

[首页](#) > [科研成果](#) > [新物种](#)

葡萄科乌荛莓属 (*Causonis* Raf.) 基于综合证据的分类修订

发布时间: 2021-11-11 | 【大 中 小】

葡萄科乌荛莓属 (*Causonis*) 具有较高的经济和生态价值, 其中乌荛莓 (*C. japonica*)、三叶乌荛莓 (*C. trifolia*) 和角花乌荛莓 (*C. corniculata*) 等是重要的药用植物。乌荛莓属于1830年由Rafinesque建立, 但在1911年被Gagnepain归并到广义乌荛莓属 (*Cayratia* s.l.), 直到2013年其属的地位才得以恢复。乌荛莓属广泛分布于亚洲至澳洲的热带、亚热带和温带地区 (图1A); 属内物种小枝具纵棱纹, 复二歧聚伞花序腋生、假腋生或与叶对生, 花四数, 浆果球形或近球形, 种子横截面胚乳呈“T”型或“M”型 (图1B-E)。乌荛莓属的地位恢复以来, 属的界限及属内物种间的关系尚未得到充分研究, 各物种的形态变异及地理分布范围有待考证。

中国科学院植物研究所系统与进化植物学国家重点实验室陈之端研究团队通过世界范围广泛采样, 综合分子、形态和地理分布等证据对乌荛莓属开展了整合系统学研究。该研究基于叶绿体与核基因的系统发生分析均支持乌荛莓属的单系性, 并支持乌荛莓属与崖爬藤属 (*Tetrastigma*) -拟乌荛莓属 (*Pseudocayratia*) 分支的姐妹群关系。其中, 基于4个叶绿体片段的系统发生分析较好地解决了乌荛莓属内物种间的关系 (图2)。通过观察乌荛莓属各分支的叶片结构、卷须分枝、小枝和叶片表皮毛类型、花瓣顶端形状以及种子形态等特征, 明确了该属的形态变异范围。通过进一步对关键形态性状进行祖先状态重建, 评估了6个营养器官、1个花部特征和4个种子性状的进化趋势 (图3)。

结合分子、形态和地理分布证据重点对乌荛莓 *C. japonica* 及近缘种的物种界限进行了界定, 将 *C. japonica* 的范围限定于模式产地个体所在的分支内, 将 *C. tenuifolia* 恢复为一个独立的种, 将变种毛乌荛莓 *C. japonica* var. *mollis* 提升至种水平, 并将澳洲和越南的类群分别描述为新种——澳洲乌荛莓 *C. australasica* L.M.Lu & Jackes 和灰背乌荛莓 *C. glauca* G.Parmar & Z.D.Chen。

本研究共识别出乌荛莓属16个种4个变种, 发表2个新种和10个新组合, 拓宽了我们对乌荛莓属的认识, 为研究薄弱类群的保护评估和开发利用奠定了基础, 提供的检索表和详细描述的种子形态有助于现存物种和种子化石的鉴定。

相关研究以“Phylogeny, character evolution and taxonomic revision of *Causonis*, a segregate genus from *Cayratia* (Vitaceae)”为题，在线发表于分类学主流期刊*Taxon*。陈之端研究团队已毕业博士生Gaurav Parmar和Viet Cuong Dang为论文共同第一作者，鲁丽敏副研究员为通讯作者。本研究得到中科院先导专项、国家自然科学基金以及中科院战略生物资源能力建设项目的资助。

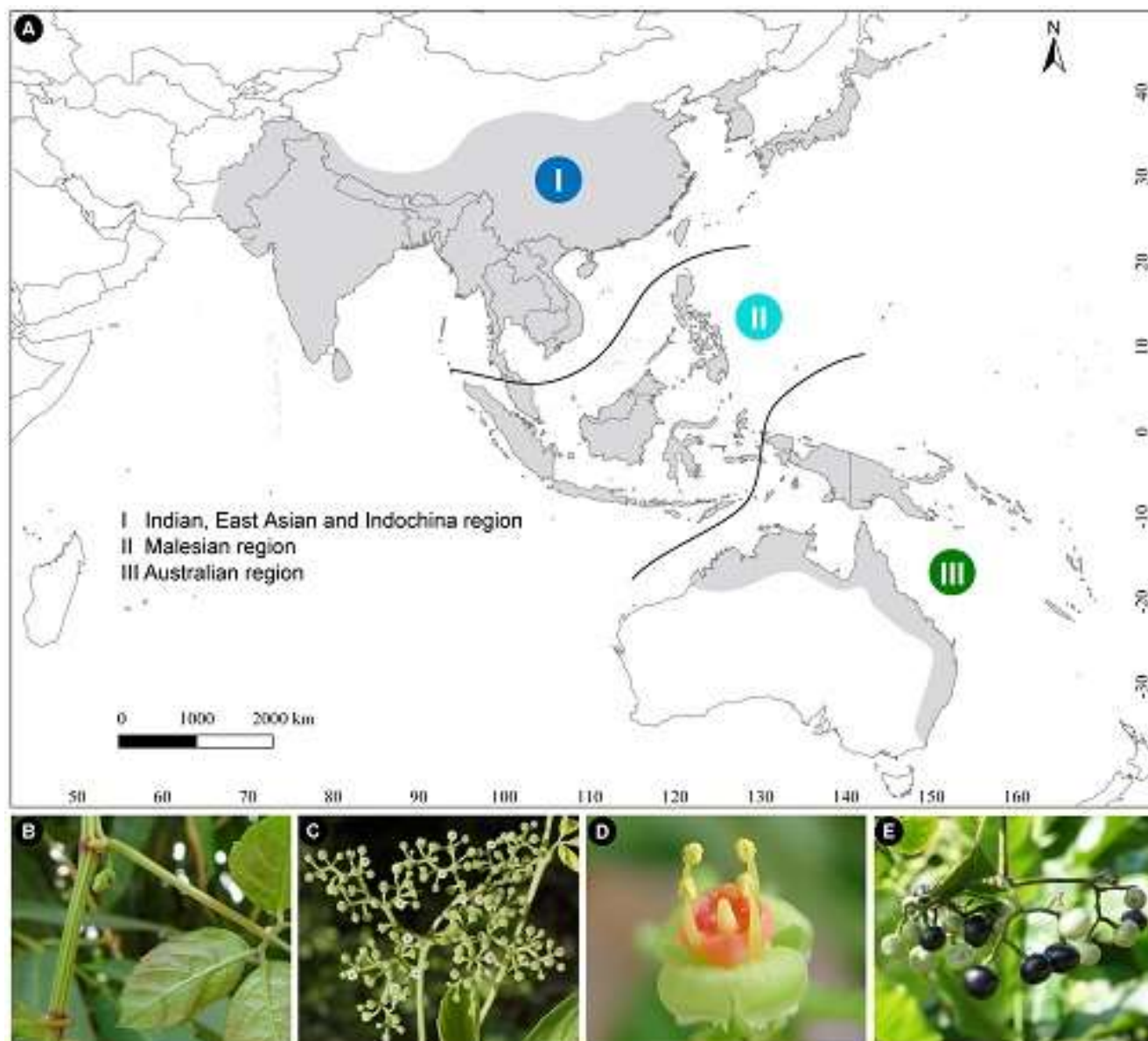


图1：乌菰莓属的分布和形态概况

A, 灰色部分示乌菰莓属的地理分布范围；B, 小枝具纵棱纹；C, 复二歧聚伞花序；D, 四数花，花盘发达；E, 果序，其上生有浅绿色和近黑色浆果

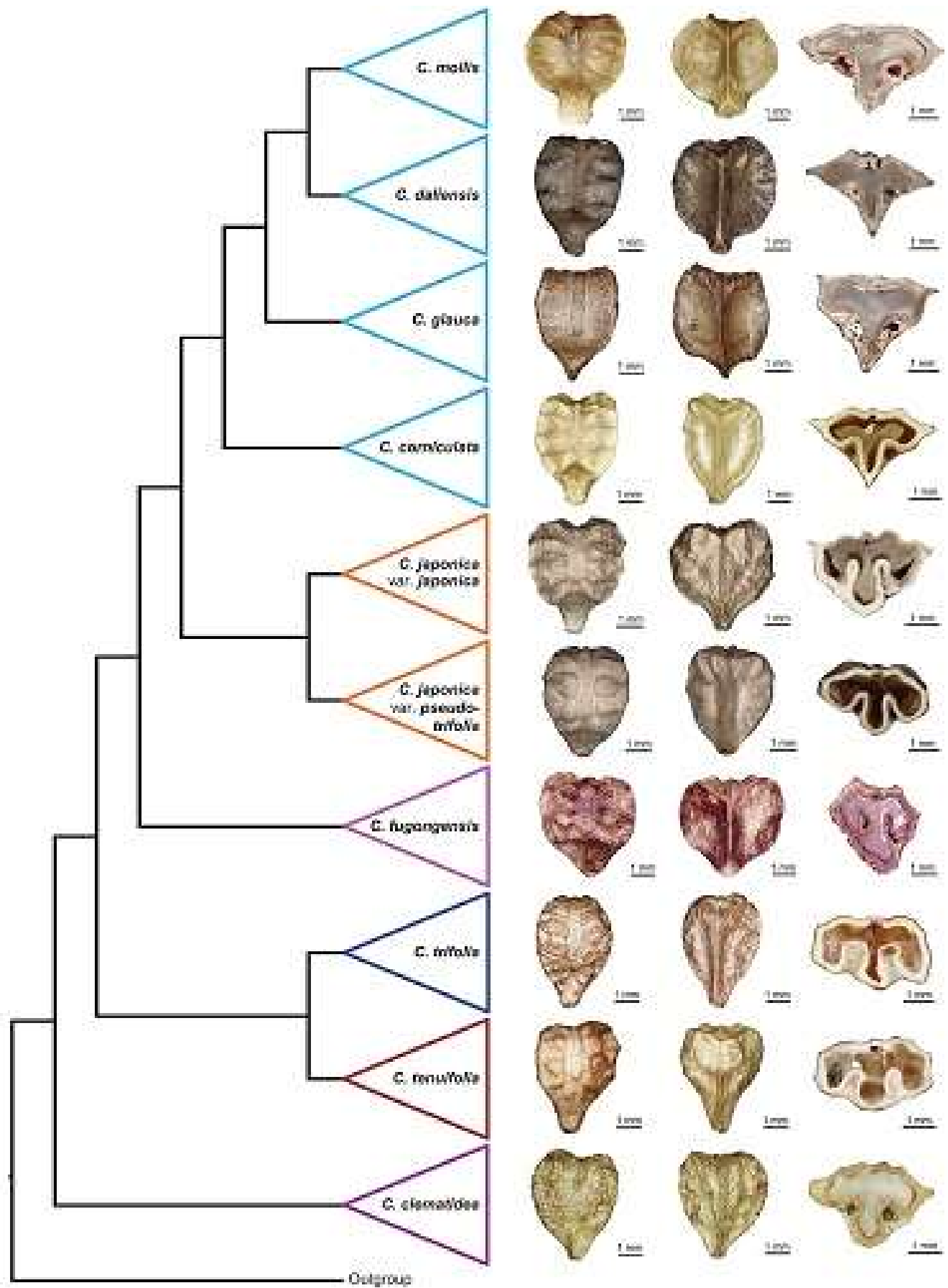


图2: 基于4个叶绿体片段的简化ML树及各分支代表类群种子形态

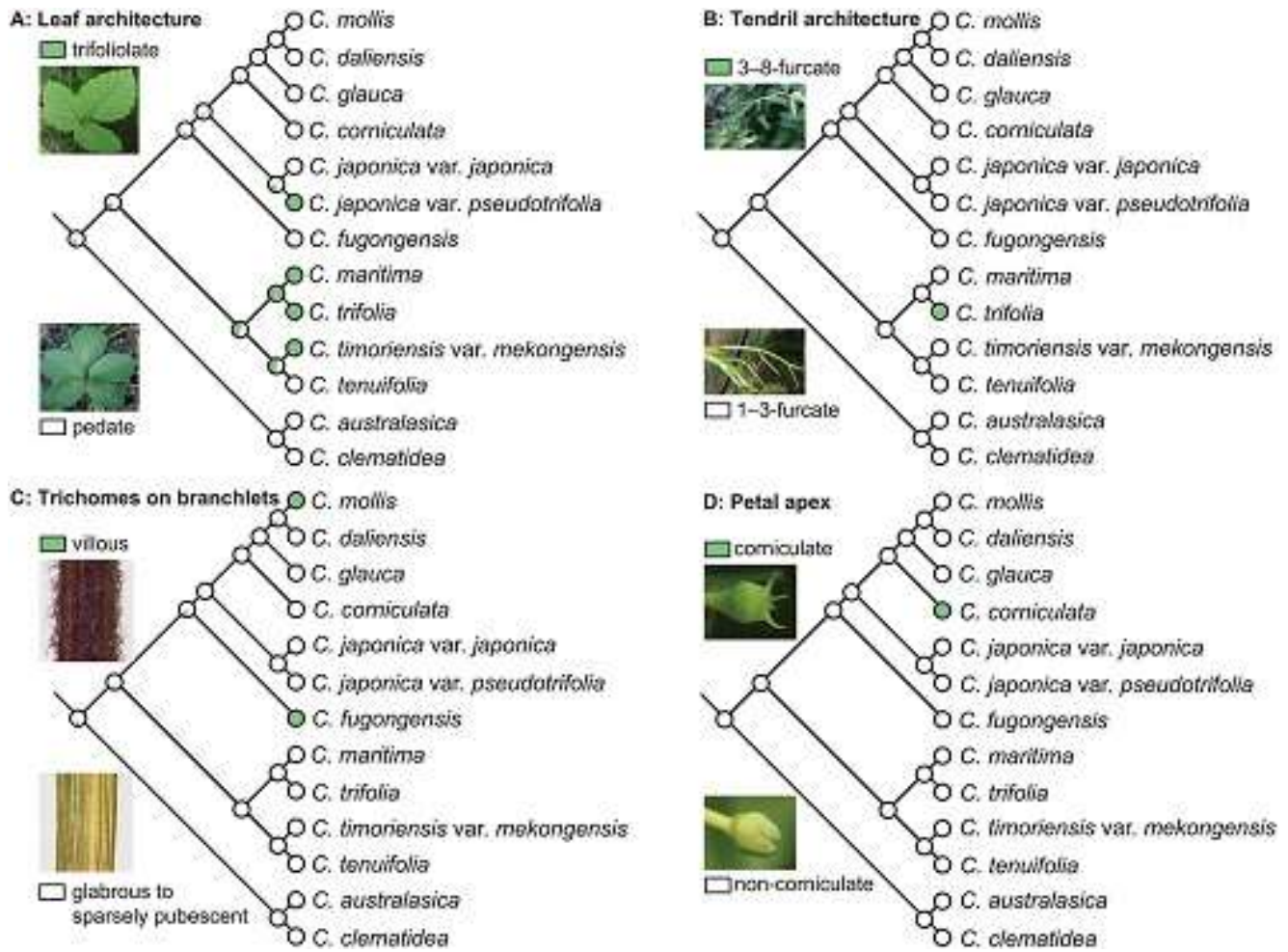


图3: 基于叶绿体系统发生关系进行的祖先状态重建

A, 叶结构; B, 卷须结构; C, 小枝上的表皮毛; D, 花瓣尖端形态

参考文献: Parmar G[#], Dang VC[#], Rabarijaona RN, Chen ZD, Jackes BR, Barrett RL, Zhang ZZ, Niu YT, Trias-Blasi A, Wen J, Lu LM*. Phylogeny, character evolution and taxonomic revision of *Causonis* Raf., a segregate genus from *Cayratia* Juss. (Vitaceae). *Taxon*. 2021, doi.org/10.1002/tax.12562.



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

