

drid sin modificar condensar y dislocar esos aires tan vivos delgados y penetrantes que vienen por la parte del Norte y Levante, y le han fijado se puede decir endémicamente las pulmonías, pleuresías, perlesías, reumatismos &c.; pero de un modo tan agudo y violento, que á pesar del tino y talento con que las combaten los sabios é ilustrados médicos de esta Corte, se puede asegurar que hacen pagar *respective* á sus habitantes mayor tributo á la muerte, que la fiebre amarilla, cuando ataca á los Reynos de Andalucía? Pero qué extraño es que esto suceda, cuando son por una parte tantas las causas y agentes que existen entre los moradores y vecinos de esta Villa para desarrollarse estas enfermedades, y por otra es tan difícil conocer el soplo imperceptible de esos aires que son los que las ponen en acto? Así es, que sorprenden hasta los mas prevenidos, insinuándose comunmente de repente y sin advertirlo por una opresion y desazon general que parece va á suspender la respiracion y la vida: en seguida advierten los pacientes irritaciones en este ú el otro órgano mas ó menos vehementes, y segun es su predisposicion y susceptibilidad, aparecen las pulmonías ó perlesías, pleuresías, reumatismos y demas enfermedades que he indicado: enfermedades que ni al Real Palacio han exceptuado, pues en el mes de abril del año 1817,

atacaron tan violentamente la apreciable salud del augusto tío de S. M. el Serenísimo Señor Infante Don Antonio, que á pesar de la ciencia y tino práctico del primer Médico de Cámara de S. M. Don Ignacio Jáuregui, dejó de existir á los seis dias de la invasion, de una aguda y violenta pulmonía catarral....

Sin embargo no diré que estos males y necesidades que afligen á Madrid sean suficientes para hacer caer de repente á su poblacion, siempre que no la falte el dinero, como ya he insinuado; pero si este falta, y aquellas crecen como se va observando ¿dejará de suceder mas ó menos tarde?... Y si por desgracia llegase este infausto dia, qué diría la posteridad?... ¿no diría y con razon que la misma opulencia habia venido á Madrid á deteriorar su clima, alterar su salubridad, esterilizar sus fértiles y abundantes campos y disolver su sana y robusta vecindad?... ¿Y de qué servirían entonces esos monumentos y palacios que tanto han costado, sino de recordar á los que los viesen desmantelados, el oprobio, la indolencia y la vana y falsa gloria de sus fundadores y poseedores por no haber procurado conservarlos?..... Esos mismos edificios que con tanto fausto y aparato habitan hoy los poderosos de esta Corte ¿no vendrían á ser el testimonio mas auténtico de su imprevision y aban-

y abandono?... Aparte de esto, al extranjero que venga á Madrid por esos mismos costados que designa el Real decreto de S. M. y tienda la vista sobre esas esplanadas tan áridas, secas, estériles y peladas, ¿no le parecerá que este es un pueblo reciente, inculto y abandonado?... Y en fin, qué dirían nuestros sucesores al ver que este abandono lo habíamos dejado correr y aun llegar al extremo de que las necesidades de Madrid creciesen hasta el punto de no poderlas resistir su población, tener que disolverse ésta, y la Corte abandonarlo?... Pero no, no hay nada que temer, que todavía podemos decir con un filósofo de la antigüedad, *sanabilibus ægrotamus malis*. Y en efecto una empresa que reclaman con tanta urgencia las necesidades públicas de esta Corte, y en la que se interesa tanto S. M., el Gobierno, los Grandes de España, los habitantes y propietarios de Madrid y la Nación entera ¿podrá menos de hacerse, y mas cuando sus gastos no pueden llegar á sus primeros é infalibles productos? (1) En este concepto voy á manifestar

(1) Sin embargo que el caudal de aguas de los rios y arroyos que se desprenden de las cordilleras de Guadarrama pende principalmente de las lluvias, nieves y otras causas, las que lleva el rio Jarama ascienden de ordinario, segun la medida que ha hecho Don José Mariano Vallejo, mil pasos mas abajo de su confluencia con el Lozo-

ya los medios que deben adoptarse para mejorar el clima de esta Villa, y restablecer su salubridad, fertilidad &c.; pero ántes daré una idea general sobre los árboles con el objeto de comba-

ya, á 9514,59 pies cúbicos, cuya cantidad equivale á cincuenta y un mil ciento diez y nueve reales del marco de esta Villa; de manera, que aunque de este total de aguas se rebajen las tres cuartas partes por las filtraciones, evaporaciones &c. que puede tener el canal en su curso, y aunque solo llegase la cuarta parte á las puertas de Madrid, y no se consideren útiles sino para el riego de los árboles y demas plantas, para las fábricas, baños y limpieza de las calles &c., pueden venderse á mil pesos fuertes cada real, de donde debe resultar que las aguas del Jarama puestas como he dicho en Madrid valen de doce á trece millones de pesos fuertes; y si se forman depósitos ó viages de ellas para venderlas como potables, porque lo son, podrán darse á treinta ó cuarenta mil reales, puesto que hasta de ahora se han vendido á ocho mil ducados. Por tanto, aun cuando se separe la cuarta parte de estas aguas para satisfacer las necesidades públicas de esta Villa, quedan todavia para la venta de ocho á nueve mil reales, que importan de nueve á diez millones de pesos fuertes; y de consiguiente como el coste de las obras que deben hacerse para conducir á Madrid dichas aguas no pasa segun el cálculo mas alto de dos millones de pesos, quedan lo menos de ocho á nueve millones de pesos fuertes á favor de la empresa. En este concepto ¿qué dificultades pueden ya ofrecerse para llevar adelante las obras, bien sea bajo la direccion del Gobierno ó bien bajo la de cualquier otra corporacion respetable? Nadie en mi concepto debe inspirar mas confianza que la Direccion de la Real Caja de Amortizacion, no solo por ser el establecimiento mas general y poderoso, sino porque se interesan en él todos los acreedores de la deuda pública ó del Estado. Y en efecto, si á esta corporacion se la encarga-

tir algunas preocupaciones que han reynado y reynan entre ciertas gentes, y manifestar al mismo tiempo que sin ellos es muy precaria la salud, las riquezas y la prosperidad de los pueblos.

se la empresa bajo la proteccion del Gobierno, y adoptase el medio de abrir un empréstito por suscripcion para costear las obras del canal que ha de conducir las aguas á esta Capital; le saltarian de manera alguna suscriptores, teniendo unas garantias y seguridades que no pueden fallar sin faltar la misma naturaleza, y mucho menos si al anunciar el número de acciones suficiente para completar los dos millones de pesos que puede costar el conducir dichas aguas, ofrece un ocho ó diez por ciento á pagar en metálico ó con las mismas aguas al que le acomoden, y al mismo tiempo admite á cada accionista en vales ó papel sin interes igual cantidad de la que anticipe en metálico para consolidar y extinguir sucesivamente en el momento que empezase á verificar la venta de las aguas del Jarama, cuya hipoteca vendra á ser una de las mas poderosas del Reyno?

ARTÍCULO CUARTO.

Ventajas y propiedades de los árboles en general, y de algunas preocupaciones que la ignorancia ha producido y sostenido contra estos seres preciosos del reyno vegetal.

Quando el Autor de la naturaleza vistió el globo de bosques y cubrió de árboles hasta las cumbres de los montes mas elevados, propagándolos en toda especie de terrenos, lo hizo sin duda alguna por saber que en parte habia de depender de ellos la suerte de las sociedades políticas; pues como nada se ha ocultado á su Providencia, preveia que éstas no podrian dar un paso adelante donde faltasen las leñas, las maderas y demás bienes y productos que dan de sí los árboles. Y en efecto ¿cuántos conflictos, prêmuras y desdichas no experimentan los pueblos que carecen de ellos? Y sino ¿qué es lo que se ve en la mayor parte del Asia donde florecieron tanto las sociedades primitivas, mas que la esterilidad, la miseria y la despoblacion por haber dejado cortar sus arbolados?... ¿Y quién

habita hoy aquellos pueblos ántes civilizados, en donde se apacentaba el buey, la oveja, las gallinas y demas animales útiles, sino los leones las águilas y los tigres?... ¡Ah, en cuántos parages de sus vastas regiones, egemplos ántes de fertilidad, riqueza y poblacion, no se ven hoy mas que dilatados y desolados desiertos por haber perdido sus bosques, montes y demas arbolados!... Los griegos pensaron de otra manera; sus fiestas y las lecciones de sus filósofos pedian sombras y frescuras, y por esta razon la conservacion de los árboles era entre ellos un deber sagrado. Así es, que mientras existieron las generaciones de los Pericles, de los Sócrates, de los Aristides y Alcibiades la Grecia tuvo llanuras fértiles, campiñas amenas y rios caudalosos. ¿Y cuán admirable es el que estas noticias transmitidas y propagadas desde la mas remota antigüedad, no hayan servido para corregir tantos errores y preocupaciones como han reynado entre nuestros labradores contra los árboles?... ¿Pero quién ha tratado de hacerles conocer y entender que de los árboles pende principalmente la suerte de sus empresas rurales; que ellos son los mejores defensores de sus campos y los únicos modificantes de las vicisitudes atmosféricas, que tantas veces destruyen sus esperanzas y afanes?... He aquí pues la razon por qué los preocupa-

dos é ignorantes han dirigido la opinion de estas gentes, y les han hecho creer que los árboles son perjudiciales á la salud y á la granazon de las mieses y legumbres, que arruinan las plantas menores, que atraen las tempestades, que sirven de albergue á los pájaros, y que se ocultan entre ellos los malhechores y ladrones, con otras sandeces y puerilidades de esta especie.

Es verdad que se han dictado leyes y providencias las mas sabias y concertadas para la conservacion y fomento de las dehesas, montes y demas arbolados; pero tambien lo es, que han sido insuficientes para vencer estas preocupaciones y errores: ¿y de qué ha pendido esto sino de haber sido la accion de estas leyes y providencias tan poco enérgica que ha tenido que ceder al espíritu de la opinion y de las costumbres?... Esta es pues la razon por qué jamas se ha podido establecer entre nosotros un hábito ni una costumbre general que favorezca la plantacion y conservacion de los árboles. Por tanto, ¿á quién sino al Gobierno que tiene el poder y la autoridad para hacerse obedecer, toca dictar leyes enérgicas é imponentes para generalizar en los pueblos la costumbre ó hábito de plantar y conservar los arbolados, obligándoles por este medio á ser mas felices?...

Siendo pues los principales objetos que me

he propuesto en este capítulo escitar la noble ambición de los árboles y combatir las preocupaciones de los antiarbolistas, no puedo menos de hacer mencion del egemplo de dos pueblos de Castilla dignos de imitarse; de una ley de un Reyno estrangero que puede servir de norma; de las afecciones y ventajas que se observan en los pueblos bien arbolados, y de las que se experimentan en los que carecen de árboles; de sus propiedades generales; y en fin, de dos escelentes trozos que ha formado un escritor nuestro á favor de los árboles y de los bosques.

En el lugar de Narros, que dista tres leguas de Soria, es propiedad de cada vecino el plantío que se haga de árboles á las orillas de un arroyo, del que saca el que menos la leña y maderas que necesita para su casa. En otro pueblo junto á Agreda está establecida la costumbre de no admitir por vecino al que no haya plantado y asegurado ántes un nogal en la dehesa, y así es como ha formado este pueblo un bosque de nogales que le produce para pagar la contribucion. En Sajonia hay una ley que previene entre otras cosas, que no se celebre casamiento alguno, sin que los novios hayan hecho ántes constar haber plantado é ingertado seis árboles frutales de la mejor calidad y otros tantos robles y hayas.

Los que hayan viajado por las Provincias donde mas florece la agricultura, y por las que están casi estériles é incultas, habrán observado, que en las primeras se hallan las mas fértiles y ricas poblaciones, situadas en medio de muchos árboles; y al acercarse á ellas, habrán advertido aquel placer y reaccion que experimentan los sentidos al pasar de un mal clima á otro suave y benigno, y al ver el verdor de las vegas y lo hermoso de las campiñas plantadas de viñas olivos manzanos guindos ciruelos &c., y cubiertas de flores frutas legumbres hortalizas y otras plantas. Además, al entrar en ellas, habrán hallado todas sus calles y plazas con gentes generalmente bien portadas, afables, francas, alegres, despejadas, robustas y sanas; puestos llenos de panes, frutas, hortalizas &c.; tablas con sanas y abundantes carnes; bodegas y tabernas con puros y buenos vinos; tiendas &c. &c. Y al contrario, en las segundas no solo habrán sentido los malos efectos de un clima inconstante, frio y destemplado, sino que habrán tenido el desconuelo de ver unos campos áridos, secos y pelados; unos pueblos tristes, solitarios y desmantelados; unas gentes comunmente torpes, de poca altura y de un carácter obscuro, receloso y desconfiado; de un traje pobre, miserable y sospechoso; casi todas sus puertas cerradas, y los

puestos públicos de ordinario sin mas abastos y provisiones que un mal pan, y un vino claro y agrio.

Aparte de esto ¿puede nadie dudar que los árboles son los que con sus transpiraciones hojas y sombras templan la sequedad y ardores del estío y condensan el aire atmosférico, circunstancias bien necesarias para los grandes pueblos que están á bastante altura como Madrid? ¿Quién puede negar que á los vapores que derraman por todos sus contornos se debe la conservación de las fuentes y de los rios, y la fertilidad de los campos á quienes sirven de abrigo y parapeto, oponiéndose á la impetuosidad de los vientos, y que les prodigan sus raices y hojas podridas para formar el mantillo, que es uno de los mejores abonos vegetales? Ademas, ¿quién sino ellos influyen en el imperio de la atmósfera y la obligan á que pague á la tierra el tributo de las lluvias, nieves y rocíos, ni quién absorbe de ésta el gas hidrógeno, volviéndola el oxígeno ó aire vital?; y en fin, ¿no son ellos los que modifican y regulan en todas las estaciones la accion de los metéoros, y los que dislocando los aires los hacen variar de direccion &c. &c.?

“Los árboles, dice Quinto en su curso de Agricultura práctica; estos gigantes del reyno vegetal; estos seres organizados sin los cuales seria el

globo inhabitable, no son otra cosa que unas plantas mas elevadas que las otras, de mas duracion, y cuyas raices, troncos y ramas son leñosas. A los árboles debe el hombre y demas animales los medios de subsistir, porque á mas de sus frutos que sirven de alimento, de su madera para la construccion de los edificios y muebles del uso comun y para la combustion, con sus hojas purifican el aire, atraen la humedad y templan el ardor de los rayos solares; mientras que enriquecen la tierra con sus despojos, prodigándole el humus ó tierra vegetal, sin lo cual la vegetacion desaparecería: los árboles, dice un filósofo de nuestros dias, son el vestido de la tierra, y no hay á la verdad un cuerpo tan triste como un campo desnudo de este su vestido nupcial &c.

Si hay algun caso en que un escritor zeloso del bien de su pais deba levantar la voz contra la desidia de sus compatriotas; si hay algun abuso digno de combatirse con las armas de la razon, sin contemporizar con la ignorancia ni con el interes mal entendido; si hay algun mal de tanta trascendencia que parezca autorizar á la aplicacion de toda suerte de remedios, por violentos y crueles que sean, es seguramente la desnudez de nuestros montes, la despoblacion de los plantíos, la ominosa desidia en renovarlos y el empeño que se ha formado generalmente en hacer estéril el terreno de España, reduciéndolo

al estado de inanición y de vacío en que estaba la tierra la primera vez que se ofreció á la vista del Criador, ántes que la cubriese su omnipotencia con el hermoso vestido de las plantas.

Nuestro clima se halla despojado de la dulzura y de la igualdad que tanto influía sobre los productos campestres de la tierra, y sobre la comodidad de la vida, porque desterrada la humedad que atraían los árboles de los bosques, los ardientes rayos del sol abrasan sin contrapeso algunas provincias; mientras que en otras la fuerza de los vientos hace mil estragos por no hallar el obstáculo que ántes los detenía. Los árboles que formaban en otro tiempo la corona de nuestros montes, deteniendo una parte de las aguas pluviales, las precisaban á filtrarse en la tierra y á dar origen á las fuentes perennes, mientras que al mismo tiempo moderaban la rapidez de las corrientes, é impedían que arrebatada la tierra á impulsos de las mismas, se disminuyese la masa de los montes principales depositarios de la humedad. Enriquecido el suelo con el despojo de los árboles que le conducían las aguas, fértiles entonces, podía corresponder á los deseos del labrador; pero disminuida por falta de árboles y de plantíos la humedad de nuestro clima, y privado el suelo de su antigua fertilidad, caminan nuestras tierras apresuradamente hácia la esterilidad y la impotencia &c. »

Esto es lo que viene á suceder puntualmente á todos los pueblos que han tenido la desgracia de perder sus dehesas, montes, bosques y arbolados, en los que no se oyen mas que lamentos, clamores y suspiros. En Francia, en esa gran Nacion vecina, dice Cadet de Vaux en sus Décadas filosóficas, que vió llorar á un viejo porque se iban secando las fuentes que regaban las faldas de una colina; pero sus lágrimas, dice el mismo Cadet, no eran suficientes para hacerlas manar, y lo peor es que este anciano no las volverá á ver correr ni sus hijos ni nadie, hasta que las generaciones futuras puedan gozar del beneficio que debemos al actual Gobierno que ha sabido conformarse con las leyes de la naturaleza al tratar de fomentar los bosques. Preguntó el anciano á Cadet cuál era la causa de la disminucion de aquellas aguas, y le respondió que el haber cortado y talado aquellos montes, y para persuadirle de esta verdad le citó un pueblo vecino siempre rico de aguas porque habia sabido respetar los montes. Ved allí, le dijo, un terreno árido y seco que ántes era un bosque que ha producido muy buenas cosechas, y ya no producirá mas porque hace dos años que su hoja deja de cubrir la tierra: este bosque ocupaba bastante terreno y tenia los pies en el agua; se arrancaron hasta las cepas de los árboles, y en

:

el día se observa que alguna que otra vez corre un poco una fuentecilla.

De todo esto se sigue que el primer efecto de la devastacion de los bosques dehesas y montes, es la disminucion de las aguas de las fuentes rios y arroyos, y la aridez y sequedad de la tierra; que es evidente el influjo y armonía que tienen los árboles con la atmósfera, y de consiguiente con el clima, la sanidad y fertilidad de los pueblos; que las lluvias dejan de ser periódicas y constantes en las superficies que carecen de árboles y están abrasadas por la reverberacion de los ardientes rayos del sol; y en fin que la escasez de las cosechas y los trastornos que sufren con tanta frecuencia, proviene principalmente de la falta de arbolados.

ARTÍCULO QUINTO.

De los árboles considerados como los medios de mejorar el clima de Madrid y restablecer su salubridad y fertilidad &c.

Ya he manifestado en los artículos precedentes que cuando esta Villa estuvo situada en medio de un bosque de árboles, gozaba de un clima muy suave templado y benigno, que era

muy sana, fértil, abundante y tenia muchas aguas; y al mismo tiempo he dado una idea general del poderoso influjo que tienen los árboles sobre los climas, la salubridad de los pueblos, su fertilidad y sobre sus aguas &c.; por tanto voy á considerarlos ya como los medios mas eficaces que se conocen para restablecer á Madrid todas estas propiedades.

No faltará quien me tenga por un fanático ó visionario al ver que intento mejorar el clima de esta Villa, y restablecerla su salubridad, fertilidad y aguas &c., por suponer que estos cambios no están sujetos al poder humano; ¿pero qué influjo puede tener la opinion del vulgo que es el que piensa de esta manera, contra quien trata de hacer el bien y la felicidad de esta gran poblacion, ni contra los que saben ver las cosas con los ojos de la razon y de la sana filosofía?... Es pues tan eficaz el poder que tiene el hombre sobre la naturaleza, que si se empeña en cultivarla, no solo es capaz de modificar el clima en que habita, sino de fijar por decirlo así su temple en el punto que le convenga. Esta es una verdad que tiene tantos testimonios, cuantos son los pueblos bien arbolados (1). Solo el

(1) *Estos son los que ó bien están enteramente cercados de árboles, ó tienen los suficientes en los sitios y parages por donde entran los aires y vientos que alteran y ofenden la salud y la vegetacion &c.*

que haya observado á la naturaleza en los países que están adornados de árboles y en los que carecen de ellos, conocerá el poderoso influjo que tienen sobre el reyno atmosférico, sobre la salud, el agua, y la fertilidad de la tierra. Es tal este influjo, especialmente en el reyno atmosférico, que todos los fluidos que emanan del mar, de la tierra y del sol, y se depositan en este gran laboratorio para formar los metéoros aquéos igneos y gaseosos, se aumentan ó disminuyen segun el mayor ó menor número de árboles; de aquí es que un naturalista moderno ha dicho que la atmósfera estaba enteramente ligada con la existencia de los bosques; proposicion que deben tener muy presente los físicos, los médicos y los políticos, por las felices consecuencias que pueden sacar de ella á favor del clima, de la salud, de la fertilidad y riqueza de los pueblos.

Y siendo ciertos todos estos principios ¿podrá fallar de manera alguna el proyecto de mejorar el clima de Madrid, restablecer su salubridad, fertilidad &c.? Y en este concepto ¿no podré ya anunciarles á los habitantes de esta Capital, que sino es asequible el reparar de repente sus males y necesidades, por no ser posible devolver á esta Villa de un golpe su primitivo arbolado, tenemos á lo menos medios muy seguros para restablecer su antigua y natural prosperidad, su

clima y salubridad, sus aguas y fertilidad, su abundancia, y en fin, todas sus delicias? El primero y mas principal consiste en traer aguas, para en seguida cubrir de árboles todas las lomas, valles y cerros que dominan á Madrid desde la Elipa que es un cerro que está saliendo por la Puerta de Alcalá mas arriba de la venta del Espíritu Santo como quien mira á Vicálvaro, hasta la puerta de Hierro; comprendiendo en este tránsito los cerros, lomas, valles, hondonadas y alturas que se hallan á derecha é izquierda de la línea, como el de Briñigal que sigue al de la Elipa, la viña del Boticario, la esplanada que le sucede hasta las alturas del valle del Moro, las lomas del valle de las Veguillas, las de Amaniel, arroyo de Cantarranas y San Bernardino, el cerro del Pimiento, la viña del Bordador, las alturas de la huerta del Obispo, Batuecas y dehesa de la Villa &c. &c. procurando dar á esta plantacion toda la amplitud posible por los dos lados de la línea, de modo que por la parte que mira á Madrid llegue hasta sus puertas.

Aunque es verdad que el estado de aridez, segura y abandono en que se hallan actualmente estos valles y lomas tan celebradas de los antiguos, hace que no inspiren confianza alguna; si se examinan de cerca convencen de que la naturaleza las habia formado para establecer sobre

ellas la gran muralla de árboles que habia de contener, dislocar, condensar y modificar el curso é intemperie de esos aires que vienen por el Norte y Levante arruinándolo y esterilizándolo todo; pues sobre no tener escabrosidades son muy fáciles y suaves de andar, y su terreno compuesto casi todo de arcilla y arena tan suelto y desmenuzable, que no ofrecen muchas de ellas dificultades para allanarse y nivelarse, y de consiguiente para proporcionar el riego al plantío de árboles. Además, si todas las lomas son en general, segun el célebre Duhamel, mas á propósito que las llanuras y esplanadas para vegetar los árboles, porque en ellas ocupan mayor espacio de tierra, tienen mas libre la ventilacion y mas abundante la transpiracion, ¿qué les falta á las de Madrid y sus alrededores para la vegetacion y prosperidad de los árboles?

Siendo pues esta plantacion la principal y mas urgente operacion que reclaman las necesidades públicas de Madrid, y la que esperan con ansia hace mucho tiempo sus vecinos y habitantes, debe por tanto llevarse adelante en el momento que se acerquen las aguas del rio Jarama á las puertas de esta Capital; pues sin ella, la venida de las aguas no seria mas que un remedio paliativo de nuestros males, pero tan lento é insuficiente que al fin tendríamos que su-

cumbir. Y en efecto, sin esta segunda operacion ¿podría mejorarse de manera alguna el clima de Madrid, ni restablecerse su salubridad, su fertilidad ni sus aguas naturales? ¿Y quién sino el arbolado puede ya contener, dislocar y condensar esos aires deletéreos tan vivos, delgados y penetrantes, ni quién sino los árboles pueden modificar los calores estremados del verano y los frios intensos del invierno, y preservarnos de las muchas dolencias que ocasionan estos dos estímulos ó agentes generales, cuando obran libremente y sin contrapeso alguno?

Por estas y otras razones debe acelerarse todo lo que sea posible esta plantacion, y de consiguiente calcularse ante todas las cosas la cantidad de agua que se considere necesaria para proporcionarle los riegos periódicos que le convengan; pues está observado que sin estos ú otra humedad de la tierra que los supla, la vegetacion se hace nula ó muy lenta, no solo porque el agua es el principal alimento de las plantas (1),

(1) Aunque los antiguos creian que de la tierra en que vegetan las plantas procedia su subsistencia, las observaciones y experimentos de Boyle, Vanchelmon, Eller y otros manifiestan que la tierra no es el alimento predilecto de los vegetales, y que no influye en su produccion, sino en quanto sirve de esponja para conservar á sus raices la frescura y humedad que convienen á su ve-

sino porque templá los ardores del verano tan fatales para los árboles recientes. Y además, si los árboles de ribera entran según Duhamel en empuje más presto que los de los altos, y crecen y engruesan en doble menos tiempo, ¿quién debe dudar de que solo el riego suficiente es el que puede animar una plantación tan urgente como esta, y el que puede acelerar la vegetación de unos árboles que han de prosperar en unos altos tan áridos, secos y pelados?... No por esto deben vacilar y menos desconfiar los que anticipen el dinero para esta empresa, porque siendo estos riegos periódicos y debiendo hacerse por partes y en distintos días, y además administrándose como es de esperar con tino y orden, puede atenderse á esta primera obligación sin que se les falte á lo convenido, por cuanto no todos los plantíos que necesitan de aguas las piden á un mismo tiempo; y por esta razón, aun cuando en el corto tiempo que sea preciso el riego para prender los árboles y poder vivir por sí mismos se sacase del total de las aguas una cuarta parte, todavía quedarían á favor de la empresa de ocho á nueve mil reales de agua lo menos, que im-

getación; de consiguiente según estos principios el reyno vegetal recibe principalmente del agua la materia de su nutrición.

portan mas de diez millones de pesos; esto es, arreglando el valor de las indicadas aguas al precio mas ínfimo. Debo pues advertir que si se riegan los árboles á brazo, está observado que adquieren en cuatro ó cinco años bastante fuerza y vigor para vivir por sí mismos; de donde se infiere que proporcionándoles el riego de pie, que es mucho mas abundante y general, pueden adquirir esta misma fuerza y vigor en dos ó tres años, y de consiguiente queda entonces en la empresa todo el caudal de las aguas (1).

No me ocuparé de la construccion del canal ni de las obras que deben hacerse para la conduccion de las aguas del Jarama á esta Villa ni para su distribucion, por ser este asunto propio de los arquitectos é hidráulicos; pero sí propondré las especies de árboles que en mi concepto han de vegetar y prosperar fácil y útilmente en Madrid y sus alrededores, aunque con la condicion de ceder á la opinion de los físicos mas sábios é inteligentes, á quienes deberá consultarse ántes, para que pueda hacerse y dirigirse esta plan-

(1) *Si algun parage en que interese el plantio de los árboles fuese inaccesible para el riego de pie, se podrá hacer á mano, llevando el agua en toneles tirados de carros, si lo permite el terreno, y sino en portaderas, de las que llevará dos cada caballeria con sus jetas, una para cada árbol.*

tacion segun los mejores principios de higiene pública.

Sin embargo pues de haberse observado que el suelo de Madrid y sus alrededores es muy á propósito para casi toda especie de árboles, haré mencion de los que he considerado mas útiles y adecuados para formar montes sobre estos altos que es mi principal empeño, y de los que deben elegirse para los valles, hondonadas y demas parages. La encina y la acacia espinosa ó de tres puntas son en mi concepto dos especies de árboles para formar montes tallares en nuestros altos por muchas razones: á saber, porque se siembran, y su simiente es muy abundante y fácil de conseguir: porque estos árboles prenden en cualquier terreno y viven muchos años: porque mientras las encinas prosperan en casi todas nuestras alturas y hasta en las mas estériles y pedregosas, las acacias crecen en pocos años fácilmente en las colinas y lomas, y segun se ha observado progresan hasta en los peores terrenos de Madrid y sus alrededores: porque estas dos especies se renuevan de retoño, se propagan mucho, y si una vez han llegado á prender, necesitan ya poco riego y cuidado; y porque ellas son las mas á propósito para formar montes en grande, cual deben ser los de estos altos que dominan las cercanías de Madrid, y

tambien por las muchas utilidades que han de dar de sí; pues al paso que las hojas de la encina sirven de pasto para las ovejas, cabras y bueyes, y su fruto engorda los cerdos, las de la acacia con su fruto ofrecen un pasto muy nutritivo para el ganado caballar, vacuno y caprino; y ademas las maderas de ambas que son muy duras y firmes dan la mejor leña para chimeneas y cocinas, y se aprecian para muchos usos económicos, y hasta sus flores y cortezas tienen virtudes medicinales. Sobre esto, como las acacias espinosas son altas y de gran copa, si se siembran inmediatas unas de otras, se enredan y unen de tal manera que forman parapetos los mas hermosos, y de consiguiente podemos con ellas dislocar y aun impedir donde convenga el paso á esos aires terribles del Norte y Levante que tantos males nos ocasionan.

Es verdad que las encinas crecen con bastante lentitud, pero tambien lo es que estos árboles se siembran en los peores terrenos, no se riegan ni cultivan de ninguna manera y los abandonan á sí mismos; pero como el terreno de los altos de Madrid es tan á propósito para montes de encina, y se han de regar y cuidar al principio, lo mas que pueden tardar á formarse es de siete á ocho años; y ademas, como se ha de sembrar la encina juntamente con la acacia espi-

nosa, que es árbol que crece pronto y fácilmente, y aun se la puede interponer otra de las especies que crecen y mueren mas presto, como el almendro para ir formando los montes por partes, resultará que al cortar los almendros queden ya formados los montes de encina y acacia; montes que aunque se tallen siendo en regla se han de renovar por sí mismos y han de hacerse perpetuos á no destruirlos de intento; y de consiguiente tendrémos los mas bellos y perennes arbolados para restablecer á Madrid su primitivo clima, su salubridad y fertilidad &c.

Hay sobre estas especies otras muy recomendables por sus maderas, leñas y demas cualidades para formar montes; y así por si fuese conducente variarlas en algun parage, indicaré las que ya se han experimentado en este terreno y se sabe que admite bien su vegetacion. Tales son el roble, el alcornoque, el olmo, la haya, los fresnos, la acacia vulgar ó pseudo-acacia de Linneo, los plátanos, nogales, castaños, pinos &c. &c.

Al mismo tiempo que se vayan arbolando las cuestas, cerros y lomas, se podrán tambien ir poblando los valles, hondonadas y terrenos bajos con olmos, fresnos, robles, álamos &c., y las márgenes de las hazas y heredades, con olivos, manzanos, ciruelos, guindos, perales, albaricoques, almendros, nogueras, higueras y otros

frutales: y despues de haber cubierto de árboles los dos costados del Norte y Lebante de Madrid, debe seguirse la plantacion en los parages mas desnudos del Mediodia y Poniente, y continuarla hasta circundarlo y dejarlo en su estado primitivo. Esto es lo que exige el decoro de la Corte de nuestros Augustos Monarcas, la dignidad del Reyno de España, la subsistencia de esta gran poblacion, y en fin todas las utilidades y ventajas que voy á enunciar en el siguiente y último

ARTÍCULO.

Ventajas y utilidades que deben resultar á la Villa de Madrid de las disposiciones precedentes.

Puesto que el tiempo es el que ha de ir presentando y descubriendo unas ventajas y utilidades que no pueden fallar en el orden regular de las cosas, no me detendré á describirlas con todos sus por menores, ya por no dar una estension molesta á esta memoria, y ya por ser muy suficiente con lo que llevo espuesto el indicarlas en compendio: á saber, restituir á Madrid el suave y benigno clima que gozaron sus mayores, modificar sus estaciones y hacer que por este medio vuelvan á disfrutar sus habitantes aquellos hermosos y templados dias de la primavera: restablecer su salubridad y de consiguiente conservar la salud y la vida de seis ú ocho mil personas que son atacadas todos los años de pulmonías, pleuresías, reumatismos, perlesías, apoplegías &c. &c.: volver á poner en acto su antigua fertilidad y abundancia haciendo regadías las ochenta mil y mas fanegas de tierra