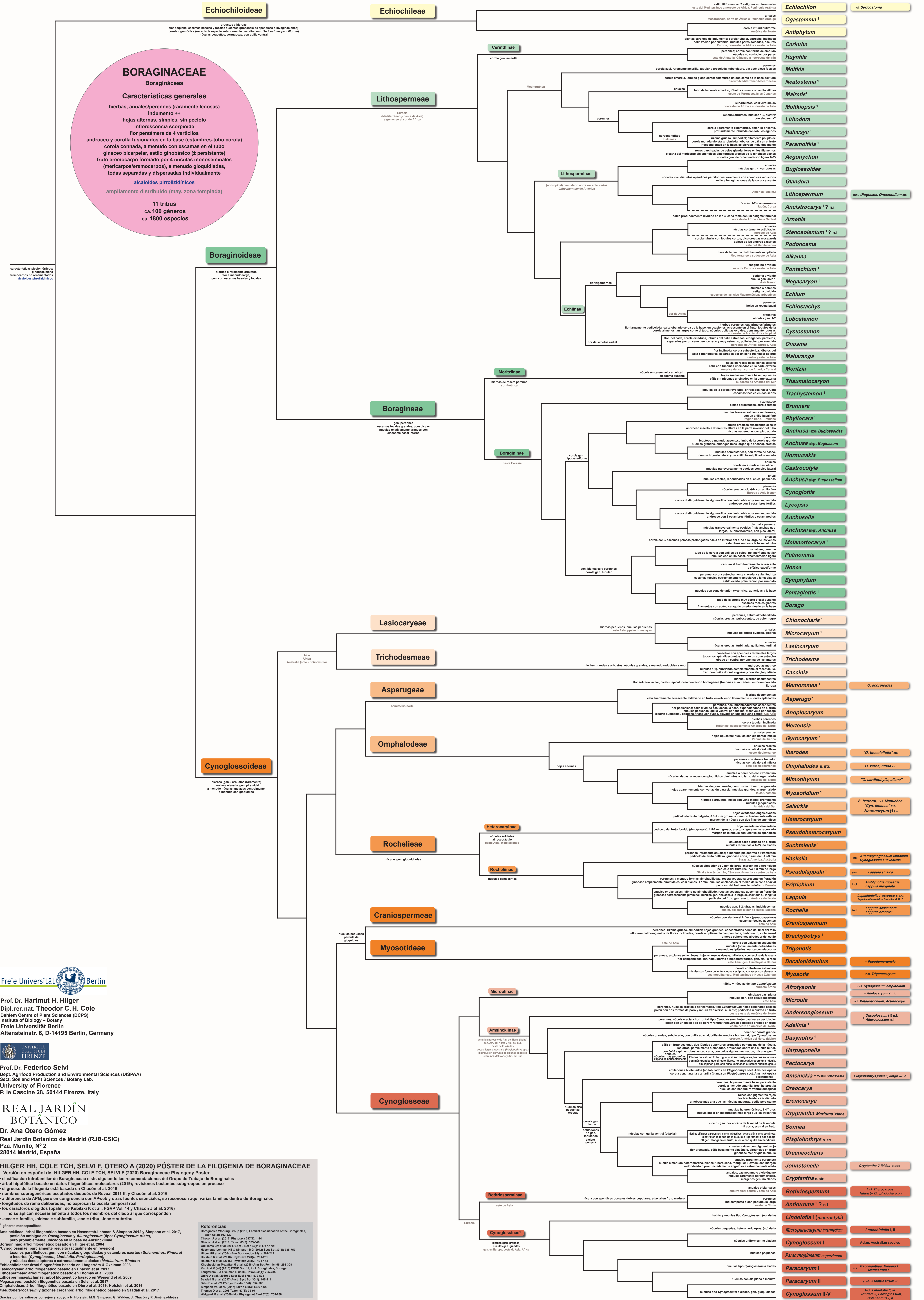


FILOGENIA DE BORAGINACEAE



BORAGINACEAE
Boragináceas

Características generales

- hierbas, anuales/perennes (raramente leñosas)
- indumento ++
- hojas alternas, simples, sin peciolo
- inflorescencia scorpioide
- flor pentámera de 4 verticilos
- androceo y corolla fusionados en la base (estambres-tubo corola)
- corola connada, a menudo con escamas en el tubo
- gineceo bicarpelar, estilo ginobásico (± persistente)
- fruto eremocarpo formado por 4 nucúlas monoseminales (mericarpos/eremocarpas), a menudo gloquidiales, todas separadas y dispersadas individualmente
- alcaloides pirrolizidínicos
- ampliamente distribuido (may. zona templada)

11 tribus
ca. 100 géneros
ca. 1800 especies



Prof. Dr. Hartmut H. Hilger
Dipl. rer. nat. Theodor C. H. Cole
Dahlem Centre of Plant Sciences (DCPS)
Institute of Biology – Botany
Freie Universität Berlin
Altensteinstr. 6, D-14195 Berlin, Germany



Prof. Dr. Federico Selvi
Dept. Agrifood Production and Environmental Sciences (DISPAA)
Sect. Soil and Plant Sciences / Botany Lab.
University of Florence
P. le Cascinie 28, 50144 Firenze, Italy

REAL JARDÍN BOTÁNICO
Dr. Ana Otero Gómez
Real Jardín Botánico de Madrid (RJB-CSC) Pza. Murillo, Nº 2
28014 Madrid, España

HILGER HH, COLE TCH, SELVI F, OTERO A (2020) PÓSTER DE LA FILOGENIA DE BORAGINACEAE
Versión en español de: HILGER HH, COLE TCH, SELVI F (2020) Boraginaceae Phylogeny Poster

- clasificación inframiliar de Boraginaceae s.str. siguiendo las recomendaciones del Grupo de Trabajo de Boraginaceae
- árbol filogenético basado en datos filogenéticos moleculares (2019); revisiones bastantes subgrupos en proceso
- el grupo de la filogenia está basada en Chacón et al. 2016
- nombres supragenerales aceptados después de Reveal 2011 ff. y Chacón et al. 2016
- a diferencia de APG, pero en congruencia con APWeb y otras fuentes esenciales, se reconocen aquí varias familias dentro de Boraginales
- longitudes de rama delimitadas, no expresan la escala temporal real
- los caracteres elegidos (psalm. de Kubitzki K et al., FGVV Vol. 14 y Chacón J et al. 2016)
- no se aplican necesariamente a todos los miembros del clado al que corresponden
- -accae = familia, -oidae = subfamilia, -eae = tribu, -inae = subtribu

11 géneros monoespecíficos

Amsinckinae: árbol filogenético basado en Hasenstab-Lehman & Simpson 2012 y Simpson et al. 2017, posición ambigua de *Oncoglossum* y *Allroglossum* (tipo: *Cynoglossum triale*), pero probablemente ubicados en la base de Amsinckinae

Boraginae: árbol filogenético basado en Hilger et al. 2004

Cynoglossoideae: parafilético resultado (actualmente en revisión)

taxones parafiléticos, gen. con nucúlas gloquidiales y estambres exertos (*Solenanthus*, *Rindera*) o insertos (*Cynoglossum*, *Lindlofia*, *Pariglossum*), y nucúlas desde ápteras a extremadamente aladas (*Mattiastrum*, *Rindera*)

Echiochiloideae: árbol filogenético basado en Längström & Oxelman 2003

Lasiocaryae: árbol filogenético basado en Chacón et al. 2017

Lithospermeae: árbol filogenético basado en Thomas et al. 2009

Lithospermeae/Echininae: árbol filogenético basado en Weisbord et al. 2009

Megacaryon: posición filogenética basada en Selvi et al. 2017

Omphalodeae: árbol filogenético basado en Otero et al. 2016

Pseudoheterocaryum y taxones cercanos: árbol filogenético basado en Saadati et al. 2017

Walden M et al. (2005) Mol Phylog Evol 52(3): 755-768

Referencias

Boraginaceae Working Group (2014) Familial classification of the Boraginales. *Taxon* 63(3): 381-323

Chacón J et al. (2017) *Phytotaxa* 287(1): 1-4

Chacón J et al. (2016) *Taxon* 65(2): 233-244

Guillén CM et al. (2017) *J. Syst. Evol. Divers.* 1(1): 171-173

Hasenstab-Lehman D & Simpson B (2012) *Ann Bot* 110(1): 201-212

Hilger HH et al. (2004) *Ann Bot London* 94(1): 201-212

Holsten K et al. (2016) *Phytotaxa* 270(2): 231-241

Holsten K et al. (2016) *Phytotaxa* 270(2): 231-241

Kubitzki K (ed) (2015) *Flora of Africa*, Boraginaceae, Springer

Längström E & Oxelman B (2003) *Taxon* 52(1): 73-75

Otero A et al. (2019) *J. Syst. Evol. Divers.* 3(1): 179-203

Saadati N et al. (2017) *Plant Syst. Evol. Divers.* 1(1): 105-111

Selvi F et al. (2017) *Plant Syst. Evol. Divers.* 1(1): 105-111

Simpson B et al. (2017) *Taxon* 66(1): 146-152

Thomas D et al. (2009) *Taxon* 58(1): 79-87

Walden M et al. (2005) *Mol Phylog Evol* 52(3): 755-768