



中国科学院植物研究所
INSTITUTE OF BOTANY, THE CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

[首页](#) > [科研进展](#)

植物所科研人员综述苔藓植物多样性、系统发育和适应性的研究进展

发布时间：2022-04-22 | 【大 中 小】

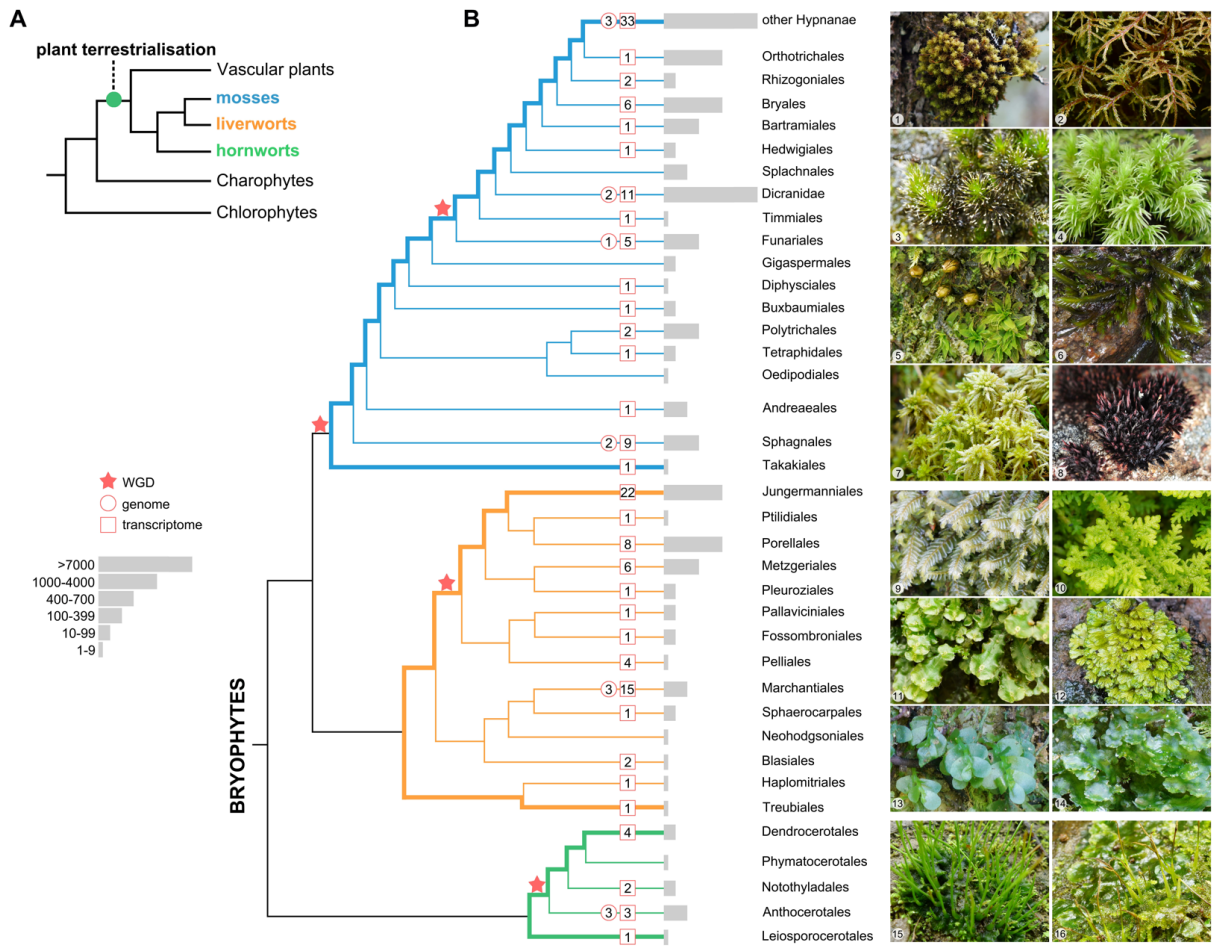
苔藓植物包括苔、藓和角苔三大分支，是现存最早的陆生植物，为人类探索植物的陆地化过程提供了重要材料。苔藓植物物种数量仅次于被子植物，在现存陆地植物中位居第二，其中，藓类约12,800种，苔类约7,270种，角苔类约215种。苔藓植物是自然界的“拓荒者”，拥有很强的适应能力，应对不同类型的生境。

中科院植物所相关研究组长期开展苔藓植物分类学、系统学及基因组学的研究，发表了第一个角苔类参考基因组，引起国内外同行的广泛关注。受*Journal of Experimental Botany*期刊邀请，植物所科研人员合作为期刊专辑“Advances in Bryophytes Research”撰写基于基因组和转录组数据针对苔藓植物的多样性、系统发育和适应性研究的综述。该综述对目前已经发布的14个苔藓植物的基因组和151个苔藓植物的转录组进行了总结和梳理。综述显示，组学数据为苔藓植物的单系性提供了越来越多的支持，其中角苔类是苔和藓类组成的蒴柄植物的姊妹分支；比较基因组数据支持全基因组复制事件的频繁发生可能有助于提高藓类植物的物种丰富度和形态多样性；苔藓植物主要通过新基因获得或基因新功能化来应对早期陆地环境，而在适应现代生态系统过程中，耐旱性在苔藓植物中表现得尤为突出。更多苔藓植物组学信息的解析，将有助于阐明这些植物界的“小矮人”是如何在漫长的进化历史中拓荒而来，占据不同生境，进而成为环境指示和气候调节的重要一员的。

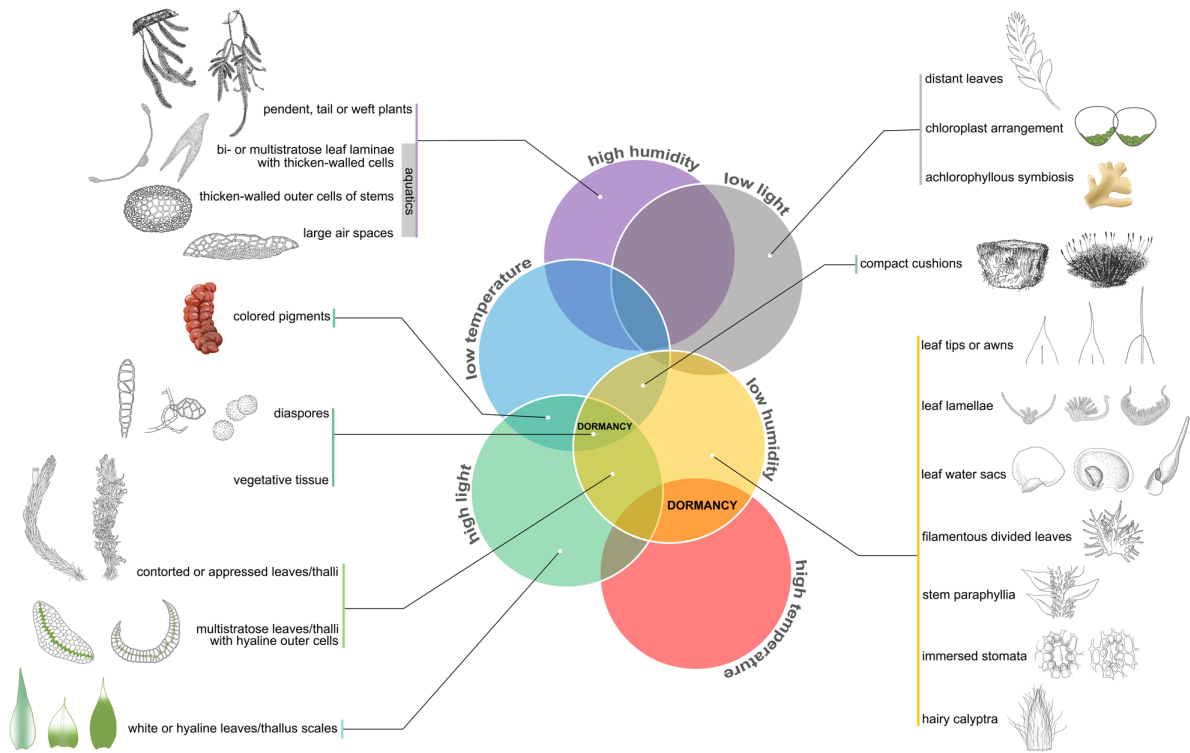
该文近日在线发表于国际期刊*Journal of Experimental Botany*，中科院植物所助理研究员王庆华和副研究员张剑为论文共同第一作者，陈之端研究员为通讯作者。该研究得到了国家自然科学基金和中科院植物所系统与进化植物学国家重点实验室开放研究基金项目的资助。

文章链接：<https://doi.org/10.1093/jxb/erac127>

(进化实验室供稿)



苔藓植物的多样性和系统发育关系



苔藓植物对不同生境的适应策略



版权所有 © 中国科学院植物研究所 备案号：京ICP备16067583
号-24 文保网安备案号：1101080078
地址：北京市海淀区香山南辛村20号 邮编：100093
电话：010-62590835

