

# การศึกษาสารประกอบเคมีในเมล็ดน้อยหน่า

นางสาว ปองทิพย์ ลิทธิสาร

นางสาว ปิยดา ธรรมปาโล

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเกษตรศาสตรบัณฑิต

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2540

**A STUDY ON THE CHEMICAL CONSTITUENTS  
OF CUSTARD APPLE SEEDS**

**MISS PONGTIP SITHISARN**

**MISS PIYADA DHAMMAPALO**

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

**1997**

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการพิเศษนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีโดยได้รับแนวทางในการดำเนินการ  
คำแนะนำ คำปรึกษา และการชี้แนะข้อบกพร่องต่างๆตลอดระยะเวลาการดำเนิน  
โครงการจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสองท่าน คือ รศ.ดร. เอมอร โสมนะพันธุ์  
และ รศ.ดร. วันดี กฤษณพันธ์ ภาควิชาเภสัชวินิจฉัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคุณ ดุษณี ธนจิตติพงษ์ ที่ช่วยกรุณาจัดหาอุปกรณ์ และ ใ  
ห้ความสะดวกตลอดการทดลองคณะผู้จัดทำโครงการพิเศษ ขอกราบขอบพระ  
คุณเป็นอย่างสูง

## นอยหน่า

ชื่อวิทยาศาสตร์	: <i>Annona squamosa</i> Linn.
ชื่อวงศ์	: Annonaceae
ชื่อพื้นเมือง	: น้อยหน่า , หมักเจียบ , มะนอหน่า
ชื่ออังกฤษ	: Sugar Apple , Sweetsop , Custard apple

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

: น้อยหน่าเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ลำต้นสีเทาอมน้ำตาล

ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปรี โคนและปลายใบแหลม ดอก

เป็นดอกเดี่ยวหรือออกเป็นช่อๆละ 2 - 4 ดอก ดอกออก

ตามง่ามใบ ดอกห้อยลง สีเหลืองอมเขียว กลีบดอกหนา

อวบน้ำ ผลเป็นผลกลุ่มมีตุ่มนูนรอบผล เมล็ดรูปไข่

ค่อนข้างยาว สีดำหรือสีน้ำตาล

องค์ประกอบทางเคมี :

### ใบ

: alcohol , annonaine , benzyltetrahydro - isoquinoline  
 , borneol , camphene , camphor, carvone , essential  
 oil , eugenol , isocorydine , beta -sitosterol,  
 thymol, linalool , linalool acetate , methyl salicylate

### เมล็ด

: acetylcholine , alkaloid , annonacins , annonastasin  
 annonin I ( squamacin ) , annonaine , annonin VI ,  
 carbohydrate , fat and fatty acid , enzyme , fixed oil  
 glycoside , linoleic acid , neoannonine , oleic acid ,  
 palmitic acid , protein , resin , beta - sitosterol ,  
 stearic acid , steroid , terpenoid

- น้อยหน่าเป็นสมุนไพรที่มีประวัติในการใช้กำจัดหามานานแล้ว โดยตำรายาพื้นบ้านระบุให้ใช้ใบสดหรือเมล็ดกระเทาะเปลือกแล้ว ( ใบสดใช้ 8 - 12 ใบ , เมล็ดใช้ 3 - 5 ช้อนชา ) ทำให้ละเอียดผสมกับน้ำมันพืช เช่นน้ำมันมะพร้าว หรือน้ำมันถั่ว พอเปียกเล็กน้อย ชโลมบนเส้นผม ทิ้งไว้ประมาณ ครึ่งถึงหนึ่งชั่วโมง สระออกให้หมด ทำเช่นนี้ ติดต่อกัน 2 - 3 วัน ตัวเหา และไข่เหาจะฝ่อหมด

## บทนำ

โรคเหาเป็นโรคผิวหนังที่พบบ่อยในเด็กวัยเรียนและในชุมชนที่มีสุขอนามัยไม่ดี เนื่องจากสามารถติดต่อกันง่าย จากการคลุกคลี สัมผัส หรือใช้ของร่วมกันกับผู้ป่วย ทำให้โรคเหาแพร่ระบาดอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดผลเสียต่างๆ โดยเฉพาะการระคายเคืองต่อหนังศีรษะอย่างรุนแรง เกิดแผลเนื่องจากการเกาซึ่งอาจทำให้ติดเชื้อแทรกซ้อนตามมา นอกจากนี้ยังเป็นผลเสียต่อบุคลิกภาพและสุขภาพจิตอีกด้วย

ปัจจุบันเวชภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้ในการรักษาเหามีอยู่ในรูปแบบต่างๆกัน ได้แก่ แชมพู โลชั่น ครีม โดยมีตัวยาสำคัญ ได้แก่ gamma benzene hexachloride และ benzyl benzoate แต่

ตัวยาทั้ง 2 ชนิดมีข้อเสียบางประการเช่น gamma benzene hexachloride ไม่สามารถกำจัดไข่เหาได้

ส่วน benzyl benzoate ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนัง การนำสมุนไพรมาใช้ในการรักษาโรคเหาจึงเป็นหนทางอย่างหนึ่งในการพัฒนารักษาโรคเหา นอกจากจะเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมและทำให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรอีกด้วย โดยสมุนไพรไทยที่มีการใช้รักษาโรคเหามาตั้งแต่สมัยโบราณมีหลายชนิด ได้แก่ น้อยหน่า หนอนตายหยาก ไบยาสูบ เป็นต้น ในที่นี้จะขอกล่าวถึงน้อยหน่าซึ่งเป็นสมุนไพรตัวหลักที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้

น้อยหน่าชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Annona squamosa* Linn. อยู่ในวงศ์ Annonaceae ชื่อสามัญ ได้แก่ Sugar Apple, Sweetsop, Custard Apple เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก สูง 3-5 เมตร

.ใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปใบหอก ผลเป็นผลกลุ่ม เมล็ดรูปไข่หรือรูปรี สีน้ำตาลเข้มหรือสีดำเป็นมัน

ในตำรายากลางบ้านมีตำรับในการรักษาเหา โดย

-นำใบน้อยหน่า 7-8 ใบมาโขลกให้ละเอียด ผสมกับน้ำทาบนหนังศีรษะทิ้งไว้แล้วล้างออก จ

๕

ฆ่าเหา และ ทำให้ไข่ฝ่อ

-นำใบน้อยหน่า 3-4 ใบ มาบดและตำให้ละเอียดแล้วคลุกกับเหล้าขาวหรือ เหล้า 28 ดี

กรี

กลูกจนได้กลิ่นน้อยหน่า แล้วเอาแต่น้ำมาทาให้ทั่ว เอาผ้าคลุมไว้สัก 10 นาทีหรือมากกว่า

๗

นั้น เมื่อเอาผ้าคลุมสีระยงออกใช้หิวี่สาบอีกครั้งเหาะรวบออกทันที  
 ได้มีผู้ศึกษาวิจัยการใช้เมล็ดน้อยหน่าในการรักษาโรคเหาะไว้หลายคณะด้วยกัน โดย  
 ญ.อรนุช พัวพัฒนกุล(1980)พบว่า สารสกัดจากเมล็ดน้อยหน่าบดหรือตำแล้วสามารถเหาะได้  
 98% เมื่อกันกับน้ำมันมะพร้าวในอัตราส่วน 1:2 ซาลี รูดิรุงเรือง และ มานิตย์ เลิศชัยพร ได้ทำกา  
 ร

ศึกษาฤทธิ์ต้านประลิตและสารประกอบเคมีในสารสกัดจากใบและเมล็ดน้อยหน่า สรุปว่า สารสกัด  
 ที่สามารถออกฤทธิ์เหาะได้ดีที่สุดเป็นสารสกัดจากเมล็ดน้อยหน่าด้วยpetroleum ether  
 ความเข้มข้น1:1ในน้ำมันมะพร้าว

และจากการศึกษาสารประกอบเคมี พบว่าในเมล็ดน้อยหน่าประกอบเคมีหลายชนิด เช่น  
 annoin,anonaine,borneol,cerotic acid เป็นต้น และจากการทดลองของ ดาเรศ ไชโย และ

วาสนา ทองศรี พบว่า สารสำคัญในสารสกัดเมล็ดน้อยหน่าที่ตรวจสอบได้ผลชัดเจนคือ Alkaloid  
 และ Terpene จากข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาผลในการเหาะจากสารสกัดเมล็ดน้อยหน่า พบว่ายังไม่  
 มีผู้ใดศึกษาว่าสารใด คือ สารสำคัญที่ออกฤทธิ์ในการเหาะ ดังนั้นการทดลองนี้จึงมีจุดประสงค์ที่  
 จะตรวจหาสารประกอบเคมีในเมล็ดน้อยหน่าที่มีผลในการเหาะ โดยใช้ Column chromatograp  
 hy

และ TLC(Thin Layer Chromatography)ร่วมกับข้อมูลที่เคยมีผู้ศึกษาแล้ว โดยจะเน้นสารใน  
 กลุ่ม

Terpeneเพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการนำสารสกัดมาใช้ประโยชน์ต่อไป