

LOS LUCUMOS EN CHILE

POR

GUILLERMO EBEL, S. J.

Uno de los problemas más difíciles en la Botánica chilena es la cuestión del lúcumo cultivado en Chile. El estudio de todos los autores nacionales y extranjeros que han tratado ese tema revela una multitud de contradicciones y produce un espantosa confusión, lo cual justificaría el título de *El enigma del lúcumo*. El lúcumo es un árbol frondoso y de tronco recto que llega hasta unos diez metros de altura y rivaliza con los enormes paltos. Su fruto es drupáceo y tan aromático que uno sólo basta para saturar el ambiente de un recinto, llegando a producir molestia. Para ser comestible se le deja madurar sobre paja, con lo cual pierde cierta aspereza que le es natural.

Para mayor claridad dividiré mi exposición en 6 partes, a saber:

- 1) Historia del lúcumo en Chile según el orden cronológico;
- 2) Críticas y contradicciones;
- 3) Confusión entre los Botanistas;
- 4) Resolución del enigma;
- 5) El lúcumo silvestre;
- 6) Opinión del Dr. Kuntze de suprimir el nombre de lúcumo para las sapotáceas.

1.º) *Historia del lúcumo en Chile según el orden cronológico.*

El autor francés Amadeo Francisco Frezier en su libro: «Relación del viaje en el Mar del Sur por las costas de Chile y Perú, hecho durante los años 1712-1714 (París, 1732) pág. 123, hace mención del lúcumo, y hablando de la región de la Serena, dice lo siguiente: «Comiéntase a ver en este clima un árbol que no crece en ningún otro punto del resto de Chile, y que es peculiar al Perú. Lo llaman *Lúcumo*; sus hojas se parecen un poco a las del naranjo y del floripondio; su fruto se asemeja tanto a la pera que hasta encierra los granos de ésta. Cuando está maduro, entonces su corteza es un poco amarilla y la carne fuertemente amarilla, la cual tiene el gusto y consistencia del queso fresco; en el centro tiene un núcleo del todo semejante a una castaña, por el color, por la dureza y por lo liso; pero es muy amargo y no sirve para nada».

Esta sencilla narración de Frezier es de una importancia

muy grande para resolver múltiples cuestiones, como veremos después.

Nos dice él que el Lúcumo con fruto piriforme se cultivaba en Chile ya el año 1712, y dado que el árbol no fructifica por primera vez sino alrededor de los veinte años, se sigue que se cultivaba antes de 1700; 2) que el fruto verde tenía como también lo tiene al presente semillas pequeñas en lóculos propios a semejanza de la pera; 3) que el fruto maduro encerraba las semillas semejantes a castañas. Esto nos revela que Frezier pudo estudiar al mismo tiempo el fruto verde y el maduro, lo cual indica que el árbol fructificaba anualmente dos veces, cosa cierta, pero ignorada generalmente por todos los botánicos, pues en ningún libro se encuentra expresado claramente este hecho; 4) que el nombre de lúcumo es anterior a los nombres que los autores modernos han querido introducir.

El abate Juan Ignacio Molina, chileno de nacimiento, pero que al trasladarse a Italia, fué nombrado profesor de Historia Natural en la Universidad de Bologna, publicó tres libros escritos en italiano. En su Compendio de 1776, párrafo 44, dice así: «El lúcumo crece naturalmente en las provincias boreales de Chile en especial en el territorio de Coquimbo, de donde procede que lo llamen *lúcumo de Coquimbo*, y se cultivaba en comarcas más australes. Es muy parecido al laurel: su fruta es del tamaño de un albérechigo (melocotón) y está cubierta de una corteza que primero es verdosa y después parda, algo amarillenta. Su pulpa es blanquizca, mantecosa, agradable al paladar y encierra dos o tres huescos duros, lisos, de color rojo oscuro y brillantes. En las selvas se encuentran muchas otras especies de estos lúcumos, que se diferencian de la precedente, ya en las hojas, ya en el color de su fruta».

En su libro: «Saggio de la Historia Natural», escrito en 1782 trae lo que sigue: La lúcumo (*lúcumo genus novum*) contiene cinco especies distintas con muchas variedades, todas las cuales son asimismo árboles de bastante altura, vestidos de un verde continuo, parecidos a los del laurel, y de flores estambrosas. Sus frutos son del tamaño de un melocotón, y están cubiertas de un pellejo amarillo, que contiene una pulpa blanquecina y dulce, dentro de la cual hay uno o dos huesecillos. Dos de estas especies son las únicas que se cultivan, a saber: la *lúcumo bífera*, y la *lúcumo turbinata*. La bífera fructifica dos veces al año, esto es, a la entrada del estío y en el otoño. bien que los otoñales son los únicos que llevan los huesecillos, que siempre son dos y muy parecidos a las castañas. Su figura es redonda y algo sesgada, diferenciándola

se de este modo de la *turbinata*, la cual es a manera de una peonza. Aunque estas frutas maduren perfectamente en el árbol y se caigan de él, necesitan guardarse algún tiempo entre paja, como las serbas, a fin de que pierdan cierta aspereza que les es natural, y adquieran el sabor agradable, y aquella fragancia que se les nota, mediante la sencillez de este beneficio. Los habitantes del país conocen las lúcumas silvestres bajo los nombres de *bellota*, *queule* y *chañar*. La bellota, lúcuma valparadisaea, llamada así porque se encuentra en abundancia en las cercanías de Valparaíso, no se distingue de las demás lúcumas sino en las hojas, que son contrapuestas: sus frutas son redondas, ovales o largas, pero por lo general de un sabor muy amargo. El *queule*, *lucuma queule*, que crece más de cien pies en alto, echa las hojas ovales, de 6 o 7 pulgadas de largo y de un verde brillante; sus frutas son redondas, de un hermoso color amarillo; y como éstas son muchas y grandes, hacen resaltar prodigiosamente el delicioso verde del árbol. El *chañar* en fin, lúcuma espinosa, arroja un tronco de 30 pies de alto, poblado de ramas espinosas y de hojas casi ovales y sin pezoncillo; sus frutas son redondas como las del queule, mantecosas y de muy buen sabor; y su madera es sólida, amarilla y de grande utilidad para los ebanistas».

En el Saggio de 1810 hablando Molina del queule, lo llama *Keulia chilensis*; Gomortega Fl. Per., decandria, monogynia. Después de describirlo añade: «Yo había llamado antes a este árbol Lúcuma, del nombre de uno de esos árboles que allí son comprendidos, el cual vulgarmente es apreciado allí por cierta semejanza que tiene con la Lúcuma cultivada o sea del Perú; pero para evitar equívocos lo he cambiado en el de *Keulia*. Las especies o árboles referidos por mí en este género son además del Keule propiamente dicho, la lúcuma mencionada, la bellota y el chañar, los cuales aunque se merecen una descripción particular, no obstante los dejo para no alargar demasiado esta tercera parte de mi saggio».

En la Flora del reino de Chile al fin de la segunda edición del saggio describe solamente al queule, pero no a la lúcuma.

Vemos pues que el abate Molina cambió completamente en su tercer libro las ideas que había emitido sobre el lúcumo en sus obras anteriores. El aditamento de «Flora peruviana» que añade al Keule nos revelan que ese cambio es debido al influjo que ejerció sobre él la gran obra de Ruiz y Pavón.

En efecto, Ruiz y Pavón en su Prodomo de 1792, pág. 62 describen a Gomortega |d & ^ Á y más adelante a *Achras Lúcuma* y *Achras caimito*. A Gomortega Keule lo ponen en la Decandria—monogynia y afirman tener fruto drupáceo con semilla en forma de nuez en el interior. Pero también advier-

ten en distintos puntos que en el naufragio que sufrió en las costas de Portugal el día 2 de Febrero de 1786 el navío S. Pedro de Alcántara, perdieron más de 800 plantas herborizadas y dibujos de ellas, reunidas en Chile y Perú. De aquí que la obra de R. y P. no es completa y es de sentir que Molina haya modificado la suya. Aún así no le satisfizo el género Gomortega, por eso conservó el de Lúcumo.

Resumiendo en pocas palabras la doctrina del abate Molina, tenemos que en Chile se cultivaban el año 1776 dos clases de lúcumos. El uno llevaba fruto en forma de pera como ya describe Frezier en 1712, el otro producía frutos globosos con el vértice torcido, o como dice Molina; era de *forma sesgada*. Como Molina se encontraba lejos de su patria no pudo examinar por sí mismo la cuestión del lúcumo; por eso extendió su reforma a los lúcumos cultivados en Chile cambiando la descripción y el nombre que en sus obras anteriores había emitido.

Los autores españoles Hipólito Ruiz y José Pavón, socios de la Real Academia de Madrid, publicaron en 1802, como fruto de sus viajes por Chile y el Perú, sus obras monumentales denominadas: «Flora peruviana et chilensis etc.» En ellas hablan del Gomortega, del *Achras Lúcumo R. et P.* y del *Achras caimito*. (Gomortega Keule queda mencionado anteriormente). El *Achras lúcumo* es pentámero o sea todas sus piezas van en número de 5. Su corola es doblemente más larga que el cáliz y su fruto es globoso y deprimido. En cambio el *Achras caimito* llamado por otros autores, lúcumo caimito, es tetrámero. Sus hojas son muy puntiagudas y su fruto es elíptico. La especie *Achras* es propia del Perú.

En 1823 publicó el autor Sigismundo Kunth su Sinopsis de plantas que en el viaje por las regiones equinocciales del nuevo mundo reunieron Alejandro de Humboldt y Am. Bonpland. En el tomo 2, pág. 305, describe en latín a la Lúcumo obovata del Perú. Su descripción es la siguiente: «Las hojas son trasovadas, elípticas, con el ápice redondeado, la base aguda, submembranáceas y lampiñas. Las flores son solitarias de a 2 o de a 3. Cáliz y pedúnculo es ligeramente obscuro y tomentoso (velludo)». Coincide con el *Achras lúcumo* de Ruiz y Pavón t. III, pág. 239. Es el lúcumo de los habitantes crece en las regiones templadas, cerca de Loja, ciudad peruana; florece y fructifica durante todo el año.

Don Claudio Gay describe a las Sapotáceas en el t. IV, pág. 374, y en la pág. 375 de su libro: «Historia física y política de Chile, año 1849» y hablando de la lúcumo dice: «Este género incluye muchas especies, pero sólo dos se hallan en Chile, la cultivada y la llamada: *Palo colorado*; las demás es-

pecies mencionadas por Molina con el nombre de Bellota, Keule y Chañar son árboles muy distintos. Así a nuestro parecer, la primera es una especie de *Laurus*, la segunda una *Cryptocarya*, y la tercera nuestra *Gourliea decorticans*. Por cuanto a *L. bífera*, como no encontramos nota ninguna en nuestros manuscritos copiaremos aquí lo que dice Molina, para llamar la atención de los botanistas del país. Según este sabio chileno, es árbol que fructifica dos veces al año, esto es, a la entrada del estío y en el otoño, bien que los otoñales son los únicos que llevan los huesecillos, que siempre son, 2, muy parecidos a las castañas. Su figura es redonda y algo sesgada, diferenciándose de este modo de la *L. turbinada* (*L. obovata* R.), la cual es a manera de una peonza (= trompo).

La *L. Valparadisea* se cría en el valle de las Lúcumas, cerca de Valparaíso, que es su límite sur; en la Provincia de Aconcagua es mucho más común, más alto y siempre se halla a pequeña distancia del mar. Los campesinos le dan el nombre de palo colorado, por motivo del color de su madera; según Molina y Hooker se llama también Bellota, pero estamos de opinión que la verdadera Bellota es un *Laurus*. Sus frutos son pequeños y de un gusto muy acerbo, lo que los hace de ninguna utilidad.

De la *Lucuma obovata*, dice Claudio Gay: «No se halla silvestre en Chile pero se cultiva en muchos jardines de Quillota, Coquimbo y en el norte del Perú. Para que sus frutos sean de un gusto más agradable, los habitantes lo hacen madurar en los baúles o entre la paja. En Santiago ya se cultiva con más dificultad, y desaparecen enteramente en el sur.—J. B. H. Martinet en su obra: «Enumeración de los géneros y especies de plantas, Lima 1873, trae a la *Lucuma mammosa*, *obovata*, *caimito*, *gigantea*, *fissilis*, *lasiocarpa* y *laurifolia*. El jugo lechoso de la *L. mammosa* es tóxico; sirve como emético y sus frutos se venden con el nombre de huevo vegetal. La *L. obovata* Kunth tiene el mesocarpo de sus frutos amarillo su sabor es agradable y se come en el Perú. La *L. caimito* D. C. produce también frutos comestibles y es del Perú. *L. Gigantea* produce un jugo lechoso que puede suministrar una substancia análoga a la Gutapercha. Las otras tres especies gozan de las mismas propiedades.

El célebre Doctor Rodolfo Lenz en su diccionario etimológico de las voces chilenas año 1905 a 1910 refiere lo que sigue:

Lúcuma (femenino) es nombre vulgar de un árbol frondoso del Perú que se cultiva en el Norte y hasta en Quillota y algunos otros puntos del centro, es la lúcuma obovata; Gay, Bot. tomo IV, pág. 377. Hoy el árbol se llama lúcumo quedando el femenino para el fruto muy apreciado del mismo árbol.

Es también nombre vulgar de otra especie, la *Lucuma Valparadiseae*, cuyo fruto no se puede comer y que por el color de la madera se llama también palo colorado. La lúcuma de Castilla según Gay, Bot. VIII, pág. 411 y II pág. 319 es denominación vulgar de la variedad más chica del membrillo: *Cydonia vulgaris*. La forma antigua quechua ha de ser «*lucuma*» no *lucma*. Bertorio II, pág. 197 da como aimará que *lucuma* es el fruto de las yungas o sea de los valles calientes del Perú y de Bolivia.

SEGUNDA PARTE: CRITICAS Y CONTRADICCIONES

La crítica que hace el Dr. Rodolfo Amando Philippi, sabio alemán, contratado por el gobierno chileno y profesor del Estado, sobre la relación del abate Molina, es moderada. Se halla en los Anales de la Universidad de Chile, año 1863, pág. 718, y es como sigue: «El Queule, *Keulia chilensis* Mol., se llamaba en la primera edición del Saggio: «*Lúcuma Keule*» y es el *Adenostemum nitidum* de Pers.—Ruiz y Pavón habían formado de este árbol el género *Gomortega*. Se cita solamente de paso la *Lúcuma* (silvestre) así llamada por cierta semejanza que tiene con la *Lúcuma* cultivada o *Lúcuma* del Perú; es *Lúcuma valparadisaea* Mol. de la primera edición, pág. 187, generalmente admitida de los botánicos. Molina omite enteramente la *Lúcuma* cultivada, o sea la *Lúcuma obovata* H. B. Kth. de la cual había hecho en el lugar citado dos especies *L. bífera* y *L. turbinata*, y es aun del Chañar y de la Bellota más corto que en la primera edición, pues que llama Bellota a la *Lúcuma valparadisaea*, que pertenece a la familia de las Lauríneas y se llama en la obra de Gay: *Bellota Miersii*»; el Chañar, (= *Lúcuma spinosa* Mol. edición 1.^a pág. 188) es una leguminosa, *Gourliea chilensis* Clos.» Hasta aquí el Dr. Philippi. Por consiguiente no admite el Dr. más que la *Lúcuma obovata* que es cultivada y que se identifica con la *bífera* y *turbinata* de Molina; además admite la *L. valparadisaea* que es la silvestre de Chile.

El Dr. Carlos Reiche, célebre naturalista alemán y que fué durante muchos años director del Museo Nacional en Santiago de Chile en el tomo V, pág. 101 de su Flora chilena pone a los lúcumos en la familia de las Sapotáceas y en la subfamilia Palaquieas. La familia tiene 31 géneros principales y uno sólo en Chile. La subfamilia contiene al género *Lúcuma* con dos especies, una se halla en el Perú y la otra en Chile. En la pág. 102 describe el Doctor Reiche a la *L. valparadisaea* Mol., le da el sinónimo de *Lúcuma splendens* De Candolle, y el nombre vulgar de *palo colorado*. En la observación advierte el

Doctor que la *L. bífera* Mol. y la *L. turbinata* son del Perú, pero se cultivan en las provincias centrales de Chile; que la *L. obovata* sería idéntica con las anteriores y que por Molina se confunden con el género *Lúcuma* los de Bellota, Gomortega y *Gourliea* probablemente en vista de cierta semejanza de los frutos.

Por lo tanto, según el Doctor Reiche, no habría más que la *Lúcuma obovata* y la silvestre. Con un *sería* procura desentenderse de la cuestión si las *lúcumas turbinata*, *bífera* y *obovata* son idénticas o no.

Dalla Torre cita al *lúcumo* con sus 15 secciones, y a los autores que tratan sobre la materia, pero no resuelve el problema sobre la identificación de las *lúcumas* mencionadas.

La obra monumental: *Index Kewensis plantarum phanerogamarum*, fascículo III, Oxonio, Imprenta Clarendoniana 1894, enumera las preparaciones o colecciones existentes en el herbario de Kew, junto a Londres, y cita a la *Lúcuma biflora* J. F. Gmelin, *Syst.* 1578 y añade ser idéntica a la anterior o sea a la *bífera*. Como no existe la obra de Gmelin en la Biblioteca Nacional no pude aclarar este importante dato. Luego cita a la *Lúcuma turbinata* Molina con la referencia al *Saggio*.

El resultado es, pues, que en el herbario de Kew existen 2 plantas distintas, la una clasificada por *bífera* o lo que es lo mismo *biflora*, y la otra es la *turbinata*. Cabe aquí la duda sobre la competencia del clasificador.

Engler en su obra monumental: «Die natürlichen Pflanzenfamilien», tomo IV, parte I--II pág. 142, describe a la *Lúcuma bífera* diciendo que tiene hojas trasovadas, lampiñas y grandes, frutos comestibles, que es originaria del Perú, pero que se cultiva en los huertos de Chile. No menciona a la *L. turbinata*, ni resuelve la duda, si la *L. bífera* se identifica con la *obovata* de Kunth o no. Luego a continuación habla de la *L. valparadisaea* Mol.

El señor Lucien Hauman, organizador de la *Fanerogamia argentina*, (según afirmación suya) se expresa de este modo en la *Revista argentina Physis* sobre el género *Lúcuma* Mol.

El género *Lúcuma* Mol.:

Este género con 5 especies fué colocado por Molina en la *Icosandria* con más de 19 estambres, 2 carpelos y añade luego: «cáliz 4 fidus, duplicado, drupa 1 o 2--3 sperma, dos estilos setáceos. El nombre genérico es el nombre vulgar de una de las especies del género cultivado en Chile por sus frutos comestibles. Fué conservado por Jussieu que conociendo sin duda al *lúcumo* de Chile, lo redescubrió y lo hizo una *Sapotácea* pentámera, de 10 estambres, de 5 carpelos y estilo

único. El nombre es de Molina pero el género es seguramente de Jussieu. Veamos ahora las especies. *Lúcuma bífera*, sería el verdadero cultivado en Chile, una Sapotácea. *Lúcuma turbinata* no es mencionada por ningún autor (tal vez una variedad del primero?). En cuanto a los otros son plantas chilenas cuyos nombres son: *bellota*, *keule*, *chañar*. En cuanto a los dos primeros hay casi certeza. El uno, *Lúcuma keule* es una Gomortegacea: *Gomortega nítida* R. et P. (1802). El otro *L. espinosa* es la Leguminosa *Gourliea decorticans* Gill (1838). Pero no pasa lo mismo con la bellota o sea el *Lúcuma valparadisaea*, del cual dice De Candolle: *valde dubia* o sea *muy dudoso*. La descripción se limita a decir: «foliis oppositis, petiolatis, ovato oblongis». Ahora bien la bellota chilena cuyas hojas responden muy bien a estas señales es según todos los autores La Laurácea *Bellota Miersii* Gay (1849) pasada hoy al género *Cryptocarya*. Y en el resumen final afirma que la *Lúcuma turbinata* es misteriosa.

TERCERA PARTE: CONTRADICCIONES

De la doctrina anteriormente expuesta se deduce que según don Claudio Gay la *Lúcuma turbinata* es la cultivada en Chile y ella se identifica con la obovata de Kunth. Lenz concuerda con Gay, probablemente por haberlo copiado de él. Según el Dr. Reiche la *Lúcuma* cultivada es la obovata, la cual sería idéntica con la bífera y la turbinata. El Dr. Philipp no admite más que la bífera, lo mismo que Engler y Hauman. Para este último la *L. turbinata* es desconocida por no traerla ningún autor y por lo tanto es misteriosa. Los doctores Harms y Dalla Torre no resuelven la dificultad. El catálogo: *Index Kewensis* nada dice si las *lúcumas* turbinata y bífera que trae en su colección son distintas o idénticas con la obovata. El Diccionario Espasa clasifica los *lúcumos* según Colmeiro, autor secundario si se le compara con las obras monumentales anteriormente citadas, y la bífera que trae, aporta una nueva confusión.

CUARTA PARTE: SOLUCION DEL ENIGMA

Para resolver este difícil problema me he previsto de ramas con fruto y ramas con flores y he examinado cuantas plantas y herbarios estuvieron a mi alcance. El resultado de mis investigaciones es el siguiente: 1) en Chile se cultiva el *lúcumo* desde Copiapó hasta Angol y desde la Costa hasta Santiago inclusive, pues existen árboles frondosos en esta capital. El centro principal de cultivo es Quillota, donde los *lúcumos* al-

canzan a tener más de 10 metros de altura, y su vida pasa de un centenar de años; 2) existen 2 especies distintas, la una tiene fruto piriforme tal como lo describen Frezier y Molina, la otra produce fruto globoso sesgado o sea con el vértice torcido. Algo más tarde expondré las pruebas a favor de la diferencia específica. Como estas 2 especies carecen de nombre es lógico conservar los de *turbinata* para el tipo piriforme y *bífera* para la forma globosa, conforme a la doctrina del abate Molina. Añadamos la *L. obovata* de Kunth, la cual tiene también fruto globoso deprimido y aunque del Perú, se cultiva en los huertos de Chile, según afirmación de los autores citados. Estas 3 especies se diferencian entre sí por sus flores, hojas y fruto. La *L. bífera* tiene la corola más corta que el cáliz, su fruto es globoso sesgado y sus hojas se adelgazan en la parte basal o sea en el extremo que da al pecíolo. La *L. tur-*

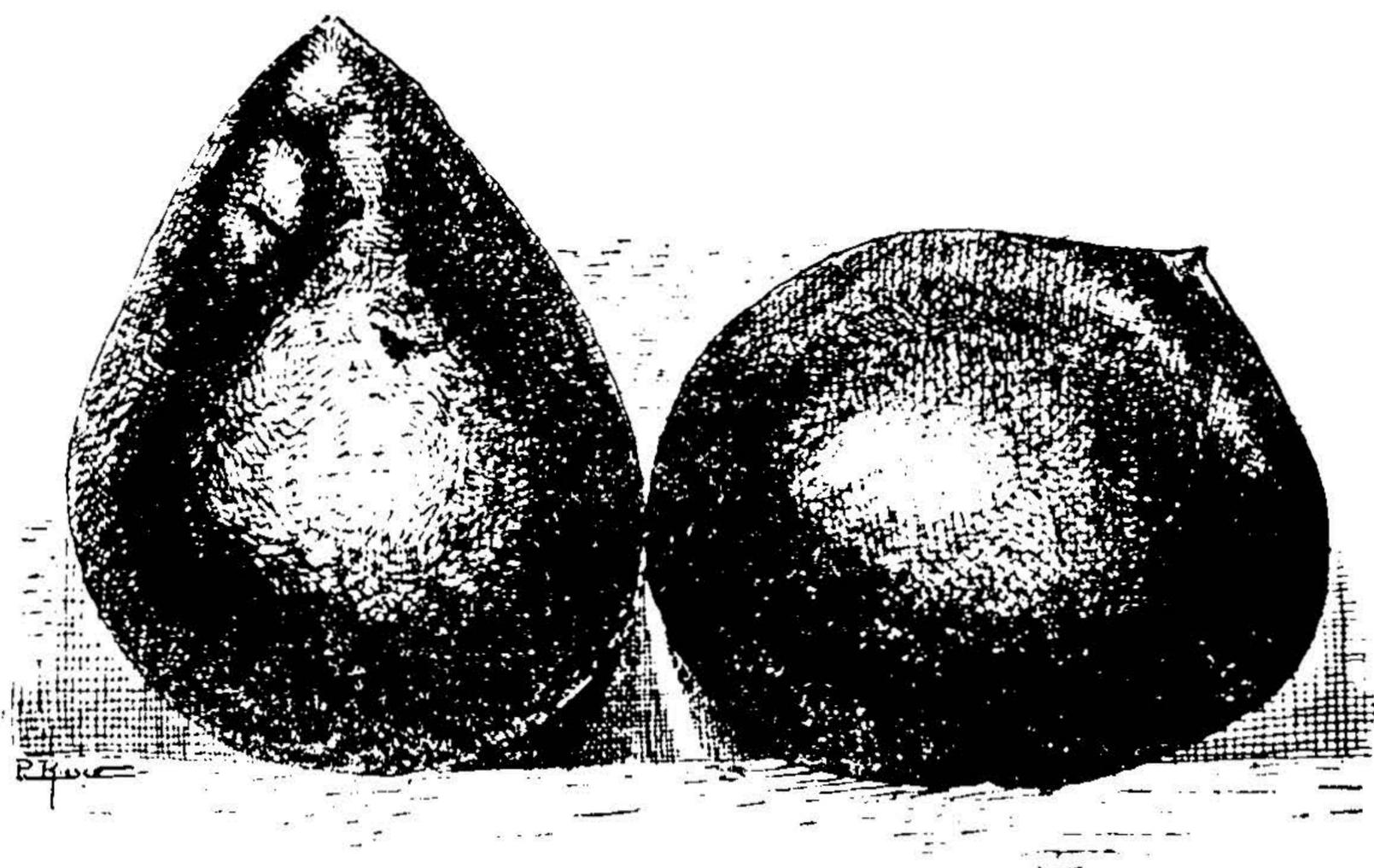


Fig. 36.—*Lúcuma piriforme y globosa.*

binata tiene la corola una mitad más larga que el cáliz, su fruto es piriforme y sus hojas se redondean en la parte basal, a medida que envejecen.

La corola de la *L. obovata* Kunth es doblemente más larga que el cáliz, su fruto es globoso deprimido y sus hojas son trasovadas. Florece durante todo el año, mientras que las dos anteriores lo hacen, solamente dos veces, esto es, en Octubre y después en Febrero y Marzo. El fruto de la primera floración es más pequeño y se llama *yemita*. La *L. turbinata* las da más abundantes. La forma es la misma que la del fruto ordinario. La segunda floración da por resultado el fruto defini-

tivo. La estructura floral de la *L. turbinata* y *bífera* es la que sigue. Actinomorfa, hermafrodita, cáliz compuesto de cinco sépalos parduscos, número que guarda por lo general gran firmeza; la corola consta de pétalos verdes, los cuales son ordinariamente cinco aunque a veces se presentan también 6 y aún 7 pétalos. El número de estambres guarda relación con las piezas de la corola. Salen los estambres de la base de los pétalos, sus filamentos son cortos, algo gruesos y cada uno sostiene 2 anteras ovaladas, levantadas para arriba. De los bordes de los pétalos salen estaminodios o sea estambres de estilo filiforme y con anteras muy diminutas. La suma de los estambres y estaminodios es siempre diez. El ovario es pentacarpelar y pentalocular en el fruto verde. En cada compartimento existe una diminuta semilla. El crecimiento excesivo de una o dos semillas produce la atrofia de las demás. El estilo es único y corto pero por un lado se halla recorrido por un surco que lo divide en 2 cordones, que rematan en dos estigmas tuberosos, que a veces están matizados de negro. El fruto maduro es drupáceo con abundante mesocarpio amarillento. El interior encierra una, dos o tres semillas, sujetas al centro de la carne mediante un ombligo muy ancho. La cáscara que rodea a la semilla tiene color castaño, brillante y es de consistencia leñosa. La semilla dicotiledónea, lleva en un borde interno el embrión de aspecto cilíndrico muy delgado y que pasa transversalmente de un cotiledón al otro. Sus extremos se pierden, en la masa del endospermo, pero una estría verdosa que recorre a uno de los cotiledones hasta el extremo opuesto, revela su presencia. Falta todo perispermo.

No se conoce en Chile el caso de que un lúcumo florezca durante todo el año, como lo hace la *L. obovata* K. en el Perú. Todo lúcumo florece anualmente dos veces como queda dicho. Pero como dicha reducción podía ser efecto del clima traeré razones convincentes que prueban ser la *L. obovata* K. distinta de la *L. turbinata* y *bífera*. El mismo Kunth en su obra: «Synopsis de las plantas», anteriormente citado, t. II, pág. 305, trae como sinónimo de su lúcuma al *Achras lúcuma* Ruiz y Pavón. Pero *Achras lúcuma* tiene la corola doblemente más larga que el cáliz mientras que *L. bífera* lo tiene más corta, luego *Lúcuma obovata* K., es diversa de la *L. bífera* Molinae. Además como *Achras lúcuma* tiene fruto globoso deprimido, mientras que *L. turbinata* lo tiene piriforme, resulta que también se diversifica de la *turbinata*. Por lo tanto la *L. obovata* no coincide con ninguna de las especies cultivadas en Chile.

Quedan expuestos más arriba los caracteres de la *L. obova-*

ta K., pero hasta la fecha no consta con certeza que se cultive en Chile.

Ultimamente he encontrado en Chiñigue, lúcumos que se parecen mucho a la obovata de Kunth, y como tales las he clasificado, puesto que las reacciones hechas con colorantes químicos, que mencionaré luego no han indicado ninguna diferencia esencial o característica y propia, comparada con la bífera o globosa. Pero la floración no es continua, lo cual no puede atribuirse a corrientes frías de invierno, pues en tal caso deberían florecer cuando se presenta la época de calor, como en Diciembre y Enero y está averiguado que no lo hace sino en Febrero y Marzo. Igualmente florece en Octubre, al principio de Primavera para interrumpir luego la floración. Parece algo peculiar e intrínseco a la planta no tener floración continua.

Pasemos a las pruebas que atestiguan la diversidad específica entre las Lúcumas turbinata y bífera. Las pruebas positivas se sacan de la observación microscópica del fruto. Para ello tomé un ejemplar de Quillota y otro del Cerro de Santa Lucía en Santiago. Las observaciones son las siguientes:

A) *Tipo piriforme de Quillota.* Aparecen grandes células llenas de aleurona que alojan uno o varios globoides. Rodean a estas células innumerables granos diminutos, provenientes de otras células rotas. El bicromato potásico tiñe de rojo a las células aleurónicas y realza al globoide, mientras forma un fondo verdoso sobre el cual flotan los granitos circundantes. La aplicación de agua de yodo tiñe a estos últimos de azul demostrando con ello ser granitos de almidón.

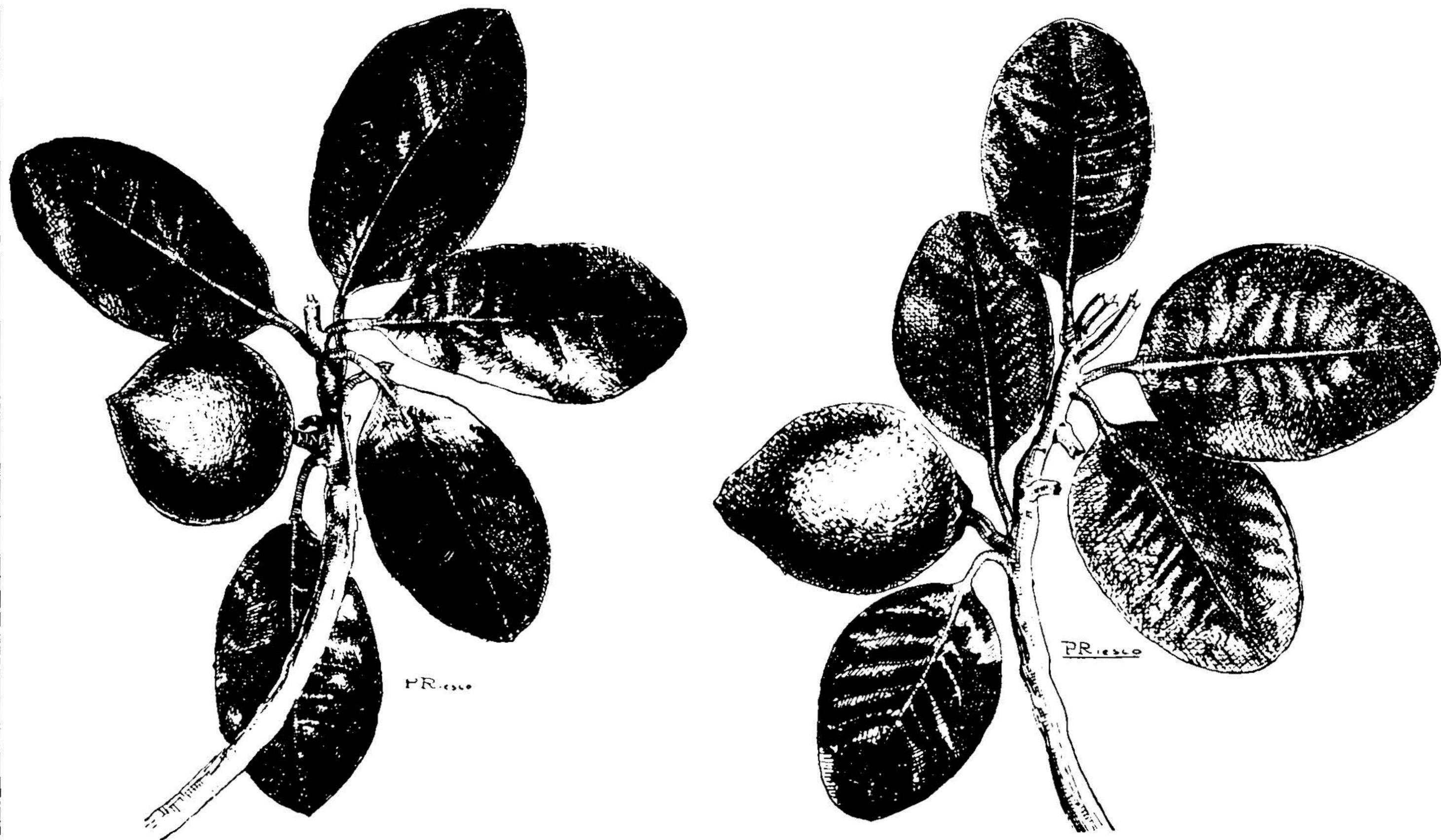
El sulfato férrico tiñe de azul a las células aleurónicas y añadiendo safranina a estas preparaciones desaparece el color azul y se trueca en una hermosa coloración rosada.

La solución acuosa de ácido pícrico hace resaltar también a las células de aleurona y a los granos de almidón.

La hematoxilina Delafield tiñe de un violado hermoso a la membrana y comunica a lo restante de las células aleurónicas un matiz azul débil, lo cual produce un realce muy notable de los globoides y demás cristales. Con verde de metilo queda amarillenta la aleurona.

El azul de toluidina colorea de azul verdoso a la aleurona quedando muy marcados los globoides. Este mismo colorante tiñe a los granos de almidón en cuyo centro aparece un punto obscuro, probablemente el núcleo o hilio.

B) *Tipo globoso santiaguino.* Abundan los granos de almidón y las células de aleurona, pero carecen o escasean los globoides. El sulfato de hierro tiñe líneas enteras de azul obscuro,



Ramas con frutos del Lúcumo globoso (a la izquierda) y del Lúcumo piriforme (a la derecha)

el cual no desaparece con la adición de safranina, fenómeno que acusa la presencia de abundante tanino.

El dicromato colorea de rojo a extensiones mayores.

El ácido pícrico es un colorante no apropiado y malo.

La hematoxilina Delafield no da resultado satisfactorio.

Con verde de metilo aparecen células amarillas repletas de materia granulosa, pero se echan de menos las células aleurónicas.

El azul de toluidina se precipita y tiñe escasa y malamente. Lo notable de este caso me obligó a repetir el experimento muchas veces y en todas formas o sea en blanco sin preparación y en efectivo con ella. Basta poner el material en una gota de azul de toluidina para que al minuto se precipite el colorante.

Consecuencia. El fruto piriforme tiene menos tanino y abundantes globoides. Y como los globoides son de origen fosforado, resulta ser un fruto más nutritivo y agradable. La reacción precipitante del azul de toluidina producida por el fruto globoso manifiesta tener principios distintos que el fruto piriforme. Confirman lo dicho el ácido pícrico, la hematoxilina Delafield y el verde metilo.

Con ello queda asentada la diferencia específica entre la Lúcumo bífera y la turbinata de Molina.

Prueba decisiva es también la aplicación del ácido ósmico pero la solución acuosa no muestra diferencia esencial ni en frío ni en caliente. El microscopio revela en ambos frutos una multitud de células negruzcas, debido a que el ácido ósmico no es un colorante exclusivo de las grasas pues tiñe también al tanino, al almidón y según parece al gluten o aleurona. Cambiando el modo de operar, resulta ser un método sorprendente. En dos tubos de ensayo se calienta alcohol de 70 grados de concentración, en los cuales se han puesto los cortes de los frutos, y luego se le añade solución de ácido ósmico, al cual se le adiciona unas gotas de cloruro mercúrico al cinco por ciento, quien sirve de conservante e impide la alteración del ácido. El resultado es el siguiente:

a) *Cortes del fruto piriforme.* El alcohol no se altera, queda transparente y los cortes se van tiñendo lentamente de azul oscuro. El microscopio descubre muchas células negruzcas.

b) *Cortes del fruto globoso recogido en Santiago.* Tan pronto como se añade el ácido ósmico al alcohol caliente, se ennegrece el líquido en tal grado que no deja ver ni por transparencia los cortes en él contenidos. Colocando con un pincel a dichos cortes el porta objetos y examinándolos al microscopio aparecen regiones teñidas con negro espeso.

Interpretando el experimento, nos dice que el fruto pirifor-

me carece de sustancias aceitosas o grasas; en cambio el fruto globoso es rico en aceites que se han disuelto en el alcohol caliente. Si la coloración fuera debida al tanino, en tal caso debiera haberse presentado al hacer el experimento con solución acuosa.

Sirve de confirmación el hecho de que el fruto cortado transversalmente, se seca de tal manera que toma consistencia leñosa, mientras que el fruto piriforme permanece blando. Lo cual acusa la existencia de aceites secantes en el primero y carencia de los mismos en el segundo.

Queda pues asentada y confirmada la diferencia específica entre la *Lúcuma bífera* y *turbinata* o sea entre los lúcumos cultivados en Chile, y probado también ser distintos de la *Lúcuma obovata* de Kunth y del *Achras lúcuma* de Ruiz y Pavón. Por lo tanto hay que consignarlos en las obras de Botánica que tratan del género *Lúcuma* (Sapotáceas, Paiaquíeas) y corregir los errores que circulan en las obras monumentales, o completar la deficiencia que en ellas se observa.

DE CANDOLLE en su libro: *Prodromus systematis regni vegetabilis*, part. VIII, pág. 172, describe a la *Lúcuma obovata* K. y cita ciertos autores. El fruto, dice, según Bonpl., es globoso deprimido, verde, liso, coronado en el ápice con un anillo escamoso, con 1 a 5 semillas, pero el germen es desconocido. *Semen ignotum*. Gay, t. IV, pág. 375, afirma que el género *Lúcuma* tiene semilla sin perispermo, y raicilla ínfera. Recordemos que el perispermo es el tejido del núcleo, mientras que el endospermo lo es del saco embrionario. Separando los dos cotiledones de una semilla perteneciente a *L. turbinata* aparece el embrión junto a un borde como un delgado y pequeño cilindro, que queda quebrado transversalmente, pero sus extremos se pierden insensiblemente en el endospermo, mientras que por el dorso de un cotiledón sigue una línea verdosa hasta el otro extremo. Por lo tanto queda demostrado que el germen o embrión no es desconocido.

Terminaré esta parte copiando unas cuantas líneas de una carta de Quillota. Dice así: «El lúcumo es un árbol generalmente olvidado y se deja siempre a merced de sus fuerzas. Los dueños de quinta, por acá, nunca le reservan ni siquiera un puñado de abono. Nadie planta lúcumos, debido a lo mucho que tardan en producir. Los árboles que ahora producen son ejemplares viejos, de 15, 30 y aún más años. Una vez que estos árboles desaparezcan, a pesar de que son de larguísima vida, pues en esta región de la Cruz hay árboles preciosos de más de cien años, donde vamos a encontrar lúcumos? La opinión de los dueños de quintas por acá es, que plantar lúcumos es perder tiempo y terreno».

QUINTA PARTE: EL LUCUMO SILVESTRE DE CHILE

Es interesante añadir que en Chile existe el Lúcumo silvestre llamado científicamente *Lúcuma valparadisaea* Mol., o *Lúcuma splendens* De Candolle. Su nombre vulgar es el de *palo colorado* por el color de la madera. De él dice Reiche, tomo V, pág. 102, que crece en la zona litoral de las provincias de Aconcagua y Valparaíso y que es frecuente entre los Vilos y los Molles. Florece en Noviembre y madura sus frutos no comestibles en Enero y Febrero.»

Ultimamente lo ha encontrado el señor Garaventa de Limache en Laguna Verde junto a Valparaíso, y dice ser sumamente raro. En el herbario del Museo Nacional de Santiago hay cuatro ejemplares y son los siguientes, según las etiquetas adjuntas.

1) *Lucuma valparadisaea* Mol., recolectada en Noviembre de 1826 por Landb., en los Molles, Provincia de Aconcagua. Las hojas son pequeñas pecioladas y aguzadas por ambos extremos.

2) *Lúcuma valp.* Mol., recogida por don Francisco Fuentes en Noviembre de 1926 en La Palma, Quillota. Las hojas eran pequeñas y agudas en ambos extremos. Las flores eran más abundantes pero pequeñas y axilares.

3) *Lúcuma valp.* Mol., Germain. No llevaba fecha ni dato alguno. Las hojas eran medianas y le acompañaban tres cuescos, cada uno tenía el tamaño de una avellana chilena y su color era castaño brillante. Dentro se agitaba la semilla.

4) *Lúcuma valp.* Mol., recolectada en Septiembre de 1893 por R. Era un ejemplar muy notable y consistía en una rama con hojas grandes, redondeadas por la base y también a veces en el extremo apical. No estaba indicada la procedencia. Por lo expuesto se ve que en el herbario del Museo hay 3 variedades de Lúcumas valparadisaeas, pues los dos primeros ejemplares citados forman una sola.

En cuanto al belloto puedo añadir que pude contemplar a ese árbol frondoso durante uno de los paseos dados hace dos años al Parque Baburizza en las afueras de Valparaíso en medio de enormes y floridas pataguas. Traje varias semillas a Santiago, planté dos que brotaron aunque una tan sólo se desarrolló completamente teniendo en la actualidad un palmo de altura.

El chañar está descrito en Gay, tomo II, pág. 218, bajo el título de *Gourliea chilensis*. Este árbol es propio de Coquimbo y Copiapó o sea del Norte de Chile. Lleva hojas compuestas, pinadas. Las flores son pequeñas, aparecen en abundancia y la rama floral termina en espina. Por eso lo llama el aba-

te Molina: «*Lúcuma spinosa*». El fruto es una drupa, cuyo mesocarpio es pastoso. El hueso es semejante al de las *Lúcumas* verdaderas. La cáscara tiene color castaño brillante y encierra dentro una semilla amarillenta. Del Queule dice el Dr. Philippi en su libro: «Elementos de Botánica para el uso de los Estudiantes de Medicina y Farmacia», pág. 351: «Se cría desde el Ñuble hasta el río Queule, y se parece por sus hojas y flores bastante al Peumo. Sus frutos son unas drupas amarillas de cuatro centímetros de largo y sirven para hacer dulces. El ovario es trilocular y la semilla tiene un albumen muy grande, caracteres importantes que no permiten dejar al Queule asociado a las Lauríneas; probablemente debe formar una familia particular».

Ahora bien como el chañar y el queule tienen un fruto muy semejante a la lúcuma, de ahí que el abate Molina los incluyera en un mismo género. El fruto del belloto es el que se diferencia más. Se ve pues claramente que la clasificación del abate no fué arbitraria, sino que se basaba en la analogía. Queda dicho anteriormente la clasificación moderna que hoy día les corresponde.

LA DOCTRINA DEL DR. KUNTZE

Sorprende el criterio del Dr. Otto Kuntze en su libro escrito en alemán y en latín el año 1898 e intitulado: «*Revisión de los géneros de todas las plantas vasculares y de muchas celulares según las leyes de la nomenclatura internacional con enumeración de plantas exóticas recogidas en los viajes por el mundo*». En el tomo III, pág. 194, habla de las Sapotáceas y en la doctrina puesta bajo el título *Lúcuma BHgp = Pouteria*, intenta derribar los nombres impuestos por Molina y por Yussieu, ataca al Dr. R. A. Philippi e implanta un nombre suyo como es el de *Pouteria Lúcumo Otto Kuntze*. Las palabras con que termina su artículo son estas: «La especie de lúcuma cultivada en Chile y Perú, llamada *Lúcuma bífera Radlkofer* pero no Mol., es igual a *Achras Lúcumo O. K. (= Otto Kuntze)*». El raciocinio del Dr. Kuntze falla por la base, ya que se funda en un hecho mal entendido y falso. Veamos brevemente cómo caduca por todos lados su doctrina y cómo es infundada su opinión.

Traduzco textualmente el artículo escrito en alemán y latín por el Doctor. Dice así: «El *lúcumo BHgp* no es el de Molina 1782, cuyo género es confuso y mal escrito; tampoco es el de Yussieu 1780, el cual es *Achras L. pentámera*. El *lúcumo* fué puesto por Molina en 1782 (edición alemana, pág. 161 y 315) en la *Icosandria Digynia*, por lo tanto, con dos es-

tilos y con más de 20 estambres. Además fué diagnosticado por Molina entre otras cosas con cáliz tetrafido duplicado, corola nula, etc. Esto no concuerda con lo que Radlkofer 1882 sostenía para el lúcumo en la revista: - Sitzungsberichte der K. bayr. Acad. der Wissenschaften XII (o sea Acta de la real academia de ciencias de Baviera) pág. 311 a 335, cuyo género tiene cáliz quinque partido (algunas veces tetrapartido) corola quinquepartida, estaminodios 5, estambres 5, estilo 1. Siguió evidentemente en eso a una comunicación injustificada de R. A. Philippi, publicada en la Revista botánica 1864, aditamento n. 1., pág. 12, en el cual este autor, seducido indudablemente por el nombre vulgar de lúcumo, identificó las dos primeras especies de Molina con la lúcumo obovata HBK, la cual es igual a *Achras Lúcumo* R. y P. Pero en 1880 omitió Philippi estas dos especies en su catálogo de las plantas vasculares de Chile, pág. 198, así como Molina lo había hecho en 1810 en su edición segunda, según refiere el mismo Philippi, y pasó en silencio su indicación antigua y falsa. Philippi identificó en el lugar citado a *Lúcumo Keule* Mol., con *Gomortega nuda* R. y P.; a *Lúcumo spinosa* Mol. con *Gourliea chilensis* Clos; a *Lúcumo valparadisaea* Mol. con *L. splendens* De Candolle. En tanto De Candolle cita solamente al fin a *L. valparadisaea* Mol. entre las especies dudosas y la identifica bajo el nombre chileno de belota con una Laurácea. Por la lúcumo *splendens* DC. (pródromo VIII, pág. 171) hay que entender aquella planta que se encuentra en los herbarios con el nombre de *L. valparadisaea* Mol., pero no según la descripción de Mol. De las cinco especies de lúcumos de Mol., se han reconocido solamente dos y éstas pertenecen a *Gomortega* y *Gourliea*, mientras que las otras tres permanecen inextricables. Por esto queda asentado que la lúcumo Mol., no puede según la descripción, pertenecer a las Sapotáceas». Hasta aquí la primera parte de Kuntze. Examinémosla brevemente. El estudio de la flor hecho anteriormente, muestra que Molina, Philippi y Radlkofer decían bien. Si Molina pone su lúcumo en la icosandria y digynia, es porque Molina considera a cada teca como antera, de lo cual resulta el número 20 y si dice que es digynia es por el surco longitudinal que recorre al estilo único, partiéndolo aparentemente en dos cordones. Si Molina cambió de opinión en su última edición es por el influjo aplastante que ejerció sobre él la obra grandiosa de Ruiz y Pavón. En efecto en el Pródromo de 1794, pág. 62, describen Ruiz y Pavón a la *Gomortega queule*, con su fruto drupáceo y su hueso semejante a una castaña. Lo ponen en la clase decandria y en el orden monogynia. Molina prefirió conservar su género *Lúcumo* en vez de *Go-*

mortega y ponerlo en la clase icosandria y orden digynia. Es de sentir que Molina haya cambiado su opinión sobre todo sabiendo que la obra de Ruiz y Pavón no podía ser completa ya que ellos en el naufragio que sufrió el 2 de Febrero en 1786 contra las costas de Portugal el navío San Pedro de Alcántara perdieron más de 800 plantas herborizadas y figuras, recolectadas en Chile y Perú. Ruiz y Pavón señalan diez estambres a la Gomortega, y no obstante no se aparta nunca el abate Molina de su costumbre de duplicar el número, considerando a cada teca como un estambre completo. *No encuentro explicación satisfactoria de este hecho*; se me ocurre ser debido a que la Botánica estaba en sus comienzos. Sea lo que fuere, el hecho es que el Dr. Kuntze no entendió a Molina y creyó en serio que los estambres eran 20 y por lo tanto pensó que podía afirmar que el lúcumo no podía ser una Sapotácea y que por eso había que suprimir ese término. El estudio anteriormente hecho sobre los caracteres florales es suficiente para refutar esta opinión, y ubicar al lúcumo en las Sapotáceas. Basta en efecto comparar los caracteres de ambos siguiendo al Dr. Reiche, t. V. pág. 102.

La refutación de Kuntze la encontramos en sus mismas palabras. Kuntze quiere que el lúcumo se llame Pouteria. Al principio de su artículo dice así: «Pouteria Aubl 1775 con exclusión del fruto» y más tarde nos dirá que la descripción y atribución del fruto a Pouteria estuvo equivocada. En nuestro caso el fruto es precisamente el dato de más valor para la determinación de las lúcumas de Molina. Advertamos que la L. bífera es pentámera, pero no exámera, por lo tanto no entra en Pouteria como quiere el Dr. Kuntze. Por otra parte se ve que se le armó tal confusión al Dr. con las cinco especies de lúcumas citadas por Molina y repetidas por Philippi, que no supo como salir del paso. Lo que hay sobre estas cinco especies queda explicado al principio de mi trabajo. Probé también que el nombre de Lúcumo con las especies descritas hay que conservarlo.

Sigue el Dr. Kuntze de esta manera: «Consideremos ahora a Lúcuma Yussieu 1789, el cual fué puesto independientemente de Mol. (Recordemos que Molina dice en 1782 o sea 7 años antes: «Lúcuma género nuevo» y ya usa el nombre de lúcuma en su Compendio de 1776). No es, sigue diciendo el Doctor, el Lúcumo reconocido por BHgp, ni por las Pflanzenfamilien de Engler, pues Yussieu dice que el cáliz es quinque partido, etc., pomo mammoso con 10 lóculos, con una sola semilla en cada lóculo, algunas abortivas, persistiendo de 1 a 4. Acá viene el *Achras mammosa* L. Pero el lúcumo reconociéndolo el autor tiene con 5 lóculos solamente y *Vitellaria*, a quien

pone Radlkofer con el *Achras mammosa* L. que es igual a *Lúcuma Bonplandi* HBK, tiene además del fruto pentalocular 9 a 12 sépalos imbricados en el cáliz (9 - 12 imbricatae Kelchzipfel). En cambio *Achras mammosa* L. p. p. que es idéntica con *lúcuma mammosa* Gaertn, tiene según Eichler en las flores 4 sépalos y ovario de 6 pero no de 10 lóculos, como suele ponerse erróneamente. Como *Achras Sapota* se presenta exámero aunque raras veces también pentámero, por lo tanto hay que reducir al lúcumo de Yussieu por su forma pentámera al *Achras* L. penta o exámero.

Caduca, pues, el nombre de *Lúcuma* empleado para varias *Sapotáceas*. Así el Dr. Kuntze.

El argumento del Dr. Kuntze queda obscuramente expresado y embrolladamente expuesto. Más claro es así: *Lúcuma Yussieu* tiene ovario con 10 lóculos y es el *Achras mammosa*, o también *Lúcuma mammosa* Radlkofer es la *Vitellaria*. Pero el género *Lúcuma* y el género *Vitellaria* tienen ovario con 5 lóculos, mientras que *Achras mammosa* tiene 6 lóculos, rara vez 5, pero jamás diez. Luego también *Lúcuma Yussieu* tiene seis lóculos, pero no diez como quiere Jussieu. Por consiguiente no es *Lúcuma* sino *Achras*. Podríamos contestar a esta exposición, que en ella se trata de la *Lúcuma mammosa* de Yussieu pero no de las especies de Molina o de las chilenas y que por lo tanto no viene al caso la discusión de si la *Lúcuma mammosa* es el *Achras mammosa* o no. No obstante para defensa nuestra diremos, que teniendo todas las lúcumas chilenas (*bífera* y *turbinata*) solamente 5 lóculos en el ovario, y siendo esto también el carácter de las *Sapotáceas* resulta falsa la aseveración del Dr. Kuntze cuando dice que caduca el nombre de lúcuma empleado para algunas *Sapotáceas*. (Véase Reiche, t. V. pág. 102).

Sigue el Dr. Kuntze de este modo: Sin esto existe para *Lúcumo* BHgp, un nombre más antiguo que cualquier otro en *Pouteria* Aublet, pero desgraciadamente con el fruto confundido con el de *Sloanea* perteneciente a *Tiliea*. Radlkofer ha demostrado esto muy minuciosamente en el lugar citado. El último género con el cual se confundía excepcionalmente no tiene nunca corola monopétala, limbo quadridentado, con dientes agudos entre los cuales se levanta una seta oblonga, y cuatro estambres, como diagnóstica Aublet. También están dibujados en la figura los sépalos (-Kelchzipfeln) cubriéndose en forma desusada dos a dos, mientras que el cáliz tiene cuatro sépalos en la *Sloanea* y es de estivación valvar. Este nombre más antiguo puede valer tanto más que en la corrección de Radlkofer cuanto que Aublet en la descripción de las especies no menciona el fruto. Las más de las especies tetrámeras

ya han sido puestas acertadamente por Radlkofer bajo Pouteria.

Si se quiere separar las especies pentámeras entonces habría de valer para *Lúcuma* Radlkofer el de *Sersalisia* R. Br. Entretanto la variabilidad del cáliz de 4 a 5 o 6 o bien de 4 a 12 como en *Vitellaria*, no constituye un carácter decisivo, sino un dato meramente artificial. Por eso reduzco yo a esta *lúcuma* y *Vitellaria* según la opinión de Radlkofer otra vez a *Lúcuma* BHgp (no *Mol.* ni *Yuss.*) la cual es idéntica a *Pouteria* Aublet. Las diferencias en el embrión, si contiene almidón o aceite, se han investigado tan sólo en pocas especies y se ha generalizado arbitrariamente a otras».

Examinemos las afirmaciones del Dr. Kuntze.

El nombre *Pouteria*, patrocinado por el Dr. Kuntze fué puesto por Aublet el año 1775. En cambio el primer libro de Molina es de 1776 o sea un año posterior. Pero Frezier en su libro escrito en francés e intitulado: *Relación del viaje en el mar del Sur por las costas de Chile y Perú*, París, año 1732, menciona al *lúcumo* y en la pág. 123, hablando de la *Serena*, dice así: «Se empieza a ver en este cima a un árbol que no crece en ninguna otra parte del resto de Chile y que es particular al Perú; lo llaman *Lúcumo*, sus hojas se parecen un poco a las del naranjo y del floripondio, su fruto se parece tanto a la pera, que encierra las semillas de esta última; la corteza, cuando está maduro, es un poco amarillenta pero la carne es muy amarilla y su gusto y consistencia algo semejante al del queso fresco; en el medio tiene un núcleo (hueso) completamente parecido a una castaña por el color, por lo liso, y por la consistencia; pero este núcleo es amargo y no sirve para nada». Este pasaje notable de Frezier nos dice que el *lúcumo* piriforme o sea la *lúcuma* *turbinata*, se cultivaba en Chile ya hace más de 200 años. Recordemos que para dar fruto necesita al rededor de 20 a 30 años de vida. Frezier describe al fruto verde y al maduro. El verde tiene realmente granos o semillas pequeñas en lóculos o compartimentos chicos. El maduro encierra un hueso semejante a una castaña. Y como el viaje de Frezier se verificó durante los años de 1712 a 1714, se sigue que el nombre de *Lúcumo* es por lo menos 73 años anterior al nombre de *Pouteria*, inventado por Aublet. Por otra parte lleva el *lúcumo* descrito por Frezier el fruto verdadero y no uno confundido con el de otra planta, como lo tiene la *Pouteria* de Aublet. Termina así el Dr. Kuntze: «La *Pouteria* en el sentido lato, tiene pues ovario de cuatro a seis carpelos, mientras que para *Achras* (respectivamente *Butyrospermo*) vale el número doble. Yo he reunido *Pouteria nerifolia* Radlkofer (*Lúcuma* HK et Arn) en el Uruguay, San

ta Lucía; a *Pouteria ramiflora* (variedad *grandifolia*) en Matogrosso; a la variedad *oblongifolia* O. Ktze con hojas alternas 1 : 2—2½—5 cm. de ancho y 13 cm. de largo en Bolivia en el llano Velasco. La forma *alfa* normal O. Ktze tiene hojas menores; a *P. splendens* OK (*Lucuma splendens* = *L. valparadisaea*, reconocida por el autor, no Mol.) en Patagonia (775 Moreno, pero sin flor ni fruto?)»

Detengámonos un rato para meditar en este prodigioso hallazgo. Dice el Dr. Kuntze que el lúcumo silvestre chileno que crece en los alrededores de Valparaíso ha sido encontrado en la Patagonia por Moreno, 775, pero sin flor ni fruto».

Pone fin el Dr. a su artículo con estas palabras que ya cité antes a saber: «La *Lúcuma* que se cultiva en Chile y en Perú, especie *lúcuma bífera* Radlkofler, no Mol. y que es idéntica a *Achras Lúcuma* R. et P. pasa a ser *Lúcuma* O. K. (=Otto Kuntze)». He aquí un caso semeiante al rapto de Elena. Estas tres líneas del Dr. Kuntze entrañan una espantosa confusión entre todas las *lúcumas* cultivadas en Chile y en el Perú.

Su refutación queda hecha con lo expuesto anteriormente.

