

## ARQUITECTURA FOLIAR DE LAS ESPECIES DE *MYRTACEAE* DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

POR EDGARDO J. ROMERO<sup>1</sup> y MONICA DIBBERN<sup>2</sup>

### SUMMARY

The leaf architecture of *Psidium luridum* (Spreng) Burr., *Eugenia uruguayensis* Camb. var. *opaca* (Berg) Legr., *Blepharocalyx tweediei* (Hook et Arn.) Berg and *Myrceugenia glaucescens* (Camb.) Legr. et Kaus. is described. All the leaves have entire margin and laminar glands, pinnate venation, intramarginal vein, large number of secondary veins, intersecondary veins, tertiary veins with admedial branching, fourth and fifth order random, and looped marginal venation. The shape, apex and base are variable, as well as details of the marginal venation, type of intersecondary vein and other less important characters. A key is given, and the study includes the remaining Argentine species of each of the 4 genera:

### INTRODUCCION

El objetivo del presente trabajo es describir detalladamente la arquitectura foliar de las especies de *Myrtaceae* de la Provincia de Buenos Aires, establecer sus diferencias sobre la base de esos caracteres, y explorar la posibilidad de extender tales criterios a ámbitos geográficos y grupos taxonómicos mayores. En este sentido, este trabajo es un primer paso para la ulterior revisión de un grupo de especies fósiles de *Myrtaceae* descriptas en América del Sur sobre la base de improntas foliares, y cuyas relaciones sistemáticas y filogenéticas con las especies actuales es dudosa. La mayor parte de las especies fósiles pertenece a las subtribus presentes en la Provincia de Buenos Aires.

En la Provincia de Buenos Aires se han descripto cuatro especies de *Myrtaceae* (Fabris, 1965: 304-311; Cabrera y Zardini 1979: 444-447) pertenecientes a cuatro géneros de tres subtribus (Legrand 1962,

<sup>1</sup> Depto. de Cs. Biológicas, FCEN, UBA. Int. Güiraldes 2620 (Costanera) 1428, Buenos Aires. Investigador Adscripto del Centro de Investigaciones en Recursos Geológicos. Miembro de la Carrera del Investigador Científico del CONICET de la República Argentina.

<sup>2</sup> Depto. de Cs. Biológicas, FCEN, UBA. Int. Güiraldes 2620 (Costanera) 1428, Buenos Aires.

Aceptado para su publicación: 7-IX-1981.

1968). Tales son: Subtribu *Myrciinae* Berg: *Myrceugenia glaucescens*; Subtribu *Eugeniinae* Berg: *Eugenia uruguayensis* var. *opaca*; Subtribu *Pimentinae*: *Blepharocalyx tweediei* y *Psidium luridum*.

Lamentablemente la morfología foliar de las *Myrtaceae* es prácticamente desconocida. Las referencias bibliográficas se reducen sólo a observaciones generales. Así, Hickey y Wolfe (1975: 570-571) se refieren a la tendencia en la mayoría de las familias del orden *Mirtales* y especialmente de las *Myrtaceae*, a desarrollar una vena intramarginal e intersecundarias, junto con una reorientación de las terciarias. Por su parte, Mc Vaugh (1956: 162-163) se refiere a la presencia de vena intramarginal y de intersecundarias, a las dificultades para distinguir éstas de la secundarias, y a la posibilidad de utilizar el número de pares de venas secundarias para separar especies.

En el presente trabajo las especies de la Provincia de Buenos Aires se han comparado con otras especies argentinas de los mismos géneros (según Legrand 1962 y 1968) para tener una idea de la variación interespecífica de los caracteres utilizados en la clave.

La variación intraespecífica es grande en algunos caracteres, pero escasa en otros, tal como se destaca en las respectivas descripciones. Este tipo de variabilidad está siendo estudiado por los autores más detalladamente.

#### MATERIAL Y METODO

El material utilizado consistió en hojas secas, tomadas de los ejemplares de los herbarios del Instituto de Botánica "Darwinion" y el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". Las hojas fueron diafanizadas luego en el Centro de Investigaciones en Recursos Geológicos (CIRGEO), utilizando una técnica desarrollada en esta institución (en la enumeración de los materiales la sigla de esta institución se abrevió como CG).

La técnica, que será publicada en breve por el Lic. Juan C. Gamero y el Sr. Alfredo González, se basa en ataques sucesivos de OH.Na muy diluido alternados con lavados con agua. Esta técnica ha probado ser muy eficaz con las hojas de *Myrtaceae*, que tanto por su consistencia como por sus contenidos son de muy difícil diafanización. La tinción se realizó con azul de anilina y el montaje con resina sintética. Las observaciones se efectuaron con una lupa binocular Reichert.

Para la descripción de las especies se ha seguido la terminología de Hickey (1974). Se cuantificaron varios rasgos tales como las relaciones de grosor relativo de las venas y el ángulo de emergencia de las secundarias. Las venas intersecundarias e intramarginales fueron descritas muy detalladamente, para dar una idea cabal de las grandes variaciones que pueden sufrir, aún en un mismo ejemplar.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer a la Lic. A. Rotman las facilidades para la obtención de los materiales y el aliento brindado durante la realización de este trabajo. También a la Dra. R. Guaglianone por sus oportunas sugerencias, al Sr. A. González por la diafanización de las hojas, y al Sr. L. Killan por las copias fotográficas. Agradecen también a los herbarios SI y BA por el acceso a los materiales y al CIRGEO por el apoyo técnico.

## DESCRIPCION DE LAS ESPECIES

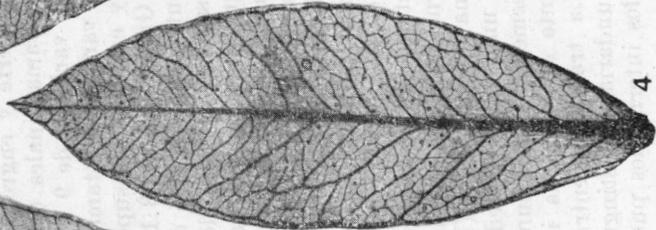
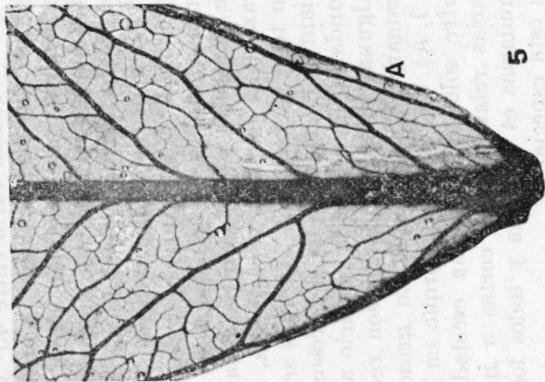
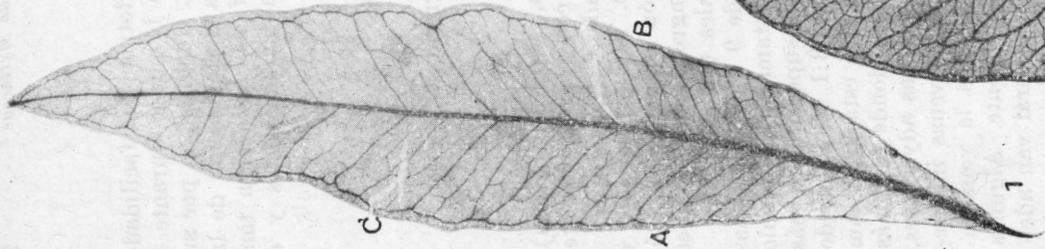
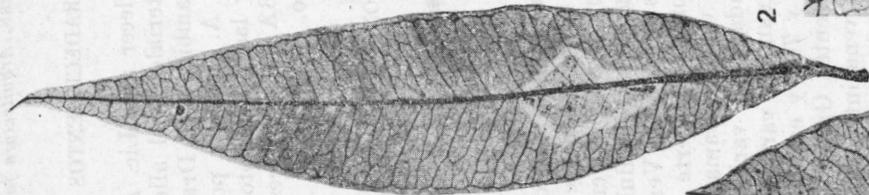
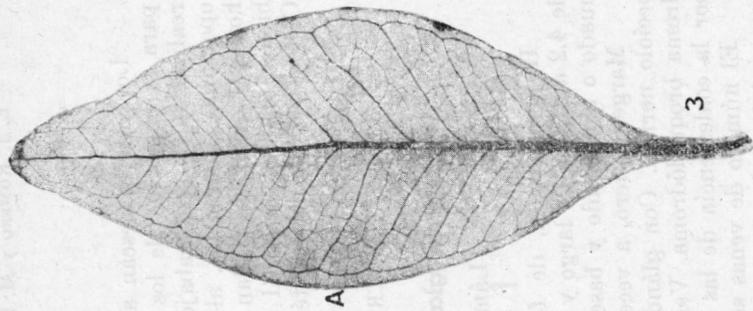
1. ***Myrceugenia glaucescens*** (Camb.) Legrand et Kausel

(Lám. I, 1; Lám. II, 7, 10)

Hoja simétrica, de forma variada (oblonga, elíptica, obovada), de 4,2 a 6,1 cm de largo y 1,1 a 1,6 cm de ancho, con ápice agudo, atenuado o acuminado y base normal a aguda cuneada.

Margen entero, a veces ligeramente ondulado. Textura coriácea y pecíolo normal. Con glándulas laminares. Venación pinnada, camptódroma broquidódroma. Vena primaria fuerte y engrosada en el ápice por la coalescencia de las dos venas intramarginales (Lám. II 10).

El número de venas secundarias es variable, de 9 a 17 pares. Las áreas intercostales que determinan son variables en tamaño. El ángulo de divergencia varía entre  $45^\circ$  y  $70^\circ$ , y en las venas superiores es más obtuso; las inferiores son decurrentes. Grosor relativo 3:1. El recorrido es derecho y se fusionan a una vena intramarginal que está a 0,3 mm del margen en casi todo su recorrido, salvo en la base, donde está más cerca. La intramarginal forma arcos que unen secundarias adyacentes, y sufre pequeñas escotaduras en el lugar de origen de venas intersecundarias. Venas intersecundarias simples, originadas en la vena intramarginal y en general muy ramificadas admedialmente. Algunas se ramifican y se hacen paralelas (Lám. I I, C). En general van adelgazándose hacia la vena media, aunque pueden tener el mismo grosor en todo su recorrido. Algunas se conectan a las venas secundarias, mediante una corta vena de grosor intermedio entre terciaria e intersecundaria, de recorrido paralelo a la vena intramarginal (Lám. I 1, B). Algunas intersecundarias son rectas y unen la vena media con la intramarginal, aumentan su grosor y semejan una secundaria (Lám. I 1, A). Se detectan porque en su punto de origen la intramarginal sufre sólo una pequeña escotadura. La transición entre intersecundarias relativamente cortas a intersecundarias indistinguibles de secundarias es continua y todos los estados intermedios pueden hallarse en esta especie.



Las venas terciarias son escasas y emergen del lado admedial y exmedial de las venas secundarias en ángulo recto a obtuso y de las venas intersecundarias en ángulo agudo<sup>3</sup>, de tal manera que todas se dirigen hacia la vena media. Forman junto con las venas intersecundarias un modelo ramificado admedial. Grosor relativo 2:1.

Las venas de cuarto orden son escasas y están orientadas al azar. Las quinquenarias están orientadas al azar. Aréolas incompletamente cerradas, dispuestas al azar y de forma irregular.

Vénulas ramificadas de 1 a 4 veces. Venación última marginal ojalada (Lám. II 7). Venación de último orden: quinto.

*Obs.* — Las restantes especies argentinas de *Myrceugenia* habitan en Patagonia, y son fácilmente distinguibles de la presente y de las otras especies bonaerenses por el menor tamaño de la lámina.

#### *Material estudiado*

ARGENTINA. Buenos Aires: Correa 25593 (SI: CG 561); Burkart 3575 (SI: CG 562); Rotman *et al.* 68 (SI: CG 563). Entre Ríos: Cozzo s.n. (BA 54387; CG 531).

#### *Otras especies estudiadas*

*Myrceugenia euosma*: URUGUAY. Cerro Largo, Rosengurt B-4801 (SI: CG 560). — *M. chrysocarpa*: ARGENTINA. Río Negro, Boelcke 5307 (SI: CG 669). — *M. exsucca*: Río Negro, Maldonado 21 (SI: CG 568). — *M. ovata* var. *nannophylla*: Neuquén, Eskuche y Klein 0100 (SI: CG 570). — *M. planipes*: Río Negro, Boelcke y Correa 6271 (SI: CG 572). — *M. diemii*: Río Negro, Boelcke y Correa (SI: CG 578). — *M. parvifolia*: CHILE. Valdivia, Werdermann 1201 (SI: CG 577).

## 2. *Eugenia uruguayensis* Camb. var. *opaca* (Berg) Legrand

(Lám. I, 3; Lám. II, 8)

Hoja simétrica, elíptica, de 5 a 7 cm de largo y 2 a 3 cm de ancho, con ápice agudo a atenuado y base aguda cuneada, simétrica. Margen entero; textura coriácea y pecíolo normal. Con glándulas laminares.

<sup>3</sup> Téngase en cuenta al medir este ángulo que la vena intersecundaria se origina en general en la intramarginal y no en la primaria.

LÁM. I. — 1: *Myrceugenia glaucescens*, aspecto general; A, intersecundaria semejante a una secundaria; B, vena de grosor intermedio entre terciaria e intersecundaria, que conecta a ésta con una secundaria; C, ramificación de intersecundaria. — 2: *Blepharocalyx tweediei*, aspecto general. — 3: *Eugenia uruguayensis* var. *opaca*, aspecto general; A, intersecundaria compuesta. — 4: *Psidium luridum*, aspecto general. — 5: *Psidium luridum*, A, vena fimbrial en la base. Escalas: 1 a 4, aumento  $\times 2$ ; 5, aumento  $\times 5$ .

Venación pinnada, camptódroma broquidódroma. Vena primaria fuerte y derecha. Venas secundarias en 11 a 14 pares determinando áreas intercostales de tamaño irregular y emergiendo en un ángulo variable entre  $45^\circ$  y  $60^\circ$ ; las inferiores son decurrentes. Grosor relativo 3:1. El recorrido es derecho y se fusionan a una vena intramarginal que está alejada 0,8 a 2 mm del margen en la parte media de la hoja. La intramarginal forma arcos que unen secundarias adyacentes, y sufre pequeñas escotaduras en el lugar de origen de venas intersecundarias. Al llegar al ápice se adelgaza y se curva abruptamente, uniéndose a la vena media algo por debajo de su extremo apical. Hay venas intersecundarias originadas en la vena intramarginal, que pueden ser simples o compuestas (Lám. I 3, A). Algunas intersecundarias tienen el mismo grosor en todo su recorrido y otras se van angostando hacia la vena media. Están poco ramificadas, algunas se conectan a las venas secundarias mediante una corta vena de grosor intermedio entre terciaria e intersecundaria, de recorrido paralelo a la vena intramarginal. Las venas terciarias emergen del lado admedial y exmedial de las venas secundarias, de la vena intramarginal en ángulo recto y de las intersecundarias en ángulo agudo. Forman junto con las venas intersecundarias un modelo ramificado admedial. Grosor relativo 2:1. Venas cuartarias y quinquenarias orientadas al azar. Aréolas incompletamente cerradas, dispuestas al azar y de forma irregular. Vénulas ramificadas una vez. Venación última marginal ojalada con doble hilera de ojales en la mitad superior de la hoja (Lám. II 8). En la mitad inferior hay una hilera de ojales que se fusionan a una vena fimbrial. Último orden de venación: quinto.

*Obs.* — Se observaron 10 de las especies argentinas del género *Eugenia*, entre las que se distinguen varios tipos de venación: a) sin vena intramarginal: *E. uniflora* L., *E. pitanga* (Berg) Kiaersk, b) con vena intramarginal sólo en la mitad superior de la hoja: *E. hiemalis* Camb., *E. moraviana* Berg, *E. repanda* Berg, y c) con vena intramarginal: *E. uruguayensis*, *E. mansonii* Berg, *E. involucra* DC., *E. ovalifolia* Camb. var. *chacoënsis* Legr. y *E. burkartiana* (Legr.) Legr.

Las cinco especies de los dos primeros grupos pueden distinguirse de *E. uruguayensis* y de las restantes mirtáceas bonaerenses por los caracteres mencionados. Las especies del último grupo pueden separarse de *E. uruguayensis* por la presencia de vena fimbrial en todo el margen e intersecundarias más ramificadas (*E. mansonii*), por la forma elíptica angosta a muy angosta y por poseer secundarias sinuosas (*E. involucrata*), por la forma elíptica ancha (*E. ovaliflora* var. *chacoënsis*) y por la presencia de dos venas intramarginales y una vena fimbrial (*E. burkartiana*). Además, las especies de este tercer grupo pueden separarse del resto de las mirtáceas bonaerenses

por la presencia de doble hilera de ojales o de dos venas intramarginales. En consecuencia la combinación de caracteres foliares de las especies de *Eugenia* no permite confundir ninguna de las especies argentinas de este género con otras mirtáceas de la Provincia de Buenos Aires.

#### *Material estudiado*

ARGENTINA. Buenos Aires: Bacigalupo y Crespo 25992 (SI: CG 565); Delta del Paraná (SI 8918; CG 564). BRASIL. *Rio Grande do Sul*: Ahumada y Eskuche 01489 (SI: CG 363).

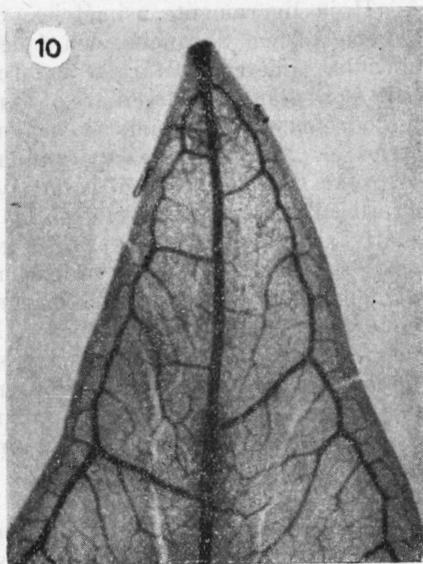
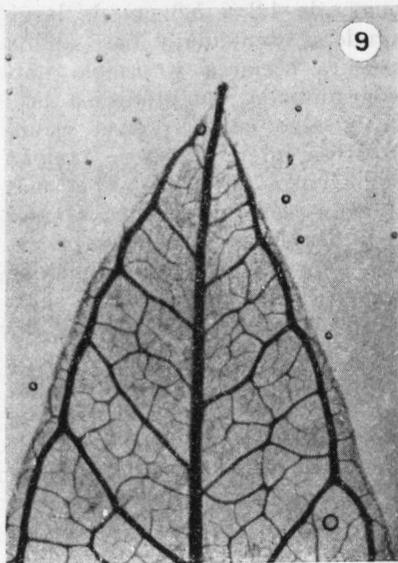
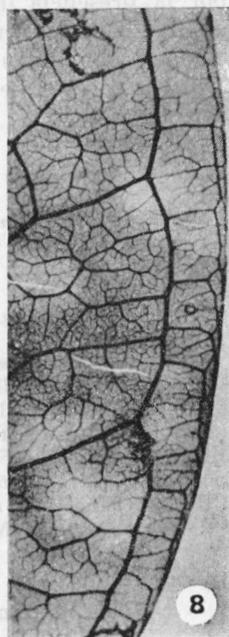
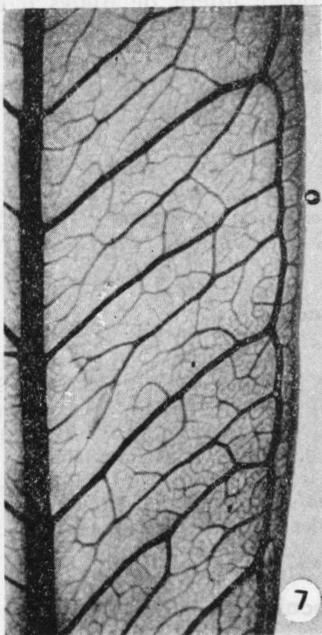
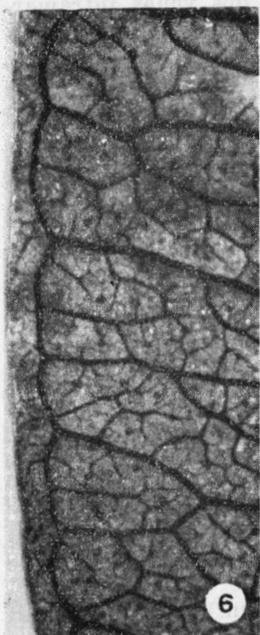
#### *Otras especies estudiadas*

*Eugenia burkartiana*: BRASIL. Mata Hoffman, Klein 154 (SI: CG 556). — *E. hiemalis*: ARGENTINA. Misiones, Cabrera *et al.* 72 (SI: CG 605). — *E. repanda*: Entre Ríos, Burkart 21307 (SI: CG 547). — *E. uniflora*: Tucumán, Cabrera 29967 (SI: CG 608); Misiones, Cabrera 28509 (SI: CG 609). — *E. moraviana*: Chaco, Martínez *et al.* s.n. (SI: CG 606). — *E. ovalifolia* var. *chacoënsis*: Formosa, Joergensen 3075 (SI: CG 611). — *E. involucrata*: Corrientes, Schinini y Carnevali 10653 (SI: CG 603). — *E. mansonii*: Corrientes, Krapovickas y Cristóbal 21654 (SI: CG 601). — *E. pitanga*: Misiones, Cabrera 28551 (SI: CG 599).

### 3. *Blepharocalyx tweediei* (Hook. et Arn.) Berg

(Lám. I, 2); Lám. II, 6)

Hoja ligeramente asimétrica, oblonga, de 4,2 a 5,8 cm de largo y 0,6 a 1,2 cm de ancho, con ápice agudo a atenuado y base aguda cuneada, simétrica. Margen entero, textura coriácea y pecíolo normal. Con glándulas laminares. Venación pinnada, camptódroma broquidódroma. Vena primaria moderada, y algo curva. Venas secundarias en 22 a 29 pares determinando áreas intercostales de tamaño irregular. El ángulo de divergencia varía entre 50° y 70° y es más obtuso en las venas superiores; las inferiores son decurrentes. Grosor relativo 3:1. El recorrido es en general derecho, y sólo unas pocas venas se ramifican. Todas se fusionan a una vena intramarginal que está entre 0,1 y 0,3 mm del margen en casi todo su recorrido, salvo en la base donde está más cerca. La intramarginal forma arcos que unen secundarias adyacentes, y sufre pequeñas escotaduras en el lugar de origen de las venas intersecundarias. En algunas áreas no hay venas intersecundarias y cuando están, en general, son simples y ramificadas. Algunas tienen el mismo grosor en todo su recorrido y otras se van angostando hacia la vena media. En algunas áreas hay más de una intersecundaria, y en general una de ellas es recta, une la vena media con la intramarginal y semeja una secundaria. Se detectan porque la intramarginal sufre sólo una pequeña escotadura



en el punto de origen de la intersecundaria. La transición entre intersecundarias relativamente cortas a secundarias indistinguibles de secundarias es continua y todos los estados intermedios pueden hallarse en esta especie. Hay también intersecundarias compuestas. Las venas terciarias son escasas y emergen del lado admedial y exmedial de las venas secundarias en ángulo recto a obtuso y de las venas intersecundarias en ángulo agudo, de tal manera que todas se dirigen hacia la vena media. Junto con las intersecundarias forman un modelo ramificado admedial. Grosor relativo 2,5:1. Venas de cuarto orden escasas y orientadas al azar. Venas quinquenarias orientadas al azar. Sin aréolas. Vénulas ramificadas de 1 a 3 veces. Venación última marginal ojalada, con los ocales incompletos (Lám. II 6). Último orden de venación: quinto.

*Obs.* — Se observó también la otra especie argentina de *Blepharocalyx*: *B. gigantea* Lillo. Es fácilmente distinguible de *B. tweediei* y de las restantes especies bonaerenses porque no tiene vena intramarginal y algunas venas intersecundarias se originan de la vena media.

#### *Material estudiado*

ARGENTINA. Buenos Aires: Cabrera 1917 (SI: CG 597); Dibbern s.n. (SI cult.: CG 498). Misiones: Rodríguez 125 (SI: CG 596); Rodríguez 337 (BA: CG 535).

#### *Otra especie estudiada*

*Blepharocalyx gigantea*: ARGENTINA. Tucumán, Díaz 19902 (SI: CG 595).

#### 4. *Psidium luridum* (Spreng.) Burret

(Lám. I, 4, 5; Lám. II, 9)

Hoja ligeramente asimétrica, oblonga, de 3 a 4,4 cm de largo y 0,5 a 1,5 cm de ancho, con ápice atenuado y base aguda normal, simétrica, a veces ligeramente asimétrica. Sésil, con margen entero y glándulas laminares. Textura papirácea-coriácea. Venación pinnada,

LÁM. II. — 6: *Blepharocalyx tweediei*, venación última marginal ojalada, con una hilera de ocales incompletos. — 7: *Myrceugenia glaucescens*, venación última marginal ojalada, con una hilera de ocales completos. — 8: *Eugenia uruguayensis* var. *opaca*, venación última marginal ojalada con doble hilera de ocales. — 9: *Psidium luridum*, intramarginales adelgazándose abruptamente en el extremo apical. — 10: *Myrceugenia glaucescens*, intramarginales coalesciendo con la vena primaria en el extremo apical y engrosándola. Escalas: 6, aumento  $\times 9$ ; 7, 9 y 10, aumento  $\times 7$ ; 8, aumento  $\times 4$ .

camptódroma broquidódroma, con vena primaria fuerte y derecha. Venas secundarias en 10 a 19 pares delimitando áreas intercostales de tamaño irregular. El ángulo de divergencia varía entre 30° y 45° y en las venas superiores es más obtuso; las inferiores son decurrentes. El recorrido es en general derecho, pero en algunas es recurvado o sinuoso y a veces se ramifican. Grosor relativo 3,5:1. Se fusionan a una vena intramarginal que está entre 0,1 mm y 0,5 mm del margen. Las intramarginales se adelgazan abruptamente en el extremo apical (Lám. II 9), y forman arcos que unen secundarias adyacentes, sufriendo pequeñas escotaduras en el lugar de origen de intersecundarias. En algunas áreas no hay venas intersecundarias, pero en general se observan comportándose en forma muy variada. Pueden ser simples o compuestas, y originarse en la vena media o en la vena intramarginal. Las venas terciarias tienen un comportamiento muy variado. En la mayoría de las áreas intercostales forman junto con las intersecundarias un modelo ramificado admedial; en algunos casos muestran un modelo percurrente, en disposición predominantemente alterna, y oblicuas a la vena media. Grosor relativo 2:1.

Venas de cuarto orden orientadas al azar, en algunas áreas forman junto con las venas terciarias un retículo al azar. Venas de quinto orden al azar. Vénulas en general ramificadas más de una vez, algunas sólo una vez. Venación última marginal ojalada, en la base fimbriada (Lám. I 5). Último orden de venación: quinto.

*Obs.* — Se observaron 6 de las 10 especies argentinas del género *Psidium*, entre las que se distinguen tres tipos de venación: a) aquellas que carecen de vena intramarginal: *P. guajava* L., b) las que tienen vena intramarginal sólo en el ápice: *P. guineense* Swartz, y c) las que tienen vena intramarginal: *P. luridum*, *P. kennedyanum* Mor., *P. incanum* (Berg) Burr. y *P. pubifolium* Berg. Las dos especies de los dos primeros grupos son fácilmente distinguibles de *P. luridum* y del resto de las mirtáceas bonaerenses por los caracteres mencionados. Las especies del tercer grupo pueden también separarse de *P. luridum* y del resto de las mirtáceas bonaerenses por un conjunto de caracteres. Para *P. kennedyanum* las diferencias más importantes son la presencia de pecíolo y de una vena intramarginal muy sinuosa; para *P. incanum* la ausencia del pecíolo, de una vena fimbrial en la base y del adelgazamiento abrupto de la vena intramarginal en el extremo apical; para *P. pubifolium*, por último, las diferencias radican en la forma elíptica a obovada, en la vena intramarginal sin adelgazamiento abrupto en el ápice, la falta de vena fimbrial en la base y la presencia de secundarias basales eucamptódromas.

Dada la combinación de caracteres de las especies observadas de este género, ninguna de ellas puede confundirse con las especies de los restantes géneros de la Provincia de Buenos Aires.

*Material estudiado*

ARGENTINA. *Entre Ríos*: Guaglianone 196 (SI: CG 587); Burkart *et al.* 21178 (SI: CG 588); Ex Herb. G. Xuárez (SI: CG-589). *Corrientes*: Cabrera 28141 (SI: CG 529).

*Otras especies estudiadas*

*Psidium pubifolium*: ARGENTINA. Corrientes, Ibarrola 3973 (SI: CG 594). — *P. guineense*: Corrientes, Cabrera 28988 (SI: CG 528). — *P. kennedyanum*: Chaco, Meyer, 72 (SI CG 593). — *P. guajava*: Corrientes, Guaglianone 197 (SI: CG 496); Misiones, Montes s.n. (BA 53626: CG 538). — *P. incanum*: Corrientes, Guaglianone 201 (SI: CG 585).

## CONCLUSIONES

El análisis de las descripciones permite distinguir varios caracteres comunes a las cuatro especies de la Provincia de Buenos Aires. Todas tienen margen entero y glándulas laminares, venación pinnada, vena intramarginal, alto número de venas secundarias, intersecundarias, venas de tercer orden de ramificación admedial, de cuarto y quinto orden al azar y venación última marginal ojalada.

Otros caracteres, como la venación última marginal, el tipo de vena intersecundaria y de vena intramarginal, permiten distinguir las especies entre sí. Con ellas se ha construido una clave para determinarlas, basada exclusivamente en caracteres foliares y tratando de dar mayor importancia a aquellas alternativas que pueden observarse con lupa en el campo. Esta clave complementa a las que para las mismas especies fueron publicadas anteriormente (Fabris, 1965: 304-305; Cabrera y Zardini, 1979: 445) y que se basaban en caracteres de la semilla y de la flor respectivamente.

El análisis de las restantes especies argentinas de los mismos géneros muestra variaciones interespecíficas importantes, pero que no inducen a error en el uso de la clave, tal como se aclara en la discusión de cada una de las especies.

CLAVE PARA LAS ESPECIES BONAERENSES DE LA FAMILIA  
MYRTACEAE BASADA EN LA ARQUITECTURA FOLIAR

A. Hojas sésiles. Venas intramarginales adelgazándose abruptamente en el extremo apical.

4. *Psidium luridum*

A'. Hojas pecioladas. Venas intramarginales no adelgazándose abruptamente en el extremo apical.

B. Número de venas secundarias menor de 20. Venación última marginal con una o dos hileras de ojales completos. Con aréolas. Vena primaria fuerte.

- C. Intersecundarias muy ramificadas. Venas intramarginales a menos de 0,5 mm de margen, coalesciendo en el extremo apical y engrosando la vena media. Una hilera de ojales. Vénulas ramificadas de 1-4 veces.

1. *Myrceugenia glaucescens*

- C'. Intersecundarias poco ramificadas. Venas intramarginales a más de 0,5 mm del margen, adelgazándose y curvándose abruptamente al llegar al ápice y fusionándose a la vena media por debajo de su extremo apical. Doble hilera de ojales. Vénulas ramificadas una vez.

2. *Eugenia uruguayensis*

- B'. Número de venas secundarias mayor de 20. Venación última marginal con ojales incompletos. Sin aréolas. Vena primaria moderada.

3. *Blepharocalyx tweediei*

#### BIBLIOGRAFIA

- CABRERA, A. L. y E. ZARDINI. 1979. *Flora de los alrededores de Buenos Aires*. 2da. Ed. Editorial Acme, Buenos Aires.
- FABRIS, H. A. 1965. *Myrtaceae*. En A. L. CABRERA (Edit.): *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 4: 304-311. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- HICKEY, L. J. 1974. Clasificación de la arquitectura de las hojas de Dicotiledóneas. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 16 (1-2): 1-26. Buenos Aires.
- HICKEY, L. J. & J. A. WOLFE. 1975. The bases of Angiosperm phylogeny. Vegetative morphology. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62 (3): 538-589. St. Louis.
- LEGRAND, D. 1962. Lista actual de las Mirtáceas argentinas. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 10 (1): 46-51. Buenos Aires.
- . 1968. Mirtáceas del Uruguay III. *Bol. Fac. Agr.*, 101: 1-80, Montevideo.
- MC VAUGH, R. 1956. Tropical American *Myrtaceae*. *Fieldiana* 29: 162-163. Chicago.