verde los trabajos de profundizar el terreno fueron sustituidos por los superficiales que presentavan resultados ventajosos y por eso han traído gran animacion á la Agricultura que ahí se desarrolló considerablemente.

Queda pues delucidada la cuestion primordial de la Agricultura, la tierra y los principales elementos que la componen, se entiende que el corto espacio de que disponemos en las columnas del progresista é infatigable obrero rural que tantos servicios presta al fomento de la Agricultura y de toda industria en el pais, nos imposibilite la continuacion de este articulo, lo que reservaremos para mas adelante.

Montevideo, Marzo 2 de 1876.

Cassio d'A. Farinha.

### Buniatos para criar y cebar cerdos

Mientras mas estudiamos el cultivo de los buniatos, mas y mas nos penetramos de su grande importancia; no parece sino que la divina Providencia ha puesto en nuestras manos este don precioso para ponernos á cubierto de los horrores de la miseria. Si alguna vez experimentamos hambre, no será sino por nuestra falta de prevision en no ampararnos de un medio tan sencillo como lo es el cultivo de planta tan sana y tan nutritiva.

Cerca de la Habana hay un ingenio que tiene de dotacion 150 esclavos y viven en él nueve operarios; en los chiqueros de los bohios he contado 136 cerdos chicos ó grandes: el mayoral tiene en el patio de su habitacion cuatro chiqueros con 12 cerdos en ceba, 22 medianos y 4 puercas á sogá, dos de ellas paridas. En esta finca se siembra dos veces al año una caballeria de tierra de buniatos. El terreno lo abonan una vez al año con el estiércol de la caballeriza mezclado con ceniza de la casa de calderas. La gente y todos los cerdos comen buniatos, los lechones los consumen cocidos, y hasta la infinidad de gallinas que existen allí se los dan así cocidos.



|  |                     |
|--|---------------------|
| Ciento cincuenta negros á 6 libras diarias de buniatos cada uno . . . . .  | 900 libras          |
| Catorce personas mas que son 9 operarios y 5 de familia que tiene el mayoral, 3 libras buniatos cada uno . . . . . | 42 »                |
| Ciento setenta y cuatro cerdos á 12 libras diarias cada uno.   | 2,088 »             |
| Siete perros y las gallinas lo menos . . . . .   | 50 »                |
| Son . . . . .  | <u>3,080 libras</u> |

Ciento veinte arrobas de buniatos cada dia.

Produce, pues, en todo un año la caballería de tierra 44,895 arrobas y eso que además del consumo conocido y calculado por el mínimum, hay vecinos pobres que reciben buniatos, y muchos que regalan ó venden los habitantes de la finca.

Esta cantidad de arrobas estando á dos ó tres leguas de un poblado grande donde pueden venderse á real sencillo la arroba en las épocas de mayor abundancia, importan 4,489 pesos y si rebajamos 1,489 por costos de produccion, quedan 3,000 pesos libres.

Si por estar algun predio muy distante de poblado se destinan los buniatos á la cria y ceba de cerdos, no se necesita mas que cultivar media caballería de tierra cada año para conseguir vender 200 cerdos en el año á 10 pesos cada uno: pues no hay ciento cincuenta negros que mantener ni catorce personas mas de la finca y otras muchas de fuera y 7 perros é innumerables gallinas como sucede en el referido ingenio; y el año 1843 que estubo allí vendieron 220 cerdos el que menos de 10 pesos y muchos á 17 y hasta 20 pesos. Los 200 cerdos vendidos en el predio de media caballería de buniatos á 10 pesos siquiera cada uno, importan 2,000 pesos: y no pasando de 500 pesos los costos de produccion, quedan 1,500 pesos libres.

Hemos calculado que en el referido ingenio una caballería de tierra de buniatal cubre todo el consumo de buniatos que asciende á 44895 arrobas. Veamos si esto puede suceder así. Hagamos el cálculo mas seguro para demostrar el producto de los buniatos.

Una caballería de tierra tiene 23,332 cuadrículas (1) de 8 varas planas cada una, cada

(1) 23,332 cuadrículas son 18 cuadras 6556 varas cuadradas, que producen 44,664 arrobas ó 2500 arrobas por cuadra.

cuadrícula produce una arroba de tubérculos dos veces en el año: luego todas juntas suman 46,664 arrobas; son 1769 mas que las que se cuentan del ingenio y estas y muchas mas que debe rendir aquella caballería de tierra son los que salen de la finca. Del cálculo estampado en la *Gaceta* de la Habana, resulta que una de las referidas cuadrículas rinde 2 arrobas 22 libras en cada una de las dos cosechas del año. ¿A donde iremos á parar con el producto de estos tubérculos? Esto nos induce á esperar en todo el año 4 arrobas de cada cuadrícula y aun no habremos llegado con mucho al máximo del rendimiento y por consiguiente un cuarto de caballería bien cultivado, dará tanto como media caballería y esta media como una entera.

Conocí un labrador en la vecindad de Bane que decia siempre que «el buniato era el pan del pobre y que su cultivo solo basta para enriquecer al que se penetre de lo útil que es y lo ejecuta con empeño decidido». Otro labrador de la misma vecindad decia: «que aquel tenia razon pero que era necesario sembrar millo tambien para las aves domésticas, pues el buniato cocido sin agregado de grano si bien mantiene las gallinas no las predispone á poner».

Estos dos labradores guiados por estos principios, han podido mantener sus familias numerosas, cubrir sus demas compromisos y amasar un capital y todo esto solo en siete años: el 1.º me consta que ha comprado esclavos, que tiene 14 famosas vacas 3 buenas yuntas de bueyes, hermosa cria de cerdos, escelentes vestias y muchas aves; en su casa de nada se carece, de cuanto puede apetecer la familia de un labrador acomodado. *Este es el milagro de los buniatos.*

Es curioso ver á este hombre cortar los buniatos en lascas delgadas, llenar sus canastos y darles de comer con sus manos á los terneros en una casa en que los encierra desde las once de la mañana hasta el Ave Maria que ordeña sus vacas. Estos tambien comen buniatos partidos además del bejuco y el pasto natural. Los cerdos comen en horas señaladas bejuocos, en otras buniatos. Admira ver el orden en todo, la lozania de los buniatales y la hermosura de todos los animales; y no obstante este hombre no sabe leer pero su razon le ha hecho comprender que el cultivo de los

buniatos es el que mas conviene á los pobres, que sean laboriosos como él á quien no arredraron grandes desgracias, pues cuando empezaba á poner por obra su pensamiento, se le quemó la casa con muebles, ropa y todo; la reedificó con mil trabajos y volvió á quemársele, mudó entonces de predio, siguió constante en su marcha; y ya hemos visto el resultado.

Un vecino que no siembra buenos buniatales me decia: «que todo ello no consistia en los buniatos, sino en que el hombre que ha de ser rico, hasta la perra le pare cochinos. Y esto no es así, pues la fortuna de aquel la ví irse formando á fuerza de constancia y laboriosidad; mientras que este otro tiene buniatales y aunque trabaja no se fija en una idea sola, sino que vaga de empresa en empresa sin seguir con firmeza una sola aunque el ejemplo se le presente como posible y capaz de enriquecerlo.

«No se figura, dice la empresa de sembrar buniatales, porque en la seca se encuentra uno sin tener con que alimentarlos». Jamás faltan buniatos en la seca cuando se han sembrado á tiempo y en cantidad suficiente, en esa época es cuando mejor se conservan, pues cuando les llueve mucho en terrenos bajos de suelo compacto, se enferman (enjojotan) y hasta se pudren, en vísperas de la seca se siembra en esa clase de terrenos, y en la estacion de las lluvias es preciso que el terreno sea alto, arenoso y que desagüe con facilidad, de este modo nunca faltan buniatos en suficiente cantidad para cubrir con exactitud las necesidades que uno se ha impuesto.

Los huracanes destruyen el bejuco de los buniatales, *las madres* que están enterradas retoñan prontamente y los tubérculos que había adheridos á ellas siguen su crecimiento sin interrupcion.

Licenciado José M. Dau.

### Del Cultivo de la Viña de Italia

Así que se llega á Vintimiglia, dejando atrás á Niza, llama la atencion el modo especial del cultivo de la viña. La vid no es ya la planta cultivada, libre y rastrera, que se ha visto en los departamentos franceses de Var y Alpes marítimos; esto arbusto se ve, al contrario, en todas partes hasta Génova, apo-

yado en rodrigones de madera en medio de los campos ó bien trepando en emparrados formados por pilastras de mampostería y barras de hierro ó de madera, cerca de los jardines y de las habitaciones.

Como todo el país comprendido entre Vintimiglia y Génova, que se llama *Rivera de Poniente* y comprende la antigua Liguria, es muy montañoso y angosto, pues está comprendido que entre los Apeninos y Mediterraneo, y el cultivo de la vid no ejerce más que un papel secundario; domina el olivo, que llena todos los valles y las laderas de los Apeninos, subiendo hasta sus cimas, donde forma bosques verdaderos é inmensos. Más allá de Génova, á lo largo de la *Rivera de Levante* y hasta Chiavari, miéntras el Apenino está muy próximo al mar, continúa el mismo sistema de cultivo.

Más allá de Chiavari, á medida que el país se estiende y que el suelo presenta pequeñas colinas y fondo de aluvion, se observa un tercer sistema de cultivo de la vid, muy curioso y especial de Italia, porque es la tradicion de la antigua agricultura romana de la escuela de Caton. La viña trepa por el tronco de los árboles plantados á propósito para esto. Este método hará sonreír á la mayor parte de los agricultores franceses, sobre todo á los del Languedoc, que, partidarios absolutos del aislamiento de los cultivos, no consienten en un viñedo ningun otro vegetal. Aquí, á la puerta de Toscana, entre Chiavari y Spezia, se procede de otro modo. Si el terreno es llano, rico en aluviones, y más ó menos fresco, se eligen como tutores vivos, según el grado de humedad del suelo, el álamo blanco, el sauce comun ó el olmo y el arce; se plantan primero estos árboles jóvenes, criados en almáico, en líneas sencillas, á la distancia de 4 á 6 metros el uno del otro, de modo que formen grandes fajas ó interlíneas de 5 á 8 metros de ancho por lo regular; una vez formado este cuadro, y cincuenta centímetros á derecha é izquierda de cada árbol, se planta en la misma línea una vid, que crece al mismo tiempo que el árbol, al cual trepa, y á cuya existencia une la suya. Cuando al cabo de algunos años la vid está crecida, se la ata con mimbres al árbol; á los tres años principia á podarse, dejando cortos todos los sarmientos, excepto uno que se le deja crecer para atarlo á la extremidad de un sarmiento igual que trepa por el árbol

cercano, de manera que se forman verdaderas guirnalda de un árbol á otro, que se cubren de una cantidad enorme de racimos. La vendimia se hace con escalas pequeñas.

Por este antiguo sistema, los racimos reciben luego la influencia de los rayos solares, y por su separacion del suelo no debe temerse que el exceso de humedad pudra la uva, ni que el desbordamiento de los arroyos las dañe. Es, de una limpieza extrema.

El vinicultor italiano no comprende la vid cuyos racimos se arrastran por el suelo; para él la vid es una planta trepadora, y la cultura sostenida en el aire. Es fiel á la tradicion de sus antepasados.

He observado esta regla dominante del cultivo de la viña en toda la Toscana, en los Estados romanos, en el antiguo reino de Nápoles, en la Romagna, en el Véneto y en todo el norte de Italia, con raras excepciones que indicaré despues.

En los espacios comprendidos entre las filas de vides que tienen de ancho de 4 á 20 metros, segun las regiones, se planta trigo, cebada, cañamo, patatas, maiz, judías, melones y alfalfa ó trébol.

El sistema del cultivo mezclado triunfa en toda Italia. No es un progreso por cierto ni mucho ménos un ejemplo que deba seguirse ni proponerse. El principio moderno del aislamiento de los cultivos que ha dado para la viña resultados magníficos en el Mediodia de Francia, deberá preferirse por los agricultores inteligentes; pero entre la epidemia universal del filoxera, y esta mezcla de cultivo, ha impedido que la plaga se haya desarrollado en las viñas italianas.

Hay este año en Italia una cosecha inmensa de uva. En los pueblos no se paga derecho de consumo, y el vino se vende al detalle á 10 céntimos de peseta el litro.

La plantacion de la vid toma actualmente grandes proporciones en Toscana, sobre todo en los valles de Luca y Pistoya y del Arno. El arce campestre es el rodrigon viviente, invento que se emplea de preferencia.

En la antigua Etruria, el vino comun que bebe el pueblo es poco alcohólico; pero los mas célebres de Toscana, que los son muchos, tales como los de Chianti y Montepulciano, se venden relativamente muy caros: á dos, ó dos pesetas y media el litro. Se preparan siempre con uvas de parra.

En los alrededores de Roma, en Monte Rotondo y cerca de Frascati, Tivoli y Albano, situados en las primeras estribaciones de los Apeninos, de suelo muy fértil, de orijen volcánico, y hasta Velletri, se ensaya hoy el cultivo de la vid del modo que se hace en Borgoña: se planta las cepas en filas sencillas á la distancia de 75 centímetros unas de otras, con separacion de un metro solamente entre las filas, de modo que puedan sembrarse de 12 á 15,000 cepas en cada hectárea. Los rodrigones son de caña. Es, á mi juicio, un contrasentido emplear este sistema de cultivo en esta parte de Italia, donde la vid recargada de sávia necesita mucho aire, mucho espacio para desarrollarse con vigor. Dudo mucho del éxito de esta tentativa, que no he visto en otra parte.

Más allá de Frosinone y de Ceprano, á medida que se penetra en el antiguo reino de Nápoles por los valles de los Apeninos, el suelo es generalmente seco y calizo. El cultivo en forma de parra con el olmo por sosten se ve en todos los campos. Asi que se llega á Cápua, Caserta y Aversa, en el centro de la Campiña, en medio de aquella llanura inmensa de aluviones, cuyo suelo profundo y salíceo-calizo, mezclado con cenizas volcánicas, es de una fertilidad increíble, la vid, trepando por los troncos de los sauces y de los álamos, despliega una vegetacion extraordinaria.

Las interlineas son muy anchas, de 20 á 25 metros, y están llenas de ricos cultivos, tales como maiz, trigo, tabaco, altramuces y alfalfa mezclada con trébol.

La campiña de Nápoles, que es un terreno formado por las deyecciones antiguas y modernas del Vesubio y de los demas pequeños volcanes del golfo de Puzol, es la comarca productora de los vinos célebres de la Italia antigua, entre los cuales citaremos el *Falerio* (blanco y tinto), que se recoge junto al golfo de Puzol, cerca de Monte-Nuevo y de los lagos Averno y Lucrin, y el *Lacrymæ Christi* (blanco y tinto), que procede de los viñedos renombrados de las pendientes occidental y meridional del Vesubio, desde el pueblo de San Sebastiano hasta Pompeya.

La tierra, cubierta de cenizas y piedras volcánicas, tiene un color negruzco que absorbe fácilmente el calor solar. Al análisis químico da mucha potasa y sosa, que son dos elementos muy fertilizantes para la viña. En

la pequeña isla de Capri, la antigua Caprea, formada toda ella de rocas calizas, se cosecha un vino blanco muy estimado, que recuerda el de Cassis. Es el mismo terreno geológico. El cultivo se hace por medio de rodrgones.

En la Calabria se cultiva la viña lo mismo que en Nápoles.

En el Benevento y la Capitanata se cultiva poco la viña, á pesar de que pudiera extenderse mucho en aquellas regiones calizas, montañosas, entrecortadas por valles y llanuras muy abrigadas y cálidas. La cría del ganado vacuno y el cultivo del trigo y del maíz son los principales recursos de los habitantes.

En la costa baja y arenosa del Adriático, desde Brindisi y Barletta hasta Ancona, la vid se cultiva todavía, sosteniéndola por medio de árboles. El vino comun, sobre todo el de los alrededores de Barletta, es muy tinto y bastante espirituoso. Cerca de Ancona principian las espléndidas campiñas de la Romagna, siguiendo el camino de Bolonia. La viña trepa por los olmos y arces; las interlineas tienen de 35 á 40 metros, y están ocupadas por maíz, cáñamo, trigo y alfalfa. El territorio de Rimini y los de Cápua y Nápoles, son indudablemente los mas fértiles de Italia.

Cerca de Imola, la Mirandola y Bolonia se encuentran viñedos cultivados como en Provenza y Languedoc, es decir con las cepas rastreras. Este ejemplo es aun bastante raro, y se ha plantado demasiado espesa; así es que el cultivo es pesado y caro.

Cerca de Verona y de Pádua en el Veneto la vid tiene muchas veces como sosten la morera blanca, cuyo cultivo adquiere grande importancia para la cría del gusano de seda. Crece bien la viña en aquellos vastos terrenos de aluvion de los Alpes compuestos de cantos rodados de composicion caliza, como se observan entre Verona y Peschiera, cerca del lago de Garda. En las márgenes de este, disputa al olivo las laderas de las colinas. El vino tiuto de los pueblos de Bardolino y de Garda es muy estimado.

Cerca de los grandes lagos de la Lombardia, los de Iseo, Como y Mavor la viña se cultiva en parrales apoyados en los árboles, pero alterna con la morera blanca, el maíz y los prados, que hacen el principal papel en las provincias de Brescia y

Bergamo. Lo mismo sucede en la orilla del Pó y sus afluentes, tanto en Lombardia como en Piamonte:

En resúmen la manera actual de cultivar la viña en Italia, es la que se usaba en tiempos de los romanos. El sostenimiento por medio de árboles es preferido á todos los demás, y los agricultores italianos están muy satisfechos de este sistema, que les dá productos muy abundantes, que maduran facilmente sin podrirse.

Sobrepujan á la viña en el reino de Nápoles el maíz y el trigo; en la Remagna el cáñamo y el maíz; en la Lombardia y el Veneto la morera y los prados; en el Piamonte los prados y los cereales; en los Estados Pontificios los bosques de encina y el maíz; y cerca de Génova el olivo. En Toscana solamente disputa la preeminencia al olivo, y se principia á preferirle á los cereales en la parte montañosa del Apenino.

La naturaleza ha dado á Italia una variedad inaudita de terrenos muy ricos y sitios á propósito para hacer de dicha nacion la tierra privilegiada de la viña, y respecto á los vinos comunes una rival muy seria de Francia en un porvenir próximo.

M. BARNÉOUD.

(M. Agricole)

### Observaciones Industriales

(Continuacion—Véase el núm. anterior)

Encima de la angosta veta carbonífera (6 á 8 centímetros) hay una gran masa de grueso grés muy ferruginoso. Es absolutamente la misma naturaleza de Lignita ya examinada. Opino que esta capa debe tener una grande estension, cuya magnitud solo se podría determinar por sondajes y minuciosas indagaciones. Pero, estoy convencido que la importancia industrial no corresponderia á los gastos á hacer, para determinar el valor del criadero.

Verificado nuestro exámen, continuamos rumbo al N. y vinimos á juntarnos con el camino que iba mas al E. cruzando formaciones ferruginosas, debajo de las cuales pasa sin duda el carbon que debe mostrarse en las zanjas, en muchas partes, siguiendo los derrumbes de San Sepé y sus afluentes.

Llegamos al paso de San Sepé, como á 1¼ legua de nuestra posada; notado algunas morrenas glaciarias y formaciones dunáticas.

Pasamos el arroyo. Paso bueno. Paramos en la margen izquierda; y á las 4 de la tarde entramos en el pueblo, situado sobre una cuchilla, distante 10 cuadras del paso.

Despues de tomar posada y acomodado los caballos, recorrí el pueblo: es de igual magnitud al de Lavras, poco mas ó menos; bien situado, lugar sano y fértil, formacion dunánica ó terrenos de transicion.

Visto un pequeño templo protestante; está al concluirse. Son 17 los fervientes que le hicieron construir. Un ministro de Santa María da Boca do Monte, vendrá de tres en tres meses á oficiiar.

Acto continuo visitamos á D. Enrique Krüm y su establecimiento agricola; al E. del pueblo, sobre el San Sepé, á 405 cuadras de distancia; propiedad muy bien situada.

Tiene como 200 colmenas de abejas bastante bien atendidas. En un paraje seco y limpio. Cajones económicos de varios tamaños; no muy bien ajustados. Saca miel cuando las abejas han largado los enjambres. Generalmente 2 ó 3 veces al año. Entra el enjambre en el colmenar solo a la noche.

Derrite ó cola la miel en el horno tibio: para esa operacion, pone los panales en una lata agujereada y esta sobre otra donde corre la miel. Este modo de colar la miel es preferible al sol porque así se evita la persecucion de las abejas, que teniendo á su alcance una cosecha hecha se acostumbran al robo y luego cebadas se saquean en seguida.

Don Enrique derrite la cera en grandes tachos y aprensa en seguida.

Cosecha anualmente como 15 arrobas de cera, y mas de 100 arrobas de miel.

Cultiva con cuidado sus tierras, limitando la cultura al maiz y mandioca. Dice que el trigo no viene bien. Tiene un lindo vergel de árboles frutales. Hermosos naranjos, plantados por él, ha 23 años, y están en pleno producto.

La visita al molino de mandioca fué para mí de mucho interés. Son varias las operaciones que hay que verificar para fabricar la fariña:

1ª Operacion: Pelar las batatas con las manos y un cuchillo;

2ª Operacion: Máquina de raspar, movida por un buey ó un caballo; es un tambor de ochenta centímetros de diametro y 30 centímetros de ancho; rodeado de tela picada en modo de raspa.

3ª Operacion: Grandes bateas para lavar la raspadura;

4ª Operacion: Cuatro prensas de mano para esgotar la raspadura despues de lavarla;

5ª Operacion: Una máquina desterronadora en forma de molino de trigo, con piedras de madera, para deshacer la masa aprensada. Esta máquina es movida por traccion animal, al mismo momento en que funciona el torrador;

6ª y última operacion: Es una especie de cajon grande, con base de material, debajo del cual se hace fuego, y entre el cual dan vuelta unas manos ó rastrillos de barba de ballena, que mueven la harina durante la operacion, la que estando ya á punto es despedida en un cajon situado en la parte opuesta á la por la cual se introduce.

El 17 salimos del pueblo, volvimos á pasar el paso y tomamos el camino carretero rumbo E. S. E. al paso San Lorenzo. Cruzamos lomas dunánicas, conteniendo ágatas rodadas y porfirios de varios colores.

A las 4 de la tarde nos agarró un chaparron de agua; y á las 6 paramos y posamos bajo el galpon abierto de una pulperia. En la noche llovió bastante y continuó el 18 hasta las 8  $\frac{1}{2}$ . En esta pulperia, lugar llamado Santa Bárbara, olvidé mi martillo. A las 9 nos pusimos en marcha; llovizna á ratos, vamos despacio. Cruzamos lomas dunánicas ó caminamos en su arista. Grandes depósitos ferruginosos, con pedregullo cuarzo y ágata de varios colores. Mucha arcilla, los caminos son pésimos. Como una legua antes de llegar al puente de Santa Bárbara, se cruza una especie de garganta montuosa, que parece dividir varias cadenas de lomas altas, á su vez que dividen las aguas al S. al Santa Bárbara y al N. al San Sepé. Allí la tierra es muy cargada de fierro, es oca colorada pura, con vetas de jaspé y ágata onix, que tiene valor industrial.

Paramos como media legua antes de llegar á la puente. Almorzamos nuestra caza y volvimos á emprender viaje á las 2 de la tarde.

En fin llegamos al Santa Bárbara. Paso feisimo.

La puente del zanjon, deshecha ó inservible, y la grande, sobre el arroyo mismo en un estado lamentable y casi intransitable. Titubeamos si debíamos arriesgarnos á pasar pero visto la creciente pasamos de á pie tirando los caballos. El caballo de uno de

nuestros compañeros metió las 4 patas en las rendijas y tuvo mucho trabajo en salir. El estado de esta puente dióme una triste idea del espíritu de progreso que preside los destinos de esta provincia.

En seguida cruzamos durante mas de 3¼ de hora un bañado feísimo: lleno de zanjones con agua. En fin llegamos en un alto al N. E. siempre bajo niebla. Allí hay una pulpería grande bien arreglada. Tiene hospedaria y potrero de aluguel. Una bonita huerta bien plantada, y algunos eucalyptus, nuévos y lozanos, adornan la parte S. y O. de esta habitacion.

A las 5 continuamos nuestro viaje. Como á 1¼ legua cruzamos un bañado de 1¼ legua, con mucha agua, camino pesado y penoso.

Era de noche cuando llegamos á la casa del coronel D. Manuel Alejandro de Olivera, cuya gente nos dió posada.

Llueve toda la noche, y sigue hasta las 3 de la tarde, hora en que ensillamos y nos ponemos en marcha; rumbo S. E. direccion al paso de San Lorenzo, Cruzamos un bañado con bastante agua; variós zanjones llenos tambien. Volvió la lluvia á apretar, pero pronto salvamos las 3¼ leguas que nos separaban del paso. Allí resolvimos parar. Fuimos perfectamente hospedados por el inteligente y laborioso señor D. Santiago Ferrari, lombardo, del lago di Como.

El 20 amanece buen tiempo.

El Yacuy crece mucho.

Visité la sierra á vapor del señor Ferrari. Máquina de la fuerza de 8 caballos, atendida por un esclavo y un jóven de 15 años. Acerca cedros y pinos Araucaria de magnitud notable, con cuyas tablas y tablones hace un comercio importante.

El señor Ferrari, es muy emprendedor, se ocupa de labranza; cria muchos chanchos á campo y á corral; tiene una buena huerta; lindas parras cargadísimas de uvas.

Allí, la tierra está compuesta: medio métro humus, y queda á bajo; buena tierra para cultivar, pero con riego y drainage.

El señor Ferrari tiene la intencion de hacer venir familias lombardas; de colocarlas en sus terrenos con contratos de medianías: dos terceras partes para ellas y una tercera para él dándoles casas, animales y útiles de labranza.

Piensa dedicarse al cultivo de la viña y del tabaco.

El 21, á las 8. pasamos el rio en la balsa, pagado 200 reis cada uno es decir un real ó 0,10 cts. Que diferencia con el precio de nuestras balsas del Estado Oriental, que cobran 1 y 1 1¼ patacon.

Seguimos la márgen izquierda, despuntando zanjias y afluentes del Yacuy, todos con bastante agua. Con tiempo y trabajo llegamos á la cuchilla que precede á Caxoeira. Allí cruzamos el hilo eléctrico que vá á la Cruz Alta.

Desensillamos á la entrada de la ciudad y entramos á visitar la poblacion. Está bastante bien edificado, sus casas de buen aspecto; pero ya siempre con las ventanas sistema guillotina, con cuadros de vidrios pequeños: ademas, bien situado; bajada y puerto, sobre el Yacuy, en regular estado y cómodo. Comercio importante. Podrá contar 4,000 almas poco más ó ménos. Edificado sobre una loma dunánica, formada de arcilla ferruginosa, conteniendo ágatas y cuarzos rodados.

A las 3 nos pusimos nuevamente en marcha, en direccion á la puente del Botocorahy, camino del rio Pardo, rumbo N. y N. E. cruzamos lomas dunánicas de misma formacion que la de Caxoeira.

Antes de llegar á la puente equivocamos el camino: velamos, de léjos, el arroyo campo á fuera, y no podíamos suponer que se hubiera hecho una puente en un punto que podia cubrir el agua. Llegamos pues como á mas de un cuarto de legua á la izquierda, hasta una sierra regularmente alta, de formacion interesante: molásica por nodulas, vetas violadas de arcilla manganesífera; cuarzos y preciosas ágatas.

Allí preguntamos por la puente; y tuvimos que regresar á tomar el camino que á ella conduce. Cerca del arroyo pasamos y comimos con unos carreros que esperaban la baja del rio. Estos carreros venian de la Cruz Alta. Llevan piedra ágata para el Rio Pardo. Se hace allí bastante estraccion de esta piedra cuyo valor está en sus listas blancas y coloradas y en sus cristalizaciones. Es el mismo negocio que las ágatas de los catalanes hecho por el Salto Oriental. Aquí la llaman piedra ristra; dicen los carreros que estas piedras valen tres mil reis la libra [peso y medio] creo que es un precio exagerado.

La industria europea suiza, alemana, ho-

## SECCION OFICIAL

landesa, etc., emplea las piedras con listas blancas (onia) para gravar camafeos y otras obras artísticas y las cristalizaciones tienen valor unas como adornos y otras como cristales cuarzosos y amatistas.

El día siguiente 22, regresamos á Caxocira para no estar allí esperando la baja del río.

El 23 me embarqué en el vapor «Guapo» con destino á Porto-Alegre. El Yacuy, con su creciente era magestuoso.

Nada se puede admirar respecto á la naturaleza de las costas pues ellas son bastante uniformes: árboles altos de ambos lados. Se distinguen por intervalos, y en lontananza, algunas estancias que parecen gozar de un buen comfortable.

Llegamos á Rio Pardo á las 5 y media, habiendo salido á las 2 de la tarde de Caxocira. El «Guapo» es de buena marcha, pero falto de comodidades para pasajeros de proa ó de 2ª clase. Es verdad que en este país la clase que puede viajar en segunda no existe. Sería el obrero y el pequeño mercader. Y aquí no hay mas obrero que el esclavo, y este ente no necesita comodidades. En cuanto al pequeño mercader este no viaja, sino puede pagar donde vá el hombre libre. De suerte que un blanco (que se supone libre, y viaja en proa no deja de ser un animal muy curioso.

Rio Pardo, parece una poblacion muy antigua. Tiene muchas iglesias. Está edificada sobre un terreno muy irregular; es de difícil tránsito para los rodados; sin embargo las dos calles principales corren por el filo de dos cuchillas, cuya formacion es dunanica; en muchas partes molásica.

Visitè dos hornos de cal; misma naturaleza de piedra que la Casapava. Los hornos están bien hechos.

El 24 zarpamos á las 5 de la mañana. Tiempo nublado principia á llover á las 8 1/2 en momento que se acababa de cargar bastante leña.

Desde Santo Amaro las riberas se vuelven mas risueñas; bonitas casas hay edificadas y rodeadas de jardines y plantaciones.

Llegamos á Porto Alegre á las 4 1/2 de la tarde. Atravesamos á un hermoso muelle de piedra; frente al Sud de un bonito y espacioso mercado; muy bien situado.

J. J. Martinez.

(Continuará)

Asociacion Rural del Uruguay.

Montevideo, Abril 11 de 1876

Exmo. señor-

La Junta Directiva de la Asociacion Rural, interesada, como no puede dejar de estarlo, en que las prescripciones del Código Rural se hagan efectivas, y que la autoridad sea la primera en darles la aplicacion y ejecucion debidas, juzga oportuno llevar al conocimiento de V. E. el abuso que se viene cometiendo en el Departamento de Minas, violando el artículo 49 del Código Rural, al obligar á registrar, con el pago del impuesto correspondiente, las marcas que ya lo habian sido anteriormente, y que por el mismo artículo citado, estaban exonerados sus dueños de esa obligacion.

La Junta Directiva desea y de la rectitud de V. E. espera que hechas las averiguaciones correspondientes se pondrá término á la equivocada interpretacion que dan aquellas autoridades á algunas disposiciones del Código.

Aprovecho esta ocasion para saludar al señor Ministro, reiterándole las seguridades de mi mayor consideracion.

L. de Latorre.

Vocal-secretario.

D. Zorrilla.

Presidente (ad-hoc)

A S. E. el Sr. D. José M. Montero (hijo)

Ministro Secretario de Estado en el Departamento de Gobierno.

Ministerio de Gobierno.

Montevideo, Abril 11 de 1876.

Comunico á Vd. que con esta fecha y en vista de la denuncia que hizo Vd. á este Ministerio quejándose de la falta de cumplimiento á las prescripciones del Código Rural en el Departamento de Minas, se han impartido las órdenes convenientes para que se cumplan los mandatos del referido Código.

Dios guarde á vd. muchos años.

JOSE M. MONTERO (hijo).

Señor Presidente (ad hoc) de la Asociacion Rural del Uruguay Don Daniel Zorrilla.

Asociacion Rural del Uruguay.

Montevideo, Abril 11 de 1876.

Exmo. señor:

El Código Rural de la República establece que los boletos que justifican la propiedad de marces y señales en los ganados, sean estendidos en el papel sellado del valor que la ley disponga.

La ley que actualmente rige para el impuesto de papel sellado, establece en este caso el valor de cuatro pesos, que como V. E. comprenderá, es excesivo y dá márgen quizá, para que, á pesar de toda la buena voluntad de los Gefes Políticos, los registros no se lleven á cabo con la proligidad y exactitud debidas.

Como el señor Ministro no puede dejar de conocer, la campaña con sus ganados, es casi la única fuente de produccion que la República posee; todo cuanto se haga en el sentido de protegerla, de ensanchar su desarrollo, será un paso dado hácia la realizacion del mas próximo engrandecimiento de la República.

Los hacendados, desde muchos años atrás, vienen siendo las víctimas de las depredaciones ocasionadas en todas nuestras convulsiones políticas y de la epidemia, que en estos últimos años han diezmando sus ganados, justo es pues, dar un respiro á ese importante gremio productor y exhoneralos en cuanto sea posible, de cargos é impuestos que aminoren su capital.

Atentas estas consideraciones, la Junta Directiva que me cabe el honor de presidir cree que V. E. acogerá con agrado el pensamiento de reducir el valor del papel sellado para los registros de marcas y señales, á una cantidad mas limitada y que no excediese de un peso.

Llenados en esta nota los deseos de la Junta Directiva aprovecho la ocasion de saludar al señor ministro con la expresion de mi mas distinguida consideracion.

L. de la Torre.

D. Zorrilla.

Vocal secretario.

Presidente (ad hoc)

A S. E. el Sr. Dr. D. Juan A. Vazquez Ministro Secretario de Estado en el Departamento de Hacienda.

## NOTICIAS VARIAS

### Conservacion de los alimentos

—Uno de los procedimientos mas eficaces para la conservacion de los pescados y otras materias animales, el de Appert, ha sido objeto de un perfeccionamiento importante debido al Sr. Jones, que adapta sobre las cajas ó latas, mientras se encuentran en el agua hirviendo, un pequeño tubo de metal en comunicacion con una capacidad ó recipiente donde se hace el vacío. Gracias á esta disposicion, es ya inútil el exponer las materias á una temperatura tan elevada como sucede en al antiguo procedimiento, y los alimentos conservan mejor el sabor á frescos.

**Procedimiento químico para limpiar la lana**—Entre los muchos tratamientos á que suele someterse la lana en rama y en tejido, se encuentra el que tiene por objeto hacer desaparecer de la misma las materias vegetales que contiene adheridas, con mas ó menos fuerza. Esta operacion, que tiene indudablemente señalada su importancia, se ha venido haciendo ó, por mejor decir, se ha tratado de hacerla mecánicamente, pero el precio demasiado subido á que resultaba la limpia, ha sido un obstáculo muy sério para el empleo de las lanas así preparadas.

Seducidos por los beneficios que deben resultar del empleo de la lana limpia de toda materia vegetal, han acudido á la química varios industriales, habiéndose encontrado por fortuna un procedimiento que verifica la completa destruccion de la expresada materia sin atacar mucho ni poco á la lana.

El procedimiento primitivo consistia en tratar el tejido por una disolucion débil de ácido sulfúrico de 4° á 5° Beaumé, y hacerle pasar en seguida á una estufa calentada de 125° á 140° centígrados. Este ácido puede ser reemplazado, segun los detenidos ensayos que los Sres. Salvat y Barral han practicado recientemente, por otras muchísimas sustancias; habiendo reasumido las conclusiones de estos ensayos en la forma siguiente:

1.º La celulosa y el leñoso se dejan desorganizar bajo la accion de los agentes químicos siguientes, siempre que el tejido desecado despues del lavado, se haya sometido en seguida á la temperatura de 140°, dentro de una estufa: ácido sulfúrico, cloruro de aluminio, ácido clorhídrico, ácido nítrico; cloruros, de hierro, de zinc, de estaño, de cobre; nitratos de cobre, de magnesio, de hierro; Sulfatos de estaño, de alumina; bisulfato de potasa; alumbre de cromo; ácido bórico, fosfato ácido de cal; ácido oxálico.

2.º La lana, por el contrario, no es atacada en las mismas condiciones.

3.º Los cuerpos siguientes, actuando igualmente en las mismas condiciones, no destruyen la fibra vegetal: cloruros, de sódio, de potasio, de bario, de calcio, de magnesio, de mercurio, de amonio; nitratos, de potasa sosa, amonio, cal, barita, de plomo, de mercurio; sulfatos, de cobre, de amonio, de magnesio, de hierro, de cal, de magnesio, de sosa, de potasa; bisulfato de sosa; alumbre amoniacal; nitrato de alumina; alumbre de potasa; tartrato, de potasa y de sosa; fosfatos, de amonio, de sosa, de potasa; ioduro de potasio; clorato de potasa; hipoclorito de potasa (agua de Javel); oxalatos, de amonio, de potasa; ácidos tártrico, acético, cítrico.

4.º El primer efecto producido por los agentes que tienen la propiedad de verificar la destruccion de las materias vegetales, en las condiciones exigidas, es el arrebatar una parte de agua á las mismas para carbonizarlas despues.