

守宫木叶精油化学成分研究(简报)

林初潜 林文彬 潘文斗 李毓敬

(中国科学院华南植物研究所, 广州 510650)

关键词 守宫木; 精油; 化学成分

中图分类号 Q946.85

STUDY ON CHEMICAL CONSTITUENTS OF THE ESSENTIAL OIL FROM THE LEAVES OF *SAUROPLUS ANDROGYNUS* (L.) MERR.

Lin Chuqian Lin Wenbing Pan Wendou Li Yujing

(South China Institute of Botany, Academia Sinica, Guangzhou 510650)

Abstract Essential oil from the leaves of *Sauropus androgynus* (L.) Merr. was extracted by steam distillation and analyzed by GC-MS technique. The results show that the major chemical constituents of the essential oil are carvacrol methyl ether, thymol and butylated hydroxytoluene.

Key words *Sauropus androgynus*; Essential oil; Chemical constituent

守宫木 (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) 为大戟科守宫木属植物, 嫩茎枝叶可供食用。主产于南洋群岛和东南亚, 印度、马来西亚、印度尼西亚、越南、泰国、菲律宾和柬埔寨等国均有分布; 在我国云南、海南、广东、福建和四川等省(区)有零散栽培, 亦有野生。近年我们大面积推广栽培, 生产商品蔬菜“天绿香”^[1], 畅销于广州、深圳、上海、北京、武汉和香港等地。守宫木叶有微香, 但迄今未见其精油化学成分研究的报道。本研究为改善“天绿香”的食用风味和叶的综合利用提供参考。

1 实验部分

样品 提取精油的守宫木叶采自本所大院内栽培的植株。用水蒸汽蒸馏并用乙醚提取精油。精油呈黄棕色, 出油率 0.01%。

气相色谱分析 使用仪器为 Pye Unicam GC 304 气相色谱仪。色谱柱为 OV-101 WCOT 石英毛细管柱, 0.26 mm×30 m; 柱温 80-200 °C, 以 4 °C min⁻¹ 速率上升, 氮为载气, 分流比为 25:1。

GC-MS-DS 分析 使用仪器为 Finnigan INCOS-50 GC/MS/DS 联用仪, SE-54WCOT

石英毛细管柱, 0.24 mm×30 m, 90–180 °C, 以 5 °C min⁻¹ 速率上升, EI-MS, 70ev, 计算机使用 INCOS 数据系统, 并通过 NIH/EPA/MSDC 谱库(美国标准局谱库 NBB LIBRARY), 对质谱所分析各组分(峰)的质谱数据进行检索, 并计算它们的含量。

2 结果分析与讨论

从守宫木叶精油中共鉴定出 16 个成分(占精油总百分含量的91.59%), 其主要成分为: 香芹酚甲醚、百里香酚、丁基化羟基甲苯。精油成分及其含量(%)分别为:

对 - 伞花 羟 (P-cymene) 0.28; 1, 8- 桉 叶 油 素 (1, 8-cineole) 1.51; 3- 甲 基 苯 腈 (3-methylbenzonitrile) 0.50; 樟脑(camphor) 0.23; 龙脑(borneol) 0.94; 松油醇-4(terpin-4-ol) 1.33; 伞花醇-8(cymen-8-ol) 1.27; α - 松油醇(α -terpineol) 0.74; 香芹酚甲醚(carvacrol methyl ether) 49.35; 香芹烯酮(carvenone) 0.38; 乙酸水合桉烯酯(sabinene hydrate acetate) 5.11; 百里香酚(thymol) 14.67; 乙酸 α - 松油酯(α -terpinenyl acetate) 1.34; 香芹酚(carvacrol) 0.34; 丁基化羟基甲苯(butylated hydroxytoluene) 10.50; 柏木烯醇(cedrenol) 3.10。

守宫木嫩茎枝叶(商品名天绿香)供蔬食, 所具的特有气味与其所含精油密切相关, 多数食用者喜爱此种香气, 也有少数人对其有厌恶感。如属后者, 食用时可先将其用沸水焯后再行炒食、做汤。

守宫木的虫害不多, 是否与其精油对某些害虫有驱避作用有关, 值得进一步研究。

参考文献

- 1 李毓敬, 林初潜, 潘文斗. 木本野菜守宫木. 广东农业科学, 1998, (4):18–19