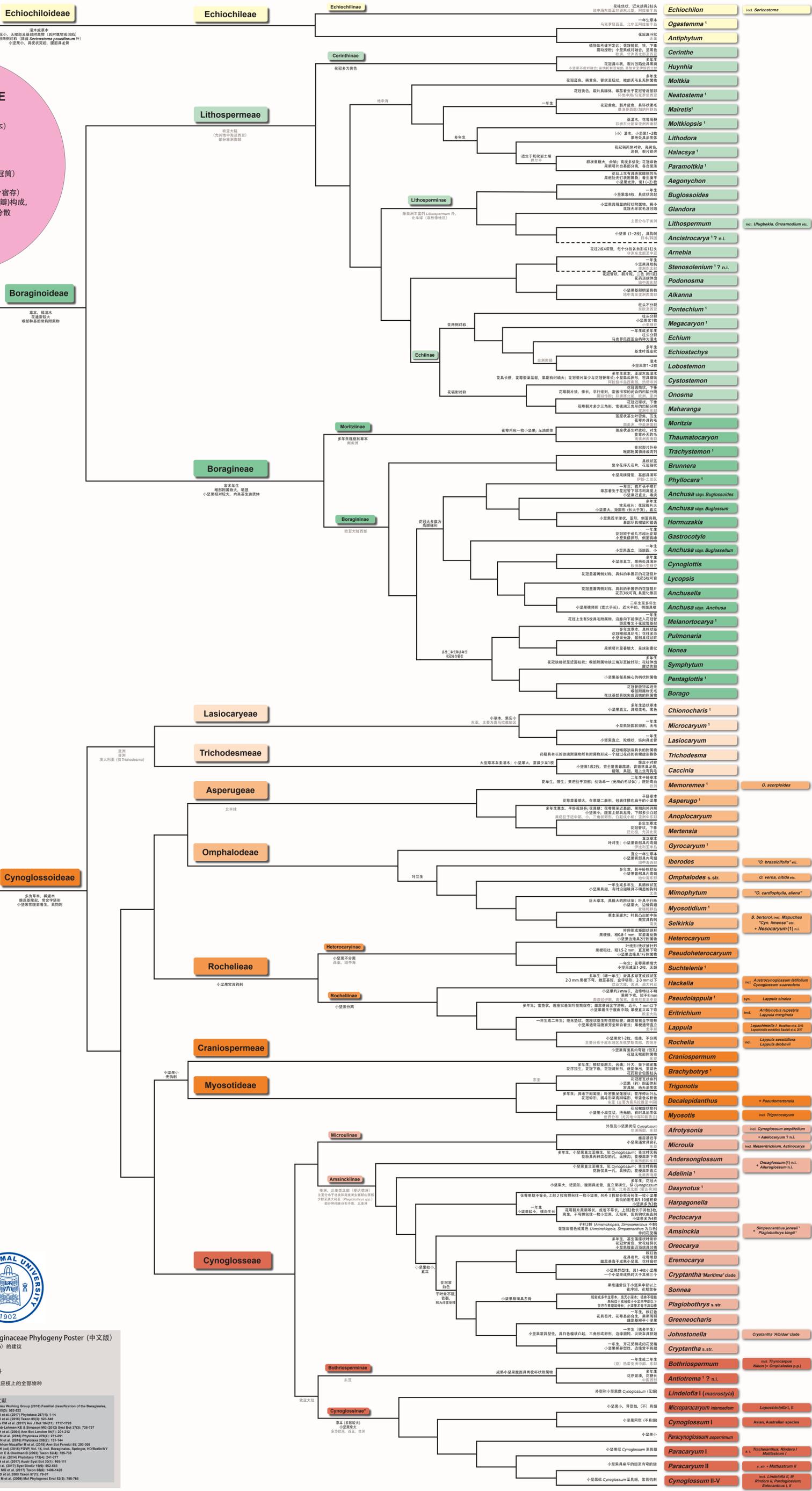


紫草科系统发育海报

紫草科 BORAGINACEAE

一般特征
一年生或多年生草本（稀木本）
植株常被毛
单叶互生，具叶柄
蝎尾状聚伞花序
花5数，4轮
雄蕊和花瓣基部融合（雄蕊-花冠筒）
合瓣花，常具喉部附属物
心皮2，花柱生于雌蕊基上（多少宿存）
果实由4枚含1粒种子的小坚果(分果瓣)构成，常具钩刺，全部离生，各自分散
含吡咯里西啶类生物碱
全球分布(温带为主)

11个族, 约100属, 约1800种



Freie Universität Berlin
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

UNIVERSITÀ DI FIRENZE
Prof. Dr. Federico Selvi
Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA)
Dept. Agrifood Production and Environmental Sciences (DISPAA)
Sez. Scienza del Suolo e della Pianta / Sect. Soil and Plant Sciences
Laboratori di Botanica / Botany Lab.
Università di Firenze / University of Florence
P. le Cascine 28, 50144 Firenze, Italia / Italy

何毅
生物多样性与生态工程教育部重点实验室
生命科学学院
北京市海淀区新街口外大街19号北京师范大学
Ministry of Education
Key Laboratory for Biodiversity Science and Ecological Engineering
College of Life Sciences
Beijing Normal University
Xinjiekouwai Street 19, Haidian District
Beijing, P.R. China



HILGER HH, COLE TCH, SELVI F, HE Y (2020) 紫草科系统发育海报, Boraginaceae Phylogeny Poster (中文版)

- 紫草科 (Boraginaceae s.str.) 科以下的划分参考紫草科工作组 (Boraginaceae Working Group) 的建议
- 部分结果基于分子系统学数据 (2019); 若干类群的修订仍在进行中
- 总体的系统发育关系基于 Chacón et al. 2016
- 属以上名称参考 Reveal 2011 和 Chacón et al. 2016
- 与 APG 系统相符, 但与 APweb 和其他有影响力的数据来源一致, 我们在此将紫草科下划分为若干科
- 某些类群尚未发表, 并不表示我们尚未发表
- 列出的性状 (主要参考 Kubitzki K et al., FGVP Vol. 14 和 Chacón J et al. 2016) 并不一定适用于对应类群上的全部物种
- -ackae = 科, -oideae = 亚科, -ae = 属, -inae = 亚属
- ! 待研究

参考文献
Amsinckia: 部分系统发育基于 Heubl et al. 2012; Simpson 2012; 见 Simpson et al. 2012.
Cynoglossum 和 Auroglossum (type: Cynoglossum trise) 的位置不明, 但很可能位于 Amsinckia 亚属基部
Boraginaceae: 参考 Hilger et al. 2020
"Cynoglossum": 仅指狭义的 (指狭义的 Cynoglossum)
通常小坚果果实的类型, 包括 Solanaceae, Rindera
属: 属名 (Cynoglossum, Linifolia, Paraglossum)
属: 属名 (Mastigophora, Rindera)
Echiochiloideae: 参考 Langström & Ovehamm 2003
Lasiocaryeae: 参考 Chacón et al. 2017
Lithospermeae: 参考 Thomas et al. 2008
Lithosperminae/Echinaceae: 参考 Weigend et al. 2009
Megacaryon: 参考 Selvi et al. 2017
Omphalodeae: 参考 Otero et al. 2014; Holstein et al. 2016
Pseudoheterocaryum and relatives: 参考 Saadati et al. 2017
Thomas D et al. 2009 Taxon 87(1): 79-87
Weigend et al. (2009) Mol Phylogenet Evol 83(3): 756-768