

mar parte de la expedición científica, enviada por el gobierno francés á las provincias interiores del Brasil y del Perú, se separó de la expedición en 1845, y dirigió sus exploraciones hácia los distritos australes de la región de las quinas.

«Penetré, dice, en Bolivia, en agosto de 1845 por el país de los *Indios Chiquitos*, acabando de despedirme de los campos del Brasil. La conformación del suelo de esta provincia, es de todo punto incompatible con la existencia de las verdaderas *Cinchonas*; todos los sitios que recorrí de ella, son tan sumamente bajos y llanos, que durante la estación de las lluvias se hallan de continuo inundados. Los Chiquitos sin embargo tienen su quina particular, que es una especie de *gardenia*. Hasta Santa Cruz de la Sierra no encontré nueva luz; pero allí ya empezaban á ser mas precisas las indicaciones, y me decidí á volver hácia el Sur. Púsemelo, pues, en marcha á fines de noviembre; llegué á Río-Grande, atravesé los altos llanos de Pomabamba y de la provincia de Cinti, hasta Tarija, donde llegué á fines de enero de 1846. Este viaje que dirigí en seguida hácia el Este, es uno de los mas penosos que he emprendido; pero el objeto que me proponía le conseguí, y era determinar con exactitud el límite austral de la región *cinchonifera*. He dado el nombre de *cinchona australis* á la especie que descubrí, centinela avanzada sobre este punto extremo, situado á los 19° de latitud Sur.

«A principios de agosto, abandoné nuevamente y por algun tiempo los valles. En Cochabamba empezó para mí una nueva fase muy curiosa de exploración; cerca de allí, atravesé la gran cordillera de los Andes con el deseo de llegar á la Paz por los valles del interior; larga y bella serie de escalones naturales, sobre los cuales va el viajero bajando por grados y pasa revista sucesivamente á todas las variedades de clima, y todos los matices de vegetación que les corresponden. Las diferentes especies de cinconas se multiplicaban á mi vista; pronto tuve ocasión de estudiar la que produce la quina *catisaya*, la mas preciosa de todas por la cantidad de quinina que contiene. En la provincia de Yungas, la mas rica y fértil de Bolivia, me procuré noticias mas seguras sobre el modo de explotación, venta y sofisticación de las quinas. Atravesé los Andes y me encontré al momento en Paz, que abandoné muy pronto para visitar á Puno, Arequipa, y los alrededores del gran lago Titicaca; en estas diferentes localidades, tuve ocasión de estudiar en los almacenes los montones de corteza de quina que llegan allí sin cesar. Despues de la estación de las lluvias de 1847, volví á emprender el camino de la gran cordillera, y me dirigí hácia los valles del interior, pasando sobre las nieves del Illimpo. El río Tipoani, pacto de la Bolivia, nace allí; uno de los peores caminos del mundo costea la quebrada del mismo nombre y conduce á la aldea de Tipoani, lugar pestilencial, que solo puede hacer habitar la esperanza de algun lucro. Las quinas tan buscadas como el oro, habitan toda esta región; pero ya empiezan á desaparecer los grandes árboles; me decidí á penetrar hasta los bosques de Río Mapiri; á este efecto me embarqué en una balsa, y bajé con facilidad las corrientes del Tipoani; concluida mi exploración remonté con mi balsa el Río Mapiri, y volví á tomar los senderos que conducen al través de los bosques hácia Apolobamba, á donde llegué rendido de cansancio, y debilitado por la fiebre que me habia atacado en las orillas del Tipoani. El país por aquel lado tomó un aspecto mas risueño; los bosques han desaparecido y no ocupan mas que el horizonte, y la vista se extiende por todas partes sobre lindas colinas cubiertas de césped, y sembradas de arbolitos, y aun muchas veces de hermosos bosquecillos. Varias especies de quinas habitan en aquellos lugares, y no pasan de la altura de

arborescentes; al pasar yo por allí, la atmósfera estaba embalsamada con el delicioso perfume de sus flores.

«En los últimos dias de junio de 1847, me puse en marcha para la provincia de Carabaya, que está dividida por la cordillera en dos regiones distintas; la una de llanuras, y la otra que comprende una larga serie de valles paralelos; estas son las que suministran la mayor parte de las quinas, exportadas actualmente por la república peruana. Seria difícil dar una idea de todos los tesoros de vegetación escondidos en aquellas soledades; la sed de oro las pobló en otro tiempo; pero el bosque ha recobrado allí todo su imperio, y solo el hacha del *cascarillero* turba hoy su silencio.

«Se da el nombre de *cascarilleros* á los hombres que cortan la quina en los bosques; son hombres dedicados á este rudo trabajo desde su infancia, y acostumbrados por instinto, digámoslo así, á guiarse en medio de los bosques. Sin otro compás que esa inteligencia particular del hombre de la naturaleza, se dirigen con tanta seguridad en aquellos intrincados laberintos, como si el horizonte se hallara abierto delante de ellos; pero cuántas veces ha sucedido á personas poco experimentadas en este arte, perderse y no volver á parecer.

«Los cortadores no buscan la quina por cuenta propia; por lo general estan ajustados con algun comerciante ó compañía, y va con ellos al bosque un hombre de confianza llamado *mayordomo*. El primer cuidado del que emprende una especulación de esta naturaleza en una región aun no explorada, es hacerla reconocer por *cascarilleros* ejercitados; el deber de estos es penetrar en los bosques en direcciones distintas, y reconocer hasta qué punto puede ser provechoso explotarlos. Este primer conocimiento es la parte mas delicada de la operación, y exige en los hombres que se emplean en ella, una lealtad y una paciencia á toda prueba; con arreglo á las noticias que ellos dan, se calculan las probabilidades de ganancia. Si son favorables, se ponen á abrir un sendero hasta el punto que debe servir de centro á las operaciones, y desde aquel momento toda la parte de bosque que domina el nuevo camino, se convierte provisionalmente en propiedad de su autor, y ningun otro *cascarillero* puede trabajar en ella.

«Apenas ha llegado el *mayordomo* con sus cortadores á las inmediaciones del punto que se va á explotar, elige un sitio favorable para establecer su campo, que siempre es, cuanto es posible, cerca de una fuente ó un río. Allí hace construir un cobertizo ó casa ligera para poner á abrigo las provisiones y los productos de la corta, y si prevee que ha de permanecer mucho tiempo en el mismo lugar, hace sembrar maiz y algunas legumbres; la experiencia ha demostrado en efecto, que uno de los mayores elementos de éxito en este género de trabajos, es la abundancia de víveres. Los *cascarilleros*, durante este tiempo, se han repartido por el bosque uno por uno, ó en grupos pequeños, llevando cada uno envueltas en su *poncho* y colgadas á la espalda, provisiones para algunos dias, y los cobertores que constituyen su cama. Allí es donde aquellos hombres necesitan poner en práctica todo su valor y paciencia para que su trabajo sea productivo. Obligado á cada momento á servirse del hacha ó del cuchillo para desembarazarse de los innumerables obstáculos que le cierran el paso, el *cascarillero* se halla expuesto por la naturaleza del terreno á una infinidad de accidentes, que con demasiada frecuencia comprometen hasta su vida.

«Las quinas constituyen rara vez bosques por sí solas, pero pueden formar grupos mas ó menos apretados, esparcidos en medio del bosque; los peruanos dan á estos grupos el nombre de *manchas*; otras veces, y esto es lo mas comun, viven completamente aisladas. Sea como quiera, el *cascarillero* tiene que

emplear toda su destreza para descubrirlas; si la posición es favorable dirige su vista á las cimas de los árboles: entonces con los mas ligeros indicios puede reconocer la presencia del que busca; un ligero viso ó tornasol, propio de las hojas de ciertas especies, una coloración particular de estos mismos órganos, el aspecto producido por una gran masa de inflorescencia, le dan á conocer una quina á gran distancia. En otras circunstancias, tiene que limitarse á la inspección de los troncos, cuya corteza presenta en su capa exterior caracteres notables. Muchas veces tambien las hojas secas que encuentra mirando al suelo, son suficientes para indicarle la proximidad del objeto que busca, y si el viento es quien las ha traído, él sabrá de qué lado vinieron. Mucho se necesita sin embargo, para que las pesquisas de los *cascarilleros* sean siempre coronadas de un éxito favorable; con mucha frecuencia vuelve al campo con las manos vacías, y las provisiones agotadas, y otras muchas cuando ha descubierto sobre la ladera del monte las señales del árbol, se encuentra separado de él por un abismo ó un torrente.

«Para despojar al árbol de su corteza, se le derriba con el hacha, cortándole poco mas arriba de la raíz, y cuidando, para no desperdiciar nada, de descortezar primero el punto por donde se ha de cortar; y como la parte mas gruesa, y por consiguiente mas aprovechable, se halla en la base, se acostumbra cavar un poco la tierra á su alrededor, para que la descortezación sea mas completa. Es raro, aun despues de cortar enteramente el tronco, que el árbol caiga inmediatamente, porque siempre se halla sostenido por las lianas que le enlazan ó por los árboles inmediatos, lo cual constituye otros tantos obstáculos que tiene que vencer el *cascarillero*. Yo me acuerdo de haber cortado una vez un grueso tronco de quina con la esperanza de poner sus flores á mi alcance, y despues de haber derribado tres árboles inmediatos, todavia permaneció en pié, sostenido por las lianas que se habian agarrado á su copa, y que le sostenian á manera de maromas. Cuando por último está ya el árbol en tierra, y cortadas las ramas que podrían esportar, se hace caer el *peridermis* restregándole ó mejor golpeándole con un mazo de madera ó con el revés del hacha, y la parte viva de la corteza que queda en descubierto, suele limpiarse con una bruza ó cepillo; despues se la divide en todo su grueso por incisiones uniformes que circunscriben las tiras ó planchas que se quieren arrancar, y se van separando del tronco por medio de un cuchillo, con cuya punta se raspa la superficie del leño, despues de haber penetrado por una de las incisiones practicadas. La corteza de las ramas se separa como la del tronco, sin mas diferencia que el que no se la restrega, pues es costumbre conservar su costra exterior ó *epidermis*.

«Los detalles de la desecación varían un poco en los dos casos; en efecto, las planchas mas delgadas de las ramas ó troncos pequeños, destinadas para hacer quina arrollada ó *canuto*, son simplemente expuestas al sol, y toman por sí mismas la forma apetecida, que es la de un cilindro hueco; pero las que proceden de troncos gruesos y que se destinan á hacer la quina plana llamada *tabla* ó *plancha*, deben necesariamente sujetarse despues de secas á cierta presión, sin la cual se torcerian y arrollarian mas ó menos como las anteriores. A este efecto, despues de una primera exposición al sol, se las coloca unas sobre otras en cuadros cruzados, como se hallan colocadas las tablas de madera en algunos almacenes para que se conserven planas, y sobre la pila cuadrangular así compuesta, se coloca algun cuerpo muy pesado. Al dia siguiente se vuelven á poner las cortezas al sol por un rato, luego se las vuelve á apretar, y así sucesivamente, dejando por último que se complete la desecación en este último estado.

«Pero el trabajo del *cascarillero* no ha acabado todavia con mucho, aun cuando la preparación de la corteza se halla concluida; entonces falta conducir su despojo al campo; falta en fin, que con una pesada carga sobre sus espaldas, vuelva por las mismas sendas, que yendo libre atravesó con dificultad; esta parte de la extracción ocasiona á veces un trabajo tan penoso, que verdaderamente no se puede tener de él una idea; yo he visto mas de un distrito donde la quina tiene que llevarse de esta manera quince ó veinte dias antes de salir de los bosques que la producen, y al ver al precio que se pagaba, me costaba trabajo comprender cómo podian encontrarse hombres bastante infelices para dedicarse á un trabajo tan excasamente retribuido.

«Para concluir me resta decir una palabra sobre el embalaje de las quinas, cuidado de que se ocupa el *mayordomo* que ha quedado en el campo. A medida que los cortadores le traen cortezas, hace con ellas una especie de apartado, y forma haces que se forran con una tela vasta de lana. Así dispuestas, son conducidos los fardos por hombres, ó en asnos ó mulas, hasta los depósitos de las ciudades, donde se envuelven en cuero fresco que toma al secarse mucha consistencia. Bajo esta forma que se llama *zurrones*, se transportan á Europa.»

Al leer estos detalles sobre la explotación de la quina, no se puede menos de temer, que se halle siempre á merced de los semi-salvajes que la practican, y se comprende que si la prudencia humana no halla medios eficaces de contrabalancear este poder destructor, nuestros descendientes estan condenados á ver extinguirse las diferentes especies de quina. Seria necesaria una vigilancia especial para impedir que los cortadores sacrificaran las raíces, y para repoblar los bosques por medio de siembras; pero esta vigilancia seria por lo general imposible y casi siempre ineficaz; no se inspecciona un bosque del Nuevo Mundo como uno de Europa, y sobre todo cuando tiene una extensión de veinte mil leguas cuadradas.

Weddell no encuentra medios de prevenir esta desaparición, á no ser limitando la exportación, y haciendo de estos árboles un objeto de cultivo regular en las colonias europeas. A estos puede añadirse otro quizá mas realizable, y es, que la química orgánica, cuyos primeros descubrimientos han sido tan brillantes, encuentre en nuestras plantas indígenas un sucedáneo de la quinina. Muchos ensayos infructuosos se han hecho; la centaura, la manzanilla y la corteza de sauce, no pueden sustituir dignamente á la rubiacea; pero no deben detenerse aquí los que emprendan la carrera abierta por Pelletier y Caventou; los álcalis orgánicos son casi tan numerosos como las especies vegetales, y no es una superstición el creer firmemente que habrá por lo menos uno, cuyas propiedades igualen á las de la quinina.

EXOSTEMMA.

(*Exostema*).

Este género ha sido formado á expensas del género *Cinchona*, cuyos caracteres posee y comprende una porción de especies que se confunden con las quinas. Estas especies son las siguientes: *Exostemma angustifolia*, Rœm. y Schul.; *Cinchona angustifolia*, Lam.; *Exostema de hojas angostas*, que crece en las Antillas; *Exostemma australe*, Saint-Hilaire; *Exostema austral*, del Brasil; *Exostemma brachycarpa*, Rœm. y Schul.; *Cinchona brachycarpa*, Lamb., de la Jamaica; *Exostemma caribea*, Rœm. y Schul.; *Cinchona coribea*, Lin.; *C. jamaicensis*, Jacq.; *Exostema caribe*, quina caribe; quina de las Antillas; *Exostema coriacea*; Rœm. y Schul.; *Cinchona coriacea*, Poiret.; *Cinchona nitida*, Ruiz y Pavon; *C. coriacea*, de las Antillas; *Exostema co-*

rymbifera, Rœm. y Schul.; *Cinchona corymbifera*, Lamb.; *Exostemma corimbifera*, de las islas del mar Pacífico; *E. cuspidatum*, Saint-Hilaire.; *Exostema cuspidata*, del Brasil; *Exostemma dissimiflora*, Rœm. y Schul.; *Cinchona dissimiflora*, Mutis; *C. de flores desiguales*, del Perú; *Exostemma floribundum*, Rœms.; *Cinchona floribunda*, Swartz.; *C. luciana*, Herb. Banks.; *C. montana*, Badier.; *Cinchona Santa Luzia*, Davids.; *Trachelium arborescens*, Desp.; *Exostema de muchas flores*; *quina Badier*; *quina de montaña*; *quina de Santo Domingo*; *quina piton*, de las Antillas; *Exostemma lineata*, Rœm. y Schul.; *Chinchona lineata*, Vahl., *Exostema lineal*, de Santo Domingo; *E. longiflora*, Rœm. y Schul.; *Cinchona caribæa*, Vavass.; *Cinchona longiflora*, Lamb.; *Exostema de hojas largas*, de la Guyana; *Exostemma parviflora*, Richard.; *Cinchona micrantha*, Ruiz y Pavon.; *C. parviflora*, Poir.; *Exostema de flores pequeñas*, de las Antillas; *E. peruviana*, Humb. y Bonpl.; *Cinchona peruviana*, Poir., del Perú. Todas estas especies tienen cortezas usadas como tónicas, febrífugas, y han sido confundidas con las de quina; probablemente constituyen una multitud de variedades que existen en el comercio, y cuyo origen no está aun bien determinado.

MANETTIA.

(*Manettia*).

ESTE género formado en honor de Manetti botánico italiano, tiene por caracteres, un cáliz dividido en cuatro, cinco ó ocho lacinias, una corola embudada, y con la garganta vellosa; una caja oblonga bilocular, bivalva, con semillas numerosas. Sus especies son yerbas ó matas volubles, originarias del Brasil, que se cultivan en estufa, y las mas notables son:

Manettia cordifolia, Mart.; *Manettia de hojas acozonadas*: arbusto del Brasil que florece todo el verano; sus flores son de color de púrpura escarlata, tubulosas, con largos pedúnculos y colgantes. La corteza de su raíz reducida á polvo, se usa en el Brasil como emética.

Manettia lanceolata, Vahl.; *Muscanda ægyptiaca*, Poir.; *Ophiorrhiza lanceolata*, Forsk.; *Manettia lanceolata*: planta perenne de Arabia, en cuyo país se usa contra la mordedura de las serpientes.

BOUARDIA.

(*Bouvardia*).

ESTE género dedicado al botánico francés Bonvard, se compone de arbustos indígenas de Méjico, de los cuales se cultivan en los jardines de Europa algunas especies como son las siguientes:

Bouvardia triphylla; *Bouvardia de tres hojas*: arbusto que apenas llega á dos piés de altura, con hojas verticiladas de á tres; sus flores son de color encarnado brillante y están dispuestas en corimbo; hay una variedad que da flores blancas.

Bouvardia plava; *Bouvardia de flores amarillas*: tiene tallos ramosos de pié y medio de alto con corteza gris; las hojas están salpicadas de puntos de color verde pálido; su limbo es de color verde mate á la sombra, y al sol toma un tinte rojizo; las flores están dispuestas por tres ó cuatro, encorvadas, colgantes; la corola es de color amarillo de naranja, con cuatro lóbulos abiertos.

Bouvardia de flores largas; *Bouvardia longiflora*: esta es la especie mas hermosa del género; tiene abundantes flores reunidas de dos en dos ó de tres en tres sentadas, y de un delicioso olor de jazmin; la corola es blanca, con tubo largo, garganta cerrada por cuatro escamas obtusas y limbo abierto en cuatro segmentos,

PINCKNEYA.

(*Pinckneya*).

ESTE género dedicado al botánico americano Pinckney, tiene los siguientes caracteres: cáliz de lacinias desiguales, corola tubulosa y larga; filamento insertos en la base del tubo; caja bivalva por la parte superior, y semillas aladas, á veces sobrepuestas transversalmente.

Comprende la siguiente especie:

Pinckneya pubescens, Pers.; *Cinchona caroliniana*, Pers.; *Muscanda bracteolata*, Lamb.; *Pinckneya pubescens*: arbusto de la Carolina y de Georgia, de aspecto elegante, hojas algodonosas por la parte inferior asi como las ramas, y flores medianas, blancas, rayadas de púrpura y dispuestas en manojos terminales. Se cultiva en estufas, y á pesar de algunas dificultades de conservacion, se podria encontrar medio de cultivarla en el Mediodía, lo cual seria de mucha importancia porque esta planta que tiene grandes analogias con las quinas, tiene como aquellas una corteza amarga y febrífuga que puede reemplazar á la de aquellas, y como tal se usa en América.

RONDELETIA.

(*Rondeletia*).

ESTE género ha sido dedicado al físico Rondelet, y tiene por caracteres distintivos una corola embudada con el tubo ventrudo por su parte superior, y cuatro lacinias redondeadas; fruto en caja redondeada, coronada y bilocular, con semillas solitarias ó reunidas. Comprende una docena de especies, entre las cuales puede citarse como mas importante la

Rondeletia odorata, Jacq.; *R. speciosa*, Lodd.; *Rondeletia escarlata*; *R. notable*: arbusto de la Habana, que tiene hojas ovales y sentadas y flores tubuladas de color rojo de escarlata por fuera con la garganta amarilla de naranja, dispuestas en corimbos terminales y muy olorosas. Se cultiva en estufas, y produce algunas variedades.

SIPANEA.

(*Sipanea*).

TIENE un cáliz dividido en cinco lacinias, una corola embudada y de cinco lóbulos, un fruto en caja coronada, bilocular, bipartible y polisperma. Dos especies se citan de este género que son:

Sipanea pratensis, Aublet.; *Virecta pratensis*, Vahl.; *Sipanea de los prados*: planta perenne que crece en Cayena, donde se usa en bebidas astringentes y contra la gonorrea. Su cocimiento sirve para lavar las llagas y úlceras.

Sipanea carnea, Brongt.; *Sipanea de Cayena*: planta subleñosa de unos cuatro piés de alta que crece en la Guyana y se cultiva en los jardines de Europa. Tiene hojas grandes, ahovado-oblongas, y sus flores que se abren desde octubre hasta fin de diciembre, son numerosas, dispuestas en corimbo terminal; su corola es velluda, de color blanco rosado que pasa al violado pálido.

MITCHELLA.

(*Mitchella*).

ESTE género dedicado al viajero inglés Mitchell, está caracterizado por una corola monopetala superior, cuatro estigmas y fruto en baya bífida y de cuatro semillas.

La especie mas conocida y cultivada es la

Mitchella repens: arbusto rastrero de Virginia y la Carolina, que tiene tallos cuadrados, débiles, de hojas pequeñas, redondeadas-obtusas, flores gemelas al

extremo del pedúnculo, con la corola blanca, embudada, cubierta de pelos en su garganta y en su limbo, y de un olor suave; el fruto es de color rojo de coral.

MORINDA.

(*Morinda*).

Los caracteres de este género son: flores recogidas en globo sobre un receptáculo esférico; cáliz con cinco dientes; corola casi embudada de cinco lacinias y abierta; fruto en bayas agregadas, angulosas por efecto de la mutua compresion, obtusas en el ápice y con dos semillas.

Sus especies mas notables son las siguientes:

Morinda citrifolia, Lin.; *Morinda de hojas de limonero*: arbolillo de la India, cuyo fruto se usa en aquel país cocido entre el rescoldo contra la disenteria y las lombrices; en Amboina se hace con él dulce. La corteza de la raíz sirve en el mismo país para teñir de encarnado y de pardo.

Morinda Royoc, Lin.; *Morinda royoc*: arbusto de la América meridional de dos á cuatro piés de alto, de hojas lanceoladas, de flores pequeñas y blancas, conocido tambien con el nombre de *Ruibarbo de los caribes*. El extracto de la raíz es purgante asi como el polvo; sirve para hacer tinta, y los americanos la usan para teñir sus flechas de color amarillo ó rojizo.

Morinda jasmínoides; *Morinda falso jazmin*: arbusto originario de Nueva Holanda y cultivado en los jardines de Europa; su tallo es ramoso, las ramas estériles son volubles; y las hojas lanceoladas, lustrosas por encima, marcadas de hoyitos debajo de la axila de las nervaduras, y las flores amarillas.

Morinda umbellata, Lin.; *Morinda de umbelas*: arbusto de la India, cuyo fruto tiene una pulpa que se supone vermífuga; el cocimiento de las hojas unidas con aromas, sirve contra la disenteria, y la raíz para teñir de amarillo.

CHIOCOCOA.

(*Chiococa*).

TIENE una corola embudada ó igual; fruto en baya comprimida, didima y con dos semillas oblongas y comprimidas.

Sus especies mas notables son:

Chiococca anguifuga, Mart.; *Chiococa de las Serpientes*, y *Chiococca deucifolia*, Mart.; *Chiococca de hojas apretadas*: arbustos que habitan las selvas primitivas del Brasil, y cuya raíz conocida en el país con el nombre de *Cainana* ó *Caninana* que es tambien el de una serpiente venenosa, viene á Europa donde se altera su nombre cambiándose en el de *Cainca*. Martius, célebre botánico viajero, ha observado los efectos de este remedio violento empleado frecuentemente por los indígenas para combatir el veneno de las serpientes; quitan la corteza de la raíz, la hacen macerar en un poco de agua, despues la deshacen en esta agua hasta que haya depositado en ella su fécula y todos sus principios solubles; de este modo obtienen un brebaje turbio y de un sabor muy desagradable que hacen beber al enfermo en gran cantidad.

Este, helado por el veneno, se encuentra sumido en un sueño letárgico; la postracion de las fuerzas, la palidez lívida del rostro, los ojos hundidos, la nariz afilada, las sienas cóncavas, las orejas retiradas, la piel de la frente tirante y seca, los labios colgantes y frios, en una palabra, la cara *hipocrática*, todo anuncia una muerte próxima. Pero poco despues de la ingestion del brebaje, el moribundo se siente agitado por eructos continuos y movimientos convulsivos tan violentos, que no puede estar en reposo un momento; en fin, despues de horribles espasmos y contorsiones de todas las partes del cuerpo, empieza á vomitar torrentes de saliva, de bilis, de quimo, y hasta de ma-

terias estercoreáceas; á estos vómitos suceden súbitas evacuaciones albinas, cuya frecuencia alivia notablemente al enfermo, y que se consideran como una señal de curacion; en efecto, estas escresciones van seguidas de sudores abundantes que pronto ocasionan un sueño tranquilo. Mientras duran los vómitos y las deyecciones, los que asisten al enfermo, aplican sobre la mordedura la misma raíz contundida, y le hacen tragar nuevas dosis de la bebida á medida que vomita la primera. Martius ha observado, que la dosis de la raíz fresca es como de media onza y que se repite dos ó tres veces el primer dia, si el mal no cede con una dosis. La convalecencia marcha lentamente; la extremada debilidad, el temblor de los miembros, la palidez, la alteracion de las funciones digestivas, la infiltracion del tejido celular que sobreviene generalmente, las úlceras de mal carácter que afectan las partes mordidas, todo demuestra hasta qué punto ha sido turbado el organismo. La cainca ha dado por el análisis químico una resina olorosa, verde, un principio colorante amarillo, un principio cristalizabile muy acre, al cual debe la raíz su amargor y que se ha denominado ácido *caincico*; se usa esta raíz en Europa como diurética y purgante en los casos de hidropesía cuando esta enfermedad es esencial, y aun cuando es sintomática; se la administra en infusion, en cocimiento, ó en polvo mezclado con miel ó aun en extracto.

Chiococca racemosa, Lin.; *Lonicera alba*, Linnæo.; *Perilymenum racemosum*, Mill.; *Chiococa de racimos*; *Madreselva de las Antillas*; *Jazmin de hojas de mirto*; *J. bastardo*: arbusto de las Antillas, cuya raíz posee una accion diurética y purgante muy energética, y se usa como depurativa y antirreumática; tambien se cree es emenagoga; las flores son béquicas, y las hojas emolientes en cataplasma.

IXORA.

(*Ixora*).

TIENE una corola monopétala infundibuliforme y larga; estambres insertos en la garganta; estigma vidio y grueso y fruto en baya de cuatro semillas.

Comprende unas ocho especies entre las cuales se citan como mas notables las dos siguientes:

Ixora coccinea, Lin.; *Ixora escarlata*: arbusto de Ceilan, que tiene tres ó cuatro piés de alto, hojas persistentes y un poco carnosas; sus flores que reaparecen á mediados de verano, son de un color encarnado vivo, y dispuestas en un corimbo que conserva mucho tiempo su brillo; esta planta se usa como estimulante.

Ixora odorata; *Ixora olorosa*: arbusto originario de Madagascar, que se distingue por la elegancia de su aspecto, la belleza de sus hojas, y sobre todo por sus ricos corimbos, compuesto de mas de cien flores que exhalan un olor suave; las corolas llegan á tener cinco pulgadas de longitud, el tubo es rojo por la parte inferior, y blanco hácia la superior; los segmentos del limbo son de color blanco rosado que toma despues un tinte amarillo.

PAVETTA.

(*Paveta*).

TIENE un cáliz de cuatro dientes, una corola embudada, un estigma grueso y encorvado, y una faja unilocular con una ó dos semillas.

Comprende media docena de especies, entre las cuales se cita como mas interesante la

Pavetta indica, Lin.; *Ixora paniculata*, Lamk.; *Paveta de las Indias*: mata de un pié de altura, cultivada en nuestras estufas, cuyas flores pequeñas, tubulosas, amarillentas ó escarlatas, exhalan un olor agradable. La raíz se usa en el Malabar contra la di-

senderia, la erisipela y las obstrucciones; con las raices se hacen mangos de cuchillos.

COFFEA.

(Café).

TIENE un cáliz de cinco dientes, una corola de forma de copa, estambres insertos en el tubo con anteras de figura de saeta, fruto en baya con dos semillas provistas de arilo, planas por un lado y convexas por el otro.

Su especie mas notable es el

Coffea arabica, Lin.; *C. vulgaris*, Mœnch.; *Café de Arabia* ó comun: arbolillo siempre verde, cuyas hojas lanceoladas, ondeadas y lisas, se parecen á las del laurel; las flores son blancas, olorosas, aglomeradas en la axila de las hojas; el fruto es una baya roja, del tamaño de una cereza, formada de una pulpa dulzarrona poco espesa, que envuelve dos huesecillos pegados, cuya pared presenta el aspecto de un pergamino, y cada uno contiene una semilla, convexa por la parte exterior, plana y surcada á lo largo del lado interno. Los químicos han analizado las semillas del café y han encontrado en ellas varias materias oleosas, albuminosas y gomosas, unidas á un principio amargo que contiene un álcali particular cristalizable en agujas sedosas y denominadas *cafeina*, y á un ácido que ha recibido el nombre de *ácido caféico*. Una torrefaccion ligera y graduada desarrolla en esta semilla un aroma suave y un sabor penetrante. ¿Qué modificaciones químicas experimenta en esta operacion? no se sabe nada á punto fijo. Segun unos, el ácido caféico se descompone por el calor y forma un aceite empireumático, al cual debe el café sus propiedades; otros creen que el aroma existe formado en la semilla, pero que está disfrazado por su combinacion con la materia grasa, y que la tostacion le pone en libertad destruyendo el aceite fijo que le retenia. Este aroma se compone de muchos principios, todos volátiles, pero desigualmente condensables; así una infusion de café destilada en una retorta provista de recipientes sucesivas, deja en el primer recipiente calentado á 90 grados, un líquido acuoso amarillo, mezclado á un aceite concreto, sin aroma; en el segundo recipiente que no se calienta mas que á 30 grados, se condensa una esencia concreta blanca, de un olor intensísimo á café tostado, que parece ser el principio aromático esencial del café; los demás recipientes enfriados á algunos grados bajo cero, no condensan mas que productos insignificantes.

Cualesquiera que sean el origen y la composicion del aroma del café, este aroma disuelto en agua, forma una bebida de que hacen uso todas las clases de la sociedad. La causa de esta aficion universal es sin duda el estímulo que ejerce el café sobre las funciones del cerebro: es necesario pensar, y puesto que el hombre, segun la definicion de un filósofo, es *inteligencia servida por organos*, debe gustar de una bebida cuya virtud es exaltar la inteligencia que hace de él la primera de las criaturas. Las mas notable de las propiedades fisiológicas del café es, en efecto, estimular ó mejor, despertar el cerebro sin acalorarle, ventaja que no tienen los espirituosos; la accion del café se dirige, pues, sobre el sistema nervioso, y muy poco sobre el sanguíneo; los resultados del desvelo que da al centro del cerebro son una aptitud mas viva á percibir sensaciones, á observar hechos científicos, á comparar ideas, á crear obras de imaginacion. Pero toda excitacion es inseparable de su abuso; y el primero que aquí se nota es el insomnio; además el café desarrolla en las personas impresionables, una disposicion que los antiguos médicos llamaban *morbilidad nerviosa*, y cuya exageracion engendra los espasmos y los vapores. El ilustre médico Murray, afirma que el café tomado en exceso causa

cefalalgia, vértigos, temblor de los miembros, erupciones cutáneas en la cara, histeria é hipocondria. El fundador de la homeopatía atribuye al café otros males mucho mayores; segun Hahnemann el café ha concurrido á la produccion de las enfermedades de flato, mas comunes de dos siglos acá; aun cuando en esto haya exageracion, no se puede negar la coincidencia de la aparicion del café con la agravacion ó extension de las dolencias soportadas con el nombre vulgar de flatos.

No hay necesidad de decir que todos estos fenómenos fisiológicos se debilitan por la costumbre, y aun se hacen poco sensibles cuando son neutralizados con una buena alimentacion. No obstante, las personas nerviosas, y sobre todo las mujeres, experimentan la accion del café constantemente; en ellas el café produce *dispepsias*; Junker se compadece de las jóvenes de su tiempo que para estar pálidas tomaban el polvo del café hervido; últimamente se ha demostrado que el café con leche determina la leucorrea.

Si el café no fuera una bebida habitual, la medicina encontraría un aceite eficaz en muchas circunstancias; se le ha visto acelerar la secrecion en los coléricos; y se ha hecho uso de él en las fiebres tifoideas cuya forma es adinámica, con buen resultado. Administrado en cocimiento ó en polvo, es provechoso en el tratamiento de las fiebres intermitentes; tomado en gran dosis y muy concentrado, alivia poderosamente á los ancianos asmáticos; se le atribuyen tambien propiedades antigotosas y anticulculosas; y lo que viene á corroborar esta opinion es, que la gota y la piedra, son casi desconocidas en Oriente y en las Antillas, donde se hace un gran consumo de café. La accion estimulante que el café ejerce en las funciones del cerebro, ha sugerido á los médicos la idea de combatir por medio de él el narcotismo espontáneo, la disposicion á las apoplejias, y el estupor producido ya por los vapores del vino, ya por el ópio ó por cualquier otra sustancia narcótica. La accion médica mas vulgarmente conocida en el café, es disipar los dolores de cabeza, sobre todo los que sobrevienen despues de la comida; las jaquecas ligeras ceden casi siempre; por último en las personas de cierta edad ó de costumbres muelles, facilita la digestion, y puede disminuir ó contener su obesidad.

El café es originario de la Abisinia, crece en las provincias de Euarrea y sobre todo de Kaffa; esta última le ha dado su nombre; tambien se extiende por el interior de Africa hasta las fuentes del Nilo blanco. Los gallas, pueblos errantes en el centro de aquella numerosa península, emplean el café en polvo como sustancia alimentaria; le arrollan en bolas con manteca, y llevan provisiones de él en sus excursiones. Hasta el siglo XV no ha sido el café transportado de la Abisinia á la Arabia feliz; pero si la Arabia no es la primera patria del café, es por lo menos su patria adoptiva, su mansion predilecta; en ninguna parte prospera mejor, en ninguna parte posee su semilla cualidades mas beneficiosas que en el Yemen, á los alrededores de Moka.

Los orientales son los que han introducido en Europa el uso del café, pero respecto á la época en que conocieron las virtudes de esta maravillosa simiente, no hay mas que noticias inciertas. Un autor árabe del siglo XV, llamado Scheabeddin, refiere que un muftí de Aden fue el primero que hizo uso del café en el siglo IX; lo que hay de cierto es que en aquella época era ya conocido en Persia. Segun la tradicion vulgar el descubrimiento del café se debe al Molloh Chadelly, cuya memoria es venerada entre los *verdaderos creyentes*. Este piadoso musulman, desconsolado al ver que el sueño venia á interrumpirle en medio de sus meditaciones nocturnas, invocó á Mahoma, y el profeta movido de su dolor, le hizo encontrar á un pastor que le condujo junto á un cafetero, y le re-



CAFETERO.



QUINA DE LIMA.
(*Cinchona micrantha*).