

研究论文

一个简捷、高效合成松叶蜂性信息素的方法

王子坤, 田伟生\*, 潘鑫复

(<sup>a</sup>兰州大学化学化工学院 功能有机分子化学国家重点实验室 兰州 730000)

(<sup>b</sup>中国科学院上海有机化学研究所 上海 200032)

收稿日期 2007-1-12 修回日期 网络版发布日期 2007-7-18 接受日期 2007-4-30

**摘要** 以从甾体皂甙元降解的废弃物获取的(4*R*)-甲基-5-溴戊酸甲酯(**4**)为起始原料, 通过**4**与正庚基溴化镁选择性的偶联反应, 经关键合成中间体(4*S*)-甲基溴代十二烷(**7**)分别以52%和49%的总收率合成了松叶蜂性信息素(2*S*,3*S*,7*S*)-3,7-二甲基十五-2-醇乙酸酯(**2**)和丙酸酯(**3**)。

**关键词** [松叶蜂性信息素](#) [\(4\*R\*\)-甲基-5-溴戊酸甲酯](#) [偶联反应](#)

分类号

## A Concise Synthesis of the Sex Pheromones of Pine Sawflies

WANG Zi-Kun, TIAN Wei-Sheng\*, PAN Xin-Fu

(<sup>a</sup> State Key Laboratory of Applied Organic Chemistry, Department of Chemistry, Lanzhou University, Lanzhou 730000)

(<sup>b</sup> Shanghai Institute of Organic Chemistry, Chinese Academy of Sciences, Shanghai 200032)

**Abstract** Starting from methyl (*R*)-5-bromo-4-methylpentanoate (**4**) obtained from the waste in the degradation of steroid sapogenin, (2*S*,3*S*,7*S*)-3,7-dimethylpentadecan-2-yl acetate (**2**) and propionate (**3**) were synthesized via the coupling reaction of **4** with heptyl Grignard in 52% and 49% overall yields respectively.

**Key words** [sex pheromone of Pine sawfly](#) [methyl \(\*R\*\)-5-bromo-4-methylpentanoate](#) [coupling reaction](#)

DOI:

通讯作者 田伟生\* [wstian@mail.sioc.ac.cn](mailto:wstian@mail.sioc.ac.cn)

扩展功能

### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

### 服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

### 相关信息

▶ [本刊中 包含“松叶蜂性信息素” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王子坤](#)

· [田伟生](#)

· [潘鑫复](#)