

## การใช้ประโยชน์สารสกัดน้ำมันจากพืชสมุนไพรมะนาวผี

**มะนาวผี** (Indian atalantia, Wild lime; *Atalantia monophylla* (L.) DC.) ชื่ออื่น ๆ คือ ขี้ตัวจ้ำลิว (ภาคเหนือ) มะลิว (เชียงใหม่) นางกาน (ขอนแก่น) กะนาวผี (ภาคใต้) กรูดผี (สุราษฎร์ธานี) ชื่อพ้อง ได้แก่ *Limonia monophylla* L., *A. floribunda* Wight, *A. spinosa* Koord. จัดอยู่ในวงศ์ส้ม คือ RUTACEAE เป็นไม้ต้นขนาดเล็ก ลำต้น และกิ่งมีหนามแหลม เรือนยอดเป็นพุ่มกลมแน่นทึบ ลำต้นมักคดงอ **ใบ** เป็นใบประกอบ มีใบย่อยใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปรี หรือรูปไข่แกมรูปขอบขนาน ปลายใบมน หรือเป็นสองพู มีต่อมน้ำมันเป็นจุดโปร่งใส เมื่อขยี้มีกลิ่นคล้ายส้ม **ดอก** ช่อกระจุก หรือรูปกระจุกสั้น ออกตามซอกใบ กลีบเลี้ยงแยก ๒ แฉก ขนาดไม่เท่ากัน กลีบดอก ๓ กลีบ กลีบดอกสีขาว เกสรเพศผู้ ๖ อัน ก้านเกสรเพศเมียรวมกันเป็นหลอด **ผล** สดมีเนื้อหลายเมล็ด กลมขนาดเล็ก เมล็ดรูปขอบขนาน การกระจายพันธุ์ในอินเดีย พม่า ภูมิภาคอินโดจีน มาเลเซีย และพบในทุกภาคของประเทศไทย นิเวศวิทยาจากชายหาดถึงยอดเขา ป่าเบญจพรรณ ป่าชายหาด ป่าเขาหินปูน พบที่ความสูงได้ถึง ๑,๕๐๐ เมตร จากระดับน้ำทะเล ระยะเวลาออกดอกและติดผล พบว่ามีดอกเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน และติดผลเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม ในพื้นที่อำเภอสัตหีบพบกระจายทั่วไปตามเกาะต่าง เช่น เกาะแสมสาร เกาะขาม เกาะจวง เกาะจาน เกาะฉางเกลือ เกาะเตาหม้อ เกาะไผ่ เกาะमारวิชัย และเกาะแรด

**สรรพคุณ :** **ใบ** มีกลิ่นคล้ายใบมะกรูดหรือใบมะนาว โดยนำใบสด ๑๐๐ – ๑๕๐ กรัม ต้มน้ำดื่ม วันละ ๒ ครั้ง หลังอาหาร เข้า - เย็น แก้อาการทางเดินหายใจ แก้จุกเสียด แก้ท้องเสีย รักษาโรคผิวหนัง **ผล** รักษาโรคทางเดินหายใจ น้ำมันจากเปลือกผลใช้ทาภายนอก แก้โรคไขข้ออักเสบ และเนื้อไม้เหนียวทนทาน ใช้ทำด้ามเครื่องมือกลกรรม

ทั้งนี้ในการศึกษาสารสกัดด้วยเมทานอลจากใบของต้นมะนาวผี ที่ใช้ทดสอบต่อยุงสามชนิดโดยวิธี mosquitocidal activity against immature stages พบว่ามีค่า  $LC_{50}$  ต่อไข่ของยุงรำคาญ (*Culex quinquefasciatus*) และดักแด้ยุงซึ่งเป็นพาหะของโรคมาลาเรียที่สำคัญ (*Anopheles stephensi*) อ้างอิงจากเอกสาร HOOKER JD. ORDER XXXIII. RUTACEAE. THE FLORA OF BRITISH INDIA, VOL 1. ASHFORD: L. REEVE & CO., LTD., 1875:484-517 และ Laboratory evaluation of methanolic extract of *Atlantia monophylla* (Family: Rutaceae) against immature stages of mosquitoes and non-target organisms. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 2004;99.

เมื่อพิจารณาจากกลุ่มพืชสมุนไพรมะนาวผีของไทย พบว่าชนิดนี้ยังไม่เป็นที่รู้จักกันทั่วไป ซึ่งหากไม่ศึกษาอย่างรอบด้าน อาจทำให้มีการนำพืชเหล่านั้นนำไปใช้ประโยชน์โดยยังไม่เพียงพอ หากแต่ยังทำให้ไม่สามารถสืบทอดองค์ความรู้เหล่านี้ให้กับลูกหลานสืบต่อไปได้ ดังนั้นการรวบรวมสายพันธุ์มะนาวผีที่มีศักยภาพนำมาใช้ประโยชน์ในแง่ของสมุนไพร จากแหล่งที่แตกต่างกัน การจัดทำตัวอย่างพรรณไม้แห้งอ้างอิง และหาวัตถุดิบอ้างอิง หากเป็นการเตรียมความพร้อมข้อมูลทางวิชาการที่จะช่วยแก้ไขปัญหและสนับสนุนการทำงานเชิงรุกในการจัดการทรัพยากรทางชีวภาพทำให้เกิดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทั้งทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาไทยได้อย่างยั่งยืน



## เอกสารอ้างอิง

- หนังสือสมุนไพรไทย เล่ม ๑. “มะนาวผี (Manao Phi)”. (ดร.นิจศิริ เรืองรังษี, ธวัชชัย มังคละคุปต์). หน้า ๒๒๕.
- หนังสือสมุนไพรในอุทยานแห่งชาติภาคเหนือ. “มะนาวผี”. (พญ.เพ็ญญา ทรัพย์เจริญ). หน้า ๑๕๖.
- ฐานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. “มะนาวผี”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [www.phargarden.com](http://www.phargarden.com). [๑๖ พ.ค. ๒๐๑๖].
- สวนพฤกษศาสตร์คลองไผ่, สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. “มะนาวผี”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [www.rspg.or.th/plants\\_data/kp\\_bot\\_garden/kpb.htm](http://www.rspg.or.th/plants_data/kp_bot_garden/kpb.htm). [๑๖ พ.ค. ๒๐๑๖].
- ระบบจัดการฐานความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้. “มะนาวผี”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [biodiversity.forest.go.th](http://biodiversity.forest.go.th). [๑๖ พ.ค. ๒๐๑๖].

## วัตถุประสงค์หลักของงานวิจัย

๑. อนุรักษ์พันธุกรรมพืชสมุนไพร การขยายพันธุ์ การนำไปใช้ประโยชน์
๒. จัดการอนุรักษ์พืชศึกษาการอนุรักษ์และขยายพันธุกรรมพืชที่ผ่านการพิสูจน์เอกลักษณ์แล้ว
๓. นำผลวิจัยสารสกัดมาจากมหาวิทยาลัยมหิดลวิทยาเขตกาญจนบุรี มาดำเนินการทดสอบกับมะนาวผีที่เกาะเสมสาร เพื่อหาเอกลักษณ์และเพิ่มศักยภาพในการผลิตยาสมุนไพรที่เหมาะสม
๔. ศึกษาคุณสมบัติของสารออกฤทธิ์ และคัดเลือกแหล่งพันธุ์ที่มีคุณสมบัติที่ดีเพื่อใช้เป็นแหล่งพันธุกรรมและขยายพันธุ์เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์
๕. ส่งข้อมูลผลงานวิจัยและตัวอย่างที่ได้ให้กับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ได้ตัวอย่างพืชสมุนไพรมะนาวผี ที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ด้านสมุนไพร
๒. ขยายและอนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพรมะนาวผีของไทย
๓. บริการวิชาการสู่ชุมชนโดยการจัดนิทรรศการและเผยแพร่ข้อมูลในวิธีต่าง ๆ
๔. สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่
๕. ประชาชนและผู้สนใจ นำไปใช้ประโยชน์ และพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างอาชีพต่อไป

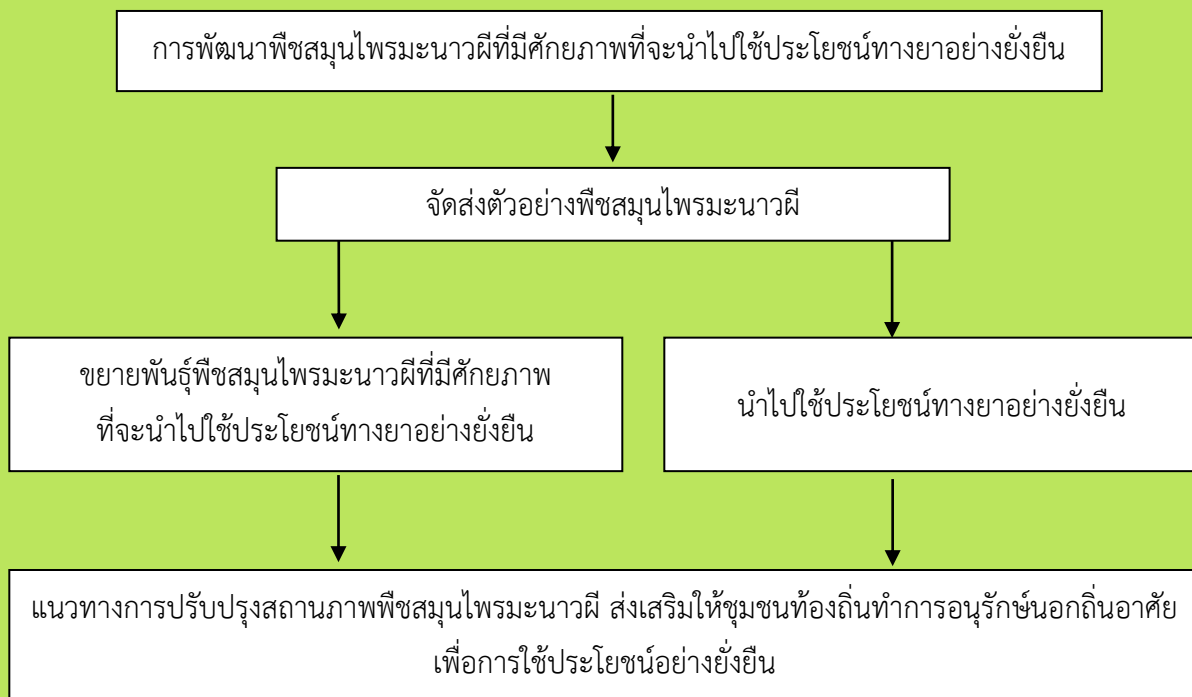
## หน่วยงานหลัก

- โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต ถ.ราชวิถีเขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๑๓๐
- หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ กองเรือยุทธการ

## หน่วยงานสนับสนุน

- มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี
- สถานการณ์แพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล
- ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- โรงพยาบาลพนา จังหวัดอำนาจเจริญ

## แผนการบริหารแผนงานวิจัยและแผนการดำเนินงาน



ลักษณะทรงพุ่ม และลำต้นของมะนาวผี



การเก็บใบของต้นมะนาวผี



ผลมะนาวผีที่เก็บได้ เตรียมส่งไปยังสถาบันที่ร่วมงานวิจัยดำเนินการสกัดน้ำมัน



เครื่องสกัดน้ำมันหอมระเหยจากมะนาวผี เรียงตามลำดับ

๑. มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี
๒. โรงพยาบาลพนา จ.อำนาจเจริญ
๓. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง
๔. เกาะแสมสาร