

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสกัด Alkaloid จากใบดูบอยเชีย

นางสาววรรณพร อรุณประเสริฐสุข

นางสาวอริยา เอกเสถียร

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเอกสัชศาสตรบัณฑิต

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2537

THE STUDIES ON FACTORS AFFECTING ALKALOID EXTRACTION FROM LEAVES OF *Doboisia myoporoides*R.Br.

MISS . WANNAPORN AMNASPRASOETSUK
MISS. ARIYA EAKSATHEAN

**A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF
THE REQUIREMENT FOR
BACHELOR DEGREE OF SCIENCE IN PHARMACY
FACULTY OF PHARMACY , MAHIDOL UNIVERSITY**

1994

บทคัดย่อ

ดูบอยเชีย เป็นพืชพื้นเมืองของทวีปօอสเตรเลีย มีสารสำคัญ คือ Hyoscine และ Hyoscyamine ซึ่งใช้เป็นแหล่งผลิตของ Tropane alkaloids ทางอุตสาหกรรม ปัจจุบัน มีการนำเข้ามาปลูกในประเทศไทยได้เป็นผลสำเร็จ ดังนั้น เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตขั้นอุตสาหกรรม จึงจำเป็นต้องศึกษาน้ำจั้ยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการสกัด Hyosine จากใบ *Duboisia myoporoides* R. B.r

ในโครงการนี้ ได้ทำการศึกษาน้ำจั้ยต่าง ๆ ขนาดของพงยาที่ให้ปริมาณอัลคา洛ยดสูงสุด ได้แก่ ขนาดแร่ง (SIEVE) เบอร์ 18 , เวลาที่ใช้ในการสกัดที่เหมาะสมในการสกัด คือ 15 นาที จำนวนครั้งในการสกัด พนบว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างการสกัดจนไม่ให้ผล positive กับ Drage ndorff " s reagent กับการสกัดเพียง 3 ครั้ง (5 ,3, 2 ml) ปริมาตร CHCl_3 ยิ่งเพิ่มมากขึ้น การสกัดจะให้ อัลคาโลยดเพิ่มขึ้น, ความเร็วในการสกัดและอุณหภูมิพบว่าไม่ใช้ปัจจัยสำคัญ

ABSTRACT

Duboisia species are native plants of Australia containing hyoscine and hyoscyamine as major alkaloids. The plants are commercial sources of tropane alkaloids. At present, the plants are cultivated in Thailand successfully. This study was devoted to various factors affecting hyoscine extraction from the leaves of *D. myoporoides* R.Br. The results of which could be used as guide-lines for commercial production.

Factors studied included size of powdered leaves, extraction time, repetition in extraction, volume of solvent, speed and temperature. The results showed that the most appropriate size was the size of sieve number 18, the optimal time was 15 minutes and 3 repetitions were sufficient. The more volume of the solvent, the more alkaloid was extracted. The speed and temperature were not important factors.