

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสกัด Alkaloid จากใบดูบอยเซีย

นางสาววรรณพร อำนวยประเสริฐสุข
นางสาวอริยา เอกเสถียร

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต
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 BECHELOR DEGREE OF SCIENCE IN PHARMACY FACULTY OF PHARMACY , MAHIDOL UNIVERSITY

1994

บทคัดย่อ

คูบอยเซีย เป็นพืชพื้นเมืองของทวีปออสเตรเลีย มีสารสำคัญ คือ Hyoscine และ Hyoscyamine ซึ่งใช้เป็นแหล่งผลิตของ Tropane alkaloids ทางอุตสาหกรรม ปัจจุบัน มีการนำเข้ามาปลูกในประเทศไทยได้เป็นผลสำเร็จ ดังนั้น เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตชั้นอุตสาหกรรม จึงจำเป็นต้องศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการสกัด Hyosine จากใบ *Duboisia myoporoides* R. B.r

ในโครงการนี้ ได้ทำการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ขนาดของผงยาที่ให้ปริมาณอัลคาลอยด์สูงสุดได้แก่ ขนาดร่อน (SIEVE) เบอร์ 18 , เวลาที่ใช้ในการสกัดที่เหมาะสมในการสกัด คือ 15 นาที จำนวนครั้งในการสกัด พบว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างการสกัดจนไม่ให้เกิดผล positive กับ Dragendorff " s reagent กับการสกัดเพียง 3 ครั้ง (5 ,3, 2 ml) ปริมาตร CHCl_3 ยิ่งเพิ่มมากขึ้น การสกัดจะให้ อัลคาลอยด์เพิ่มขึ้น, ความเร็วในการสกัดและอุณหภูมิพบว่าไม่ใช่ปัจจัยสำคัญ

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.