

Presentada en la junta Ordinaria de 12 de Octubre;
debido a llegar tarde, al miércoles 5.

1803. C-42
V. Memorias, n. 3, 5

*Mors. solet vetari Morsum gestare. Colonus:
Mor autem ante caret, Morsus et ipsa perit.*

1. El arte de la agricultura, una de las partes prin-
cipales de la Economía, la primera y la mas pro-
pagada de todas las artes de el Estado Social, prin-
cipio y alimento de todas las industrias conocidas
en el Universo, es sin contradicción la mas neces-
aria al genero humano, la producción de la
tierra es una fuerza eterna y modera, quando el hom-
bre no decha de continuar con ella para la
verdad se dirige a las necesidades a los regalos, y a
su comodidad y invento variedad de instrumentos
para facilitar sus penosas fatigas, y discurrir
labores y operaciones para excitar la fecundidad
de esta madre universal. Parece q. complacida
de su objeto de los estudios, y de los trabajos, le
abasteca de todo y derrama ante el su rica
comucopia. Y si fue admirable q. entre la in-
finita variedad de semillas escogiese y perfec-
cionase las mas convenientes para ocurrir a

su alimento (.); no fue menor maravilla la
eleccion de aquellas q. proveen à su vestido, y
aun à su vanidad: el cáñamo, el lino, la seda,
Eca. fueron el resultado de sus combinaciones. Este
feliz hallazgo, y q. siquiera no proporciona à
aquellas artes q. se emplean en el beneficio de sus
productos! Y reciprocamente, y q. aumento no adque-
re la Agricultura quando à sus producciones da
forma la Industria, mas en el comercio y consumo. El
Comercio y la Navegacion! Siempre sería langui-
da sin estos auxilios. Los artesanos, los
labradores, los comerciantes, los navegantes,
los artesanos, los labradores, los comerciantes, los navegantes,
§ 2. y q. atenciones no debe verterse ante en el
dia à los mayores labores. Estos hombres, acostum-
brados à tratar aquellas materias q. la opinion
comun llama mas serias, conocen ya los intere-
res de la Patria, y emplean innumerables trabajos pa-
ra remover los obstáculos q. encierran en su la-
boreo en sus fatigas, facilitándole los medios
de lograr la fertilidad de sus campos, à cortar el
menor sudor, y à ahuyentar la escasez à pro-
ducir la industria, y ni aun se han desdormado.

(.) No se ha encontrado rizo silvestre en ninguna parte de la
tierra, y lo consiguiente esta preciosa produccion es una semilla
perfeccionada por los cuidados del hombre, y el mas feliz de todos sus dis-
tribuciones. (Buffon. Epoque de la Nature. VII. vol. 2. 1765.)

descender hasta delinear muy por encima los instru-
mentos justos, describiendo sus partes con exactitud
y propiedad (.).

§ 3. No puede negarse q. en nuestra España la
Agricultura en el dia la mayor extension, prote-
gida por el sabio Gobierno, fomentada por las Socie-
dades Economicas de Amigos del Pais, y perfecciona-
da por el progreso de las luces; pero donde mas se
acercara à este grado de perfeccion, es sin disputa en
el Reyno de Valencia. Su situacion politica, la ben-
volencia de sus moradores, la templanza y benigni-
dad de su clima, la excelencia y fertilidad de sus
tierras.

Mientras se despreciaba desde el labrador, el Menestral, Eca;
se miraba à los Artesanos con desprecio, tratando à las Artes mecani-
cas como bajas, e indignas de ser cultivadas por hombres de talento, y sin que
estas à caer en la obscuridad en q. las hemos visto hasta pocos años ha-
ce, pasando solamente la atención de las Ciencias especulativas.
Estas causas, mas que la ignorancia, y la supersticion, y la mayor parte
de la Nacion, fueron causa de q. nuestra Sabiduria no se aplica-
ren à las facultades practicas: q. se hablase con el sembrador en la
mano al theologo, al Turista, Eca.: y al mismo tiempo no se creia
digno van el lado al labrador, al Artesano, y al Menestral mas so-
brios, abandonando estos sus talentos utiles para el aumento de
la riqueza de la Nacion. Pero, gracias al progreso de las luces, y à las sa-
bias providencias de nuestro Gobierno (vease la R. Cedula de 11. de Mayo
de 1783); se han desterrado estas opiniones tan perjudiciales, y los
Artesanos han tomado un nuevo aspecto.

la, inaptitud para las mas variadas y ricas producciones, no ventajosa posición a la orilla del Mediterráneo para el Comercio marítimo, y en fin tanto dones como con larga mano ha derramado sobre el la Naturaleza, con las causas de la perfección de su agricultura, y el origen de su opulencia.

§ 4. Un nuevo ramo de Industria fomentó un nuevo ramo de cultivo: la cría de la Morera se halla bastante extendida y fomentada en esta preciosa posesión de la Monarquía Española. Y como su riqueza está vinculada principalmente en la Industria de la seda, la R. Sociedad Económica de la Capital, q. conoce por su institución la proporción q. tiene el Reyno de aumentar esta cosecha a un grado mas superior; consagra a este objeto parte de sus afanosas tareas, y procura remover los estorvos q. se oponen a sus progresos. Tal es el fin de la Premio 3.º de Agricultura, ofrecido en su Edicto de 9 de Mayo del presente año 1803. Esto es:

§ 5. Describir la causa de la enfermedad q. acomete a las Moreras en este Reyno, por la qual se pierden recándome y propagándola a las inmediatas; proponiendo el método para

remediar tal daño.

De mismo, con p. (.) La enfermedad de la morera
§ 6. „ Todas las funciones, cuyo conjunto con-
„ ~~stituye~~ ^{forma} ~~grandes~~ ^{delaciones} ~~sentadas~~ ^{en} ~~los~~ ^{los} ~~vegetales~~ ^{vegetales} y ~~los~~ ^{los}
„ animales; son susceptibles de experimentar cir-
„ cunstancias q. dan origen a enfermedades;
„ las quales por lo general dependen de la abun-
„ dancia o de la falta de la vida, como tambien de
„ sus malos ~~grados~~ ^{grados}, y tienen mucha analogía
„ con las de los animales; sus síntomas y su cura-
„ ción dependen absolutamente de los grandes prin-
„ cipios de la Medicina, y forman una parte de
„ la Agricultura, poco adelantada, a la verdad, pero
„ susceptible de muchos progresos quando se sigue
„ sobre el plan indicado por varios Agriculto-
„ res modernos (.)”

§ 7. Nosotros, conformándonos con los deseos de la R. Sociedad, hablaremos solamente de aquella terrible enfermedad, destructora de la Morera, conocida en el Reyno con el nombre de seca, la qual depende de las varias causas q. vamos a manifestar; pero antes descorramos el velo a la Naturaleza, y examinemos la

(.) Fourcroy. Elem. d'Hist. Nat. y de Chim. tom. II. pag. 397.

Organización de la Morera (.), y sus funciones.

§ 8. Este ente organizado del reino vegetal, está fijo en la superficie de la tierra; no tiene movimiento espontáneo ni sensibilidad ni nutre por intuitus susceptionis, y elabora los sucos destinados para su crecimiento. Es el último. El árbol q. desarrolla la flor, y el primero q. la suelta.

§ 9. Considerada en la extensión, esta formada, como los demás vegetales, de seis partes u. órganos: destinados para funciones particulares; son estas partes la raíz, el tronco, la flor, la fruta, y la semilla. Cada una de ellas se diferencia en la figura, tejido, grueso, número, color, dureza, sabor, &c.

§ 10. Las raíces son robustas, lenosas, ramadas, y muy flexibles: su color amarillo, y el sabor amargo. Se hallan ocultas en la tierra; no profundas generalmente, pero muy extendidas. Cuando el árbol logra un terreno de mucho fondo, hecha una raíz vertical (llamada vulgar

(.) árbol de la segunda magnitud, nombrado por lino morus alba, y por lournefort morus fructu alba, y destinado para los Astes.

mente el nabo) bastante robusta, además de las horizontales. Una y otras partes de la repa.

§ 11. El tronco vale. Las raíces, y contiene las demás partes. Es sólido o hueco, lano, redondo, nudoso, y produce muchas ramas entachadas. Comprende el leno y la corteza: el leno se divide en leno llamado con propiedad, y en albura. La corteza es áspera y gruesa: se forma de la epiderma, el tejido resicular, y las capas corticales. Se divide el tronco en ramas de primera, segunda, y tercera magnitud; tiene absolutamente la misma estructura, y se extienden horizontal, y verticalmente.

§ 12. Las flores tienen la figura de un corazón, aspidas al tacto, dentadas en los bordes. Son verde lustroso en la superficie superior, y se hallan alternativamente colocadas en posición uniforme sobre las ramas. La corteza, como el leno de los demás vegetales, es, según Fournoy (.), abrova los fluidos elasticos. La atmósfera por su superficie inferior, y expone las distintas especies segun varien las circunstancias por su superficie superior. Son el parte más proporcionado para la cría de gusanos de seda.

(.) Loc. cit. pag. 403.

§ 13. Las flores, pequeñas y bellotas, en figura de racimillo, atadas a las ramas del arauque. Las ovas: las hay machos y hembras en el mismo arbol, aunque separadas. Las flores machos se componen de quatro estambres colocados en un calice dividido en quatro ovas iguales y concavas, en forma de castaña. Las hembras se componen de dos pistilos en figura de bellota, colocados en un calice de quatro ovas concavas, algo redondeadas, siempre unidas al fruto hasta su madurez.

§ 14. Ala flor sigue el pericarpio. Este organo esta destinado para ensacarse la semilla, y preservar la accion del cuapod exterior. El embrión y calice pasan a baya ligera, y contiene la semilla: estas bayas, o granos, estan fijos sobre un eje comun, formando cierta especie de abanico, mas o menos prolongado, y se llama marra. Este fruto es pequeño, blanco, o algo purpureo en la madurez, y de sabor dulce.

§ 15. La semilla es ovalada, y termina en punta. Contiene la plumosa o plantita, la raizilla o raíz, y los cotiledones o afijos de la misma.

§ 16. Considerada la membrana de la semilla, se ve que ofrece cinco especies de vasos y nervios, que se hallan en todas sus partes. 1.º Los vasos nerviosos destinados para llevar la savia: estan situados en medio del tronco y de las ramas, y ruben perpendicularmente; bien que se vuelven asi a los lados. Emulo de los nervios son los mallas o areolas. 2.º Los vasos propios, que accionan los vasos análogos de este vegetal: estan colocados debajo de la cuticula, y lo regular se ven dilatados en variedad de partes. 3.º Las tragueas, que hacen circular el ayre que recibe la atmosfera: estan contorneadas en figura de espiral, y se conocen desgranando una rama nueva y verde: por lo regular se hallan llenas de savia. 4.º Los vasos formados de vasos que contienen la medula, y regularmente una parte colorante: estan colocados en medio del tronco. 5.º El traje de vesicular, que ofrece una serie de celdillas pequeñas, las quales, desprendiendose horizontalmente de la medula, y atándose a los lados vasos, cuyos areolas llenan, se extienden sobre la epidermis, y forman un tejido grueso, semejante a la piel de los animales.

§ 17. Todos estos organos estan destinados para ejecutar distintos movimientos o funciones, quales son

el movimiento. El fluido: sus alteraciones o mudanzas, las cuales pertenecen á la recreacion: el crecimiento y desarrollo, los q^e dependen. El de nutrición: la exhalación. El de fluidos elaborados en los órganos, y la inhalación. El de principios contenidos en la atmósfera por los mismos org.
ganas: la acción del ayse, y el uso. Parte fluyendo en los vasos: los distintos fenómenos q^e sirven para la reproducción. El de excreción, los quales constituyen la generación. Etc.

§ 18. El principal fluido q^e se conoce con el nombre de savia, está contenido en los vasos comunes, y se eleva desde las raíces hasta las copas. Este fluido, sin color y de un sabor insipido; está destinado, como la sangre en los animales, à separarse en distintos rúgos para el nutrimiento y mantenimiento. En diversos órganos. Se cree demostrado, tanto por la ligadura como por todos los fenómenos. La vegetación, q^e sobre el tronco hacia el tongo, y aun creen algunas Fricción q^e produce la savia hacia las raíces.

§ 19. Llevada la savia à los ventriculos, y desde allí à los vasos propios, se halla elaborada en ellos, y da origen à un fluido aquoso, el qual sale por una excrecion organica, y cuya evacuacion parece ser una ventaja para el árbol. Esta alteracion del fluido, pertenece enteramente à la funcion q. en los animales lleva el nombre de respiracion.

§ 21. Los medios de que se vale la Naturaleza para reproducir este, y los demás vegetales, tienen mucha conexión con los que he empleado para los animales: la razón y su reunión. Por lo triabáfor el cerebro salúneo, se ha hallado una analogía notable entre los órganos destinados para aquella función en estos dos clases de seres orgánicos.

causas generales de la destruccion
de las Morenas.

§ 23. La destruccion o seca de las Morenas, es producida por la impericia del Cultivador: no hay razones q. puedan desvirtuar el método q. sigue, teniendo por el mas acertado, y burlandose tal vez de los descubrimientos modernos. Esto disminuye de q. siendo la Agricultura la primera y principal de todas las artes (§1.), se halla entregada al cuidado de unos hombres muy limitados en todas sus ideas, entregados a la mas torpe ignorancia, guiados de una practica llena de ceguera y precipitacion. Cualesquiera invenciones son despreciadas, teniendolas por inútiles farsas, sin quererlas poner en practica para su perfeccion. Estas tales, como todas las demas, tienen sus principios; y aquellos a cuyo cuidado se halla, no daban dar otra razon en cada una de sus operaciones, q. asi siempre lo han practicado sus padres y antecesores.

Mare rolet retet, Morum gestare Colonos.

Mare autem ante caret, Morum et ipse perit.

causas generales de la destruccion de las Morenas.

§ 24. La primera de las causas q. contribuyen a la destruccion de las Morenas, es el poco cuidado q. se tiene en elegir terrenos propios para la plantacion. Se examina solamente en el suelo la bondad de las primeras capas, pero se descuida hacer igual examen sobre la calidad de las segundas: si estas se componen de terrenos duros, arenosos, azules, ferruginosos, y demas de esta especie; jamas el arbol podra prosperar, por el poco progreso q. hacen sus raices, mayormente la vertical (§10.). Las raices de la Morena son robustas, flexibles, numerosas (§10.), y necesitan un terreno blando, y mucho fondo, para ir en busca del nutrimento necesario: lo contrario, jamas el arbol podra medrar y prevalecer.

§ 25. Es verdad q. quando las primeras capas son terrenos de buena calidad, hace progreso la vegetacion en el primero, segundo, y tercero año; pero quando las raices llegan a las segundas capas duras, ya no pueden profundizarse mas, y se extienden horizontalmente entre las dos capas. A mas de esta extension de raices un perjuicio al

arbol(.); si el invierno es lluvioso, detenidas en las primeras capas las aguas, ~~se enmohecen~~ las raíces, se enmohecen, y muchas veces llegan à con-

sumirse. ~~En el invierno de 1800, se halló en la~~

§. 26. Hierro examinado, en el presente año, el suelo de la Partida A. El terreno nuestro domi-
cilio, donde generalmente se riega las Maizales
al fin de siete u ocho años. La plantación hicimos
cavar la tierra en varios puntos, y la hallamos de
muy buena calidad en la primera capa; pero la
segunda, esto es, hasta los tres à cinco palmos de
profundidad, la hallamos mase toba (..).

§. 27. Igual examen hicimos en la Partida B,

(..) Se manifestaron en la Cauda 3.ª

(..) Se halla con frecuencia q. las segundas capas de terrenos
son de una tierra seca, ligera, algo consumida, y q. empieza à petri-
ficarse, a la qual llaman Toba. Esta no admite en si los nutrimen-
tos de los vegetales; ni da paso a sus raíces; por lo q. es el todo inútil
e infuértil. A veces contiene muchas sustancias metálicas,
especialmente ferrugineas, y entonces es fatal à la vegetación;
por q. estando estas en extremo dispuestas à disolverse con los
ácidos y combinarse con los vapores de las tierras q. estan encima,
penetran fácilmente por las raíces y dan fin à las plantas.
(Almanach rural para el año 1800).

donde las Maizales se crían bonitas y prevalecen
mas altas, y hallamos, hasta los doce palmos de pro-
fundidad, un terreno arenisco y cascoso, y las raíces
verticales profundas y robustas.

En el presente año, se halló en la

§. 28. La primera producción de las simientes, es un
raizón q. penetra perpendicularmente en la tierra,
y si no encuentra alguna capa de terreno duro q.
se oponga à su dilatación, se extiende y penetra
profundamente: esta raíz ó raizón, es lo q. llamamos
raíz vertical. De la unión de esta raíz con el tallo,
ó tronco (q. llamamos zepa), parten las raíces hori-
zontales.

En el presente año, se halló en la

§. 29. Es uso común en el Reyno de Valencia trans-
plantar el mismo plantel de Maizales q. produce la
simiente, colocando las tierras plantadas, à primer
plantel, con mas distancias unas à otras. La q. te-
nían antes de esta transplatación; y quando han
adquirido una elevación de siete u ocho palmos
en el nuevo plantel, ó segundo plantel, se arrancan,
se desentran y mutilan las raíces así verticales co-
mo laterales, y se colocan en el campo destinado
para la cría de Maizales.

§ 20. De esta costumbre, destructora del árbol q.^{ue} planta el asiento, se sigue q.^{ue} las raíces, ni el primer año, ni el segundo, ni el tercer año ~~llevarán~~ tendrán la extensión el hoyo q.^{ue} se abrió, y no pueden alcanzar à la tierra vecina no cavada. En este caso es muy cierto q.^{ue} en una larga sequedad parece el árbol; pues el suelo, demasiado seco, no suministra à la ~~raíz~~ raíz la humedad necesaria para su ascension: y si se mantuviera alguna vez la raíz hasta dicha época; debió su ascension, ó à algun riego, ó à la humedad q.^{ue} las q.^{ue} atraen la atmosfera durante la noche (§ 12.)

20. Sierra (v.). El Sr. D. Gabriel J.
 21. Sierra (v.). El Sr. D. Gabriel J.
 22. Sierra (v.). El Sr. D. Gabriel J.
 23. Sierra (v.). El Sr. D. Gabriel J.
 24. Sierra (v.). El Sr. D. Gabriel J.
 25. Sierra (v.). El Sr. D. Gabriel J.
 26. Sierra (v.). El Sr. D. Gabriel J.
 27. Sierra (v.). El Sr. D. Gabriel J.
 28. Sierra (v.). El Sr. D. Gabriel J.
 29. Sierra (v.). El Sr. D. Gabriel J.
 30. Sierra (v.). El Sr. D. Gabriel J.

§ 34. La fecundidad El suelo El Reyna. La
lencia (§ 3.), admite dos cosechas anuales: esto es,
una a principios del Verano y otra a últimos del Oto-
ño (§ 4.). La reproducción de frutos, pide labores con-
tinuas y repetidas, y pide también abundantes abo-
nos, para volver a la tierra el calor y las sales
gastadas en la continua germinación.

§ 35. El objeto. Extorción la tierra, no es otra
q. comunicarle substancias, o vapores q. puedan
recibir alimento suficiente los vegetales (..). Estos
necesitan, para crecer y dar fruto, cierta ma-
teria homogénea: así como ni el terreno ni las
sales, pueden considerarse en sí mismas como prin-
cipio de la nutrición de las plantas (para estas re-
saca químicamente agua, aire, sal, y tierra);
tampoco puede haber otras substancias análogas

(.) Por Tunís se siembra el panizo: después esta cosecha se si-
embra el trigo por Noviembre; cuando q. fama se debe descansar la
tierra, siguiendo unas producciones a otras: el camamé, el liné,
el trigo, el panizo, las habas, &c.; necesitan abundantes abonos
y labores; y efectivamente se laborea y extorcion mucha la tier-
ra, resultando, aunq. indirectamente, un grave perjuicio a la misma.

(..) Está probado por Pyllemborg (Elem. nat. y chim. Agric. cap. 6.
rec. 3.) q. los vapores nutritivos con q. median las plantas, no pro-
viene de la tierra. (..)

en el terreno, lo q. raquen por alimento los vegetales,
como las partículas oleosas y las aquosas (..).

§ 36. El estiercol, o baturra, es una substancia ve-
getable triturada en menudas partículas (como lo
demuestran los residuos de los vegetales q. se hallan
en ella), mezclada con sales, con vapor. El estómago
e intestinos, y materia biliar de los animales: así, viene
a ser el estiercol un cuerpo mixto ya podrido, q. con-
tiene una materia untosa muy semejante a la na-
turalera de los aceites vegetales; y es tanto mas
activo, cuanto mas se acerca a ella; y el mas
denso y cantidad mas partículas oleosas se hallan
en dicha materia.

(.) Es cierto q. los aceites no se mezclan naturalmente con el
agua; pero se encuentra modo de hacer esta mezcla por medio de las
sales: esto se evidencia en la composición del vapor, y en la disolución
del azufre con un alkali. Luego es constante, q. por causa de la sal,
el agua disuelve fácilmente las partículas oleosas q. el estiercol contiene,
y así las pone en estado de entrar en los vasos de las plantas. q. las particu-
las oleosas y las aquosas, componen el suco nutritivo de los vegetales; lo
prueba evidentemente la experiencia. „Contando, y pesando cierta can-
tidad de hierba fresca; si después de pesada se pone a secar al sol; se en-
contrará volviéndola a pesar, q. solo queda la octava, y aun la duodécima
parte de su primer peso. Lo evaporado no hay duda q. es la parte aquosa.“
(Kubel. Disert. sobre las causas de la fertilidad de las tierras. tesis 7 y 24.)
después las partículas &c.

§ 37. Las raíces de las plantas, q^{ue} son los órganos de la succión. El alimento, chupan esta sustancia o materia incorporada con la tierra, q^{ue} es lo q^{ue} tanto contribuye á su alimento y producciones. Las labores, los abonos, y los riegos, tienen una conexión mas inmediata con esta parte de las plantas, q^{ue} con qualquiera otra.

§ 38. M^r. Duhamel du Monceau, en su tratado. El cultivo de las tierras, divide las raíces en dos clases: unas rectas, ó verticales, q^{ue} sirven para afirmar el árbol en la tierra, y otras obliquas, u horizontales, q^{ue} estan destinadas para atraer y suministrar por tubos el nutrimento á los ocos, tallos, ramas, y absolutamente á todas sus partes.

§ 39. De la repa de la Morera parten una y otras (§ 10. y 28.): la vertical se introduce en la tierra perpendicularmente hasta quatro, cinco, ó mas pal-

(.) Las raíces absorben el jugo nutritivo: el sol es la causa principal del movimiento y distribución de este jugo; por q^{ue} al principio le fuerzan á entrar en los poros de las raíces, y despues lo rareface, y pone mas ligero quando llega á los tallos. De esta suerte roto el equilibrio, el jugo q^{ue} está acia las raíces, es empujado, y sube con mucha mas fuerza; al mismo modo q^{ue} el agua sube con mas rapidez en un cañon de vidrio quando está caliente. (Kubbel. loc. cit. thesis 36.)

mas á profundidades, quando el terreno es flojo y tiene resaca. Las obliquas se extienden horizontalmente, y tienen tanto mas vigor, quanto se hallan mas profundas; Es cierto q^{ue} las mas robustas llegan á salir á la superficie en toda aquella porción de tierra q^{ue} se halla removida por el arado, y suelen dilatarse hasta seis ó mas varas. El largo es bastante á su alimento: y el mismo modo q^{ue} las venas de los animales, tienen su aberturas en la cavidad tórax, para chupar el chilo, por eso tambien las plantas han aberturas de sus vasos. El riego en la superficie de las raíces, es lo mismo q^{ue} el riego en la superficie de la tierra.

§ 40. Las raíces están cargadas de gemas aptas para producir otras nuevas: quando se corta siempre una raíz, de ella se levantan; pero tardando poco en producir muchas otras, en vez de una; y estas nuevas raíces conducen á dar un exceso nutrimento al árbol, y en ciertos casos muy perjudicial. Lo cierto es q^{ue} quando se laborea un terreno plantado de Moreras, es inevitable q^{ue} se descompongan, ó corten el arado varias raíces obliquas, lo q^{ue} resulta multiplicarse prodigiosamente los chupadores.

§ 41. La mayor parte de las tierras destinadas para trigo, panizo, Cea, se hallan plantadas de Mo-

seca (1) y para la reproducción de la planta (24).
re laborea y estercola mucha la tierra, resulta el
estas operaciones un grave perjuicio a la educa-
cion de la Herva. Se abona la tierra, no con res-
peto a este árbol, sino con la misma. Las don-
chas q. ha de producir el terreno por suya opera-
cion peligra q. el demasiado calor abraza las
Hervas. Este riesgo es mas inminente quando
el terreno es calido y ligero, comunicándole el
exterior todavia mayor grado de calor (25). Por
las continuas labores, es indispensable q. se ven
el cortan algunas raíces el haradon a. el arado,
el q. resulta multiplicarse los chupadores (26),
y sea excesivo el fluido saroso y si esto suce-
de desde los primeros dias el mes de Mayo hasta
los ultimos de Julio (en cuya epoca anda cos-
ta de la tierra).

(2) Son muy pocos los campos q. en el Reino se destinan unicamente
para Hervas: esto es, lo q. llaman moenal clois. La practica es cer-
car los campos de los árboles (q. llaman rodas), y lo mas comun plan-
tarlos en medio de dicho campo, alineados como los olivos, &c.

(1) Por una casualidad hemos visto cabe exceso en los abonos, violentando
a la Naturaleza en su admirable mecanismo la vegetacion. Se colocó
una porcion de tierra al pie de una Herva, la qual quedó seca al cabo
de algun tiempo: examinamos sus raíces, y las hallamos enteramen-
te podridas. Se descubrió q. el exceso de abono, y el calor de la tierra,

sumaban impidiendo que se pudiese hacer poder las Hervas (27).
acelerar la reca. El árbol de la tierra, y el medio
admirable que la naturaleza ha puesto para que se
§ 42. Otro perjuicio sufre la Herva por las re-
petidas labores, quando fazon encasen los abonos:
el dan muchas resas y cavas a la tierra, y de
las labores expuestas a los imperios del viento, que con
facilidad prende por evaporacion sus partes mas
aquosas, y aun de las penetra mas presto al frio ex-
el calor hasta las raíces, q. con este motivo se
alteran o debilitan el fluido saroso, y enfeaman
indispensablemente (28).

Causa 4.^a

§ 43. Una Herva que con q. los árboles mueren
pienden y danan es con quitales la oja, por q. esta
esto se vea mucho (29). Esta observacion de nues-
tro Herbero, se halla bien comprobada por los
descubrimientos, observaciones, y experiencias mo-
dernas.

(1) En el discurso de la Causa 5.^a veremos que el grave daño q. sufre la
Herva quando se poda antes de la segunda sarso.

(2) Herva: lib. III. cap. XIX. Y luego añade: que los Hervas se mueren
larga vida, si se tratan sin desfogar.

§ 44. Las plantas son los pulmones de las plantas, q. reciben el ayre de la atmosfera, el qual se introduce hasta las raices, y causa en el vugo un efecto semejante al q. el ayre respirado por los animales produce en la masa de la sangre. De aqui es, q. el abedul despojado de sus ramas ha perdido los pulmones, por lo qual aspira durante la noche la humedad, y el ayre atmosférico, y durante el dia exhala el ayre puro, la humedad, y las excreciones q. el calor hace subir de las raices a las partes superiores, y la inhalacion son mucho mas extensas en el reyno vegetal de lo q. se pensaba antes de los descubrimientos modernos (§ 12.).

§ 45. Las partes de los arboles son los organos destinados a la transpiracion, por cada via se dis-

tinge. Un experimento de L. Papin apoya este dictamen. Dice, pues, q. si se introduce en el recipiente de la Maquina Pneumatica una planta entera, muere presto; pero si solo se introducen las raices en el vacio y quedan las partes en la atmosfera, se mantendria mucho tiempo: lo q. se considera como una prueba de q. las partes son los organos de la respiracion de las plantas.

El Dr. Grew observó en las partes, además de una red de fibras longitudinales q. forman su trama, cierta cantidad de espirillas, q. estan llenas de ayre: de aqui infiere q. las partes son los pulmones de las plantas. (§ 44.)

por la mayor parte el vugo. En efecto, si se considera la cantidad de vugo q. se exhala por las raices, con la q. respírase por la transpiracion, se haria el ex, q. lo q. resta es lo q. se halla en la subitancia de la planta, y q. si se hace alguna otra depuracion el vugo, es muy poca monta.

§ 46. Las partes q. transpiran durante el calor, atraen de noche la humedad de la lluvia y de rocío (...): esta humedad es la q. templó el calor de un abono excesivo (§ 41.). De aqui se infiere el grande beneficio q. facilitan las partes a las plantas, de qualquier modo q. se consideren, y por consiguiente el grave perjuicio q. experimentan quando se las priva de unos organos tan preciosos.

§ 47. No se cultiva la Morera para aprovecharse el fruto, sino para emplear sus partes en el parte de

(.) Conclusion q. hemos deducido de los experimentos practicados por los Doctores Grew, Woodward, Hales, y por los Señores Papin, Mariotte, Bonet, y Fournroy.

(..) Las partes de las plantas consumen mucha agua, segun resulta de las experiencias de M. de la Haze y Hales (Mem. de l'Acad. des Sciences. año 1703. Statique des Veget. cap. 1.º). La causa inferior de las partes absorbe la humedad llevada por el rocío (§ 12.); segun los experimentos de M. Bonet. (Fournroy. Hist. Nat. y Chim. tom. II. pag. 403.) ~

los ~~ganados~~ ~~despoja~~: luego es preciso despojarlos ~~abundante~~. Esta operación detiene casi ~~un golpe~~ su ~~transpiración~~; y esta supresión produce un reflujo. El ~~material~~ ~~la~~ transpiración en la savia; y si el ~~arbol~~ ~~no se apresura~~ en producir nuevas ~~ojas~~ (.), seguramente se obturarian sus canales hasta el punto de ~~corromperse~~ el fluido savioso, y la muerte sería la consecuencia de esta estagnación contra la Naturaleza.

§ 48. Aunq. no sea tan perjudicial á la Moera despojarla de sus ojas (como caemos contra la costumbre de varios Autores); sin embargo no dudamos en afirmar q. en ciertos casos apresura su destrucción (..). Uno de ellos es, y sin disputa el mas poderoso, la costumbre imprudente de em-

(.) La vegetación de la Moera es muy activa; y la savia vuelve siempre hasta lo alto de sus ramas.

(..) En la Causa 3.^a manifestamos (§ 33.) q. quando los abonos son excesivos, es demasiado abundante el fluido savioso: en este caso quitar las ojas al arbol, es forzar á la savia á refluir en el cuerpo del mismo arbol. Este fluido abundante no puede emplearse totalmente, ni tan pronto, en la reproducción de las ojas: durame en sus canales, y esta estagnación perjudica á la Moera. En la misma Causa 3.^a queda extendido (§ 42.) el caso de debilitarse el arbol por falta de abonos y repetidas labores: si en este estado se le despoja de su oja, se sigue su ruina.

plear la oja de la segunda savia; y destruya, en el parto de ganados.

§ 49. En la Huerta de Gandia, por exemplo, se hace necesaria esta costumbre á todo Cultivador; pues lo contrario: otra costumbre mas perjudicial destruye á un Ganadero qualquiera entras sus ganados en los campos agenos, despojan las Moeras de su segunda oja, y destruye tal vez sus ramas (..).

§ 50. La Moera se debilita (o ya por reflujo y estagnación del fluido savioso, o ya quando los abonos no fueron suficientes) quitándole su oja por Abril y Mayo: si esta operación se reitera en Agosto y Setiembre, no debe extrañarse q. por esta sola causa

(.) Aunq. los ganados sean la base de todo buen cultivo; siempre serán perjudiciales á la Agricultura quando el distrito carezca de pastos: estos son muy escasos en la mayor parte del Reyno de Valencia, y sin embargo se toleran los ganados no solo el numero q. se quiere para los abonos, sino tambien para lucro y granjería. ¿Quantos Ganaderos hay q. no cultivan un palmo de tierra? ¿No debería preferirse los granos q. alimentan al hombre á los lanos q. le sirven? Es cierto es q. los ganados ~~destruyen~~ destruyen en pocas horas el trabajo de muchos dias.

No por esto intentamos destruyr la Ganaderia del Reyno; pero aconsejamos q. reunidos la Agricultura y el alimento del ganado una estrecha trabazon entre si, debe hacerse de manera q. nada haya en el distrito q. pueda dañar á la una ni al otro. (Elem. Polít. del Sr. Gottlob, traducido por D. Antonio Puig. pag. 93. § 125.) Objeto digno de la atención de la Sociedad.

perencia del árbol; pues, á la manera del cuerpo humano, quanto mas debilitado se halla una planta qualquiera, tanto mas fácil contrae una enfermedad.

§ 51. Bien sabido es el daño que sufrieron las Moreras en el Reyno, por la segunda cosecha. Ocurrió en el año 1745, con la oja de la segunda varia: los Labradores que siguieron este proyecto, tuvieron que renovar una buena parte de sus Moreras, y por esta causa se perdieron; por cuyo motivo fue preciso abandonarle.

Cau.

(1.) En las pruebas executadas por la R.^a Sociedad Económica de Valencia, y en las diferentes particulares en el año 1785, la segunda cosecha de seda ó caña de su gusano con el rebrote, ó segunda oja de la Morera ó Moral en el año, propuesta con R.^a piadosa intension al Publico con un buen premio al que justificare mayor cosecha de ella, salió muy mal, y con pura pérdida de intereses. (Valenc. Agric. gen. tom. VII. en la nota de la pag. 65.).

M.^o Olivier de Serres, que escribió á mediados del siglo XVIII., se prueba la segunda cosecha de seda. Eran sus palabras: „La seconde nourriture de vers à soie n'est pas approuvée, non tant pour être fort incertaine tombant les plus grandes chaleurs de l'été contraires à ce bétail, que pour l'assurance de perdre les arbres, ne pouvant souffrir double effeuillage en même saison.“ (Theatre d'Agric. fol. 411. 9.)

Causa 5.^a

§ 52. Podrá la Morera antes de caer naturalmente la oja de la segunda varia, es otra de las causas mas poderosas que concurren á su destrucción. El árbol del popado. Esu primera oja acaba de aparecer una grande crisis, y no debe aumentarse con las dolencias antes del tiempo prescrito por la Naturaleza: esto es, diez ó doce dias despues de caída la segunda oja.

§ 53. Se acostumbró en el Reyno podar las Moreras en tres distintas épocas. 1.^a En la Primavera, ó luego se recoge la primera oja: esta es la mas común. 2.^a En el Verano. 3.^a A principios del Otoño. Esta costumbre sin principios guía al Cultivador imperito, y aun admira su trabajo quando ha quitado una porción de ramas mayores, ó el primer orden (§ 11.). En un segundo el árbol que sigue está cortado. (2.)

(1.) Digamos al Abate Horien (Cours Complet d'Agriculture, Ecce. vol. VII. fol. 51.): „Tout paysan se donne pour émondeur, pour tailler de mûrier. On pourroit dire qu'ils le deviennent par miracle, ou plutôt ils sont et seront toujours les bûcherons du mûrier. Une routine sans principe. Ils disent: „et lors qu'ils ont enlevé une grande quantité de branches, ils disent, „voilà un arbre bien décapé, et on admire leur travail.“ ~

§ 54. En efecto, hemos visto q. el arbol despo-
jado sus ojas ha perdido sus pulmones (§ 44);
y q. si no se apresurase en producir las nuevas;
la savia, obligada a refluir en el cuerpo. El mismo
arbol, obstruira sus canales (§ 47). Luego q. per-
fice no debe sufrir la Moxea podandola antes. El
tiempo q. prescribe la Naturaleza (§ 52). No es apresu-
rar su destruccion privarla, con la poda, de unos
organos por los quales se sacudia el fluido savi-
do en la produccion de nuevas ojas.

§ 55. Podada la Moxea en la primera epo-
ca (§ 53), vemos filtrar por el tronco un hu-
mor espeso, viscoso, y con principios de corrupcion,
producido por el reflujo de la savia (§ 20.) este
humor es mas tenaz y consistente durante el
calor excesivo mas fluido y abundante en la
renovacion de la savia, y despues de los
dias húmedos, aunque menos caustico y acro-
nico en todos casos forma vagas cancero-
sas, mas o menos perjudiciales segun varien
las circunstancias.

§ 56. Las cavidades q. obstruimos en el
tronco, confirman la accion de los fluidos
viciados; cuya actividad corrosiva hno

consumen la parte leñosa. En la naturaleza hno

§ 57. El Cultivador impenitente, como sale indife-
rente podar la Moxea despues de cogida la primera
oja, o luego cae naturalmente la segunda; prefiere
lo primero por la ventaja de emplear la leña en la
hilana de su vida.

§ 58. Sabemos q. el preferir esta epoca para la
poda, consiste en q. la Moxea produce muchos vas-
tagos rectos durante el calor, haciense leños en el
otoño; y queda el arbol dispuesto para producir abun-
dancia de la primera savia en la Primavera si-
guiente, facilitando al labrador cogala con poco
trabajo por la rectitud de las nuevas ramas. No ob-
stante q. esto sea una verdad, tambien lo es el q. las
Moxas se podan por esta sola causa. Asi q. resta

(.) No obstante q. estas cavidades suelen tomar principio en la cima
del tronco, o basa, y q. poco a poco penetran hasta las raices; no debe-
mos confundirlas con las cavidades por filtracione de corrupcion
(§ 55): estas ~~proceden~~ proceden de la poda en dicha epoca, quando
las ojas provienen de la disposicion de la rama. Las ramas el primer año
q. forman en la cima, o basa, como un embudo: detenidas en este receptá-
culo las aguas pluviales, se consumen; o bien, entrada la estacion del
frio se hielan: en ambos casos corrompense poco a poco el tronco, como manifiesta-
remos con mas extension en el cuerpo de esta Memoria.

mas ventafoso al Labrador, perder el arbol, o
conservarle con algo menor utilidad y un poco
de mas trabajo? Creemos q. el medio ^{inteligente}
te estaria el parte. La conservacion del arbol, si
calcula los gastos de renovar sus Monedas, y la nin-
guna utilidad en los primeros años. La plantacion
talvez en el cuerpo. Este Escrito determinaremos
un medio para conservar el arbol, con la posible
ventaja a los intereses. El Cultivador obstinado
en seguir ciegamente su costumbre, en esta sola
parte el cultivo de la Moneda.

§ 59. La poda practicada en la segunda epoca
(§ 53), produce en el arbol consecuencias tan
funestas como en la primera. Digamos al Abate
Roiere: „la savia sube (en esta epoca) en una
„masa q. supondremos estimada en 100 la masa
„de las ramas es igualmente estimada en 100.
„Si por la poda se rebaja esta ultima masa
„30, 40, o 50 partes; es evidente q. la masa de las
„ramas restantes del arbol, perdio la proporcion
„de equilibrio con la masa de la savia. Este
„fluido superabundante sube, por la accion
„del sol, de las raices hacia las ramas; pero como
„la mayor parte de estas ya no existen, refluye
„y se introduce poco a poco en los vasos, y forma

„tegiendo la parte mas debil de su superficie) no
„pe las resistencias q. se oponen en vano a su impetu,
„y corroe la corteza: sale en fin al exterior, don-
„de produce un cancer q. no admite cicatrizar (1).”

§ 60. La poda ejecutada en la tercera epoca (§ 53),
produce igualmente el cancer, y este no es el unico
daño q. recibe la Moneda. Por q. si, remitiendo
los calores, vienen los rios blancos durante el oto-
no; suspenden la vegetacion. El tierno renuevo
y si este no ha tomado la consistencia de leno an-
tes del frio; ya no podra resistir al rigor de la estacion.
Finalmente, si el renuevo se hizo leno; siempre re-
za una rama informe y descompuesta, q. aborrecera
en los años siguientes una parte del fluido savioso
sin utilidad alguna.

§ 61. Y en efecto, ¿cómo podremos persuadirnos q. la
savia se empleará mas facilmente en formar nue-
vas ramas, q. en continuar su via en los conductos
ya establecidos, donde circula libremente si buel-
ve el calor? Asi es q. en este caso atraen el fluido
savioso las ramas q. quedaron de la poda: la oja de la
segunda savia le chupa y agota, asi para su cre-

(1) Cours complet d'Agriculture, &c. vol. VII. pag. 33.

cimiento, como para el alimento. Ellos brotan, y se
forman en su base (1); pero estos no se desmenuzan
hasta la Primavera siguiente.

§ 62. En fin, la savia sigue su curso natural, y
ningun obstáculo la detiene. El árbol renueva, al
contar, teme compararse, toma algo. La savia
dancia el fluido savioso, vegeta languidamente,
y apenas tiene fuerza para adquirir la consisten-
cia. El leno antes el luciano (2) en un tiempo que

§ 63. Entendidas las causas de la destrucción de
las Moreras; huriexamos cumplido en la primera par-
te el Programa, si este no supusiese contagio en
la enfermedad que acomete a las Moreras en este
Reyno, por la qual se pierden recándose y propa-
gándola a las inmediatas (§ 55).

§ 64. Se cree vulgarmente que la causa de la des-
trucción general o rica de las Moreras proviene
de una especie de enfermedad epidémica que hace

(1) téngase presente que hablamos de la tercera época (§ 53), en la
que el fluido savioso no es tan abundante.

(2) Noier, loc. cit.

rápido progreso, no solamente en una misma
plantación, sino que aun se extiende y propaga
a largas distancias.

§ 65. De este contagio, creído en el Reyno bajo
el nombre de fuego, hablan varios Autores. Mr. de Pa-
gan de Aubenas (citado por Noier) no asegura que la
Morera de la suburbi cuando sus raíces tropie-
zan con las partes corrompidas (2) o raíces de
su antecedente. Valcárcel no duda afirmar que
un árbol plantado en el mismo sitio donde murió
otro, perece luego (3).

§ 66. El Abate Noier duda que la podredumbre se
propague por la raíz de un árbol a la raíz de otro ex-
cutándose una especie de inoculación por la ligadu-
ra o unión de dichas raíces: un experimento confir-
ma su opinión. Dice, pues, que si en un hoyo que se
abre para plantar una Morera, se hechan raíces
de otras, estas se corromperán mientras el árbol no
cesara de prosperar (4). Y el mismo Valcárcel añade

(1) Agricultura general, tom. VI. pag. 376.

(2) Il n'est gueres probable que la pourriture se propage par la racine d'un ar-
bre à la racine d'un autre arbre, qu'il s'exécute une espèce d'inocula-
tion par attachement, car si l'on dans une fosse nouvelle, ou pour planter
un mûrier, des racines d'autres mûriers, celles-ci pourrissent, tandis
que l'arbre ne cessera de prospérer. (Noier, loc. cit. pag. 52.)

que hay la prueba. Habían puesto y enterrado
 „unices raíces podridas de Morera al pie de una nueva,
 „y esta no dio señales de sentirse de su contacto y
 „unión (.)”

§ 67. Nosotros no hemos hecho estas experiencias;
 pero la razón nos conduce a negar absolutamente q.
 la causa de la reca de las Moreras (según el sentido
 el Programa (§5.)) provenga de enfermedad contagio-
 sa (...). Como se ha visto varias veces recarse
 todas las Moreras de una plantación, de una Par-
 tida, y tal vez de todo un terruño, y á veces en el
 tiempo de su mayor floración; se ha caído conta-
 giosa la causa de la destrucción general de estos
 árboles. Extendamos nuestras reflexiones.

§ 68. I. Un campo, por ejemplo, plantado de Mo-
 reras se compone regularmente de un mismo ter-
 reno, suelen ser las plantas de un mismo plantel,
 y el cultivo por una misma mano. En este caso,

(.) Agricultura general. tom. VI. pag. 396.

(...) En el Semanario Económico y Agrícola el jueves 16 de octubre de
 1766. (Artic. Agric.) se lee el siguiente párrafo: „No puedo persuadirme q. una
 „planta muerta en cierto espacio de tierra, pueda ser mortífera á las demás
 „de su especie, q. se hallan inmediatas á ella; ni tampoco q. en la vegetación
 „haya enfermedades contagiosas. &c.”

por el contrario. Estas causas determinadas (§64. §65.)
 y quiciera por cada una de ellas, puede la plantación
 N. de Moreras no averiguar q. la reca de las
 Moreras quando sus raíces tropiezan con las
 partes correspondientes de las raíces de los antecedentes (§65).
 Es un vicio de la educación. El árbol los abono supe-
 rabundante (§63.) como porción, pues, de raíces podridas
 ; no es un abono necesario para el árbol tierno q. se
 planta en buen terreno? Es evidente; y no debemos dar
 dar q. por esta causa perezca el árbol. III. Florien y
 Valcáncel dicen q. las raíces podridas puestas al
 pie de un árbol, no causa este de perecer, sin dar se-
 ñales de sentirse (§66.). Si el terreno, donde se
 hizo la prueba, carecía de abono, y las labores fue-
 ron repetidas (§42.); no hay duda q. las dichas raíces
 favorecieron la vegetación. IV. El mismo Valcáncel
 no duda afirmar q. un árbol plantado en el mismo
 sitio donde murió otro, perece luego (§65.); de en-
 fermedad de la Morera antecedente, no pudo ser de
 tal condición q. defase en el terreno el germen de la
 misma enfermedad? En este caso admitimos el
 contagio, pero como enfermedad particular de un
 solo árbol, y nunca como causa general de la des-
 trucción de las Moreras (...). V. Los terrenos duros, áci-
 dos, &c.

(.) En los dos casos (§§ III y IV.) puede quitarse la reca al árbol

Udori, ferruginosos, i Emeae toba, son fatales para la
vegetacion (§24 y 26), principalmente Eba thorea,
ademas arideles por numerosos y muy flexibles (§10.)
Supongamos q se tira una plantacion en qualquiera
terreno terreno, pero embargo q las capas superiores
sean buena debidamente compañeros. no
evidente q las thorea vegetan y prevalecen
con facilidad en los primeros es hasta q su aridez;
adopieren con las capas inferiores: mas entonces
es en el primer por cada zona las condiciones q han
a manifestar en la estacion fuera thorea, i tal
vez abundantes (por razon las plantas q se
cultivan, en el mismo campo, y piden regar con
tan adecuada, como el lino, la cereza para forraje, etc.);
como las capas inferiores, por su dureza, no permite
se enfriar las aguas, mas en ellas las ra
ices y se quieren indispensablemente (1). 2.ª La dureza

punzando la tierra antes de renoverla. Se punza abundantemente cavando el terreno, dejando expuesto al sol por algún tiempo, y extrayendo todas las raíces podridas, antes de la renovación del árbol.

(.) No se diga q. consta por la experiencia el haber hecho plantales
carroses en aquellos campos ~~de~~ ^{de} Litorales donde defanan Papis -
tir algunas Pellas (o, como dicen nuestros Labradores, comenrara a pro-
pagarse el fuego), y se corrigió el plano. Esto tendria lugar quando
~~fueron excesivos los abonos en dichos campos; o cebados en ellos los topes,~~
~~musgano, y demas insectos nocivos, destruyen las raices.~~ Pero en
nuestro caso siempre sera un remedio paliativo.

Las segundas capas emborran el curso à las raíces en busca de los alimentos, y si el terreno carece de abonos, luego las raíces consumen los jugos nutritivos de la tierra. Las primeras capas, el árbol padece de necesidad, y se seca por falta de resina. 3.ª La enfermedad que toman para las Morenas es incurable, por q. las sustancias metálicas (especialmente las ferruginosas) q. suelen contener estos terrenos, se disuelven con los ácidos, se combinan con los jugos de los abonos, penetran fácilmente por las raíces, y perecen sucesivamente todos los árboles. Una propiedad, una Partida, y tal vez todo un terreno.

§ 69. Concluamos, pues, q. la destrucción ó reca
 das. Moxeras en el Reyno (q. es la q. no hemos pro-
 puesto describir (27.), segun los deseos de la R.^a Socie-
 dad); proviene generalmente las causas q. hemos
 manifestado (§ 24. á 62.). Como en todas partes las
 Provincias se cultivan estos arboles bajo una y
 mismas reglas; en todas partes existen las mis-
 mas causas de destrucción (.)

(1.) No falta quien forme este argumento: Es cierto q. un siglo hace no se
recaban tantas Noxeras como en nuestros dias. Luego una enfermedad,
entonces desconocida, es causa Eca. Quando fuese cierto el antecedi-

§ 70. Extendidas, pues, las causas q. contribuyen á la ruina de las Moxeras; pensemos en el remedio. Procuraremos establecer los medios ~~de~~ capaces de prolongar la vida de este arbol, y q. tanta utilidad resultará á la Agricultura y Tabacacas del Reyno. Cumplamos con la segunda parte del Programa (§5): demos el complemento á nuestra Memoria: propongamos, en fin, el método q. debe seguirse en la

Educación de la Moxera (1).

§ 71. Aunque son ventajosas para la cría de los gusanos de seda las varias clases de Moxeras q. se cultivan en el Reyno; sería muy conveniente,

responderíamos q. un siglo hace no se abonaban los campos con el excremento q. se practica en nuestros días, y según pide la reproducción del fruto (§41). ¿Y se sabe si las demás operaciones q. exige el cultivo de la Moxera se practicaban con albedisconiente q. vemos en el día? (2).

(1) No permitiéndonos los límites de este Escrito dar un tratado completo sobre el cultivo de este arbol; nos contentaremos únicamente á exponer aquellos principios fundamentales q. debe observar el Cultivador, afín de precaverse de enfermedades, y hácerle prevalecer.

Sería muy conveniente q. la R.ª Sociedad adquiriese un tratado completo sobre esta materia, por medio de un Premio, ó por encargo á varios de sus sabios Individuos; El qual se remitirían exemplares á los H.ªs. Curas, &c.ª: ó bien á los labradores, escrito con estilo sencillo y acomodado á sus luces.

tes para la duración. El arbol (y su fruto) se guarnecen; se establece el cultivo de la Moxera llamada demora grande, y demora blanca grande, tan recomendados por Mr. Du Roy, y Mr. La Paire (3).

§ 72. Ya q. los terrenos azules, ferruginosos, duros, y demás de esta especie, son inútiles para el plantío de Moxeras (§35, §26); deben elegirse, para el cultivo de este arbol, además q. estos terrenos tengan mucho fondo, q. sean azules, dulces, ligeros, y mezclados en proporción necesaria con tierra vegetal (4): está demostrado q. en tales circunstancias el arbol prospera y prevalece (§27); pues las raíces se extienden con ventaja, y siguen la dirección q. debe dárseles el Cultivador, y q. indicaremos luego.

§ 73. Hemos visto (§44) el grave daño q. sufren las Moxeras plantadas en terrenos destinados para

(1) Véase á Valcarlos (Agricult. gen. tom. VI. pag. 267 y 271), á quien creemos de buena fe en esta parte, por las observaciones q. hizo en sus viajes.

(2) Esta tierra promueve por sí sola la vegetación sin necesidad de abonos, por hallarse en ella particular de cuerpos animales y vegetales ya podridos. La tierra menamente elemental, nada favorece á la vegetación (§35) si no es con abundancia de estiércol.

otros frutos; pero, pues, muy acertado según la práctica fabermente continuada por varios Cultivadores: esto es, destinar campos únicamente para el cultivo de este árbol, y es lo que en el Reyno llaman vulgarmente moreal cloi (1).

§ 74. En estos campos se colocarán las plantas (a últimos del Otoño, o primera del invierno) las plantas sacadas del remillero, o primer plantel (§ 29), seis o siete varas distantes unas de otras: esta es, sobre quarenta plantas por cada una hanegada de tierra. Se abonarán mas o menos según la calidad de la tierra: estos abonos se verifican anualmente en los últimos días del Otoño, a fin que las aguas pluviales del invierno puedan desleír el estiércol: igualmente se cavará la tierra en dicha época, para que estas aguas (que mas provecho que las del riego) puedan introducirse en las particularidades de la basura en las raíces (§ 35). Estas labores se

(1) Se no podrá decir que también se pierden las moreas secundarias en estos campos; pero la respuesta satisfacen: esto es, ¿se sabe si el terreno tiene fondo? ¿si las plantas fueron mutiladas antes de su plantación? ¿si la poda se hizo en el tiempo oportuno? ¿si los topes, musgones, granos y demás insectos nocivos destruyeron las raíces? ¿Etc... También se pierden por la seca los plantales de moreas, por que también existen moras y las causas de trastorno que hemos manifestado.

repetirán después de cogida la primera cosecha, para favorecer el desarrollo de la segunda, estando en sazón la tierra con su riego o lluvia. En Julio y Agosto se reiterarán los riegos.

§ 75. Si el labrador reflexionase que cultivando moreas en los campos destinados para otros frutos, de la en torno de ella un círculo de tres o quatro varas de diametro sin cultivo: que la suma del terreno de estos círculos es casi igual al terreno que ocupa en el plantío que indicamos (§ 73): que las moreas plantadas en aquellos campos (§ 34 y 41) impiden el curso libre a los vientos, que tanto contribuyen para la fertilidad de los granos, especialmente el trigo: que un campo plantado de moreas solamente, le da mas utilidad que otro destinado para la reproducción de frutos: Etc.; estamos ciertos que requirirá la práctica que le proponemos (§ 73).

§ 76. Pero quando el Cultivador se obtiene en según ciegamente su costumbre, en solo este caso; a lo menos obvia el modo siguiente. ~~Se servirá para el primer plantel (§ 29): las del remillero,~~ Se servirá para el primer plantel (§ 29): las del remillero, o primer plantel, por muy tiernas se destruyen con frecuencia por los abonos y repetidas labores. Colocada

La planta en el hoyo q. se abrió, se pondrá tierra
fina y estiercol, ó tierra vegetal (§ 72.), en forma
de raíz vertical, y en el extremo de cada una de
las horizontales, inclinándolas hacia la direc-
ción de aquella, de modo q. formen un cono, cuyo
vértice debe ser la copa. De este modo
no atribuiremos á asegurar (supuesto un terreno con-
las circunstancias prescritas (§ 72.)) q. las raíces
no se extenderán lateralmente, ni crecerán un es-
pacio crecido de terreno en superficie. El árbol (§ 39. y 40.).

§ 77. Todo buen labrador debería formarse su
plantel de Moreras en sus mismas propiedades, ó
al menos el común de cada Pueblo, ó individuos
de una misma Partida, &c.; pues ya hemos visto
(§ 29. á 31.) lo perjudicial q. se sigue comprando y
plantando de asiento, plantas de transporte frías
mutiladas, ó marchitas las raíces capitales (1).

(1) Aquí viene á presentarse expuesto á la 2.^a variedad la denominación rigurosa
te. Un plantel de Moreras formado con una misma simiente, suele
producir (entre las de su especie) algunas plantas q. llaman vulgarmente
te de ra lley: la ofa es fácil de recoger y excelente para pasto. El
quano es esta, y por lo mismo se defan con los árboles con importan-
cia. Está demostrado por la experiencia (y lo saben muy bien los labradores)
q. estas Moreras vegetan con lozanía en un buen terreno, y resisten
mas q. las otras injertadas al mal trato q. les da la mano el

§ 78. En el parape destinado para recibir de asiento
la planta, se abrirá un hoyo, cuya latitud y profundi-
dad debean ser proporcionadas al volumen y exten-
sion de las raíces.

§ 79. Las plantas se arrancarán de la tierra con
mucho cuidado, conservando todas sus raíces; puer-
nada en vano ha producido la Naturaleza. Cada
planta separada se conducirá á su destino, donde
se colocarán las raíces conforme salieron del plan-
tel (y en caso necesario con la dirección prescrita
(§ 76.)); y á medida q. se vayan arreglando se echará
tierra y estiercol hasta llenar la excavación q.
se abrió.

§ 80. Si quando se arrancan las plantas el ser-
gundo plantel se hallan con la corteza lisa y cen-
cienta, y desmochándolas se encuentran benoras las
vetas del corazón de su tronco, ó bajo el albero de
color pardo ó obscuro; es señal de hallarse enfermas
estas, y ningún provecho puede esperarse de ellas en

cultivador.

Creeríamos q. este árbol es producido de la simiente de la Morera
llamada de mora rosada y de la ofa peca, de la q. no habla Valcarlos
(tom. VI. pag. 267.); pero no habiendo experimentado q. una simiente qual-
quiera de Moreras suele producirle.

adelante. Estas plantas han envejecido en el plantel, donde tal vez no se las ha cuidado. Deben, pues, desecharse absolutamente por inútiles.

§ 81. Sucede caer en languidez el árbol nuevo plantado & asienta: se advierte el tronco y ramas mayores de un color obscuro, y mirandolos & cerca se descubren millares de insectos (resembling a los Elor nadanfor) situados en las grietas de la corteza q. agudizan para chupar su alimento. En este estado, se deberá mutilar el árbol inmediatamente, y se procurará destruir en él todo los insectos q. quedasen.

§ 82. Al segundo año de plantada & asienta la Moxera, es quando debe ingerirse: el ingerto & este es el mas facil y conveniente a este árbol. Deberia practicarse esta operacion en la Primavera, para q. el vástago salga con vigor, y tenga tiempo para crecer y endurecerse antes del invierno. Quando los ingertos no salen, aun hay tiempo para reiterarlos hasta primeros de Julio (1). Mr. Le Royen encarga cubrir las heridas con papel d'ado.

(1) Opinan varios Autores q. la Moxera ingerta es de corta vida. Sabemos q. en el menor duracion q. la silvestre o natural: y q. no tendría cuenta el cultivo desta por ser su ofa poca, delgada, ancha y muy

con una mezcla de cera y per. Si están guisados por la experiencia, aconsejamos (son Herrera, Roger Schabot, y Rouer) cubrir dichas heridas con una masa compuesta de excremento vacuno, arcilla y agua.

§ 83. No deberá cogerse la ofa hasta despues del tercero o quarto año q. se plantó la Moxera, por lo destruy una porcion de botones q. deben producir las ramas necesarias para la formacion del árbol. Pasado dicho tiempo deberá cogerse la primera ofa (antes q. la Elor vieja), para dar tiempo al árbol & hechar los tallos o renuevos largos, robustos, y lentos antes del invierno.

§ 84. Quando se pare la Moxera, se tendrá especial cuidado en formar la besa, o arranque. Las ramas del primer orden, de tal modo q. no queden en la cima. El tronco o besa detendrá las aguas pluviales y las escarchas; pues estas producen una ulcera q. poco a poco corroe el interior del tronco, y penetra

embarazando el cogepala. Lo cierto es q. el beneficio del ingerto es bien conocido; pues está demostrado por la experiencia q. perfecciona el fluido sarico, produce abundancia de ofa (de mas o menor calidad segun el terreno y otras circunstancias), muy facil de coger y buen pasto para los gusanos de seda: cuyas circunstancias son el fruto q. el labrador espera del cultivo de estos árboles.

hasta las raíces. Lo que se origina comunmente
tanto en arboles cavernosos, y en los que quedan en la
cortera (§ 56.)

§ 85. Despues de cogida la oja. La primera
savia debea limpiarse el arbol inmediatamente.
Esta operacion, q. en el Reyno llama desazonar,
sirve para corregir los defectos o dudar. La poda
del año anterior se suprimen, p. los, las ramas
o ramas muertas, informes, rotas, desmenuzadas,
y se repararian los raxguros: esto es, se cortarian
todas aquellas ramas inútiles q. pudiesen oponer
se al incremento del renuevo, o q. les harian tomar
una direccion irregular. En fin, si se adhiere
algunas ramas o raxguros q. no guardan propor-
cion con los vecinos, deben suprimirse, o pararse,
afin que, mediando las laterales, no tengan la
misma impetuosidad. Savia favorecida por
el canal directo.

§ 86. El tiempo propio para la poda (q. vulgar-
mente se llama espejar), está indicado por
la Naturaleza (§ 52.). Luego q. cayó el arbol
la segunda oja; los botones q. deben formar
los renuevos en la Primavera siguiente, ya han
adquirido su perfeccion: cesa la vegetacion q.

normal: de la. Subir la savia, y el tronco y ramas
se entumescen. Las raíces trabajan en la tierra,
se robustecen, y elaboran los sujos nutritivos q.
deben resistir el arbol (permitiremos esta expresion)
quando el ayre atmosferico habia adquirido el
grado de calor necesario para la ascension. El
savia. „ Como la vegetacion es siempre en raxon
„ El calor del ambiente; desde q. el fluido saviano
„ suspende su ascension, no debe temerse el reflujo
„ La transpiracion en la masa. El humor, ni q.
„ la vehemencia del fluido nutritivo le extravase y
„ forme ulceras cancerosas. de la Naturaleza, pues, se.
„ nala la epoca en q. deba podarse la Moxera (1).

§ 87. Manifestamos arriba (§ 58.) la causa por
la qual el labrador hace su poda luego coge la
primera oja: ofrecimos establecer un medio en-
tre la conservacion del arbol, y la posible ventajosa
en su produccion. Establecemos, pues, q. siendo la
Moxera lozana, y situada en buen terreno (no des-
tinado para otro fruto); podria el Cultivador, al
tiempo de limpiarla, o desazonarla (§ 85.), suprimir
las ramas del tercer orden de una mitad del arbol,
y la otra mitad conservarla para verificar los

(1) Rozier. loc. cit. ~

poda en la época prescrita (§ 52 y 56). Pasado tres años seguirá la misma operación (en esta mitad el árbol q. de p. podado) si las ramas q. cortó en la poda fueron el segundo orden; pero si fueron el primer orden, deberá pasar cuatro años (-): así, irá siguiendo alternativamente entre las dos mitades el árbol. Bien q. si hemos de seguir la última parte del Programa (§ 5); no admitimos medio alguno, y la poda se practicará absolutamente bien o doce días después. El caída naturalmente la segunda o/a.

§ 88. De podar la Moexa en esta época, resulta otra ventaja à favor de la conservación del árbol: esto es, suspendida la ascension del fluido sáxoso, da tiempo al corte, no tan solamente para cicatrizarse, sino también à la corteza y à la madera para endurecerse en la superficie, y resistir à la intemperie del invierno.

(-) Hagamos justicia à los labradores del Reyno en esta sola parte del cultivo de la Moexa: ellos operan con bastante acierto, saben las ramas q. deben dejar, las q. deben suprimir, &c., y o/a q. estos cortes los hacen con mas destreza y curiosidad: un instrumento qualquiera cortante comienza el corte, y à veces las manos y la fuerza le concluyen: El q. resulta muchas ramas desgafadas, q. dando entrada à las aguas y escarchas, convierten poco à poco el tronco en su interior.

§ 89. Estos cortes deben hacerse (con un instrumento muy cortante) llanos, lisos, y q. formen una figura oval inclinada, en vez de circular, para q. no se detengan en ellos las escarchas y aguas pluviales: esto es lo q. los labradores del Reyno llaman boca de canagó.

§ 90. Inmediatamente se cubren dichos cortes con la masa, q. indicamos arriba (§ 82), compuesta de excremento vacuno, arcilla y agua: se renovará cada año esta masa hasta q. la corteza haya cicatrizado la llaga o corte. La corteza es al árbol lo q. la piel al hombre, ella sola se regenera por poco q. sea ayudada de arte; pero así el bño como la carne una vez destruidos, jamás se regeneran, y las llagas se eternizan si la piel o la corteza no las cubren.

§ 91. Los q. quieren simetría en el árbol cortan, en la poda, todas las ramas à un mismo nivel, como si todas estuviesen igualmente dañadas o defectuosas. Solo deben acabarse las q. no estén sanas, y hasta el punto de la enfermedad: mas vale repetir la operación en el año siguiente, q. no mutilar el árbol demasiado. Lo cierto es q. una Moexa q. ramas se poda vive muchos años, no está tan expuesta à enfermarse, y su tronco se reconoce sano. No hay Pueblo alguno en donde no se halle alguna Moexa que, en las circunstancias dichas, no apo-

ya esta acension; quanto años se ha existido una
Morera en la Plaza Elas Baacas El Capital? Pero
la utilidad El cultivo exige esta operacion.

§ 92. Seria un error en varios casos coger la oja todos
los años. Por exemplo, quando el arbol se halla enmo-
récido; es señal de enfermedad: si la oja amarilla; es
otra prueba q^e padece el arbol, y no debe aumentarse
su mal estar. Si el arbol se halla decadente en los
primera savia, tampoco debe cogerse la oja en
uno o mas años; pues el arbol podria fortificarse
no teniendo q^e produccion nueva oja. Finalmente, si
el arbol esta plantado en buen terreno, y no obstante
la oja El primera savia amarilla; es señal de
debilidad, y no debe cogerse la oja: los abonos, riegos
y labores son los unicos medios de repararle y robustecerle.

§ 93. No son reglas arbitrarias las q^e hemos dado, ellas
se hallan escritas con caracteres permanentes en el
"grande libro El Naturalena; el unico q^e debemos leer
"para aprender a conformarse con los principios q^e ella
"dicta (1)." ~

§ 94. Seria oponerse à estos mismos principios si pre-
tendiesemos examinar el arbol, porq^e al fin todo tie-

(1) Novier. loc. cit. ~

ne su termino, y la vejez no conduce paso à paso à
la muerte. No obstante puede retardarse este momen-
to de destruccion completa El Morera, siguiendo es-
crupulosamente las reglas q^e hemos dado.

§ 95. Encargamos à los Propietarios, señores por la causa
pública, den el exemplo en estas operaciones à los Ar-
rendatarios, y les hagan seguir y conservar las reglas
prescritas (§ 71. à 92.); y aun creemos sera bastante
trabajo el poder vencer su propia repugnancia y casi
irremediable preocupacion, q^e les hace seguir por el mé-
todo mas acertado e incomparable el q^e aprendieron de
sus mayores: todo otro método para ellos suele ser
inútil y despreciable (§ 23.). El Premio, este ilustra-
cebo, pudiera talven desterrar sus preocupaciones, y obli-
garles à seguir exactamente los principios establecidos. En-
tonces el medio, la edad y duracion El arbol, justifica-
rian sus trabajos (§ 32.).

§ 96. Extendidas las causas El rica Elas Moreras
en el Reyno, y propuesto el método El cultivo q^e debe
adoptarse para impedir los progresos El destruccion
general en estos arboles; no furgaríamos dichosos, si hu-
viésemos desempeñado dignamente la empresa en q^e
nos ha hecho entrar, no la idea El Premio, sino el
deseo El bien comun El Provincia en los adelantami-

entor. Esta parte de la Agricultura. Y entre tanto
q. la R. Sociedad hace. Nuestros trabajos el uso
q. por que oportuno; quedaremos satisfechos con
q. reconozca en nosotros el espíritu del patriotismo
tismo q. la anima en sus importantes tareas.

1803

C-42

V. Memorias

n. 3.7

Exmo. Sr. Sr.

D. Vicente J.º Franco Socio de merito
presente a V. E. la Memoria estatística
de quatro Pueblos de este Reino. Gandia
Ler, Callosa d'Enfarrina, y Enguera, y
la guia con el Lema

Sic Ego curata Caro

Nam

Felix qui potuit rerum cognoscere causas.

Valencia y 8 de Julio de 1803.

Vicente Ignacio Franco
VIF