

EPIDANTHUS ¿SERA O NO SERA?

E. CRASSUS, UNA NUEVA ESPECIE DE PANAMA.

ROBERT L. DRESSLER

Una de las especies que asignamos a *Epidanthus* ha sido conocida por más de un siglo pero entonces fue tratado como apenas otro *Epidendrum*, y más bien pequeño e insignificante. *Epidanthus* fue descrito como un género aparte en 1940 y entonces se sugirió que en realidad no estaba cercanamente relacionada con *Epidendrum* sino que sólo superficialmente semejante. Esto se basó en la idea de que los polinios de *Epidanthus* tienen estípites como un *Oncidium* o una *Vanda*. Ciertamente que las flores de *Epidanthus* sólo tienen dos polinios en cada flor en lugar de cuatro como es el caso de *Epidendrum*; y los polinios son muy gruesos casi de forma esférica. Cada uno de estos polinios está pegado a una tira más o menos del mismo ancho que el polinio mismo. Sin embargo, si cortamos una sección microscópica del botón floral antes de que abra, se puede observar que la tira asociada a cada polinio se desarrolla dentro de la antera (Fig. 1). De esta manera se le tiene que considerar como una caudícula más bien que un estípite y por lo tanto, no hay ninguna duda de que *Epidanthus* se encuentra cercanamente relacionado con *Epidendrum*.

El único rasgo claro que separa a *Epidanthus* de la mayoría de las especies de *Epidendrum*, por lo tanto, es la presencia de dos en lugar de cuatro polinios y tendremos que preguntarnos si esto significa tratamiento de *Epidanthus* como género aparte.

Hay buen número de otras especies que sólo tienen dos polinios tales como *Epidendrum flexuosissimum*, *E. stangeanum*, *E. vincentinum* y *E. violascens* y ninguna de éstas se encuentra cercanamente relacionada con *Epidanthus*. Por otra parte, *Epidanthus* está constituido por un grupo de cinco o seis especies fáciles de distinguir y parece ser un grupo muy natural. Parecería tener el mismo status que *Lanium*, un pequeño grupo de especies cercanamente relacionados y claramente derivado de *Epidendrum*. Cada uno podría ser tratado como un género aparte o como una sección o subgénero dentro de *Epidendrum*, de donde viene la pregunta, ¿será o no será? Con tantas especies de *Epidendrum* se siente uno ciertamente inclinado a segregarse cualquier grupo que parece natural, pese a que el remover grupos de cuatro o cinco especies realmente no afectan grandemente al tamaño de *Epidendrum*. Por favor tomen nota que hablo de grupos naturales. En la nueva edición de *Die Orchideen* se reconocen como géneros distintos grupos tales como *Auliza* y *Pleuranthium*, pero éstos constituyen grupos muy heterogéneos aunque en cada caso las especies comparten algún rasgo común. Su exclusión de *Epidendrum* no ayuda a la clasificación sino que la hace

manifiestamente artificial. De la misma manera, si uno fuera a clasificar a *Epidendrum flexuosissimum*, *E. vincentinum*, *E. violascens*, *Neowilliamsia nervosiflora* y *N. wercklei* en *Epidanthus*, formaría un grupo muy heterogéneo y no natural aunque todas estas especies sólo tengan dos polinios.

Nuestra experiencia con *Epidanthus* en Panamá realmente parece bastante típica de la flora orquideológica de Panamá. Cuando se preparó la parte sobre orquídeas para la Flora de Panamá, entre 1946 y 1949, sólo se conocía una especie de *Epidanthus* de Panamá con dos más registradas en la vecina Costa Rica. Hoy en día encontramos que la especie costarricense *E. muscicola* es también abundante en Panamá y tenemos material de dos especies claramente nuevas. Una de éstas especies fue encontrada por primera vez al noroeste del Valle de Antón. Supimos de un nuevo sendero que cruza las montañas y lo recorrimos por varios kilómetros. Cuando bajamos a una altitud de unos 600 m, encontramos un árbol recientemente caído cerca del camino con varias plantas de *Epidanthus* en la copa. Fue una gran sorpresa porque no esperábamos encontrar *Epidanthus* muy debajo de los 2000 m de altitud. Es más, la planta tenía hojas y flores muy gruesas y carnosas de manera que a primera vista parecía muy distinto de cualquier otro *Epidanthus* que hubiéramos visto. Encontramos muy poco material al Norte de El Valle, pero más tarde, en el mismo año, encontramos abundancia de material al norte de El Copé, a unos 50 kilómetros al poniente de El Valle. Ahí la planta crece en bosque de neblina pero sólomente en las copas de los árboles donde las plantas reciben mucho sol y se secan entre una lluvia y otra. En ésta zona, la especie es tan común que podemos encontrar buen número de plantas caídas. Aunque la planta es muy distinta de otras *Epidanthus*, en la guía se llega fácilmente a *E. paranthicus* y comparando las medidas y las descripciones se llega de nuevo a la pregunta ¿será o no será?

Las plantas de *E. crassus* son tan carnosas y su aspecto tan distinto que las considero como una especie distinta aunque la "característica clave" más clara que he encontrado para distinguirla es sus brácteas florales fuertemente carinadas. Las medidas de las partes florales de *E. crassus* y *E. paranthicus* son muy semejantes. En el Occidente de Panamá *E. paranthicus* crece a unos 2000 m de altitud y es una planta mucho más delgada y delicada, las flores son de color blanco o crema con los márgenes del labelo de color rojo púrpura y el callo tiene una muesca profunda enfrente. El material que he visto de México es también bastante delgado pero las flores son verdes y en realidad no se parecen a ninguna de las plantas panameñas en cuestión. La localidad tipo de *E. paranthicus* está en Guatemala y Kränzlin posteriormente describió *Epidendrum sancti-ramoni* de Costa Rica. Desearía ver más material de Centroamérica antes de llegar a cualquier conclusión definitiva pero podría ser que *Epidendrum sancti-ramoni* demuestre ser una especie válida y diferente de *E. paranthicus* de México y Guatemala así como lo es *E. crassus* de Panamá Central.

DRESSLER: *Epidanthus crassus*

Mencioné más arriba que hemos encontrado aún otra especie distinta de *Epidanthus* de Panamá, sin embargo, aún no tenemos suficiente material para permitir su descripción. Cuando encontré una bonita planta con dos flores y varios botones en julio de 1981, envolví la planta en musgo y la llevé de regreso al coche con el mayor cuidado posible. Es seguro que una planta menos interesante hubiera llegado en perfecto estado, pero la inflorescencia de esta nueva especie se quebró entre las dos flores, de manera que no pudimos tomar buenas fotografías y ninguno de los botones se desarrollaron. Tengo plantas sanas en el jardín y con un poco de buena suerte podría tener mejor material en algunos meses. De lo contrario, se encuentra a unas cuatro horas de la carretera (cuesta abajo).

Por lo pronto, pudimos preparar una guía para las especies de *Epidanthus* como sigue:

1. Lámina del labelo más ancha que larga, base cordiforme; pétalos sin aurículas, extendidos o recurvados 2
1. Lámina del labelo más larga que ancha, la base truncada hasta acuada; pétalos generalmente con aurículas basales bien claras, pétalos porrectos, paralelos con el labelo 3
2. Planta muy carnosa; brácteas con una quilla laminar alta; margen delantero del callo entero o ligeramente apiculado *E. crassus*
2. Planta delgada, no es especialmente carnosa; brácteas carinadas pero sin una quilla laminar; margen delantero del callo con una muesca profunda *E. paranthicus*
3. Labelo claramente trilobado con senos definidos entre los lobos, lóbulo medio sublinear *E. muscicola*
3. Labelo no claramente trilobado, sin senos bien definidos; lóbulo medio angostamente triangular *E. goniorhachis*

Epidanthus crassus Dressler, sp. nov.

Caules elongati, recti. Folia disticha, subteres, carnosae, oblique ascendentia. Inflorescentia terminalis. Rachis pedunculi leviter fractiflexa. Sepala deltata, acuta. Petala lanceolata. Labellum trilobatum; lobis lateralibus oblongatis; lobo medio anguste triangulari.

Hierba epífita, cespitosa, retoños nuevos normalmente de 3-15 mm arriba de la base del tallo viejo. Tallos 3-5 cm de largo, con tres a diez hojas. Hojas 9-23 mm de largo, subcilíndricas, carnosas. Inflorescencia terminal, 3-10 cm de largo, con tres a veinte flores, secundiflora. Raquis ligeramente zigzag, amarillo, entrenudos aproximadamente 4

mm de largo. Flores resupinadas, de color anaranjado apagado. Brácteas del pedúnculo 4-5 mm de largo, parecidas a las florales. Brácteas florales 2.5-3 mm de largo, amplexicaules en la base, arriba estrechamente deltoideas, con una quilla lamini-forme alta. Ovario pedicelado, aproximadamente 1 mm de largo. Sépalos deltoideos, carinados, agudos, el dorsal reflexo, 2.8 mm de largo, 1.3-1.4 mm de ancho. Pétalos lanceolados, reflexos, 2-2.2 mm de largo, aproximadamente 0.7 mm de largo. Labelo trilobado, lámina cordiforme en la base; lóbulos laterales oblongos, obtusos, aproximadamente 1.5 mm de largo, 0.9 mm de ancho; lóbulo intermedio estrechamente triangular, aproximadamente 0.9 mm de largo, 0.4 mm de ancho en la base; callo semicircular; cóncavo arriba, ligeramente apiculado adelante. Columna gruesa, aproximadamente 1 mm de largo. Polinios dos, subsféricos; cada uno con su estípite más o menos del mismo ancho que el polinio.

HOLOTIPO: PANAMA: Prov. Coclé, al norte del Aserradero El Copé, 9-10 km al norte de El Copé, vertiente del Atlántico, elevación 800-850 m; selva de neblina muy húmeda; 1 septiembre 1977; epífita, raquis amarillo, flores anaranjadas; Robert L. Dressler 5686 (US! Isotipos PMA! MO! F!)

OTROS EJEMPLARES VISTOS: PANAMA: Prov. Coclé, al Noroeste de El Valle de Antón, elevación 550-600 m; 27 marzo 1977; flores color anaranjado apagado; Robert L. Dressler 5620 (PMA!)

DR. ROBERT L. DRESSLER; Smithsonian Tropical Research Institute; Apartado Postal 2072, Balboa, PANAMA.

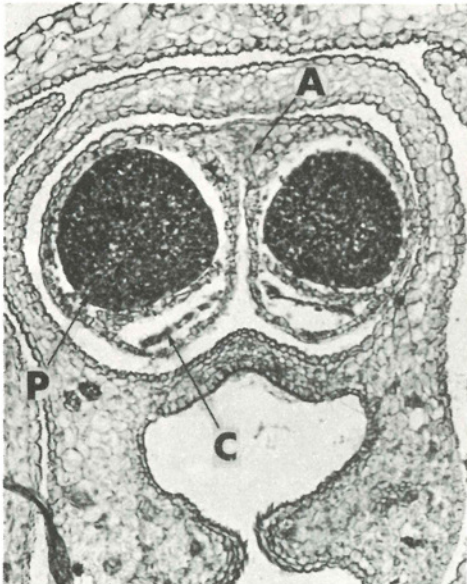


Figura 1. Sección microscópica de un botón floral casi maduro de *Epidanthus paranthicus* (de Chiriquí, Panamá). A, antera. C, caudícula. P, polinios. Note que la caudícula se desarrolla dentro de la antera, mientras que un estípite se desarrollaría de tejido columnar, debajo de la antera.

Figure 1. Microscopic section through a nearly mature flower bud of *Epidanthus paranthicus* (from Chiriquí, Panamá). A, anther. C, caudicle. P, pollinium. Note that the caudicle develops within the anther, while a stipe would be derived from columnar tissue, beneath the anther.

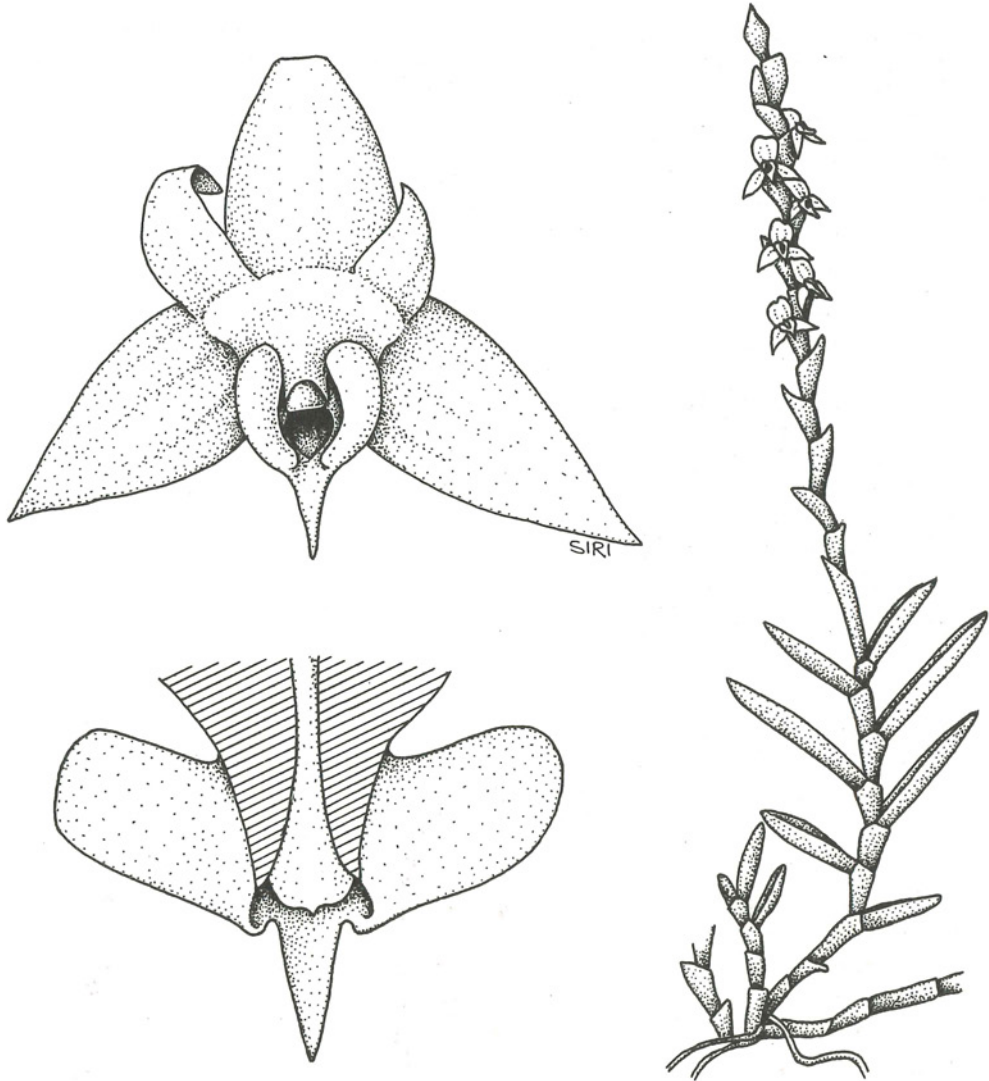


Figura 2. *Epidanthus crassus* Dressler. Hábito vegetativo, flor y labelo extendido, dibujados de material vivo de la colección tipo.

Figure 2. *Epidanthus crassus* Dressler. Habit, flower and flattened lip, drawn from living material of the type collection.

DRESSLER: *Epidanthus crassus*



Epidanthus muscicola (Schltr.) L.O. Wms. Cerro Colorado, Panamá

Fotos: R.L. Dressler

Epidanthus paranthicus (Reichb.f.) L.O. Wms. Chiriquí, Panamá



DRESSLER: *Epidanthus crassus*

Epidanthus crassus
Dressler

Fotos: R. L. Dressler
El Copé, Panamá, 1977



EPIDANTHUS - IS IT OR ISN'T IT?
E. CRASSUS, A NEW SPECIES FROM PANAMA

ROBERT L. DRESSLER

One of the species that we assign to *Epidanthus* has been known for over a century, but it was, at first, treated as just another *Epidendrum*, and a small and insignificant one, at that. *Epidanthus* was described as a separate genus in 1940, and it was then suggested that *Epidanthus* was not really closely related to *Epidendrum*, but merely superficially similar. This was based on the idea that the pollinia of *Epidanthus* have stipes like an *Oncidium* or a *Vanda*. Certainly, the flowers of *Epidanthus* have only two pollinia in each flower, rather than four, as is the rule in *Epidendrum*, and the pollinia are very thick, or even nearly spherical in shape. Each of these pollinia is attached to a flat strap that is about as wide as the pollinium. By sectioning the flower bud before it opens, however, we can see that the strap associated with each pollinium develops within the anther (Fig. 1). Thus, it must be considered a caudicle, rather than a stipe. This being the case, there is no reason to doubt that *Epidanthus* is closely related to *Epidendrum*.

The only clear feature that separates *Epidanthus* from most species of *Epidendrum*, then, is the presence of two, rather than four, pollinia, and we must ask ourselves if this will justify treating *Epidanthus* as a distinct genus or not. There are a number of other species which also have two pollinia, as *Epidendrum flexuosissimum*, *E. stangeanum*, *E. vinctinum* and *E. violascens*, and none of these is closely related to *Epidanthus*. On the other hand, *Epidanthus* is a distinctive and easily recognized group of five or six species, and it seems to be a very natural group. It would seem to have about the same status as *Lanium*, a small group that is closely related to *Epidendrum* and clearly derived from *Epidendrum*. Either group may be treated as a distinct genus or as a section or subgenus within *Epidendrum*. Thus we have the question, is it or isn't it? With so many species in *Epidendrum*, one is strongly inclined to accept any segregate group that seems natural, though removing groups of four or five species doesn't really make much difference in the size of *Epidendrum*. Please note that I specify "natural" groups. In the new edition of *Die Orchideen*, genera like *Auliza* and *Pleuranthium* are treated as distinct genera, but these are very heterogeneous groups, even though, in each case, the species share some common feature. Their removal from *Epidendrum* does not improve the classification, but makes it manifestly artificial. In the same way, if we included *Epidendrum flexuosissimum*, *E. vinctinum*, *E. violascens*, *Neowilliamsia nervosiflora* and *N. wercklei* in *Epidanthus*, it would be a very heterogeneous and unnatural group, even though each of these species has two pollinia.

DRESSLER: *Epidanthus crassus*

Our experience with *Epidanthus* in Panama really seems very typical of the orchid flora of Panama. When the orchids were treated in the Flora of Panama, in 1946 to 1949, only one species of *Epidanthus* was known in Panama, with two others recorded from neighboring Costa Rica. Now, we find that the Costa Rican *E. muscicola* is abundant in Panama, as well, and we have material of two distinctive new species. One of these new species was first found northwest of El Valle de Antón. We learned of a new trail across the mountains, and hiked along this trail for several kilometers. When we had come down to about 600 meters in elevation we found a recently fallen tree near the trail, and it had a few plants of *Epidanthus* in its crown. This was a great surprise, because we did not expect to find any *Epidanthus* much below 2000 meters in elevation. Further, this plant had very thick, fleshy leaves and flowers, so that it looked, even at first glance, totally unlike any other *Epidanthus* we had seen. We found only a little material north of El Valle, but later in the same year we found abundant material north of El Copé, about fifty kilometers west of El Valle. There the plant grows in cloud forest, but only in the tree-tops, where the plants receive plenty of sun and dry out between rains. In that area the species is so common that we were able to find a number of fallen plants. Though the plant looks quite unlike any other *Epidanthus*, it readily keys to *E. paranthicus*, and a comparison of measurements and descriptions leads again to the question, "is it or isn't it?" The plants of *E. crassus* are so fleshy, and the aspect so different, that I consider it a distinct species, though the clearest "key character" that I have found is the strongly keeled nature of the floral bracts. In the measurements of the flower parts, *E. crassus* and *E. paranthicus* are very similar. The *Epidanthus paranthicus* of western Panama grows at about 2000 meters in elevation, is a much more slender and delicate plant, and the flowers are white or cream with the edges of the lip red-purple, and the callus is deeply notched in front. The material I have seen from Mexico is also quite slender, but the flowers are green and really do not look much like either of the Panamanian plants in question. The type locality of *E. paranthicus* is Guatemala, and Kränzlin later described *Epidendrum sancti-ramoni* from Costa Rica. I would wish to see more material from Central America before reaching any firm conclusion, but it may be that *Epidendrum sancti-ramoni* will prove to be a valid species, as distinct from the *Epidanthus paranthicus* of Mexico and Guatemala as it is from *E. crassus* of Central Panama.

I mentioned above that we had found yet another distinct species of *Epidanthus* in Panama, but, unfortunately, we do not yet have enough material of this new species to permit its description. When I found a nice plant with two flowers and several buds in July of 1981, I wrapped the plant in moss and carried it back to the car as carefully as I could. A less interesting plant, of course, would have arrived in perfect condition, but the inflorescence of this new species broke between the two flowers, so that we could not take good photographs, and none of the buds would be able to develop.

DRESSLER: *Epidanthus crassus*

I have healthy plants in the garden, and with any luck we may have better material within a few months. If not, it is only a half day's hike to where I found the other plants. For now, we may key out the known species of *Epidanthus* as follows:

1. Blade of lip wider than long, base cordate; petals without auricles, spreading or recurved2
1. Blade of lip longer than wide, the base truncate to cuneate; petals usually with distinct basal auricles, petals porrect, parallel with the lip3
2. Plant very fleshy; bracts with a high, laminar keel; distal margin of callus entire or weakly apiculate *E. crassus*
2. Plant slender, not markedly fleshy; bracts carinate, but without a laminar keel; distal margin of callus deeply notched *E. paranthicus*
3. Lip distinctly 3-lobed, with definite sinuses between lobes; mid-lobe sublinear *E. muscicola*
3. Lip not clearly 3-lobed, without definite sinuses; mid-lobe narrowly triangular *E. goniorhachis*

Epidanthus crassus Dressler, ORQUIDEA (Méx.) 9(1): 15. 1983.

Caespitose epiphytic herb, new stems usually arising 3-15 mm above base of older stem. Stems 3-5 cm long, with three to ten leaves. Leaves 9-23 mm long, subcylindric, fleshy. Inflorescence terminal, 3-10 cm long, with 3-20 flowers, slightly zigzag, yellow, internodes ca. 4 mm long. Flowers resupinate, secund, dull orange in color. Inflorescence bracts 4-5 mm long, similar to floral bracts. Floral bracts 2.5-3 mm long, amplexicaul basally, above narrowly deltoid, with a high, laminar keel. Ovary pedicellate, ca. 1 mm long. Sepals deltoid, carinate, acute, the dorsal recurved, 2.8-3 mm long, 1.3-1.4 mm wide. Petals lanceolate, recurved, 2-2.2 mm long, ca. 0.7 mm wide. Lip 3-lobed, the blade basally cordate, 2 mm long; lateral lobes oblong, obtuse, ca. 1.5 mm long, 0.9 mm wide; mid-lobe narrowly triangular, ca. 0.9 mm long, 0.4 mm wide basally; callus semicircular, concave above, weakly apiculate in front. Column stout, ca. 1 mm long. Pollinia: two, subspherical; each with a stipe more or less as wide as the pollinium itself.

HOLOTYPE: PANAMA: Prov. Coclé, N of Aserradero El Coclé, 9-10 km N of El Copé, Atlantic slope, elev. 800-850 m; very wet cloud forest; 1 September 1977; epiphyte, scape yellow, flowers orange; Robert L. Dressler 5686 (US! isotypes PMA! MO! F!)

OTHER SPECIMENS SEEN: prov. Coclé, Northwest of El Valle de Antón, elev. 550-600 m.; 17 March 1977; flowers dull orange; Robert L. Dressler 5620 (PMA!)

DR. ROBERT L. DRESSLER; Smithsonian Tropical Research Institute; Apartado Postal 2072, Balboa, PANAMA.