

SEMENARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

Del Jueves 24 de Abril de 1806.

Observaciones sobre el fomento de la Agricultura en las colonias, y principalmente sobre el cultivo de la planta de la pimienta (Piper nigrum Lin.)

(Por Don Claudio Boscalon.)

Para lograr mas completamente el fomento de la Agricultura en las colonias, que es uno de los puntos mas principales de que nos hemos propuesto tratar en este periodico con el fin de hacer mas interesante su publicacion en aquellos países, se deberia primeramente propagar y perfeccionar el cultivo de todas aquellas plantas indigenas mas útiles y usuales en la economia, medicina y artes; y procurar despues introducir las exóticas mas apreciables, del mismo modo que han hecho los Franceses é Ingleses en sus respectivas colonias, que no contentos con haber llevado su Agricultura al mayor grado de perfeccion, tratan de enriquecerla cada vez mas, y establecer nuevos cultivos en aquellos países con las especerías y otras preciosisimas plantas de las Indias Orientales. Esto mismo podriamos hacer nosotros con mucha mas ventaja y utilidad por las mayores proporciones que se nos ofrecen; por la grande extension de terrenos, y diversidad de temples tan aparentes para este intento; pues siendo semejantes el clima y temperamento de los países del antiguo

y nuevo mundo, que se hallan situados en iguales latitudes, resulta que facilmente se podrían introducir y cultivar con conocidas ventajas en nuestras Américas todas las plantas útiles que vegetan en las dilatadas regiones de la China, de las Indias Orientales y de la Africa. Proporcionarían estos vegetales un nuevo ramo de industria y de comercio, un nuevo manantial de riquezas si los colonos se quisieren dedicar á su cultivo y aplicarse á estudiar é investigar los inagotables recursos de la naturaleza. Y serían indubitablemente acreedores á nuestro reconocimiento y al de la posteridad, si en vez de emplear y disipar frecuentemente sus caudales en procurarse objetos puramente de lujo, destinasen alguna parte de ellos á la adquisicion de innumerables plantas y exquisitos frutos desconocidos en su patria, enriqueciendo de este modo su Agricultura con las mas interesantes producciones del reino vegetal, para lo que podieran valerse de las frecuentes proporciones que ofrecen el tráfico y comercio con todas las Naciones del mundo. Tambien deberian procurar conocer, y propagar aquellas plantas mas preciosas que espontaneamente se crian en muchas partes del inmenso continente de América; pues de lo contrario de poco sirve poseer los mas benignos y fecundos territorios del mundo, si no se sabe aprovechar de las producciones naturales con que brindan, extendiendo su consumo dentro del pais, y fomentando su extraccion por medio del comercio.

Das son las causas principales que han contribuido mas poderosamente al atraso, y pocos ó ningunos progresos de la Agricultura en las colonias. La primera es la indiferencia y poco interes con que los Europeos miran por lo comun todos los proyectos é innovaciones que se dirigen al bien y prosperidad de aquellos paises, tratando tan solamente los mas de ellos de adquirir grandes riquezas en el menos tiempo posible, y abandonar despues aquellas tierras en donde rara vez quieren establecerse. La segunda es la desidia é ignorancia de los habitantes, que viviendo en unas regiones abundantísimas, cuya tierra

virgen y sumamente férax les produce naturalmente, ó á lo menos con poquísimo trabajo, quanto necesitan para su sustento, no quieren dedicarse á ninguna clase de cultivo, ni mucho menos procurar instruirse en las manobras mas sencillas de la labor, contentándose únicamente en muchos países con escarbar la tierra y esparcir algunas semillas de las plantas mas usuales, sin volverse á acordar de estas siembras hasta que tratan de recoger el fruto. En otras partes, en donde se cree que la Agricultura se halla en un estado floreciente, cultivan tan solamente algunas de las producciones mas útiles y conocidas en el comercio: como son la caña dulce, el café, el cacao, el añil, el maíz &c.; pero siempre con notable atraso y pocos ó ningunos progresos.

— Estando pues demostrado en el dia que ninguna colonia puede subsistir ni prosperar sin Agricultura, por ser esta la principal base de su poblacion y riquezas; y que sin ella los mas extensos territorios se convierten en estériles desiertos, tan inútiles al número de sus colonos, como á la Metrópoli; es preciso que se trate de apreciarla y fomentarla con empeño, y de difundir por todos los medios posibles los conocimientos agronómicos tan esenciales para su adelantamiento. Los establecimientos, ó jardines coloniales, que nuestro augusto Soberano ha mandado formar en varios de los puntos mas principales de sus dilatados dominios, son sin duda uno de los medios mas acertados y convenientes para lograr este intento, siempre que se hallen dirigidos por agrónomos instruidos, pudiéndose emprender de este modo todos aquellos ensayos y experimentos necesarios para determinar con precisión, é introducir los cultivos mas propios y análogos á los diversos templos y países, siendo preciso variar y modificar muchas veces el cultivo de las plantas exóticas segun las circunstancias para poder obtener los mismos resultados de utilidad que en su país nativo.

Así es como se podrán llevar á América y propagar ventajosamente todas las producciones vegetales mas útiles que se encuentran en las demas partes del mundo. Así es

como se podrá extender el cultivo de la palma del dátil¹ (*Phoenix dactylifera* Lin.) trasportándola de la Asia y Africa; y el de otras varias especies de palmas sumamente interesantes en la economía²; dar á conocer el árbol del pan (*Artocarpus communis* Forst.); cultivar las muchas variedades de arroz de las Filipinas; connaturalizar y multiplicar todas las especies de las Indias Orientales que forman un ramo de comercio tan considerable; y finalmente quantas plantas útiles se conocen.

Pero dexando por ahora estas reflexiones solo trataré de explicar en este papel el cultivo de la planta de la pimienta; y hacer ver las grandes utilidades que pueden resultar á la Agricultura y comercio con su introduccion en la América.

Entre las varias plantas aromáticas que nos vienen de las Indias Orientales, y que se conocen vulgarmente con el nombre de especerías ó especias, ninguna nos puede proporcionar mayores ventajas que la de la pimienta, por crecer en poco tiempo; producir grandes cosechas, prevalecer en los terrenos mas inferiores, y ser mas considerable su consumo. Los Portugueses y Holandeses que fueron los primeros que diéron á conocer las especias y cuyo comercio hicieron exclusivamente por muchos años, tomaron tales precauciones, que á pesar de haberlas introducido en todas las partes del mundo, no se pudo saber con exactitud hasta principios del siglo pasado los verdaderos nombres de las plantas que las producian, ni el cultivo peculiar á cada una de ellas. Por esto, sin duda, se creyó por largo tiempo que la pimienta negra y la pimienta blanca del comercio eran productos de diversas plantas, apoyando este error los mismos que las despachaban por el grande interés que les resultaba, vendiendo tres tantos mas cara la pimienta blanca que la negra.³

La pimienta es una frutilla ó baya de la planta lla-

1 Semanario tom. 18 pag. 113.

2 Semanario tom. 18 pag. 273.

3 Woodville's medical Botany pag. 515.

mada por Linneo *pipér nigrum*, que es un arbusto, cuyas raíces son fibrosas y negras: sus tallos lampiños, articulados, algo carnosos, ramosos, trepadores quando encuentran algun árbol ó apoyo para subir, y quando no rastro, y de doce á quinze ó mas pies de largo: las hojas alternas, pecioladas, ovadas; puntiagudas, enterisimas, con siete nervios longitudinales, y de un color verde-oscuro. Las flores son desnudas, estan colocadas en espigas sencillas, terminales ó opuestas á las hojas; muchas de las inferiores suelen ser estériles. Los frutos ó bayas contienen una sola simiente, son redondos, del tamaño de un guisante pequeño, al principio verdosos, despues encarnados, y por último se vuelven negros. Crece esta planta en las Indias Orientales, y mas principalmente en Java, Sumatra &c.

Las plantas de pimienta se pueden multiplicar por semilla, por acodo y por esqueje ó rama. Las siembras se hacen de dos modos, ya sea con el fin de establecer semilleros considerables para trasplantar despues las plantas; ó bien sembrarlas de asiento para que fructifiquen en el mismo parage: de qualesquiera manera se deben escoger los frutos bien sazonados y frescos del mismo año; pues si son mas añejos no nacerán; sin que esto deba causar la menor admiracion, porque sucede lo mismo con todas las simientes, que como esta, abundan de alguna resina ó aceyte, que con facilidad se secan, se dissipan, ó se enrancian. Estas siembras se executan durante la estacion de las lluvias, variando esta segun los diversos climas; en las Indias Orientales es desde junio hasta noviembre. El terreno debe estar limpio de malas yerbas, bien preparado y labrado para este fin, poniendo los golpes, de las que se siembran de asiento, á la distancia de ocho á diez pies unos de otros, y en cada uno de ellos quatro ó cinco grauos, los que se cubrirán con una capa de dos dedos de tierra bien suelta, con la que podrán germinar y brotar sin dificultad. Los semilleros se deberán cavar á pala de azadon, desmenuzar los terrones y ahuecar la tierra; y luego que se haya allanado la super-

ficie del terreno se sembrarán los granos á chorrillo por surcos someros del mismo modo que se hace con los guisantes: los surcos podrán quedar á la distancia de un pie ó algo mas unos de otros, y las plantas á la de ocho ó diez dedos.

El cultivo de estas siembras queda reducido á los cuidados regulares que exigen todas las plantas delicadas, suministrándolas algunas labores ó entrocavas, y todas las escardas necesarias para arrancar y destruir las malas yerbas antes de que arraiguen, enlacen sus raíces con las de las plantas útiles, y defraudándolas del alimento necesario las sufocuen ó causen mucho atraso. Las plantas de los semilleros se pueden trasplantar de asiento á los dos años despues de sembradas.

Si se quiere hacer la multiplicacion por acodo se preparará la tierra dando primeramente una cava al rededor de las plantas ya crecidas, pero sin betir ni estropear sus raíces para que no padexcan ningun atraso en su vegetacion. Se eligen despues aquellos tallos mas vigorosos y flexibles al ras de tierra que aun no han florecido, se limpian de todas las ramillas, y en la parte inferior se quitan todas las hojas, dexando tan solamente las que tienen los tres ó quatro nudos superiores que deben quedar fuera de tierra; se tienden cuidadosamente sobre el terreno ya mullido, procurando no desgajarlos ni romperlos, lo que suele acontecer muchas veces por ser muy frágiles, y se sujetan firmemente con una estaquita de madera, ó otra cosa equivalente, de manera que no puedan mudar de situacion, lo que es muy importante para su mas pronta radicacion; se echa sobre ellos una ligera capa de tierra, y así arraigan facilmente produciendo abundancia de raíces por todos los nudos ó articulaciones que se hallan debaxo de tierra. Estas plantas se pueden arrancar y trasplantar de asiento á los ocho ó diez meses de echados los acodos.

A pesar de qué por simiente y acodo se propagan estas plantas con notable facilidad, segun se acaba de indicar, prenden igualmente bien por esquexe y ramas, y este

último es el mejor modo y mas expedito, y el que se practica mas comunmente por los cultivadores para conseguir su aumento. Los tallos mas frondosos, de dos años y que aun no han llevado fruto, son los mas á propósito para este intento; se deben escoger los nuevos cuya madera se halle bien formada, mas de ningún modo endurecida por prevalecer con dificultad los tallos viejos; esto no obstante se podrán aprovechar quando haya poca porcion de plantas, y se trate de aumentar considerablemente los plantíos. Se preparan estos tallos cortándolos en trozos de un pie de largo con corta diferencia, y dexándolos con quatro, cinco ó seis articulaciones, de las que se entierran las tres ó quatro inferiores, despues de haber quitado las hojas en toda aquella parte que tiene que quedar debaxo de tierra; segun se dirá al tiempo de tratar del plantío.

Los cogollos ó puntas muy tiernas y de brotes del mismo año se podrán esquezar en algun criadero que se tendrá prevenido para este fin. Se supone que la tierra ha de ser de buena calidad, y estar bien labrada para que radiquen mejor los esquezes y formen buenas plantas en lo sucesivo. Este método de propagacion, que nunca se executa en los cultivos en grande, es muy conveniente quando se quiere introducir ó fomentar alguna nueva produccion por la facilidad con que se aumentan las plantas. Se separan los esquezes de la planta madre con la mano, sin usar de navaja ni de ningún otro instrumento cortante para esta operacion: se eligen con preferencia aquellos que tienen su madera bien formada, y se desechan por inútiles los de poca consistencia, ó que aun estan en yerbas. Los esquezes se clavan en el criadero á la distancia de ocho á diez dedos unos de otros, defendiéndolos cuidadosamente de los ardores del sol; advirtiéndolo los que se hallan en sitios naturalmente sombríos prosperan mejor que los que tienen resguardos artificiales por la mayor ventilacion y desahogo que disfrutan las tiernas plantitas, y que tanto influyen para su mas vigorosa vegetacion. Habrán brotado nuevas raices estos esquezes á los

tres ó quatro meses de clavados ; y al año se hallarán en buen estado las plantas para transponerse de asiento.

La natural propension de las plantas de pimienta á trepar por los árboles ; cubriendo sus troncos y ramas del mismo modo que la yedra ; y agarrandose á ellos por medio de las raicillas que salen de sus nudos ó articulaciones , y que como verdaderas parasitas se introducen en sus cortezas para extraer y apropiarse los xugos y savia de los árboles que las sostienen , nos indica claramente el método de cultivo que mas conviene para logro de esta produccion. Vemos , pues , que aquellas plantas que se crían rastreas ó arrimadas á las paredes producen sus tallos mas gruesos y lozanos , y sus hojas mas grandes y renegridas que las que trepan por los árboles ; pero tambien se observa que sin embargo de la vegetacion tan vigorosa de las primeras , nos engaña su apariencia , son las mas de ellas estériles , y apenas producen algun fruto , brotando tan solamente una extraordinaria abundancia de tallos y hojas ; al paso que las segundas , aunque al parecer menos frondosas fructifican muy bien , dependiendo esto probablemente de los diferentes xugos con que se nutren ; porque aunque es verdad que las primeras extraen de la tierra un alimento muy substancioso , no es con todo adecuado á su naturaleza , y carecen del propio que las otras sacan de los árboles ó vegetales que les sirven de apoyo.

Por lo expuesto se deduce que estas plantas se deben plantar al pié de los árboles para hacerlas fructificar ; pero se debe tener entendido que no todas las especies convienen igualmente para este fin ; pues se observa en muchas de ellas , que aunque florecen muy bien por el pronto las plantas de pimienta , se caen y marchitan despues todas sus flores sin quaxar apenas fruto , y freqüentemente perecen en lo sucesivo. Esto hace presumir que la savia de todos los árboles no le es propia para alimento , ya sea por la diversa calidad ó por las emanaciones particulares de muchos vegetales que suelen ser contrarias á los de distinta naturaleza. Se tiene experimentado que los árboles de xugos naturalmente ágricos , los que despiden olores

desagradables, y los de madera muy firme no pueden servir de apoyo para estas plantas. Y se deben preferir aquellos menos delicados, que prenden de estaca, crecen pronto, se elevan poco, son duraderos, y tienen su corteza gruesa y esponjosa, en los que las raicillas de los tallos de la pimienta se pueden introducir con mas facilidad, y extraer los jugos necesarios para su sustento. Con esta mira se plantan en las Indias Orientales varias especies de palmas y algunos otros árboles desconocidos entre nosotros, y cuidan aquellos naturales de conservarles algunas ramas y descabezarles á la altura de seis á ocho pies para poder recoger el fruto con menos dispendio y desperdicio. *Se continuará.*

Conclusion del centeno que se cultiva en Tabal, &c.

El tercer bósculo tiene sus dos ventallas tan membranosas como la interior de los otros dos, sin arista ni pestañas; su picocito es notablemente mas largo (llega á media pulgada) que en los centrales de ninguna especie de trigo, y suele inclinarse un poco con el peso del grano, lo qual contribuye á que salté este de las ventallas antes que el de los bósculos laterales.¹ Suele ser estéril ó faltar enteramente en la punta de la espiga. Lo primero es frecuente en las especies comunes de trigo, y hay algunas en cuyas flores solo un bósculo es fértil: otras de quatro flores nunca echan mas que tres bósculos en la parte superior de la espiga.

Haller habla de una variedad de centeno ramoso,² citando á Tenzel y á Buchner. Como este accidente solo

1 Tambien á los granos de estos los despiden las ventallas laterales que en el centeno comun por razon de su grueso. Por lo mismo debiera so retardarse la siega del centeno de Tabal tanto como se suele retardar la del comun, so pena de dexarse en el rastrojo una parte muy considerable de la semilla.

2 *Hierocia stirp. indigestarum Helvetiae*, tom. XI, pag. 206. y *Spiræi adarque quadriflori, et earum consuetis ramosis*, Tenzel. man. *Unter res 1. Rep. X. Fach. 3.*

se nota en algunas espigas del nuestro, que en ninguna otra cosa difieren de las no ramosas, me parece que debe atribuirse á su lozanía individual. Esta depende verisimilmente de alguna circunstancia muy falible, como la de provenir de un grano muy nutrido, y de otras menos sensibles que favorecieron particularmente á su vegetacion.

En una disertacion de las amenidades académicas de Linceo titulada *Fundamenta Agrostographia* se hace la observacion de que algunas especies de centeno echan tres flósculos, sin expresarse qué especies son estas ni si el tercer flósculo es fértil ó estéril. Se ve que el autor de esta observacion creia que el tener un flósculo mas era carácter específico en el género centeno. Sin embargo de esto y de que el mismo Linceo habia puesto al pie de su carácter natural del centeno la nota de observarse á veces un flósculo pedunculado entre los dos principales, no hace mencion al describir las especies de ninguna triflora. No es menos indeterminado el lenguaje de Haller sobre el centeno de tres flores en el lugar citado. Con mas precision se explica Cavanilles quando dice ¹ que en el centeno comun se observan á veces algun calix con tres flores; la central estéril ²: se diria que Cavanilles expresó la circunstancia de ser infecundo este tercero flósculo para prevenir la objecion que pudiera sacarse de él si fuese fértil contra el carácter genérico del centeno que admite como todos sin reformar; pues no lo hace contrastar con el del trigo sino por el número de flósculos, asignándole á este tres ó mas, y dos aquel. Lo mas extraño es que en la página inmediata ponga entre los trigos á la escaña, sin embargo de que, segun dice el mismo, suele tener solo dos

¹ En sus géneros y especies de plantas demostradas en las lecciones públicas del año de 1802.

² Se conservan en su herbario dos espigas con algunas flores de tres flósculos, y de un tamaño mayor que el ordinario. No las acompaña nota ninguna.

flores por cáliz y nunca mas de una fértil. ¹ Bien que esta inconsecuencia no choca tanto quando se repara en que no es original; pues se halla en las obras del gran Lineo con otras muchas de igual naturaleza, como la de poner en el carácter específico del trigo moro ² la particularidad de tener cada cáliz dos flores no mas &c. &c.

Es verdad que en los caracteres genéricos naturales del trigo y centeno hizo resaltar Lineo otras diferencias que se dan por suficientes en la disertacion citada de las amenidades académicas, y en que al parecer tenia muy poca confianza el mismo Lineo, puesto que se desentendió de ellas en los caracteres abreviados de los mismos géneros. En efecto, si quierá que los centenos se distinguiesen de los trigos por las ventallas del cáliz aovadas, cóncavas, algo obtusas y tan grandes como la corola en los segundos; líneas agudas y mas chicas que la corola en los primeros, ¿como habia de poner entre estos al que llama *terre villosum*, y entre los trigos á su *repens* y otras especies en que faltan todos ó alguno de estos caracteres?

Tenemos varias gramíneas que segun el estado actual de la ciencia fluctuan entre varios géneros sin poder ser bien recibidas en ninguno, ni formar ellas uno por sí. Entre las poas, festucas y bromos, se han colocado especies que puede reclamar con igual ó mayor derecho el género trigo. Tan cierto es que el género mas útil y sus afines son de los que menos bien se conocen en la Botánica.

Mientras no se encuentre una nota que separe constantemente los centenos de los trigos, me parece preciso reunir estos dos géneros, pues menos malo es dar á una

1 En Castil no es regularmente mas que una. Ser fértil y ninguna estéril. En algunas que parecen variedades del trigo coman con tres ó quatro flores, nunca se ven mas que dos fértiles.

2 Asi llaman en el Marquesado del Cenere, Reyno de Granada, al trigo de Polonia *Pastissus de Linceo*. Allí he visto que esta especie hecha comunmente tres flosculos, dos de ellos fértiles, y á veces quatro con tres fértiles.

série de plantas la misma denominación genérica, aunque la repugne su porte, (como se hace con tantas) que no el que á este disparate se añade el de colocar en un género planta que no tenga los caracteres de tal, ó que tal vez no es mas que una variedad de otra colocada en género diverso.

Se ve por lo expuesto que el centeno de Tahal debe estar en el sistema al lado del centeno comun: pero como la especie con que tienen mas afinidad? ó cómo variedad subalterna? Y en la última suposición se le deberá considerar como variedad constante ó como variedad inconstante y muy accidental?

No hallo respuesta mas inmediata y racional, si se le añade una ligera explicacion, que la que me dió á mí el Corregidor de Tahal quando le pedia datos para resolver la cuestión. «Si vmd. viese que es necesaria mayor escrupulosidad, se podrán, llegado el tiempo, entresacar las espigas ramosas y que tengan los tres granos, y al siguiente año sembrarlos aparte para observar si producen los mismos tres granos, en cuyo caso, á pesar de ser dudoso su origen, deberá tenerse por especie distinta del comun. . . .» Para asegurarse de la exactitud de esta conclusion me parece que se necesitaba de una serie de experimentos mas larga y variada, en los que se abandonase en lo posible á la naturaleza la vegetacion de la planta. Si entonces conservaba los caracteres que ahora la distinguen del centeno comun, diria yo sin titubear que era una verdadera especie¹ y no que era una va-

1 Este experimento puede hacerse perfectamente en Sierra Nevada, donde he visto yo muy abundante el centeno capitanisco á cerca de tres mil varas sobre el nivel del mar entre los barrancos de Valde Infierno y Valde-Casillas. Crece allí sin distinguirse casi nada del comun desde tiempo inmemorial, muy lejos de terreno cultivado; pero todo este lado septentrional de la sierra está destinado á pastos. La tradición supone que este centeno proviene del cultivo mere que se extendió prodigiosamente por toda la sierra, y dexó constancializadas en ella esta cebra, la cebolla, el lirio, los axonjos, el moral, el sahucó, el almiz, el serral, el ciruelo, el ctreco, el peral y el manzano (vaigo

riedad constante, por que creo contradictorios los términos de esta expresion. Sé que algunos solo quieren decir con ella ¹ que los seres á que la aplican provienen de una ó mas especies conocidas, de que se han ido luego apartando poco á poco por variar las circunstancias, de modo que ahora se distinguen ya de ellas por caracteres constantes, ó de que se apartaron una vez para siempre por causas semejantes ó por medio de una generacion híbrida. Pero como ningun sér natural, fuera de los caballos árabes, tiene executoria, ni se ha ocupado nadie en historiar fielmente su genealogia, creo que debemos prescindir de estas consideraciones al tiempo de clasificarlos, y que es preciso adoptar por carácter específico qualquier diferencia que

maguillo); en la de Paás los cerezos y manzanos: en la de Castill los arboles, almendros, manzanos y cerezos: en casi todo el mediodia de España el acobache, la vid, la higuera y el algarrobo: en las sierras de Marbella y Tarifa el laurel: en la parte de nuestra costa, que corre desde San Lúcar hasta Málaga, el lino: en Málaga, Cúcuta y Bierviello la tabala: el opio (*Papaver somniferum*) en Málaga y Granada: en otras partes de España algunas plantas de las que acobamos de citar, y otras de cultivo que no citamos. Sobre muchas de las que he nombrado me parece muy infundada la tradicion vulgar; pero es mucho mas probable que sea en España mas antigua que el cultivo mismo. Acerca de algunas se la encuentra apoyada en algunos datos de la Historia; pero como si la una ni la otra han reparado bien en las plantas silvestres, soy de opinion que no porque supongan una época que se introduxo en España tal ó tal planta de cultivo, hemos de asegurar que no vegetaba ya antes, si solo, (y no es necesario poca gracia) que empezaron á cultivarse quando dicen, pero no hay inconveniente, y si muy fuertes razones, para creer que vivian en nuestra Península como en su país natal, aunque estranamente desconocidas ó despreciadas. Los ignorantes y los impostores tienen grande disposicion para vender y adoptar por nueva una cosa trivial y sencilla. Alguno otra de estas plantas habia establecido su colonia en España espontaneamente, ó interviniendo tal vez el hombre sin designio de propagarla, como podia probarse de algunas que antes se han cultivado. La Geografía de las plantas cultivadas, especialmente la antigua, es aunamente oscura, pero susceptible todavía de mucha ilustracion, que debe esperarse de los viajeros agrónomos y naturalistas. Véase en las *Acadéncias académicas* la disertacion: *Cultiva plantarum*.

¹ Véase en las *Acadéncias académicas* la disertacion: *Plante hybride*, y el capítulo IV de la titulada: *Metamorphosis plantarum*.

notemos en ellos si es constantísima por mas leve que parezca.

El experimento, que se propone hacer el Corregidor de Tahal, y que estamos ahora haciendo en el Real Jardín Botánico, solo decidirá sobre si la planta es ó no una especie agronómica. ¹ Estoy casi seguro de que lo es en efecto por las razones siguientes: 1.^o en Tahal se habian ya observado muchos años espigas de este centeno entre las del comun; pero nadie las habia separado de las otras para sembrar su grano aparte, porque las creian efecto de la fuerza del terreno y de la bondad del año, como si no alcanzase igualmente el influxo de entrambos á infinitas otras que sin embargo no salian de los caracteres comunes. Parece pues que de esta casta de centeno hay desde tiempo inmemorial entre los del comun algunos granos que la conservan. No puede negarse que la explicacion de los de Tahal tiene alguna probabilidad exáminada en sí misma; porque se concibe bien y nos consta por otros hechos que una reunion de circunstancias favorables puede multiplicar las flores y semillas de una graminea y agigantar sus dimensiones, y que una fecundacion híbrida puede transformar las plantas mucho mas; pero no atendidas las circunstancias indicadas, la de estar hecha por gentes que creen en la trasformacion del trigo en centeno y de este en trigo, y otras que voy á exponer.

2.^o El centeno se siembra en Tahal en los rastros de trigo y sitios mas endebles y pedregosos, que no se estercolan ni riegan, poco á propósito por consiguiente para producir espigas monstruosas. Sin embargo parece que deben tenerse por tales las ramosas de que hablé arriba; y si la tercera flor de nuestro centeno puede por una

1 Doy este nombre á la que conserva sus caracteres mederos en uctiva, pero que los pierde dexada á sí misma, reduciéndose á una especie natural conocida. Así la especie agronómica no es mas que una variedad natural, ó mas bien una variedad de cultivo, pues no puede oponerse tan natural como aquellas en que el hombre no tiene parte alguna.

reunion de circunstancias tal vez insensibles pasar á ser una espiga, porque otra reunion igual no podrá dar al común una estatura gigantesca, un bósculo mas por flor, y las demas particularidades que caracterizan al nuestro. Confieso que á esta objecion solo puede satisfacerse con hechos de que carecemos, y no con las razones, que por ahora pudieran alegarse. Si aquellos deciden que nuestro centeno ni siquiera es una variedad del común, no por eso creeré perdidas las observaciones y reflexiones á que me ha dado motivo; porque algunas son por su novedad é importancia dignas de consignarse en los anales de la Agricultura y de la Botánica, y deberán tenerse muy presentes por los que en adelante traten de hacer con exactitud experimentos rurales, ciencia que oxála cultivemos tanto en adelante como hasta ahora ha sido descuidada, y tanto como es de esperar se cultive segun las providencias con que la promueve nuestro sabio Gobierno. El preferir para la siembra los granos de estas grandes espigas será siempre ventajosísimo, constituyan ó no una especie aparte ó una variedad verdadera del centeno común.

Si la experiencia confirma mi opinion tendrémos un fruto mas que ofrecer á la industriosa Alpujarra¹, á los pueblos que labran las sierras de Filabres, Gador y Baza, y á otros muchos que subsisten con el cultivo del centeno. La ventaja del de Tahal, respecto del común, puede calcularse como quatro á uno.

Adiccion.

Dice el Abate Rosier que de diez cosechas de centeno (sembrado en terreno malo) apenas se logra una

1 Un Alpujareño me preguntó: ¿por que solo hay una casa de centeno siendo tantas las de trigo? Respuestra Al parecer porque el cultivo del centeno es mucho mas moderno, mucho mas grosero, y menos variado que el del trigo: hoy día es imposible responder á V. satisfactoriamente.

buena y dos medianas, y que las restantes casi no dan la simiente.¹ En el partido de Tabal da el centeno en los años regulares de diez y ocho á veinte por uno, y no es raro que llegue á dar hasta sesenta y setenta por uno, rendimiento que no sufre comparacion con el del trigo, pues se tiene allí por año bueno aquel en que este da diez por uno fuera de los sitios mas baxos del Partido que miran á la costa, donde suele llegar á treinta y quarenta. ¡Quanto mayor sería esta diferencia de productos si en vez de reservar para el trigo los terrenos mejores, que cultivan con todo el esmero posible, lo sembrasen como al centeno en las tierras cansadas, pedregosas, y mas altas y secas sin estercolarlo ni darle ningun otro cuidado particular! ¡Quanto llegaría á rendir allí el centeno si pudiesen gastar mas los naturales en su cultivo! Es de notar que las tierras destinadas exclusivamente á esta gramínea en el partido de Tabal aunque altas generalmente no lo son tanto que por esta razon pudiese desmerecer el trigo en casi ninguna de ellas. Así los gastos que se hiciesen para mejorarlas con el objeto de sembrarlas de trigo serian regularmente muy bien compensados una vez que se les dispensasen con profusion los abonos y labores porque el trigo necesita mas de uno y otro. Adoptando los abonos que aconseja Rozier en el capítulo siguiente del mismo artículo, sería probablemente ventajoso á todo el Partido substituir el trigo al centeno. Así el sembrar de este ningun terreno en que pueda madurar el trigo será tal vez un abuso como quiere Rozier; mas no se sigue de hai que jamas traiga utilidad el cultivo del centeno en terrenos malos.

¹ Véase su traducción, tom. V. pag. 138.