# 蒜头果油合成麝香酮简报*

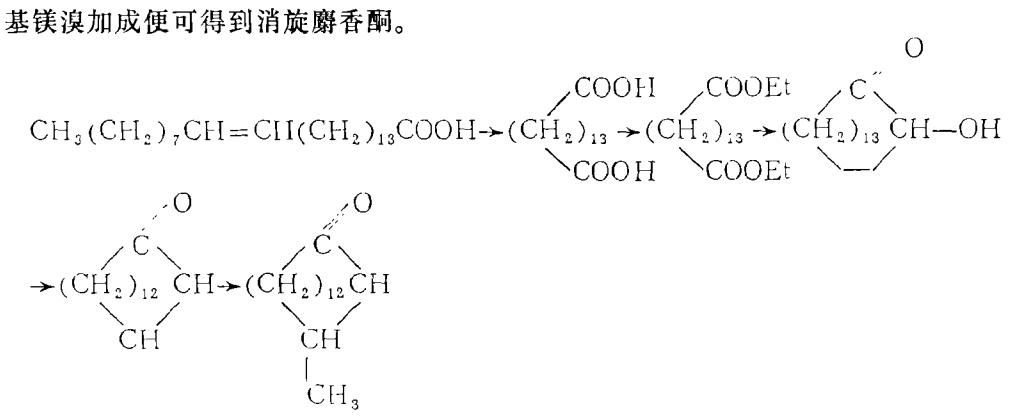
李用华 朱亮锋 欧乞鍼
（中国科学院华南植物研究所） （中国科学院昆明植物研究所）

# THE SYNTHESIS OF DI-MUSCONE FROM CIS-TETRACOS-15-ENOIC ACID OF THE KERNELS OIL MALANIA OLEIFERA CHUN ET LEE

Li Yonghua Zhu Liangfeng Ou Gizhen
(*South China Institute of Botany, Academia Sinica*) (*Kunming Institute of Botany, Academia Sinica*)

麝香是我国传统的名贵中药材。麝香的有效成分的研究以及麝香酮的人工合成研究早已引起国内外科学工作者的注意，麝香中的主要有效成分麝香酮（3-甲基环十五烷酮，在天然麝香中含量为1—2%）便成为众矢之的。我国从五十年代末期开始麝香酮的人工合成研究工作，至七十年代已先后完成了十多条合成路线的实验工作，但因各种原因，至今仍未见有可供工业生产的合成方法。我们利用蒜头果油中的15-廿四碳烯酸为原料，经过五步的合成即可制得麝香酮（消旋）。本工作已进入中试后期，可望不久投入工业生产。

15-廿四碳烯酸是蒜头果种仁油中的一种主要脂肪酸，占脂肪酸总量的50—60%。将蒜头果种仁油与氢氧化钾乙醇液共热，按常法皂化、除去不皂化物、酸化、提取出总脂肪酸，用丙酮结晶方法可分离出15-廿四碳烯酸。此烯酸在搅拌下滴入35°C的高锰酸钾-乙酸-丙酮混合物中则被氧化成1，15-十五烷二酸，粗产物经减压蒸馏提纯后即可制备成二乙酯。通过猛烈搅拌，使金属钠成为微粒并悬浮于130°C的二甲苯中，慢慢滴入1，15-十五烷二酸二乙酯，可得环化产物α-羟基环十五烷酮。在减压下，令α-羟基环十五烷酮汽化并通过350°C的氧化铝，则发生分子内脱水而得到α-环十五烯酮。再以甲基镁溴加成便可得到消旋麝香酮。



本文于1983年5月10收到。

* 署名者为题目负责人，参加主要工作的还有周文华、陆碧瑶、罗友妍、陈文祥、高峰、动长惠、金岐瑞等同志。

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net