

1.^a SECCION.

AGRICULTURA.

TEORIA DE LOS ABONOS.

De la cal.

La cal no se halla en la naturaleza mas que en el estado de carbonato, es decir combinada con el ácido carbónico, en este caso es conocida bajo el nombre de *cal carbonatada*. Cuando por la calcinacion, ha perdido su agua de cristalización y su ácido carbónico, se la llama *cal viva*. En fin, la cal viva, cuando ha caído en efflorescencia por su esposicion al aire, de la que ha absorbido la humedad, llega á ser *la cal hidratada ó hidrato de cal*. Las tierras de que se forma la base son llamadas calcareas. Se combina muy facilmente con todas las sustancias orgánicas, y forma con ellos compuestos solubles, pero no todos en el mismo grado. Las materias animales, y las que en las plantas, tienen analogia con las materias animales, tales como los aceites, el gluten, la albumina, forman con la cal compuestos menos solubles que los compuestos de materias vegetales. Esta absorcion que se debe al químico inglés Davy, es muy fecunda en útiles conse-

cuencias en la agricultura práctica.

La cal viva tiene una accion enérgica sobre el humus de las tierras, y esta accion es tanto mayor cuanto que estos humus contienen mas ácido carbónico. Ella les hace solubles en el agua, y ella misma es absorbida por las plantas con ellos, de donde resulta que obra en la nutricion vegetal y por su propia sustancia y como agente químico. Ya, de lo que acabamos de decir, se puede concluir que la cal viva será tanto mas útil como abono, cuanto que se emplee en los suelos que encierran muchos restos vegetales, tales por ejemplo, las tierras limosas, fangosas y turbosas, en las tierras de matorral, etc. etc. Pero se sacará tambien esta consecuencia, que obrando principalmente por la descomposicion del humus, si se sirviesen de ella durante muchos años en el mismo terreno acabaría por hacerle estéril despues de haberle privado de todo el humus que contenia. Para

evitar este inconveniente, es preciso pues volver á la tierra este humus de que la cal le despoja, y se consigue por medio de los estiércoles. La esperiencia ha demostrado que, aunque la cal provea por si misma de la materia á la nutricion de las plantas, es en si tan pequeña cantidad, que no impediria la esterilidad.

En los terrenos arcillosos y cuarzosos la cal produce mejores efectos que en los suelos calcareos, y esto debe ser, pues que, como lo hemos dicho, estos últimos tienen ya la cal por base. Tambien se ha observado que su uso produce mas mal que bien en los terrenos gredosos. En las arcillas compactas obra no solo como abono, si no tambien como mejora, á lo menos tal es la opinion de algunos agrónomos. Parece tambien que ella tiene una accion particular análoga á la del yeso, sobre las plantas de la familia de las leguminosas y en particular sobre la esparcilla.

En cuanto á la manera de emplear la cal en las tierras varia en muchas localidades. Generalmente los cultivadores la llevan al salir del horno, sobre las tierras que estan libres ó en barbecho, la ponen en pequeños montones que hacen esparcir lo mas pronto posible con la pala, no dejando ninguna sobre el lugar que cubria el monton. Esta cal se dilata rapi-

damente, sobre todo si es buena y que el aire sea húmedo y no es ya cáustica cuando se la lava. Otros cultivadores hacen derramar la cal viva en polvo; pero este método puede ser muy perjudicial al que la siembra introduciéndose en los pulmones por la respiracion. Por otra parte, la cal viva es en extremo cáustica y debe perjudicar á las plantas sobre que cae; se podrian pues servir de ella para destruir los vegetales parásitos; pero en este caso como impedir que dañen á las demas?

Ecsisten, en agricultura, preocupaciones absurdas y que están sin embargo tan acreditadas, que con trabajo se puede atacarlas defrente; entre muchas he aqui una. Se halla en casi todas las obras agrónomas que la cal, el olin, las cenizas ect., son esclentes en los prados naturales para *destruir los musgos, los juncos, y otras malas yerbas*. Pues nosotros preguntaremos, como es posible este hecho. Se creerá que estos abonos reconocen, para matarlas, las plantas que no son del gusto del ganado, y las eligen para proteger los vegetales que constituyen el buen heno! Esto seria demasiado absurdo. Dirán que es porque tienen una accion funesta sobre tal organizacion de planta y una accion saludable sobre cual otra? Pero todas las gramineas, todas las plantas están organizadas de la misma mane-

ra, á lo menos en lo que concierne á la accion de los cáusticos sobre ellas; y es sabido que estos abonos no obran de una manera funesta sobre los vegetales, sino en virtud de su causticidad. Es cierto que la cal viva, esparcida en un terreno, matará la lucerna como la cuscuta ó el musgo que crecen á su lado; que destruirá el poa de los prados como el junco, el mastuerzo como el gallarito etc. etc. No atribuyamos pues á la cal y al hollin propiedades que no tienen; si queremos destruir las malas yerbas; hagámoslas arrancar á la mano antes ó durante la florizacion; si se tratase de plantas acuáticas; mejoremós el terreno por buenos métodos, y los juncos desaparecerán del todo para hacer lugar á las buenás gramíneas.

Citemos algunos ejemplos ya referidos por Bore, para probar de una manera positiva los efectos de la cal. «En Lanvaches y en Cowbridge, condado de Surrey, la cal está en tan grande estimacion, que los cultivadores se persuaden que nada puede hacerse sin ella. Cada uno tiene su horno de cal. Su

efecto sobre la tierra es muy sensible en Shropshire. Se pone durante el estío diez y seis celemines por trescientos seis estadales; se labra muy poco profundo, y se siembra el trigo. Esta mejora dura doce ó catorce años. El suelo es una arcilla mezclada con creta. Se usa tambien mezclar la cal con tierra de foso, y se pretende que esta mezcla vale mas que el estiercol ordinario.

En las cercanias de Shiffuel, el terreno es arenoso y de naturaleza muy seca. Se cultivan en él muchas patatas por medio de la cal, patatas de que se saca una renta muy pingüe. En el mismo canton se echa tambien la cal en polvo á los guisantes, cuando tienen tres ó cuatro pulgadas de altura, lo que los garantiza de los insectos. En general, este medio es muy eficaz y debe ser recomendado, aunque algo peligroso en la ejecucion, á causa de la cal que entra en el pecho del sembrador. Los pulgones sobre todo que, como todo el mundo sabe, perjudican tanto á algunas especies, no resisten al uso de la cal. (Se continuará.)

Continuacion del articulo anterior sobre los medios de remediar la escasez de los forrages.

PATATAS.

Despues de estos tubérculos, tercolados, se ven prosperar y á la manera que han sido es- todas las cosechas de la prima-

:

vera y por ejemplo vegetar :

1.º El trigo de primavera muy bien, y solo bien quizá despues de esta cosecha.—El centeno de primavera, muy bien en particular.—La cebada gruesa, perfectamente bien y mejor que en otra parte.—La cebada menuda, bien, pero sembrándola temprano.—La avena, de una manera notable.—Los guisantes bien.

Las cosechas de invierno no aman al contrario venir despues de las patatas y vegetan:

El trigo de invierno, medianamente.—El centeno de invierno, todo muy mal.—La colza, las coles y los nabos poco.

Las patatas se soportan muy bien á sí mismas, y pueden ser cultivadas por muchos años con suceso.

COLZA, COLES Y NABOS.

Despues de estas plantas, cuando han sido estercoladas, se vé generalmente vegetar:

El trigo de invierno, muy bien.—El trigo de primavera, regularmente.—El centeno de invierno, perfectamente bien.—El centeno de primavera, bien.—La gruesa y menuda cebada, bien.—La avena, muy bien.—Las patatas, siempre bien.—

Los guisantes, bien.—El trebol y otras plantas forrageras, igualmente bien; no obstante, no es el uso sembrar forrages y trebol despues de la colza, las coles y los nabos.

Estas plantas se toleran á sí mismas, y pueden ser cultivadas dos años de seguida con éxito en el mismo terreno.

TREBOL.

Despues del trebol, (sobre todo el trebol rojo *trifolium pratense*, porque el trebol blanco, *trifolium repens* no es tan bueno como cosecha preparatoria), casi todas las demas cosechas prosperan. Las gramíneas que se siembran con el trebol, no perjudican cuando no son en grande cantidad. Todas las cosechas de invierno vegetan bien despues de él; tales como :

El trigo de invierno bien.—

El centeno de invierno, muy bien.—La colza, las coles y los nabos, regularmente, y en algunas circunstancias, bien.

En cuanto á las cosechas de primavera vegetan despues de él.

El trigo de primavera, muy regularmente.—El centeno de primavera, bien.—La gruesa y menuda cebada, bien.—La avena, muy bien.—Los guisantes, igualmente bien.—Las pata-

tas, bien, y aun en ciertas circunstancias, muy bien.

Ecsiste sin embargo una grande diferencia bajo este respecto entre un trebol de 1, 2 ó 3 años. Un trebol de 3 años debe necesariamente procurar una mas grande fecundidad que un trebol de un año.

El trebol no se tolera á sí mismo y debe en consecuencia, en los terrenos favorables á su cultivo, no volver á sembrarse sino de 6 á 9 años. En los cultivos muy perfeccionados se le hace volver á veces en rotaciones de 3 á 6 años; pero estas escepciones no des-

truyen la regla general.

Estos, juzgamos que son hechos tales como se han debido presentar en la práctica para la mayor parte de las plantas cultivadas. Sabemos muy bien que el clima, la naturaleza del terreno, el estado del cultivo y una porcion de otras varias circunstancias deben producir modificaciones á los principios, así no tenemos la pretension de presentarlas como reglas invariables, sino como resultados tomados de la esperiencia y que creemos deber tener algun valor bajo este concepto.

(Agriculteur praticien.)

2.^a SECCION.

JARDINERIA.

Todas las capas y montones deben ser reechos; si no lo estuvieran, todavia era tiempo de hacerlas. Las heladas principian á hacerse sentir con fuerza, así la estufa debe encenderse, pero solo el tiempo y las veces que la necesidad lo ecsija, pero es preciso moderar la calor á fin de impedir en cuanto se pueda la vegetacion. Se mantendrá el termómetro en el invernáculo caliente á diez ó quince grados. Sobre todo es necesario que los cañones de las estufas y horni-llas estén en muy buen estado, porque el humo, si penetrase

en las plantas las haria mucho mal. Se dá aire á las plantas cuantas veces la temperatura lo permite, y sobre todo se cuidará de no cubrir los cristales con estera ó paja antes que el rigor de la estacion lo haga indispensable. Se moderarán los riegos y se tendrá cuidado de humedecer las capas, por temor de no detener su fermentacion y enfriarlas; es preciso tambien evitar el dejar caer agua en el corazon de las plantas, lo que podria ocasionar la pobredumbre. El agua de que se haga uso pa-

ra los riegos deberá haber permanecido en el invernáculo al menos cuarenta y ocho horas, para haber adquirido la temperatura conveniente. Lo mismo se continuará haciendo por todo el invierno.

En la narangeria es preciso no regar sino para no dejar secar la tierra de los tiestos y perecer la raiz de las plantas. Una mayor cantidad de agua seria mas perjudicial que útil. Se continuará visitando todos los vegetales, unos despues de otros,

para cortar y separar todo lo que esté tocado de moho ó podredumbre. Pero las amputaciones se harán con la mayor circunspeccion y solo en las partes faciles de cicatrizar. Si hubiese que causar una grande llaga en una planta carnosa de invernáculo templado ó de narangeria, se la trasladará á las gradas de lo caliente, en el lugar mas seco y mas claro, dejándola en él por algunos dias, es decir hasta que la llaga estuviese cicatrizada.

Continuacion del articulo sobre los medios de abrigar las plantas de los vientos y las influencias atmosféricas.

Se han intentado varios ensayos para descubrir una sustancia mas ligera, y se ha hallado que la lona ó estopa de que se hacen los rodillos en las casas, que se vende en los lugares á 2, 3, ó 4 rs. vara, correspondia perfectamente al objeto cuando se la hacia sufrir la siguiente preparacion.

Desde luego esta tela cuando es tupida es casi impermeable en el primer momento; pero gozaria perfectamente de esta propiedad dándole una mano ó capa hecha con partes iguales de resina y sebo derretido, ingredientes á que se añade una corta cantidad de cera, una cuarta parte poco mas ó menos. Se aplica esta mezcla en caliente de modo que los hilos se impregnen bien. Este betun se seca al

momento que se aplica, y segun la naturaleza de los ingredientes que hacen parte de él, la tela queda bastante flecsible para que se pueda arrollarla en palos ó doblarla de otra cualquier manera. La resina se opone á la corrupcion que el sebo podria producir; la cera dá la consistencia necesaria á estas dos materias, las impide separarse en los dias de calor y en fin conserva la flecsibilidad de la tela. El gasto de estos ingredientes no es escesivo, ni hay mas que la cera que cueste algo mas; en todos los casos, este gasto no sube á un real por vara, lo que hará ascender la de tela preparada á unos 3 ó 4 rs. Esta cantidad es, en verdad superior á la de las empajadas, pero la tela asi prepa-

rada tendrá diez veces, acaso veinte, mas duracion que ellas, sobre todo si se tiene cuidado y se le dá una nueva mano ligera al cabo de algun tiempo de servicio.

Las telas pintadas tienen generalmente una muy grande desventaja, es que cuestan mucho, se pudren con rapidez á causa del aceite que tienen. Están sugetas á caldearse y aun á inflamarse cuando se las amontona en mucha cantidad; la pintura ademas se escarcha y son poco flexibles.

Se ha hecho la esperiencia de añadir alquitran mineral y vegetal á los ingredientes dichos, pero se incorpora mal y parece perjudicial á la solidez de la tela.

Las que están asi preparadas son excelentes para proteger cultivos forzados y precoces, clavándolas en cuadrados ligeros con clavos de cobre ó hierro estañados; para cubrir capas y cajones, con los cuales no les pone en contacto, pero dejando una distancia de algunas pulgadas para aprovechar la facultad no conductora del aire. Son muy buenas para garantir las plantas delicadas. Por consecuencia de su flexibilidad se arrollan con facilidad para descubrir y dar aire en los días buenos y son menos espuestas á quebrantar los cristales, lo que sucede con frecuencia con las esteras y empajadas.

INVERNACULOS Y ESTUFAS.

Las plantas que se cultivan como *plantas de adorno* ecsijen cuidados mas delicados. La mayor parte de las que son originarias de los países cálidos; es preciso reproducir al rededor de ellas la temperatura del clima bajo el cual crecen al aire libre; la florizacion de las otras es demasiado precoz para nuestras primaveras tardias ó variables, es preciso protegerla; en fin hay otras que florecen demasiado tarde para la impaciencia del amador; es preciso obligarlas á abrir y prodigarlas, en el seno de la estación fria, el ca-

lor, la luz y la humedad.

Para obtener estos diversos resultados, se ha inventado, luego perfeccionado, en fin, enriquecido de todos los accesorios útiles, grandes tinglados que se llaman invernáculos. Se cuentan muchas especies, que tienen destinos especiales.

Sea cual fuere su destino, se debe tener cuidado, al construirlos, de arrimarlos al norte, y colocarlos de frente al sur ó sudeste, de resguardarlos de la humedad del suelo y de la invasion de los animales perjudiciales á los vegetales.

INVERNACULO FRIO.

Nosotros hemos tenido ocasion, en otros artículos, de hablar de ciertos órganos de plantas hortalizas que se conservan durante el invierno en el invernáculo. Es un local sencillamente construido, bien cubierto, y en que los vegetales pueden estar al abrigo de las heladas ó bajo tres ó cuatro grados.

El invernáculo frio reclama algunos cuidados ademas de la construccion, cuando está destinado para proteger las plantas

de los países calientes que vegetan durante el invierno: las liláceas, geraneo del Cabo, asi como diversos arbustos del Asia menor ó de Berberia. Se les construye entonces con bóveda y bajo azotea, de suerte que reunen la ventaja de recibir el calor y la luz del sol, y el de conservar casi la temperatura constante de los subterráneos y cuevas que los jardineros consagran á la conservacion de las legumbres y raices.

NARANJERIA.

Su nombre indica poco mas ó menos su destino. Este invernáculo está destinado á abrigar, durante el invierno, los naranjos y otros árboles que no podrian soportar una temperatura por bajo de cinco grados.

Está embovedada, arrimada á terrenos altos ó colinas, pero de que está separado por un pasadizo, para preservarle de la humedad del suelo. La fachada solo está dividida tanto como sea posible en grandes vidrieras de todo el alto del edi-

ficio y de dobles ventanas, de las cuales la interior puede ser simplemente por los dos lados de papel dado de aceite. La altura del edificio varia en razon de las dimensiones que no debe bajar de quince á veinte pies. La atencion del arquitecto debe tambien dirigirse á las salidas por las que han de entrar y salir las cajas.

En lo interior se colocan una ó dos estufas ú hornillas que se encienden cuando la estacion llega á ser demasiado rigurosa.

INVERNACULO CALIENTE.

Está destinado al cultivo ó conservacion de las plantas de la zona tórrida y otros países calientes.

La arquitectura y disposicion de esta clase de invernáculos se modifican segun las localidades. No se puede pues dar res-

pecto á ellos mas que reglas generales.

A escepcion de la fachada setentrional, todas las demas, asi como el techo, deben ser de vidrieras. La inclinacion del techo será rápida, la pared setentrional gruesa, arrimada contra los cobertizos ú otros almacenes destinados al servicio del invernáculo; debe ser elevado de dos ó tres pies sobre el techo.

Bajo de este se pueden establecer dos y aun tres órdenes de invernáculos, separados los unos de los otros, de un piso al otro, en las obras de mamportería, y encima del piso una cristalería esactamente cerrada, á escepcion de la puerta de comunicacion.

En los dos extremos del invernáculo inferior se construye una hornilla de ladrillo y piedra provista de tubos de calor, encrustados en las diversas obras de mampostería, para distribuir igualmente el calor por medio de caloríficos, en todas las porciones del invernáculo. Uno de los tubos conductores de calorífico está acompañado de una gran parte de su largo, por un tubo conductor del aire exterior, que no penetra así en el invernáculo mas que despues de caldeado.

Del piso del invernáculo inferior al del superior, se elevan gradas de madera, en las

cuales se colocan los tiestos de los vegetales, por orden de su dimension, de manera que no se dañen recíprocamente por su sombra, que se pueda andar libremente al rededor de ellos, y cogerles con la mano sin lastimar á los de los órdenes esterioros.

Una porcion del invernáculo debe ser consagrado á la construccion de una larga caja de ladrillo, que se llena de corteza de encina en polvo, en la cual se entierran los tiestos que contienen las plantas delicadas de los climas calientes.

Para el cultivo de los bananos, palmeros y en fin los vegetales monocotiledones que se elevan mucho, se forman encima del techo cajones en forma de chimeneas, compuestos de ventanas con cristales móviles que se aumentan una á una á medida que sus tallos se desarrollan.

Cerca de los hornillos se colocan eubetas llenas de agua para los riegos. Por su permanencia demasiado larga, esta agua es susceptible de contraer una fetidez que puede perjudicar á la vegetacion, y viciar el aire del invernáculo. Se han conocido por experiencia que los pequeños espinos de la China son muy propios para purificarlo.

(Se continuará.)

TERCERA SECCION.

HORTICULTURA.

La yerba mora negra, la espinaca y el tetragon comparados.

La yerba mora negra (*solanigrum*) es bastante conocida en nuestros campos, en donde crece con abundancia bajo los nombres vulgares de *morella*, *murela*, *rebienta perro*, *moreta* etc. Se la encuentra con frecuencia á lo largo de los muros de los lugares y campos cultivados. Sus tallos son ramosos, difusos, ostentosos y se elevan á 1 ó 2 pies; sus hojas son blandas, apicioladas, enteras, puntiagudas, viordas, alargadas y algun tanto angulosas hacia la base; las flores nacen en el estío, en pequeños corimbos pendientes; son pequeñas, blancas; les suceden bayas verdes, luego rojas, y por último negras, en su madurez del grueso de un grano de casis.

En América, esta planta ánuva lleva el nombre de *breda* y el de *laman* en las Antillas y las islas de Francia y de Borbon. En todos estos países se cultiva con cuidado en las huertas, y la comen de la misma manera que las espinacas. Aunque pertenecen á una familia sospechosa, la de las solaneas, la *breda*

no tiene ninguna mala calidad, y produce un alimento tan sano como agradable. Esto no impedía que algunos medicos le supusiesen una virtud narcótica pudiendo llegar, segun ellos, hasta el envenenamiento, sin duda porque se habian confundido, en algunos casos, sus frutos con los de la belladona. Sin embargo, la verdad de los nuevos hechos, con trabajo son admitidos en el dia en oposicion de las preocupaciones científicas que vemos todos los dias, en obras modernas aserciones enteramente falsas respecto á esta planta. Las unas le conceden propiedades medicinales que no tienen, las otras cualidades malélicas del todo falsas.

Durante los calores del estío es muy difícil tener espinacas, porque espigan al momento y no tienen el tiempo necesario para desarrollar sus hojas. Se habia pensado en reemplazarlas por el tetragon; pero el cultivo de esta planta es bastante difícil: exige capas y mucho calor; ademas que cubre un es-

pacio de terreno bastante considerable, comparativamente con su producto, los largos tallos de la planta son ostentosos y trepadores. Es verdad que se puede sembrarle al aire libre bien estercolado, en fin de abril, pero entonces no dá sus productos sino en la época en que las espinacas comienzan á dar los suyos, y á veces no maduran sus granas. Esto es lo que siempre ha sucedido en las cercanías de París, durante muchos años de experiencia.

Hemos querido saber si la bredda podria, á su vez, reemplazar al tetragon, y la sometimos al cultivo. Sembrada en una huerta, en marzo, en una buena tierra comun, ha tomado dimensiones mucho mas grandes que en los campos, y sus tallos, bien cubiertos de hojas, han á veces llegado á tres pies de altura, dimension á que no llegan en América. Positivamente es durante los grandes calores del estío que produce mas, y podríamos cogerla con

abundancia cuando las espinacas habian ya pasado y el tetragon, sembrado al descubierto, no habia todavia nacido.

En cuanto al sabor y aun al color, la bredda no ofrece ninguna diferencia de las espinacas, y no se puede decir otro tanto del tetragon, que conserva siempre un cierto gusto, no desagradable, en verdad, pero que no le pertenece. Ademas de esto, aunque sea cocido, es siempre de un verde algo pagizo, y nunca adquiere el mismo grado de firmeza que la espinaca.

Nada es tan facil como el cultivo de la bredda, y produce considerablemente mas que el tetragon, comparativamente al espacio que ocupa, por poco que se le den algunos riegos, únicos cuidados que ecsige. Se logra bien en los terrenos de hortaliza, en donde se la multiplica muy facilmente por granas sembradas en el mismo lugar y claras, en marzo, abril y mayo.

ONAGRA BISANUA.

En Alemania, la onagra bisanua está puesta en el número de las plantas hortalizas, y se la cultiva con cuidado á causa de sus raíces carnosas que comen cocidas, sea compuestas á manera de salsifi, en ensalada y cortadas en trozos, ó en la sopa. Son alimenticias, y no

obstante de una digestion muy facil lo que les hace recomendables para los estómagos débiles y fatigados.

La *onagra bisanua* (*oenothera biennis*, Lin), llamada algunas veces por los hortelanos *enotera jamon*, es una hermosa planta de la Virginia, de donde ha

:

sido transportada á Europa en 1614. Está tambien connaturalizada en Europa que se halla creciendo espontáneamente sobre la orilla de la mayor parte de los ríos, en las lagunas y aun en los terrenos húmedos. Su tallo es de la altura de 3 á 4 pies; sus ojas son ovales, lanceoladas notables por un nervio blanco que las atraviesa en su longitud. Sus flores, grandes, amarillas, pedunculadas, eesalan un olor bastante suave.

En una tierra bien movida se siembra la onagra muy clara, en abril. Cuando las plantas jóvenes han echado algunas hojas, se las replica á alguna distancia unas de otras, en un terreno abonado desde el otoño

anterior. Los cuidados que hay que dar durante el estio consisten en escardaduras y algunos riegos. Desde el otoño se comienza á arrancarlas para el consumo y se continua durante todo el invierno hasta pascuas. Pasada esta época, las raices se hacen fibrosas, coriáceas y demasiada duras para ser comidas. Otras personas las arrancan todas á la vez en otoño, y despues de haber cortado las hojas, escepto las del centro, las colocan en una cueva ó invernáculo de legumbres, de donde se sacan á medida que se necesitan. Se evita así la dificultad de arrancarlas cuando la tierra está muy helada.

Medio de revivificar las plantas, cuando están marchitas ó casi secas.

La accion estimulante del alcanfor sobre la vegetacion era ya conocida; M. de Drorte de Hulshot nos hizo conocer una feliz aplicacion de él. Es preciso hacer disolver alcanfor en alcool hasta la saturacion, es decir hasta que el escedente caiga al hondo del vaso. Luego se vierte esta solucion en agua de lluvia en la proporcion de 4 gotas por onza de agua.

Se bate bien la mezcla que está pronta á ser empleada cuando el alcanfor no forma copos blancos. Los vegetales que se han marchitado en el viage en una trasplantacion ó de otra

alguna manera, deben ser enteramente sumergidos en esta agua alcanforada. Al cabo de dos ó tres horas, las hojas marchitas se reaniman, los renuevos decaidos, igualmente la corteza misma tomará su aspecto de vivacidad. Despues de esta operacion, se plantan los vegetales como de costumbre, y se cuida de abrigarles de la accion del sol. Cuando son árboles demasiado grandes para introducirlos enteramente en el líquido, se meten solo las raices, y se moja con frecuencia el tallo y las ramas. Las plantas jóvenes, los acodos y esquejes,

deben ser tratados de la misma manera.

Sí; despues de cuatro horas de immersion, los vegetales no han recobrado su apariencia de vida, la muerte es cierta. El baño alcanforado no ha de pasar jamas de cuatro horas por que entonces llega á ser dañoso.

El efecto del alcanfor es reanimar los vegetales casi muertos y poner en accion los organos inertes, pero su reanimacion depende siempre del estado de estos órganos, circunstancias que les cercan y cuidados que se tiene con ellos.

CUARTA SECCION.

ARBICULTURA.

ARTICULO I.

De los diferentes individuos propios para recibir el injerto ó el escudete.

Los manzanos ó perales silvestres se complacen con el injerto como con el escudete, para todas las especies de manzanas y peras solamente. Para hacer de ellos árboles enanos, para espalleres ó espalderas, se les escudeta á 3 ó 4 pulgadas de la tierra; para árboles de tronco se les injerta de cuña á 3 ó 4 pulgadas de altura.

El peral injertado sobre el silvestre requiere un fondo de tierra seco y ligero, para producir mas temprano su fruto; será mas tierno y azucarado que si hubiese sido plantado en un terreno húmedo: la esperiencia enseña á no plantar ningun peral injertado en otro silvestre en un terreno acnático, porque pro-

ducen con abundancia falsa madera, y seria imposible tratarles segun las reglas de la poda.

El membrillero no debe ser injertado de cuña, porque la abertura hace una llaga larga para cubrirla: se complace mucho mejor con el escudete; la incision que se le hace no causa ningun daño. Si llega á faltar el pie no es perdido como sucederia con el injerto de cuña, y se puede esculetarle de nuevo al siguiente año.

Todas las especies de frutos escudetados sobre membrillero ecigen un terreno húmedo; es seguro que el fruto no tendrá el gusto tan exquisito como si hubiese sido plantado en un terreno seco y ligero, pero el ár-

bol durará mas tiempo, producirá mas madera y el fruto será mas grueso.

Cuando se quieren tener cerezos en espaller espaldera, deben ser escudetados sobre individuos procedentes de hueso, y cuya corteza sea negra ó rojiza, porque son los que no se logran, la savia no obra en ellos con tanta fuerza como si estuviesen escudetados en cerezos silvestres, especie de cerezo de monte, de fruto rojo que crece en los bosques que tiene la corteza lisa, blanquecina, de un verde lustroso. El cerezo silves-

tre de fruto negro, no vale nada para este uso, se les injerta de cuña á tal altura como se quiera desde que han llegado á 3 ó 4 pulgadas de circunferencia.

Los cerezos silvestres injertados ó escudetados en un terreno seco y ligero, producirán bellos frutos y los árboles durarán mucho mas; en lugar de que los plantados en un terreno arcilloso, húmedo, darán tanta madera que seria casi imposible de contenerles en las reglas que ecsige un espaller.

ARTICULO II.

VERGEL.

Persico.

Amygdalus persica. Arbol de mediana altura, originario de la Persia. El pérsico ama una tierra profunda, sustanciosa, dulce, ligera ó aun algo arenisca, caliente y medianamente seca. En las buenas tierras calcreas crece muy rapidamente pero dura menos tiempo.

Se multiplican los pérsicos por semilla ó el injerto. Algunas variedades solo se reproducen idénticamente las mismas por sus huesos; tales son por ejemplo, la madalena, el admirable, gruesa, miñon y algunos otros; pero los demas aunque dan muchas veces muy buenos frutos,

deben ser injertados. Los individuos que se elijan para llevar el injerto, son el almendro de cáscara dura y almendra dulce; en las tierras que no tienen estas eualidades, y sobre todo la última, es preciso dar la preferencia á los ciruelos damasquinos negros, san Julian ó cerezo, pero procedentes de simiente y nó de plantacion. Algunas veces se ha injertado el pérsico en sí mismo; pero en este caso está mucho mas espuesto á la goma. Se injertan de escudete ú ojo durmiente, es decir desde mediados de julio hasta el mes de setiembre y aseguran que se lo-

gra la operacion eligiendo el momento en que la savia no es bastante abundante para ahogar el escudete, pero suficiente para operar su soldadura. Si se quieren individuos al natural, es preciso colocar el escudete á cinco ó seis pies de altura; si para espaller, se le pone á cinco ó seis pulgadas del cuello.

Vamos á suponer que se le hayan hecho estratificar y que se haya plantado en semillero ó lugar fijo las almendras ó huesos de ciruelo, que se hayan dado á los individuos jóvenes los cuidados ordinarios, se les hubiese injertado y colocado contra un muro, á la esposicion del levante, del poniente ó del medio dia, esta última es la mas favorable. No resta mas que podarles para formar espalleres

á lo Montreuil ó á la francesa. En uno y otro caso, los principios de la poda son los mismos; solo cuando se forma el árbol á la Montreuil, se le eleva sino sobre dos ramas principales abiertas en V, cuyos dos brazos están en extremo abiertos; y cuando se le forma á la francesa ó en abanico, se eleva sobre cuatro ó cinco ramas principales. Para ser claros y evitar en lo posible repeticiones, vamos á suponer que se le quiere formar á la Montreuil, y como lo hemos hecho antes describiremos los medios por el mismo orden que deben emplearse en la naturaleza; es decir que tomaremos el árbol desde el momento de su plantacion y le seguiremos año por año hasta que sea del todo formado.

(*Se continuará.*)

ARTICULO III.

PAISAGE.

Daubentonia de Tripet.

Arbolito de la América meridional dedicado á J. J. Tripet, célebre jardinero é introducido por la casa de Tripet Leblanc. Tallo sencillo, recto, de 6 pies de altura, leñoso por abajo; ramoso y de jugo lechoso, hojas alternas con foliolas desde agosto hasta las eladas, flores en racimo compuestos de quince á veinte y cinco flores pediculadas inodoras, el pedículo púrpura,

caliz rojo oscuro, el estandarte de un bello carmin por fuera cocinelado oscuro cuando la flor abre, alas y carena naranja. Estas flores se presentan en todas las acilas de las hojas á medida que las ramas se alargan. Se han llegado á contar hasta cien racimos en un mismo individuo. No es difícil en cuanto al terreno, sin embargo una buena tierra ligera le conviene mejor. En

caja y en invernáculo templado ó bien al descubierto, ó en jardín de invierno llegará á ser magnífico, pero será mejor tenerle en invernáculo cubierto, sin riego durante el reposo de la vegetación, sacarlo en mayo para plantarle al aire libre en donde se le dejará hasta octubre; entonces se le trasplantará cuidando las raíces que se le alargan mucho y se le volverá á recoger en la narangería. Al colocarlo al descubierto se le recortará el tallo hasta tres pies, según su fuerza, si no ha hecho todavía ramas, si el tallo ha sido cortado es necesario rebajar sus ramas solo una quinta parte del largo, á fin de obtener vigorosos renuevos. M. Poiteau cree que se podría conservar al

descubierto plantando en mayo un pie de dos años á lo menos, despojándole á la aprocsimación del frío de sus hojas para hacer desaparecer la savia, ligando sus ramas algo apretadas y cubriéndolo pie y tallo con una cortina de paja ó estera colocada de manera que despida la lluvia y evite la humedad. Se le podará en mayo. La daubentonnia dice M. Poiteau, siendo el mas bello arbolito que hace algun tiempo haya sido introducido en nuestro cultivo, merece que se tome algun trabajo para lograrle en toda su hermosura. Se observan tambien que como da flores el primer año de la siembra se le puede cultivar como una planta urina.

(*Revue horticol.*)

ARTICULO IV.

BOSQUE.

Continuacion del articulo nogal

Las plantas jóvenes, deben estar mas lejanas unas de otras cuanto se les ha cortado una parte del nabo que cuando no han sufrido esta operacion. Sabemos ya que el corte del nabo hace echar raíces y ramas laterales, mientras que los árboles cuyo nabo está intacto crecen sobre todo en altura.

La opinion generalmente admitida por los criadores, es que es preciso tanto como sea

posible evitar la seccion de las ramas del nogal, porque las llagas se convierten en úlceras, cuya curacion es á veces imposible.

Despues de haber reconocido la justicia de esta opinion, hemos buscado los medios de impedir los accidentes señalados y lo hemos conseguido de la manera siguiente:

Introdúzcase una clavija de madera en el lugar de la

seccion, y cúbrase con un cuerpo craso para ponerla al abrigo del contacto del aire, de la lluvia y la humedad. Esta práctica nos ha sido tan buena que hemos visto á veces lesiones de este género cubrirse de corteza y cicatrizarse.

Todavía tenemos un hecho bastante importante que señalar. Es, que por la experiencia que hemos adquirido, hemos cortado contra tierra los nogales jóvenes que, en un semillero, eran de mala cosecha; todos han retoñado el primer año una porcion considerable de renuevos vigorosos. Sin embargo, esta experiencia ha sido hecha en nogales que tenían á lo menos tres pies de circunferencia.

Durante los primeros años que siguen á la trasplantacion de los nogales, se debe vigilar atentamente á que ninguna rama pueda perjudicar al desarrollo del tronco; por eso es preciso tener al mismo largo las ramas laterales, de tal suerte que se hagan mutuamente equilibrio.

La parte superior del tronco del nogal, es decir la de donde parten las ramas, es la mas estimada de los ebanistas; y los nudos que ella presenta, cuando están en un buen estado de conservacion, aumentan mucho la hermosura y por consecuencia el valor de la madera. No se puede pues menos de re-

comendar el favorecer el desarrollo de esta parte. Importa tambien mucho el conservar á las ramas una posicion horizontal, lo que favorece la circulacion del aire y el acceso de los rayos del sol, tan necesarios al desarrollo y bondad de los frutos.

Los nogales convienen mucho para formar alamedas; deben estar colocados á 60 pies de distancia unos de otros, y si se quiere utilizar este intervalo, es preciso plantar en él árboles que lleguen á su mayor altura antes que los nogales se aproximen con sus ramas y tengan necesidad de todo el espacio que las separa. Los álamos de Canadá y de Italia son en nuestra opinion los árboles que reúnen las condiciones exigidas para este objeto. El nogal es de un aspecto agradable por la calidad de su hoja que los insectos no destruyen jamas á causa del aceite amargo que contienen.

Las calidades del nogal deberían hacerle buscar para adornar los caminos, las carreteras y los canales con tanto mas cuidado que sostienen el terreno en el cual vegeta con vigorosas raíces.

La falta que se dá al nogal de secar el terreno donde está plantado, y de oponerse al paso de los rayos del sol, es fundado sin duda alguna; pero el nogal no merece mas reconven-

que los otros árboles que perjudican todos en proporcion de su volumen; mientras que muy pocos árboles presentan tantas ventajas reunidas como el nogal que es precioso por su madera, sus frutos y el aceite que se puede sacar de sus frutos.

QUINTA SECCION.

ECONOMIA RURAL.

DEL CABALLO.

Volvamos á hablar para concluir de las dotes de los caballos padres. El pelo de estos ha de procurarse sea de buen color, como negro morcillo, hermoso gris, bayo alazan, isabela ó perlino dorado con raya de mulo, y las crines y estremidades negras: todos los pelos de color deslavado y que parece mal teñido, deben ser desterrados de las casas de monta, como tambien los caballos que tienen las estremidades blancas. Por último á la belleza de su exterior debe reunir el caballo padre las buenas cualidades interiores de valor, docilidad, sensibilidad en la boca, libertad en las espaldas, seguridad en las caderas, elasticidad en todo el cuerpo, y sobre todo en los corvejones mientras que es muy útil asimismo habérsele adiestrado un tanto y ejercitándole en buena escuela. Elegido ya el caballo padre y juntas las yeguas que se le quieren dar, es preciso tener otro

caballo entero que solo servirá de dar á conocer las que han entrado en calor y contribuirá tambien á ello con sus ataques. A este fin se hacen pasar sucesivamente todas las yeguas por delante del referido caballo, el cual debe ser ardiente y relinchar con frecuencia: este las quiere atacar á todas; pero las que no están en sazón se defienden, y solo permiten que se las acerque las que entraron en calor; mas entonces se les debe quitar desde luego y sustituirle en su lugar el caballo padre destinado. Esta prueba es útil para reconocer el verdadero tiempo del calor de las yeguas, y sobre todo de las que no han engendrado todavia, pues las que parieron entran por lo comun en calor á los nueve dias despues del parto, y se las puede echar el padre, y dejar que las cubra desde el mismo dia. Pasados nueve dias se examinará del modo referido si las dura aun el calor, en cuyo caso

se las hará cubrir segunda vez; y lo mismo se practicará cada nueve días, hasta que las yeguas estén llenas, porque entonces disminuye, y cesa enteramente pocos días despues. Pero se necesita mucho cuidado, gastos y precauciones para que todo esto pueda practicarse con facilidad, y comodamente no menos que con buen éxito y con fruto. Es preciso establecer las montas en buen terreno y paraje proporcionado á la cantidad de yeguas y caballos padres que se quieren emplear.

Antes de conducir el caballo á la yegua, se le dará un pienso á fin de que aumente su ardor; y esta deberá estar limpia y deserrada de los pies, porque hay algunas que son cosquillosas, y disparan coces al acercarse el caballo. Un hombre tiene sujeta la yegua por la cabeza, y otros dos conducen el caballo padre con dos correas: cuando este se halla en situación, se le ayuda á la cópula dirigiéndole y apartando la cola de la yegua, por que una sola crin que se interpusiese la podría lastimar grave y peligrosamente. Como sucede á veces que el caballo no consuma en la cópula el acto de la generacion, y separa de la yegua sin haberle dejado nada, de ahí viene que es forzoso observar con cuidado si en los últimos instantes de la union, tiene el maslo de la cola del caballo cierto movimiento

de balance junto á la grupa, respecto de que acompaña la eyaculacion del licor seminal. Si consumó el acto no se le debe dejar que restaure la cópula, sino conducirle inmediatamente á la caballeriza, donde permanecerá hasta el tercer dia: por cuanto si bien un caballo padre bueno tiene vigor suficiente para cubrir una vez al dia en los tres meses que dura la monta, es mas ventajoso no obstante usar de él con prudencia, y solo darle yegua cada tercer dia, con lo cual por una parte se estenuará menos y por otra producirá mas. Asi pues, en los siete primeros dias se le darán sucesivamente las demas, interin están en calor; y como hay muchas que conciben desde el primero, segundo ó tercer acto, sustituyéndola con otra, se regula que un caballo padre gobernado de este modo, puede cubrir quince ó diez ocho yeguas, y producir diez ó doce potros, en los tres meses que dure este ejercicio.

Mientras las yeguas están en calor experimentan asi mismo cierta destilacion del licor espermático, puesto que arrojan á lo exterior un liquido glutinoso y blanquecino, al cual se dá vulgarmente el nombre de calores y que cesan tan luego como están llenas ó han concebido.

Despues que el caballo cubre á una yegua, á esta se la lleva al prado ó al paraje don-

de pasea, sin observar en esto ninguna precaucion.

En la cópula de los caballos se cuidará de que el macho y la hembra sean de un mismo color y marca, y de que sus figuras hagan un buen contraste, no menos que de cruzar las razas, oponiendo los climas, y no juntando nunca yeguas y caballos nacidos en la misma casa de monta. Todas estas circunstancias son esenciales y ademas hay otras precauciones que no deben omitirse, cual es la de no tener yeguas de cola corta en el acaballadero, por que no pudiendo defenderse de las moscas, sienten mas sus picaduras; y la continua agitacion en que las ponen aquellos incómodos insectos, que no pueden ahuyentar, disminuye mucho su leche, influyendo por lo mismo en deterioro del temperamento y la marca del potro, que en iguales circunstancias será tanto mas vigoroso cuanto su madre sea mejor criadora.

La estacion ordinaria del calor de las yeguas es desde principios de abril hasta fines de junio; pero sucede con harta frecuencia que algunas entran en calor antes de dicho tiempo y en este caso conviene dejárselo pasar sin hacerlas cubrir, en razon de que el potro naceria en invierno, padeceria mucho en la rijidez de la estacion, y no podria mamar sino leche mala. Asi mismo tampoco se dejará cu-

brir una yegua si acaso entra en calor despues del mes de junio, porque naciendo entonces el potro en el verano le queda poco tiempo en que pueda adquirir fuerzas suficientes para resistir las injurias del invierno próximo.

Hemos concluido pues con este artículo, en el que se ha procurado reunir, todo lo que mas útil y necesario se ha escrito para la cria, conservacion y mejoramiento del caballo. Ahora nos resta recomendar repetidamente á los labradores, en todas las escalas de comodidad y riqueza, que considerada la ganaderia en sus manos, nada le es mas importante, que tener diversos ganados, pero ganados productivos, que compensen ó aumenten alternativa-mente, las quiebras ó utilidades á que están sujetos por el influjo de tantas circunstancias. Y nuestros piarriegos ó criadores de caballos, que han de ser necesariamente los ricos labradores; pueden utilizar admirablemente, lo templado de nuestro clima, la feracidad del terreno, y finura de los pastos, con la nobleza de nuestras razas, para que con la aplicacion juiciosa de las reglas generales establecidas, deduzcan sus observaciones locales, perpetuando y mejorando siempre aquella para que se multipliquen sus especies y aumenten con sus usos y comercio los intereses nacionales y los suyos propios.

SESTA SECCION.

ECONOMIA DOMESTICA.

Cerveza económica.

Ya se sabe que uno de los principios mas esenciales de la fabricacion de la cerveza es sacado de la flor del lúpulo. El lúpulo de las cercanias de París parece ser preferible al mejor lúpulo inglés, pero el de los Vosgos es todavía superior; sin embargo el mejor que se conoce viene de Bohemia. Los cerveceros ingleses no se contentan con poner lúpulo en la cerveza que esportan, sino que hacen entrar en ella una porcion de sustancias acres y astringentes; y le unen hoy el opio.

Para hacer 50 azumbres de cerveza, se toman 40 libras de jarabe de fécula de 52° ó 53, 50 dracmas de coriando triturado, 500 de buen lúpulo y 4 de cola de pescado.

Se pone el lúpulo en una canasta que se coloca encima de una caldera de cobre que contenga 40 ó 60 libras de agua; se hace hervir durante una hora y media, y se retira la decoccion que se reemplaza por una igual cantidad de agua que se lleva

hasta la ebullicion. Estas dos decocciones se ponen en un tonel con 40 libras de jarave y se llena con lo que resta de 200 libras de agua prescritas, luego se le añaden 500 dracmas de rae-duras. Para que la fermentacion se establezca, es preciso que el tonel sea puesto en un lugar en que la temperatura esté de 20 á 25 centígrados. Terminada la fermentacion, se cuele con la disolucion de la cola de pescado; para dar color se echa un poco de caramelo.

Se hace una excelente cerveza empleando la raiz de la grama en lugar del jarabe de fécula, 200 libras de raiz de grama dan 34 de materia azucarada. Se hace hervir esta raiz en el agua durante tres horas y se añade una decoccion de lúpulo como de ordinario.

El exceso de lúpulo no puede jamás perjudicar á la cerveza, pero cuando por lo contrario no tiene lo suficiente, se vuelve muy pronto agua.

Vino ó extracto de agenjos de Hungría.

Este licor estomacal, del que se hace muy grande aprecio en

todos los países, se confecciona así:

Principiense por elegir racimos de uvas bien maduros, y, despues de haber estraido el mosto, pasarlo por un filtro; y echarle luego en un barril que se colocará en una pieza caldeada moderadamente. Así clarificado, este licor se echa en una cuba, cuyo hondo, lleno de agujeros, se cubre de agenjos. Se recoge en un vaso, y se le deja fermentar por algun tiempo teniendo cuidado de espumarle á medida de la fermentacion y aumentar gradualmente el calor de la estufa, se pasa luego por sacos de tela en forma de filtros, colocados el uno al lado del otro sobre un cajon de madera. Cuando el licor sale claro, se le echa en una cuba muy limpia de la que es trasegado á barriles chicos que contengan una infusion de agenjos y de

yerbas aromáticas, á la cual se añade nuez moscada, canela, anís y otros ingredientes semejantes en corta cantidad. El licor sufre entonces una segunda fermentacion, despues de la cual se le coloca en botellas. Esta excelente receta ha sido publicada en 1822, por M. de Techrenberg, hasta entonces era un secreto de familia. Este licor es excelente para los estómagos débiles. En la mayor parte de las grandes comidas de los gastrónomos, le toman para estimular el apetito. En cuanto á nosotros, es una glotoneria desagradable; pero como está en uso presentar el extracto de agenjos, y que ademas la diversidad de los manjares escita á pesar de la voluntad á traspasar los límites de la templanza, la dueña de una casa hará muy bien en ofrecerle.

SÉTIMA SECCION.

VETERINARIA.

Continuacion del resumen de las averiguaciones sobre la composicion de la sangre de los animales etc.

Estas diferencias pondéricas, tan notables en el estado de salud, de la sangre de los animales domésticos, que no habian sido todavia comprobadas, son de un grande interres para la fisiologia; ellas demuestran que

la fibrina de la sangre del hombre, representada por el número 3, tiene poco mas ó menos entre los animales que tienen mucha y los que tienen poca; que la salud del cerdo y del caballo es compatible con una

sangre que contiene 4 en fibrina, como la del perro lo está tambien con una sangre que provee solo 1, 6.

No se podria juzgar de la cantidad de glóbulos contenidos en la sangre de un animal por la de la fibrina que posee. Estos dos elementos, relativamente á su cantidad estan en efecto en una completa independencia el uno del otro. Los animales que tienen mas fibrina son los que tienen mas glóbulos y *viceversa*.

Asi, el término medio de los glóbulos ha sido:

En los perros de	148
En los cerdos jóvenes de raza inglesa de	105
En los caballos. { de tiro de	104
{ de posta de	101
En las cabras de	101
En las ovejas. { especie merina	101
{ especie inglesa, raza de Dishley	95
En los bueyes. { vacas de leche	101
{ bueyes de labor	97

Estos medios proporcionales demuestran que la sangre del perro es la mas rica en glóbulos, y que la de todos los otros animales es inferior bajo este respecto.

La fuerza de la constitucion arrastra, entre los diferentes individuos de una misma especie, una aumentacion muy apreciable del número de los glóbulos. Asi los animales de raza pura que se hacen observar por la fuerza de su constitucion y la de su temperamento, tienen

una proporcion mas grande de glóbulos que los animales colocados en condiciones opuestas. Mas una circunstancia que merece dignamente fijar la atencion de las personas que se ocupan en la mejora y perfeccion de los animales, es que mejorando las razas se hace aumentar en sangre el número de los glóbulos, para la raza merina, es de 101, este mismo término asciende á 105 en las ovejas que proceden de la union de la especie de Nav con la de Rambouillet. Por lo contrario, la raza de Dishley construida por Backwell con ausilio del acrementamiento de diversas razas; da una disminucion notable en el número de glóbulos.

Analizando la sangre de corderos muy jóvenes de raza merina, hemos hallado que esta sangre era notable por la pequeña cantidad de fibrina y por la superabundancia de los glóbulos. Hemos visto, al cabo de 96 horas despues del nacimiento, la fibrina elevarse rápidamente al número que representa el término medio de una edad mas avanzada.

El analisis comparativo de la sangre de la oveja y de las vacas durante la gestacion de una parte, y despues del parto de la otra, en el momento que existe la calentura de la leche, muestra que en los últimos tiempos de la gestacion, la fibrina y los glóbulos disminuyen á su

mediana fisiológica ; mientras que estos principios aumentan la cantidad despues del parto. El acrecentamiento de la fibrina ha sido mas considerable en las vacas , las cuales tienen, generalmente, la calentura de la leche mas pronunciada que las ovejas.

En cuanto al serum, la medicina de los *materiales sólidos* de este fluido ha variado en las diferentes especies de animales de 75 (perro) á 92 (ovejas, especie inglesa, raza de Dishley). y *la del agua* de 774 (perro) á 815 (ovejas y bueyes de labor.)

Una vez bien conocidos estos diferentes hechos fisiológicos, se han podido acercar sin variaciones de error al estudio de los hechos patológicos.

Analizando la sangre de los diversos animales atacados de flegmasias agudas muy variadas, hemos siempre hallado la ley de la aumentacion de la fibrina, probada ya en la sangre humana.

Este aumento ha sido todavía

en ciertos casos, mas considerable que en la sangre del hombre, porque ha sido de 15 en una vaca, y de 12 en un carnero, sobre el término medio del estado normal.

Mas la enfermedad que ha sido el objeto de nuestras investigaciones es la afeccion tan grave y desgraciadamente tan frecuente de los carneros que se llama *caquexia acuosa*, *podre*, *hidroemia*.

En esta enfermedad, la sangre se ha mostrado siempre modificada de la manera siguiente:

La *fibrina* ha conservado su número normal, los glóbulos han sufrido una disminucion mas notable; han bajado del número normal 101 al 50, 25 y 14. Los materiales sólidos del serum, y por consecuencia la albumina, que hace la mayor parte, han disminuido en proporcion. El agua se habia aumentado considerablemente, y ha subido sobre el número total de 1,000 á el de 915,950.

(Se continuará)

OCTAVA SECCION.

HIGIENE Y MEDICINA DOMESTICAS.

SOBRE LA TISIS PULMONAR.

Hace mucho tiempo que un periódico indio que se publica— ba en inglés, y dedicado á las ciencias médicas, anunciaba un

curioso descubrimiento del doctor Spilsbury. Este doctor pretendia haber obtenido hacia quince meses efectos admirables recomendando á los enfermos atacados de tisis pulmonar el frotarse todos los dias, durante una media hora, el pecho, la espalda y las costillas, con tanto tocino como se pudiese absorber durante este tiempo. Los efectos felices de estè tratamiento se hacian notar al cabo de quince ó veinte dias y aun antes. En cuatro casos muy pronunciados de esta peligrosa enfermedad, dos enfermos que estaban atacados de ella hacia nueve meses, y que presentaban al mismo tiempo las señales mas evidentes de dysphysia, han sido completamente curados. Otro médico ha imitado el ejemplo de Spilsbury y ha igualmente empleado estas unciones en un caso desesperado que data de nueve meses. La tos y la espectoracion han casi desaparecido; la facilidad de respirar y las fuerzas se recobraron.

M. Spidsbury fué conducido á ensayar este género de medicamento en casos de consuncion considerando la salud floreciente de los que, por su profesion como, por ejemplo, los carniceros, manejan habitualmente carnes y grasa, es en efecto notable que estos hombres y aun sus familias, rara vez son atacados de tisis.

La tisis hace de dia en dia

espantosos progresos en España, nosotros dudamos mucho que el doctor Spdsbury y su singular remedio lleguen á contener su curso. La ciencia médica mas adelantada llega con trabajo á conjurar esta enfermedad cuando ella está en su fuerza, mas tarde todas las ventajas del tocino del doctor indio, aunque se diga asi, equivalen á las prácticas supersticiosas. Vale mas, nos parece, indicar por medio de la prensa el origen y la causa de este terrible mal, exponer los medios conocidos de preservarse de él, que enseñar remedios cuyo menor inconveniente es lo ridiculo.

En España, es principalmente entre las mugeres de la clase acomodada que la tisis ejerce, en proporcion, los mayores estragos. Nosotros hallamos la razon de ello en la perniciosa costumbre de los corsés, hábito contraido desde la infancia, porque desde el momento que un niño viene al mundo, se le aprisiona en una faja que le comprime y le desfigura á veces la armazon huesosa del pecho. Despues de la faja vienen los cordones del vestido, despues en fin, en la adolescencia, el corsé con ballena bajo pretesto de conservar y mantener el talle. Viene luego la edad de presentarse en la sociedad. Durante el invierno en el momento de los frios escesivos, veis á las jóvenes vestidas simplemente con

un vestido de muselina, el pecho desnudo ó cubierto con una gasa ligera, salir á las dos de la mañana de un baile ó de otro ejercicio violento; la calor y á veces la vivacidad de las emociones, las han puesto en un estado de transpiracion muy peligrosa. Sorprendidas por el frio, apesar del chal ó de la capa con la cual creen preservarse de los efectos de una transicion repentina de temperatura, un resfriado se declara, y por poco que se abandone, ó aun á veces apesar de todos los cuidados del médico, los primeros sintomas de una tisis no tardan en manifestarse.

La tisis tiene á veces, entre las jóvenes del pueblo, una causa muy singular; y que debemos señalar, porque el hecho que la provoca se renueva desgraciadamente con bastante frecuencia. Por una preocupacion fanesta, varias jóvenes que te-

men engruesar beben mucho vinagre, persuadidas de que es un medio sin riesgo para detener el desarrollo de su talle. Esta pérfida bebida, que la vanidad les hace tomar, debilita sus órganos y las conduce con rapidez á un marasmo y á la tisis.

Nos proponemos, en otro artículo enumerar todas las causas conocidas de la tisis, entre los hombres y las mugeres, en todas las condiciones de la vida. Por hoy, hemos solamente querido atraer la atencion de los padres sobre tres causas muy comunes de esta enfermedad, á fin de que puedan evitarla con tiempo para no ser reducidos á la impotencia y ridículo recurso del tocino del doctor Spilsbury, y de todas las drogas que la avaricia de los charlatanes ha pomposamente calificado de *remedios soberanos*.

NOVENA SECCION.

FOLLETON.

La política cuidó siempre de restablecerla, no en odio de la iglesia, sino en favor del estado; ni tanto para estorbar el enriquecimiento del clero, cuanto para precaver el empobrecimiento del pueblo, que tan ge-

nerosamente le habia dotado. Desde el siglo X al XIV, los reyes y las cortes del reino trabajaron aun en fortificarla contra las irrupciones de la piedad; y si despues acá, á vuelta de las convulsiones que agitaron al es-

tado, fue roto y descuidado tan venerable dique, todavia el gobierno, en medio de su debilidad, hizo muchos esfuerzos para restaurarle. Todavia don Juan II gravó las adquisiciones de las manos muertas con el quinto de su valor ademas de la alcabala. Aun las córtes de Valladolid de 1343, de Guadalajara de 1390, de Valladolid de 1523, de Toledo de 1522, de Sevilla de 1552 clamaron por la ley de amortizacion, y la obtuvieron aunque en vano. Todavia en fin de 1534 tentaron las de Madrid oponer otro dique á tan enorme mal. Pero todo fue inútil contra los esfuerzos de la codicia y la devocion reunidos.

Si se sube al origen particular de las adquisiciones monacales se hallará que los bienes del clero regular eran mas bien un patrimonio de la nobleza que del clero, y que pertenecian al estado mas bien que á la iglesia. La mayor parte de los antiguos monasterios fueron fundados, y dotados para refugio de las familias, y les pertenecian en propiedad. Cuando la nobleza no conocia mas profesion que la de las armas, ni otra riqueza que los acostamientos, el botin y los galardones ganados en la guerra, los nobles inhábiles para la milicia estaban condenados al celibato y la pobreza, y arrastraba por consiguiente á la misma suerte una igual porcion de doncellas de su clase. Para ase-

gurar la subsistencia de estas víctimas de la política, se fundó una increíble muchedumbre de monasterios, que se llamaron *dúplex*, porque acogian á los individuos de ambos sexos, y de *herederos*, por que estaban en la propiedad y sucesion de las familias, y no solo se heredaban sino que se partian, vendian, cambiaban y traspasaban por contrato ó testamento. Llenábalos mas bien la necesidad, que la vocacion religiosa, y eran antes un refugio de la miseria, que de devocion: hasta que al fin la relajacion de su disciplina los hizo desaparecer poco á poco, y sus edificios y bienes se fueron incorporando y refundiendo en las iglesias y monasterios libres, cuya floreciente observancia era un vivo argumento contra los vicios de aquella constitucion.

Asi se fueron enriqueciendo mas y mas los monasterios libres, al mismo tiempo que la corrupcion del clero secular inclinaba hacia ellos la confianza y devocion de los pueblos, y este fue el origen de su multiplicacion y engrandecimiento en los siglos X, XI y XII. Pero asi como la relajacion del clero multiplicó los monasterios, asi tambien la de los monjes propietarios, dieron motivo á las reformas; de uno y otro nació esa muchedumbre de institutos y órdenes, y esa portentosa multiplicacion de conventos, que poseyendo ó vivien-

do limosnas menguaron igualmente la sustancia y los recursos del pueblo laborioso.

Las adquisiciones del clero secular fueron mas legítimas y provechosas en su origen, aunque tambien funestas á la agricultura en su progreso. Empezaron en gran parte por fundaciones particulares de iglesias, que estaban, asi como los monasterios, en la propiedad y sucesion de las familias fundadoras, de que habia todavia grandes reliquias en la multitud de derechos eclesiásticos, secularizados, en las provincias setentrionales, y particularmente en las prestameras de Vizcaya. Entonces estos bienes adjudicados al clero, eran una especie de ofrenda, presentanda en los altares de la religion para sustentar el culto y sus ministros. Por este medio el estado, librando al clero el primero de todos los cuidados, esto es la subsistencia, aseguraba al pueblo en sus funciones y ejercicio de la religion, y he aquí porque las leyes, al mismo tiempo que prohibian á las iglesias y monasterios la adquisicion de bienes raices, les aseguraban contra todo insulto la posesion de sus bienes dotales.

Con el progreso del tiempo, consolidada la constitucion, y formando el clero uno de sus órdenes gerárquicos, pudo aspirar con mas justicia á la riqueza. Concurriendo con la nobleza á la defensa del pueblo en la guerra, y á su gobierno en las cortes, se hacia acreedor como ella á la dispensacion de aquellas mercedes, que á un mismo tiempo recompensaban estos servicios y ayudaban á continuarlos. Y he aquí tambien porque, mientras las leyes ponian un freno á sus adquisiciones por contrato ó testamento, los monarcas, á consecuencia de las conquistas, le repartian villas, señorios, rentas y jurisdicciones para distiguirle y recompensarle.

Por todas estas razones y sobre todo por ecsigirlo asi las luces del siglo y fomento de nuestra desvalida agricultura, la desamortizacion eclesiástica era de entera justicia, en extremo perentoria. ¿Pero siguiendo en esto mismo las reglas de la legalidad y mayor utilidad de los pueblos se hizo de la manera que deberia hacerse? Creemos que no.