

# SEMANARIO

## DE AGRICULTURA Y ARTES

*Del Jueves 23 de Enero de 1806.*

---

*Sobre las eras para trillar las mieses.*

(Por D. Claudio Boutelou.)

**E**s de la mayor importancia para los labradores la eleccion del parage y terreno para colocar la era donde se deben trillar las mieses, siendo el mas á propósito para este fin el mas esqüeto, ventilado y expuesto á todos los ayres; debiéndose evitar siempre el establecer las eras en los valles ú hondonadas, y en los parages resguardados y defendidos de los vientos, ya sea por la disposicion y situacion particular de los terrenos, ó por la inmediacion á algun edificio. Se encuentran freqüentemente muchas eras que, ó por no poder mas, ó por poca práctica de los labradores, se hallan mal colocadas, no pudiéndose aventar ni limpiar con todos los vientos, teniendo que aguardar con precision para la execucion de estos trabajos á que reyne el viento que mas les predomina, de lo que resulta un notable atraso á los labradores, respecto de que todas las operaciones correspondientes á la trilla y limpia de las mieses, hasta tenerlo todo en casa (ó digamoslo así) hasta dexar la era limpia, deben hacerse con la mayor presteza y sin ninguna omision; y por este motivo tan poderoso permite la Iglesia que se pueda trabajar en las eras durante el agosto hasta recoger la última paja los dias de fiesta sin reservar los domingos, exceptuando de este trabajo muy pocos dias

como el de San Juan , San Pedro , Santa María de agosto , y alguno otro que varía según los lugares y provincias.

Las eras deben estar á la inmediación de los pueblos á fin de que se puedan precaver con mas facilidad los incendios y otros contratiempos á que estan expuestas las mieses recogidas en un corto recinto , y para que al mismo tiempo puedan los dueños vigilar y atender con mas eficacia al cuidado y conservacion de su propia hacienda , sin fiarse nunca indiscreta y completamente de los mozos en un asunto que tanto les interesa. Son muchos los daños y perjuicios que padecen todos los hacendados y labradores desde el punto que se acaban de segar las mieses , hasta que se encierran ó tienen recogidos todos sus granos y cosechas , sin bastar para evitarlos las mayores precauciones , reserva y vigilancia. Los descuidos en todos los demas ramos del cultivo son en efecto en gran manera perjudiciales al labrador , mas ninguno tiene comparacion con el abandono y confianza que muchos hacen de sus cosechas en la era , tanto mas culpable quanto se hallan los frutos recogidos en corto espacio muy fácil de custodiar. Se debe atender al mismo tiempo á que los trabajos propios de esta estacion no se atrasen á costa de graves perjuicios , y á que no desaparezca alguna ó tal vez mucha parte del fruto despues de tantos cuidados y gastos.

No conviene que las eras esten muy inmediatas á las huertas y arboledas ; porque el tamo y el polvillo efectivamente las hacen mucho daño ; pero regularmente nunca se atiende á esta advertencia , porque el que va á hacer una era no cuida del perjuicio que hace ó puede hacer al vecino sino únicamente de su propia utilidad. Pero si se hallase alguna huerta vecina ó contigua á algunas eras , y se experimentase en el agosto que la hortaliza y verduras se plagasen todos los años de piojuelo ú oruquilla , y de consiguiente padeciesen mucho la mayor parte de las hortalizas , ó que nada se lograra ; en este caso podria usarse con utilidad el formar en los quarteles

de las verduras que mas padecen , como son las coles, repollos , lombardas , broculis, coliflores y otras , al tiempo que se trasplantan en ellos estas especies , un cerco de cañamones, de modo que nacidos formen una pared delgada que cerquen todas estas hortalizas, sin que sea necesario el hacer estos cercaditos muy pequeños , pues se pueden coger en uno solo quatro ó seis quarteles. Se ha experimentado varias veces este preservativo en algunas huertas que se hallan contiguas á las eras , y ha surtido muy buen efecto , lográndose excelentes verduras, quando en otros años apenas se conseguian por este motivo. No por esto se da por infalible este remedio, pues como todos suelen variar segun las circunstancias siendo su efecto mas ó menos sensible ; pero sinembargo tiene á su favor el que lo usan en otros países extrangeros para el mismo fin en las huertas, aunque el piojuelo ú orugui-lla que crian las hortalizas no sea por causa del tamo ó polvillo de las eras.

Hay varias especies de eras : unas empedradas y son las mejores , mas firmes y duraderas ; otras se hacen sobre la tierra bien apelmazada ; y finalmente otras sobre el cespèd en los terrenos mas firmes. No hablo aquí de las naturales que se hallan formadas sobre rocas peladas grandes y llanas, porque aunque son sin comparacion las que proporcionan mas ventajas al labrador , tambien es cierto que se encuentran rara vez, y solo abundan en las serranias y países montañosos donde son inútiles para este fin por no permitir el clima que se pueda trillar las mieses al descampado , conforme se hace en nuestros climas mas benignos y secos.

Las eras se deben hacer en los terrenos firmes y de tierras fuertes y compactas , que unan bien sus partículas y formen una superficie sólida é igual sin grietas , hendeduras , desigualdades , ni cantos , mas de ningun modo en las tierras ligeras , areniscas y pedregosas , ni tampoco en las húmedas ; porque en estas no suele tener bastante consistencia el terreno , y estan mas expuestos á picarse los granos en lo sucesivo por la humedad que per-

ciben ; y en las otras no se pueden trillar ni deshacer las mieses con tanta facilidad y perfeccion, se desperdicia mas grano y desmerece mucho por mezclarse con él mucha tierra y piedrecillas, no siendo facil mantener la era bien sentada por la naturaleza del terreno que no se une ni traba bien. Las eras deben estar mas elevadas en su centro y con un ligero declive hácia todos sus lados, con el fin de que quando llueva no se formen charcos ni hagan barrizales que las echen á perder en lo sucesivo, sino que escurran las aguas con facilidad y se queden enxutas y bien oreadas inmediatamente.

Las eras deben estar preparadas y prevenidas mucho antes del agosto, eligiendo para la maniobra de pisotearlas y pasarlas los rodillos grandes de piedra, que se tienen con este intento, los dias muy lluviosos de invierno y primavera, en los que no se puede arar por estar muy pesada la tierra, ni hacer otra labor mas útil. De este modo se consigue dexar las eras bien arregladas, duras, limpias y bien iguales. Pero atendiendo á que muchas veces se suele descuidar esta operacion, ó executarla mal, mayormente quando se fia á algunos mozos sin inteligencia en estas maniobras, seria mejor hacer el gasto de una vez y empedrar la era; no siendo tan costoso, como regularmente se imagina, si se atiende á que hay muchos dias en invierno que no se puede ni debe arar, ya sea por el mal temporal ó por no hallarse la tierra en buena sazon; y en estos se puede recoger y conducir la piedra ó guijarro necesario para el tal empedrado, que quanto mas menudo tanto mas aprovecha, es mejor para trillar, y son menester menos carros: y fuera de esto el que no puede empedrar de una vez su era, podrá muy bien empedrar la mitad ó una tercera parte; de manera que al tiempo del agosto pueda trillar sobre lo empedrado y poner las mieses sobre lo que no está. Es innegable el ahorro que resulta de tener las eras empedradas para siempre, y todo labrador debe esforzarse en consecuencia quanto pueda para lograrlo. Los labradores que no hayan podido preparar sus eras con tiem-

po, por haber tenido empleadas sus yuntas y mozos en otras ocupaciones mas urgentes, deberán hacerlo precisamente antes de principiar el agosto, regando copiosamente la era y pasando los rodillos de piedra para apelmazar, apretar y sentar bien el terreno, repitiendo esta operacion por tres ó quatro veces hasta dexar la era en buena disposicion y en estado de poderse trillar las mieses: por mas cuidado y diligencia que se tenga para la mejor execucion de este trabajo, siempre suelen quedar estas eras algo levantadas, y nunca tan completamente arregladas como las que se prepararon en su debido tiempo.

Dicen algunos autores antiguos <sup>1</sup> que al tiempo de preparar las eras se deben rociar y empapar bien con heces de aceyte, ó con sangre de buey mezclada con aceyte para que nunca pueda criar yerva el terreno, y se auyenten los ratones, topos y hormigas; pero en el dia ningun labrador juicioso hace caso de semejantes secretos y preocupaciones vulgares.

*Continuacion de las observaciones de Agricultura hechas desde Ocaña hasta Huete en Julio, Agosto y Septiembre de 1803.*

El viñedo de Villarrubia surte de uva á muchos pueblos del circuito. La casta tinta, que nombran *xancivel* en la Mancha, es de muy superior calidad para teñir el vino, por cuya propiedad se estima por los cosecheros que desean *casca* para la fabricacion de los vinos tintos. Las viñas mas fecundas son las que se hallan en las hoyas ó vega, mas no iguala en todas ocasiones su calidad á la abundancia del esquilmo. Nunca sazona ni se cura la uva en estas hoyas, como en tierras mas asoleadas ó en laderas; y en años lluviosos y frescos no salen los mejores vinos con el mosto de la uva de esta poblacion.

Se cuidan igualmente en Santa Cruz algunas alamedas de olmos, bien traidas y cercadas. Como quiera que to-

<sup>1</sup> Agricultura del Prior, pág. 175.

dos estos olmos se crian con poca agua, y sin sufrir las operaciones del trasplante, riegos arreglados y demas operaciones del cultivo que se observan en las alamedas trasplantadas, logran una madera superior, apreciable, de fibra delgada y de mucha duracion y correa. Es cierto que es su vegetacion mas lenta, y su corpulencia mucho menor que la de los árboles criados en terrenos pastosos auxiliados del riego; mas en compensacion sobresa- le la calidad de sus maderas. En tierras húmedas y en regadios es floxa la madera de álamo negro comunmente en proporcion á la cantidad de aguas que ha bebido, y se *desbrava* mas dificilmente; esto es, tarda en secarse y curarse mas largo tiempo, hallándose mas sujeta á venteaduras y hendiduras. Se advierten en estas alamedas, y generalmente tambien en las mas de España, dos variedades de olmos, que difieren singularmente, ya por el peso específico de su madera, ya por su fibra y textura. Los olmos que llamamos *hembrillas* crecen mas derechos, enraman menos, adquieren una figura algun tanto piramidal, son menos corpulentos, tienen la corteza negruzca y lisa, producen las hojas menudas y la madera de fibra apretada, compacta y dura. Los otros que nombramos *machos* crian la corteza mas gruesa, aspera, y con grietas profundas, son mas corpulentos, de troncos gruesos, de hoja mas ancha y xugosa, de ramas extendidas, y la fibra de la madera estropaxosa, repelosa, gorda, de mas fuerza y algo elástica. Se distinguen ambas variedades fácilmente por sus semillas, ó *samaras* que en los olmos *hembrillas* son ovaladas, puntiagudas, escotadas mas profundamente por su ápice, y en los olmos *machos* redondeadas y con escotadura superficial. No puedo dexar de advertir nuevamente en este lugar que nos piden continuamente semilla de olmo ó álamo negro de muchos distritos en los que se crian estos árboles, lo que procede sin duda de no conocerla y de la impericia de los que con tanto encargo la piden á Aranjuez; pues estos árboles la producen abundantemente en todas partes.

Apesar de la mala direccion que observan estos labra-

dores en los derribos , reeditúan no obstante las propiedades particulares intereses muy considerables á sus dueños; como patentemente lo demuestran los gastos de cercar y demas maniobras que practican para seguridad de su arbolado. Es al mismo tiempo muy reparable el mal estado y destruccion en que se hallan los montes comunes en estas mismas poblaciones. A vista de tan notable diferencia, parece muy importante se propusiese este problema económico de si convendria para aumento de los montes y regeneracion del arbolado el dividir los bienes comunes y hacerlos propiedad particular. Con efecto los vecinos de todos los pueblos gozan mancomunadamente el usufructo de las leñas y pasto de los montes , aun quando se apliquen para caudal de propios, como acontece generalmente. La inversion de estos caudales resulta, ó debe resultar en beneficio comun del vecindario. Así es que todos reclaman el derecho de dominio por la utilidad , pero tambien es cierto que todos rehusan la mancomunidad de expensas para la repoblacion.

En los ayuntamientos de los pueblos nunca se tratan debidamente estos puntos de repoblacion de montes , ya sea por la ignorancia de los medios que deben practicarse, ó ya tambien por intereses particulares , y por utilizarse algunos del desórden y desarreglo comun , de lo que resulta que los montes se van destruyendo generalmente cada dia mas, y que dentro de muy pocos años se acabarán enteramente. Interesa ciertamente á todo particular el atender y cuidar sus bienes raices con todo el posible esmero para sacar la mayor utilidad y producto ; por lo tanto es mas verosimil que toda propiedad que depende de un solo dueño prevalezca y medre mas, que no la que se gobierna por variedad de dictámenes, las mas veces encontrados. Muchos parages he visto susceptibles de la cria de olmos , otros en que siempre retoñan espontaneamente á pesar de las diligencias para desarraigarlos. Mientras que no se cerquen semejantes parages nunca se logrará en ellos un solo árbol útil ; los pastores por un lado, y los jornaleros por otro destruirán brevemente las plantas

que hayan nacido. En la excelente memoria presentada á la Sociedad económica de Sevilla, escrita por el Padre Miguel Gil, se hallan observaciones juiciosas sobre este punto tan importante.

Si consideramos las alamedas de olmos con respecto á la utilidad que dexan al propietario, me persuado resultará un beneficio mas considerable que destinando el terreno á qualquiera otra produccion. Con efecto las expensas de cultivos son muy cortas, y quantas operaciones se hacen para su mejor aumento todas ellas rinden desperdicios equivalentes por lo menos á los gastos de su cultivo. El método que siguen en las mas alamedas de podar con demasia los árboles es sumamente perjudicial. En el año de una poda tan rigorosa engruesan estos muy poco, y hasta tanto que han producido nuevas ramas no embarnecen como debieran. El método de podar con conocimiento proporciona grandes utilidades, siempre que se saque todo el partido posible de esta maniobra. Las ramas tiernas ofrecen al ganado un alimento sano y nutritivo, y he visto que algunos propietarios ingleses podan en estaciones muy crudas para que sus rebaños logren el beneficio del *ramoneo*, que sacan de sus plantíos y distribuyen al ganado en parage acomodado. De este modo utilizan el pasto sin destruir el arbolado. ¡Quánto mas ventajosa práctica parecerá esta, que no la de que despunte y destruya el ganado toda tierna planta!

Dependen los de Santa Cruz exclusivamente de la agricultura, cogiendo los naturales, ademas de granos, un abundante esquilmo de uva y aceytuna, para cuyo beneficio hay unos veinte y dos molinos de aceyte. El método de moler y extraer el aceyte no es el mejor, pero tendré ocasion mas adelante para extenderme sobre un punto tan esencial. Los molinos son de viga, usan de medias varas de pino que hace pocos años costaban de trescientos á quatrocientos reales; mas en el dia se ha duplicado este coste á causa de la escasez de maderas que empieza á experimentarse. Toda la madera de pino se conduce por agua, flotando suelta sobre el tajo desde los pi-

nares que tienen fácil arrastre á este rio. De las maderas que baxan con bastante frecuencia de Aranjuez desembarcan las piezas que necesitan para el surtido de esta poblacion á cosa de dos leguas de distancia, desde donde las conducen en carruages.

Con el agua sobrante de la fuente proporcionan riego á algunos huertos inmediatos, pagando por su arrendamiento crecidas cantidades. Daban mil reales en arrendamiento anual por menos de tres quartillas de tierra. Es cierto que no abona cada suerte en pago y satisfacion de diezmos mas de quince reales, á pesar de haber solicitado últimamente los que perciben aquella cantidad su exâccion rigorosa en especie, mas prevaleció la antigua costumbre. No subieran ciertamente los arriendos de estos huertos á tan quantiosas sumas, comparada su corta extension, sino se subastaran públicamente, resultando de esta práctica piques que regularmente perjudican al arrendatario. Escasea muchas veces el agua en verano, arreglando el terreno por esta causa para su mejor aprovechamiento por eras pequeñas de dos varas de largo y una de ancho. Cultivan acelgas, lechugas y cebollas, y levantadas estas hortalizas plantan generalmente pimientos. No conocen otras verduras finas y delicadas por quanto ni fueran apetecidas por aquellos labradores no acostumbrados á su uso, ni reeditarán al hortelano un equivalente de su penoso trabajo. Plantan el pimiento demasiadamente espeso, no distando mas de un pie una planta de otra. Hallándose por esta práctica ahogada la planta crece poco, y el producto es escaso respecto del que rindieran á mayores distancias. Para el logro de planta anticipada de pimiento, arreglan hoyas ó *almaxaras*, vistiendo sus bordes ó paredes con un tejido ó enlazado de sarmientos. Sostienen por este medio la tierra, que no puede desplomarse, ni agoviar con su caída á las plantas de la hoya. Proporcionan á estas el calor artificial que necesitan con estiercol de ovejas reciente, practicando las siembras en principios de quaresma sobre el lecho de tierra que cubre á la tanda de estiercol de ovejas. Nunca se crian plantas tan

fértiles y lozanas en las hoyas , como si se hubiesen sembrado en semilleros de menos calor.

Tienen estos hortelanos la mala práctica de labrar los pimentares con almocafre delgado , pisando en seguida la tierra con el fin de deshacer los terrones y desmenuzarlos ; pero de ningun modo arriman tierra al pie de las plantas para cubrir sus tallos. Carecen estas por esta maniobra inútil del beneficio que presta á todo vegetal una labor que ahueca y desmenuza debidamente la superficie del terreno. No pudo menos de maravillarme la causa que daban para este pisoteo intempestivo , dirigido al mejor aprovechamiento y menos desperdicio del riego ; y sin embargo que es preciso confesar alcanzaria así el agua á mayor porcion de tierra , no es menos cierto que el beneficio del riego debe ser escaso , y que nunca podrá lisonjearse el hortelano de que serán sus producciones medradas , por quanto se desaprovechan las utilidades que pueden resultar á las plantas de los riegos. Estos surtirán buenos efectos siempre que se recale perfectamente el terreno y alcance la humedad hasta las raices ; mas con el pisoteo se apelmaza la tierra , forma corteza , y es difícil conseguir estas ventajas. He visto practicada esta maniobra y el siguiente método de suministrar el riego en muchos otros distritos de España , por cuya causa me he extendido algun tanto. En vez de principiar los primeros riegos desde la embocadura de la cacera hácia su remate , disponiendo las tornas ó aberturas de boquillas , desde el principio de ella , dexan que rebalse el agua ; y luego que ha hecho su recarga , practican las tornas desde el fin de la cacera agua arriba ; pero en vez de conservar las referidas tornas para el próximo riego , recorren nuevamente las caceras , deshacen las tornas que podian aprovechar para el riego inmediato , y arreglan el terreno del mismo modo que para el primer riego. Ahorrarian muchos jornales , si con arreglo á las tornas regasen alternativamente principiando desde el fondo ó remate de la cacera ó agua arriba , y en seguida agua abajo sin deshacer las tornas practicadas para cada riego,

que servirían para el siguiente del mismo modo que se practica en Aranjuez. *Se continuará.*

*Conclusion sobre las enfermedades de los gusanos de seda &c.*

TERCERA ESPECIE.

*Etisia = Crispatura.*

Se llaman así los gusanos *encrespados* por los pliegues de que se cubren, particularmente en la cabeza y en los anillos. Esta enfermedad los pone blandos y como vacíos y ahumados, les quita enteramente las ganas de comer sin dexarlos crecer ya mas. Ellos se retiran hácia las orillas del tablado ó zarzo, y mueren allí de consunción al cabo de algunos dias.

Aunque esta enfermedad sea una de las menos peligrosas, no dexa de atacar á los gusanos con bastante frecuencia, ni de hacerse epidémica alguna vez.<sup>1</sup> Los gusanos estan toda su vida expuestos á padecerla especialmente despues de las mudas que dexan su piel mas delicada, mas húmeda y mas sensible á las variaciones de la atmósfera.

Si mientras duermen los gusanos hace un tiempo lluvioso ó que solo sea húmedo, se les relaja y arruga la piel, especialmente si al mismo tiempo se eleva la temperatura en que viven por un viento del mediodia ó con calor artificial.

Para convencerse del influxo morbífico que pueden ejercer sobre los gusanos las variaciones atmosféricas basta observar quan frecuente es la alternativa de tiempo seco y húmedo, y caliente y frio en la temporada de la cria, y quan blandos y delicados son sus estigmas ó emuntorios cutaneos.

<sup>1</sup> Como en la primavera de 1787: las observaciones que hice yo entonces sobre esta enfermedad se publicaron en el *Diario de ciencias* que se imprime en Turin. *Mr. Fontana.*

Tengo observado que basta para que los gusanos contraigan la crispatura el untarles ligeramente dos ó tres estigmas con una pluma mojada en qualquier substancia aceytosa: untándoles menos recobran todavia el apetito y la salud, pero enferman otra vez apenas se les vuelve á untar. Si se les untan de una toda los estigmas mueren al instante, como lo observó ya Malpighi, y lo ha observado Mr. Geoffroy en otros diferentes insectos. Si se les aplica el aceyte sobre los estigmas inmediatos á la cabeza se resienten mas todavia, y á veces mueren.

Estos hechos prueban á mi parecer que en ciertas circunstancias ocasionan las variaciones del ayre en los órganos de la respiracion una afeccion morbífica semejante á la que produce el contacto inmediato de las substancias aceytosas.

En el año de 1789 llegué á curar la crispatura á algunos gusanos, quitándoles despues de la tercera muda de a cama húmeda y podrida en que estaban, sacándolos al ayre libre y poniéndolos al abrigo de algunas plantas que les cubrian con su sombra, de modo que ni las lluvias ni el sol pudiesen incomodarlos. Al segundo dia de tratarlos con este método tenian ya mas natural el color, luego fueron tomando vigor y comiendo con gana, se notó tambien mejor color en los excrementos, y al fin recobraron la salud é hilaron sus capullos.

Se puede curar tambien la crispatura teniendo por un rato los gusanos al sol poco antes de que este se ponga, ó poco despues de que haya salido: mientras les dá el sol estan moviéndose continuamente, pero si se les tuviera así mucho tiempo los mataria el calor. Por la mañanita es menester darles muy buena hoja, pues la buscan y devoran con ansia.

Yo no me atreveré á asegurar que esta curacion saldrá siempre bien: los gusanos mas enfermos con dificultad se restablecen. Pero qualquiera que considere quan pocos gusanos curan perfectamente privados de la luz del sol, se convencerá mas y mas de la eficacia de este tratamiento, tanto mas seguro quanto la enfermedad está me-

nos confirmada, y preferible siempre al calor artificial y al olor de los perfumes de que comunmente se hace uso en tales circunstancias.

La necesidad que hay de renovar el ayre á los gusanos para que se crien bien, demuestra quan perjudiciales son los perfumes de los aromas, especialmente si se queman estos junto á los tablados ó zarzos. La dificultad que encuentra el humo para mezclarse con el ayre atmosférico ó ayre fixo (me tomo la libertad de conservar este nombre) prueba la verdad de este principio. Son bien conocidas las experiencias de los físicos que establecen la poca afinidad que hay entre estos dos fluidos.

#### QUARTA ESPECIE.

##### *Blandura ó flaqueza producida por la diarrea.*

La blandura, que es un efecto inmediato de la diarrea, aparenta los mismos caractéres que la enfermedad últimamente descrita, de la qual difiere sin embargo por algunos síntomas particulares. Los gusanos atacados de ella pierden el apetito, y arrojan unos cursos á veces verdes, que contienen una espuma blanca semejante á la que produce el tenesmo: la transparencia que adquieren por la abundancia de las evacuaciones está acompañada de blandura, y en esto se distingue de la transparencia del emfisema que supone una gran tension en la piel. Quando los gusanos contraen la blandura ya casi maduros se podrian confundir por su transparencia y color dorado con los sanos que han madurado ya del todo; pero observandolos con atencion se les distingue de estos por sus tegumentos mucho mas flojos y mas desecados.

En este estado se les distingue de los gusanos encrespados por el color casi natural que conservan; pues no toman el color de hollin hasta el último período de la enfermedad, quando caen ya en la putrefaccion despues de haber disminuido de volumen: entonces les sale por la boca un poco de pus, se ponen amarillos y al fin caochimos.

En la primavera de 1792 tomó esta enfermedad un carácter epidémico en San Justo.<sup>1</sup> Su causa predisponente son las variaciones de la atmósfera que juntan, por decirlo así, el estío con el otoño, haciendo que se sucedan alternativamente en un mismo día el frío y humedad, y una temperatura elevada. Otra causa es la mala calidad de la hoja, que ponen amarilla la intemperie de la estación ó las enfermedades del árbol, especialmente las que atacando sus raíces influyen sobre la salud de todo él.

Las causas que acabamos de indicar no son las únicas que pueden producir la diarrea epidémica: hay otra que suele engendrar también enfermedades contagiosas. Consiste esta en la supresión de la traspiración cutánea ocasionada por la impresión del ayre que deseca y adelgaza la piel: se sabe por experiencia que en el otoño la traspiración suprimida puede producir la diarrea obrando sobre el canal intestinal.

Perdiendo el gusano las ganas de comer por la abundancia de las evacuaciones, sucede alguna vez que caiga en una tisis, y otras que le acometan la cachexia, y la hidropesía ó amarillez. El régimen que se puede aconsejar al principio de la enfermedad, época en que es difícil determinar la naturaleza de esta, se reduce á darles poco y buen alimento, mudarlos de tablado<sup>2</sup>, y trasladarlos á otros aposentos menos expuestos á los vientos, y en que

<sup>1</sup> Departamento del Doire.

<sup>2</sup> Mr. *Nuvolone* cree que una de las causas más destructoras de los gusanos existe en la especie de tablado en que se les cria hasta el momento de pasar al estado de larvas. Estos tablados, dice, recogen y conservan debaxo de los gusanos sus excrementos, que ensucian la hoja que comen y la que les sirve de cama. Propone que se les substituyan zarzos de cañas ó de qualquier otra planta de la misma familia, pues atando estas con cuerdas se pueden dexar entre ellas los intestinos que se quiera para que caigan los excrementos, cuya salida facilita la misma forma rolliza de las cañas.

¿Podrá temerse que el uso de las cañas traiga algun inconveniente? Se sabe que en todas las plantas de tallo hueco suelen alojarse muchos insectos que tal vez tengan analogia con los que, segun *Fontana*, atacan á las orugas, y que él sospecha deben ser también una de las enfermedades de los gusanos de seda.

el ayre esté mas templado y menos húmedo.

Convendrá tambien purgar los gusanos , lo que puede hacerse rociando ligeramente la hoja con una decocion de plantas débilmente purgativas y que no sean aromáticas , ó con un poco de vinagre. La primera diligencia ha de ser siempre separar los sanos de los enfermos, porque en llegando la enfermedad á cierto período es incurable.

#### QUINTA ESPECIE.

##### *Tisis propiamente tal.*

Entre las enfermedades crónicas de los gusanos nos queda aun la tisis , que los conduce á la consuncion del mismo modo que las enfermedades precedentes : puede considerarse como una especie de diarrea , por ser un efecto de esta enfermedad. Las causas primeras de la tisis son demasiado numerosas para que nos empeñemos en dar su lista : el que quiera conocerlas deberá buscarlas en el ayre , en los alimentos , en la eleccion y conservacion de la semilla , y en una palabra , en los errores y descuidos que se cometen en la cria del insecto ó en algunos vicios hereditarios de este. No por esto despreciamos las observaciones de algunos que pretenden haber logrado muy buenos gusanos con semilla de inferior calidad.

Algunas orugas (*bruchi*) padecen otra especie de tisis producida por unos gusanitos que habitan en su piel y las van royendo hasta quitarles la vida. Soy de parecer que estos gusanitos atacan tambien á los gusanos de seda, aunque yo nunca los he encontrado.

La causa principal de la tisis es una especie particular de cacochimia , que corrompe poco á poco los humores ya viciados , siguiéndose de aquí la destruccion de los sólidos por falta de buen nutrimento. Sus primeros síntomas son la languidez y un apetito voraz , á que siguen la blandura , la consuncion , la diarrea y al fin la muerte. Quando les sobreviene esta están casi consumidos y nadando en una especie de lana. ¿Será á caso de la mis-

ma naturaleza el mal que los franceses llaman *muscardins*?

Aunque la tisis fue muy comun en el año de 1892, no por eso creo que sea epidémica. Ni es ella la que mas estragos causa en los gusanos, antes bien es una de las que valen menos el trabajo de estudiarse sin embargo de que ninguna hay mas difícil de curar.

*Adicion de Don Claudio Boutelou á la memoria  
antecedente.*

Segun las varias indagaciones y observaciones que hemos hecho sobre la cria y conservacion de los gusanos de seda, nos parece que muchas de sus enfermedades provienen de la escasez de alimento en el primer periodo de su vida, y nos persuadimos á que siguiendo el método que usan los Chinos para alimentarlos en esta primera época, no tan solamente se remediará que lleguen á carecer del alimento propio en estaciones intempestivas en que se yelen las hojas tiernas y nuevas que se aplican á este uso, sino que tambien se abreviará la labor de los gusanos, y habrá que vencer menos inconvenientes para la cosecha de seda. Es ciertamente ventajosa la práctica de los Chinos, que secan al sol y pulverizan las hojas de sus moreras poco ántes de que las suelten espontáneamente los árboles. Las guardan en esta disposicion en tarros bien cerrados que colocan en aposentos secos y libres de humo. De este modo se podrán precaver muchas de las enfermedades que por la falta de alimento suelen padecer en España los gusanos de seda en años de heladas tardías; facilitando tambien estos polvos de hojas de morera la primera y segunda cria; lográndose ademas anticipar las labores de estos insectos; disminuir la grande porcion de hoja que en el dia consumen, y hacer menos necesario su despojo, que se repite tan cruelmente con notable menoscabo y deterioro de tan preciosos árboles.