

# SEMANARIO

## DE AGRICULTURA Y ARTES

*Del Jueves 3 de Abril de 1806.*

*Historia de los viveros de Aranjuez.*

(Por D. Esteban Boutelou.)

Si reflexionamos que ningun gasto excusó Felipe II para enriquecer estos jardines con todo género de árboles y plantas, comisionando al intento algunos naturalistas que reconocieron diferentes provincias del Reyno, y recogieron simientes de las producciones mas útiles y hermosas, nadie dudará que hubiese en Aranjuez viveros suficientes para el surtido y adorno de los jardines Reales. Las calles de la Reyna y otras antiguas, y los restos de los demas plantíos existentes que corresponden á aquella época, atestiguan que habia olmos, chopos, álamos blancos, nogales, fresnos, moreras y almeces. He registrado los anillos leñosos de algunas de estas especies, que se han derribado modernamente, y he contado bien manifiestos desde doscientos y quince hasta doscientos y quarenta círculos ó lechos concéntricos de madera. Hubo igualmente esmero en aquel tiempo para el aumento de las especies de frutales, haciendo venir á Aranjuez remesas de varias castas, de que aun subsisten algunas, en cuyo número deben contarse las ciruelas de cascabelillo ó francesillas, así llamadas del pais de su procedencia.

A principios del siglo pasado se establecieron en Aranjuez algunos cortos viveros de tillones, charmillas, hayas, castaños de Indias, aceres y otras especies comunes en Paris, disponiéndolos y formándolos mi bisabuelo D. Este-

ban Claudio Boutelou, luego que fué nombrado Jardinero mayor de este Real Sitio, cuyos jardines aumentó con el trozo llamado de la Isleta, contiguo al de la Isla. Séame permitido recordar en honor de su memoria, preciosa para mi familia y para mí, á quienes dexó en herencia la pasión de la Agricultura y el amor á estos jardines que hermosó su mano: séame permitido pues recordar que él fué quien diseñó, dirigió y plantó los de San Ildefonso, acreditando tanto zelo y conocimiento del Arte, que mereció el aprecio de la Europa, y la distincion de que el Rey le nombrase Superintendente de sus huertas y plantíos de Aranjuez, sin que por eso dexara de exercer el empleo de Jardinero mayor de S. Ildefonso. Pero volviendo al asunto de los viveros que formó, como no tuvo su sucesor cuidado de aumentarlos, ni siquiera de mantenerlos, bien pronto se acabó aquel corto repuesto, y fué necesario mendigar del extranjero árboles comunes para reemplazar las marras y aumentar los plantíos.

Aun sin subir á tiempos mas remotos que el año de 1742, en que mi abuelo D. Esteban Boutelou fué nombrado Jardinero y Arbolista mayor de estos Reales jardines, hallamos que no habia en Aranjuez vivero alguno de árboles, si se exceptúa un cortísimo número de perales y de ciruelos inxertos, para reponer las marras que ocurrían en los jardines.

Para la replantacion de los árboles de sombra en las calles de la Reyna, del Caracol, de la Estrella y algunas otras que existían, se arrancaban las sierpes de los olmos ó álamos negros que brotaban en los sotos al resguardo de los zarzales, maleza y espinos, y no habian sido roídos por el diente voraz de los ganados y caza mayor tan abundante en estos Reales bosques en aquella época. Continuó por muchos años el arranque de los olmos en los sotos para la replantacion de las calles de sombra hasta que viendo el poco fruto que resultaba de esta reposicion viciosa y que se perdía el mayor número de los árboles replantados, se atendieron las vivas y repetidas representaciones de mi Abuelo, á vista de la despoblacion que se

advertia en los bosques, y se accedió á la formacion de viveros de sierpes de olmo por los años 1747, siendo Gobernador de este Real Sitio el Marques de la Fresneda. Como quiera que las innovaciones son generalmente difíciles de establecer, aun quando resulten de ellas ventajas ciertas y conocidas, y en vista de que las preocupaciones rutinarias se desarraigan con harta dificultad, costó bastante vencer la repugnancia que siempre manifestaban aquellos Gobernadores para el establecimiento y plantificacion de viveros. De esto resultó que únicamente pudiesen formarse por lo pronto algunos depósitos ó almacigas de sierpes de olmos y de algunos tillones, fundando su oposicion al establecimiento de semilleros en un falso principio de economía. Creian neciamente que una sierpe ya crecida y arraigada llevaria ventajas considerables, y adelantaria con mayores medros que una planta nacida de simiente; hasta que viendo prácticamente su error, y desengañados de que estas sierpes nunca correspondian á sus deseos, ni formaban árboles de buena calidad dexaron obrar al facultativo que se hallaba bien inteligenciado en el cumplimiento de su obligacion. <sup>1</sup>

No habian bastado para la replantacion de las marrazas de las calles las sierpes de olmo que anualmente se arrancaban en estos Reales bosques, sino que fue indispensable traer considerables porciones de las arboledas del Christo del Valle de Tembleque, y aunque cada una costaba quatro reales, sin incluir los gastos de arranque y conduccion, se empeñaban sin embargo los Gobernadores en sostener tan dispendiosa como inútil maniobra. Se ignora el número de sierpes que antes del año 41 se arrancó de los sotos, pero si consideramos que por un cómputo muy baxo, graduó mi Abuelo en seis mil pies los que en los diez años primeros de servir su em-

1 La mayor parte de los olmos que existen en estos plantíos, y se plantaron de sierpe, se distinguen á primera facha por sus troncos derechos, y de poco enrame, y por sus ramas mas cortas y la menor sombra que proporcionan. Se tronchan por el pie fácilmente con los ayres recios, procedido de que sus raices profundizan poco, y se ramifican escasamente.

pleo en Aranjuez se arrancaron baxo su direccion , tanto en los Reales bosques quanto en las alamedas de Templeque, se echará de ver fácilmente la monstruosidad de semejante rutina y la destruccion de árboles que de ella seguia.

Los primeros semilleros de árboles en Aranjuez se executaron por los años de 1750 destinando para este efecto algunos parages resguardados del jardin de la isla, en los quales se sembraron semillas de olmo. Habiendo correspondido plenamente los primeros ensayos al fin propuesto, siguieron en su vista acrecentándose los viveros, sin que ya se notasen aquellos estorbos ni la repugnancia que antes. Se multiplicaron exclusivamente los semilleros de olmos, hasta tanto que no habiendo prendido los muchos robles que se conduxeron á Aranjuez desde el Escorial y se plantaron sin el menor éxito en el cercado del Deleyte, se dispusieron asimismo semilleros de este árbol, de que en el dia hay plantíos considerables en este Sitio.

La época mas memorable de la multiplicacion de árboles en Aranjuez tuvo principio con el ministerio del Excelentísimo Señor Don Ricardo Wal. Desde esta época se dió orden á mi abuelo D. Esteban Boutelou, que multiplicase sin tasa ni la menor detencion de gastos los olmos, robles, almeces, fresnos y frutales de toda especie, con cuyo auxilio se han ido realizando los aumentos de las calles de sombra y plantíos, y el arbolado que hermosea á estos Reales Jardines. Se empezaron asimismo á franquear porciones considerables de árboles para los plantíos de los jardines y arboledas de otros Reales Sitios, y para los de muchos particulares que impetraron esta gracia de S. M., como en el dia se verifica con muchos. Ha sido la voluntad paternal de nuestro amado Monarca, y se han dirigido sus solicitudes á que se propaguen los árboles por toda España, haciendo renacer el gusto arbolístico. Con este pensamiento se han extendido los viveros, no solamente para surtir los jardines y plantíos del Sitio, pero tambien para extraer árboles á millares como se han

sacado de este depósito general y único en España durante muchos años. Han sido no obstante infructuosos generalmente los deseos de nuestros sabios ministros para la multiplicacion de los árboles fuera de Aranjuez, por haber caído comunmente en manos caprichosas y presuntuosas, ó ignorantes y descuidadas, que por falta de director y asistencia los han abandonado y dexado perder; y aun en algunas ocasiones han perecido á influxo de la envidia y mala voluntad.

Los viveros de Aranjuez se han sostenido en un punto de prosperidad admirable por el patrocinio tan determinado con que el Ministerio ha auxiliado y promovido el aumento de los plantíos; habiendo facilitado quantos arbitrios se han necesitado para la prosperidad de este ramo de nuestra agricultura, no menos importante que atrasado.

Debemos confesar que en estos últimos años se ha aumentado generalmente en el Reyno el gusto de los árboles; extrayéndose por esta causa mas porcion de pies que los que se han podido aumentar. Excediendo pues la extraccion á la reposicion, han empezado á decaer algun tanto; pero con el poderoso influxo de nuestro sabio Ministro esperamos justamente se repondrán en mejor pie, y se propagarán sus árboles por toda España con no poca utilidad general. Aun quando se hayan frustrado los pensamientos de muchos propietarios, y hayan desistido de sus laudables empresas para aumento de los plantíos, á causa de algunas dificultades que han motivado la pérdida de sus primeros ensayos; no deben con todo desanimarse, si por falta de un buen director no han logrado el feliz éxito que se prometiéron. Es ciertamente un error el fiar estas operaciones al primer extranjero que se presenta, el que aunque sea diestro en su patria, no logrará ningun fruto en un pais tan distinto del suyo, sino gradua las operaciones al terreno y temperamento vario, y no se adiestra por medio de desaciertos y equivocaciones, gravosas por el pronto al dueño de la empresa.

*Se continuará.*

*Conclusion sobre la instruccion ú ordenanzas  
de montes &c.*

Tampoco se ha observado, que en los pueblos de las sierras inmediatas á Madrid se encuentre gran porcion de prados cercados, y dehesas boyales, poblados de árboles, y destinados principalmente para el mantenimiento de las yuntas de bueyes, con que cultivan sus tierras aquellos habitantes: segándose sus yerbas á últimos de la primavera con guadaña, y guardándose despues en establos hasta los frios del invierno. En estas heredades pocas veces se introducen ganados sin que tengan comida abundante: y por consiguiente el arbolado aunque sea nuevo no padece tantos daños; como que, si exceptuamos la cabra, y la vaca hambrienta, el tallo duro de los árboles solamente se apetece por los demas en defecto de otros pastos. Ni el uso de estos podrá jamas prohibirse por seis años, sin causar al mismo tiempo la ruina de los dueños de prados, que han de carecer del precio de los arrendamientos, único medio de subsistencia para muchos: y la de los colonos ó arrendatarios que se verian privados de ellos para sostener sus labranzas y alimentar sus ganados.

Deberia tambien haberse tenido presente, que las leñas de fresno, encina y roble, empleadas en la fabrica de carbon se cortan antes y dividen en pequeños trozos; y por lo mismo, aunque lleguen á contraer alguna disformidad y atraso, si las roen los ganados, no se arruinan tanto, ni pierden su principal destino, como los árboles, que han de producir maderas gruesas y útiles para edificios.

Todas las observaciones apuntadas manifiestan que la instruccion ú ordenanza de 12 de diciembre de 1748 no es acomodada á los montes, que han de reducirse á carbon; pero á pesar de ellas la prohibicion de introducir ganados en los tallares ha sido, y es general, y ningun discernimiento se ha hecho de las diferentes clases de

árboles, ni de los tiempos. Ha resultado de aquí, que careciendo los propietarios y los pueblos del aprovechamiento absoluto de los pastos, y siendo impracticable la Ley, no se ha guardado con exâctitud.<sup>1</sup> Se introducen ganados de todas especies, y en todas las estaciones, y los montes caminan cada día con pasos mas precipitados á su entera decadencia.

Así que es indispensable una nueva ordenanza para tales montes. Seria pues conveniente que sus pastos fuesen libres para las ovejas y yeguas, prohibiéndose únicamente su entrada desde el mes de abril hasta el de agosto en los dos primeros años despues de cortados: que las yuntas de labor pastasen en los prados de siego ó de guadaña siempre que el suelo no se hallase cubierto por las nieves: y que las cabras y vacas no entrasen á pastar en los tallares de fresno por los tres primeros años, y por quatro en los de roble, y encina. Entonces quedaria combinado el interes de los ganados con el de la conservacion de los montes, y no se eludirian con tanta facilidad las leyes dictadas á cerca de ellos; ni seria necesario recurrir á cada paso como ahora sucede, para que los Tribunales dispensen la ordenanza, y suplan sus defectos: recursos que siempre traen consigo á los dueños de montes el gasto del tiempo y del dinero. Prohibase en horabuena, que un hombre temerario arranque por capricho un bosque entero, y destruya los grandes beneficios, que los árboles producen generalmente á toda una nacion: establézcanse ordenanzas, que suplan en los montes comunes los cuidados de un propietario: y si el miedo ó rezelo de que los dueños de montes abusen de su propiedad, es aun bastante poderoso, para que se les niegue disfrutarla en toda su extension, y para que se abandone el sistema de libertad absoluta propuesto en el sábio informe sobe la Ley agraria, y aconsejado por los principios mas sencillos de la economía política, haya ordenanzas;

<sup>1</sup> El Supremo Consejo de Castilla notó en cierto modo este inconveniente en el capítulo 31 de la instruccion formada en el año de 1796 para los Corregidores del Reyno como subdelegados de Mesta.

pero desaparezcan aquellas que dictadas sin la correspondiente expresion, pueden servir de pretexto á relajaciones y perjuicios incalculables.

El tercer defecto de la ordenanza se nota en el sistema penal adoptado por la misma. Se ha concedido á los jueces una parte de las multas, que exijan, lo que parece no se puede componer con las leyes, que los prohiben conocer de los negocios, en que sean interesados, y que siempre se han esforzado en alejar de los Tribunales toda codicia ó ganancia, que los puede inclinar á ser injustos. <sup>1</sup> Así algunos contentos solo con sentenciar denuncias é imponer multas, no han tomado á su cargo la renovacion de los montes, y el aumento de plantíos: y habiendo dedicado toda su atencion á las fórmulas judiciales, no han procurado adquirir otros conocimientos de agricultura, ni han promovido con actividad el cultivo de los árboles. En efecto los habrá á quienes será muy fácil presentar una grande lista y verdadera relacion de las causas que han determinado; pero apenas habrá quien la presente de los nuevos plantíos, que ha formado su zelo y eficacia, ni de las mejoras que han introducido en los montes de sus respectivos distritos ó partidos. Concédanseles en horabuena largos premios por los adelantamientos que hagan en los arbolados; pero no logren tan crecidas ventajas por los delitos que castiguen.

Si los montes comunes necesitan en cierto modo una ordenanza particular, y si tambien la exigen aquellos, que se destinan á la fábrica de carbon, segun se ha demostrado, no puede dudarse por consiguiente, que las penas establecidas en las ordenanzas son desarregladas, y no guardan proporcion con los delitos. Examinados con cuidado sus artículos penales, se advierte que el 17 impone la multa de veinte mil maravedises á las personas que arrancasen un pie de árbol sin licencia de la justicia; y que el 35 se contenta con decretar la de mil maravedises por cada pie de árbol quemado, cortado

<sup>1</sup> Leyes 3. 6. y 10. título 3. partida 3. y otras muchas.

ó arrancado : de manera , que aun prescindiendo de la variedad , ó mas bien contradiccion entre estos dos artículos , se halla señalada igual pena para castigar á los que cortan árboles en los montes comunes , y á los que lo ejecutan en los de particulares : á los que cortan en los terrenos ásperos y encumbrados de las sierras , y á los que lo hacen en los llanos , y contiguos á la poblacion : á los que cortan árboles gruesos , y de mucho valor ; y á los que cortan pies delgados , y de corto producto : á los que cortan en los bosques frondosos , y bien conservados ; y á los que cortan en montes baxos compuestos de matorrales incultos , reviejos y rastreros. La misma desproporcion se observa en los artículos , que prohíben la entrada de ganados en los plantíos ; porque siendo general la prohibicion no se atendió al mayor ó menor perjuicio , que causan los dientes de los unos respecto de los otros : al poco ó ningun apetito con que roen los tallos de algunos árboles , y especialmente de los resinosos : ni á la diferencia de los daños segun la diversidad de estaciones ó tiempos. De semejante confusion y falta de discernimiento entre los varios terrenos , clases de árboles , y especie de ganados resulta que á pesar de ser desiguales los daños , las penas son las mismas : y esta desigualdad produce consecuencias que aumentan el poder arbitrario y destruyen los arbolados. Así es que algunos Subdelegados han querido extender su conocimiento hasta los árboles plantados en las huertas y jardines , y han admitido denuncias por las cortas de tomillos , y otros despreciables arbutos ; y otros han hecho un tráfico y comercio vergonzoso de los mismos montes , dando lugar á capitulaciones , y quejas continuas de su conducta en los Tribunales superiores. Ha resultado tambien que acostumbrados otros á enriquecerse con las multas , no han tomado una parte activa en la prosperidad de los plantíos ; y quietos siempre en sus casas , han adoptado el medio de hacer cargo á las Justicias de los pueblos de los daños que se encuentran en los montes , y los infelices Alcaldes aldeanos ignorantes y sin facultades para evitar los delitos , han sido judicial-

mente perseguidos, y condenados como reos principales.

En una palabra como la ordenanza prohíbe por punto general la introduccion de ganados, y la corta de leñas y maderas en los montes, han llegado estos á ser mirados con horror, y lejos de esmerarse los propietarios y los pueblos en su conservacion y aumento, los consideran como contrarios á su felicidad, y no reparan en destruirlos. Así es que el ganadero procura sacar de ellos el mejor partido introduciendo en los plantíos toda clase de ganados, y los demas vecinos cortan y talan árboles á su antojo para quemar en sus hogares. Consecuencias que traen regularmente consigo las ordenanzas penales demasido rigurosas y establecidas sin la moderacion conveniente, y sin las modificaciones que exigen las circunstancias: siendo evidente que todas aquellas leyes que no concilian recíprocamente los varios y diversos intereses, y en cuyo quebrantamiento se consiguen grandes ventajas, se eluden con facilidad.

Si pues los labradores no encuentra en los montes comunes las maderas que necesitan para los aperos de su labranza: si á los ganaderos se los prohíbe del todo el aprovechamiento de sus pastos: y si á los demas vecinos no se les concede ni aun en los países y tiempos mas frios cortar leña para calentarse: y si por otra parte el producto de los montes no tiene uno que directamente redunde en su beneficio, ¿con que cuidado han de mirar su conservacion y adelantamientos? Si pará cortar un pequeño palo necesario para hacer un arado ó componer un carro, le es forzoso al mismo propietario acudir al Subdelegado, y pagar un reconocimiento, y una licencia, que le cuesta doble de lo que vale el árbol ¿qué le importa que su monte se destruya? si al infeliz, que es aprendido cortando leña, se le multa sin distincion, ya corte arboles gruesos y bien conservados, ó ya corte matas baxas ó rastreras, ya corte en las cercanías del pueblo, ó ya se aleje á las alturas y terrenos escabrosos, ¿qué razon le contendrá para que no destroze los árboles mas útiles, mas frondosos, y de mas fácil conduccion hasta su casa? En efecto carecien-

do los habitantes de las sierras de sitio señalado en los montes comunes para proveerse de leña, y verificado igual castigo en todos, se entregan á cortar árboles en los prados y terrenos de particulares mas inmediatos á los pueblos. Síguese de aquí el abandono con que se miran estos por sus mismos dueños; porque no pudiendo evitar las cortas que se hacen por la noche y en aquellas horas en que descansa de sus diarios y penosos trabajos; y reconvenidos luego por los Subdelegados sobre los daños que allí se reconocen, denunciados y condenados como autores de ellos, reputan como una carga pesada los árboles, y lejos de fomentar su cultivo, desean con ansia su ruina, y destruccion completa. A la verdad es cosa demasiado dura, que despues de haber experimentado un propietario la pérdida de un roble, encina ó fresno, y de sufrir todo el perjuicio de un robo, sea en seguida castigado como si fuera el robador principal, ó cómplice en su delito. Hay Subdelegados que hacen absolutamente responsables á las Justicias de los daños que se causan en los montes comunes, y á los propietarios de los que se cometen en los suyos: y por consecuencia los Alcaldes y dueños de montes que no pudieron evitar las cortas, pobres y sin arbitrio para defenderse, y faltos de caudales para depositar la pena impuesta en la primera instancia<sup>1</sup>, y acudir al Supremo Consejo de Castilla, son víctimas de un falso zelo, y quedan arruinados con todas sus familias. Entre tanto los montes mas cercanos á la residencia de algunos Subdelegados y sujetos á su inspeccion inmediata, suelen ser los mas descuidados y perdidos.

En vano pues se esperará que los montes prosperen mientras el sistema penal adoptado por la instruccion ú ordenanzas de 12 de diciembre de 1748 no se reforme: mientras no se combine sabiamente el interes de los ganados con el cultivo de los montes: mientras los propietarios

1 No se admite la apelacion sin depositar antes el importe de la condenacion hecha en primera instancia.

no experimenten mas ventajas reales en conservarlos y aumentarlos; y mientras que la opinion publica diestramente manejada y dirigida no se declare en favor de los plantíos, y destierre el horror con que son mirados por los pueblos.

### *Continuacion de la memoria sobre las patatas.*

La tierra que ha producido patatas queda en buena sazon para la siembra de granos. Las cebadas dicen sobre las patatas muy bien; se adelantan y medran con mas lozania que en los terrenos barbechados. Para forrage suelen servir generalmente estas siembras de cebada.

Las patatas bonifican la tierra mayormente si se dexan podrir sus tallos y despojo vegetal. Abonan generalmente mas las castas que producen sus raices superficiales como las de Añover, que las que las dan mas hondas, á pesar de la cava mas profunda que exigen éstas para su recoleccion. Fundo esta opinion por haber notado que en seguida de los patatares de la casta de Añover se han logrado por lo comun mejores cosechas de grano, que sobre las manchegas. Fuera sin duda un punto curioso é importante en nuestra agricultura la investigacion de este diverso resultado.

Para que el barbecho quede bien arreglado se deben arrancar las patatas en tiempo oportuno, y quando la tierra está suelta. Si se destinase el terreno para trigo deberá anticiparse su recoleccion; si para la siembra de cebada nada importa que se posponga hasta últimos de noviembre no obstante que si puede sembrarse para el 20 será mejor. Los trigos marciales y cebada tremesina serán tal vez muy á propósito para alternar con las patatas, quando la recoleccion no ha podido verificarse en tiempo oportuno.

En algunos años de otoñadas lluviosas, en los que ha sido indispensable sacar las patatas estando pesada la tierra, podrá ser conveniente dexar el terreno para algun fruto de verano como maiz, cañamo, melon, panizo &c.

## Enemigos.

El *raton de rabo corto*<sup>1</sup>, que llaman impropriamente *topo de tierra*, ha causado grandes daños en los patatares de este año. Abunda sobre manera en los terrenos cultivados de Aranjuez este perjudicialísimo animalito que procrea dos veces al año, y á cada nidada multiplica seis ó siete hijuelos. En los patatares mencionados han formado los ratones de rabo corto siempre sus galerías por el caballon ó lomo: han atacado constantemente las patatas mas gordas, comiéndoselas y dexando solamente la cáscara hueca. Las arriñonadas blancas han sufrido aun mayores estragos. No tan solamente perjudican á las cosechas por la porcion de raíces que destruyen, sino asimismo por la parte del terreno que conmueven con sus galerías subterráneas. Entre las muchas recetas ponderadas para la destruccion de estos ratones, unas pueden ser perjudiciales, otras son impracticables, y algunas inútiles. En estos jardines se buscan cuidadosamente quando se cavan, aran y preparan los terrenos, y tambien se cogen infinitas veces con lazos de alambre delgado.

En los prados artificiales he visto repetidas veces á las maricas acometer á los ratones al tiempo de regar. Luego que se inundan las galerías salen huyendo y estas aves los persiguen y cogen con indecible ligereza.

La gorrinilla<sup>2</sup> es un insecto pequeño, sin alas, compuesto de articulaciones convexas por el envés, tiene catorce patas; quando le persiguen se encoge en bola del tamaño de un perdigon zorrero. Vive debaxo de tierra; en los parages húmedos abunda más, y se alimenta de la substancia ó pulpa de las patatas. No he leído nunca que se considere á la gorrinilla por insecto nocivo; pero habiéndole hallado con demasiada frecuencia dentro de muchas patatas oradadas, y dañadas, no he dudado sea el que cause aquel estrago. Abre en las patatas mas gordas unas galerías estrechas, que penetran mas ó menos profundamente, y consumen la mayor parte de la pulpa ó

1 *Mus arvalis*. Linn. Camapañol; Buffon historia natural.

2 *Oniscus* Lin. Algunos entomologistas modernos han separado varias especies de gorrinillas y han formado el género amarillo.

carne interior. Las patatas atacadas por este insecto producen con notable escasez, enferman las plantas, y se encrespan las hojas. He notado que en algunos tallos encrespados de las patatas habitaba algun insecto ó larva que no pude descubrir.

Los patatares mas tempranos padecen mas de la gorrinilla; y las patatas gallegas estan mas expuestas á esta plaga que no las manchegas y de Añover. En los terrenos fuertes abundan mas que en los ligeros estos insectos. Creo deber rectificar la proposicion que senté acerca de las patatas inglesas quando discurrí fuesen causadas por las galerías que abre la gorrinilla. Dió lugar á esta equivocacion el haber hallado algunas lombrices guarecidas en estas galerías.

En uno de los patatares expresados hubo como una quarta parte de patatas menos por razon de la multiplicacion de los *cardos negros*, ó *herederos* (*Serratula arvensis*. Lin.). Hasta tanto que se dió la primera escarda y se aterraron las plantas no pudieron medrar.

#### Enfermedades.

Ha sido quasi general en los plantíos de patatas de Añover, de la Vega de Colmenar y de Aranjuez la enfermedad denominada *patatas huecas*. Aquellas patatas mas profundas, de primera cria, y mas próximas á la patata madre carecian de yemas fértiles, se hallaban acorchadas, fofas, y ahuecadas muchas por el centro ó corazon; pareciéndose en todas sus circunstancias á las patatas madres, y conformes á ellas en sus calidades. Aun quando en otros años hayan padecido algunas patatas de esta enfermedad, nunca se ha notado con la frecuencia que en el actual de 1805. No encuentro una explicacion que me satisfaga y determine este punto; pues aun quando quiera suponerse que el poco calor de la primavera ha impedido tengan actividad bastante las raices umbilicales para el desarrollo de las yemas, y consideremos á las patatas huecas en clase de abortos ó raices informes é imperfectas, carezco de datos suficientes para fundar una opinion al parecer tan extraña y singular. No puede dudarse que

las raices productivas ó umbilicales se manifiestan en tiempo del gran calor; y fuera un punto curioso sin duda la investigacion de si con arreglo á anticiparse la estacion cálida, precede en las patatas la época ó manifestacion de las raices productivas? ó bien, si con arreglo á prolongarse la duracion de estos calores vivos, y engendrados, es mayor el producto de las patatas, y mas abundantes sus yemas? En vista de que los plantíos mas tempranos han sufrido mas fuertemente esta enfermedad, podemos igualmente discurrir que empezaron las raices umbilicales á coagular el humor que transmitieron, y á formar el tubérculo ó patata; pero que habiendo sido sorprendidas por el frio, se detuvo la operacion y no se perfeccionó el todo de aquella coagulacion. Aun quando se quiera suponer que con las lluvias de principios de julio, y de resultas de los riegos del verano se han nacido aquellas patatas, creo se desvanecerá esta opinion, si reflexionamos que las patatas dañadas carecian de yemas y de brotes, y solamente comunicaban con el resto de las raices por las umbilicales que les prestaron su xugo. De manera que la raiz umbilical que nacia de la patata madre atravesaba á la hueca, y se prolongaba por la punta opuesta, dando despues origen á otras patatas sanas y buenas, sin que apareciese mas brote ni señal de yemas. Habiendo partido algunas de estas patatas huecas, se veia distintamente que las prolongaciones fibrosas de la raiz umbilical que las produjo, atravesaban aquella mole, y unidas en el extremo opuesto conservaban la primitiva forma y direccion que antes.

#### *Ventajas del cultivo de las patatas.*

Debe contarse la patata entre los verdaderos tesoros que ha proporcionado el nuevo mundo al antiguo. Ninguna riqueza mercantil puede compararse en su utilidad con la que han proporcionado las patatas y el maiz, originarios ambos de la América meridional. Fuera ciertamente muy importante el averiguar el aumento que han tenido las artes, la industria y la poblacion en los parages en que se cultivan estos dos vegetales desde el punto de su

introduccion. En las provincias de España en las que prosperan sin riego estas dos utilísimas plantas, es patente su numerosa poblacion, como se evidencia en Vizcaya, Asturias, y Galicia. No es mi opinion que se debe atribuir á esta sola causa el exceso de poblacion que en otras provincias se echa menos; aunque me persuado sea uno de los principales fundamentos de ella. Lejos de sacar yo aquella conseqüencia de que el cultivo de las patatas es perjudicial á la laboriosidad del vasallo, como han pretendido algunos, por quanto abarata el alimento y fomenta la ociosidad y holgazanería, no necesitando un jornalero mas que una mínima porcion de trabajo propio para lograr un sustento sobrado en patatas; me hallo convencido de que serán y son realmente el movil mas poderoso para reanimar la industria. Con efecto necesitando un jornalero menor estipendio para su alimento y el de su familia sentirá en menor grado la interrupcion casual de su trabajo; y no necesitará empeñarse á cuenta de las futuras maniobras con no pequeños inconvenientes; aun quando por el pronto se socorra en apariencia aquella necesidad. Al rico le facilita arbitrios para ocupar mas número de brazos en sus empresas ó artefactos. Efectivamente si reflexionamos la historia del comercio de Inglaterra é Irlanda, hallaremos que se han acrecentado las fábricas con proporcion á la multiplicacion de esta raiz. Aquellos brazos pueden únicamente dedicarse á las fábricas que no son necesarios para proporcionar con su trabajo el alimento indispensable para el sustento general de todos. Baxo de este supuesto será ciertamente mas favorable el cultivo de aquellas producciones que en corto distrito rinden porciones mas quantiosas de nutrimento con un trabajo leve. Sin agricultura ó sin alimento no puede haber fábricas; los fabricantes y demas clases estériles son meros criados del labrador<sup>1</sup> que cambian sus artefactos por el producto de la tierra que sobra á los primeros. *Se continuará.*

<sup>1</sup> Smith vol. 4. p. 295.