
昆明植物所等在唇形科分类学研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12370.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

唇形科（Lamiaceae）为被子植物第六大科，世界范围内分布广泛，中国是其多样性分布中心之一。该科植物具有重要的经济价值，在烹饪、药用、园艺、建材等方面应用广泛，与人类健康生活息息相关。

自20世纪90年代唇形科与马鞭草科（Verbenaceae）进行系统重排以后，唇形科的范畴及分类系统发生了较大变化。近年来，随着分子系统学的发展，唇形科系统学研究取得重要进展，其中，中国分类学者做出了重要贡献。例如，中国科学院昆明植物研究所博士陈亚萍等先后确定了该科8个系统位置未定属的系统位置，即歧唇花属 *Acrymia* Prain、歧伞花属 *Cymaria* Benth.、辣蕈属 *Garrettia* Fletch.、全唇花属 *Holocheila* (Kudo) S. Chow、膜萼藤属 *Hymenopyramis* Wall. ex

Griff.、喜雨草属 *Ombrocharis* Hand.-Mazz.、漱齿木属 *Peronema* Jack、东芭藤属 *Petraeovitex* Oliv. 的系统学位置（Chen et al., 2014, 2016）。在此基础上，江西农业大学博士李波等联合中国、美国及英国的唇形科分类专家，进一步提出了将唇形科划分为12个亚科的新观点（Li et al., 2016, Li Olmstead 2017），引发广泛关注。然而，荆芥亚科 *Nepetoideae*、筋骨草亚科 *Ajugoideae* 在该科中的系统位置及与其他亚科（如柚木亚科 *Tectonoideae*、豆腐柴亚科 *Premnoideae* 等）的亲缘关系问题仍未得到解决。

为了深入探讨唇形科的起源、性状演化、历史生物地理学及物种多样性的形成机制，亟需构建唇形科稳固的系统发育关系。在该问题的驱动下，昆明植物所、江西农业大学唇形科研究团队联合中国、伊朗、美国、澳大利亚、挪威、奥地利、土耳其等国的唇形科分类学者，对唇形科开展了全球范围的广泛取样，历经4年时间，获得了79属175个代表类群的叶绿体全基因组序列，取样覆盖了目前已界定的12个亚科。在此基础上，研究人员基于79个蛋白质编码基因，重建了唇形科系统发育框架，验证了12个亚科的单系性，明确了荆芥亚科、筋骨草亚科与其近缘类群的系统发育关系，提出了唇形科12个亚科22个族的新分类系统，其中，该研究建立了3个新族（图1）。此外，研究人员还阐述和总结了各亚科及各族的分类历史、地理分布、形态特征、属种多样性等内容。

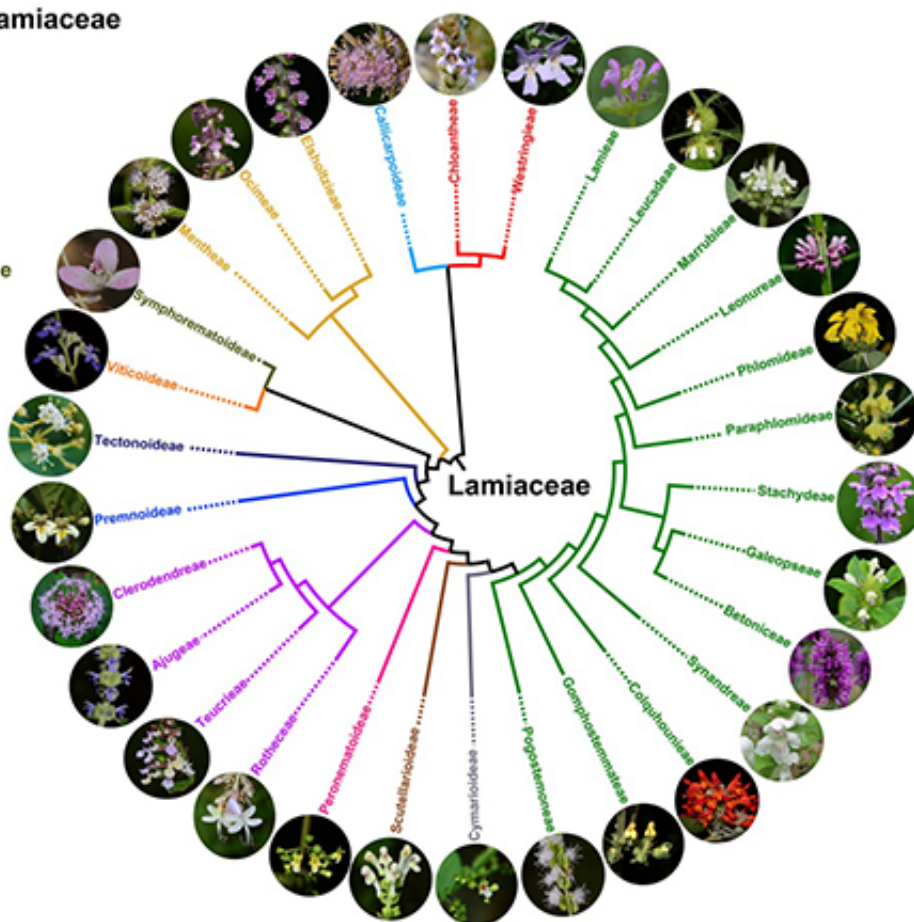
相关研究成果以 *An updated tribal classification of Lamiaceae based on plastome phylogenomics* 为题，发表在 *BMC Biology*

上。昆明植物所博士赵飞、陈亚萍并列为论文的第一作者，李波、昆明植物所博士向春雷为论文的共同通讯作者。研究工作得到云南省优青、中科院“西部之光”等的支持。

[论文链接](#)

Tribal classification of Lamiaceae

- Subfam. Prostantheroideae
 - Tribe Westringieae
 - Tribe Chloantheae
- Subfam. Callicarpoideae
- Subfam. Nepetoideae
 - Tribe Elsholtzieae
 - Tribe Ocimeae
 - Tribe Menthaeae
- Subfam. Symphorematoideae
- Subfam. Viticoideae
- Subfam. Tectonoideae
- Subfam. Premnoideae
- Subfam. Ajugoideae
 - Tribe Rotheceae
 - Tribe Teucriae
 - Tribe Ajugeae
 - Tribe Clerodendreae
- Subfam. Peronematoideae
- Subfam. Scutellarioideae
- Subfam. Cymarioideae
- Subfam. Lamioideae
 - Tribe Pogostemoneae
 - Tribe Gomphostemmataeae
 - Tribe Colquhounieae
 - Tribe Synandreae
 - Tribe Betoniceae
 - Tribe Galeopseae
 - Tribe Stachydeae
 - Tribe Paraphlomideae
 - Tribe Phlomideae
 - Tribe Leonureae
 - Tribe Marrubieae
 - Tribe Leucadeae
 - Tribe Lamieae



唇形科最新分类系统

研究团队单位：昆明植物研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发