



研究进展

首页 > / 新闻动态 > / 科研动态 > / 研究进展

武汉植物园在接骨木属植物的民族植物学研究上取得进展

发布时间: 2022-03-27 | 【大 中 小】 | 【打印】 【关闭】

接骨木属 (*Sambucus* L.) 为茱萸科 (*Viburnaceae*) 植物, 大约包含29个公认物种, 在世界各地分布广泛。本属植物多为速生的草本、灌木或小乔木。叶常为奇数羽状复叶, 小叶卵状披针形至卵状椭圆形, 边缘常有锯齿。花序生于枝条末端, 花为黄白色或粉紫色, 常组成浓密的复聚伞花序。果实通常为圆形浆果状核果, 颜色丰富多样, 成熟时常有轻微香味 (图1)。

武汉植物园的研究人员对全球接骨木属植物的民族植物学、植物化学、毒理学和已知药理学特性等现有信息进行了总结、分析和综述, 以了解其科学内涵, 并进一步揭示相关研究的空白。分析结果表明, 接骨木属植物中, 许多种类是天然药物的重要来源。在全球许多地区, 它们已作为传统药物被用于治疗各种疾病, 如: 骨折、风湿病、糖尿病、呼吸和肺部疾病、炎症性疾病等。接骨木属植物的药理作用来源于其丰富的活性成分, 这些活性成分是植物发挥药理活性的重要因素。接骨木属植物含有多种不同类型的化学成分, 如: 酚类化合物、萜类、脂肪酸、凝集素、生物碱等。目前, 共从本属植物中分离出约425种生物活性成分。药理学分析显示, 该属植物具有抗氧化、抗菌、抗糖尿病、抗炎、抗抑郁、保护骨组织等突出的药理活性, 且大部分活性功能与其传统用途相关, 证明其传统用途的有效性 (图2, 图3)。

越来越多的药用植物被用来治疗各种疾病, 它们的安全性已成为全球广泛关注的问题。在接骨木属植物中, 相当多的研究表明, 来自一些物种的诸如氰苷和凝集素等化合物具有潜在的毒性, 可能会危及生命。所以在本属植物的药用应用方面, 还需要通过临床试验对功效进行进一步验证。本研究总结了接骨木属植物的传统药用用途, 说明它们可作为现代药物的替代品。然而, 目前现有的数据在指导对其进行科学合理应用上还存在一定差距, 需要对该属植物的传统用途和药理活性, 以及分离的生物活性成分的作用机制和毒性进行更多的调查研究, 以阐明其在治疗效果和安全临床应用方面的药用潜力。

研究结果以“Ethnobotany, Phytochemistry, Pharmacology, and Toxicology of the Genus *Sambucus* L. (*Viburnaceae*)”为题, 发表于国际学术期刊 *Journal of Ethnopharmacology* 上。该工作得到了国家自然科学基金 (31961143026, 31970211) 和中科院中-非联合研究中心 (SAJC202101) 等项目的支持。

本研究在胡光万研究员的指导下, 主要由肯尼亚籍留学生Emmanuel Nyongesa Waswa 和国内硕士研究生李静共同完成, 学科组其他几位学生也参与了文献调研和分析。

论文链接: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2022.115102>

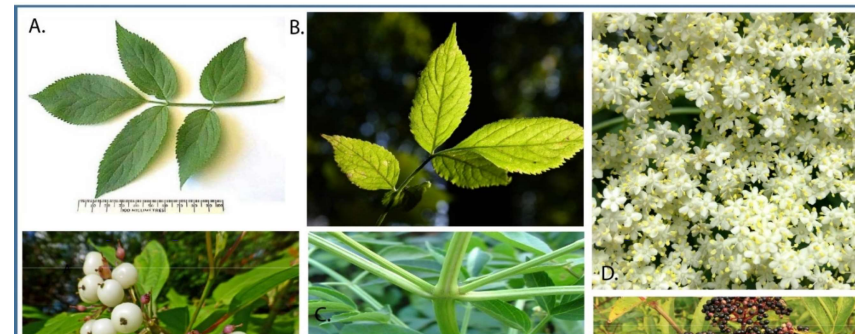


图1 接骨木属植物。(A和B)：奇数羽状复叶，小叶边缘具锯齿；(C)：茎和枝；(D)：复聚伞花序；(E)：白色的果实，(F)：红色的果实，(G)：黑色的果实。

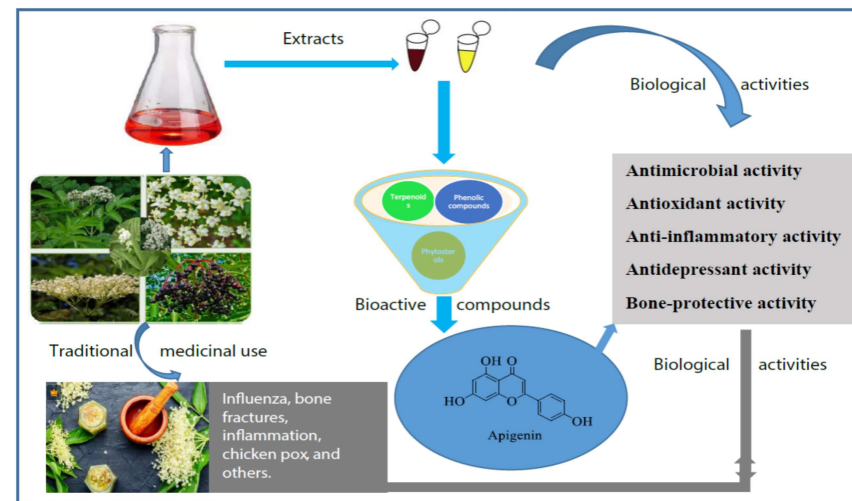


图2 接骨木属植物的民族植物学用途及生物活性研究

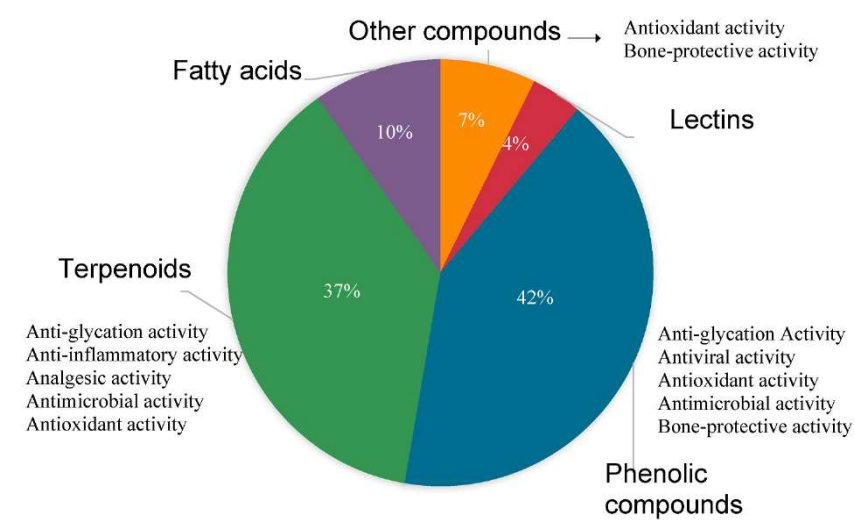


图3 从接骨木属植物中分离得到次生代谢物的主要类型及其主要活性功能

东非植物区系与分类学科组 Emmanuel Nyongesa Waswa, 李静



© 1996-2022 中国科学院武汉植物园 鄂ICP备05004779-1号 鄂公网安备42018502004676号
光谷园区地址：武汉市东湖新技术开发区九峰一路201号 邮编：430074
电话：+86-27-87700812 传真：+86-27-87700877 电子邮件：wbgoffice@wbgcas.cn
磨山园区地址：武汉市洪山区鲁磨路特1号
电话：+86-27-87518650 旅游热线：+86-27-87510783

