

## *Changes in the Essential Oil Constituents of Hippophae neurocarpa during Storage*

Sun Liyan Wang Souzhong Yang Bingchai

(The Research Institute of Forestry CAF)

**Abstract** This paper reports the chemical constituents of essential oil from the fresh and stored fruits of *Hippophae neurocarpa* S. W. Liu by applying GC/MS/DS, GC/IR/DS. The contents in the essential oil from the fresh fruits have been determined too. A lot of constituents of essential oil in the fresh and stored fruits are different. Many terpenoids and compounds containing sulfide are discovered. They are dimethylsulfide, dimethyltrisulfide, 2,4-dimethyl-1,3-dioxane, limonene, terpine, ocimene, terpinenol, linalool, elemene, more than twenty compounds.

**Key words** *Hippophae neurocarpa*; stored fruit; essential oil

### “2~3代类型区马尾松毛虫综合管理研究”

#### 通过成果鉴定

1990年12月27~29日,林业部科技司主持了“松毛虫综合管理及赤眼蜂应用技术鉴定会”,鉴定项目有“2~3代类型区马尾松毛虫综合管理研究”、“3~4代类型区马尾松毛虫综合管理技术的研究”、“赤眼蜂防治马尾松毛虫的利用研究”。

“2~3代类型区马尾松毛虫综合管理研究”是由中国林科院林研所、安徽省森林病虫害防治总站共同主持的,共包括14个子专题。是以生态学为基础,用系统分析的方法,实施了松毛虫的综合管理。在历年松毛虫发生资料的基础上,将安徽省安庆地区567万亩试验林进行了不同类型区划分。在此基础上,根据松毛虫发生与环境关系,建立了松毛虫种群动态系统模型及计算机软件,在输入初始信息后,可模拟出松毛虫的发生期、发生量以及分布扩散范围。模拟结果与试验地所取得的各代虫情信息和发生期基本相符。其敏感阈限为5条/株,在此阈限内的持续控制能力约7个世代,一旦突破,通常只需2个世代左右即可爆发成灾,这一结果为大面积实施松毛虫综合管理提供了科学依据。所建优化决策模型及软件,可对各类防治策略进行优化选择,模型具有通用性,操作简便,易推广使用。

在各类防治手段研究方面通过对高毒力菌株筛选、培养基选择、发酵条件的优化和最佳生产工艺等研究,保证了苏云金杆菌、白僵菌和质型多角体病毒杀虫剂在综合管理中的有效利用。研究提出了高效菊酯类杀虫剂的有效使用剂量及方法,研制成功了后备农药及使用技术。

鉴定委员会认为:本项研究从总体上达到同类研究的国际水平,在松毛虫管理模型方面达到了国际先进水平。

(中国林业科学研究院林业研究所 徐梅卿)