

SEMANARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

Del Jueves 24 de Julio de 1806.

De la Rosquilla de la Vid. 2

(Por D. Esteban Bouteleu.)

III Han padecido considerablemente en el año de 1805 muchas de las viñas de Villarubia y de Ocaña, por los destrozos de la larva ú oruga, conocida con el nombre de rosquilla de la vid. Es esta cilíndrica, blanda, cenizosa ó pardusca, de fondo blanco que parda, con listas griseateadas, y tiene el cuerpo cubierto de arcas negras con algunos pelos rígidos; se compone de once ó trece anillos poco distintos, es verrugosa, ó mas bien ampollosa, de seis líneas de largo por una y media de grueso, con seis patas vellosas, situadas en el segundo, tercero y quarto anillo contando desde la cabeza, mas largas, delgadas, y mucho mas puntiagudas que los restantes seis apéndices inferiores que son carnosos, conicos y sencillos. Las seis patas tienen movimiento propio é independiente del resto del cuerpo: con su auxilio se mueve y anda la oruga; pero las excrescencias carnosas son meros apéndices, que no gozan mas movimiento que el que le imprimen las undulaciones de su cuerpo. La cola de esta larva es ahorquillada; la cabeza cortezuda, callosa, negruzca, con pelos blanquecinos, y con tenacillas bastante aparentes con las que causa el daño. En tocando á esta oru-

2. *Emolpus vitis*. Olivier, Latreille. *Cryptoccephalus vitis*. Linn.

ga se encoge y enroscas, quedando sin movimiento, de donde procede su nombre de rosquilla.

Depone el insecto perfecto sus huevecillos en las grietas y entre la corteza de las cepas, se avivan por la primavera al tiempo que plegostean las vides. Con las tenacillas machaca, destroza, y aun corta los racimitos, brotes recientes, y hojas tiernas de que se nutre, encrespa las hojas, y se envuelve en ellas defendiéndose de este modo de los enemigos exteriores, y amparándose contra la intemperie. Es tan considerable el daño que causan en los majuelos, que despojan viñedos enteros en pocos dias, destruyendo el racimo naciente, que se marchita y se seca, y padece la cepa por tan cruel destrozo en sus hojas y brotes nuevos. Luego que se han endurecido las hojas y tallos de la viña, y ha llegado la larva ó oruga á su mayor incremento, se hunden en la tierra para efectuar su segunda transformacion en crisalidas ó ninfas, introduciéndose hasta la profundidad de seis y ocho dedos debaxo de tierra. Se verifica esta maniobra ó hundimiento por principios de Junio, colocándose entre las raíces de la cepa, y yo no dudo de que se nutran algun tiempo de las hebrillas mas menudas y tiernas de esta.

Á pesar de que llegaron heridas y muy estropeadas á Aranjuez las rosquillas que recogí enterradas en los viñedos de Villarubia en 4 de Junio, con todo las fui manteniendo varios dias proporcionándoles hojas y brotes tiernos de parrá, y habiendo echado tierra en una campana de vidrio ó de jardín bastante capaz, se hundieron dos solamente de las mas ágiles y fuertes, y las restantes perecieron de resultas del maltrato y heridas que sufrieron en el transporte, y fueron consumidas por las larvas de las moscas. Registré en 19 de Julio la campana, y encontré dos terrones del grueso de nueces, oradados con un agujero circular muy pequeño, en cuyo inferior se hallaba una crisalida ó ninfa resguardada y defendida de los enemigos exteriores. Habiendo apretado cuidadosamente con los dedos

aquella mansion, saltaron sus cascos fácilmente, presentando una concavidad cuya superficie interior era lisa, y se manifestó dentro una crisálida ó capullo amarillo-pardusco. Por el pronto creí fuese el capullo ó zurrón de la rosquilla; pero luego he visto que aquella ninfa pertenecía á una mosca de la familia de las syrphas, cuyas larvas devoraron las rosquillas.

He registrado los viñedos que han padecido de la rosquilla, y aun no aparece el insecto perfecto que causa aquel estrago; pero habiéndose notado que en el año siguiente á las rosquillas abundan con demasía los cuquillos, cucillos, ó coquillos, no tengo la menor duda en que duerme la ninfa de la rosquilla hasta el venidero año quando se desenvuelve y aviva el insecto perfecto ó cuquillo (*Eumolpus vitis*¹).

No puede dudarse de que sea la rosquilla uno de los mas crueles enemigos de las viñas. En Villarubia acomete con mayor estrago á los majuelos tintos, y las cepas viejas y mas corpulentas abrigan y alimentan mayor número de estas rosquillas. Quanto mas substanciosa y mollar es la tierra, tanto mas considerable es el daño, notándose mayores destrozos en las hoyas ó tierras de vega. Los majuelos tintos mas bien labrados, y cavados con mas esmero, guarecian mayor número de rosquillas hundidas al pie de la cepa. Es cierto que no pueden penetrar fácilmente las rosquillas en la tierra dura, al paso que en la mollida se hunden con facilidad. Acometen principalmente á los majuelos tintos, dexando intactos los blancos inmediatos. Yo me persuado á que la savia de las cepas tintas es más dulce y abundante, bien que tambien puede consistir este mayor número de rosquillas que se advierte en ellas por ser la corteza mas gruesa, y el tronco con mas grietas que en la mayor parte de las cepas blancas. Como quiera que el insecto perfecto encuentra en aquellas mas proporcion para guarecerse y deponer sus huevecillos, de esto resulta nece-

1 No llaman nuestros labradores cuquillo al insecto que lleva este nombre en la traduccion de Bonier.

sariamente el mayor aumento de estos insectos en ellas. Comprueba tanto mas este pensamiento quanto el ser mas considerables los daños, y mas numerosas las rosquillas en las cepas viejas, gruesas, cortezudas y decrépitas, al paso que en las nuevas posturas ó cepas de corteza lisa es apenas sensible el mal. En los majuelos mas bien labrados, y en los cavados con esmero y perfeccion, abundan generalmente las rosquillas en aquellos pagos inficionados, por quanto penetran con facilidad, y se esconden baxo de tierra para su transformacion ó metamórfosis en crisalidas.

Está averiguado en muchos territorios de España que siempre que el ganado lanar entra á pastar la pámpana en los majuelos, es consiguiente la multiplicacion de la rosquilla. En Valverde y otros pueblos inmediatos á Coenca se han visto precisados á impedir enteramente la entrada á los ganados en las viñas por esta causa, por haber experimentado que las resultas de condescender á que entrasen los ganados causaban irremisiblemente la pérdida de sus viñedos. En los parages de Villarubia que padecen en el dia esta plaga, entra igualmente el ganado despues de la vendimia, por no tener olivas, y á esto solo debe culparse la extraordinaria multiplicacion de estos insectos, que prontamente aniquilarán y acabarán con las cepas. No hace muchos años que en Ocafia acabó la rosquilla con el mejor pago de viñas de este término que nombraban los lancharos: no tenian olivas, y el ganado entraba generalmente á pastar y aprovechar su pámpana luego que se vendimiaban las cepas. De esta condescendencia resultó la pérdida de aquellos viñedos, notándose que desde aquella época ha decaido la reputacion de sus vinos, que eran bastantemente estimados y apreciados. Es cierto que bien inteligenciados los pastores que tenian que respetar el derecho de propiedad se ajustaban con los dueños, y pagaban dos ó tres reales por aranzada para el disfrute del pasto; pero tambien es notorio que entraban igualmente y atropellaban los majuelos de aquellos labradores que no querian ajus-

tarse, comiéndose y destruyendo sus cepas sin abonarles ninguna cantidad, por lo qual generalmente daban licencia de entrada, hasta que perdiéron sus heredades y majuelos por tan perjudicial práctica. En los pagos de viñas de Carrion de Calatrava donde entran las ovejas padecen generalmente de la epidemia que allí nombran oruga; pero en el parage llamado el Cucadero y otros pagos nuevamente plantados donde no tiene entrada el ganado se ven pocas orugas. En muchos otros distritos se ha experimentado este mismo aumento y propagacion de la rosquilla en aquellos majuelos en los que se daba libre entrada al ganado.

Á fin de minorar los perjuicios que causa la rosquilla, suelen algunos abrir las cepas, y descortezar los troncos desde la parte inferior que dexan lisa durante el invierno, con lo qual derriban los huevecillos que el insecto ha depositado en las grietas, y se impide su multiplicacion. Con esta maniobra, y el impedir la entrada en los majuelos del ganado lanar, suele destruirse considerablemente el número de estos insectos, y aun llegan á desaparecer en algunas ocasiones. No es tan fácil medio de destruccion el recoger las orugas quando se nutren de las flores ó racimillos y brotes tiernos que cortan con sus tenacillas, y enterrarlas al pié de la cepa. Muchas se libentan de la muerte que se les preparaba por este medio, y suben nuevamente á la vid. Otros tambien han abierto las cepas por Junio, esparramando la tierra al rededor, y aunque no puede dudarse que de este modo perecen muchas, nunca es eficaz el remedio. Puede tal vez que faese útil dar frotos en el tronco ó caña de la cepa con agua clara, ó bien con agua impregnada con infusion de tabaco para despegar y desasir los huevecillos, y que así perecieran con la intemperie del invierno. El método de recoger á mano las orugas para enterrarlas ó destruirlas es costosísimo y poco eficaz. Muchas pueden destruirse, pero nunca se logrará el exterminio de tan crueles enemigos.

Con la maniobra de descortezar se desabriga la cepa,

quitándola aquella defensa natural que la dió la naturaleza. Fuera asunto importante el investigar los efectos que resultan por aquella operacion , ya sea acortando la vida de la vid , ya causando padecida mas con el frio al tiempo de la cuxa , ó ya adelantando ó posponiendo su florecencia , ó ya por último produciendo mas ó ménos fruto. Me propongo practicar algunos ensayos para determinar estos puntos. No debe desaprovecharse la hoja y pámpana de la vid , que presta un alimento muy importante para el ganado lanar. Uno de los ramos mas importantes para el público es la abundancia de carnes , y nunca deben desperdiciarse los medios de facilitar pasto al ganado lanar. La hoja de la vid , luego que se desprege espontáneamente del sarmiento puede despojarse de las cepas , y guardarse ó empozarse para alimento del ganado lanar , sin que por ello resulte el mas leve daño á los viñedos. El trabajo y gasto de recoger la hoja ascenderá á bien poco si consideramos la utilidad que puede resultar. Repartida la hoja con economia y conocimiento será mucho mas considerable la que utilice el ganado , por quanto quando entra en las viñas atropella , pisa , y desperdicia la mayor parte del producto de la hoja. Se ve por lo expuesto que es fácil conciliar los intereses del labrador y del ganadero , y que sin atropellar la ajena heredad , y sin causar extorsion al hacendado es posible disfrutar el goce de la hoja de las cepas.

Un bien ha resultado de esta vexacion que los ganaderos ocasionan al hacendado de viñas , qual es que para impedir tan evidentes daños plantan olivos , con lo qual muchas veces suelen respetar el sagrado de aquella heredad.

Continuacion de las experiencias hechas en Raapost sobre el modo de alimentar mayor número de ganado vacuno , &c.

Siguiendo el método que llevo propuesto , y atendiendo á que en todas partes podría cultivarse la referida

especie de patatas, destinando para ello una corta porcion de las tierras mas elevadas de cada hacienda, podrian facilmente aumentarse las vacas de leche un tercio mas en toda la Republica: é introduciendo el ganado vacuno en los parages que están ahora totalmente incultos, podria acaso doblarse su número. En prueba de esto haré el siguiente cálculo.

Un labrador mantiene comunmente 16 vacas de leche en 20 arpens de tierra de prado de mediana calidad. Segun la opinion general una vaca come en el invierno 4⁸ libras de heno, lo qual no saliendo mas que á 26 libras de heno al dia por cabeza, es poco para mantener á un animal de 600 libras; por consiguiente el labrador necesita, segun su cálculo, 64⁸ libras de heno para las 16 vacas, y á este fin debe tener mas de 9 arpens de tierra de hueco, suponiendo, como va dicho, que cada arpent produzca 7² libras.

Ya hemos visto que de un arpent de tierra se cogen 32 libras de patatas, hechas las reducciones convenientes para equilibrar este alimento con el del heno. Por consiguiente de 1⁴ arpens se cogeria del mismo modo 48⁸ libras: y añadiendo 2¹ arpens de heno, quedarán 1750 libras de él, asciende todo junto á 6550 libras de pienso, que es mas de lo que se necesita para 16 vacas, segun la opinion general; y no habiendo empleado sino 4 arpens para obtener lo que de otro modo habria exigido mas de 9, vienen á cobrar 5. De esta se deduce aun 1⁴ mas de 9, vienen á cobrar 5. De esta se deduce aun 1⁴ para sembrarlo un año de patatas y otro de avena, de cuya manera se recogeria tanta ó mas paja que si se hubiera dexado la misma tierra para heno; y ademas de sacar el provecho de las avenas, se evitaria el inconveniente de sembrar siempre de patatas el mismo suelo, aunque esto no seria impracticable si se abonara la tierra como corresponde.

Suponiendo ahora que el labrador tuviera en los 20 arpens de tierra 24 vacas, en lugar de 16, las quales á 4⁸ libras de pienso por cabeza necesitarian 96⁸ libras, bastaria emplear para mantenerlas 5 arpens, á saber 2¹

de patatas que darían un total de alimento, equivalente al heno, de 80000 libras.

Y 24 *arpens* para el heno ó paja de avena. 17500 idem.

Total de libras de pienso . . . 97500.

Podría alegarse contra esto que si la tierra sembrada de patatas se hubiera dexado para heno, habria aprovechado el ganado la ricia que retoña despues de la siega: beneficio de que se le priva con la siembra de patatas; pero pregunto, si mediante el aumento de estiercol no bastarian los 24 *arpens* restantes para apacentar las 24 vacas en lo demas del año, quando se añade á esto la tierra cultivada de avena, y se siembra tambien en ella *spursi* ó trebol?

No hago estos cálculos con el objeto de fixar su resultado de un modo seguro; sino para excitar á cada qual á ir introduciendo poco á poco y sin recelo en sus haciendas una práctica utilísima, sin desmayar en la empresa por falta de hábito, haciéndose cargo de que no puede llegar este método desde luego á su último punto de perfeccion, y de que no es ménos recomendable que el uso de las espumas, que quedan despues de haber sacado las bebidas fuertes de granos, con las cuales alimentan al ganado vacuno en verano en los territorios de Rotterdam y de Sohiëdam; de manera que muchas veces se mantienen bien allí seis ó mas vacas en un *arpent* de tierra, porque abonada esta con el estiercol del ganado que come dicho alimento produce muchísimo heno. ¿Quién se habria atrevido á suponerlo así en aquellos parages ántes que floreciesen las fábricas de bebidas fuertes?

No hay que hacerme objeciones contra la cantidad de los productos que dexo sentados, pues sé muy bien por propia experiencia quanto varían en el llevar los terrenos, aun estando situados unos al lado de otros, y quanto influye en lo mismo la inconstancia y variedad de las estaciones, así como la mayor ó menor aplicacion de los agentes, para no conocer que sobre dicho punto se me podrian hacer muchas observaciones. Creeré

haber hecho bastante si este escrito llega á convencer de la utilidad de mi método. Es cierto que no se pueden cultivar patatas sin gasto; pero puedo asegurar que el que lo hiciere será ampliamente indemnizado con el provecho de la avena que puede sacar el año siguiente del modo que dexo expuesto.

Por otra parte debe contarse entre las consecuencias ventajosas de mi método el aumento de rentas que proporcionará al Estado la multiplicacion del ganado vacuno, y que tales rentas, léjos de provenir de impuestos onerosos que afligen á los habitantes, serán el resultado de un aumento de riqueza productiva, en lo qual debe parar su atención un sabio Gobierno á fin de contribuir en quanto esté de su parte al fomento de este ramo de Agricultura.

Tampoco se deben perder de vista los beneficios que atraeria mi método á los habitantes en general, por la ocupacion que daria á una multitud de brazos que se emplearian en cavar la tierra, sembrar las patatas, escardarlas en verano, y recogerlas en otoño; de manera que por cada arpent sembrado de patatas se haria ganar mas de 90 florines en jornales, y si de cada 20 arpens de tierra de bano y de prado se sembraran 2½ de patatas para el ganado, importarian las labores mas de 22½ florines, con que se podria mantener una familia mas en qualquier parte, lo qual es tanto mas apreciable quanto que las mugeres y los muchachos ganarian casi toda la referida suma.

Reflexionese por último que si se adoptára mi método en los distritos en que la naturaleza del terreno no permite que haya prados: en donde se quejan los habitantes de que falta alimento para las vacas de leche, y que por consiguiente no habiendo bastante estiércol, no puede mejorarse la Agricultura; y en fin, donde dicen los propietarios de vacas que no pueden pagar los mismos impuestos que otros porque su ganado rinde muy poco por falta de buenos pastos, se evitarian las mas de estas dificultades.

Creo haber probado bastantemente las utilísimas consecuencias que se seguirían del expresado método de mantener al ganado vacuno; y regulándose que hay 9000 cabezas de él en toda la República, fácil es calcular las admirables ventajas que produciría á nuestro país su proporcionado aumento, el qual podría ser para nosotros una riquísima mina, no de la naturaleza de aquellas que causan la destruccion de los hombres, sino de las que fomentan la poblacion y hacen prosperar los Estados.

3º Por lo que mira al último punto, esto es, de qué manera podría efectuarse lo dicho en todas partes, exige la claridad que hablemos primero de los terrenos en que pueda cultivarse las patatas; y despues del modo de conservarlas y prepararlas para darlas de comer al ganado.

En quanto al terruño que puede considerarse de primera calidad, esto es, las tierras arcillosas elevadas, todo el mundo sabe que producen excelentes patatas, y que se reputan demasiado preciosas para emplearlas en este cultivo: por lo tanto, si se siembran de patatas darán abundantísimas cosechas, y quedarán bien preparadas para llevar el año siguiente toda especie de preciosos frutos. Las tierras arcillosas mas baxas rara vez llegan á aguacharnarse antes del tiempo en que se arrancan las patatas, y así son tambien muy á propósito para ellas.

Hay en nuestra República muchos terrenos baxos de turba ó sin ella, que sirven de prado, en los quales no se puede cultivar patatas para uso de los hombres, pues aunque varias veces se ha hecho la prueba, han salido siempre llenas de carbonos y de muy mal gusto; pero aun así pueden servir muy bien para el ganado, como se experimentó este invierno en Raaphorst.

Por lo que hace á los terrenos areniscos, ha enseñado tambien la experiencia que son muy aptos para el cultivo de patatas, y como permaneciendo de prado se esquilman pronto y dan poco heno, les será ventajosísimo nuestro sistema, pues aumentándose tanto el es-

túrcol, nunca faltará con que abonarlos. No distingo mas especies de terrenos por no multiplicar inútilmente sus descripciones, y porque lo dicho basta para hacer ver que las patatas para el ganado prueban bien en toda especie de suelo.

Pero todavía ofrece mi método otra ventaja de mucho precio para los propietarios de bosques tallares; pues una larga experiencia me ha hecho ver que el cultivo de las patatas en los claros de las copas cortadas no causa perjuicio alguno, especialmente el primer año, y que los gastos de la cava, cediendo á los jornaleros los troncos secos, salen á 14 sueldos por roede, ahorrándose por este medio el gasto de quitar las malas yerbas durante el verano. Es cierto que muchos que han hecho el mismo ensayo se han desalentado por no haber obtenido sino malas patatas que no pueden comer los hombres; mas supuesto que no están tan sujetas á viciarse las patatas grandes de color de púrpura por dentro y fuera, que comunmente se llaman ostras en el Rhymland, y que aun quando salieran tambien malas para uso de los racionales, serian siempre á propósito para el ganado, es claro que el que tenga semejantes posesiones podrá sacar de ellas grandes provechos por el medio indicado, y cooperar al mismo tiempo al bien general. Todas las patatas que ha comido el ganado este invierno en Raaphorst, se cogieron en los claros de los pedazos cortados de bosque tallar, y salieron con pocos ó ningunos carbones. Las grandes patatas blancas llamadas flamencas, que sirven tambien para el ganado, estaban aun mas expuestas á dicho inconveniente.

Los agricultores inteligentes prevenían acaso muchas dificultades en el modo de recoger á tiempo una cantidad tan grande de patatas para preservarlas en lo venidero de la podredumbre. Es verdad que este punto causa muchísimo embarazo en un país como el nuestro donde las mas de las tierras son muy bajas y húmedas; y por mi parte debo decir que el invierno pasado tuve el disgusto de experimentar quan grande es el referido in-

conveniente, pues en pilas donde se guardaban hasta 300 libras de patatas, se pudriéron éstas de manera que al abrir las pilas lo que se veía en muchos sitios mas parecia gachas que patatas. Justamente se habian sembrado todas ellas en las cortas de los bosques tallares situados en tierras pantanosas, y se habian recogido en tiempo húmedo. Pero este mismo daño ha sido el medio por el qual he podido asegurarme con certeza de lo que es menester hacer para evitarlo, pues luego que se dexáron las pilas abiertas á los dos extremos, las patatas que quedaban aun buenas se secaron, las emperadas á podrir no se echáron mas á perder, y las sanas no se inficionáron. En otra pila en que hice separar las patatas buenas de las podridas fué trabajo perdido, pues para impedir el que acabáran de podrirse todas, habria bastado tomar las precauciones siguientes.

Es menester ante todas cosas hacer lo posible para recoger las patatas y apilarlas en tiempo seco. No hay inconveniente en hacer las pilas muy grandes, como por exemplo de 4 á 5 pies ² de ancho, y de un largo proporcionado á fin de poder oscarlas bien; pero se debe cuidar de situarlas en los lugares mas elevados que sea posible, y no habiéndolos será menester cubrir el fondo de la pila con yerbas ó ramas secas. Recogidas las patatas, y separadas de las podridas, si las hubiere entre ellas, se colocarán en la pila amontonándolas de manera que tomen la forma de un texado tan alto como su base lo permita. Quando las patatas están húmedas por sí, ó por la tierra que muchas veces se les queda pegada al recogerlas, es muy conveniente rociar entre ellas arena seca.

Apiladas las patatas de este modo, es menester cubrir las por ámbos lados hasta arriba con una capa de la mejor paja seca, ú hojas de caña, á lo ménos de dos dedos de grueso, y hacer á los dos lados de la pila un

1 El pie que se menciona en este escrito es siempre el pie del Rhin.

arroyuelo para que sirva de desagüadero, y para cubrir con la tierra que de él se saque la mencionada capa de paja hasta dos ó tres dedos de grueso. Tambien es menester poner encima de la pila, como de 8 en 8 pies á lo largo de ella, cañones ó respiraderos de madera cuadrados de un pie por cada lado, y de 14 pulgadas de alto, cubiertos por arriba como una chimenea, de modo que no pueda entrar por ellos la lluvia. Dispuestas así las pilas, no hay que tocar en ellas si las patatas entraron bien secas; pero si no, es necesario descubrirlas siempre que haga buen tiempo para que se enxuguen, teniendo mucho cuidado en taparlas con paja y esteras quando llueva ó hiele, así como todas las noches, y quando el tiempo esté dudoso, pues todo el punto está en conseguir que las patatas se sequen, preservándolas de la humedad y del hielo, enemigos capitales de dicho fruto. Si helare bien será menester echar mas tierra de lo que va dicho para cubrir las pilas; y si las heladas fueren demasiado fuertes se cultivarían con estiércol de caballos y broza.

Quando se empieza una pila debe abrirse por un extremo, y si las patatas tienen tierra pegada es menester lavarlas bien antes de echarlas en la caldera, no solo para darlas limpias al ganado, sino porque si se pusieran á hervir sin lavarlas se iria la tierra á lo hondo de la caldera; y requemándose allí carcomería pronto el cobre. Para facilitar esta operacion en Raaphorst se ha colocado en el lugar donde se cuecen las patatas una artesa de madera de 6 pies de largo, 2½ de ancho, y otro tanto de hondo, y á su lado hay una bomba. Puestas las patatas en la artesa se da á la bomba, y cayendo el agua encima de ellas se lavan pronto moviéndolas con una pala de madera: de allí se echan en la caldera que está al lado, y despues se destapa un agujero que hay en lo hondo de la artesa para que salga pronto el agua con la suciedad y espesuras, removiéndolo todo como corresponde.

Al ver las patatas tan bien lavadas y de tan buena cara, juzgaban muchos que podían muy bien dar-

se al ganado crudas, y ahorrar mucho gasto y trabajo, tanto mas que los animales las comen así con ansia; pero se ha experimentado que comiéndolas crudas enflaquecen las vacas, y dan ménos leche; y que por el contrario dándoselas cocidas engordan bien, dan mucha y buena leche, y las comen con tanta ó mas ansia que las crudas.

Se continuará.

Continuacion de las observaciones de Agricultura hechas en los meses de Julio, Agosto y Septiembre de 1803.

No es la falta de madera y combustible el solo mal que ocasiona la destruccion de los árboles, sino tambien la inconstancia y mudanza de las estaciones. Ha notado el célebre Toaldo que las estaciones han mudado en Italia; y aun quando supone otras causas, me persuado deba solamente atribuirse á la disminucion de árboles, principalmente á los que se han destruido en las cumbres de los montes mas altos. Las selvas del Tyrol, antiguamente pobladas hasta lo sumo, aseguraban á la Italia una humedad fertilizante y muy superior, y una temperatura mas igual.

El que sean los árboles los conductores de la humedad puede comprobarse con lo que en el dia acontece en los países cubiertos de selvas de la América y Africa, en los quales se notan lluvias periódicas tan abundantes y excesivas, que perjudican á la fertilidad de aquellos terrenos. Por el contrario observamos que han desaparecido naciones poderosas que existieron en lo antiguo é hicieron un papel importante en la historia de las naciones. Aquellos terrenos que cultivaron y en los que floreció la Agricultura, se hallan en el dia desiertos, sin vegetacion, áridos y miserables. Todo este trastorno lo ha ocasionado la falta de árboles, que atrayendo en otro tiempo los gases de la atmósfera los elaboraban y hacian renacer las aguas. En vano ha buscado Choiseul-Gouffier¹ en la Troada, el célebre rio Scamandro, que en tiempo de Plinio

¹ Harmonie Hydro-vegetal: tomo I p. 43 por Rasch.

se navegaba; hallándose en el día seca su caza, por haberse derribado los famosos cedros que vestían al monte Ida, del qual así este río como el Simois tomaban su nacimiento.² Tales son los efectos de los árboles, y tales los resultados de su destruccion poco juiciosa.

En estas serranías de Cuenca no existen los agigantados cedros, pero sí vegetan los pinos que los substituyen. Pocos se encuentran en los parages inmediatos á ríos y raudales que pueden flotar sus vigas; pocos existen de alguna magnitud en los sitios ventajosos para su conduccion. En los parages inaccesibles, y en los que no es fácil arrastrarlos á los ríos, allí permanecerán subministrando pábulo á los manantiales. Se creerian exageradas, aun en estos tiempos de ilustracion, estas proposiciones, sino se hubiesen comprobado practicamente sus resultados. Con efecto el haberse destruido modernamente el arbolado de Montmorency, y de resultas haber faltado el manantial que daba pábulo al riachuelo y laguna inmediata, ha dado margen á que se reflexione detenidamente sobre las ventajas de los árboles. He visto este bosquecillo, é igualmente el arroyo y laguna en 1790 en tiempo que abundaba de agua, y en 1797 volví á verlos ya secos por haberse talado el bosque. Si este suceso no hubiera acontecido en la proximidad y á la vista de la crecida poblacion de Paris, no hubiera ciertamente hecho tanta impresion en los ánimos. La destruccion de los árboles obra diversamente con arreglo á la situacion y circunstancias de los países; pocas veces es causa de que se aumenten los frios, y las mas de que el calor exceda, siguiéndose constantemente la disminucion de las lluvias como un efecto necesario de la destruccion de los árboles. «No puede dudarse¹ que en el espacio de dos ó tres siglos, haya contribuido el aumento de poblacion y de cultivo á moderar los rigores del invierno. No es fácil en el día fixar el temperamento de un país, atendiendo solamente á su latitud. «Padecen, por exemplo, mas rigurosos frios los parages

¹ Chaptal: Traité sur la culture de la Vigne. pág. 33 Nota 4.

«de la América, situados á la latitud en que se hallan
 «la Francia, la Alemania, la Prusia, la Polonia y la
 «Hungria. Manifiestan las antiguas descripciones del cli-
 «ma de la Alemania que los inviernos eran mas crudos
 «y mas duraderos en Europa, que lo son hoy. Refiere
 «Diodoro (lib. 5.) que las aguas del Rhin y del Danu-
 «bio se helaban con frecuencia por toda su profundidad,
 «pudiendo sostener el peso mas enorme; y que los Bir-
 «baros preferian comunmente la estacion del frio para ve-
 «nificar sus invasiones, á causa de que en aquella épo-
 «ca podian conducir sin riesgo y sin recelo sus numero-
 «sos exércitos, su caballeria, y sus carros pesados que pa-
 «saban aquellos puentes de yelo, tan firmes, y de tan-
 «ta extension."

«Observan los naturalistas modernos que el reyno,
 «tan útil para sostener la vida miserable de los salvages
 «del norte, no solamente prospera, pero exige los países
 «de mas frio. Habita este animal sobre las rocas del Spira-
 «berg situado á diez grados del polo; y parece se re-
 «crea entre las nieves de la Laponia y la Siberia. No
 «puede en el dia subsistir, ni menos multiplicarse en los
 «países situados al sur del Báltico; y en tiempo de Cé-
 «sar vivia en la selva Hercinia, que ocupaba mucha parte
 «de la Germania y de la Polonia. El Canadá es ahora
 «una pintura exácta de la antigua Alemania. A pesar de
 «que se halla situado en el mismo paralelo que el cen-
 «tro de la Francia y que los Condados mas meridiona-
 «les de Inglaterra, se padece con todo un frio excesi-
 «vo; alli se ven muchos renos, la tierra se cubre de
 «nieves duraderas, y el gran rio de San Lorenzo se ye-
 «la en una estacion en que las aguas del Sena y del Tá-
 «mesis corren con libertad. A el cultivo solo se debe atribuir tan notable diferencia." Mas bien dixera á la falta de
 las selvas antiguas en el antiguo continente, y á su con-
 servacion en el nuevo mundo.

Se continuará.