

SEMANARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

DIRIGIDO A LOS PÁRROCOS

Del Jueves 16 de Octubre de 1800.

De las labores.

Entre los medios de facilitar la vegetacion de las plantas, de reparar la pérdida que experimenta la tierra que las ha producido, y de evitar que llegue á esterilizarse del todo, ninguno ha parecido generalmente mas eficaz que las labores. Que con ellas se pone la tierra en mejor disposicion para aprovecharse de las influencias de la atmósfera, y se remueven, ó á lo menos se debilitan, los obstáculos que las raices de las plantas podrán encontrar para extenderse con libertad en busca de los xugos que necesiten para su nutricion, se ha mirado en todos tiempos y lugares como una verdad demostrada por la razon y la experiencia. Pero sino es permitido dudar de la utilidad de las labores en general, en tratándose de fixar el número y condiciones de las que se deben dar á una misma tierra, y las circunstancias y tiempos mas oportunos para darlas, es asombrosa la diversidad y aun contrariedad que encontramos entre las opiniones de los escritores mas célebres de agricultura antiguos y modernos, y entre los sistemas de cultivo adoptados en los diferentes paises de Europa. Como á pesar de los progresos que en nuestros dias han hecho todas las ciencias naturales, estamos todavia tan distantes de conocer el verdadero mecanismo de la vegetacion, y el influxo que en ella tienen la tierra, el agua, los abonos, el ayre, ciertos gases, la luz, el calor y los meteoros, no nos queda otro arbitrio

para determinar un buen sistema de cultivo, que hacer, repetir y variar experimentos, examinar escrupulosamente sus resultados, y hacer de ellos una comparacion exacta teniendo presentes todas las circunstancias que pueden haber contribuido á diversificar los efectos de un mismo sistema. Es verdad que ni aun por este medio se logrará fixar en el cultivo unas prácticas generales é invariables, porque no parece posible hallar un sistema que para ser útil no haya de padecer mil modificaciones; pero á lo menos se conseguirá establecer ciertas máximas que sirvan constantemente de norma á los labradores en las diferentes circunstancias que puedan ocurrirles. Siéndonos pues imposible darles un método invariable de cultivo, vamos á exponerles sucintamente las opiniones de los autores mas acreditados, para que sometiéndolas al examen de la experiencia puedan abrazar con conocimiento el partido mas ventajoso; no dudando que entre los labradores poderosos haya algunos que, por la gloria de concurrir á la felicidad de su patria, y por su propio interés, estén dispuestos á hacer estos ensayos.

Quando en las prácticas del cultivo no se procede por una mera rutina, el sistema de labores deberá ser consiguiente á las ideas que se tengan sobre el mecanismo de la vegetacion. Así vemos que los antiguos geopónicos que estaban en la inteligencia de que las raices de las plantas eran los únicos órganos por donde se sustentaban; y que las servian de alimento las moléculas de la tierra bien desmenuzadas y mezcladas con ciertas sales, procuraban á fuerza de labores dar á la tierra aquel grado de division, que conforme á sus ideas creian indispensable. Si sus labores no eran muy profundas, era sin duda porque no permitian otra cosa sus arados. No fixaron generalmente para todas las tierras un cierto número de labores, y creian que no se debian limitar á dos, ni á quatro, ni á ningun número determinado, sino que á cada tierra se la habian de dar las que segun su naturaleza exigiese. En quanto lo permitian sus instrumentos de labor tenian cuidado de proporcionar la profundidad de los surcos á la calidad del terreno: en los sueltos y ligeros eran las labores mas superficiales que en los duros, compactos y tenaces: y á lo menos los de esta última clase no de-

debían segun su modo de pensar labrarse durante el verano , ni en lo rigoroso del invierno , sino quando comienzan á derretirse las nieves de los montes , usando de la expresion de Virgilio.

De los autores modernos, el inglés Tull , que con sus escritos , experimentos, y observaciones, y principalmente con los instrumentos de labor , que ha inventado, ha hecho servicios tan importantes á la agricultura , persuadido , como los antiguos , de que las plantas se alimentan por las raices solamente, y que las labores no tienen otro objeto que facilitarles el que puedan extenderse con libertad , ha creido necesario un gran número de labores para destruir todos los obstáculos que la coherencia de las moléculas de la tierra puede oponer á que las plantas perciban toda la cantidad de xugos que necesiten. Así quiere que la tierra se labre bien, no solo antes de hacer la siembra , sino igualmente mientras esten creciendo las plantas, para mantenerla bien esponjada , y que las raices se extiendan sin dificultad. Exíge por lo menos quatro labores preparatorias antes de sembrar: la primera al fin de otoño , cuidando de que los surcos tengan toda la profundidad que permita la naturaleza del terreno ; la segunda despues del invierno, luego que el tiempo sea favorable ; la tercera , á fines de la primavera ; y la quarta , á fines del verano. Estas quatro rejas , añade , serán suficientes en las tierras que no sean propensas á producir muchas malas yerbas ; pero en las que las crien con abundancia , se deberán continuar las labores hasta destruirlas. No quiere que se labren las tierras gredosas , arcillosas &c. , en una palabra , las tierras fuertes, mientras estén muy húmedas , porque los pies del ganado las endurecen y apelmazan ; y prefiere , como es razon , las labores que se dan á tiempo que la tierra está ni muy seca , ni demasiado humedecida. En caso de duda tiene por menos malo labrar la tierra quando está muy seca , que quando está muy húmeda ; porque en la tierra seca no hay que temer el inconveniente de que las labores la endurezcan mas , y así no tengan las raices libertad para extenderse ; de lo qual cree depender todo el vigor de la vegetacion : el único mal que podria temerse es el romper los arados, y aun esto se podria

evitar empleando el de quatro cuchillos que el mismo Tull inventó.

Como ademas de las labores preparatorias cree necesarias otras varias (que él llama de *cultivo*) mientras estan creciendo las plantas, y esto seria impracticable siempre que se siga el método ordinario de sembrar, ó no se inventen para estas labores instrumentos mas acomodados que los conocidos; tiene por mas conveniente dividir la tierra en faxas, y que éstas se siembren una sí y otra no, de modo que entre cada dos sembradas, que designarémós con el nombre de *eras*, quede una vacia que llamaremos simplemente *faxa* ó *platabanda*. Quiere que las eras se formen con tres ó quatro hileras de plantas, y que el ancho de las platabandas varie segun la especie de plantas que se cultive, debiendo ser tanto mas anchas quanto mas altos sean los tallos, y mas tiempo ocupen la tierra; de modo que para el trigo quiere que sean de cinco á seis pies. En las platabandas es donde se han de executar las labores de cultivo, teniendo cuidado de que la tierra removida caiga hácia las plantas: piensa que muchas veces será útil dar la primera de estas labores luego que las plantas hayan echado algunas hojas; la segunda, quando comiencen á encañar los trigos; la tercera, quando vaya á desenvolverse la espiga; y que no será demás una quarta labor, mayormente si comienzan á salir con vigor algunas malas yerbas: establece casi por regla general que se dé una labor por Marzo, y que se den las otras dos ó tres á tal distancia unas de otras, que no llegue la tierra á endurecerse, sino que se la mantenga bien removida y esponjada para que las raices puedan extenderse sin el menor obstáculo y tengan así las cañas todo el alimento que necesitan para desenvolverse con vigor, para adquirir la mayor robustez, y echar espigas bien granadas. Previene que la última labor de cultivo se dé quando comienza á formarse el grano, porque en su sentir este es el momento en que las plantas tienen mas necesidad de xugos, y sin el auxilio de las labores no podrán adquirir todos los que necesitan. *Se continuará.*

Concluye el artículo del vino.

Analisis del vino.

Distinguimos por lo general en todos los vinos un ácido, alcohol, tártaro, un principio extractivo, aroma y un principio colorante: todo desleído ó disuelto en mayor ó menor porcion de agua. De todos estos principios vamos á hablar brevemente con el mismo órden en que los hemos propuesto.

No he visto todavía ningun vino, por mas dulce y almi-barado que sea, que no haga roxear al cabo de algun tiempo un papel azul que se haya echado en él; lo qual es el principal distintivo de los ácidos. Todos los licores fermentados como la cidra, la perada, la cerveza &c. contienen el mismo ácido: lo he encontrado igualmente en las harinas fermentadas, y aun en la melaza. Si en la purificacion del azucar es necesario emplear cal, cenizas ó alguna otra sustancia térrea ó alcalina, es con el objeto de saturar aquel ácido, que se opone á la cristalización del azucar.

Este ácido forma sales insolubles en sus combinaciones con el plomo, la plata, el mercurio y la cal; de manera que agregando al vino una cantidad suficiente de agua de cal, por exemplo, se precipita todo el ácido, llevándose consigo todo el principio colorante. Esta propiedad y otras de que está dotado, hacen ver que es de la misma naturaleza que el ácido *málico*¹, bien que por lo comun está mezclado con un poco del *cítrico*.²

Los vinos que contienen mayor porcion del ácido málico, dan menos aguardiente y de peor calidad, aunque se haga uso de la cal ó de algun alcali para separar el ácido. Este se halla no solo en el zumo de las uvas en todas las épocas de la vegetacion, sino tambien en el vino mientras no se convierta enteramente en vinagre; que entonces llega á desaparecer del todo.

El alcohol es el principio mas esencial del vino; y como

¹ Llamado así porque se halla en las manzanas.

² Este nombre se ha dado al ácido del limon.

mo es el resultado de la descomposicion del azucar ¹; de ahí es que los vinos formados con uvas bien maduras y azucaradas producen gran cantidad de alcohol, y por el contrario dan poquísimo los que provienen de uvas verdes, aguanosas y poco azucaradas; y de ahí es que en los climas meridionales suele haber vinos tan espirituosos, que dan una tercera parte de aguardiente, al mismo tiempo que en el norte hay muchos tan endebles, que se necesitan quince jarras para sacar una de aguardiente.

Fabroni piensa que el alcohol no existe completamente formado en el vino, sino que se forma al tiempo de la destilacion, fundando su opinion en que habiendo agregado á un vino nuevo cierta porcion de alcohol, no ha podido separar despues con el auxilio de la potasa mas de la porcion añadida; y en otros hechos y reflexiones que la hacen muy verosimil: pero al cabo lo mas que prueban es que el alcohol propio de un vino no está meramente mezclado con los demas principios, sino combinado con ellos; y que el calor los separa y desune alterando sus afinidades: y como por otra parte vemos que el gas carbónico que se desprende del vino, lleva disuelta cierta cantidad de alcohol ya formado, y que los vinos mas espirituosos indican en su sabor la gran cantidad de alcohol que contienen, y que en agitándolos fuertemente, sueltan alguna porcion de él, no podemos adoptar la opinion de Fabroni. Por fortuna es esta una cuestión que interesa muy poco á los destiladores de aguardiente. ²

El tártaro existe en el agraz, y en el mosto concurre á la fermentacion del alcohol: á proporcion que este se va desenvolviendo, se va aposando el tártaro sobre los costados de

¹ Lavoisier ha formado un licor espirituoso disolviendo en agua cierta cantidad de azucar, y agregando una corta porcion de levadura de cerveza para excitar la fermentacion. Véanse sus elementos de Química, tom. 1.

² Sobre el modo de sacar el aguardiente, de rectificarlo ó refinarlo hasta que resulte enteramente puro el alcohol ó espíritu de vino, y de exâminar los diferentes grados de pureza que puede tener, véanse los Semanarios núm. 105 y 119. No podemos omitir que en este arte puede hallar una aplicacion muy ventajosa lo que hemos dicho sobre la economia del combustible. Véanse los Semanarios núm. 177 y 178.

de los toneles hasta formar una costra mas ó menos gruesa segun es la clase del vino. Los tintos dan mas que los blancos; y los de color mas intenso y mas ásperos dan por lo comun mas que todos los otros. No puede dudarse de la existencia del tártaro en el vino, quando se encuentra una cantidad bastante considerable de esta sal en el residuo que queda en el alambique despues de sacado el aguardiente; y por esta razon ponen algunos á secar aquel residuo, lo quemán despues, y de las cenizas extraen mucho alcali bastante puro; siendo así que el tártaro no contiene mas de la quarta parte de su peso de alcali. ¹

Hay en el mosto una gran cantidad de principio extractivo que segun parece, debe al azucar el estar disuelto en aquel líquido; pues á medida que la fermentacion va descomponiendo el principio azucarado, se va aposando el extractivo; siendo tanto mas notable este poso, quanto mas se haya prolongado la fermentacion, y mayor sea la cantidad de alcohol que se ha formado. Este principio es el que principalmente forma las lias; bien que en estas se halla tambien una cantidad considerable de tártaro. Por medio de la evaporacion se puede extraer del vino la porcion de principio extractivo que se halla perfectamente disuelto en él, con mas abundancia en los vinos nuevos que en los añejos; pues con el tiempo se va disminuyendo y por último al cabo de muchos años llega á desaparecer. Si despues de haber exprimido de las lias el líquido que contienen, y de haberlas secado al calor del sol ó de una estufa, se las quema, del resultado de la combustion se extrae lo que en el comercio se llaman *cenizas graveladas*. ²

Todos los vinos tienen naturalmente un olor mas ó menos agradable, y algunos deben gran parte de su reputacion al aroma ó perfume que exhalan. Si rara vez se advierte en los vinos muy espirituosos, es porque el olor fuerte del alcohol lo hace menos perceptible, ó porque se ha disipado en la fermentacion larga y tumultuosa que ha sido

ne-

¹ Del modo de purificar el tártaro hemos tratado en el Semanario núm. 76.

² Véase el Semanario núm. 52.

necesaria para desenvolver su gran cantidad de espíritu. El aroma del vino no parece que se pueda extraer de él para fixarlo en otras sustancias ; y parece que el fuego destruye ; pues solo el primer líquido que pasa en la destilacion , conserva algun tanto el olor del vino , pero en el aguardiente que sigue despues , no se percibe.

El principio colorante del vino existe primitivamente, como ya hemos dicho , en la película ú hollejo de la uva , de donde lo extrae y disuelve el alcohol á proporcion que se va formando. Segun esto , todos los vinos que fermentasen sin el orujo , deberian salir perfectamente blancos. Así seria , si la fuerte compresion que experimentan los hollejos en la prensa ó husillo , no mezclase con el mosto bastante cantidad de principio colorante , que disuelto por el alcohol en la fermentacion , da color á todo el vino. De aquí es que quando se intenta fabricar vinos enteramente blancos , aunque sea con uvas tintas , es necesario , entre otras precauciones , pisar muy ligeramente las uvas , no mezclar el orujo con el mosto , y procurar que la fermentacion en la cuba no sea muy tumultuosa ni dure mucho.

Con el tiempo se va precipitando en forma de películas ó membranas el principio colorante juntamente con el tártaro y las lias ; de modo que no es raro encontrar vinos que á fuerza de años han perdido su color. Si se exponen al sol botellas llenas de vino , en muy pocos dias pierde éste su color , como lo he experimentado con vinos rancios muy retintos de los departamentos meridionales.

En mezclando con el vino suficiente cantidad de agua de cal se precipita enteramente el principio colorante. En este caso se combina la cal con el ácido málico , y forma una sal , que se halla esparcida por toda la masa del líquido baxo la forma de unos copos ligeros : estos se van aposando poco á poco , llevándose consigo el principio del color. Este precipitado es insoluble en el agua fria , en la caliente y aun en el alcohol ; pero el ácido nítrico disuelve el principio colorante con que el precipitado se combinó.

Quan-

1 En la nueva nomenclatura química se le da el nombre de *malate calizo*.

Quando se reduce á estado de extracto el vino, tanto el alcohol como el agua que se echa sobre él se apoderan de su color, bien que ésta con menos intensidad que aquel; pero además del principio colorante que en este caso se disuelve, hay un principio extractivo azucarado que facilita la disolución. No es pues el principio colorante de la naturaleza de las resinas, sino mas bien se asemeja á una fécula, sin embargo de que no tiene todas las propiedades peculiares de esta clase de sustancias. Yo creo que la mayor parte de los principios colorantes son de la misma especie; que son solubles con el auxilio del principio extractivo; y que en despojándolos de este intermedio se fixan con solidez.

LIBRO.

En la década filosófica núm. 36, hemos visto anunciada una instrucción de Cadet de Vaux sobre el modo de hacer el vino semejante en todo al artículo de Chaptal que acabamos de publicar, y así solo añadiremos en extracto lo que de ella publica dicho periódico.

Como en la fermentacion del vino se desprende una porcion de *gas ácido carbónico*, intenta el autor darle á conocer con la explicacion siguiente: »Gas es el nombre que se da á los vapores: el ayre de la atmósfera es un gas, ó mas bien la reunion de muchos gases: los hay con olor y sin él, saludables y perjudiciales á la salud: tambien los hay mortales, como el gas ácido carbónico que despide el vino quando fermenta, y lo mismo la cerveza y la cidra: si se inspiran estos, causan una *asphyxia* ó muerte aparente: se llama *gas ácido carbónico* porque es el mismo que exhala el carbon al encenderse: á este gas deben los vinos la propiedad de hacer espuma, como sucede quando se embotellan antes de que acaben de fermentar bien.

Una porcion libre de este gas en los vinos espumosos los hace agradables, y á las aguas minerales las hace eficaces para varios remedios: es inocente y saludable tomado interiormente, y respirado causa la muerte. Aunque no se le ve, se conocen bien sus efectos, porque apaga las luces, y si se mete un páxaro en él, pierde el sentido y mue-

muere á pocos momentos : se puede pasar de un vaso á otro como si fuera agua , por ser mas pesado que el ayre atmosférico : si la cuba está llena , se sale este gas fuera y cae al suelo , formando una capa *mefitica* que va creciendo , si no se le da salida : el que sin precaucion pisa la uva quando está fermentando ó entra en un cocedor expone su vida: quando haya que mover la uva para acelerar la fermentacion hágase con batideras de mango largo: si al entrar en el cocedor se apaga la luz, ó se amortigua, ábranse las ventanas y puertas y enciéndase fuego con llama.

Si alguno cae en asphyxia por haber respirado este gas, quedando de repente sin respiracion y sin pulsos, pálido, amoratado , y cubierto de manchas azules y negras, se le sacará inmediatamente del parage en que ha caído: se desnuda, se expone al ayre libre, sentado sobre un banco ; se le rocía la cara con el agua mas fria; se frota de quando en quando toda la superficie del cuerpo con bayetas empapadas en agua salada, en vinagre, en aguardiente alcanforado; se le frotan las sienes con aguas espirituosas, aguardiente alcanforado, agua del carmen; se le meten en las narices torcidas de papel empapadas en alkali volatil, éter, vinagre fuerte, agua del carmen; se irritan los intestinos con una lavativa de agua en que se pone tabaco de polvo; si se le puede introducir algun líquido en la boca, aunque tenga muy cerrados los dientes, será éter sulfúrico ó bien sal en polvo: finalmente se han de continuar las fricciones con las bayetas sin perder la esperanza de la curacion. Muchas veces dura la asphyxia quatro ó cinco horas; pero ; qué satisfaccion es ver coronados estos trabajos por una especie de resurreccion! porque de la muerte aparente pasaria sin estos auxilios á la verdadera, y así es lo mismo que si se le diera segunda vez la vida.

*Remedio contra la rabia.*¹

En la villa de Ibi, del reyno de Valencia, oí decir, que los que iban á cazar vivoras en la *Hoya de Castalla*, llevaban
unos

¹ Extracto de una memoria de Don Antonio Josef Cavanilles publicada en el núm. 5. de los *Anales de Historia natural*.

unos polvos vegetales, que tomados interiormente curaban sus mordeduras con tanta eficacia y prontitud, que los mordidos continuaban su caza sin incomodidad ni malas resultas; que lo mismo sucedia con los perros si inmediatamente se les administraba el remedio; y que les habia ocurrido la idea de darlo á los perros rabiosos. Yo exâminé las plantas y las cantidades de que se componian, y en mis viajes comunicaba á todos un remedio tan fácil y eficaz, á fin de que lo experimentasen. Don Blas Sales, médico de la *Sierra den Garceran* me comunicó con data de 13 de Enero de 1799, que habia curado con estos polvos á un hombre de 50 años y á una muger de 15, mordidos por un perro rabioso y que echaban bastante sangre por las heridas, habiendo rabiado otros varios perros que el mismo habia mordido, á excepcion de uno que los tomó; y que se ha verificado otras veces rabiar los perros mordidos por otro rabioso, y curar solamente los que tomaban los polvos." Posteriormente me escribió con data de 16 de Mayo último. „He curado á un hombre de 60 años, y á otro de 12 mordido en un carrillo, y el primero en una mano: uno y otro echaban sangre por las heridas, y les dí á cada uno un escrúpulo de estos polvos por la mañana en un poco de vino, y otro tanto por la tarde por espacio de nueve dias. El perro que los habia mordido, mordió en el mismo dia y sitio á dos ovejas y una cabra: no les dí polvos, porque tenia pocos, y los queria reservar para los racionales, y á los quarenta dias murieron rabiosos estos tres animales. En la *Puebla de Tornesa* mordió un perro á un hombre de 55 años y á una hija suya de 23: tomaron los polvos y curaron, pero un pasagero de las *Cuevas de Vin Romá*, que fué mordido en un dedo, y no hizo caso de la ligera herida, murió á los 60 dias con todas las señales de rabia sin que la herida se le hubiese curado. En mi presencia mordió un perro rabioso á tres marranas haciéndolas heridas de mucha consideracion: á dos de ellas se les dió una dracma de polvos por la mañana y otra por la tarde con harina y agua por espacio de once dias: la tercera murió rabiosa á los veinte y cinco dias, porque su dueño perdió los polvos, y no se los habia dado. El mismo perro mordió á

otros

otros del lugar, y solo los que tomaron los polvos se libertaron de la rabia, siendo notable que uno que no recibió mas que quatro tomas, apareció atontado al fin del mes, perdió el apetito y murió al segundo mes.”

Quatro son las plantas, añade el Señor Cavanilles de que se componen estos polvos, que en Valenciano tienen los nombres de *Panical campestre*, *Sardineta*, *Bufalaga vera* y *Poliol blanch*, las quales deben cogerse quando esten bien floridas y comienzen á granar, que lo están en Julio las dos primeras y en Agosto las otras dos. De la *Panical* se toman con preferencia las raices, aunque sirve toda la planta, y de las otras tres toda la planta, excepto las raices: se han de secar á la sombra, y luego que pierdan la humedad se muelen con separacion, se pasan por un tamiz fino, y últimamente se hace la mezcla de los quatro polvos en porciones iguales, y se guardan para el uso en frascos bien tapados. Los vecinos de Ibi ponen en cada toma la cantidad que levantan con una peseta, pero el Doctor Sales determinó á un escrúpulo la dosis para los racionales y una dracma para los quadrúpedos. No es necesario mezclar estos polvos con vino para que produzcan el debido efecto; lo que importa es tragarlos, ya sea solos ó ya en qualquiera vehiculo. Debe tomarse nueve dias consecutivos una toma por la mañana, y otra por la tarde, y no hay precision de sujetarse á dieta, ni mudar el régimen ordinario.

Descripcion de las plantas.

Nunca son mas útiles las exâctas descripciones de las plantas, que quando se dan á conocer sus virtudes, á fin de que las pueda buscar qualquier principiante en la botánica.

I. El *Panical campestre*¹ tiene la raíz larga del grueso de un dedo, negruzca por afuera, blanca en lo interior, tierna y algo dulce. Su tallo suele tener de uno á dos pies de alto, y es derecho, rollizo, blanquecino y estriado, con bastantes ramos bien abiertos, de los quales los últimos forman

¹ En castellano *Cardo corredor*: en frances *Chardon Rolland*: en latin *Eryngium campestre* Lin.

man umbelas (parasoles): sus hojas son alternas, pinadas, con pinulas hendidas y espinosas en su borde, duras, verdes, con nervios blanquecinos, las inferiores son *pecioladas* y las otras *sesíles* (sentadas) abrazando ambas el tallo: sus flores forman ciertas cabezuelas pequeñas de las que hay muchísimas en cada planta: en la extremidad de cada pedúnculo comun hay un *involucro* de cinco ó mas hojuelas lanceoladas con algunos dientes *espino-setaceos* quatro veces mas largos que la cabezuela que se halla allí sentada: cada flor está separada de su vecina por una paja aleznada, y se compone de un caliz propio adherente terminado en cinco hojuelas libres; de cinco petalos pálidos que forman una campana, y tienen revueltas hácia adentro las puntas; de cinco estambres tres veces mas largos que la corola, terminados por anteras oblongas; y de un germen aovado pelierizado, oval, coronado por el caliz, y se separa en dos partes cada una con su semilla oblonga, convexa por un lado y plana por otro. Se cria en lo inculto y en los ribazos de Europa. Dioscorides dice que bebida con vino sirve contra las mordeduras de las serpientes lib. 3.^o cap. 22.

II. La *sardineta*¹ no es planta menos comun que la precedente; y aunque en Europa y principalmente en España, se crian muchas especies pelierizadas, es facil distinguir ésta de las otras por la multitud de pelos espinosos que la cubren. Su raiz es parda, mas delgada que el dedo, y de ella se levanta el tallo de pie y medio á dos pies de altura, duro, cilíndrico, á veces roxizo, lleno de tubérculos muy pequeños, y de muchos pelos espinosos blancos: se presenta al principio sin ramos, pero luego van saliendo de los sobacos de las hojas: estas son lanceoladas, alternas y sentadas: las radicales *pecioladas*, mucho mayores, de quatro y mas pulgadas de largo y apenas una de ancho, y extendidas sobre la tierra: todas son sumamente ásperas, cargadas de pelos blancos que nacen de otros tantos tubérculos circulares muy pequeños. Las flores forman espigas mas ó menos largas, y se hallan vueltas hácia un solo la-

¹ En castellano, *Lengua de buey salvage*, *Equio*, *Viborera comun*: en latin *Ecbium vulgare* Lin. en frances *viperine commune*.

lado. La flor se compone de un caliz permanente derecho, profundamente partido en cinco lacinias afeznadas y muy pelierizadas; de una corola azul dos veces mayor que el caliz con pelitos blancos por afuera, cuyo tubo es cilíndrico del largo del caliz y su base blanca: se ensancha luego casi en forma de campana, y tiene el borde obliquo con cinco divisiones desiguales, siendo mayores las superiores; de cinco filamentos desiguales, azules, mas largos que la corola, prendidos casi á la base del tubo, y terminados por igual número de anteras aovadas; de quatro germenos entre los quales se levanta un estilo tan largo como los estambres, cuyo estigma está partido en dos puntitas. Su fruto se compone de quatro semillas pequeñas, pardas, *aovado-triangulares*, esto es, obtusas y llenas de protuberancias por afuera, angulares por adentro y terminadas en punta obliqua por arriba, parecidas en cierto modo á la cabeza de la víbora. Se cria con abundancia en los campos, caminos y montes.

Merece distinguirse tal vez como especie particular la *Sardineta* de la *Hoya de Castalla* por sus muchas espigas derechas de á ocho y diez pulgadas de largo, llenas de flores puestas todas hácia un lado, algo pediceladas. Dioscorides lib. 4 cap. 29 dice: que bebida con vino sana las mordeduras de las serpientes: que tiene tal fuerza que los que la hayan bebido, no pueden ser mordidos; y que la misma virtud tiene la simiente y las hojas.

III. La *Bufalaga vera*¹ llamada así en la *Hoya de Castalla* y *Boja blanca* en Morella, es un arbusto pequeño, cuyas raices son rollizas, gruesas, duras, ramosas, de uno á dos pies de largo, cubiertas de una corteza parda: y llenas de una sustancia sólida, fibrosa, amarillenta y dulce: de sus ramificaciones superiores salen muchos tallos ramosos de seis á diez pulgadas de largo, esparcidos hácia todos lados, blanquecinos quando tiernos, pardos en su vejez, y entonces llenos de puas á manera de espinas y casi sin hojas. Estas son abundantes en los tiernos, alternas, de tres á cinco

¹ En castellano *Aliso espinoso*: en latin *Alyssum spinosum* Lin. en frances *Alysse epineuse*.

co líneas de largo , una de ancho , obtusas en la punta , angostas en la parte inferior , de un amarillo casi blanco y sembradas de puntitos como la lija , pero suaves y muy finos. Las flores nacen en racimos terminales : cada una tiene su pedúnculo y un caliz vellosos de quatro hojuelas aovadas : seis filamentos , dos de ellos mas cortos , y opuestos con anteras derechas , y un germen oval con su estilo corto , permanente y estigma sencillo. Su fruto es una vaynilla de línea y media de diámetro , oval , con dos celdas formadas por un diafragma oval , transparente , paralelo á las ventallas y asido á un ribete circular. Las semillas son orbiculares y pequeñas. Se cria con abundancia en los montes ásperos de la *Hoya de Castalla en el carrascal de Alcoy, en Mariola, Peñaglosa, Morella y otras partes.*

IV. *El Poliol blanch* ¹ es una planta que tiene la raiz leñosa , fusiforme y perene ; entra perpendicularmente en la tierra y engruesa mucho cerca de la superficie , saliendo de allí muchos tallos con ramos opuestos á cada una de las hojas : son duros , de quatro esquinas , cubiertos de un polvillo blanco , y se levantan hasta pie y medio : sus ramos y gran parte de los tallos perecen cada año , y queda viva la parte inferior que brota de nuevo al año siguiente. Tiene hojas opuestas parecidas á las del *Maro oficial* , sostenidas por peciolos cortos , aovadas algo oblongas , las mas largas de unas cinco líneas quando se cultiva la planta ; pero en los montes y barrancos mas cortas : son de un verde amarillento por arriba , blanquecinas por el envés , donde están sembradas de puntitos ó pequeñas excavaciones pardas ; por lo comun son enteras , bien que á veces tienen algunos dientes obtusos muy pequeños. Nacen las flores en pedúnculos ramosos , *dicotomos* (ahorquillados) y solitarios. Los pedúnculos parciales son muy cortos ; el caliz muy pequeño , cilíndrico , con diez estrias , terminado en cinco dientes iguales , hallándose tapada la boca con mucho vello quando contiene el fruto. La corola es tres veces mayor que el caliz y blanca , á excep-

¹ En castellano *Yerba gaterra* con hojas de maro : en latin *Nepeta mari-folia* , *Melissa cretica* de Lamarck : en frances *Chataire á feuilles de l' herbe aux chats.*

cepcion de unos puntitos de color de violeta sumamente finos que se hallan al rededor de la boca donde hay algun vello: el tubo es cilíndrico algo corvo, se ensancha luego para formar la boca bien abierta, y el borde forma dos labios, el superior derecho escotado, cóncavo; el inferior colgante, partido en tres lacinias, la del medio mas ancha, casi redonda y festoneada. Los quatro filamentos son blancos, aleznados, prendidos hácia la base del tubo, dos de ellos mas cortos, colocados todos baxo el labio superior é inmediatos unos á otros. Las anteras algo arriñonadas, el germen *quadrifido* de cuyo centro se eleva el estilo tan largo como los estambres, terminado por un estigma en arco bifido. Las quatro semillas son aovadas, bermejas, lisas, muy menudas: florece en Julio y Agosto.¹

El Señor Cavanilles conoce los remedios que hasta ahora se han recomendado como útiles para curar la rabia, esto es, 1.º las fricciones mercuriales: 2.º el alkali volatil aplicado en compresas sobre las heridas, y tomado interiormente: 3.º el quemar la herida: 4.º el serrin de texo mezclado con bastante harina para que se pueda hacer pan: 5.º la composicion de un labrador de Silesia reducida á un vaso de miel donde habia echado vivos el *meloe proscarabeus* y el *meloe maialis* Lin.: 6.º en fin la práctica de Stall, á saber, un vexigatorio aplicado á la herida, renovándole con exâctitud y cuidado, y ademas la tintura de cantáridas tomada interiormente: y sin embargo de tanto remedio proclamado cada uno como un específico, publica este autor el que halló en práctica en los pueblos que se citan, no con la seguridad que inspiran á primera vista las curaciones que refiere el médico Sales, sino con la modestia que habla un sabio sobre una materia tan delicada: por eso encarga que se repitan experimentos con este facil remedio, y no contento con dar al público esta instruccion ha pedido á Valencia una gran cantidad de estos polvos con la benéfica idea de repartirlos y verificar, en quanto sea posible, su virtud y eficacia.

1 A la explicacion de esta planta acompaña el autor una estampa.