La luz del Sol es el gran vehículo de su desarrollo y de su volatilidad, y parece probado tambien que entra en ellos como causa primera, y su color como causa eficiente. Métase una rosa en agua helada, y perderá su fragancia: colóquese en un aposento oscuro, y se conocerá que disminuye de hora en hora: siendo el que le resta resultado de las primeras emanaciones.

Entre las plantas inodoras, sea en la semilla, sea en la flor, se ha observado que muchas tienen la almendra y la corteza desprovistas de principios rectores: de donde es natural concluir que las plantas son olorosas porque sus semillas contienen un aceite esencial, y que las de las plantas y flores inodoras no lo contienen. Estas aserciones son verdaderas en general.

La savia influye en la formacion de la planta como los alimentos en la del hombre; el oficio de los dos es desarrollar el gérmen. En la bellota estan encerrados ó embutidos todos los géneros de las encinas que han de venir hasta la consumacion de los siglos.

La savia tiene sus enfermedades como nuestros humores las suyas, y puede alterarse tambien por causas internas. Si la savia peca por esceso de sal, se vuelve corrosiva y destruye el vegetal. Si se riega la tierra en que la planta vegeta con cierta cantidad de aceite, este esceso no permite las combinaciones, porque superabunda un principio, y poco á poco se relaja la circulacion de la savia, y perece. Citamos estos hechos como estremos, porque rara vez sucede que la savia se vicie por causas interiores. Las enfermedades que provienen de causas internas son: la decrepitud, el vicio ó locura, el depósito, las estores, el enmohecimiento, la putrefaccion, etc. Las esteriores son por desgracia mas comunes; y llamamos causas esteriores los estragos causados por los gusanos que roen las raices; por los grillotalpas que las cortan, y por las lombrices que se alimentan de las mas tiernas.

Todos estos insectos llenan las raices de heridas que conservan abiertas con el objeto de alimentarse, resultando de ellas las estravasaciones de los jugos y el enmohecimiento de las raices. En ciertas circunstancias la tierra que las rodea se vicia, es decir, que por la combinacion de los jugos inficionados de la planta con los que ella encierra, resulta un compuesto dañoso, si no á todas, á lo menos á un gran número. El pérsico que muere vicia la tierra, y si se reemplaza con otro es preciso renovarla por lo menos hasta tres ó cuatro pies de profundidad sobre una toesa de circunferencia. Las enfermedades que provienen de causas esternas son la quemadura, la escarcha, el moho, la ictericia, la niebla, el tizon, el espolon, el musgo, las agallas, el ahilamiento, etc., que todas causan una alteracion en la savia, ó son mas bien una consecuencia de ella. A estas causas generales conviene añadir las accesorias, motivadas únicamente por la impericia é insuficiencia de los podadores y plantadores de árboles; tales son las heridas que multiplican en las raices, haciendo grandes cortes que dejan espuestos á la accion del aire, del sol, de la lluvia, y en fin, de todos los metéoros atmosféricos; los espolones, tacones, astillas, etc., Si la corteza, única parte que se regenera en la planta, no vuelve á cubrir la herida, el cáncer y la putrefaccion se apoderan de ella. Los árboles gruesos, en los cuales se hacen podas considerables, ofrecen una prueba demostrativa de esto; pues su tronco se pone poco á poco hueco desde la cima hasta la raiz.

CAUSAS MECÁNICAS DE LA REUNION DE LAS SABIAS LLAMADAS DE PRIMAVERA Y DEL MES DE AGOSTO.

Hé aqui cómo se esplica Rozier.

«No me atraveré á segurar que estas dos savias, tan exactas en las épocas indicadas, y casi análogas en sus efectos, se verifiquen uniformemente en los árboles de ambos hemisferios, porque no lo he podido examinar; pero se hallan en el norte de Europa, donde los rigores del frio duran nueve meses del año, como todos saben. Tampoco me atreveré á segurar que estas dos savias se encuentren, sin escepcion, en todas las especies de árboles y arbustos de Europa, porque seria menester muchos años de un exámen rigoroso para decidir estas dudas. Nos limitaremos, pues, á hablar en general de los árboles de nuestros paises, en los cuales, á pesar de semejantes dudas, me atrevo casi á asegurar que la naturaleza es única en su modo de obrar, y que si parece á nuestros ojos que se desvia de su marcha, es porque tomamos sus modificaciones por sus principios. El naranjo, árbol estranjero á nuestro clima, y que se ha naturalizado en algunos paises meridionales de Europa, esperimenta en Francia el concurso de las dos savias, aunque dicen que en América está perpétuamente cargado de flores y de frutos, y florece en dos épocas muy distintas: no llamo florecer al echar alguna otra flor esparcida por uno ú otro lado; la verdadera florescencia la caracteriza la abundancia de flores. Si está florido durante todo el año en América y en nuestro clima lo está en dos épocas principales, debe atribuirse, á mi entender, esta diversidad á la influencia de nuestra atmósfera, que le somete á la ley de nuestros árboles. Yo quisiera que los cultivadores americanos me dijesen si los naranjos, los limoneros y otros árboles siempre verdes y floridos estan en disposicion de recibir el ingerto en todos los meses del año. Si despues de un maduro exámen me responden que sí, está decidida la cuestion. Si la esperiencia les ha demostrado que es preciso esperar á tal ó tal época, y que el ingerto no prende seguramente sino en estas épocas, es prueba de que la savia esperimenta un éstasis, un reposo cualquiera, y por consiguiente una renovacion. Los árboles siempre verdes en nuestros climas, tales como el abeto, el pino, etc., tienen un reposo bien notable y dos savias distintas: los que recogen la pez y las resinas no se engañan nunca en esto. Todo conduce á presumir que la renovacion de la savia existe en América como en Europa, y que esta renovacion se verifica dos veces al año. Si algunos cultivadores americanos leyesen este artículo, les ruego encarecidamente que verifiquen estos hechos con toda exactitud, y que tengan la bondad de comunicarme el resultado de sus observaciones.

«El análisis químico de los principios constitutivos de la savia y de sus combinaciones podria demostrarnos las causas de la segunda savia ó savia del mes de agosto; porque nunca hay en la naturaleza accion sin reaccion. Por otra parte, se observa una analogía maravillosa entre la renovacion del movimiento intestino de los liquidos fermentados aun en las mejores cuevas y el de las savias: luego los principios constitutivos de estos liquidos son los mismos que los de la savia, aunque triturados y perfeccionados por la fermentacion, que les ha hecho esperimentar nuevas combinaciones, y les ha dado un nuevo ser. El mes de agosto, aun en el clima de Lyon y de las provincias meridionales, es ordinariamente menos caluroso que el de julio. En agosto son los dias mas cortos y las noches mas frescas. ¿Por qué el vino trabaja menos en julio que en el mes siguiente, aunque menos caluroso, sino porque los principios del vino, de la cerveza, etc., son en general los mismos que los de la savia, bien que modificados diferentemente? El calor escesivo de julio los dispone á un nuevo trabajo, y la reaccion de sus efectos no principia hasta agosto. En esta época es cuando los vinos se *tuercen* ó se pudren, cuando trabajan y se desprenden de una parte de su aire fijo ó gas ácido carbónico, cuando se agrian, etc. Tengo la prueba mas completa de que la análisis química puede demostrar esta analogía; pero no entro en ningun pormenor sobre este asunto, porque una disertacion semejante seria superior á la comprension de los que no estan iniciados en los misterios de esta ciencia. Volvamos á tomar el libro de la naturaleza, que será mas inteligible y demostrativo para ellos.

«Si á fines de invierno corto un tierno renuevo de castaño de Indias, de pérsico, de ciruelo, de guindo, etc., antes que la savia tenga ningun movimiento sensible; si pongo estos brotes en una vasija llena de agua y en un paraje en que el calor de la atmósfera se mantenga, por ejemplo, á doce grados de calor, veré á los pocos dias que estos renuevos conservan su frescura, que se abotonan y que se abren las flores; los botones de hojas producen hojas y los de flores arrojan y abren sus flores, que son tan hermosas como las del arbol de su especie. Esta suerte de vegetacion no tiene mas que un término, y luego que este pasa perece toda su verdura y la flor no da grana.

«Este fenómeno sirve á los ojos del observador para descubrirle lo que algunos llaman misterio de la naturaleza. El que no reflexiona piensa que todo esto es sencillo, y que el agua sola de la vasija se convierte en materia de la savia, y es suficiente para producir hojas y flores; pero si esto fuese así ¿por qué los *estambres* no fecundan el *pistilo*? ¿Por qué de esta fecundacion no resulta un fruto? ¿Y por qué este fruto no madura y da una grana capaz de reproducir el arbol? La esperiencia mas completa prueba que el agua por sí sola no es suficiente para esto, y que el término de esta vegetacion es muy corto.

«Si durante el invierno se corta un arbol sano y se pone sobre unas estacas, á fin de que el tronco no toque la tierra, este álamo, este nogal, etc., arrojará una cantidad grande de renuevos cuando el calor del ambiente llegue al grado suficiente para su vegetacion, y los vástagos subsistirán durante un mes ó dos.

«Si corto un renuevo de un arbol del amor, de un peral, etc., y le clavo profundamente en una tierra que se mantega fresca siempre y espuesta al sol, cuando estos árboles arrojen sus hojas las arrojará igualmente el renuevo, aunque subsistirán poco tiempo.

«Si cubro con un poco de algodon la superfecie de un barreño lleno de agua, y sobre este algodon hecho grana de lechuga, de mastuerzo, de cáñamo, etc., veré germinar estas granas, arrojar hojitas y nada mas, sucediendo con estas semillas lo mismo que con los renuevos de los árboles citados.

«Si tomo un nabo gallego, una chirivia, una remolacha, etc., los ahuecco un poco por el lado de la raiz y los cuelgo, por ejemplo, cerca de una chimenea, estas plantas arrojarán hojas y largos tallos, y de estos tallos saldrán flores que se abrirán. En este estado cesará la vegetacion y se pudrirá la raiz.

«Para dar una esplicacion suficiente de los ejemplos citados necesitamos subir á una causa anterior,

porque el agua no ha sido aquí mas que el vehículo que ha servido para el desarrollo de los principios de la vegetacion de las hojas y de las flores; estos principios saviosos existian ya formados, pero concentrados en el grano, en el tronco, en los brotes en los botones leñosos y en el fruto. Aquí se ejecuta un desarrollo sencillo y no una atraccion de nueva savia, ni tampoco su movimiento ascendente y descendente, sin casi ninguna traspiracion ni secrecion. Desentrañemos este principio, siguiendo paso á paso la marcha de la naturaleza desde el principio de la primavera hasta caerse las hojas, sirviéndonos para ello de ejemplo un guindo bien formado.

«Durante el invierno ofrece á la vista sus ramas, cargadas de yemas ó de botones pequeños, concentrados dentro de ellos mismos, defendidos con una cubierta coriácea y oscura, compuesta de muchas escamas pegadas fuertemente unas sobre otras, á fin de preservar el gérmen de estos botones del frio y de la lluvia que los pudriria, y del hielo que los destruiria. Estos botones tan pequeños á la vista se harán gruesos al acercarse los primeros calores, se desarrollarán, y los unos producirán nuevos brotes y los otros hojas y flores.

«Si en esta misma época de invierno se cava la tierra y se descubren las raices de este arbol, se encuentra que estan todas *agostadas*, es decir, leñosas y cubiertas de una corteza morena; estan flexibles y alimentadas en este estado por una savia concentrada y glutinosa.

«Durante el invierno no se esperimenta ninguna fermentacion en el seno de la tierra, ninguna putrefaccion real, ni de composicion, ni recomposicion, porque el frio se opone á ello (véase la palabra *Mejora*), y los principios estan sencillamente estendidos en el agua, como el cinabrio, de que hemos hablado en el primer capítulo. A la vuelta de los calores es únicamente cuando á causa de estos se sublimará el agua contenida en la tierra y entonces es cuando principiará á introducirse por los tubos capilares de las raices, del tronco y de las ramas. En una palabra, no será otra cosa que agua pura, incapaz de disolver la materia saviosa contenida en todas las partes del arbol, porque aun no se ha establecido la afinidad entre ellas. El derrame copioso que hay en la cepa al principio de la primavera, sus lágrimas abundantes no son en los primeros dias mas que una simple agua apenas con sabor. Este ejemplo es una prueba, sin contradiccion, de lo que digo; pero establecido ya el calor empiezan las verdaderas combinaciones en el seno de la tierra, su agua se llena de principios y es un disolvente de los que existen en las raices y en el árbol. Entonces empieza la verdadera asimilacion, porque á medida que cesan de llorar las cepas engruesa el boton, absorve el aire atmosférico, y este aire es, como se ha dicho, el que combina los principios. Los primeros progresos de la vegetacion no deben atribuirse únicamente á la primer agua sublimada que penetró en el arbol por el camino ordinario, porque está demasiado cruda, y el arbol no tiene todavía los medios indispensables para prepararla como es necesario para apropiársele; pero su presencia es muy importante, porque disuelve y se combina con los antiguos materiales de la savia, diseminados en todos los canales de las raices y del árbol entero. Con el auxilio de esta antigua savia, desleida y disuelta nuevamente, se carga al arbol de hojas y de flores, y por ella descubren las raices sus pezones, dispuestos á convertirse en raicillas.

«Al paso que crece el calor se adorna el arbol de hojas y de flores: los brotes se desarrollan, sus hojas elaboran la savia, las raices viejas chupan nuevos materiales, y el movimiento ascendente y descendente se perfecciona; en fin, la savia se equilibra entre las ramas y las raices, y el fruto del guindo madura. Todo este trabajo se le debe á la savia antigua, aumentada en parte con alguna nueva que adquirieron las raices viejas, y que sirve para desleir la primera. Hé aquí cómo trabaja el arbol hasta la renovacion de la savia de agosto.

«Desde principios de primavera hasta el mes de agosto las nuevas raices, nacidas sucesivamente en cantidad tan considerable que corresponden al número de hojas, se encuentran blancas, tiernas, sin consistencia y casi pastosas: asemejantes á los niños de teta que absorven muchos jugos, y que aun no trabajan mas que para nutrirse y crecer, de suerte que mas bien las nutre el arbol que ellas á este. No ha llegado aun el tiempo de pagar al arbol el tributo de su reconocimiento, porque es preciso que estas tiernas raices lleguen antes al estado de pubertad, es decir, que su corteza tome su color natural, y pase al estado sólido y leñoso; en fin, que no trabajen para sí solas.

«¡Pero qué fenómeno se nos presenta! Parece que la savia se ha apurado: el boton terminal de la mayor parte de los brotes se halla sin hoja, y está tan agostado como podria estarlo al tiempo de caerse las hojas. Mientras duró la impetuosidad de la primera savia los brotes arrojaron con fuerza, y son casi tan gruesos hácia el punto de su base como en la cima; pero cuando ya no crecen pasan del estado de tiernos al de duros; su color verde se vuelve insensiblemente moreno ó amarillento, segun la naturaleza del arbol; en fin, un reposo real, un verdadero éstasis se establece en todas las partes del arbol; y cesa, por decirlo asi, la vegetacion.

«Algunos árboles parecen esceptuados de esta ley,

sobre todo entre los que estan siempre verdes; pero no es asi, aunque se ejecuta en épocas diferentes.

«En efecto, cesa con el objeto de dar á todas las partes del arbol tiempo para consolidarse, y el calor escesivo del mes de julio concurre y completa el agostamiento de los brotes, de los botones y de las raices. En vano se intentaria en junio y julio injertar; la corteza no se desprenderia de la altura, y se desgarraria mas bien que ceder á la navaja del ingeridor. En fin, mientras dura este reposo, la traspiracion y las secreciones perfeccionan la savia, poco mas ó menos del mismo modo que se purifica y toma consistencia desde la caida natural de las hojas hasta entradas de primavera. El calor fuerte del verano hace en poco tiempo lo que se ejecuta en mucho durante el fin del otoño y en invierno.

«Despues principia la savia del mes de agosto, espresion que no presenta una idea rigorosamente verdadera, pero me sirvo de ella porque está adoptada ya por los jardineros, aunque en las provincias meridionales comienza en julio, época en que conviene ingertar. El calor de últimos de junio y principios de julio obra en la vegetacion de estos climas como el de julio y principios de agosto en los árboles de los paises mas templados del norte de Francia. Este calor, mas fuerte en los paises mas meridionales aun, influye sin duda y adelanta la época de esta segunda savia: por esta razon no me he propuesto demostrar la marcha de la savia en general en las provincias del norte de Francia. Sea como quiera, la marcha es la misma siempre, aunque en épocas mas anticipadas.

«Hasta este momento han estado en la infancia las nuevas raices; pero ya han llegado al de engendrar, y van á arrojar otras, que durante el resto del verano y del otoño trabajarán únicamente en su acrecentamiento, y se pondrán en estado, al renovarse la primavera, de suministrar jugos destinados á desleir los principios de la antigua savia, y de proveer de otros nuevos. Esta sucesion forma los principios saviosos, digeridos y perfeccionados de antemano cada uno para su estacion.

«Mientras se forman nuevas raices, suministran las que han nacido al comenzar la primavera los principios de la savia del mes de agosto; y mientras dura esta savia se prepara el gérmen de los botones, alimentado cada uno por una nueva hoja. Si hay muchas hojas reunidas, arrojarán muchos gérmenes á la primavera siguiente, unos de madera y otros de fruto y de madera. Esto se aplica mas particularmente á los árboles de cuesco que á los de pepitas. En los últimos gérmenes ó botones deben estar sobre madera vieja para cargarse de botones de fruto dos ó tres años despues; mientras que en el pérsico, por ejemplo, el fruto está siempre en el brote del año anterior, y lo mismo la madera nueva que debe perpetuar este arbol y arrojar nuevos brotes. No quiero decir por esto que solo los nuevos botones producidos durante la savia de agosto sean los que den fruto, porque esta asercion seria demasiado general; pero es constante que segun el modo de vegetar que la naturaleza ha impuesto á cada arbol, todos los botones ó gérmenes espresados, sea durante la primavera, sea durante el verano, y que no deben abrirse hasta el año siguiente, los perfecciona la savia del mes de agosto; verificándose lo mismo con los botones de fruto de ciertos árboles. Continuemos el exámen de los brotes.

«Mientras dura la savia de la primavera en su mayor fuerza se alargan los brotes, teniendo en toda su estension casi el mismo grueso, y las yemas estan con poca diferencia igualmente separadas unas de otras. Cuando esta primera savia comienza á retardar su curso, el grueso de la parte superior del tallo disminuye y sus botones se aproximan; en fin, durante el intervalo de las dos savias el *boton* terminal (véase esta palabra) se agosta y frecuentemente pierde su hoja. Si se observa este boton terminal, se verá redondeado por la estremidad é hinchado por los costados, mientras que todos los demas del tallo son mas ó menos puntiagudos, y en la mayor parte de los árboles apenas sensibles y desenvueltos. De este boton terminal se va propagando la longitud del tallo terminal y cubriéndose con nuevos botones y nuevas hojas; pero el diámetro de esta prolongacion es visiblemente menor y los botones mas pequeños. El paraje señalado por esta demarcacion de grueso sensible, es quien indica la *poda* sobre la madera hecha (véase esta palabra). Hay una diferencia muy grande entre estos últimos brotes y los primeros, sobre todo si se comparan los efectos de la savia de agosto en nuestras provincias del Mediodia con los del Norte. Al Mediodia, por ejemplo en Languedoc y en Provenza, esta segunda savia no permite ingertar sino durante un corto número de dias, mientras que en el Norte se puede hacer por lo comun durante un mes entero; lo que hemos dicho ya resuelve este problema, que me ha tenido inquieto mucho tiempo.

«Esta diferencia proviene de los climas que obran sobre la duracion de esta savia mas ó menos directamente. En las provincias meridionales de Francia, ya por su posicion geográfica, ya por los abrigos grandes que las preservan del viento del Norte (véase la palabra *Agricultura*), cesan ordinariamente las lluvias hácia mediados de abril, y no vuelven á principiar hasta fines de octubre, quedando entretanto el cielo como si fuera de bronce. ¡Feli-

ces si en este intervalo logran algunas lluvias tempestuosas! pues algunas veces pasa el invierno sin llover. En los años de 1779 y 1780 no cayó en el bajo Languedoc agua suficiente para penetrar la tierra hasta tres pulgadas; y sin los rocíos abundantes, dimanados de la inmediacion del mar, seria frecuentemente nula la vegetacion. El tiempo de ingertar en estas provincias es hácia mediados de julio, y por lo comun no hay ni una semana entera para proceder á ello. En el caso de sequedad la prolongacion de los brotes nacidos en la primavera es poca y endeble, y los botones ó yemas estan muy inmediatos unos á otros; pero si, al contrario, en la primavera ó á principios del verano una lluvia tempestuosa ha vuelto á la tierra seca la frescura conveniente, el brote del mes de agosto es vigoroso y larga la época de ingertar.

«Sorprendido de esta diferencia, causada por la estacion, hice descubrir las raices de muchos árboles, y ví claramente que durante las sequedades grandes las tiernas raices recien nacidas cuajaban tan pronto como nacian, y se quedaban cortas, mezquinas y poco nutridas, mientras que si habia llovido se hallaban en su estado natural; de esto se debe concluir, segun lo que se ha dicho mas arriba, que estas nuevas raices incompletas y en una tierra seca, no pudieron chupar bastantes jugos que suministrar á la savia del mes de agosto, y que el calor grande las convirtió en madera desde luego. Al año siguiente, muy seco tambien, hice regar con abundancia algunos árboles en muchas épocas y la savia de agosto fue vigorosa. Estos árboles alumbrados me mostraron un número muy grande de raices nuevas, largas y bien nutridas, proporcionadas á la mayor ó menor prolongacion de los tallos, mientras que las de los árboles vecinos, ya fuesen guindos, ya frutales de otro género, esperimentaron la misma suerte que las de todos los árboles de la comarca.

«Se ve, pues, claramente que la savia de agosto se debe á las raices nacidas desde el principio de la primavera hasta el momento del reposo ocasionado por los calores grandes que las agostan; que pasada esta época ya no trabajan para sí sino para el arbol, á fin de procurarle los jugos necesarios para esta segunda savia y para arrojar ellas mismas nuevas raices, que cuajarán á fines de otoño, se perfeccionarán en invierno, y chuparán igualmente al volver el calor la savia de la primavera. Si se me permitiese aventurar una conjetura, diria que la formacion de las raices se debe á la savia descendente durante la noche, una parte de la cual chupan entonces las hojas. No tengo bastantes pruebas para presentar esta idea de otro modo que como conjetura; pero me sobran datos para mirarla como probable.

«El clima de Lyon es un medio entre el de las provincias meridionales de Francia y el de París. Si la primavera ha sido seca el brote de agosto es escaso; pero como en los contornos de Paris es muy raro que haya grandes sequías, como el clima es muy templado y las lluvias muy frecuentes, se ingerta muchas veces durante un mes entero; y los brotes de agosto suelen ser mas fuertes que los de la primavera, porque estan mas tiempo en accion, á causa de un calor mas sostenido y conveniente. Seria fácil citar un número grande de diferencias pequeñas, provenidas de circunstancias locales, pero que no destruyen la teoría general: reasumamos lo que hemos dicho en este artículo.

«1.° La savia es *una* en todas las plantas y en todos los árboles. Se vuelve *una* por la combinacion de todos sus principios que tiene en disolucion en un flúido acuoso, por el intermedio del aire fijo ó gas ácido carbónico.

«2.° En la estremidad de cada raiz y de cada raicilla hay una levadura, que apropia la savia á cada especie vegetal. Esta levadura es, en su género, análoga á nuestra saliva ó á los jugos gástricos de la boca, que apropian los alimentos que comemos, y los preparan á esperimentar la digestion en el estómago.

«3.° El aire fijo ó gas ácido carbónico es el vínculo de todos los principios contenidos y combinados en la savia, y que consolidan, depositándose, la materia leñosa de las plantas. Todo vegetal, todo animal que pierde su gas ácido carbónico se descompone en sus partes y se pudre.

«4.° La primer savia de la primavera la chupan las raices brotadas desde agosto hasta fines de otoño; y la savia de agosto sirve para las nuevas raices nacidas y cuajadas desde la primavera hasta agosto.

«5.° La savia de este mes es quien nutre, perfecciona y conserva los botones de frutos de los árboles de cuesco, que deben abrirse en la primavera siguiente, y tambien los botones de fruto de los árboles de pepitas; pero necesita para ello mas tiempo.

«6.° La savia del mes de agosto que queda en el tronco y ramas de los árboles, etc., es quien proporciona el desarrollo de los botones y de los brotes de los árboles cortados por el pie, y de los primeros brotes de las estacas, y aun de las flores ya formadas en los botones, aunque estas flores no granan; y si un corto numero de ellas grana, es infecundo.»

SAXIFRAGA, SAXIFRAGIA, (*Saxifraga granulata* de Linneo y de su decandria diginia). Jusien la clasifica en el género de planta de la clase 14.ª

Flor blanca, compuesta de cinco pétalos iguales, enteros, dispuestos en roca, prendidos por sus uñuelas en el ovario y el cáliz, alternando con sus

divisiones. Los estambres, en número de diez, descansan sobre el ovario, mas arriba de la insercion de los pétalos. El pistilo está compuesto del ovario y de dos estilos divergentes. El cáliz es un tubo de una sola pieza, partido en cinco divisiones iguales.

Fruto. Cajilla aovada, con dos celdillas, y dos válvulas; las granas son pequeñas y esféricas.

Hojas. Las de los tallos son arriñonadas, hendidas en muchos lóbulos aovados, puntiagudos y enterísimos. Las de las raices son aun mas enteras y mas redondas.

Raiz fibrosa, con la estremidad de las fibras guarnecidas de tuberculitos, del tamaño de un guisante; rojizos y colocados unos sobre otros.

Brote. Tallo velloso y de un color encarnado pálido: las flores nacen en la cima, comunmente de dos en dos; los peciolos son mas largos que las hojas, y estas colocadas alternativamente.

Sitio. Los montes tallares y los sotos; es planta viva, y florece en mayo.

Propiedades. Los tubérculos de la raiz son amargos, y la planta acre, aperitiva y diurética. Se hace uso de toda ella, y se deben cojer los tubérculos de las raices luego que florece la planta, porque desaparecen desde que comienza ó secarse. Los franceses la llaman *casse-pierre* (rompe piedra) porque ha pasado durante mucho tiempo por un específico para disolver la piedra de los riñones; lo cierto es que el uso de sus hojas y de sus raices es poco provechoso en el cólico nefrítico causado por las arenillas. Se hace uso de ella en infusion.

Exije tierra ligera y siempre fresca, medio sol, abrigo el invierno en climas frios, multiplicacion despues de secas las hojas por la separacion de sus raices tuberculosas, replantadas al instante ó de asiento, ó bien en tiestos. Hay de está especie una que tiene las flores dobles y muy hermosas.

SAXIFRAGA (*hirsuta*), L.; es originaria de los Alpes, tiene los tallos vellosos, hojas reniformes, sus flores, por mayo, son pequeñas, blancas, punteadas de encarnado.

SAXIFRAGA (*crassifolia*, L. *Megasea crasifolia*). Haw.; saxifraga de Siberia. Flores en racimos terminales de color hermoso de rosa por la primavera. Tierra franca, ligera y fresca, medio sol, multiplicacion por la separacion de sus raices cada tres años.

SAXIFRAGA (*ligulata*, Wall.; *Megasea ciliata*), Haw.; planta vivaz en tierra campo, flores mas grandes en pétalos ligulados blancos de color de carne.

Variedades con flores mas sonrosadas y grandes. Multiplicacion por la division en las raices y tambien de esquejes, pues sus hojas se enraciman fácilmente en el verano. Ambas plantas son de las que en la primavera dan antes flores.

SAXIFRAGA, (*sarmentosa*), L.; S. sarmentosa de la China. Tallos echadizos, colorados; hojas purpuríneas, pálidas por encima y verdes con venas blancas en el envés; flores en panícula por junio y julio; los tres pétalos superiores muy pequeños, rosa pálido y blanco, con manchitas amarillas en la base, los dos inferiores largos y blancos. Cultivo como las anteriores; se le libra de los frios: es á propósito para adornar las rocas húmedas con medio-sol.

SAXIFRAGA (*cotiledon*, L.; *S. piramidalis*), Lap.; S. COTILEDONA; S. PIRAMIDAL DE LOS JARDINEROS. Originaria de los Alpes.

Hojas largas en forma de espátula, carnosas, dispuestas en roseta; en mayo y junio del tercer año de plantacion, tallo de 0m 50 á 0m 70, de porte elegante y cubierto de una cantidad de flores blancas y bonitas.

Cultivo en buena tierra franca y ligera de asiento con media sombra, ó en tiestos; multiplicacion de semillas, y por la separacion de sus retoños laterales.

SAXIFRAGA (*umbrosa*), L.; S. SOMBRIA. Originaria de los Alpes. Tallos de 0m 22 á 0m 32 de altura; hojas reunidas en figura de rosetas, flores en panícula, pequeñas, blancas, punteadas de encarnado por abril y mayo. Multiplicacion por la division de la cepa. Sirve para perfiles.

SAXIFRAGA (*hypnoides*), L.; S. MURGOSA, GAZON TURCO. De los Alpes. Tallos de 0m 33; hojas reniformes; flores pequeñas, blancas, punteadas de encarnado, en panícula elegante y terminal por los meses de mayo y junio.

SAXIFRAGA (*furcata*), Lapeir.; S. GANCHUDA. De los Pirineos. Matas bajas y espesas, abiertas y de un hermoso color verde. A propósito para cubrir ó vestir las rocas en los jardines de recreo, siempre que estas esten algo húmedas y con sombra.

SAZONADO. Se dice del fruto que ha llegado á su madurez.

SEBE. Nombre que en algunas provincias dan á todo cercado de ramas altas, entretegidas con ramas largas.

SEBO. Especie de grasa mas sólida que las otras, que se encuentran en diferentes partes de ciertos animales, como el buey, el carnero y la cabra, principalmente alrededor de los intestinos.

Si cebáramos los animales cual corresponde y conviene para matarlos, tendríamos sebo en abundancia para alumbrarnos, para fabricar jabones, para adobar las pieles y para los demas usos económicos; comeriamos mejor carne, y la agricultura sobre todo, lo agradeceria, porque habria mas abonos de qué disponer.

Linneo coloca en su *dioecia poliadelfia* el sebífero ó arbol de los bosques de China ó de Co-