

opacos por la accion de los ácidos, y á los cuales se restituye su transparencia por la accion de los álcalis. Du Trochet considera esos cuerpecillos como elementos de un sistema nervioso difuso. A las analogías de estructura íntima y de naturaleza química que presenta para apoyar su opinion, añade el autor algunas consideraciones fisiológicas fundadas en esperimentos originales, los cuales prueban, segun él, que los movimientos de los vegetales son espontáneos, es decir, que dependen de un principio interno en el cual reside inmediatamente el influjo de los agentes esternos. Sin embargo, al paso que Du Trochet muestra repugnancia en admitir *sensibilidad* en los vegetales, sustituye á este nombre el de *nervimotilidad*.

Tratábase de determinar cual es el órgano del movimiento en las hojas de la sensitiva. Du Trochet ha probado con esperimentos decisivos que aquel órgano consiste en un rehenchimiento del parénquima ó de la médula cortical, que está situado en la base del peciolo, en la base de cada una de las pínulas, y de cada una de las hojuelas que componen la hoja de la sensitiva. Ha visto que el órgano al cual se ha dado el nombre de *rodete* está especialmente compuesto de celdillas globulosas, dispuestas en series longitudinales y llenas de un flúido coa-

gulable. La sensitiva, lo mismo que los demas vegetales irritables, no pone en accion sus partes movibles por medio de articulaciones, sino á favor de una corvadura comunicada á estas partes en el paraje donde se encuentra el órgano del movimiento. Así es que en la sensitiva los rodetes son los únicos cuya corvadura produce la plicatura de las hojas. Du Trochet ha visto que esa corvadura es el resultado de una fuerza elástica vital, que se manifiesta tambien en las capas delgadas que se separan de aquellos rodetes; y ha dado al fenómeno el nombre de *incurvacion*. Así pues, la irritabilidad vegetal no consiste mas que en una *incurvacion elástica*, la cual unas veces es *fija* y otras *oscilatoria*. Esta incurvacion elástica es fija, por ejemplo, en los zarcillos de los vegetales, en las ventallas del ovario de la nicaragua, etc.; y es oscilatoria en los vegetales llamados *irritables* por esce-lencia, vegetales que presentan en sus partes movibles un estado de incurvacion y enderezamiento alternado.

Ya sabemos que la sensitiva ofrece un fenómeno de trasmision simpática. Basta quemar levemente una sola de las hojitas de esta planta con un vidrio ardiente, para que todas las hojas que pertenecen al mismo tallo se plieguen sucesivamente. Este movimiento de trasmision

simpática merecia detenido estudio. Tratábase de determinar cual es la parte del tallo por la cual se verifica esta trasmision. Para resolver el problema ha hecho Du Trochet varios esperimentos muy delicados, de los cuales resulta que aquella trasmision no se opera por la medula ni por la corteza, sino esclusivamente por la parte leñosa del sistema central. Inquiriendo luego cuales sean en esta parte leñosa los órganos especiales de aquella trasmision, llega á establecer que se verifica por intermedio de la savia contenida en los tubos que llama *corpusculiferos*. Ha encontrado que el máximo de la velocidad de ese movimiento de trasmision es de quince milímetros por segundo en los peciolo de las hojas, y tan solo de tres milímetros por segundo en el cuerpo del tallo. El estado de la temperatura no influye al parecer en su velocidad.

La luz ejerce en la irritabilidad de la sensitiva un influjo muy señalado y cuya observacion debemos igualmente á Du Trochet. Si se coloca una sensitiva en completa oscuridad, cubriéndola con un recipiente opaco, aquella planta perderá enteramente su irritabilidad en un espacio de tiempo mas ó menos largo, segun el estado de baja ó elevacion de la temperatura ambiente. Así, con una temperatura de $+ 20$ á 25 grados R., no se necesitan mas

que cuatro dias de oscuridad para anihilar completamente la irritabilidad de una sensitiva, al paso que se necesitan quince dias de oscuridad para producir el mismo efecto cuando la temperatura ambiente está en los limites de $+ 10$ á 15 grados; de modo, que tomando solamente los grados de temperatura en que puede vivir la sensitiva, es licito establecer que la estincion de la irritabilidad de esta planta en la oscuridad se verifica en un tiempo cuya duracion está en razon inversa de la elevacion de temperatura.

Du Trochet ha observado que la sensitiva privada de su irritabilidad por medio de la oscuridad, la recuperaba á favor de la luz; y que esa reparacion de las condiciones de la irritabilidad era mas rápida por la esposicion de la planta á la luz directa del sol, que por su esposicion á la simple luz del dia, tal cual existe en la sombra. Fundado Du Trochet en estas observaciones, considera la luz como el agente esterno de cuyo influjo sacan los vegetales la renovacion de las condiciones de su irritabilidad, ó mas generalmente de su motilidad, condiciones que están sujetas á disipacion en el estado natural, y que por lo mismo necesitan continua reparacion.

Luego hablaremos de los esperimentos del autor concernientes á la motilidad de los animales.

¿Puede distinguirse en todos los casos una

planta dicotiledonea de una monocotiledonea por la sola inspeccion de su estructura interna? Esta cuestion se ha presentado á Petit-Thouars con motivo de dos porciones de tronco aisladas que una casualidad trajo á sus manos. A primera vista parecian ser muy semejantes, pues ambas formaban un cilindro de materia fungosa ó medular, atravesado en su longitud por filamentos aislados: de aqui podia presumirse que los dos cilindros pertenecian á plantas monocotiledoneas; pero en el uno se veia que aquellos filamentos eran haces compuestos de diferentes tubos y sobre todo de tráqueas espirales, al paso que en el otro eran sumamente sencillos. Bastaba esto para decidir que habian pertenecido á vegetales muy distintos; pero la corteza, que existia en el último y que faltaba en el primero, permitió profundizar mas la cuestion. Por ella sola pudo aquel botánico asegurar que era una planta dicotiledonea, y aun que pertenecia á las umbelíferas; por último, que era una especie del género *ferula*, al paso que la primera era realmente monocotiledonea. Pero ¿cuáles eran el origen y la naturaleza de aquellos filamentos diseminados en la sustancia de la medula? Este era un problema nuevo y muy importante, del cual se podian sacar varias consecuencias contra otra de las principales bases del método natural; mas

su solucion parecia imposible sin la inspeccion de una planta viva del mismo género. Pocos meses despues hizose Petit-Thouars con un tallo de la *ferula ferulago*; y tuvo la mas completa satisfaccion cuando, al cortarle de golpe por el medio de sus entre-nudos, vió que rezumaban infinitas gotas de un licor blanco en todos los puntos de la seccion. Ha reconocido pues que aquellos filamentos no eran mas que vasos destinados á encerrar un jugo propio muy abundante en algunas umbelíferas, pero sobre todo en las férulas; no viniendo á ser mas que lagunas formadas á espensas de la misma sustancia del parénquima medular, y que en nada dependen del cuerpo leñoso. Así pues, esta singularidad en nada infirma los principios sobre los cuales descansa en el dia el estudio de las plantas, ó sean las relaciones naturales. Es cierto pues que pueden distinguirse muchas y grandes series de vegetales tan bien por su estructura interna como por la esterna. Sin embargo, este ejemplo nos enseña que es preciso agregar algunas consideraciones nuevas á las que hasta ahora se habian empleado.

Si la segunda porcion de tronco hubiese estado desprovista de su envoltorio como la primera, no se hubiera encontrado diferencia sino en la sencillez de los filamentos interpuestos en

la una, al paso que estaban hacecillados en la otra; y cabalmente en esta fasciculacion encuentra Petit-Thouars sólidos caracteres para distinguir las grandes series de vegetales. Segun él, esas fasciculaciones parecen aisladas en los monocotiledones, al paso que se combinan de una manera determinada en los dicotiledones. De ahí nace una diferente combinacion de las dos sustancias primordiales que constituyen los vegetales, á saber, el leñoso y el parenquimatoso. Mas por el modo con que se mezclan estas sustancias, el parenquimatoso, bien que siempre continuo, parece formar en los dicotiledones tres partes distintas, que son, la medula, los rayos medulares, y el parénquima exterior, al paso que parece homogéneo en los monocotiledones.

Los límites de este extracto no nos permiten seguir al autor en las esplanaciones de esta idea. Concretarémonos á decir que ha observado muchas modificaciones de este principio que con frecuencia pueden oscurecerlo. Encuentra que tal vez hay tanta diferencia entre la estructura interna de las gramíneas y la de los demas monocotiledones, como entre esta y la de los dicotiledones. Anuncia que los helechos, considerados como absolutamente parecidos á los monocotiledones en cuanto á su estructura interna, difieren sin embargo de una manera asombrosa.

Verdad es que el hástil de los helechos presenta en su sección hacecillos aislados como en los monocotiledones; pero tambien se encuentran otros parecidos en los verdaderos dicotiledones. Por el gran número y pequeño volumen de esos hacecillos se distinguen los monocotiledones, al paso que los helechos, al contrario, son comunmente notables, por cuanto sus hacecillos se presentan muy gruesos y en corto número, formando sobre su troza ó seccion figuras constantes. Conocida es la del helecho hembra, que representa en cierto modo una águila desplegada, lo cual ha dado lugar á que se le aplicase el nombre de *pterisaquillina*. Petit-Thouars, que ha hecho un estudio particular de esas trozas durante su permanencia en nuestras colonias africanas, cree poder asegurar que hubiera podido distinguir por este solo carácter las ciento y veinte especies que ha diseñado, y que el mismo le ha bastado para declarar como idénticas algunas de ellas que vegetan tan bien en las cercanías de Paris como en aquellas remotas regiones.

Entre muchas advertencias que hace para distinguir esas grandes series vegetales espone las siguientes: que en los dicotiledones las hojas crecen simultáneamente en todos sentidos, de modo que presentan siempre una figura seme-

jante á la que existia en la yema; que en los monocotiledones crecen del vértice hácia la base, de modo que muchas veces están secas en la punta y tiernas en la base; por último, que en los helechos crecen de la base al vértice: algunas hay que se desarrollan con tauta lentitud, que necesitan mas de un año para alcanzar su máximo, y las hay que mueren antes de llegar á este término.

Lestiboudois, botánico de Lila, ha presentado una Memoria sobre la naturaleza del tallo de las plantas monocotiledones. Cree que no engruesa sino por las fibras que nacen en su interior. Trata de establecer su proposicion sosteniendo que las hojas y las ramas salen siempre del centro. Se le ha opuesto la fuerte objecion de que árboles corpulentos de esta clase, cuyo tronco tiene el centro enteramente destruido por la putrefaccion, no dejan de producir ramas y hojas, segun así lo han observado con mucha frecuencia Petit-Thouars y La Billardiére en las *dracæna* de los bosques de la isla de Francia.

Ordinariamente el estilo está situado sobre el ovario, y cuando hay muchos ovarios cada uno tiene su estilo. Mas tambien sucede á veces que muchos ovarios ó muchas celdillas distintas se adhieren al rededor de la base de un estilo comun, recibiendo por esta via su fecundacion.

Esta parte del ovario se llama entonces *gynobase*. Augusto de Saint-Hilaire, que ha prestado á dicho órgano particular atencion, ha inquirido y descrito las modificaciones que experimenta en los diversos géneros en que se le observa; y presenta como resultado general de sus observaciones, que el gynobase no es mas que una colunilla central deprimida.

Adriano de Jussieu, hijo de nuestro célebre colega, entra bajo faustos auspicios en la carrera que tan gloriosamente está recorriendo su familia de siglo y medio á esta parte. Ha proseguido el exámen de la familia de las euforbiáceas, cuyos caracteres habia determinado su ilustre padre en el famoso *Genera plantarum*, pero que los descubrimientos de los viajeros de treinta años acá han alterado bastante, y en la cual se conocen en el día mas de mil especies.

Sabido es que en general manifiestan propiedades deletéreas que se concentran sobre todo en su embrión; pero no dejan de tener tambien su utilidad. Las semillas de muchas de ellas dan aceite; el jugo lechoso que algunas rezuman adquiere por la desecacion la consistencia de la goma elástica: las hay que poseen un principio colorante.

Ciertas euforbiáceas no tienen en sus flores sino un envoltorio, que es un cáliz. Otras tienen

dos, y trátase entonces de saber si el segundo es una corola ó un cáliz interior. Este último nombre le habia sido dado por una autoridad particularmente respetable para el autor; pero como dicho envoltorio interior es con frecuencia colorado, y se marchita y cae antes que el exterior, Adriano de Jussieu se atreve á enunciar la opinion de que merece entonces el nombre de corola: mas con todo, respecto de que falta muchas veces, no cree que en esta familia se le deba dar mucha importancia. Examina circunstanciadamente con singular atencion todas las formas y disposiciones que afectan las partes de la flor y del fruto en los diferentes géneros que describe, en número de ochenta y tres, quince de los cuales son nuevos para la botánica.

Sexo separado, celdillas del fruto dispuestas en torno de un eje central, semillas en número de una ó dos colgantes del ápice de cada celdilla, perisperma carnoso, cotiledones planos, raicilla superior: tales son los caracteres generales de la familia.

Adriano de Jussieu la divide desde luego en dos grupos, de los cuales el primero comprende los géneros que tienen dos semillas en cada celdilla, y se subdivide en dos secciones, segun que en las flores masculinas los estambres ad-

hieren inmediatamente al centro de la flor ó á la base de un rudimento de pistilo: el segundo comprende aquellos géneros que no tienen mas que una semilla en cada celdilla; y para subdividir este grupo, que es el mas considerable, se ve obligado el autor á sacar sus caracteres de la inflorescencia, la cual ora está provista de un invólucro, ora se halla en espiga con hojas florales ó sin ellas, ora por último en panoja ó en ramillete. Tales son los caracteres de las cuatro secciones del segundo grupo.

Este exactísimo trabajo, lleno de hechos nuevos y de ingeniosas consideraciones, acompañado además de diseños retocados por mano del mismo autor, acaba de ver la luz pública: no puede menos de anunciar muy ventajosamente á este jóven botánico en el orbe científico.

Poiteau ha presentado la descripción de cinco géneros de árboles de la familia de los mirtos, cuyos caracteres poseian los botánicos de un modo muy incompleto: el *lecytis*, el *bertholletia*, el *couroupita*, el *gustavia* y el *couratari*.

El mas notable es el *lecytis*, cuya especie mas conocida, en razon de su abultado fruto leñoso en forma de vaso abierto y lleno de semillas, á que son muy aficionados los monos, lleva en nuestras colonias el nombre de *marmita*.

de mono. Poiteau describe tres especies nuevas del mismo, una de las cuales es árbol de construcción, pero solo da frutos pequeños. El género *bertholletia* es otro de los árboles mas útiles del nuevo Mundo. Tiene mas de cien pies de alto, lleva flores amarillas y anchas de dos pulgadas, dispuestas en racimos en la estremidad de las ramas, seguidas de frutos del tamaño de una cabeza de criatura, conteniendo doce ó quince almendras de esquisito gusto y que dan buen aceite. Este es un objeto considerable de comercio, y se estrae del Brasil para la Guayana, Portugal é Inglaterra.

La parte botánica de la grande obra de los señores de Humboldt y Bonpland avanza con rapidez hácia su término. Kunth ha concluido este año el quinto y la mayor parte del sexto volumen de los *Nova genera et species plantarum Americæ æquinoctialis*. Todas las familias de corola polipétala, á escepcion de las leguminosas, de las terebintáceas y de las rhámneas, se hallan comprendidas en estos dos volúmenes. Falta publicar aun las tres últimas familias. Pero Kunth ha dado á conocer, en la parte de la obra del señor de Humboldt que circula ya entre los botánicos, mas de cuatro mil especies, de las cuales nueve décimas partes á lo menos son nuevas, y pertenecen á ciento treinta y siete fami-

lias, y ochocientos sesenta y cinco géneros. No existe otra obra que presente á la vez tan gran número de plantas exóticas, dispuestas segun el método natural, descritas y figuradas hasta en los mas mínimos pormenores de su fructificación. Entre las *Floras* de la América meridional, la de Swartz, por ejemplo, no contiene mas que mil especies.

Ya no falta publicar mas que un cuaderno de las *Mimosas*. Esta obra, ejecutada con el lujo y la hermosura de grabado á que hasta ahora solo ha podido alcanzar la habilidad de los artistas franceses, sirve de suplemento á la obra grande. Kunth ha publicado además tres volúmenes en 8º. de un extracto razonado de los *Nova genera*, bajo el titulo de *Synopsis plantarum æquinoctialium Orbis novi*. En estas diferentes obras ha establecido muchas familias nuevas, ha circunscrito mejor otras, ha instituido ciento veinte y ocho géneros nuevos, y ha consignado gran número de observaciones sobre plantas estrañas á su primer trabajo. Algunas de sus ideas han sido desenvueltas en memorias particulares que ha presentado sucesivamente á la Academia, y de las cuales citarémos tan solo una *Noticia sobre el myrtus y la eugenia*, dos géneros que propone reunir en uno; y la *Revision de las familias de las malváceas, de las butneriáceas, y de las tí-*

liáceas. Decandolle ha adoptado casi por entero este trabajo en su *Synopsis regni vegetabilis*. En una noticia histórica sobre Richard, ha dado Kunth un análisis razonado de los trabajos carpológicos de aquel ilustre botánico fallecido en 1821, y cuyo elogio histórico tendremos cuanto antes el gusto de leer.

La *Monografía de los melástomos y de las rheixias*, obra redactada en gran parte por Bonpland, ha sido terminada por Kunth en el curso de este año.

El *isoetes lacustris* es una planta que en el día se coloca junto á los *licopodios*, y que crece en el fango de las aguas estancadas. De una base bulbosa con tres lóbulos, echa una mazorca de hojas estrechas, puntiagudas, tubulosas, y mas ó menos largas segun el grado de humedad de que goza, y en cuya base se observan unos broquelitos membranosos cada uno de los cuales cubre una pequeña cavidad, y sirven de receptáculos, los unos, ó sean los de las hojas mas internas, al polvillo masculino; y los otros, ó los de las hojas externas, á las semillas. Aun no se habian observado bastante aquellas semillas ni su modo de germinar; y Raffeneau Delile, profesor de botánica en Mompeller, aprovechándose de la abundancia del *isoetes* en un pequeño lago de las cercanías de aquella ciudad,

acaba de someterlas al mas atento exámen. Son muy pequeñas, y bajo un doble tegumento con tres aristas contienen un pequeño cuerpo vesicular, que Delile considera como un embrión sin cotiledon. Los tegumentos se abren por tres ventallas en la parte superior para dejar pasar la primera hoja, al propio tiempo que la primera raicilla las atraviesa en la parte interior: de este modo van brotando sucesivamente las demas hojas y raicillas; y durante este tiempo el tubérculo que está entre ellas engruesa y se constituye el bulbo ó el tallo subterráneo que las sostendrá todas. Las hojas se desecan cuando la planta está privada de agua; pero el bulbo conserva por largo tiempo su vitalidad, y vuelve á brotar aun hasta pasados dos años si se le humedece.

Los líquenes forman una familia de plantas criptógamas, cuyo número es prodigioso, pero cuya clasificación y distincion van acompañadas de grandes dificultades, á causa del corto número de partes que presentan, y de los pocos caracteres que estas últimas ofrecen. Sin embargo, los trabajos de Hoffman y de Achario han abierto nuevas sendas y escitado grande emulacion para este trabajo.

Delise de Vire, departamento del Calvados, se propone dar su historia general, y al efecto ha

recogido ya mas de mil especies. Ha presentado á la Academia, como muestra de su trabajo, la historia particular del género *sticte*, otro de los treinta y cinco que conserva ó que establece en la familia. Este fragmento es muy á propósito para dar una idea ventajosa del todo, del cual es de desear gocen cuanto antes los aficionados á esta parte del reino vegetal.

Las cortezas que se usan en medicina nos llegan de los países extranjeros en su estado bruto, y con frecuencia llenas todavía de líquenes y otras criptógamas que crecen naturalmente sobre ellas. Fée se ha dedicado á estudiar aquellas especies de parásitas, y ha descubierto y descrito gran número de ellas, que los viajeros, ocupados en sus escursiones de objetos mas sensibles, no habían reparado. Los líquenes sobre todo le han dado motivo para establecer en esta familia una nueva distribucion. Fúndala primeramente en las diversidades de formas del mismo cuerpo del líquen, ó en lo que los botánicos llaman *thallus*, y toma únicamente por carácter secundario los varios órganos que nacen sobre aquellos *thallus* y que los botánicos, quienes los llaman *apothecium*, han supuesto con bastante ligereza, segun cree Fée, que pertenecian á la generacion.

Como en los países extranjeros, lo mismo que en los nuestros, sucede que ciertas criptógamas

se fijan con preferencia sobre ciertas cortezas, las descripciones de Fée, todas muy exactas, muy circunstanciadas, y acompañadas de figuras hechas con todo esmero por Poiteau, además de los progresos que suministran á la botánica, podrán en ciertos casos ser de utilidad á los farmacéuticos para distinguir con mas exactitud las cortezas que les trae el comercio.

Moreau de Jonnés, que supone que los terrenos, tanto calizos como volcánicos, de las Antillas han sido puestos de manifiesto despues que los dilatados continentes, ha debido indagar el origen de su poblacion vegetal, y por qué agentes y de qué países ha sido trasportada cada una de sus plantas.

Al efecto, preparó durante su permanencia en la Martinica mezclas de tierra propias para la vegetacion, asegurándose bien de que no habia en ellas ningun germen de plantas. Espúsolas con las oportunas precauciones y separadamente á la accion de las lluvias tempestuosas, á la de los diferentes vientos, á la de las aves de paso, á la de las diversas corrientes; y contó, en cuanto le fue posible, el número de las especies que indujo cada una de aquellas causas. Trató tambien de averiguar las semillas y gérmenes de plantas que pueden traer las comunicaciones de los hombres, con las aguas sa-

cadadas de otros países para la provision de las embarcaciones, con las materias que sirven para embalar mercancías extranjeras, con la leña y los forrajes, y hasta con el lastre de las naves, y entre los pelos del ganado que se introduce en las islas.

El mas poderoso y constante de los agentes naturales le pareció ser la gran corriente ecuatorial del Atlántico. Asegura haber reconocido que en dos meses trajo semillas de ciento y cincuenta especies diferentes; pero no todas las semillas se dejan trasportar igualmente por todos los agentes; y para poder llegar á una direccion y distancia dadas, en estado de reproducir sus especies, deben reunír ciertas condiciones de ligereza, de movilidad, de resistencia á la destruccion, de dificultad ó de facilidad para la germinacion, y otras semejantes: así, entre las ciento y cincuenta especies de familias traídas por la corriente, solo veinte y seis germinaron.

Jonnés supone que la accion de los hombres es muy superior á la de los agentes naturales, y opina que en algunos siglos puede cambiar enteramente las relaciones establecidas por estos últimos desde el origen de un país.

La Billardiére habia presentado á la Academia (en 1802) una Memoria sobre el lino de nueva Zelandia, planta llamada por los botáni-

cos *phormium tenax*, en la cual anunciaba la posibilidad de cultivar esta planta en Francia, y demostraba que sus hilos aventajaban por mitad á los del cáñamo en cuanto á la expansibilidad y á la fuerza, dos calidades igualmente preciosas en la fabricacion de las cuerdas. Dichos hilos son además sumamente finos, de modo que se les puede emplear en las obras mas delicadas.

Cachin, inspector general de puentes y calzadas, ha logrado en efecto criar el *phormium tenax* en Cherburgo, y hacerle dar semillas, las cuales sembradas por varios labradores, han germinado con facilidad; y Gillet de Laumont ha dado cuenta á la Academia de un resultado que promete una nueva riqueza vegetal á nuestro país.

Otro de los Nestores de la botánica en Francia, el Dr. Paulet, de Fontainebleau, bien conocido ya por sus trabajos sobre los hongos, se estaba dedicando desde mucho tiempo á reconocer las plantas y los animales de que hablaron los antiguos; y este año ha presentado á la Academia un gran comentario sobre la historia de las plantas de Teofrasto y otra obra de menor volumen titulada *Flora y Fauna de Virgilio*. Esta es una de las materias mas difíciles y mas sujetas á controversia entre todas las de la critica clásica.

El *hyacinthus*, por ejemplo, es segun Lineo la espuela de caballero (*delphinium ajacis*); Sprongel sostiene que es la espadaña (*gladiolus communis*); Dodoens quiere que sea el martagon (*lilium martagon*); y Martin el lirio azafranado (*lilium croceum*).

Pocas plantas hay, si esceptuamos las mas comunes y que han sido siempre objeto de la agricultura y de la economía doméstica, que no puedan dar lugar á controversias semejantes. El doctor Paulet ofrece de consiguiente conjeturas mas bien que resultados decisivos; pero muchas de aquellas son felices, y reunen en su favor mas probabilidades que las de sus adversarios.

El Sr. de Humboldt dió á conocer hace ya muchos años las propiedades del árbol llamado *de la vaca*, cuyo jugo se parece á la leche no solo por su color, sino tambien porque es nutritivo, y no venenoso como la mayor parte de las leches vegetales. Rivero y Boucingault lo analizaron. Fórmanse en él unas películas como sobre la leche de vaca, y se parecen al frangipán. En la parte inferior queda un liquido aceitoso, en el cual nada una sustancia fibrosa que se coarruga por el calor y exhala entonces un olor muy señalado de carne frita. Esta leche da cera, fibrina parecida á la de los animales, un poco de azúcar, y sal magnésica.

Año 1824.

Romain Feburier, de Versalles, conocido por muchas investigaciones de fisiología vegetal, ha presentado á la Academia una pequeña obra sobre esta materia, destinada á ilustrar á los labradores, la que se ha dado á la estampa, y en la cual combina con sus propios esperimentos los resultados de los autores que le han precedido.

Describe la medula como un conjunto de celdillas poliedras separadas por tabiques siempre comunes á dos de ellas. En ciertas especies, desgarrándose su conjunto, ora produce una especie de tabiques trasversales, ora un vacío continuó. Los filamentos vasculares que algunas veces se ven en ellas le parecen vasos desprendidos del estuche medular. Este estuche envuelve la medula. Está compuesto de muchos vasos, tales como tráqueas, falsas tráqueas, tubos porosos y simples, mezclados con un poco de tejido celular. Segun el autor, el modo con que está arrollado el hilo elástico de las tráqueas determina en las plantas rastreras la direccion bajo la cual se rollan al rededor de los cuerpos que les sirven de apoyo. Considera el estuche medular como la base de la organizacion del embrión, y cree que es el que determina el género