

## 岑溪优质八角精油的化学成分

TQ 654.2

李寿芬, 刘绍华

(广西桂林医学院药系, 广西桂林 541004)

**摘要:** 报导用 GC 法对广西岑溪优质八角精油化学成分进行分析, 分离出 25 个组分, 其中鉴定出 24 个组分, 占总组分的 99.9%。主要组分是反式-茴香醚(93.5%), 而顺式-茴香醚只占 0.13%。

**关键词:** 八角; 八角精油; 茴香醚; ~~GC~~ 气相色谱法; 天香料

**中图分类号:** Q949.747.106 **文献标识码:** A

## Chemical constituents of essential oil from Cenxi's *Illicium verum* seeds

LI Shou-fen, LIU Shao-hua

: Department of Pharmacy, Guilin Medical College, Guilin 541004, China

**Abstract:** The fine *Illicium verum* seed oil from Cenxi of Guangxi was analyzed by GC. The result is that 25 ingredients were detected and 24 of them have been identified, accounting for 99.9 of the total oil. The major compound is Trans-Anethole(93.5%). And cis-Anethole is 0.13%.

**Key words:** *Illicium verum* Hook. f.; *Illicium verum* seed oil; anethole

八角(*Illicium verum* Hook. f.)是木兰科八角属植物,其精油主要用作调味辛香料,广泛用于牙膏、香皂、化妆品、酒类、糖果、饮料及烟草等产品的加香,少量用于日用香精中;在医药方面有开胃下气、散寒、暖肾等效果<sup>[1]</sup>。精油组分的研究及主要组分的应用已有报导<sup>[2,3]</sup>。在广西岑溪生长的八角,其精油质量较好,反式-茴香醚含量高达 93.5%,而一般八角精油中反式-茴香醚的含量约为 85%<sup>[4]</sup>。本文用气相色谱对广西岑溪八角精油成分进行研究,共分离出 25 个组分,鉴定出 24 个组分,占组分总量的 99.9%。其主要成分为反式-茴香醚,而顺式-茴香醚仅为 0.13%。

### 1 实验部分

**1.1 精油样品** 取自广西岑溪,用 Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>(无水)干燥后做理化性质及 GC 分析。

**1.2 理化性质** 颜色:浅黄色油状液体;

比重(20℃): 0.9701;

收稿日期: 1998-10-16

作者简介: 李寿芬(1965-),男,讲师,从事有机药物合成及天然成分提取、分析研究工作。

折射率(20°C): 1.5528;

凝固点: 17.3°C.

1.3 仪器型号 气相色谱仪是美国惠普公司 HP-5890A II 型, 积分仪是 3396A 型。

1.4 分析条件 色谱柱: Carbowax 20 m, 25 m × 0.32 mm × 0.51 μm

柱温: 初温 50°C, 恒温 5 min 后程序升温 50~150°C, 升温速率为 3°C/min, 在 150°C 时恒温 5 min。

进样温度 250°C; 检测温度 250°C; 分流比为 50:1; 柱前压 60 KPa; 进样量 0.5 μL。

## 2 结果与讨论

八角精油的 GC 分析如图 1, 共 25 个组分, 用峰面积加大法鉴定出 24 个组分。其组分及含量见表 1。

综上所述, 该精油的主要成分反式-茴香醚含量高达 93.5%, 且具清而辛香的大茴香香气, 味甜、饱满, 是一种品质好的八角精油。

表 1 八角精油组分及含量的气相色谱分析结果  
Table 1 The results of components & their contents of *Illicium verum* seed oil analysed by GC

组分 Ingredient	含量 Content (%)
α-蒎烯(α-Pinene)	0.8064
β-蒎烯(β-Pinene)	0.0515
α-水芹烯(α-Phellandrene)	0.0738
Δ <sup>3</sup> -薷烯(Δ <sup>3</sup> -Carene)	0.2185
对-伞花烯(p-Cymene)	0.0328
柠檬烯(Limonene)	0.2589
1,8-桉叶油素(1,8-Cineole)	0.4028
桉烯(Thujene)	0.0577
胡椒烯(Copaene)	0.1387
茴香酮(Anisketone)	0.5840
4-松油醇(4-Terpineol)	0.0999
α-松油醇(α-Terpineol)	0.1870
芳樟醇(Linalool)	0.1642
草蒿烯(Estragole)	1.0775
顺式-茴香醚(Cis-Anethole)	0.1339
茴香醛(Anisaldehyde)	0.2752
反式-茴香醚(Trans-Anethole)	93.5259
倍半萜萜烯(Sesquiteronellene)	0.0367
石竹烯(Caryophyllene)	1.1430
β-香柠檬烯(β-Bergamotene)	0.0560
β-红没药烯(β-Bisabolene)	0.0735
甲基异丁香酚(Methyl-isoeugenol)	0.0584
橙花醇(Nerolidol)	0.1965
对丙基苯酚异戊烯醚(Feniculone)	0.3112

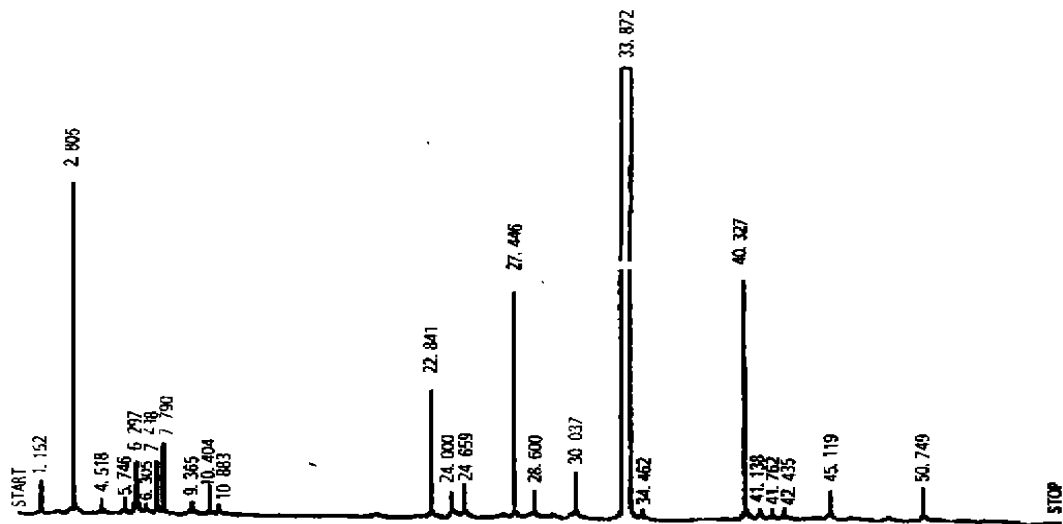


图 1 八角精油气相色谱图

Fig. 1 Gas chromatography of *Illicium verum* seed oil

## 参考文献:

- (1) 《天然香料手册》编委会编. 天然香料手册[M]. 北京: 轻工业出版社, 1989
- (2) G. S. Clark. Anethole. *Perfumer & Flavorist*. 1993, 18(5): 11~16
- (3) 曹冠雄, 陈素珍, 王宗康等. 八角茴香油化学成分的毛细管气相色谱质谱测定[J]. 中草药, 1983, 14(9): 19~20