

SEMANARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

DIRIGIDO Á LOS PÁRROCOS

Del Jueves 21 de Julio de 1803.

De la agricultura con relacion al clima. ¹

No hay cosa mas comun que oir ponderar ciertos cultivos que despues se olvidan , lo qual sucedia entre los antiguos lo mismo que en los tiempos presentes ; y como nunca faltan algunos que sigan los consejos que leen y que experimenten su mal éxito, de aquí nace la desconfianza de los escritos sobre agricultura , que perjudica infinito á la propagacion de los conocimientos verdaderos.

Los escritores han dado motivo á esta desconfianza por dos causas : 1.^a porque , siendo solamente practicos , han establecido por regla general la que les salia bien en éste ó el otro parage: como ignorantes en las ciencias naturales, no calculaban el influxo de la localidad, ni sabian aplicar al cultivo las luces de éstas, que pondrian en claro el error de generalizar sus preceptos. Así fue *Tull*, quien por haber observado los buenos efectos de las labores repetidas en tierras de mucho fondo y compactas , estableció por principio , que con las labores se podian excusar los abonos , sin hacerse cargo de que las muchas labores son perjudiciales en los terrenos de poco fondo.

2.^a Porque siendo puramente especulativos , no habiendo visto jamas como se cultiva la tierra , é ignorando las ciencias cuyas luces influyen directamente en los progresos

¹ Por *Reynier*. Extracto.

de la agricultura , copian artículos y secretos , todos infalibles , todos capaces de enriquecer al labrador á poca costa, que impresos con estos títulos pomposos , engañan á muchos que hacen pruebas en que salen defraudados ; y así toman aborrecimiento á los libros que tratan de esto, lo que no puede dexar de causar gran daño á los progresos de los conocimientos útiles. Dexemos ahora semejantes compilaciones, y tratémos de lo que han escrito los agricultores que incurrieron en el único defecto de generalizar sus observaciones particulares.

Las plantas reciben en el terreno en que crecen todas las influencias del clima en que habitan , y que pueden tener acción sobre los seres orgánicos. Para trasportarlas de un lugar á otro , y que conserven las mismas calidades , es menester que no varien de clima , pues de lo contrario experimentarán alteraciones. De aquí es que para aconsejar un cultivo en distinto parage de aquel en que existe, es menester reconocer con exáctitud la naturaleza del clima en donde prospera , á fin de que cada uno , antes de adoptar la inovacion , pueda exáminar el local en que la haya de executar.

Esto no se opone á que se procure ir connaturalizando poco á poco las plantas de otros climas, lo qual no pertenece al cultivador práctico , destituido de recursos para hacer tentativas en cuyo resultado no tenga alguna seguridad. Tampoco éstas se pueden hacer en grande , porque para trasportar un vegetal á un sitio nuevo para él , se necesitan gastos y cuidados que no es posible aplicar á un cultivo de alguna extension. El que connaturaliza é introduce una planta útil hace un gran beneficio al pais , pero no todos los cultivadores pueden dedicarse á esto ; porque requiere numerosos y repetidos experimentos , para que acomodada la planta al clima despues de haberse reproducido en él algunas veces , halle en su vegetacion los menos obstáculos que sea posible. Entonces es quando el labrador puede emprender este nuevo cultivo , y recoger el fruto que habia previsto el que se dedicó á hacer los primeros ensayos.

Ni ha de atender solo á la naturaleza del suelo el que describe los cultivos de un pais con el fin de propagarlos en

otros, sino tambien á la posicion y extension de los abrigos, la época de las lluvias, su cantidad, su frecuencia, el corrimiento ó detencion de las aguas, el estado de sequedad, humedad y transparencia de la atmosfera, la duracion de las nieves, la intension de la luz &c; pues como todas estas circunstancias modifican al clima, pueden influir é influyen ciertamente en las plantas sobre su forma, la actividad de su vegetacion, y sobre el volumen ó tamaño que han de adquirir.¹

Por no calcular bien el influxo de dichas circunstancias se han hecho sin fruto algunos ensayos sobre cultivos muy celebrados que se han querido adoptar sin estas consideraciones, que asegurarían su buen éxito. Así se recomendó en cierto tiempo el cultivo de la rubia, que despues se abandonó, porque esquilma mucho el terreno; y así se aconsejó tambien el cultivo de la espergula ó esparcilla con que forman excelentes prados artificiales de otoño en Güeldres y sus cercanias, hablando solo del terreno seco y arenisco en que da despues del agosto una buena cosecha de forrage, y sin atender á que en el pais de que se trata vegeta sin duda en la arena, pero goza de una atmosfera que mantiene siempre húmeda la evaporacion del mar: y así trasportada á las provincias interiores, en que no hay aquel baño de vapores, ó no crece ó levanta muy poco, granando tan corta, que no da utilidad alguna.

Lo mismo ha sucedido con los nabos gordos (los gallegos); ¡quánto no se ha escrito para recomendarlos! decian que de ellos dependia la riqueza del estado, y que bastaba adoptar su cultivo para que éste se hiciese opulento. ¿Y qué resultó de esto? que muchos comenzaron á cultivarlos engañados con estas promesas demasiado generalizadas, y bien pronto los tuvieron que abandonar. Si se hubieran señalado antes los sitios y terrenos que convenian á esta planta, se la veria prosperar en aquellos parages en que la favorece el clima, y que en donde éste no sea apropósito, ó no se podrá cultivar, ó dará muy corto producto, muy in-

¹ Vease la palabra *climat* en el Dictionaire d'agriculture de l'Encyclopedie methodique.

cierto, y muy dependiente de las estaciones. Hay ciertas plantas que se nutren de tal modo de la humedad de la atmosfera que ni con riegos se puede ésta suplir como yo he experimentado.¹

En quanto á los abrigos los hay muy diferentes: unos hacen el sitio mas caliente resguardándolo de los vientos frios del norte: así son las pendientes de los montes que miran al mediodia, los valles que se extienden de oriente á poniente, &c; otros defienden las plantas del rigor del frio sin suavizar el clima, como lo hacen las nieves; y así se nota que las plantas de los altos Alpes y de las regiones polares temen mas al frio que las de otras regiones menos altas: esto consiste en que las nieves comienzan con los primeros frios, se van aumentando con el invierno, y cubren las plantas con una capa gruesa que no se derrite hasta que ya se ha templado la atmosfera, y desde entonces, ya no tocan á la planta los ayres frios.

Estando yo en Olanda me pidieron algunos curiosos plantas de los altos Alpes, las hice traer, y les dixe que las colocasen en donde guardaban los naranjos, y así se conservaron: á uno de ellos que las puso hácia el norte se le perdieron en el primer invierno. Lo mismo sucede con las plantas que se traen del norte, que siempre dicen que no son delicadas para el frio; pero antes de fiarse de esto conviene experimentarlas.

Muchas veces no es tanto de temer el frio como las circunstancias que lo acompañan. El daño que suelen experimentar en la primavera los botones de los árboles pocas veces lo causa el frio, sino mas bien el viento seco del norte: yo he advertido quemarse ó secarse los botones de un árbol en tiempo que el termómetro estaba á algunos grados sobre cero.

Rozier trata bien del influxo vario del clima, pero sus escritos estan por desgracia poco extendidos; y como es obra grande, es corto el número de los que se aprovechan de ella:

¹ En Inglaterra cultivan las legumbres sin riego alguno, porque bastan las lluvias frecuentes y la humedad de la atmosfera.

así que sería de desear que se compendiasen en un tomo los buenos principios que este hombre singular expone sobre los árboles, las labores, la alternativa de cosechas, los prados, sus relaciones con las plantas cereales &c; y esta obra pudiera ser muy importante, porque el estudio de la agricultura consiste menos en conocer las prácticas de cada sitio, que en enterarse de los principios generales cuya aplicacion debe ser diferente conforme á las distintas modificaciones que experimenta el clima en las varias combinaciones. Generalizados estos principios universales, no será difícil aplicarlos; y entonces la perfeccion tan deseada de la agricultura no quedaría abandonada á la casualidad que hace salir bien una tentativa entre muchas que se desgracian, ni á la charlataneria de los empiricos. Si se hiciese bien este compendio pondria de acuerdo á los labradores con los hacendados que quisiesen introducir algunas novedades, y admitido entre los libros de primera educacion haria dar á la agricultura unos pasos tan rápidos hacia su perfeccion, como los que han dado las otras ciencias naturales.

*Concluye el artículo sobre los medios de que
abunde el salitre.*

Prueba facil para saber si el salitre sencillo es de calidad.

Se toman cincuenta onzas de salitre, y en una vasija de cobre se disuelven en quarenta onzas de agua, poniendo al fuego la mezcla hasta que hierva; luego se cuele por un lienzo; el líquido colado se pone á evaporar hasta sequedad, meneándolo con un palo para que no se pegue á la vasija, y quedará un polvo blanquecino, del que se echa un poco sobre las ascuas y arde prontamente sin aquellos estallidos que se notan en la sal comun en igual caso. Si este polvo blanquecino pesase quarenta onzas, es señal de que el salitre sencillo es de superior calidad, y debe pagarse al mayor precio. Si pesase menos, se rebaxará del precio á proporcion de la diferencia del peso: por exemplo se pudiera rebaxar un real en arroba por cada onza que pesase me-

nos, ó bien aumentarle el mismo real por cada onza que pesase mas de las quarenta; porque si cincuenta partes dan quarenta, y el precio de cada arroba es de quarenta reales, corresponderá un real á cada onza de merma.

Al recibir este salitre se ha de echar en el suelo, moverlo bien, y despues tomar de él las 50 onzas para la prueba.

Estos son los conocimientos que bastan á los fabricantes del salitre sencillo: solo resta el que sepan dirigir á los trabajadores y conducir las aguas y las lexias con el menor gasto que sea posible segun las circunstancias de la fábrica; pues si alguno no tuviese tal economía que el salitre salga barato, bien puede abandonar esta industria.

Observaciones.

Si se estableciesen en el reyno diez mil cortas fábricas de esta clase, no solo podria abundar la pólvora para los gastos necesarios del estado, sino que se pudiera vender gran cantidad al extranjero. Los particulares deben esforzarse á establecerlas, para gozar de los privilegios que les están concedidos, para aprovecharse de la ganancia que les resultará, para proveer á la pátria de un artículo tan necesario para su defensa, y para complacer al sabio gobierno que nos dirige. Es verdad que todos quieren tener empleos por el Rey, trabajar poco, y llevarse un sueldo sin mucho cuidado; pero el que considere que trabajando por su cuenta está independiente de xefes, y en la satisfaccion de manejarse por sí libre de la sujecion á la voluntad agena para ganar lo que pueda, no dexará de preferir esta independencia, y mas quando S. M. se ha dignado conceder tan apreciables exênciones á los que se ocupen en sacar salitre: exênciones que nos convidan y excitan á complacerle al mismo tiempo que nos proporcionan ganar intereses y honor.

Se supone que tales fabricantes solo venderian el salitre á los encargados de recogerlo por la real hacienda, y que estos tendrian almacenes á distancias proporcionadas, en que los dueños entregasen el salitre y percibiesen su importe y el de la conduccion á proporcion de la distancia.

Así se conseguiria que S. M. tuviese que pagar menos em-

pleados, que no se malgastase tanto tiempo, y que á poca costa se hiciesen grandes acopios de salitre.

En este caso bastaba que S. M. tuviese en cada almacén ó depósito, en que se recogiese el salitre de una provincia ó distrito, una fábrica para afinarlo; operacion que exíge grande inteligencia y práctica, á fin de dexarlo en el mayor grado de pureza para fabricar la polvora.

Contribuiria á mi ver á que abundase el salitre sencillo el dexar enteramente libre su fabricacion y venta, reservandose S. M. la del refinado y la polvora. La razon que tengo para esto es que la cantidad de salitre sencillo que se consume en el reyno anualmente en algunas artes y en la medicina, acaso no llega á cien quintales al año. En donde mas se consume es en la fabricacion de las aguas fuertes; y por lo que se gasta en la fábrica que tengo en la Villa de Cadalso, que es donde se elabora mas cantidad de éstas, infiero que por un quinquenio no pasará de quinientos quintales anuales todo el consumo de salitre: cantidad de poca consideracion para que pueda tener cuenta su estanco á la real Hacienda, y mucho menos si el estanco contribuye á que no abunde el salitre sencillo.

Ningun fabricante habia de gozar de las exênciones que el Rey tiene concedidas sino entregaba en cada año cierto número de arrobas de salitre en el almacén que se le señalase. Todo esto lo propuse ya hace 18 años al Director de rentas generales Don Rosendo Parayuelo; pero no lo quiso adoptar diciendo que no convenia que se instruyesen muchos en este ramo ni que se generalizase su conocimiento.

Advertencias.

1.^a Es muy util que los operarios no pasen de doce en cada fábrica de las que se han descrito; porque así se arreglan con mas facilidad las operaciones de cada uno de manera que no le falte trabajo. Es verdad que cada fábrica requiere algunas variaciones, segun el terreno, abundancia ó escasez de combustible, calidad de este, cantidad de sales que puedan extraerse, y clase de aguas del pais.

2.^a Despues de hervidas las dos porciones de lexia que se sacan de las tierras y que merman de 6 partes las 5, que-

dará en el resto el salitre disuelto , á no ser el que se ha cristalizado en la misma caldera en que se cuecen dichas lexias sobre el depósito que se hace en su fondo , y el que se une acaso á otras sales , en cuya combinacion no arde , aunque se eche sobre las ascuas. Para averiguar si queda algo unido á otras sales y no desperdiciar nada se hará la prueba siguiente.

Se toma separadamente el poso de la primera coccion y el de la segunda ; despues de secos como se ha dicho antes , se disuelven con separacion en una lexia de cenizas como la que se hace para colar la ropa blanca ; luego se cuele el líquido por un lienzo hasta que salga claro , se pone á evaporar hasta sequedad , y si , puesto sobre las ascuas , arde mas que antes , indica que se necesita poner en el fondo de las coladeras mas cantidad de ceniza.

3.^a El terreno que se destine para fábrica puede ser de mas ó menos extension que lo que se ha dicho ; pero es muy conducente que esté cercado con tapia hecha de las mismas tierras que se sacan de las coladeras : dicha tapia se va haciendo poco á poco , ha de tener por abaxo dos varas de grueso y ha de ir subiendo en disminucion , y no mucha para que las luvias no la laven demasiado.

Los cobertizos se dispondrán de manera que el sol pueda evaporar en parte las lexias quando estén en las balsas. Es muy antiguo entre la gente pobre de la Mancha el evaporar las lexias al sol para sacar el salitre sencillo y venderlo á las fábricas del Rey.

En quanto al horno se ha de dexar entre caldera y caldera un espacio de dos pies : quando se levanten las paredes ya han de estar hechas las calderas , entre ellas se forma un macizo , y entre éste y la caldera queda un hueco : asi choca la llama contra aquel , y despide mas calor para hacer hervir las lexias antes de escapar por la chimenea.

Si la materia combustible es leña , paja , ó arbustos , no ha de tener el horno cenicero ; pero si fuese carbon de piedra es preciso que arda sobre rexilla de hierro , y mejor será el fundido : las barras de esta rexilla distarán entre sí una pulgada. Las calderas han de ser de chapas de cobre bien unidas y clavadas con clavos de lo mismo.

Del refinado.

Esta operacion requiere la inteligencia de un buen químico; porque de ella pende la perfeccion de la polvora. No todos los salitres sencillos rinden igual cantidad en el refinado; pero para hacer esto con economía y no desperdiciar nada es necesario mucho cuidado y conocimientos no vulgares. Hablo por experiencia; pues desde que se estableció en Madrid la fábrica de salitre no he omitido diligencia para informarme de quanto se hacia y se podia economizar repitiendo en mi casa los experimentos. En ellos advertia que cada lexia, y cada afinado exige la constante atencion de un químico que no se distraiga á otra cosa; y pienso que *seria muy conveniente excitar la emulacion de los que tuviesen este encargo, tomando con separacion los salitres que cada uno refinase, haciendo pólvoras con unos y otros, mezclando igual cantidad de azufre y carbon, y probando despues dichas pólvoras á ver las que eran mas sobresalientes y salian mas baratas, lo qual se habia de publicar para honrar al que mejor trabajase; con lo que se aseguraria mejor el buen servicio de S. M. y de la causa pública.*

Para la fabricación de la pólvora basta que un químico instruya á los trabajadores sobre la eleccion del mejor carbon y azufre; pero á él pertenece privativamente el darles el salitre bien purificado de sales extrañas.

Al leer la memoria de Don Antonio de Arnaud sobre los medios que se emplean en Francia para perfeccionar el ramo de salitres, parece que no han hecho mas que seguir lo que se ha executado años hace en la fábrica de Madrid en que dirigia las labores Don Gaspar Gil, quien tuvo la constante aplicacion de asistir tres años al laboratorio de química de mi cargo para enterarse bien en todas las operaciones del salitre. El establecimiento de la fábrica de Madrid en que hubo año que se sacaron de 28 á 29 mil arrobas de salitre sencillo, se debió en gran parte al celo y actividad del Contador general de la pólvora Don Francisco Sola, en cuyo tiempo se llegaron á labrar en un año 22 mil quintales de pólvora con nuestros salitres.

*De la inoculacion de las viruelas del ganado lanar
y de los efectos de la vacuna en el mismo.*¹

Los experimentos que he hecho en Hungría en el ganado lanar con las viruelas y la vacuna, persuaden que no se puede dudar acerca de los medios de preservar á estos útiles animales de la cruel enfermedad que acaba con tantos.

Declarada la viruela en algunos rebaños de Moravia, fui preguntado sobre los mejores medios de cortarla, al mismo tiempo que pedian fluido vacuno para hacer uso de él; pero como no era posible enviar tanto como se necesitaba, dixe al dueño que llevase un muchacho vacunado, y tambien fuí yo con el deseo de hacer una prueba exácta y decisiva. Llegamos al parage en el mismo dia que salimos de aqui, y se vacunaron desde luego 17 muchachos, á fin de dexar bien establecida la práctica, á que se prestaban con mucho gusto los naturales luego que supieron que habia llegado un médico de la capital en quien tenian mas confianza que en su cirujano.

La viruela del ganado hacia en él muchos estragos; y ya habia comenzado á inocularla el pastor, usando de una nabajilla que introducía mas de lo que á mi ver es necesario: yo le dí algunas buenas lancetas que estimó mucho.

El resultado de las pruebas que se habian hecho antes de mi llegada era del todo semejante al que habia conseguido Pessina²: los carneros inoculados con su misma viruela tuvieron muy corta indisposicion; y no se observó en ellos erupcion general.

Los síntomas de sus viruelas son terribles: los pastores las distinguen en benignas y malignas: las primeras se parecen á las viruelas discretas, y solo de éstas se ha de tomar el pús para la inoculacion; las malignas forman una costra irregular y confluyente en que no se distinguen los granos ó pustulas; les cubren casi todo el cuerpo, padecen mucho en los ojos, que á veces pierden, se les cae la lana,

¹ Extracto de una carta de Carro, médico de Viena, fechada en esta ciudad en 28 de enero último. Bibl. brit.

² Vease el Seman. 331.

se agrieta la piel, se llenan las narices de una materia muy fétida que se coagula y corta la respiracion, lo que obliga á los pastores á hacerles inyecciones de infusion de flor de sauco; operacion muy penosa y que ocupa mucha gente quando se trata de todo un rebaño. Sino se les agrieta la piel no les vuelve á crecer la lana, se suelen poner estos animales paralíticos de las piernas, y en suma no se puede imaginar una enfermedad mas cruel ni asquerosa.

Los pastores hacen varias separaciones del ganado conforme á su estado de salud ó enfermedad, y á la benignidad ó malignidad de ésta. Yo advertí que las costras de la viruela benigna eran muy semejantes á la vacuna: los pastores me aseguraron que por maligna que sea esta enfermedad nunca les ocasiona ninguna úlcera en las manos aunque manoseen á las reses enfermas al tiempo de hacer las inyecciones.

Quise vacunar algunos carneros, aunque con desconfianza por no haber salido bien la prueba que ya se habia hecho en Hungria: á este fin se escogieron seis carneros muy sanos que no habian tenido viruelas, y valiéndome del fluido vacuno del muchacho que se habia llevado de Viena, hice á cada uno tres picaduras, ménos superficiales que las que se hacen á los niños, debajo del brazuelo y en las ingles en donde no tienen lana. Observados despues atentamente solo se notó en ellos una ulcerilla muy pequeña que no se parecia á una pustula comun. El pastor que los cuidaba creyó que esto dependia de que yo no habia profundizado las picaduras tanto como él lo hacia al inocular las viruelas en el ganado lanar; y aunque quiso inocular segunda vez á su modo á los mismos carneros, no pudo conseguir fluido vacuno de los niños, porque sus padres dieron en la simpleza de que era una afrenta el que se valiesen de sus hijos para vacunar á los animales.

De lo hecho hasta ahora se puede inferir que la vacuna no sale bien en el ganado lanar, y que para preservarlo de las viruelas es menester inocularle las mismas que padece quando son benignas. A mi ver será bien inocular á los corderos á poco de haber nacido; aunque ruego á los

hombres de luces que se hallen en el caso de hacer observaciones exâctas, que señalen, mediante experimentos comparativos, qual es la mejor edad en el ganado para hacerle esta operacion; y por qué medio se podrá conservar la materia de la viruela, á fin de poderla inocular por precaucion, aunque no aparezca semejante enfermedad. Este punto es muy importante para que deba merecer la atencion de los que tienen rebaños y de los médicos que viven en los lugares. Seria de desear que la vacuna preservase de las viruelas al ganado lanar por la facilidad que habrá siempre de adquirirla, siendo los hombres tan interesados en conservarla.

*Nota.*¹ No se debe perder la esperanza de que sirva la vacuna de preservativo de las viruelas del ganado lanar: si esto se consigue, hará esperar la analogia que no será contagiosa dicha vacuna en el mismo, en lugar de que es muy probable, que las viruelas inoculadas sean contagiosas como las naturales, segun lo persuade la experiencia en la especie humana. La circunstancia de ser contagiosa ó no serlo causa una diferencia muy grande en quanto á la utilidad de la vacunacion en los niños y la inoculacion en los corderos. El argumento mas fundado que habia contra la inoculacion de las viruelas era que multiplicaban el foco del contagio; y este reparo seria mas fuerte contra la inoculacion del ganado lanar con su misma viruela. Es probable que de cien carneros los 99 viven y mueren sin haber estado expuestos al contagio de sus viruelas; y que se suelen pasar quince ó veinte años sin que en un pais se descubran las viruelas en el ganado lanar: que es lo mismo que decir, que pasan quatro ó cinco generaciones de estos animales sin estar expuestas á dicha enfermedad. Por eso no adoptamos en esta parte la opinion de Carro quando dice que es necesario pensar en los medios de conservar la materia de la viruela del ganado lanar, y que conviene inocular los corderos á poco de haber nacido. Mas acertado nos parece que los dueños de rebaños, y principalmente de los de la raza preciosa de me-

¹ De los redactores de la Bibliot. brit.

rinós, aparten de su ganado por todos los medios posibles el contagio de la viruela; y que en el caso de manifestarse ésta en sus rebaños ó al rededor de ellos, se apresuren á inocular todas las cabezas.

*Observacion practica de la inoculacion.*¹

Yo inoculé con la viruela del ganado lanar á un carnero sano en los dos sobacos; á los quatro dias le salieron dos granos en donde se le hizo la incision, y se advertia calentura en el animal; al sexto dia tenia los ojos encendidos, se le desprendia mucosidad de las narices, y los granos se comenzaron á aplastar; al octavo dia se secaban, pero la fiebre estaba en el mas alto punto, los ojos encendidos, y se acercaba á las rendijas de la puerta para respirar con mas facilidad; al nono se aliviaron estos síntomas, y al onceno quedó perfectamente repuesto.

En las cabezas que tuvieron la viruela natural se notaron los mismos síntomas, bien que mucho mas malignos: la mayor parte tenia los ojos enteramente cerrados, la cabeza hinchada, muchos granos, gran debilidad, y convulsiones á las que se seguia la muerte: los que sobrevivieron quedaron del todo curados á los doce dias de haberse advertido en ellos las manchas encarnadas y el abatimiento. Parece, pues, que esta inoculacion equivale á la vacuna. El carnero dicho anduvo despues entre otros virolentos y no se le pegó el contagio: esta prueba conviene sinembargo repetirla: tampoco parece que se comunica á otros animales, como se experimentó con una ternera y una vaca: esto acaso desmiente la opinion de que las diferentes enfermedades de este género tienen un mismo gérmen y origen.

Nuevas observaciones sobre la quina.

Las diferentes especies de quina contienen en mas ó menos cantidad un principio análogo á la gelatina, si ya no es

¹ Carta de *Aug. de Chambrier*, fecha en Neuchatel en Suiza en 12 de febrero último. *Extracto.*

idéntico, pues con los reactivos se observan en una y otra sustancia los mismos efectos.

Las decocciones de quina hacen un precipitado (lo mismo que la gelatina) con la decoccion de agallas: este precipitado se pone elástico al secarse, como se advierte en el que forma la gelatina animal: al destilarlos dan uno y otro azoe, carbonate de amoniaco, y muchas veces ácido prúsico, que se puede manifestar en el líquido destilado por medio de algun óxide de hierro. Todo esto prueba que la quina contiene un principio análogo á las sustancias animales.

Seguin ha sido el primero que lo ha descubierto, y aunque hasta ahora no ha querido declarar su naturaleza, asegura *Vauquelin*, que segun lo que observa con los reactivos, no hay duda en que existe dicha analogia. Dicen que la virtud de la quina pende en parte de este principio, y el mismo químico afirma que los comisionados para exâminar el hecho han convenido en lo que dice *Seguin*, sinembargo de que no han dicho palabra sobre si las quinas en que observaron mejores efectos las habia señalado el mismo *Seguin* como las que formaban mas precipitado por medio de la decoccion de agallas, y *vice versa*.

Si este hecho es verdadero se hallaria acorde el analisis con la práctica, y tendríamos un reactivo para poder conocer y elegir, segun la necesidad, la mejor especie de quina, sea en polvo, en corteza y aun en decoccion: ventaja muy importante de que carecíamos.

Todas las quinas contienen el principio curtiente que se puede precipitar por medio de la gelatina, ó con una dissolution de sulfate, y aun mejor de acetate de hierro, como en una decoccion de agallas: este precipitado resulta de la combinacion del principio curtiente de la quina con la gelatina ó el hierro; pero el que se forma por el hierro no queda negro, como el que se hace en la decoccion de agallas, sino verdoso; porque en la quina el precipitado, compuesto del principio curtiente y del hierro, está mezclado con la sustancia gelatinosa que se ha dicho, y que le dá el color verde.

Las decocciones de quina, como tambien las de otras muchas sustancias vegetales, tienen la propiedad de des-

componer el emético, y de formar un precipitado en sus disoluciones. De aquí es que Berthollet y otros químicos recomiendan la decoccion de quina como antídoto en los envenenamientos con el emético, y para sosegar los vómitos demasiado fuertes que á veces ocasiona, como han comprobado con felicidad en la práctica.

Es de notar que no todas las especies de quina descomponen igualmente el emético, y aun hay algunas que no lo descomponen. Todavía no se han señalado las especies de quina que lo precipitan mejor, las que lo precipitan menos, y las que no lo precipitan. Falta que hacer este exámen, que á la verdad es de la mayor importancia para la química y la práctica de la medicina; pues si se llegase á juntar la observacion práctica con el exámen químico, se conseguiría el conocimiento de otro reactivo para poder juzgar de la buena calidad de la quina.

Tampoco se sabe qué parte ó principio de la quina es el que precipita al emético, ni como se verifica esto; lo qual pudiera ser tambien muy importante para la química y la medicina.

Aunque todavia no se ha examinado bien la naturaleza del precipitado que produce la decoccion de quina en la disolucion del emético, lo cierto es que éste pierde sus propiedades eméticas combinado con el principio de la quina que lo precipita. Esto nos conduce á formar un juicio mas seguro en quanto á los efectos que se pueden esperar en la práctica de la quina mezclada con el tártaro emético.

Seguin ha suministrado ultimamente á un gran número de tercianarios la gelatina de los huesos, y con ella dicen que han curado, y añaden que el Rey de Prusia le ha premiado por este descubrimiento.

*Memorial de la mano izquierda á los que cuidan de la educacion de los niños.*¹

Señores amantes de la niñez, suplico á vms. que miren con

¹ Por Benjamin Franklin.

compasion mi infeliz suerte , á fin de que se dignen evitar las preocupaciones que me sacrifican.

Somos dos hermanas gemelas , y los ojos de un hombre no se parecen mas uno á otro , ni estan hechos para proceder mas acordes entre sí , que mi hermana y yo : á pesar de esto la parcialidad de nuestros padres ha puesto entre nosotras la mas injuriosa distincion.

Desde mi niñez me enseñaron á mirar á mi hermana como muy superior á mí : me dexaron crecer sin darme la menor instruccion , al mismo tiempo que no han perdonado diligencia para educar bien á la otra poniéndole maestros de escribir, dibuxar, tocar instrumentos &c, y si por casualidad tocaba yo un lapicero , una pluma , una aguja , al instante me reprehendian cruelmente , y aun me han castigado mas de una vez por mi falta de maña y de gracia. Es verdad que á veces me acompaña mi hermana en algunas cosas ; pero siempre tiene buen cuidado de adelantarse , y de no servirse de mí sino quando me necesita, ó bien para acompañarla.

No crean vms. que mis quejas nacen de vanidad : hay otro motivo mas grande y es que , conforme á la costumbre establecida en la familia , mi hermana y yo tenemos la obligacion de mantener á nuestros padres , y (sea dicho entre nosotros) ella no dexa de estar expuesta á muchas dolencias ; y si se halla indispuesta , ¿ qué será de nuestra pobre familia ? ¿ no se arrepentirán entonces amargamente nuestros padres de haber puesto tanta distincion entre dos hermanas perfectamente iguales ? ¿ no pereceríamos entonces una y otra ? ni yo podria escribir mal ni bien un memorial para pedir un socorro , pues aun para éste me estoy valiendo de mano ajena.

Sirvanse vms. señores , de dar á conocer á nuestros padres la injusticia de semejante predileccion , y la necesidad de repartir con igualdad su solicitud y afecto entre sus hijos ; que así lo espera rendidamente vuestra humilde criada =
La mano izquierda.