

# STUDY THE COMPONENTS AND THEIR MAIN PHYSICO-CHEMICAL OF THE ESSENTIAL OIL OF *ANETHUM GRAVEOLENS* L. IN BAC NINH

NGHIÊN CỨU THÀNH PHẦN HÓA HỌC VÀ CHỈ SỐ HÓA LÝ CỦA TINH DẦU CÂY THÌ LÀ TRỒNG Ở BẮC NINH

**Nguyễn Văn Lợi**  
Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

## ABSTRACT

The essential oil of *Anethum graveolens* L. in Bac Ninh province, was obtained by hydrodistillation and dried with  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ . By GC-MS method, 31 components were predicted. In particular, there were 15 hydrocarbons such as monoterpenes: 38.50%, sesquiterpenes: 15.31% and 16 oxygenated components like aldehydes: 18.48%, alcohols: 17.36%, ketones: 3.09%, esters: 5.58%.... Physico-chemical properties of the essential oils have been also analyzed. The density (20°C), acid index and ester index of the essential oil were 0.814, 0.648 (mg KOH/g) and 0.722 (mg KOH/g), in order.

**Keywords:** Essential oil, *Anethum graveolens* L., components, physico-chemical.

## TÓM TẮT

Tinh dầu thì là được thu hồi bằng phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước, sau đó được làm khan bằng  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ . Bằng phương pháp GC-MS đã xác định được 31 cấu tử trong tinh dầu này, trong đó có 16 cấu tử thuộc nhóm hydrocarbon (monotecpen: 38,50%, secquitecpen: 15,31%) và 15 cấu tử là dẫn suất của hydrocarbon (andehit: 18,48%, ancol: 17,36%, xeton: 3,09% và este: 5,58%). Sử dụng các phương pháp phân tích đã xác định được một số chỉ số hóa lý của tinh dầu như tỷ trọng d ở 20°C là 0,814, chỉ số axit là 0,648 (mg KOH/g) và chỉ số este là 0,722 (mg KOH/g).

**Từ khóa:** Tinh dầu, cây thì là, thành phần hóa học, chỉ số hóa lý.

---

Email: loichebien@yahoo.com

Ngày nhận bài: 26/02/2017

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 30/03/2017

Ngày chấp nhận đăng: 14/04/2017