



ORÉGANOS DE MENDOZA (Argentina)

Oreganos of Mendoza (Argentina)

Elena Rouquaud *
María Eugenia Videla *

RESUMEN

Se relevaron los oréganos de uso tradicional y de reciente introducción en Mendoza (Argentina): *Origanum vulgare*, con las subespecies *vulgare* y *virens*, *O. majorana* y los híbridos de estas especies: *O. x applii* y *O. x majoricum*. Se los ilustra y describe resaltando los caracteres de los órganos empleados como condimento: hojas y sumidades floríferas. Estas observaciones permitirán analizar las muestras comerciales, garantizando su tipificación y genuinidad. Se confecciona una clave analítica sencilla para la identificación de los oréganos cultivados en la provincia.

Palabras clave

hierbas aromáticas • *origanum* • orégano • majorana

SUMMARY

This is the first record of species, subspecies, and hybrids of genus *Origanum* cultivated in Mendoza province (Argentina). *Origanum vulgare* ssp. *vulgare*, *O. vulgare* ssp. *virens*, *O. majorana*, *O. x applii* and *O. x majoricum* are described and illustrated. A key for the identification of these species of *Origanum* from Mendoza province is given.

Key words

aromatics herbs • *origanum* • oregano
• wild marjoram • sweet marjoram

INTRODUCCIÓN

El orégano, ya cultivado en el antiguo Egipto, ha sido tradicionalmente utilizado como adobo de carnes y aceitunas en Europa (4). En la actualidad, su cultivo interesa por el alto contenido de timol y carbacrol en sus aceites esenciales (5). Ambas sustancias antioxidantes disminuyen el potencial enranciamiento de las carnes. El carbacrol ha sido usado como anti-infeccioso y anti-helmíntico y el timol, en medicina preventiva, como efectivo antifúngico (1). Estos aceites, obtenidos por la destilación de deshechos, se emplean comercialmente. A pesar de la revisión del género (5), aún hoy se advierte gran confusión en las determinaciones. Dos hechos provocan esta dificultad: por un lado, un gran número de hibridaciones entre las distintas especies y por el otro,

* Departamento de Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Cuyo. Alte. Brown 500. (5505) Chacras de Coria. Mendoza. Argentina.
e-mail: ccea@fca.uncu.edu.ar

sensibilidad a las condiciones de cultivo, que aumentan su variabilidad. No sólo cambia su aspecto sino que las especies de regiones frías no tienen fragancia tan penetrante como las de regiones cálidas y secas (8). En la Argentina, hasta hace poco, se consideraba que los cultivos comerciales de oréganos correspondían a la especie botánica: *Origanum vulgare* L. (3, 7). Bajo ese nombre vulgar se agrupa una serie de especies, subespecies, variedades e híbridos de dicho género. En trabajos taxonómicos y anatómicos de las especies cultivadas en Argentina (9, 11, 12) poco se dice acerca de las entidades cultivadas en Mendoza. Por otra parte, generalmente se confunde *Origanum x applii*, híbrido comercial más utilizado, con *O. vulgare*, y a veces, con *O. majorana* (12). Mendoza, con aprox. 400 ha dedicadas a este cultivo (2), no escapa a la situación de desconocimiento de variedades e híbridos empleados. La alta incidencia de nuestros oréganos en la producción nacional: 80 %, hace imprescindible un estudio taxonómico de las distintas entidades empleadas por nuestros productores. Este trabajo propone la identificación botánica, la ilustración y la descripción de los oréganos de uso tradicional y los de reciente introducción en Mendoza.

Se ha identificado a la alfalfa (*Medicago sativa* L.) y a corihuela (*Convolvulus arvensis* L.) como posibles adulterantes del producto comercial. Esta segunda especie es una maleza abundante, sobre todo en cultivos de papa (*Solanum tuberosum* L.) de San Carlos, donde se lo recolecta con esta finalidad. Se han detectado adulteraciones con yuyo blanco (*Chenopodium album* L.) y tomillo del campo (*Acantholippia seriphoides* (A. Gray) Mold.).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se estudió material fresco y de herbario. En el primer caso, provino de un cultivo experimental en el INTA (La Consulta), de una plantación en una finca particular de Paso de las Carretas (dpto. de San Carlos) y de la colección *in vivo* del Jardín Botánico Chacras de Coria, Facultad de Ciencias Agrarias, UNCuyo. El material de herbario pertenece al MEN (Herbario de la Facultad de Ciencias Agrarias). Los esquemas y dibujos se realizaron con una lupa Wild Heerbrugg con cámara clara. Para la determinación de los distintos especímenes se adoptó el criterio de Letswaart (5).

- **Material examinado de herbario:**

- ***Origanum vulgare* L. ssp. *vulgare***

- Dpto. San Carlos, Paso de las Carretas, 22. 2. 95, Videla-Rouquaud (MEN 3533).

- Dpto. Luján, F. de Ciencias Agrarias, Jardín Botánico Chacras de Coria, 5. 3. 96, Videla-Rouquaud (MEN 3720).

- ***Origanum x applii* (Domin) Boros**

- Dpto. Luján, F. de Ciencias Agrarias, Instituto de Horticultura, 9. 5. 95, Videla-Rouquaud (MEN 3535).

- Dpto. Luján, F. de Ciencias Agrarias, Cátedra de Economía, 28. 2. 95, Videla-Rouquaud (MEN 3534).

- ***Origanum x majoricum* Cambessedes**

- Dpto. San Carlos, INTA La Consulta, 25. 2. 95, Videla-Rouquaud (MEN 3721).

- Dpto. Luján, F. de Ciencias Agrarias, Jardín Botánico Chacras de Coria 5. 3. 96, Videla-Rouquaud (MEN 3723).

- ***Origanum majorana* L.**

- Dpto. Luján, F. de Ciencias Agrarias, Jardín Botánico Chacras de Coria, 5. 3. 96, Videla-Rouquaud (MEN 3722).

- Dpto. San Carlos, INTA La Consulta, 25. 2. 95, Videla-Rouquaud (MEN 3719).

RESULTADOS

• Descripción del género *Origanum*

Género oriundo de la región mediterránea y del sudeste asiático, cuenta con 37 especies (5). Sufrútices o hierbas perennes, cespitosas, aromáticas, de hasta un metro de altura. Tallos de sección cuadrangular, pubescentes (con tricomas simples y glandulosos), erectos o decumbentes. Hojas simples, opuestas, generalmente pecioladas (hasta de 10 mm), pubescentes. Flores, con brácteas foliáceas conspicuas, reunidas en espicastos globosos o alargados que se agrupan en inflorescencias de aspecto racimoso o en cimas corimbiformes. Cáliz con carpostegio, lobulado o tubuloso, 5-dentado con dientes regulares o irregulares con margen hispido, sépalos con tricomas simples y glandulosos más o menos esparcidos. Corola blanca a rosado violácea (hasta de 8 mm de long.) bilabiada, labio superior 2-lobulado o emarginado e inferior 3-lobulado, pétalos con tricomas simples y escaso número de glándulas en la cara abaxial. Androceo con 4 estambres exertos, didínamos, epipétalos soldados aprox. hasta las $\frac{3}{4}$ partes del tubo de la corola; anteras bitecas dorsifijas. Ovario súpero, tetralocular, tetraovulado, con un solo óvulo por lóculo, disco basal normalmente presente, estilo simple, estigma bifido. Fruto formado por 4 núculas lisas, ovoideas de hasta 1,6 mm x 0,5 mm de ancho; semillas marrón oscuras, pequeñas, ovales, de 1-1,5 mm de largo.

• Los oréganos de Mendoza

Entre los oréganos de la provincia, hasta el presente se han reconocido dos especies: *Origanum majorana* y *O. vulgare* con las subespecies *virens* y *vulgare*, esta última recientemente citada para la Argentina (10), y los híbridos: *Origanum x applii* y *O. x majoricum*.

• Clave para la identificación

A. Cáliz tubuloso regular, con los 5 dientes subiguales.

B. Plantas de hábitos rastreros, tallos densamente hojosos. Hojas de 28 (20-30) mm de longitud por 20 (18-24) mm de ancho. Brácteas florales purpúreas.

O. vulgare* ssp. *vulgare

BB. Planta de hábitos erectos, tallos basales no cubiertos por las hojas. Hojas de 17 (13-35) mm de longitud por 9 (2-22) mm de ancho. Brácteas florales verde amarillento, con tinte rosado en el ápice.

O. vulgare* ssp. *virens

AA. Cáliz bilobulado o tubuloso irregular (bilabiado).

B. Planta grisácea. Cáliz sin dientes, marcadamente hendido lateralmente.

O. majorana

BB. Planta verde. Cáliz 5-dentado, bilabiado.

C. Flores rosadas. Brácteas florales con margen rojizo vinoso de longitud igual a $\frac{1}{2}$ de la corola.

O. x applii

CC. Flores blancas. Brácteas verdes, de longitud igual a $\frac{3}{4}$ de la corola.

O. x majoricum

- **Descripciones**

***Origanum vulgare* ssp. *vulgare* L.** (figuras 1 y 6, pág. 30)

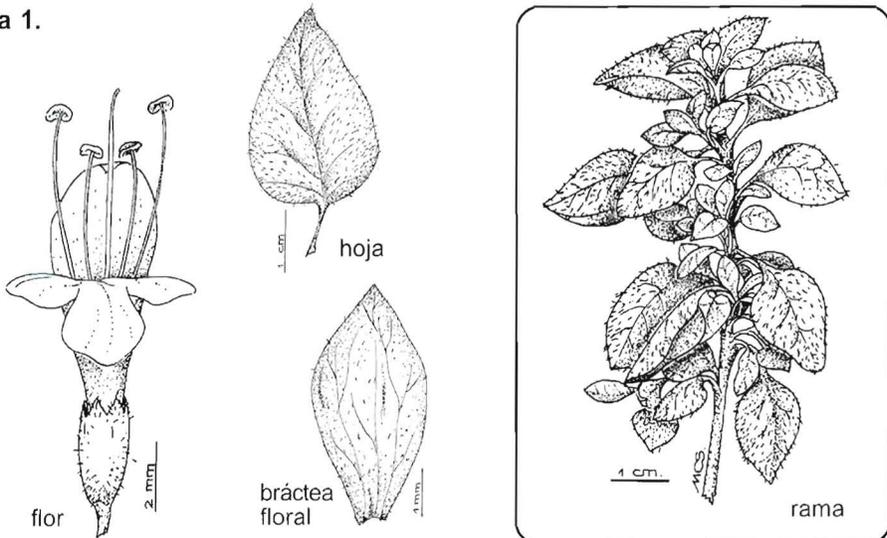
Tallos de hasta 1,00 m de altura, postrados, con ramificaciones axilares breves y abundantes (más de 10 pares por tallo), con pelos generalmente simples, retrorsos, de 1 mm de largo constituidos por 7 (4-8) células. Hojas más de 20 pares por tallo, pecioladas, ovadas con base aguda a recta, ápice agudo a obtuso y margen liso, levemente crenulado, 28 (20-30) mm de longitud por 20 (18-24) mm de ancho, con pelos antrorsos, simples, de 0,8 mm de longitud, formados por 7 (5-8) células, abundantes en el margen y sobre los nervios en la cara abaxial y esparcidos sobre la lámina en la adaxial, pelos glandulosos (cabeza de 12 o más células) esparcidos en ambas caras, más de 1 800 tricomas/cm². Inflorescencia en cimas corimbiformes terminales, con flores reunidas en espículas globosas, cada flor protegida por una brátea oblongo-elíptica, color rojo vinoso, de igual o mayor longitud que el cáliz, de 3 a 3,5 mm de ancho.

Cáliz tubuloso, 5-dentado, regular, de 3 (2-4) mm, aproximadamente ½ de la corola, con dientes rojizos de igual color que las brácteas, cara externa de los dientes con el margen y los nervios con pelos simples y tricomas glandulosos esparcidos; carpuestegio con tricomas largos, 5 (4-6) células, que a veces sobrepasan los dientes del cáliz. Corola rosado-liláceo, de 6 (4-7) mm de longitud, labio superior 2-lobulado o emarginado, el inferior 3-lobulado, pétalos con la cara abaxial con tricomas simples y escaso número de glándulas. Androceo estambres mayores de 5,5 mm y los menores de 3,7 mm de longitud, anteras rosado-liláceas divergentes. Gineceo de 9,8 mm de longitud, estilo exerto y estigma bifido. Florece en verano. Se multiplica por semilla o por división de matas. En Mendoza el primer tipo de propagación ha dado mejores resultados.

Nota:

Recientemente mencionada para Argentina (10) fue introducida en Mendoza a través de semillas de origen danés.

Figura 1.



***Origanum vulgare ssp virens* (Hoffmanns et Link) letsw** (orégano compacto)
(figuras 2 y 6, pág. 30)

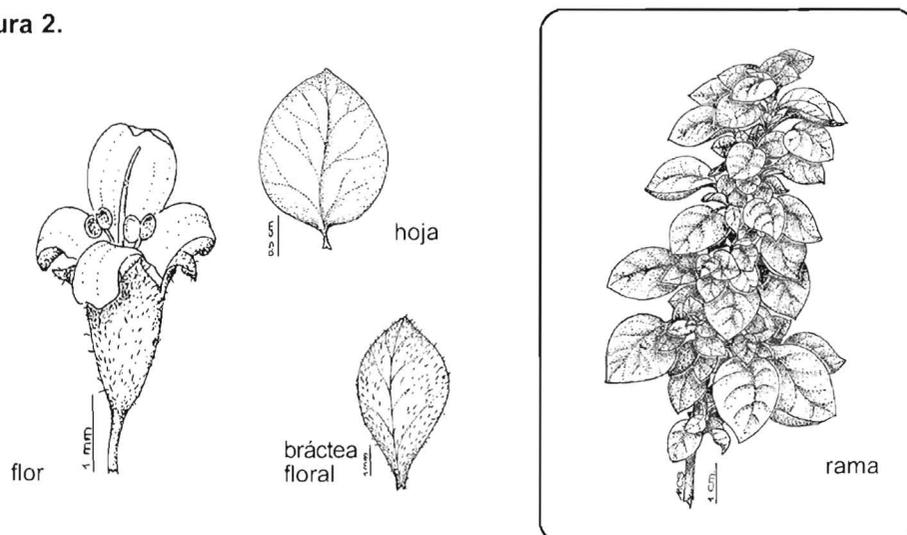
Subleñosa. Tallos erectos ascendentes, mayores de 75 cm de long., pilosos a glabrescentes (pelos simples de 0,8 mm de longitud). Ramas de primer orden presentes, más de 10 pares por tallo de 10 (2-12) cm de longitud; ramas de segundo y de tercer orden poco comunes, ambas muy cortas. Hojas más de 20 pares por tallo, cortamente pecioladas (pecíolo más de 15 mm longitud) ovadas u ova-les, margen entero o remotamente serrulado, ápice agudo o más o menos obtuso, 17 (3-35) mm longitud por 9 (1,5-22) mm de ancho, pilosas a glabrescentes (pelos de 0,5 mm longitud), con 1 000 glándulas sésiles/cm².

Inflorescencias cimas con aspecto corimbiforme con espigas cilíndricas u ova-les 7 (5-12) mm de longitud, 5 (4-8) mm de ancho. Brácteas 5 (3-7) pares por espi-ga, ovadas u ovales, 6 (3,5-8,5) mm de longitud por 3 (2-6) mm de ancho, que cubren toda la flor, membranosas usualmente glabras, a veces más o menos pilósulas, generalmente verde amarillento en ocasiones con los ápices púrpura (rojizo). Flores (sub)-sésiles.

Cáliz tubuloso, 5-dentado, regular, 3,5 (3-5) mm longitud, aproximadamente la ½ de la corola. Corola 5,5 (4-7) mm long., rosada. Androceo, anteras apenas exertas, filamento estaminal mayor de 4,5 y 5,5 mm. Gineceo de 5-5,5 mm de longitud. Se reproduce por semilla.

Nota: Aunque esta subespecie no es citada (12) se menciona como cultivada en la Argentina como *Origanum virens* Hoffmanns. et Link (9, 6). Este orégano, conocido como "compacto" por los chacareros, ha sido recientemente introducido en Mendoza desde Villa María (Córdoba), habiendo cultivos experimentales en Pareditas (dpto. de San Carlos).

Figura 2.

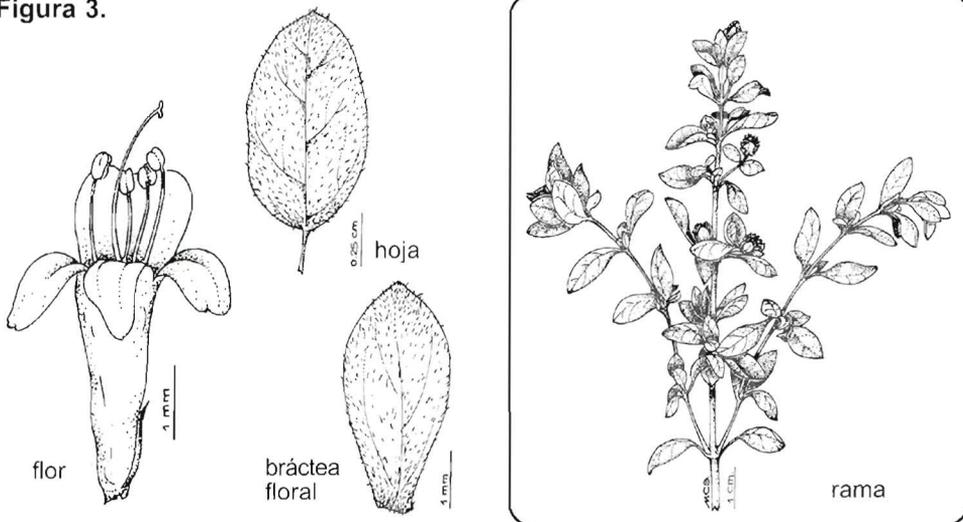


***Origanum majorana* L. (mejorana)**
(figuras 3 y 6, pág.30)

Perenne, cultivada en jardines generalmente como anual. Tallos erectos, ascendentes, menores de 50 cm, marrón claro, densamente cubiertos por tricomas antrorsos, de 0,5 mm de longitud (le confieren un aspecto algodonoso a los ápices vegetativos al ser observados con la lupa), incoloros (comunican coloración plateada a toda la planta). Ramas de segundo orden presentes, más de 10 pares por tallo, de 11 (3-20) cm de longitud y las de tercer orden, generalmente ausentes. Hojas más de 10 pares por tallo, cortamente pecioladas (peciolo más de 10 mm de long.), obovadas, estrechándose hacia el peciolo, margen liso, ondulándose levemente hacia el ápice, de 21 (12-30) mm de longitud por 18 (8-25) mm de ancho, densamente pubescentes, con tricomas antrorsos, de 0,3 mm de longitud, escasos pelos glandulosos, menos de 100/cm².

Inflorescencias de aspecto racimoso, terminales, con cortas espigas casi esféricas. Brácteas florales imbricadas, verdes de 3,5 (3-4) mm de longitud por 1,5 (1,3-1,7) mm de ancho, aproximadamente $\frac{3}{4}$ de la corola. Flores menudas. Cáliz profundamente hendido longitudinalmente, 2-lobulado, 2 mm de long. por 2,5 mm de ancho con margen apenas ondulado en la zona apical, aproximadamente $\frac{1}{2}$ de la corola. Corola de 4,2 (3-5) mm de longitud blanca o rosado-pálida, con el labio superior con 2 lóbulos y el inferior con 3. Androceo con estambres cortamente exertos, con filamentos mayores de 4 y 5 mm de longitud. Gineceo de más de 9 mm de long. Se reproduce por semilla.

Figura 3.



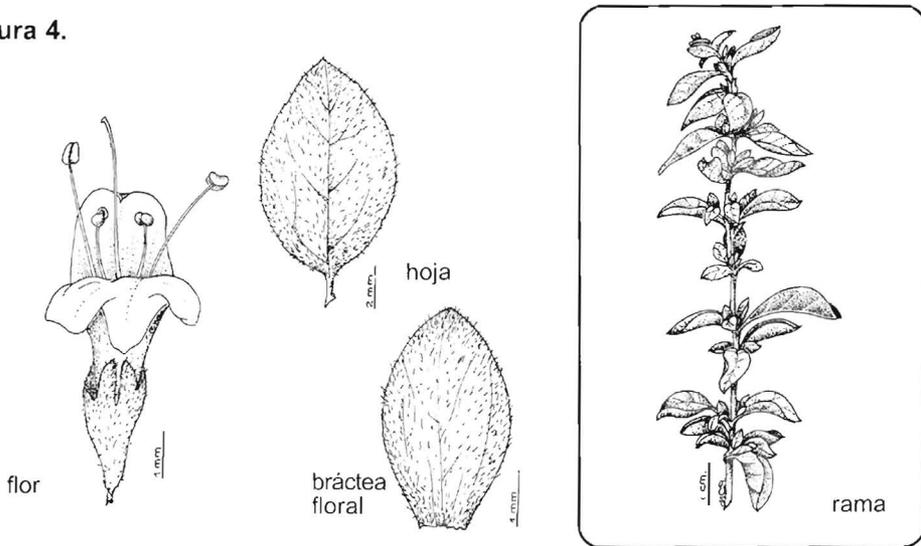
***Origanum x applii* (Domin) Boros** (orégano criollo)
(figuras 4 y 6, pág. 30)

Tallos erectos, ascendentes, mayores de 50 cm de longitud, marrones, hirsutos, con tricomas antrorsos menores de 2 mm de longitud. Ramas de primer orden presentes hacia la mitad superior del tallo, más de 10 pares por tallo de 6 (1-10) cm de longitud, ramas de segundo orden generalmente ausentes; si están presentes son muy cortas. Hojas más de 15 pares por tallo, brevemente pecioladas, ovadas, de margen liso, algo serrulado en el tercio superior, de 15 (10-25) mm de long. por 7 (5-12) mm de ancho, pubescentes en ambas caras aumentando la densidad a lo largo de las nervaduras de la cara abaxial, con más de 2000 tricomas simples/cm², de aprox. 0,5 mm de longitud y 1000 tricomas glandulosos/cm².

Inflorescencia en epicastros o cimas muy contraídas, con brácteas verdes, punteadas, con glándulas y pilósulas (tricomas simples, menores de 2 mm de longitud) margen apical coloreado y cóncavo, con 3,8 - 3,5 mm de longitud por 2-2,5 mm de ancho, aprox. ½ de la corola. Cáliz de 2,6 a 2,4 mm de longitud, aproximadamente 1/3 de la corola, bilabiado, los dos lóbulos del labio superior algo menor que los tres del labio inferior. Corola rosado pálida a rojo-vinoso aguado, aproximadamente 7 mm de longitud. Androceo con estambres brevemente exertos, de 7,5 mm y 9 mm. Gineceo 9 mm de longitud.

Nota: *Origanum x applii* es el resultado de la hibridación de *O. majorana* y *O. vulgare* ssp. *vulgare*. Se multiplica por división de mata. En Mendoza, contrariamente a lo observado, no se han obtenido semillas (12).

Figura 4.



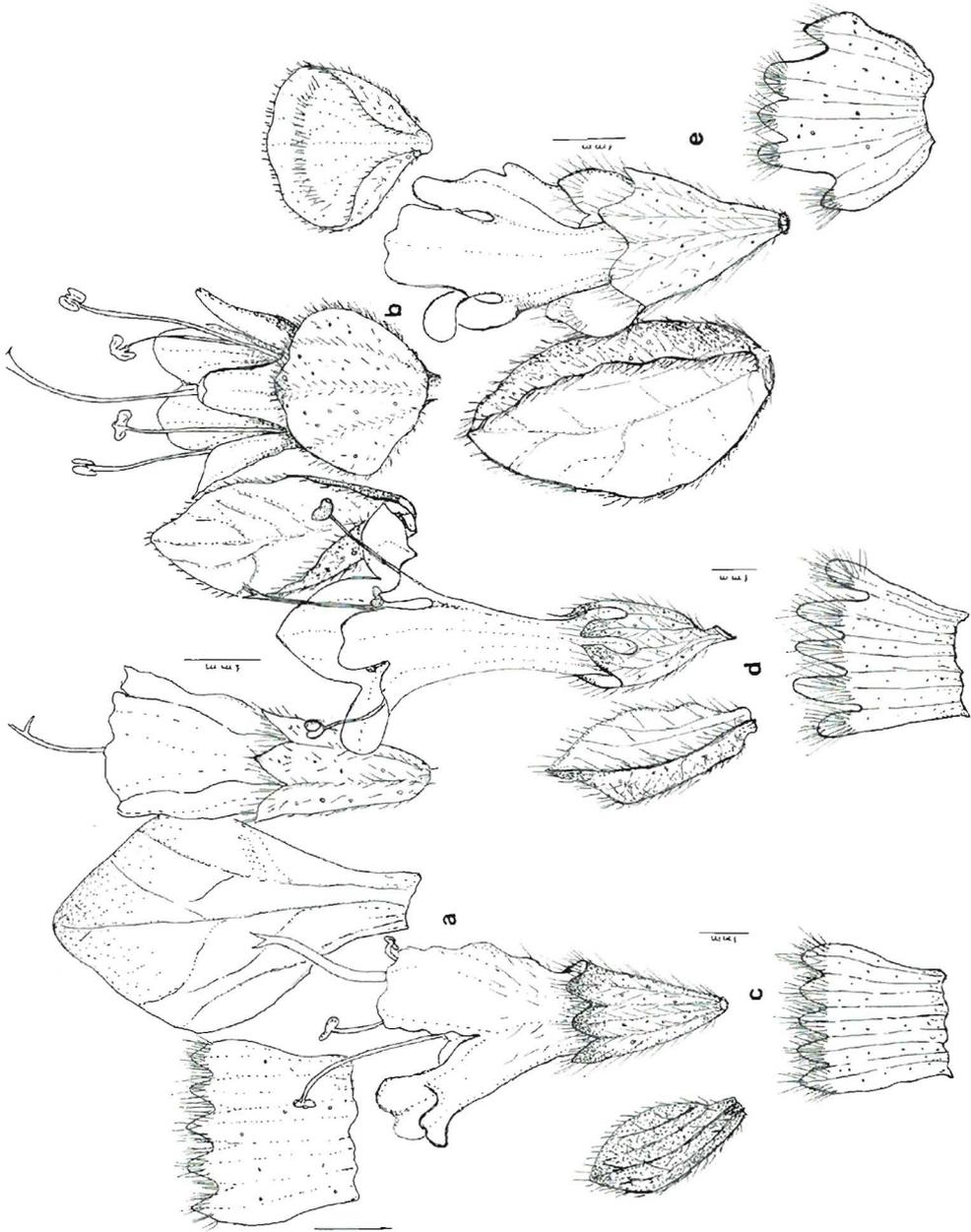


Figura 6. Esquemas comparativos de brácteas, flores y cálices.

a. *Origanum vulgare* ssp. *virens*

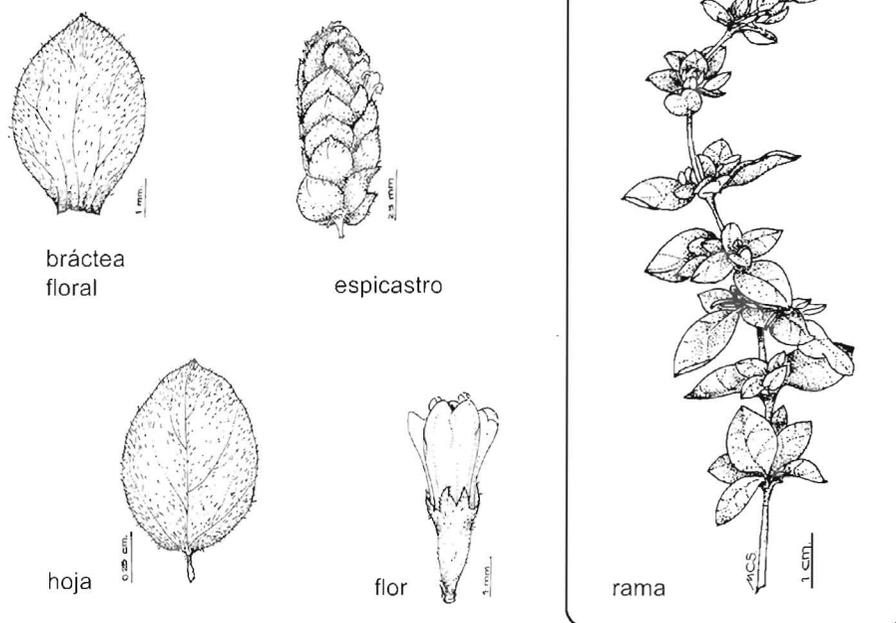
b. *Origanum majorana*

c. *Origanum vulgare* ssp. *vulgare*

d. *Origanum* x *applii*

e. *Origanum* x *majoricum*

Figura 5.



***Origanum x majoricum* Cambess** (orégano mendocino)
(figuras 5 y 6, pág. 30)

Tallos erectos, ascendentes mayores a 50 cm de longitud, marrón claro, hirsutos, con tricomas antrorsos de 0,3 mm de longitud. Ramas de primer orden presentes, más de 16 pares por tallo, de 3 a 15 cm de longitud, ramas de segundo orden presentes, muy cortas de 2 a 3 cm de longitud. Hojas más de 10 pares por tallo, sésiles o cortamente pecioladas (pecíolos de 2 mm), ovadas, de 1,8 (1-2) cm de long. por 0,8 (0,6-1) cm de ancho, hirsutas, tricomas simples de 0,3 mm de long. y glandulosos, alrededor de 1000 por cm².

Inflorescencia cima corimbiforme con espicastros globosos, con brácteas verdes, de 4,5 (3,3-4,8) mm de longitud, aproximadamente $\frac{3}{4}$ partes de la corola. Cáliz de 2,8 a 3 mm de longitud, bilabiado, con los dos lóbulos superiores sensiblemente menores que los 3 superiores, aprox. $\frac{1}{2}$ de la corola. Corola blanca, aprox. 5-5,4 mm de longitud. Androceo, con estambres ligeramente exsertos, de 3,8 y de 5,5 mm de longitud. Gineceo de 5,5 mm de longitud. Se reproduce por división de mata.

Nota: *Origanum x majoricum* es el resultado de la hibridación entre *Origanum majorana* x *O. vulgare* ssp. *virens*.

DISCUSIÓN

- *Origanum x majoricum* "mendocino" y *O. x applii* "criollo" son los oréganos tradicionalmente cultivados en Mendoza. Erróneamente se los ha considerado como *Origanum vulgare* L. (7). El primero es el producto comercial de mejor calidad en nuestro medio. *O. x applii* ocupa el segundo lugar. Si bien su perfume es más intenso que el de *Origanum x majoricum*, presenta la desventaja de tener partes de las brácteas coloreadas que, al secarse, se ennegrecen desmejorando su aspecto.
- También se cultiva, aunque en menor escala, *Origanum majorana* (mejorana). Es el oregano que obtiene menor precio en el mercado, probablemente debido a la coloración grisácea de sus hojas y a su escasa fragancia.
- En Mendoza, el *Origanum vulgare* ssp. *virens* (compacto) se encuentra en etapa experimental. Como su nombre vulgar lo indica, presenta la inflorescencia apretada con una gran densidad de sumidades floríferas, lo que aumenta su rendimiento. Por otra parte, ocurre un pronto desrame basal con pérdida de hojas que disminuye su volumen comercial. Habría que ensayar diferentes técnicas que impidan esta pérdida para poder introducirlo al cultivo.
- *Origanum vulgare* ssp. *vulgare* no se cultiva a escala comercial. El sabor y el perfume de las hojas y sumidades floríferas es menos intenso que el de los híbridos de mayor consumo. Este carácter, sumado a la presencia de brácteas y cálices coloreados, probablemente dificulte su introducción en el mercado local.

BIBLIOGRAFÍA

1. Budavari, S. 1989. The Merck index. An encyclopedia of chemical, drugs and biologicals. Merck & Co. Inc. Rahway, N. Jersey. EE. UU.
2. Censo Nacional Agropecuario, 1988. Dirección de Estadísticas e Investigación Económica, Ministerio de Economía. Mendoza.
3. Collura, A. M. y N. Storti. 1971. Manual para el cultivo de plantas aromáticas Col. Agropecuaria INTA 18. Castelar.
4. Font Quer, P. 1962. El Dioscórides renovado. Labor. Bs. As.
5. Ietswaart, J. H. 1980. A taxonomic revision of the genus *Origanum* (Labiatae). Leiden Botanical Series 4. Leiden University Press. The Hague.
6. Mansfeld, R. 1986. Verzeichnis landwirtschaftlicher und gärtnerischer Kulturpflanzen (ohne Zierpflanzen). Springer-Verlag. Berlin.
7. Navarro, A. 1994. Folleto INTA La Consulta. Mendoza. 1-17 pág.
8. Page, M. and W. T. Stearn. 1991. Hierbas para cocinar. The Royal Horticultural Society. Blume. Barcelona
9. Parodi, L. 1964. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería Vol. I. ACME. Bs.As.
10. Rouquaud, E. y Videla, M. E. 1998. *Origanum vulgare* ssp. *vulgare* (Lamiaceae) cultivado en Mendoza. Rev. Fac. Ciencias Agrarias 30 (2): 1-4.
11. Varela, B. G. y A. A. Gurni. 1991. Anatomía caulinar comparada de oréganos cultivados en la República Argentina. Dominguezia 9 (1): 7-16.
12. Xifreda, C. C. 1983. Sobre oréganos cultivados en Argentina. Kurtziana 16: 133-148.