

从南方红豆杉植物中分离到蜕皮甾酮*

聂瑞麟

(中国科学院昆明植物研究所)

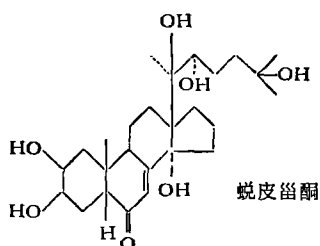
THE ISOLATION OF THE ECDYSTERONE FROM *TAXUS CHINENSIS* VAR. *MAIREI* (LEMEE ET LEVL) CHENG ET L. K. FU

Nie Rui-lin

(Kunming Institute of Botany, Academia Sinica)

我们在筛选蜕皮激素植物资源的研究中找到含量很高的露水草^[1]。同时在云南产南方红豆杉中也发现蜕皮甾酮的存在。

南方红豆杉系紫杉科红豆杉属多年生木本植物,广布于我国南方15省^[2]。它的化学研究未见文献记载。六十年代末日本人从该属其它种植物中分得蜕皮甾酮^[3]。



我们取1974年文山西畴采集的枝叶270克风干粉碎,用乙醇提取得黑胶状物。用100毫升甲醇溶解,不溶物过滤除去,蒸去50毫升甲醇,加入70毫升蒸馏水,放置,析出沉淀物再次过滤除去。滤液用正丁醇提取,得棕红色物质7克,用中性氧化铝柱层分离。洗脱剂为乙酸乙酯及10%、20%(乙醇:乙酸乙酯)。经薄层检查在10%洗脱液中存在蜕皮激素。经硅胶G板层分离纯化得蜕皮激素结晶约10毫克。熔点:240—241℃,薄

层展开 *R_f* 值与已知样品对照一致。香草醛硫酸颜色反应呈橄榄绿至草黄;紫外光谱 $\lambda_{\text{max}}^{\text{OH}}$ nm 242 (ϵ 12000); 红外光谱 $\nu_{\text{max}}^{\text{KBr}}$ cm⁻¹ 1650 (α,β -烯酮), 3400 (OH)。均与已知蜕皮甾酮一致。混合熔点不下降。常法制得2,3,双-三乙酰化物,熔点144—146℃ *R_f* 值与已知样品一致,对香草醛硫酸反应呈暗绿色。红外光谱 $\nu_{\text{max}}^{\text{KBr}}$ cm⁻¹ 3450 (OH); 1655 (α,β -烯酮); 1740, 1428 (酯)。这些性质与已知样品对照一致,熔点与文献值相符^[3],混合熔点不下降。该化合物可信确是蜕皮甾酮。得率为十万分之三点七。

参 考 文 献

- [1] 聂瑞麟等, 1978: 露水草植物中蜕皮激素的分离和鉴定。化学学报, **36** (2): 137。
- [2] 郑万均等, 1975: 中国裸子植物。植物分类学报, **13** (4): 54。
- [3] S. Imai et al., 1967: Extraction of ponasterone A and ecdysterone from podocarpaceae and related plants. *Steroids*, **10** (5): 557。

* 植物标本经吴征镒教授、庄璇璇同志鉴定。岳远征同志参加了提取工作,何敏同志协助采样。紫外和红外光谱是我所植化室物理分析组测定。熔点以 Kofler 法测定,未经校正。