

ฉบับนี้พิมพ์แล้ว

สัญญาเลขที่ R25590002



สำนักหอสมุด

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์พันธุกรรมของพืชสมุนไพรในเส้นทางศึกษา
ธรรมชาติ เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก

Biodiversity and Conservation of Medicinal Plants at Educational Nature Trails
in Bhumibhol dam, Tak Province

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พีระศักดิ์ ฉายประสาธน์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กวี สัจจุปูลิ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. นายพุทธพงษ์ สร้อยเพชรเกษม มหาวิทยาลัยนเรศวร

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันลงทะเบียน ๒๑ ส.ค. 2562

เลขทะเบียน 1019949

เลขเรียกหนังสือ Q OK
725

สนับสนุนโดยงบประมาณรายได้มหาวิทยาลัยนเรศวร

พ 7998

2559

ปีงบประมาณ 2559

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ และการอนุรักษ์พันธุกรรมของพืชสมุนไพรในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ เขื่อนภูมิพล จังหวัดตากดำเนินการสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์โดยได้รับการสนับสนุนจากเงินงบประมาณรายได้มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2558 โดยการดำเนินงานได้รับการช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่เขื่อนภูมิพล จังหวัดตากในการนำทางสำรวจเส้นทางศึกษาธรรมชาติทั้ง 5 เส้นทาง และสถานที่อุปกรรม จากคณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวรและทุกภาคส่วน คณะผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณทุกท่านที่ช่วย ประสานงาน อนุเคราะห์ตลอดจนงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยนเรศวรที่ให้การสนับสนุนงบประมาณรายได้ และประสานงาน ทำให้การดำเนินโครงการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีตลอดจนการเผยแพร่ซึ่งมีส่วนช่วยทำให้งานวิจัยนี้เป็นประโยชน์ต่อบุคคลทั่วไป และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



พีระศักดิ์ ฉายประสาธ
หัวหน้าโครงการวิจัย

บทคัดย่อ

ชื่อโครงการวิจัย : ความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์พันธุกรรมของพืชสมุนไพรในเส้นทางศึกษา
ธรรมชาติ เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก
ชื่อผู้วิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ ฉายประสาท และคณะ
หน่วยงาน : มหาวิทยาลัยนเรศวร
ปีที่ทำการวิจัย : ปี พ.ศ. 2559

การสำรวจเส้นทางศึกษาธรรมชาติเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก โดยใช้เครื่องมือชี้พิกัดจากดาวเทียม หรือ GPS สำรวจแบบ random survey ทั้งหมด 5 เส้นทางประกอบด้วย เส้นทางที่ 1 เส้นทางน้ำตกห้วยแก่ง เส้นทางที่ 2 เส้นทางลวงพ่อเจ็ดกษัตริย์ เส้นทางที่ 3 เส้นทางชมสะพานหินธรรมชาติ เส้นทางที่ 4 เส้นทางเรียบแม่น้ำปิง และเส้นทางที่ 5 เส้นทางชมหินตึกดำบรรพ์ ระยะทางประมาณ 13.6 กิโลเมตร โดยสำรวจ 3 ฤดูกาล พบสมุนไพรทั้งหมดแบ่ง ออกเป็น 20 วงศ์ 28 ชนิดโดย แบ่งเป็น ไม้พุ่มขนาดเล็ก ไม้ต้น และ ไม้เถา เมื่อนำปลาไหลเผือก (*Eurycoma longifolia* Jack.) และหนอนตายหยาก (*Stemona collinsae* Craib.) มาเพาะเลี้ยงบนสูตรอาหาร Murashige and Skoogs (1962) เป็นระยะเวลา 2 เดือน และย้ายลงบนสูตรอาหารตัดแปลงเติม BA ความเข้มข้น 1.0 ppm พบว่าสมุนไพรปลาไหลเผือก และหนอนตายหยากมีการเจริญเติบโตได้ดีสามารถเพิ่มจำนวน เพื่อขยายพันธุ์และย้ายออกปลูกในธรรมชาติได้

คำสำคัญ: หนอนตายหยาก, การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ, พืชสมุนไพร

Abstract

Project Title : Biodiversity and Conservation of Medicinal Plants at Educational Nature Trails in Bhumibhol dam, Tak Province

Author : Mr. Peerasak chaiprasart and members

Organization : Naresuan University

Years of research : B.E. 2559

The survey of nature study route at Bhumibhol dam, Tak province. Was studied The random survey were employed in 5 route 3 season eg. 1. Huai keng Waterfall 2. Luang Pho Chet Kasat 3. Chom Saphan Hin 4. Mae Ping River. 5.chom-Hin. The total distance was 13.6 kilometer. The herb plants were found 20 families and 28 Species. Two kind of herb plants (*Eurycoma longifolia* Jack.) and (*Stemona collinsae* Craib.) were Cultured on MS media (1962) for 2 months. And then transferred to MS supplemented with BA at concentration 1.0 ppm. Was the successful media for micropropagation and transfer to natured condition.

Key word : *Stemona collinsae* Craib. , Tissue culture, Herb

สารบัญเรื่อง

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	
บทคัดย่อไทย	ก
บทคัดย่ออังกฤษ	ข
สารบัญเรื่อง	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญรูป	จ
บทที่ 1 บทนำ	9
ความสำคัญและที่มา	9
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	10
ขอบเขตของโครงการวิจัย	11
นิยามศัพท์	11
กรอบแนวคิดของแผนงานวิจัย	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	13
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	18
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	18
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	18
ระยะเวลาการดำเนินงานและพื้นที่งานวิจัย	18
บทที่ 4 ผลการวิจัย	23
ผลการวิจัย	23
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	65
สรุปผลการวิจัย	65
ข้อเสนอแนะ	65
บรรณานุกรม	66
ภาคผนวก	67
ประวัติผู้วิจัย	75

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงรายชื่อพืชสมุนไพรที่สำรวจพบในพื้นที่ปกปักพันธุ์กรรมพืชเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก	23
ตาราง 2 พืชสมุนไพรพิจารณาความเหมือนและความต่างของสิ่งอาศัย	29



สารบัญรูป

	หน้า
รูป 1 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย	12
รูป 2 ต้นสมุนไพรมที่ทำกรฟอกฆ่าเชื้อด้วย Sodium hypochlorite	62
รูป 3 นำชิ้นส่วนที่ฟอกฆ่าเชื้อเรียบร้อยแล้วลงในขวดอาหารวัน Murashige and Skoogs (1962)	62
รูป 4 ทำการตัดชิ้นส่วนลงเลี้ยงในอาหาร Murashige and Skoogs (1962)	63
รูป 5 ทำการตัดชิ้นส่วนลงเลี้ยงในอาหาร Murashige and Skoogs (1962)	63
รูป 6 ต้นสมุนไพรม ปลาไหลเผือก (<i>Eurycoma longifolia</i> Jack.) หลังเพาะเลี้ยงเป็นเวลา 2 เดือน	64



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) ได้เริ่มดำเนินการในเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2535 เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ทรงมีพระราชดำริให้มีการดำเนินการอนุรักษ์พืชพรรณของประเทศ โดยได้มีการจัดสร้างธนาคารพืชพรรณสำหรับการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ รวมทั้งการศึกษาด้านชีวโมเลกุล นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินกิจกรรมในการปกป้องพันธุกรรมพืช สืบสวนเก็บรวบรวม ปลูกรักษา อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืช วางแผนพัฒนาพันธุ์พืช สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช และกิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช พืชสมุนไพรเป็นพืชที่ได้ใช้เป็นยารักษาโรคมาตั้งแต่ครั้งโบราณถึงแม้ปัจจุบันความนิยมจะลดน้อยลงไปจากการใช้ยาสังเคราะห์ในการรักษา แต่ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญกับสมุนไพร โดยบันทึกพืชสมุนไพรบางชนิดไว้ในบัญชียาหลักแห่งชาติ ซึ่งมีสมุนไพรบางชนิดเจริญเติบโตในแต่ละท้องถิ่นที่แตกต่างกัน

เขื่อนภูมิพล เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า เขื่อนยันฮี เป็นเขื่อนเอนกประสงค์แห่งแรกในประเทศไทย สร้างเป็นเขื่อนคอนกรีตรูปโค้งขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย และเอเชียอาคเนย์ จัดอยู่ในอันดับ 8 ของโลก มีความสูงจากฐานถึงสันเขื่อน 154 เมตร กั้นแม่น้ำปิงที่เขากแก้ว อำเภอสามเงา สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้า และด้านชลประทาน ความยาวของลำน้ำจากเขื่อนถึงอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ เป็นระยะทาง 207 กิโลเมตร รอบบริเวณเขื่อนภูมิพลเป็นแหล่งพักผ่อน และเพาะพันธุ์สัตว์น้ำจืดด้วย นอกจากนั้นทางเขื่อนภูมิพลได้จัดทำ เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ สองฝั่งลำน้ำปิงเหนืออ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพลในเขตป่าสงวนแห่งชาติแม่ตื่น เป็นเส้นทางเดินศึกษาสภาพความหลากหลายของพื้นที่ป่าดิบเขา และการฟื้นฟูสภาพป่า ตลอดจนการศึกษา ลักษณะสภาพป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ความหลากหลายของภูเขาหิน ลำห้วย และน้ำตก เพื่อให้นักท่องเที่ยวมีโอกาสได้สัมผัสธรรมชาติอย่างใกล้ชิด อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ โดยแบ่งออกเป็น 5 เส้นทางหลักๆ ดังนี้

เส้นทางเดินป่าเส้นทางที่ 1 เส้นทางน้ำตกห้วยแก่ง เริ่มต้นเส้นทางจากบ้านพักผู้ปฏิบัติงาน หมู่ 2 หลังร้านอาหารเขื่อนภูมิพล ไปสิ้นสุดที่น้ำตกห้วยแก่ง ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร ลักษณะเส้นทางทั้งไปและกลับเป็นเส้นทางเดียวกัน

เส้นทางเดินป่าเส้นทางที่ 2 เส้นทางลวงพ่อเจ็ดกษัตริย์ เริ่มต้นเส้นทางจากสันเขื่อนภูมิพลเดินไปตามสันเขาและลำห้วย ไปสิ้นสุดบริเวณลำห้วยน้อยเหนือทางขึ้นสันเขื่อนฯโค้งขยะเก่า ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร ลักษณะเส้นทางสูงชันเป็นเส้นทางทดสอบความแข็งแรงของร่างกาย เส้นทางเป็นรูปครึ่งวงกลม ไม่เดินย้อนกลับทางเดิม

เส้นทางเดินป่าเส้นทางที่ 3 เส้นทางชมสะพานหินธรรมชาติ เริ่มต้นเส้นทางบริเวณสนามกอล์ฟเขื่อนฯ หลุมที่ 14 ไปสิ้นสุดที่บ่อดกปลาหมู่ที่ 6 ระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร ลักษณะเส้นทางสูงชัน เส้นทางเป็นรูปครึ่งวงกลม

เส้นทางเดินป่าเส้นทางที่ 4 เส้นทางเรียบแม่น้ำปิง เริ่มต้นเส้นทางบริเวณที่อ้อฟสนามกอล์ฟหลุมที่ 18 ไปสิ้นสุดเขื่อนแม่ปิงตอนล่าง ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร ลักษณะเส้นทางเป็นเส้นทางเดินชมความงามข้างน้ำปิง

เส้นทางป่าเส้นทางที่ 5 เส้นทางชมหินดึกดำบรรพ์ เริ่มต้นเส้นทางบริเวณสนามบึงกุ่มเขื่อนภูมิพล ไปสิ้นสุดบริเวณบ้านพักผู้ปฏิบัติงานหมู่ที่ 3 ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร ลักษณะเส้นทางชมความมหัศจรรย์ของหินแกรนิต และความหลากหลายของพืชป่า เส้นทางเป็นรูปครึ่งวงกลม

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการสำรวจ และเก็บตัวอย่าง เพื่อรวบรวมข้อมูลทางด้านพืชสมุนไพร ในการจัดจำแนกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ในเส้นทางการศึกษาธรรมชาติ 5 เส้นทาง เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มาทำการศึกษาคายขยายพันธุ์ ด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในห้องทดลอง ซึ่งสามารถเพิ่มปริมาณได้จำนวนมาก และมีลักษณะเหมือนต้นเดิมทุกประการ อันจะเป็นประโยชน์ในการอนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพรเพื่อการอนุรักษ์ให้คงอยู่ต่อไป นอกจากนี้ยังใช้ข้อมูลเพื่อจัดทำฐานพันธุกรรมพืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงพันธุ์พืช และการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 6.1 เพื่อสนองโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
- 6.2 เพื่อสำรวจ และจำแนกชนิดของพืชสมุนไพรโดยเทคนิคชีวโมเลกุล
- 6.3 เพื่อศึกษาคายขยายพันธุ์พืชสมุนไพรโดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- 6.4 เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพร และจัดทำฐานข้อมูลพันธุกรรมพืชสมุนไพร
- 6.5 เพื่อใช้เป็นฐานพันธุกรรมสมุนไพรเพื่อการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์

ผลสำเร็จของการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) สามารถจำแนกชนิดของพืชสมุนไพร ตามลักษณะพฤกษศาสตร์
- 2) ทราบข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน และพันธุ์พืชสมุนไพรที่พบในเส้นทางการศึกษาธรรมชาติเขื่อนภูมิพลจังหวัดตาก
- 3) เพื่อทราบข้อมูลการขยายพันธุ์พืชสมุนไพรโดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- 4) อนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพรเพื่อเป็นแหล่งทางพันธุกรรมของพืชสมุนไพรท้องถิ่น
- 5) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลพันธุกรรมพืชสมุนไพรในเส้นทางการศึกษาธรรมชาติ เขื่อนภูมิพลจังหวัดตาก

หน่วยงานที่นำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

- 1) โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระรัตนราชสุตาฯสยามบรมราชกุมารี
- 2) การไฟฟ้าฝ่ายผลิต เชื้อนภูมิพลจังหวัดตาก
- 3) มหาวิทยาลัยในสังกัดคณะกรรมการอุดมศึกษา
- 4) เกษตรกร ผู้สนใจทั่วไปในเขตภาคเหนือตอนล่าง
- 5) นักวิจัยในสถาบันต่าง ๆ
- 6) นิสิต นักศึกษาในสถาบันต่าง ๆ
- 7) นักวิชาการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- 8) กระทรวงสาธารณสุข

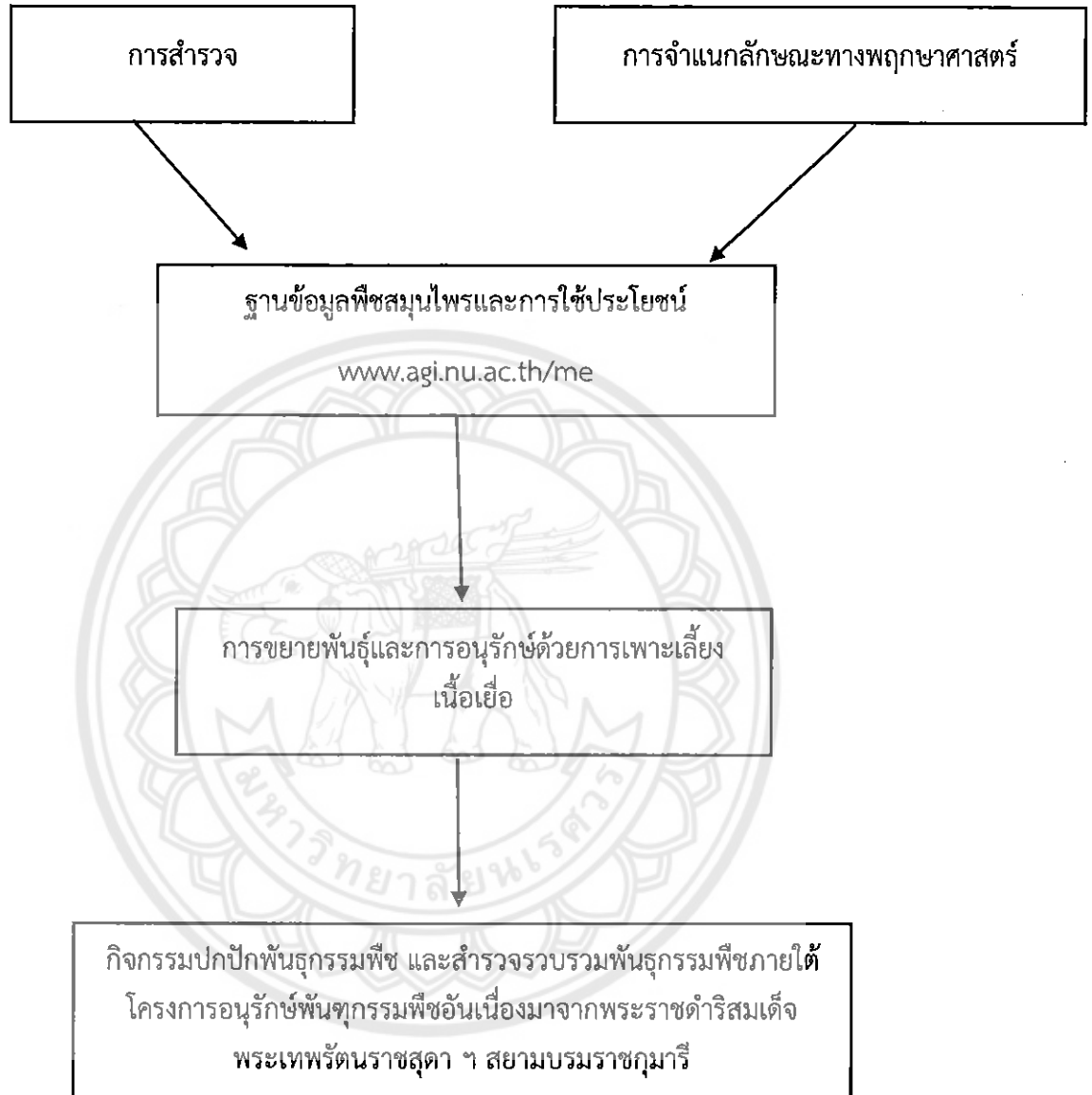
ขอบเขตของโครงการวิจัย

ขอบเขตเชิงเนื้อหา การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยประยุกต์ โดยการมีส่วนร่วมชุมชนท้องถิ่นเพื่อการคงอยู่ของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ คือ สมุนไพร และผักพื้นบ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำเข็กขอบเขตเชิงพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยประยุกต์ โดยการมีส่วนร่วมชุมชนท้องถิ่น ของหมู่ 5 บ้านทานตะวัน ตำบลหนองแม่นา อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

นิยามศัพท์

1. การคงอยู่ หมายถึง การดูแลรักษา การจัดการ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านของกลุ่มน้ำเข็ก
2. สมุนไพร หมายถึง พันธุ์ไม้ต่าง ๆ มีอยู่ในชุมชนหมู่ 5 บ้านทานตะวัน และบริเวณลุ่มน้ำเข็กชุมชนในท้องถิ่นสามารถนำมาใช้ปรุงหรือประกอบเป็นอาหารและยารักษา โรคต่าง ๆ ได้
3. ผักพื้นบ้าน หมายถึง พันธุ์ไม้หรือผักต่าง ๆ มีอยู่ในชุมชนหมู่ 5 บ้านทานตะวัน และบริเวณลุ่มน้ำเข็กชุมชนในท้องถิ่นสามารถนำมาใช้ปรุงหรือประกอบเป็นอาหารและยารักษา โรคต่าง ๆ ได้
4. ชุมชนลุ่มน้ำเข็ก หมายถึง หมู่ 5 บ้านทานตะวัน ตำบลหนองแม่นา อำเภอเขาค้อจังหวัดเพชรบูรณ์

กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย



ภาพ.1 กรอบแนวความคิดของโครงการ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 ให้ความหมายของสมุนไพรไว้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้จากพืช สัตว์และแร่ธาตุ ที่ใช้เพื่อยาหรือผสมกับสารอื่นตามตำรับยาเพื่อบำบัดโรค บำรุงร่างกาย หรือใช้เพื่อยาพิษ เช่น กระเทียม น้ำผึ้ง รากดิน (ไส้เดือน) เขากวางอ่อน กำมะถัน ยางน่อง โลดีน ถ้าเป็นสมุนไพรที่ได้มาจากพืช เรียกพืชนั้นว่า พืชสมุนไพร (medicinal plant)

สมพร ภูติยานันต (2542) ได้ให้ความหมายของสมุนไพร (crude drugs) ว่า ยาธรรมชาติทั้งแห้งและสดในสภาพที่ยังมิได้แปรรูป ทั้งที่ได้จากพืชและแร่ธาตุ ส่วนพืชสมุนไพร (medicinal plant) นั้น ได้ให้ความหมายไว้ว่า พืช ยาธรรมชาติทั้งสดและแห้งในสภาพที่ยังมิได้แปรรูป โดยเฉพาะพืชสมุนไพรที่อยู่ใต้ดินและเหนือดิน นำมาใช้ประโยชน์ทางป้องกันและรักษาโรค รวมถึงบำรุงร่างกายให้อยู่ดีมีสุข

สุภาภรณ์ ปติพร (2551) ให้คำจำกัดความของสมุนไพร หมายถึง พืชที่ใช้ทำเป็นเครื่องยา ส่วนยาสมุนไพร หมายถึงยาที่ได้จากส่วนของพืช สัตว์และแร่ซึ่งยังมีได้ผสม ประจุหรือแปรสภาพ ส่วนการนำมาใช้อาจดัดแปลงรูปลักษณะของสมุนไพรให้ใช้สะดวกขึ้น

สมุนไพรตามพระราชบัญญัติยา ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2522 หมายถึงยาที่ได้จากพฤกษชาติสัตว์หรือแร่ซึ่งยังมีได้มีการผสม ประจุ หรือแปรสภาพ (ยกเว้นการทำให้แห้ง) เช่น พืชก็ยังคงเป็นส่วนของราก ลำต้น ใบ ดอกผล ฯลฯ ยังไม่ได้ผ่านขั้นตอนการแปรรูปใดๆ เช่น การหั่น การบดการกลั่น การสกัดแยกรวมทั้งการผสมกับสารอื่นๆ

ดังนั้น คำจำกัดความของพืชสมุนไพรจึงมีความหมายครอบคลุมถึงพืช และส่วนต่างๆ ของพืชทั้งสดและแห้งที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านเป็นยาบำบัดรักษาโรค และบำรุงร่างกายให้แข็งแรง

การจำแนกชนิดและประเภทของพืชโดยทั่วไปนั้น มีการกำหนดหลักเกณฑ์ไว้อย่างกว้าง เช่น

ก่องกานดา ชยามฤต (2541) ได้กล่าวถึงการจำแนกพืชโดยใช้ลักษณะที่ปรากฏให้เห็น เรียกว่า นิสัยของพืช (plant habit) ทำให้แบ่งพืชออกได้ดังนี้คือ

1. ไม้ล้มลุก (herb) มีลำต้นอ่อนนุ่ม เนื่องจากประกอบด้วยเนื้อเยื่อที่เป็นเนื้อไม้เพียงเล็กน้อยลำต้นจะตายไปเมื่อหมดฤดูเจริญเติบโต แบ่งย่อยเป็น

1.1 พืชปีเดียว (annual) พืชมีอายุได้ 1 ปีโดยจะมีวงจรชีวิตที่สมบูรณ์ภายใน 1 ปีหรือ 1 ฤดูกาลแล้วจะตายไป เช่น ดาวเรือง ทานตะวัน ข้าว ถั่วต่างๆ

1.2 พืชสองปี (biennial) พืชมีอายุได้ 2 ปีจะออกดอกในปีที่ 2 โดยมีการเจริญเติบโตที่ไม่เกี่ยวกับการสืบพันธุ์ในปีหนึ่ง เช่น หัวผักกาดแดง หัวแครอท กะหล่ำปลี

1.3 พืชหลายปี (perennial) พืชมีอายุได้หลายปีและมักจะออกดอกทุกปี เช่น ชิง ข่า พุทธรักษา กล้าย

2. ไม้พุ่ม (shrub) เนื้อแข็งขนาดเล็กหรือขนาดกลาง มักมีหลายลำต้น แต่ไม่มีลำต้นหลัก เช่น ทรงบาดาลกระถิน ฯลฯ

3. ไม้ต้น (tree) เนื้อแข็ง สูง มีลำต้นหลักเพียงหนึ่งเห็นได้ชัดเช่น ประดู่อินทนิล มะขาม ฯลฯ

4. ไม้เถา (climber) ลำต้นมีได้ทั้งที่เป็นเนื้ออ่อน (herbaceous) และเนื้อแข็ง (woody) ลำต้นมักจะเลื้อยเลื้อยพันกับไม้อื่นเพื่อพยุงลำต้น เช่น พวงชมพูรสสุคนธ์ ฯลฯ พืชสมุนไพรที่เช่นกัน สามารถจำแนกได้หลายวิธี เช่น จำแนกตามลักษณะการใช้จำแนกตามฤทธิ์ที่สมุนไพรมีผลต่อระบบต่างๆ ของร่างกายจำแนกตามสรรพคุณ จำแนกโดยใช้ส่วนของพืชที่นำมาใช้ทำยา เป็นต้น

รุ่งรัตน์ เหลืองนทีเทพ (2540) และวุฒิ วุฒิธรรมเวช (2540) ได้จำแนกพืชสมุนไพรเป็น 4 จำพวกคือ

1. จำพวกต้น ไตแก่พืชที่นิยมเรียกว่า เป็นต้น มีทั้งเป็นพืชล้มลุก พืชยืนต้น ขนาดใหญ่บาง เล็กบาง ทั้งมีแกน และไม่มีแกน เช่น ขี้เหล็ก จันทน์แดง ฝาง มะเกลือ สมอไทย อบเชย ฯลฯ

2. จำพวกเถาและเครือได้แก่ พืชที่มีลำต้นเป็นเถา เครือ พันไปตามสิ่งอื่นๆ หรือเลื้อยไปตามพื้นดิน เช่นขจร เขี้ยว งู ตำลึง เถาวัลย์ เปรียง บอระเพ็ด รวงจืด ฯลฯ

3. จำพวกผักเป็นพืชที่นิยมเรียกว่าผัก เช่น ผักกูด ผักชีต่างๆ ผักบุ้ง บัวบก ผักหวาน ฯลฯ

4. จำพวกหญ้า เป็นพืชซึ่งมักจะเป็นกอ ส่วนมากมีใบแคบยาวเรียวยานิยมเรียกกันว่าหญ้า เช่น กก ลัง กาน้ำนมราชสีห์ หญ้าหนวดแมว หญ้าแห้วหมู ไม้ต่างๆ ฯลฯ จำพวกเห็ด เช่น เห็ดขี้ควาย เห็ดโคน เห็ดตับเต่า เห็ดนางรม เห็ดหูหนู ฯลฯ และกล่าวถึงการนำพืชสมุนไพรมาใช้เป็นยามีรูปแบบที่เชื่อกันอยู่ทั่วไป 3 รูปแบบคือ

1) ใช้พืชสมุนไพรในรูปแบบเดิม อาจใช้ชนิดเดียวหรือผสมกันหลายชนิด

2) ใช้ในรูปของยาสกัดโดยใช้น้ำหรือแอลกอฮอล์หรือตัวทำละลายอื่น ๆ ที่เหมาะสม

3) ใช้ในรูปของยาแผนปัจจุบันโดยสกัดเอาแต่สารออกฤทธิ์ออกมาทำให้บริสุทธิ์แล้วนำมาทำเป็นยา

เนื่องจากการใช้ชื่อพื้นเมืองในการเรียกชื่อสมุนไพรในแต่ละท้องถิ่นต่างกันไป จึงอาจทำให้เกิดความสับสนได้จากการเรียกชื่อพืชสมุนไพรต้นเดียวกันเป็นคนละชื่อ และที่สำคัญชื่อมักพ้องกันทำให้เข้าใจผิดและสับสนได้

สุภาภรณ์ ปติพร (2551) ได้ให้หลักการที่น่าสนใจในการแบ่งประเภทการเรียกชื่อพืชสมุนไพรตามการเรียกชื่อสมุนไพรของหมอพื้นบ้าน ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงความคุ้นเคยวิถีชีวิตความยาวนานของภูมิปัญญาชาวแพทย์พื้นบ้าน ดังต่อไปนี้

1. แขนงตามลักษณะของพืช

1.1 แขนงตามลักษณะทั่วไปของพืช เป็นประเภทไม้ยืนต้น เถา หล่อกหรือไม้ผล ดอก หัว ที่จะนำมาใช้ประโยชน์ เช่น กกหรือตม เช่น กกสม กบ เครือ เช่น เครือเขาปลอก หลู่ เช่น หลู่เอ็นยัด หัว เช่น หัวร้อยรู หมาก เช่น หมากหัวลิง ดอก เช่น ต้นดอกซ้อน เป็นต้น

1.2 แขนงตามลักษณะเฉพาะออกเป้นลักษณะตามรูปร่างของสวนต่างๆ จะโปร่งใสเป็นจุดๆ รากสามสิบ เนื่องจากรากของสมุนไพรชนิดนี้เป็นพวงๆ มีมากถึงประมาณสามสิบอัน ปิคน (ราชดัด) เนื่องจากใบมีรสขมจัดเหมือนคิคน (ภาษาอีสาน ปิหมายถึงคิค) เป็นต้น

2. แขนงตามนิเวศน์ จะมีการเรียกชื่อตามพื้นที่ที่พบพืชสมุนไพรหรือถิ่นที่อยู่ของพืชสมุนไพรชนิดนั้น เช่น พบอยู่ตามโคกหรืออยู่ตามริมน้ำ เช่น กระโดนโคก พบอยู่ตามที่รกราง เช่น หลู่เมืองฮ้าง(สาบเสื่อ) พบอยู่ตามต้นไม้ เช่น แมวไม้ พบอยู่ในดิน เช่น แมวดิน (เอ็นอา) เป็นต้น

3. แขนงตามสรรพคุณยา จะมีการเรียกชื่อพืชสมุนไพรตามสรรพคุณในการบำบัดรักษา เช่น เถาเอ็นอ่อน และเอ็นอา ใช้ต้มกินรักษาและบำรุงเอ็น เครือไส้ตัน ใช้แช่ให้เด็กก่อนที่ท้องเสีย ท้องร่วงกินเพื่อใหหยุดถ่าย วานชักมดลูกใช้หัวต้มกินเพื่อไหมดลูกเข้าอู่ เป็นต้น

4. แขนงตามการใช้ประโยชน์ จะมีการเรียกชื่อพืชตามการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น เครือร้อยปลา (เครือชูด) จะใช้เครือไปร้อยปลา ผักแว่น และผักหนอกจะใช้กินเป็นผัก เป็นต้น

5. แขนงตามตำนาน นิทานพื้นบ้าน จะมีการเรียกชื่อพืชสมุนไพรตามนิทานพื้นบ้านหรือเรื่องเล่าที่เล่าต่อกันมา เช่น แมยายชักปรก สรรพคุณแก้พิษงู กระบือเจ็ดตัว สรรพคุณแก้อาการสันนิบาต หนาเพลิงขับน้ำคาวปลา ฮอสะพายควาย สรรพคุณบำรุงกำลัง ทำให้ร่างกายแข็งแรง เป็นต้น

6. แขนงตามอุปมาอุปไมย จะมีการเรียกชื่อพืชสมุนไพรตามคำอุปมาอุปไมยหรือคำเปรียบเทียบกับก่อนข้างจะมีความหมายชัดเจน เช่น เสลดพังพอน มีนัยยะของการรักษาพิษงูได้เพราะคนโบราณมักเชื่อว่างูเห่ากับพังพอน คือ สองสิ่งที่จะปราบกันได้อย่างเท่าเทียม มากระทืบโรง มาแม่กำ มาสามตอน กำลังเลือดม้า กำลังวัวเถลิง กำลังขางสาร และโคคลาน ซึ่งชื่อของสมุนไพรเหล่านี้จะมีนัยยะของการบำรุงกำลังให้แข็งแรงดังเช่น สัตว์ต่างๆ เช่น ชาง มา วัว ควาย

นอกจากนี้สมพร ภูติยานันต์ (2542) ได้จำแนกสารองค์ประกอบในพืชสมุนไพร เรียกว่า สาร พืชเคมี (plant constituents) ซึ่งสอดคล้องกับรส และสรรพคุณโบราณของพืชสมุนไพรนั้นที่ใช้รส(taste) เป็นเครื่องบ่งบอกชนิดสารองค์ประกอบสำคัญภายในพืชสมุนไพร เช่น รสฝาด มีสารพวกแทนนิน เช่น ใบมะขาม รสหวาน มีน้ำตาล เช่น ใบมะกัฒาหาญ รสมัน มีไขมัน เช่น ผักกะเฉด เมล็ดถั่วต่างๆ รสเค็ม เช่น ใบกระชาย รสเปรี้ยว มีกรดอินทรีย์ เช่น ผักมะขาม รสขม มีแอลคาลอยด์ เช่น ขี้เหล็ก หรือไกลโคไซด์ เช่น มะระ รสเมาเบื่อ เช่น รากทองพันชั่ง ใบกัญชา ดอกลำโพง ผลมะเกลือ รสที่ใช้ความรู้สึกเฉพาะ เช่น รสเมือก (mucilaginous) มีสารเมือกและแป้ง รสมัน (oily) มีน้ำมัน เช่น เมล็ดงา รสเผ็ดร้อน ทำให้เกิดการระคายเคือง (acrid) เช่น ขิง ข่า รสขุมหรือรสชวนคลื่นไส้ (nauseous) เช่น จำปา กระดังงาเทียน รสจืด เช่น ใบตำลึง ใบผักบุ้ง เถารางจืด เป็นต้น

การระบุชนิดพืชสมุนไพรตามลักษณะวงศ์ พืช (family) และลักษณะนิสัยของพืช (plant habit) ทำให้สามารถแบ่งประเภทพืชสมุนไพรออกเป็น 17 ลักษณะคือ (ยุทธนา ทองบุญเกื้อ, 2551)

- Bamboo (ไม้ไผ่)
- Climber (ไมเถา)
- Creeping Shrub (ไมพุ่มที่ลำต้นทอดคดคลานไปตามดิน หินหรือลำต้นไม้)
- Fern (ผักกูดหรือเฟิน)
- Grass (หญารวมทั้งกกตาง ๆ)
- Herb (ไมล้มลุก)
- Herbaceous Climber (ไมเถาล้มลุก)
- Orchid (กล้วยไมหรือเอื้อง)
- Palm (หมากหรือปาล์ม)
- Shrub (ไมพุ่ม)
- Shrub/Shrubby Tree (ไมพุ่ม กิ่งไม้ต้นขนาดเล็ก)
- Shrub/ Tree (ไมพุ่ม กิ่งไม้ต้น)
- Scandent Shrub (ไมพุ่มที่เลื้อยทอดลำต้นเกาะเกี่ยวขึ้นไป)
- Shrubby Tree (ไม้ต้นขนาดเล็ก)
- Tree (ไม้ต้น)
- Terrestrial Orchid (กล้วยไม้ที่อาศัยอยู่ตามพื้นดิน)
- Undershrub (ไมพุ่มขนาดเล็ก)

ประโยชน์ของพืชสมุนไพร

ในปัจจุบันการนำพืชสมุนไพรมาแปรรูปหรือนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ อย่างหลากหลายมีรูปแบบวิธีการใช้ที่สะดวกและมีความปลอดภัยกับผู้บริโภคมากขึ้น มีผู้กล่าวถึงการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรไว้บางส่วน ดังต่อไปนี้

สุภาภรณ์ ปติพร (2551) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสมุนไพรในदानต่างๆ ดังนี้

1. ไขมันสกัดน้ำมันหอมระเหย สมุนไพรในกลุ่มนี้เป็นพวกที่มีน้ำมันหอมระเหยอยู่ในตัวสามารถนำมาสกัดโดยวิธีน้ำมากลั่น ซึ่งจะมีกลิ่น และปริมาณที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับชนิดของสมุนไพร สมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหยที่รู้จักกันดี ได้แก่ ตะไคร้หอม น้ำมันตะไคร้หอมนำมาใช้ในอุตสาหกรรมผลิตสบู่ แชมพู น้ำหอม และสารไล่แมลง ไพล น้ำมันไพล ไซโนผลิตภัณฑ์ทครีมทาภายนอกลดการอักเสบฟกช้ำ กระจวน น้ำมันกระจวนใช้

แต่งกลิ่นเหลา เครื่องดื่มต่างๆ และอุตสาหกรรมน้ำหอมพลู น้ำมันพลูไซในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางค์หรือเจลทาภายนอกแก้อาการคัน

2. ไซเปนยารับประทาน มีสมุนไพรหลายชนิดที่สามารถนำมาไซรับประทานเพื่อรักษาอาการของโรคต่างๆ
3. ไซเปนยาทาภายนอกเป็นสมุนไพรที่มีสรรพคุณบำบัดโรคที่เกิดตามผิวหนังรวมทั้งแผลที่เกิดในช่องปาก
4. ไซเป็นส่วนผสมของอาหาร และเครื่องดื่ม เป็นเครื่องดื่มที่สกัดจากธรรมชาติที่ยังให้ประโยชน์ในการรักษาโรคควบคู่ไปด้วย
5. ไซทำเครื่องสำอาง มีสมุนไพรหลายชนิดในปัจจุบันที่นิยมใช้เป็นส่วนผสมของเครื่องสำอางและได้รับความนิยมน่าเชื่อถือเนื่องจากผู้ใช้นั้นมั่นใจว่าปลอดภัยมากกว่าการใช้สารเคมี ได้แก่ วานหางจรเข้ อัญชัน ประคำติศฉาย โดยนำมาใช้ เป็นส่วนผสมของแชมพู ครีมนวดผม สบู่ โลชั่นบำรุงผิว
6. ไซเป็นผลิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช มักเป็นสมุนไพรจำพวกที่มีฤทธิ์เบื่อเมา หรือมีรสขม ข้อดีคือไม่มีฤทธิ์ตกค้างที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม
7. ไซบริโภคเป็นอาหารและเครื่องดื่ม สมุนไพรในกลุ่มนี้จัดว่าเป็นพืชผักสมุนไพรนั่นเอง สามารถนำมารับประทานให้คุณค่าทางอาหารเพิ่มรสชาติดีกับกลิ่นคาวและยังช่วยย่อยอาหาร ได้แก่ กระเพรา โหระพา แมงลัก ผักชี สะระแหน่ ขิง ข่า กระชาย บางชนิดเป็นพืชผักสมุนไพรเมืองหนาว
8. ปลอดภัย สมุนไพรสวนมากมีฤทธิ์อ่อน ไม่เป็นพิษหรือมีอาการข้างเคียงมากแตกต่างกับยาแผนปัจจุบันที่บางครั้งจะมีฤทธิ์เฉียบพลัน ถ้าบริโภคเกินขนาดเพียงเล็กน้อยอาจเสียชีวิตได้
9. ประหยัด ราคาของสมุนไพรถูกกว่ายาแผนปัจจุบันมากเนื่องจากเป็นทรัพยากรที่มีอยู่แล้วจึงควรอย่างยิ่งที่เราจะนำมาไซให้เป็นประโยชน์เพิ่มมากขึ้น ทั้งยังช่วยลดดุลการค้าที่เสียเปรียบต่างประเทศเป็นการสอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจของชาติ
10. เหมาะสำหรับผู้ที่อยู่ทางไกล คนไซที่อยู่ตามชนบท บางครั้งไม่สามารถมารับบริการจากสถานบริการทางการแพทย์แผนปัจจุบันได้จึงควรไซสมุนไพรที่เชื่อถือได้และปลอดภัยรักษาโรค
11. ไม่ต้องกลัวปัญหาขาดแคลนยา ปัจจุบันมียาหลายตัวที่ทำมาจากวัตถุดิบที่ได้จากผลผลิตของน้ำมัน ซึ่งปัจจุบันน้ำมันก็เริ่มจะขาดแคลนทำให้ทุกสิ่งทุกอย่างถูกกระทบกระเทือน รวมไปถึงการรักษาโรคเราจึงต้องศึกษาเกี่ยวกับยาสมุนไพรและนำมาไซให้เป็นประโยชน์มากขึ้น
12. เป็นพืชเศรษฐกิจควรส่งเสริมให้มีการปลูกสมุนไพรที่ไซในประเทศและเพื่อการส่งออกอย่างจริงจัง และต้องคำนึงถึงผลผลิตที่มีคุณภาพดีและต้นทุนต่ำสำหรับการส่งออกในรูปของสารสกัดจะทำให้ได้ราคาดีกว่าการส่งออกในรูปของวัตถุดิบ

ยุทธนา ทองบุญเกื้อ(2551) ได้ทำการศึกษาความหลากหลายและการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรในวนอุทยานน้ำเพชร-ถ้ำทอง อำเภอตากาลี จังหวัดนครสวรรค์การศึกษาเกี่ยวกับพืชสมุนไพรที่ขึ้นในพื้นที่ทำยารวมทั้งสรรพคุณโดยรวมพืชสมุนไพรได้ทั้งหมด 263 ชนิด (species) 80 วงศ์ (family) วงศ์พืชที่พบมากที่สุดสามอันดับแรก ได้แก่ วงศ์ EUPHORBIACEAE มีจำนวน 20 ชนิด วงศ์ LEGUMINOSAE - CAESALPINIOIDEAE มีจำนวน 18 ชนิด และวงศ์ LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE มีจำนวน 13 ชนิด ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามลักษณะวิสัยของพืช (plant habit) แล้ว พบว่าวิสัยพืชที่พบมากที่สุดสามอันดับแรก ได้แก่ ไม้ต้น (tree) จำนวน 69 ชนิด ไม้ล้มลุก (herb) จำนวน 51 ชนิด และไม้เถา (climber) จำนวน 36 ชนิด ตามลำดับ

การขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสมุนไพรได้แก่ ฉัตรมณี และคณะ (2551) ได้ทำการศึกษาต้นกวาวเครือ พบว่า นำตาข้างจากต้นกวาวเครือขาวอายุที่มีอายุ 1 ปีและมากกว่า 1 ปีที่ปลูกเลี้ยงอยู่ในสภาพธรรมชาติมาทำการฟอกฆ่าเชื้อที่ผิวด้วยสารละลายคลอรีนความเข้มข้น 10% และ 5% โดยปริมาตรที่ระยะเวลาต่างๆ กัน พบว่าการฟอกด้วยสารละลายคลอรีนความเข้มข้น 10% นาน 10-15 นาทีตามด้วยสารละลายคลอรีนความเข้มข้น 5% นาน 5 นาที สามารถให้ปริมาณชิ้นส่วนปลอดเชื้อได้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 80 ของชิ้นส่วนทั้งหมดที่นำมาทดสอบ จากนั้นนำชิ้นส่วนตาข้างกวาวเครือขาวที่ปลอดเชื้อมาเลี้ยงบนอาหารแข็งสูตร MS (Murashige & Skoog, 1962) ที่เติม kinetin ความเข้มข้นต่างๆ ได้แก่ 0, 0.5, 1, 3 และ 5 มก. ตอลิตร พบว่าภายในระยะเวลา 2 เดือน ชิ้นส่วนตาข้างของกวาวเครือขาวที่เลี้ยงในอาหารที่เติม kinetin ความเข้มข้น 3 มก. ตอลิตร มีการเกิดยอดได้มากที่สุดในอัตรา 2.7 ยอดต่อ 1 ตา และมีความยาวเฉลี่ย 1.74 ซม. อย่างไรก็ตาม เมื่อใช้ชิ้นส่วนตาข้างกวาวเครือขาวจากต้นที่มีอายุมากกว่า 1 ปีมาทำการทดลอง พบว่าตาข้างเหล่านั้นสามารถพัฒนาเป็นยอดได้เมื่อเพาะเลี้ยงในอาหารสูตร MS ที่มี kinetin 0.5 - 5 มก. ตอลิตร แต่ยอดมีลักษณะเป็น กระจุก เกิดแคลลัสมาก ไม่สามารถพัฒนาเป็นยอดที่สมบูรณ์ได้แต่เมื่อขยายชิ้นส่วนตาข้างเหล่านี้มาเพาะเลี้ยงในอาหารสูตร MS ที่เติม BA ความเข้มข้น 0.1 - 0.3 มก. ตอลิตร เนื้อเยื่อทั้งหมดสามารถพัฒนาเป็นยอดที่สมบูรณ์ได้ในอัตรา 100 เปอร์เซ็นต์

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

การทดลองที่ 1 การสำรวจตำแหน่ง จำนวน และชนิดของพืชสมุนไพร ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก โดยแบ่งออกเป็นทั้งหมด 5 เส้นทางดังนี้

เส้นทางเดินป่าเส้นทางที่ 1 เส้นทางน้ำตกห้วยแก่ง เริ่มต้นเส้นทางจากบ้านพักผู้ปฏิบัติงาน หมู่ 2 หลังร้านอาหารเขื่อนภูมิพล ไปสิ้นสุดที่น้ำตกห้วยแก่ง ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร ลักษณะเส้นทางทั้งไปและกลับเป็นเส้นทางเดียวกัน

เส้นทางเดินป่าเส้นทางที่ 2 เส้นทางลวงพ่อเจ็ดกษัตริย์ เริ่มต้นเส้นทางจากสันเขื่อนภูมิพลเดินไปตามสันเขาและลำห้วย ไปสิ้นสุดบริเวณลำห้วยน้อยเหนือทางขึ้นสันเขื่อนฯ โค้งขยะเก๋า ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร ลักษณะเส้นทางสูงชันเป็นเส้นทางทดสอบความแข็งแรงของร่างกาย เส้นทางเป็นรูปครึ่งวงกลม ไม่เดินย้อนกลับทางเดิม

เส้นทางเดินป่าเส้นทางที่ 3 เส้นทางชมสะพานหินธรรมชาติ เริ่มต้นเส้นทางบริเวณสนามกอล์ฟเขื่อนฯ หลุมที่ 14 ไปสิ้นสุดที่บ่อตกปลาหมู่ที่ 6 ระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร ลักษณะเส้นทางสูงชัน เส้นทางเป็นรูปครึ่งวงกลม

เส้นทางเดินป่าเส้นทางที่ 4 เส้นทางเรียบแม่น้ำปิง เริ่มต้นเส้นทางบริเวณที่ออฟสนามกอล์ฟหลุมที่ 18 ไปสิ้นสุดเขื่อนแม่ปิงตอนล่าง ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร ลักษณะเส้นทางเป็นเส้นทางเดินชมความงามข้างน้ำปิง

เส้นทางป่าเส้นทางที่ 5 เส้นทางชมหินดึกดำบรรพ์ เริ่มต้นเส้นทางบริเวณสนามบึงกุ่มเขื่อนภูมิพล ไปสิ้นสุดบริเวณบ้านพักผู้ปฏิบัติงานหมู่ที่ 3 ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร ลักษณะเส้นทางชมความมหัศจรรย์ของหินแกรนิต และความหลากหลายของพืชป่า เส้นทางเป็นรูปครึ่งวงกลม

การศึกษาจำนวนและชนิดของพืชสมุนไพร ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ 5 เส้นทาง เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก โดยใช้เครื่องมือชี้พิกัดจากดาวเทียมหรือ GPS (Global Positional System) โดยใช้วิธี

1.1 วิธีสำรวจแบบ point-centered quarter method โดยทำการกำหนดเส้นฐานเพื่อใช้เป็นฐานในการวางแนวสำรวจ การวางแนวสำรวจจะทำตั้งฉากออกไปจากเส้นฐาน กำหนดระยะทางระหว่างแนวสำรวจแต่ละแนวเท่ากับ 50 เมตร และกำหนดระยะทางระหว่างจุดสุ่ม แต่ละจุดเท่ากับ 50 เมตร เมื่อได้จุดสุ่มแล้วสร้างเส้นแนวตัดกันเป็นมุมฉาก เพื่อแบ่งพื้นที่รอบจุดออกเป็น 4 quadrants อาจยึดแนวเข็มทิศเป็นหลัก แล้วทำการวัดระยะจากจุดสุ่มไปยังต้นพืชสมุนไพรที่อยู่ใกล้ที่สุดแต่ละ quadrants เพื่อทำการคำนวณหาตำแหน่งและความหนาแน่นของพืชสมุนไพร

1.2 วิธีสำรวจแบบ random survey การเดินทางสำรวจพื้นที่ทั่วไปโดยไม่กำหนดเขตพื้นที่

การทดลองที่ 2 การจำแนกชนิดของพืชสมุนไพร

ทำการศึกษาสัณฐานวิทยาของพืชสมุนไพรชนิดต่างๆ ที่พบในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก จากนั้นนำตัวอย่างแห้ง รูปภาพดิจิทัลและข้อมูลทางสัณฐานวิทยาของพืชสมุนไพรที่สำรวจพบ มาทำการจัดจำแนกชนิดและตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์ของชนิดพันธุ์สมุนไพรโดยใช้เอกสารทางพฤกษศาสตร์ อนุกรมวิธานที่เกี่ยวข้องกับพืชสมุนไพร โดยการจัดจำแนกโดยใช้หนังสือ Flora of Thailand และใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลสมุนไพรไทย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

การทดลองที่ 3 การศึกษาการจำแนกลักษณะทางนิเวศวิทยาของพืชสมุนไพรในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก

3.1 ความแตกต่างของสิ่งยึดอาศัยตามธรรมชาติ

การศึกษาสิ่งยึดอาศัยของพืชสมุนไพร ทำได้โดยพิจารณาความเหมือนและความต่างของสิ่งยึดอาศัยนั้นๆ

3.2 การศึกษาความแตกต่างทางสัณฐานวิทยาของพืชสมุนไพร

นำตัวอย่างพืชสมุนไพร ที่สำรวจพบในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ 5 เส้นทาง เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก มาศึกษาข้อมูลทางด้านความแตกต่างทางสัณฐานวิทยา บันทึกผลการทดลองได้แก่

- รูป
- พิกัดทางภูมิศาสตร์
- ชื่อพืชสมุนไพร
- ชื่อวิทยาศาสตร์
- ชื่อวงศ์
- ลักษณะของพืช
- การใช้ประโยชน์
- การกระจายพันธุ์
- นิเวศวิทยา
- ระยะเวลาออกดอก และติดผล

3.3 ลักษณะสภาพแวดล้อมของพืชสมุนไพร

การศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมที่พืชสมุนไพรอาศัยอยู่ทำได้โดยพิจารณาจากความแตกต่างของสังคมพืช

3.4 บันทึกสรรพคุณของพืชสมุนไพร

การบันทึกสรรพคุณของพืชสมุนไพรจากคำบอกเล่าของหมอพื้นบ้าน และบันทึกภาพพืชสมุนไพรที่พบ

3.5 จัดจำแนกและตรวจสอบเอกลักษณ์

นำตัวอย่างพืชที่พบมาจัดจำแนก และตรวจสอบเอกลักษณ์ หาชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องโดยใช้รูปวิธานของประเทศไทยและต่างประเทศที่สามารถเทียบเคียงตัวอย่างได้ และใช้หอพรรณไม้ของกรมป่าไม้เป็นแหล่งอ้างอิง

3.6 จัดทำตัวอย่างแห้ง

จัดทำตัวอย่างแห้งเก็บไว้ที่ภาควิทยาศาสตร์การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร

การทดลองที่ 4 ศึกษาชิ้นส่วนที่เหมาะสมต่อการขยายพันธุ์พืชสมุนไพรในสภาพปลอดเชื้อ

การศึกษาชิ้นส่วนที่เหมาะสมของพืชสมุนไพรที่เลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อมีขั้นตอนการทดลองดังนี้

1. การเตรียมชิ้นส่วนพืชสมุนไพร

1.1 การเตรียมชิ้นส่วน ใบ

ในการทดลองการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสมุนไพรโดยใช้ใบ การเลือกใบควรเลือกใบที่มีลักษณะที่ไม่อ่อนเกินไป และไม่แก่เกินไป ใบที่มีลักษณะไม่มีโรค และแมลงรบกวนจากนั้นนำมาเช็ดด้วย แอลกอฮอล์ 70% (alcohol 70%) โดยเช็ดจากก้านใบขึ้นไปหาปลายใบ เช็ดผิวใบด้านบนและผิวใบด้านล่าง จากนั้นตัดใบออกเป็นชิ้น ล้างทำความสะอาด นำไปผ่านน้ำไหลโดยใช้ผ้าขาวบางรองปากไว้เพื่อกันชิ้นส่วนใบช้ำนาน 10 นาทีนำมาฟอกฆ่าเชื้อด้วยสาร Sodium hypochlorite ที่ความเข้มข้น 10 % นาน 10 นาที โดยใส่สารจับใบ (Tween 20) ลงไป 1 หยด นำไปเขย่าให้เข้ากัน ด้วยเครื่องเขย่า

1.2 การเตรียมชิ้นส่วนบริเวณ ก้านใบ

การเลือกก้านใบควรเลือกบริเวณที่พอดีไม่อ่อนเกินไป และไม่แก่จนเกินไปนำมาเช็ดด้วยแอลกอฮอล์ 70% (alcohol 70%) นำไปผ่านน้ำไหลโดยใช้ผ้าขาวบางรองปากไว้เพื่อกันชิ้นส่วนช้ำประมาณ 10 นาทีนำมาฟอกฆ่าเชื้อด้วยสาร Sodium hypochlorite ที่ความเข้มข้น 10 % นาน 10 นาที โดยใส่สารจับใบ (Tween 20) ลงไป 1 หยด นำไปเขย่าให้เข้ากัน ด้วยเครื่องเขย่า

1.3 การเตรียมชิ้นส่วน บริเวณข้อ

การเลือกข้อนั้นมีลักษณะการเลือกที่มีหลักเลือกคล้ายๆกับส่วนอื่นๆคือเลือกที่ไม่แก่เกิน และไม่อ่อนเกินไป ล้างทำความสะอาดและฟอกฆ่าเชื้อด้วยสาร Sodium hypochlorite ที่ความเข้มข้น 10 % นาน 15 นาที โดยใส่ สารจับใบ (Tween 20) ลงไป 0.01 มิลลิลิตร นำไปเขย่าให้เข้ากัน ด้วยเครื่องเขย่า

1. การทำการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในสูตร Murashige and Skoogs (1962)

นำชิ้นส่วนใบ ก้านใบ และข้อ ที่ทำการฟอกด้วย Sodium hypochlorite ล้างในน้ำกลั่น นาน 5 นาที จำนวน 3 ครั้งเลือกชิ้นส่วนใบ ก้านใบ และบริเวณ ข้อ ตัดให้มีขนาด 0.5 เซนติเมตรจากนั้นคืบด้วยปากคีบ ใส่ลงในขวดอาหารวุ้น ให้ชิ้นส่วนสัมผัสอาหาร ปิดฝาให้สนิท ทำการเพาะเลี้ยงในห้องเพาะเลี้ยงที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และได้รับแสงเป็นเวลา 16 ชั่วโมง สลับกับช่วงมืด 8 ชั่วโมงต่อวัน

2. บันทึกผลการทดลอง ได้แก่ จำนวนใบ ความกว้างใบ ความยาวใบ ความสูง ความยาวราก จำนวนราก จำนวนยอด

การทดลองที่ 5 การจัดทำฐานข้อมูลพันธุกรรมพืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลพืชสมุนไพร แหล่งอาศัย บริเวณที่พบ การใช้ประโยชน์ การอนุรักษ์และการขยายพันธุ์ บนเว็บไซต์ www.agi.nu.ac.th/medicalplant



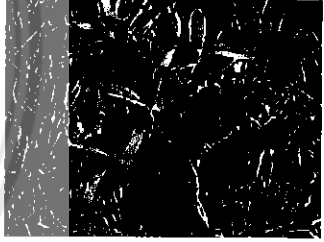
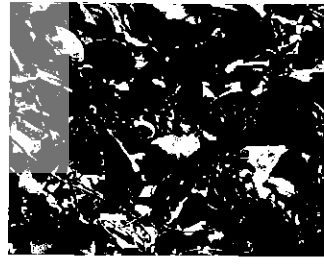

บทที่ 4


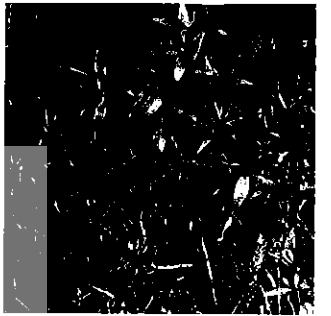
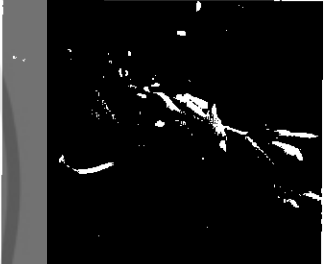


ผลการวิจัย

การทดลองที่ 1 การสำรวจตำแหน่ง จำนวน และชนิดของพืชสมุนไพร ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก โดยแบ่งออกเป็นทั้งหมด 5 เส้นทาง

ทำการศึกษาความหลากหลาย การกระจาย และนิเวศวิทยาของพืชสมุนไพรในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืชในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก โดยทำการออกสำรวจ 5 เส้นทางพื้นที่ในจุดที่กำหนดทุก ๆ ฤดูกาล ได้แก่ ฤดูร้อน (เดือนเมษายน-มิถุนายน) ฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายน) และฤดูหนาว (เดือนพฤศจิกายน-เดือนกุมภาพันธ์) ในบริเวณพื้นที่โครงการอนุรักษ์เส้นทางศึกษาธรรมชาติ เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก จากนั้นทำการรวบรวมพันธุ์พืชสมุนไพรที่พบ จัดจำแนกชนิดและการทำขยายพันธุ์เพื่อการอนุรักษ์ด้วยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ โดยสำรวจพืชสมุนไพร ศึกษานิเวศวิทยา บริเวณที่พบสมุนไพรแต่ละชนิด เก็บตัวอย่างเพื่อจัดจำแนกชนิด พบว่า พบพืชสมุนไพรทั้งหมด 20 วงศ์ 28 ชนิด

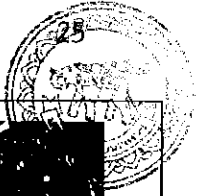
ตาราง 1. แสดงรายชื่อพืชสมุนไพรที่สำรวจพบในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ.-กพผ. เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก


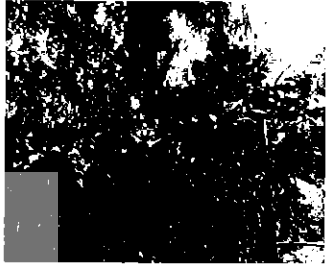
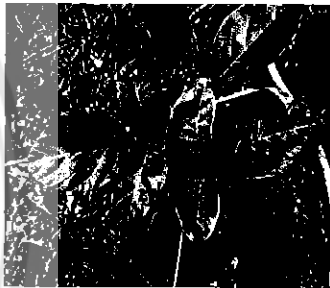
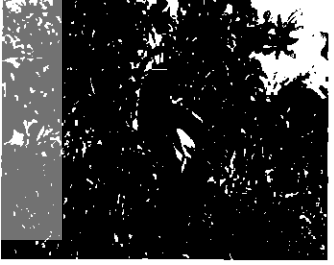

ชื่อพื้นเมือง	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	รูปถ่าย
โอดทะนงแดง	<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	Euphorbiaceae	
มะเฒ่า	<i>Antidesma velutinsum</i> Blume.	Stilaginaceae	
อ้อยสามสวน	<i>Albizia myriophylla</i> Benth.	Leguminosae- Mimosaceae	

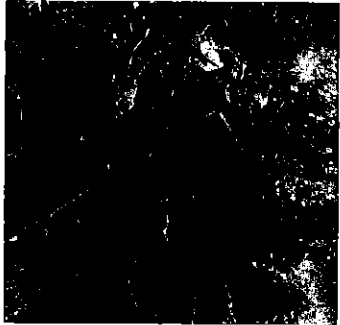
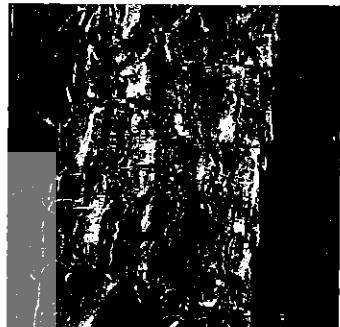
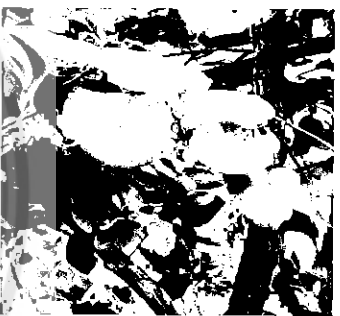
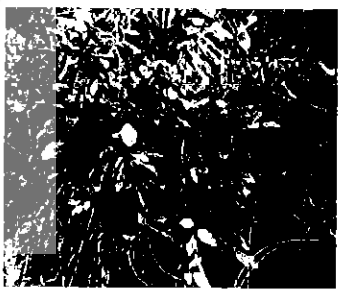

มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	Euphorbiaceae	
ฟ้าทลายโจน	<i>Andrographis paniculata</i> (Burm.f.) Wall. ex Nees	Acanthaceae	
ปอกระบิด	<i>Helicteres isora</i> L.	Sterculiaceae	
ตับเต่าตัน	<i>Diospyros ehretioides</i> Wall. ex G.Don	Ebenaceae	
ปลาไหลเผือก	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack.	Simaroubaceae	




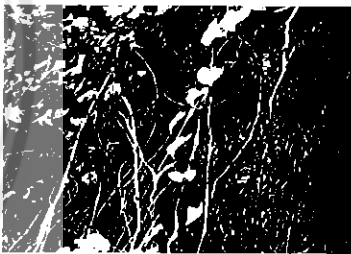

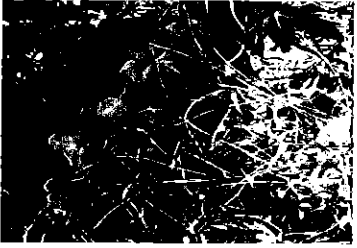
๑ OK
725
ทพ ๗๗๘

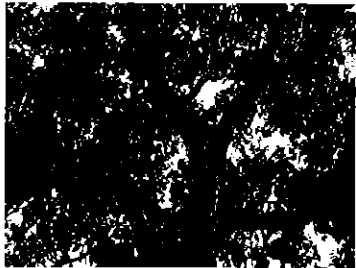


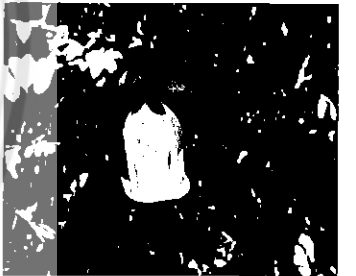

1019949



กรวยป่า	<i>Casearia grewiaefolia</i> Vent.	Flacourtiaceae ๒๕๕๑.	
กระเชา	<i>Holoptelea integrifolia</i> (Roxb.) Planch.	Ulmaceae	
กาวเครือขาว	<i>Pueraria candollei</i> <i>Graham ex Benth.</i>	Leguminosae (Fabaceae)- Papilionoideae	
มะตาด	<i>Dellenia indica</i> L.	Delleniaceae	
ยอป่า	<i>Dellenia indica</i> L.	Rubiaceae	

คำมอกหลวง	<i>Gardenia sootepensis</i> Hutch.	Rubiaceae	
ตานกกด	<i>Ellipanthus tomentosus</i> Kurz var. <i>tomentosus</i>	Connaraceae	
สมอไทย	<i>Terminalia chebula</i> Retz.	Combretaceae	
ตะค้อ	<i>Schleichera oleosa</i> (Lour.)Oken	Sapindaceae	
โสมไทย	<i>Talinum paniculatum</i> Gaertn.	Portulacaceae	

สบู่แดง	<i>Jatropha gossypifolia</i>	Euphorbiaceae	
ไข่เน่า	<i>Vitex glabrata</i> R. Br.	Verbenaceae	
กรวย	<i>Dioscorea hispida</i> Dennst.	Dioscoreaceae	
บอระเพ็ด	<i>Tinospora crapa</i> (L.) Miers ex Hook.f. & Thomson	Menispermaceae	
กระเซา	<i>Holoptelea integrifolia</i> Planch.	Ulmaceae	
มันน้ำ	<i>Dioscorea pierrei</i> Prain Burkill	Dioscoreaceae	

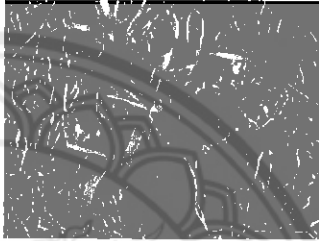
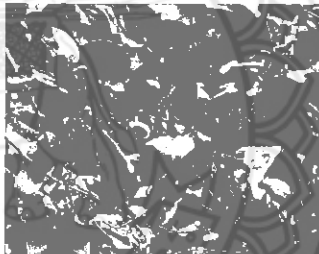
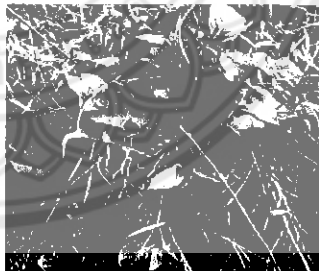

ตีนนก	<i>Vitex pinnata</i> L.	Verbenaceae	
หญ้านางแดง	<i>Bauhinia strychnifolia</i> Craib.	Leguminosae (Fabaceae)- Caesalpinioideae	
กระเช้าสูง ทอง	<i>Aristolochia pothieri</i> Pierre ex Lecomte	Aristolochiaceae	
ชุ่มกระต่าย	<i>Blinkworthia lycioides</i> Choisy	Convolvulaceae	
หนอนตาย หยาก	<i>Stemona collinsae</i> Craib.	Stemonaceae	

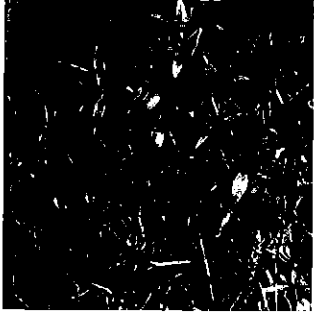
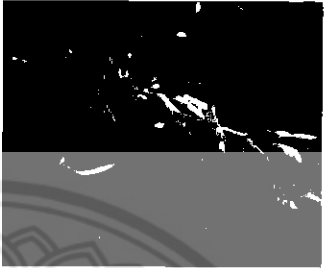

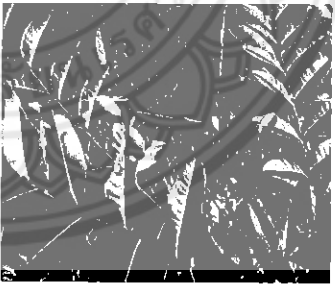

การทดลองที่ 2 การจำแนกชนิดของพืชสมุนไพร


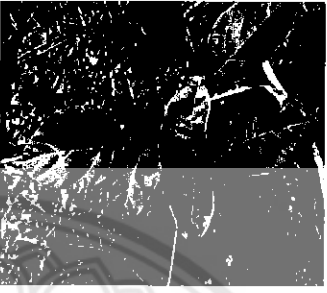
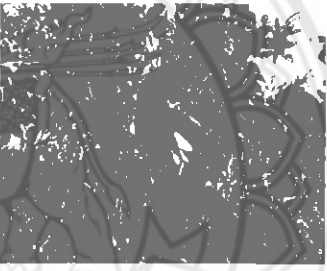

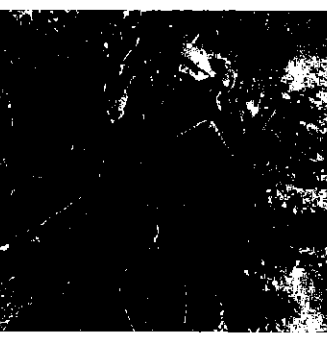
ทำการศึกษาสัณฐานวิทยาของพืชสมุนไพรชนิดต่างๆ ที่พบในเส้นทางศึกษาระรรมชาติ เชื้อนภูมิพล จังหวัดตาก และจัดทำตัวอย่างแห้ง ของพืชสมุนไพรที่สำรวจพบ โดยสามารถจัดจำแนกชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร โดยใช้เอกสารทางพฤกษศาสตร์ อนุกรมวิธานที่เกี่ยวข้องกับพืชสมุนไพร ทั้งหมดได้เป็น 28 ชนิด 20 วงศ์


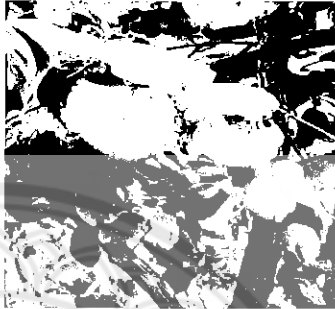
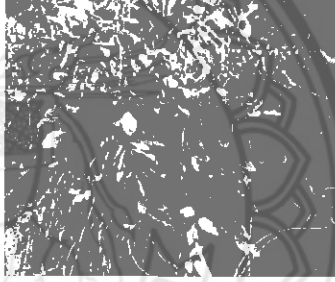



การทดลองที่ 3 การศึกษาการจำแนกลักษณะทางนิเวศวิทยาของพืชสมุนไพรในเส้นทางศึกษาระรรมชาติ เชื้อนภูมิพล จังหวัดตาก


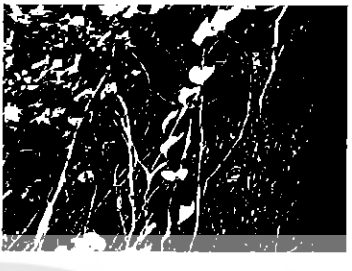
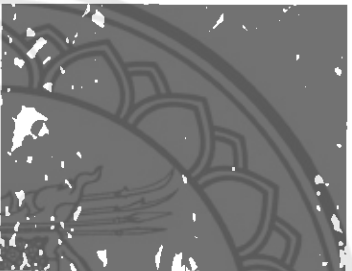
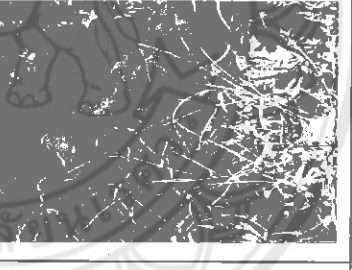
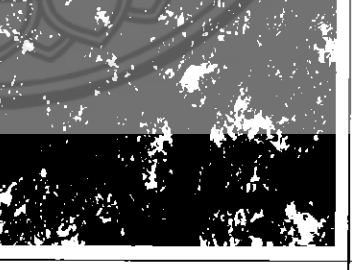

ตาราง 2 พืชสมุนไพรพิจารณาความเหมือนและความต่างของสิ่งอาศัยนั้นๆ โดยแบ่งออกเป็น


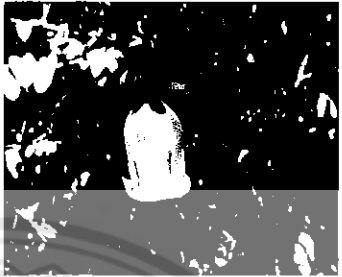
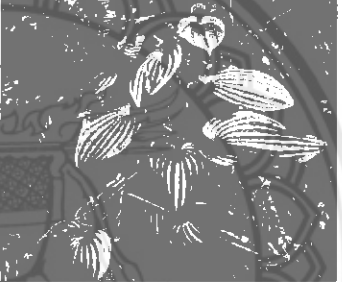
ชื่อพื้นเมือง	ชื่อวิทยาศาสตร์	รูปถ่าย	ถิ่นอาศัย
โลดทะนงแดง	<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib		พื้นดิน
มะเเฒ่า	<i>Antidesma velutinsum</i> Blume.		พื้นดิน
อ้อยสามสวน	<i>Albizia myriophylla</i> Benth.		พื้นดิน
มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i> L.		พื้นดิน

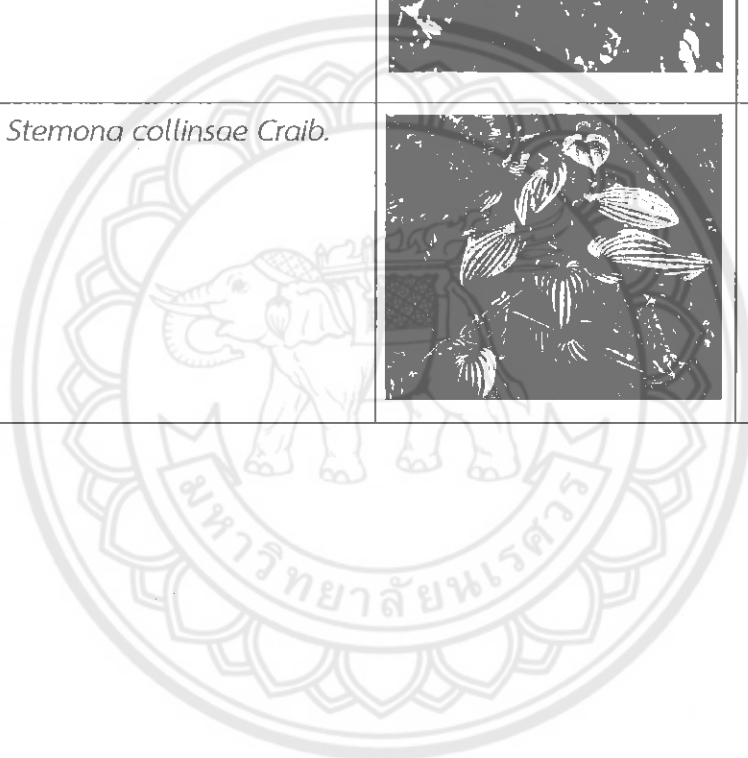
ฟ้าทลายโจน	<i>Andrographis paniculata</i> (Burm.f.) Wall. ex Nees		พื้นดิน
ปอกระบิด	<i>Helicteres isora</i> L.		พื้นดิน
ตับเต่าตัน	<i>Diospyros ehretioides</i> Wall. ex G.Don		พื้นดิน
ปลาไหลเผือก	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack.		พื้นดิน
กรวยป่า	<i>Casearia grewiaefolia</i> Vent.		พื้นดิน

กระเซา	<i>Holoptelea integrifolia</i> (Roxb.) Planch.		พื้นดิน
กาวเครือขาว	<i>Pueraria candollei</i> <i>Graham ex Benth.</i>		พื้นดิน
มะตาด	<i>Dellenia indica</i> L.		พื้นดิน
ยอป่า	<i>Dellenia indica</i> L.		พื้นดิน
คำมอกหลวง	<i>Gardenia sootepensis</i> Hutch.		พื้นดิน

ตานนกกด	<i>Ellipanthus tomentosus</i> Kurz var. <i>tomentosus</i>		พื้นดิน
สมอไทย	<i>Terminalia chebula</i> Retz.		พื้นดิน
ตะค้อ	<i>Schleichera oleosa</i> (Lour.)Oken		พื้นดิน
โสมไทย	<i>Talinum paniculatum</i> Gaertn.		พื้นดิน
สบู่แดง	<i>Jatropha gossypifolia</i>		พื้นดิน
ไข่เน่า	<i>Vitex glabrata</i> R. Br.		พื้นดิน

กรอย	<i>Dioscorea hispida</i> Dennst.		อาศัยบนต้นไม้อื่น
บอระเพ็ด	<i>Tinospora crispa</i> (L.) Miers ex Hook.f. & Thomson		อาศัยบนต้นไม้อื่น
กระเซา	<i>Holoptelea integrifolia</i> Planch.		พื้นดิน
มันน้ำ	<i>Dioscorea pierrei</i> Prain Burkill		พื้นดิน
ตีนนก	<i>Vitex pinnata</i> L.		พื้นดิน
หญ้านางแดง	<i>Bauhinia strychnifolia</i> Craib.		พื้นดิน

กระเช้าถุงทอง	<i>Aristolochia pothieri</i> Pierre ex Lecomte		พื้นดิน
ชุ้มกระต่าย	<i>Blinkworthia lycioides</i> Choisy		พื้นดิน
หนอนตาย หยาก	<i>Stemona collinsae</i> Craib.		พื้นดิน



การศึกษาความแตกต่างทางสัณฐานวิทยาของพืชสมุนไพรมะเขือ

นำตัวอย่างพืชสมุนไพรมะเขือที่สำรวจพบในในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ 5 เส้นทาง เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก มาศึกษาข้อมูลทางด้านความแตกต่างทางสัณฐานวิทยา บันทึกผลการทดลองดังนี้

ข้อมูลสมุนไพรมะเขือ : โลดทะนงแดง

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Trigonostemon reidioides* (Kurz) Craib

วงศ์ : Euphorbiaceae

ลักษณะพืช



ไม้พุ่มขนาดเล็ก สูงได้ถึง 1 เมตร มีรากเก็บสะสมอาหารพองโต ผิวสีแดงอมม่วง ลำต้นเรียวเล็ก ขึ้นเป็นกอ ใบเดี่ยว เรียงสลับ แผ่นใบรูปขอบขนาน หรือรูปขอบขนานแกมใบหอก กว้าง 2-4 เซนติเมตร ยาว 6-10 เซนติเมตร ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม และมีขนบนผิวใบทั้งสองด้าน ก้านใบยาว 1-1.5 เซนติเมตร ช่อดอกแบบกระจุก ดอกสีขาว ชมพู ม่วงเข้มหรือเกือบดำ ออกเป็นช่อตามซอกใบ และตามกิ่งก้าน ยาว 7-10 เซนติเมตร ดอกแยกเพศอยู่บนต้นเดียวกัน กลีบดอกสีขาว ผลแห้งแตกได้ รูปค่อนข้างกลม แบ่งเป็น 3 พูชัดเจน เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 12 มิลลิเมตร มีก้านสีแดง ยาว 3-5 เซนติเมตร เมล็ดรูปค่อนข้างกลม หรือรูปไข่แกมสามเหลี่ยม ผิวเรียบพบตามป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ออกดอกตลอดปี

ประโยชน์

ยาสมุนไพรมะเขือพื้นบ้าน ใช้ ราก เข้ายาแก่น้ำมะนาว ผ่นกับน้ำต้ม แก้ผดผื่นแดง พืชแมงมุม ทำให้อาเจียน ถอนพิษเบื่อเมา เหง้า ผ่นทา แก้สิว ฝ้า และฟกช้ำ เคลือบวม ราก ผสมกับพญาไฟ และปลาไหลเผือก ผ่นน้ำดื่ม ถอนเมาเหล้า

การกระจายพันธุ์

พบทั่วภูมิภาคของประเทศไทย

นิเวศวิทยา

ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง

ระยะเวลาออกดอก-ติดผล

ออกดอกตลอดปี

ข้อมูลสมุนไพร : มะเฒ่า

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Antidesma velutinsum* Blume.

ชื่อวงศ์ : Stilaginaceae

ลักษณะพืช



มะเฒ่า เป็นพืชที่ขึ้นตามป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ พบได้ในทุกภาคของประเทศไทย แต่พบมากในภาคอีสาน ในจังหวัดสกลนคร อุดรธานี และมุกดาหาร ทั้งนี้ มะเฒ่าที่พบมีหลายชนิดแตกต่างกันตามสายพันธุ์ มะเฒ่าจัดเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก มีอายุหลายปี ลำต้นแตกกิ่งตั้งแต่ระดับล่าง กิ่งมีจำนวนมาก กิ่งค่อนข้างเล็ก แต่ใบดก ทำให้มองเห็นเป็นทรงพุ่มหนาทึบ ความสูงของลำต้นประมาณ 2-15 เมตร จัดเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ที่ออกเป็นใบเดี่ยว เรียงเยื้องสลับบนกิ่ง ใบมีลักษณะป้อม และรี ดอกมะเฒ่าออกเป็นช่อยาวบริเวณปลายกิ่ง คล้ายช่อดอกพริกไทย บนช่อมีดอกขนาดเล็กจำนวนมาก ดอกมีลักษณะสีครีม ดอกเพศผู้มีทั้งแยกอยู่คนละต้นกับดอกเพศเมีย และอยู่ต้นเดียวกันกับดอกเพศเมียผลมะเฒ่า มีรูปร่างกลม มีขนาดผลประมาณผลพริกไทยรวมกลุ่มออกบนช่อ ยาว 10-15 ซม. ย้อยลงมาตามกิ่งก้าน ผลดิบสีเขียว มีรสเปรี้ยวอมฝาด และค่อยเปลี่ยนเป็นเหลืองอมแดง มีรสเปรี้ยวจัด เมื่อสุกผลเปลี่ยนเป็นสีแดง มีรสเปรี้ยวอมหวานเล็กน้อย

ประโยชน์

ผลมะเฒ่า ออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ช่วยชะลอความแก่ ช่วยบำรุงผิว ทำให้ผิวดูปร่งปรัง ช่วยป้องกันมะเร็งขจัดสารพิษออกจากร่างกายบำรุงสายตา เป็นยาระบาย

ราก เปลือก และแก่นลำต้น ช่วยเจริญอาหารใช้เป็นยาขับปัสสาวะ ช่วยแก้มดลูกอักเสบรักษาอาการตกขาวแก้ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

การกระจายพันธุ์

พบทั่วทุกภาคของประเทศไทยแต่พบมากในภาคอีสาน ในจังหวัดสกลนคร อุดรธานี และมุกดาหาร

นิเวศวิทยา

ป่าเต็งรัง ที่โล่งลุ่มต่ำ ป่าละเมาะ ไร่สวนทั่วไป และป่าพรุ

เวลาออกดอก-ผล

ดอกออกในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และผลจะทยอยสุกต่อเนื่องตั้งแต่เดือนสิงหาคม-กันยายน

ข้อมูลสมุนไพร : มะขามป้อม

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Phyllanthus emblica* L.

ชื่อวงศ์ : Euphorbiaceae

ลักษณะพืช



ไม้พุ่มหรือไม้ยืนต้นขนาดกลาง สูง 8-20 เมตร ผลัดใบ เรือนยอดโปร่ง ลำต้นคดงอ เปลือกนอกสีน้ำตาลอมเทา ผิวเรียบหรือค่อนข้างเรียบ ใบเดี่ยว เรียงสลับระนาบเดียว ลักษณะคล้ายใบแบบขนนก ใบมีขนาดเล็ก รูปแถบแกมรูปขอบขนาน กว้าง 2-3 มม. ยาว 0.8-1.2 ซม. ปลายมน โคนรูปหัวใจเบี้ยว ขอบเรียบ ดอกขนาดเล็กแยกเพศติดตามกิ่งก้าน บริเวณโคนกิ่งจะเป็นกระจุกของดอกเพศผู้ ส่วนบนมีดอกเพศเมียออกเดี่ยวๆ ดอกสีเขียวอ่อนหรือเหลืองออกครีม ผลผนังชั้นใน แข็ง รูปกลม เกี้ยง เส้นผ่านศูนย์กลาง 2-3 ซม. ผลไม่มีก้าน ผลแก่สีเขียวมเหลือง ผิวใส ชุ่มน้ำ มีรสเปรี้ยวและฝาด

ประโยชน์

ตำรายาไทย ผล รสเปรี้ยว ฝาด ชุ่มชุ่ม เป็นยาเย็น ออกฤทธิ์ต่อปอด ม้ามและกระเพาะ รับประทาน แก้กษัยน้ำ แก้กอติบ แก้อิโธ ขับเสมหะ ทำให้ชุ่มคอ แก้กษัย แก้กหวัด เป็นใช้ตัว

การกระจายพันธุ์

พบทั่วทุกภาคของประเทศไทย

นิเวศวิทยา

พบตามป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าสนผสมก้อ

ระยะเวลาออกดอก-ผล

ออกดอกและเป็นผลระหว่าง เดือน มกราคม-สิงหาคม

ข้อมูลสมุนไพร : ฟ้าทลายโจน

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Andrographis paniculata* (Burm.f.) Wall. ex Nees

ชื่อวงศ์ : Acanthaceae

ลักษณะพืช



เป็นไม้ล้มลุกมีอายุฤดูเดียว สูง 30-60 เซนติเมตร ลำต้นตั้งตรง กิ่งก้านเป็นสันสี่เหลี่ยม ใบเป็นใบเดี่ยวมีสีเขียวเข้ม ออกเรียงตรงข้าม รูปคล้ายใบหอก โคนใบและปลายใบแหลม ขอบใบเรียบหรือเป็นคลื่นเล็กน้อย ดอกออกเป็นช่อแยกแขนงออกที่ซอกใบและปลายกิ่ง ดอกย่อยมีสีขาว กลีบดอกเชื่อมติดกันเป็นหลอด ส่วนปลายกลีบแยกเป็น 2 ปาก ปากบนมี 3 กลีบ แต่มีแถบสีม่วงแดง ปากล่างมี 2 กลีบ เกสรเพศผู้มี 2 อัน ผลเป็นฝักรูปทรงกระบอก ช่างโนมีเมล็ดรูปไข่สีน้ำตาล

ประโยชน์

สารสำคัญในการออกฤทธิ์ คือ Andrographolide และอนุพันธ์ มีฤทธิ์ลดการบีบตัวของลำไส้ ด้านเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของอาการท้องเสีย ช่วยรักษาอาการไอ เจ็บคอ ป้องกัน และบรรเทาหวัด

การกระจายพันธุ์

พบทั่วทุกภาคของประเทศไทย

นิเวศวิทยา

ระยะเวลาออกดอก

กรกฎาคม-ต้นสิงหาคม

ที่มา : หนังสือปลูกยารักษาป่า เล่ม 1

ข้อมูลสมุนไพร : ปอกระบิด

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Helicteres isora* L.

ชื่อวงศ์ : Sterculiaceae

ลักษณะของพืช



ปอบิดเป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก มีความสูงประมาณ 1-3 เมตร มีขนสีน้ำตาลปกคลุมทั่วทุกส่วน ลำต้นกลม เรียว อ่อนคล้ายเถา บริเวณส่วนเปลือกมีสีเทาและมียางเหนียว ใบเป็นใบเดี่ยวรูปไข่ แผ่นใบสาก ท้องใบจะมีขน กว้าง 2.5-3.5 นิ้ว ยาว 4-8 นิ้ว ม้วนเว้าเข้าหากัน ขอบใบหยักเป็นแบบฟันปลา ดอกจะมีสีส้มหรือสีแดงอิฐ จะออกเป็นกระจุกระหว่างต้นกับใบ กระจุกละประมาณ 2-3 ดอก แต่ละดอกมีใบประดับขนาดเล็กรองรับมี กลีบรองกลีบดอกสีเหลือง มีกลีบดอก 5 กลีบ กลีบคู่บนมีขนาดใหญ่กว่ากลีบอื่น ปลายกลีบมน มีทั้งเกสรตัวผู้ และเกสรตัวเมีย เกสรตัวผู้มีสีเหลือง มี 10 อันเชื่อมรวมกับก้านของเกสรตัวเมีย ผล มีลักษณะเป็นฝักยาว กลม บิดเป็นเกลียวมีทั้งบิดซ้ายและบิดขวา ยาว 3-4 เซนติเมตร ออกผลประมาณเดือนธันวาคม-มกราคม เมื่อแก่ จะมีสีน้ำตาลหรือสีดำ แก่เต็มที่ฝักจะอ้าออก

ประโยชน์

เปลือกต้น ราก และผล รสขม ฝาดเล็กน้อย เป็นยาร้อนเล็กน้อย ออกฤทธิ์ต่อม้าม ใช้เป็นยาแก้ปวดท้อง แก้กระเพาะอาหาร หรือถ้าใส่อีกเสบเรื้อรัง หรือเป็นแผล แก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ แก้ไข้หวัดตัวร้อน ขับเสมหะ ขับลม แก้บิด ปวดเบ่ง

การกระจายพันธุ์

จากอินเดีย จีนตอนใต้จนถึงเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่ระดับความสูง 100-400 ม.

นิเวศวิทยา

ป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ

ระยะเวลาการออกดอก-ผล

ออกดอกและติดผลช่วงเดือน กรกฎาคม-กันยายน

ข้อมูลสมุนไพร : ตับเต่าตัน

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Diospyros ehretioides* Wall. ex G.Don

ชื่อวงศ์ : Ebenaceae



ลักษณะพืช

ตับเต่าตันเป็นไม้ยืนต้นผลัดใบขนาดเล็กถึงขนาดกลาง มีความสูงของต้นประมาณ 10-15 เมตร ทรงพุ่มโปร่งเป็นรูปกรวย เปลือกต้นเป็นสีน้ำตาลปนเทาหรือสีเทาอมขาว ส่วนเปลือกด้านในเป็นสีน้ำตาลอมแดง ใบเป็นใบเดี่ยว ออกเรียงสลับกัน ลักษณะของใบเป็นรูปขอบขนาน รูปไข่กว้าง หรือรูปไข่ถึงรูปวงรี ปลายใบกลมหรือมน โคนใบกลมหรือคล้ายรูปหัวใจ ใบมีขนาดกว้างประมาณ 7-23 เซนติเมตร และยาวประมาณ 10-28 เซนติเมตร เนื้อใบเกลี้ยงและหนา ผิวใบด้านล่างมีขนหรือเกือบเกลี้ยง เส้นแขนงใบมีประมาณ 6-12 คู่ เห็นเส้นใบย่อยแบบร่างแหชัดเจน ก้านใบยาวประมาณ 1 เซนติเมตร และมีขนสั้นนุ่ม ส่วนใบอ่อนเป็นสีน้ำตาลแดง ดอกเป็นแบบแยกเพศ อยู่กันคนละต้น ดอกเพศผู้จะออกดอกเป็นช่อหรือออกเป็นกระจุกสั้นๆ ตามกิ่งเหนือง่ามใบ ช่อหนึ่งมักมีดอกประมาณ 3 ดอก กลีบเลี้ยงและกลีบดอกมีอย่างละ 4 กลีบ กลีบดอกเป็นรูปไข่หรือรูปคนโท ยาวประมาณ 0.3-0.5 เซนติเมตร ปลายแฉกลีบประมาณ 1/3 ส่วนกลีบเลี้ยงเป็นรูปประจ้ง ยาวประมาณ 0.2-0.3 เซนติเมตร ผลเป็นผลสด ลักษณะของผลเป็นรูปไข่ รูปเกือบกลม หรือรูปกลมป้อม ผลมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1.5-2.5 เซนติเมตร มีกลีบเลี้ยงติดคงทน มีขนด้านดอก ปลายกลีบแฉกเกินกึ่งหนึ่งเกือบจรดโคน กลีบพังก่อเล็กน้อย มีก้านผลยาวประมาณ 1 เซนติเมตร เอนโดสเปิร์มมีหลาย เมื่อกั๊กแห้งเป็นสีดำและไม่แตก

ประโยชน์

ตำรายาไทยมักใช้ร่วมกับตับเต่าน้อย เรียกว่าตับเต่าทั้งสอง แก่นและราก ต้มหรือฝนกิน เป็นยาแก้ไข้ แก้พิษทั้งปวง ผล ตำผสมน้ำ ใช้เบื่อปลา แก่นและราก ต้มหรือฝนกิน เป็นยาแก้ไข้ แก้พิษทั้งปวง

การกระจายพันธุ์

เป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในพม่า และภูมิภาคอินโดจีนส่วนในประเทศไทยพบได้แทบทุกภาค ยกเว้นทางภาคใต้

นิเวศวิทยา

ป่าเต็งรัง และตามป่าเบญจพรรณแล้งทั่วไป ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 100-500 เมตร

ข้อมูลสมุนไพร : ปลาไหลเผือก

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Eurycoma longifolia* Jack.

ชื่อวงศ์ : Simaroubaceae

ลักษณะพืช



ไม้ผลหรือไม้ต้นขนาดเล็ก ลำต้นตั้งตรง สูง 1-10 เมตร เปลือกสีน้ำตาล เป็นไม้กลางแจ้ง รากกลมโต สีขาวยาว กิ่งอ่อนมีขนสีน้ำตาล กิ่งก้านสั้นเป็นกระจุกที่ปลายยอดของลำต้น แตกกิ่งก้านน้อย ก้านใบออกจาก ลำต้นตรงส่วนปลาย เรียงหนาแน่นช่วงปลายกิ่ง ใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ เรียงเวียน ใบประกอบยาวได้ กว่า 35 เซนติเมตร ใบย่อย 8-13 คู่ เรียงตรงข้ามหรือเกือบตรงข้าม รูปใบหอกแกมรูปไข่กลับหรือรูปขอบขนาน แกมรูปไข่ เรียวยาว ใบย่อยเรียงแบบตรงข้าม กว้าง 1-3 เซนติเมตร ยาว 5-10 เซนติเมตร เส้นแขนงใบ ช้ำงละ 8-12 เส้น ปลายใบแหลม ฐานใบมน ขอบใบเรียบ โคนใบเบี้ยว เส้นใบเห็นไม่ชัดเจน ปลายโค้งจรดกัน เส้นกลางใบนูนเล็กน้อยด้านบน นูนเด่นชัดด้านล่าง ไม่มีก้านใบย่อย แผ่นใบหนาคล้ายแผ่นหนัง ผิวใบเรียบเป็นมัน ผิวด้านบนเกลี้ยง ด้านล่างมีขนประปราย ดอกช่อแบบแยกแขนง ออกเป็นกระจุกที่ปลายกิ่ง และช่อใบ เป็นช่อพวงใหญ่ ยาวได้ถึง 30 เซนติเมตร ดอกแยกเพศร่วมต้น หรือแยกเพศต่างต้น กลีบดอก 5 กลีบ สีม่วงปนแดง เส้นผ่าศูนย์กลางดอก 6-7 มิลลิเมตร กลีบดอกรูปใบหอกหรือรูปขอบขนานแกมรูปไข่ กว้าง 2 มิลลิเมตร ยาว 4-5 มิลลิเมตร กลีบดอกแยกจากกันเป็นอิสระ เกสรเพศผู้ยาวมี 5-6 อัน ยาว 1.5-2.5 มิลลิเมตร ติดสลับกับกลีบดอก โคนก้านชูอับเรณูมีรยางค์และมีขน เกสรเพศผู้ที่เป็นหมันในดอกเพศเมียขนาดเล็ก ยาวประมาณ 0.5 มิลลิเมตร ในดอกเพศผู้ยาวได้ถึง 2 ดอกเพศเมีย รังไข่อยู่เหนือวงกลีบ มี 5-6 คาร์เพล แยกจากกัน แต่ละอันมี 1 ช่อง มีออวูล 1 เม็ด ก้านเกสรเพศเมียเรียวยาว เชื่อมกันหรือแนบชิดกัน ติดเหนือรังไข่ประมาณ 1 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร ยอดเกสรรูปโล่ มี 5-6 แฉก ชี้อื่น ยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร ก้านดอกยาว ประมาณ 7 มิลลิเมตร ใบประดับรูปสามเหลี่ยมขนาดเล็ก ยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร ร่วงง่าย กลีบเลี้ยง 5 กลีบ รูปสามเหลี่ยม กว้าง 1 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร หลอดกลีบเลี้ยงสั้น โคนเชื่อมติดกันเล็กน้อย ผล ทรงกลม เป็นพวง มีประมาณ 5 ผลย่อย ทรงรีหรือรูปไข่ กว้าง 8-12 มิลลิเมตร ยาว 1-2 เซนติเมตร ผนังผล ชั้นในแข็ง ก้านผลยาวประมาณ 3 มิลลิเมตร เปลือกนอกบาง กลางผลมีร่องตื้นๆตามยาว ผลแก่สีแดงถึงม่วงดำ เมล็ดรูปรีมี 1 เมล็ด พบขึ้นกระจายใน

การกระจายพันธุ์

ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าดิบแล้ง และป่าดิบชื้น ระดับความสูงจนถึงประมาณ 700 เมตร ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด

นิเวศวิทยา

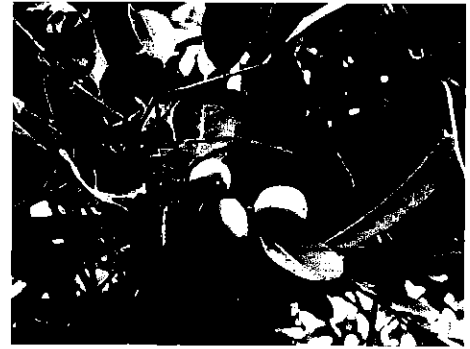
พบทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย ออกดอกช่วงเดือน พฤศจิกายน ถึงมกราคม

ข้อมูลสมุนไพร : กรวยป่า

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Casearia grewiaefolia* Vent.

ชื่อวงศ์ : Flacourtiaceae

ลักษณะพืช



ไม้ต้นขนาดเล็ก ผลัดใบ สูง 5-15 ม. ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปขอบขนานหรือรูปขอบขนานแกมรูปไข่ ปลายแหลม โคนมนกว้าง มักเว้าเล็กน้อยที่รอยต่อก้านใบ ขอบจักถี่ แผ่นใบด้านบนเกลี้ยงหรือมีขนเล็กน้อยที่เส้นกลางใบ ด้านล่างมีขนนุ่มทั่วไป ดอกมีจำนวนมาก ออกเป็นกระจุกเล็กๆ ตามง่ามใบที่ใบร่วงไปแล้ว ดอกสมบูรณ์เพศ สีขาวหรือเหลืองอมเขียว กลีบเลี้ยงเล็ก ไม่มีกลีบดอก เกสรเพศผู้ 8-10 อัน ผลมีเนื้อ รูปไข่ ผิวเรียบ ผนังหนา สุกสีเหลือง เนื้อหุ้มเมล็ดสีเสด

ประโยชน์

ใบ	รสเมาเบื่อ แก้ไข้พิษ ไข้กาฬ แก้โรคผิวหนังผื่นคัน แก้ริดสีดวงจมูก แก้บาดแผล
ดอก	รสเมา แก้ไข้พิษ ไข้กาฬ
เมล็ด	รสเมาเบื่อ แก้ริดสีดวง ไข้เบื่อปลา
ราก	รสเมาขึ้น แก้ท้องร่วง แก้ดับพิษการ แก้พิษกาฬ แก้ผื่นคัน แก้ริดสีดวงต่างๆ รสเมาขึ้น บำรุงธาตุ บำรุงกำลัง

การกระจายพันธุ์

พม่า คาบสมุทรมอินโดจีน มาเลเซีย ในประเทศไทยพบที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน พิชณุโลก นครสวรรค์ เลย ขอนแก่น อุบลราชธานี กรุงเทพมหานคร กาญจนบุรี ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ จันทบุรี และชุมพร พบตามป่าเต็งรังที่ถูกรบกวน บนดินเหนียวหรือบนหินปูน ระดับความสูง 0-1000 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล

นิเวศวิทยา

ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ และป่าดิบทั่วทุกภาค

ระยะเวลาออกดอก-ผล

ออกดอกช่วงเดือน ม.ค.-ก.พ. ออกผล มี.ค.-เม.ย.

ข้อมูลสมุนไพร : กระเขา

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Holoptelea integrifolia* (Roxb.) Planch.

ชื่อวงศ์ : ULMACEAE

ลักษณะพืช



ไม้ต้น ผลัดใบ ขนาดใหญ่ สูงได้ประมาณ 30 เมตร เปลือกแตกเป็นสะเก็ดหนาเป็นคอร์ก สีเทา หูใบรูปใบหอก ใบเดี่ยว เรียงเวียน รูปรีหรือรูปไข่กลับ ยาว 7-14 ซม. โคนใบเบี้ยวมหรือเว้าเล็กน้อย ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบหรือจักซี่ฟันห่างๆ แผ่นใบด้านล่างมีขนสั้นนุ่ม ขยี้มีกลิ่นเหม็น ก้านใบสั้น ๆ ยาว 0.5-1 ซม. ช่อดอกออกเป็นกระจุกสั้น ๆ ตามซอกใบ ดอกขนาดเล็ก สีเขียวอ่อน เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล มีขนสั้นนุ่ม ดอกแยกเพศหรือมีดอกสมบูรณ์เพศอยู่บนช่อเดียวกัน มีวงกลีบเดียว ส่วนมากมี 4 กลีบ เกสรเพศผู้เท่าจำนวนกลีบรังไข่อยู่เหนือวงกลีบ มี 2 คาร์เพล เกสรเพศเมีย 2 อัน ผลแบบผลย่อยเปลือกแข็งมีปีก (winged nutlet) ปีกบางล้อมรอบ เส้นผ่านศูนย์กลาง 1-2.5 ซม. รวมปีก ปลายเป็นติ่งคล้ายง่าม เมล็ดแบน

ประโยชน์

เปลือกใช้บำบัดโรคเรื้อนสุนัข และเป็นยากันตัวไร แก้ปวดข้อ (กรมป่าไม้, 2526)

การกระจายพันธุ์

อินเดีย ศรีลังกา พม่า และภูมิภาคอินโดจีน ในไทยแทบทุกภาคของประเทศ ยกเว้นภาคใต้ ชอบขึ้นชายน้ำ ระดับความสูงจนถึงประมาณ 400 เมตร

นิเวศวิทยา

ขึ้นกระจายตามป่าเบญจพรรณ และป่าดิบแล้ง



ข้อมูลสมุนไพร : กาวเครือขาว

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Pueraria candollei* Graham ex Benth. var *mirifica* (Airy Shaw et Suvat.)

Niyomdham., *Pueraria candollei* Graham ex Benth. var *candollei*

ชื่อวงศ์ : Leguminosae (Fabaceae)-Papilionoideae

ลักษณะพืช

เป็นไม้เถาเนื้อแข็งอายุหลายปี มีหัวใต้ดินขนาดใหญ่ ใบประกอบแบบขนนก มีใบย่อย 3 ใบ เรียงสลับ ใบย่อยรูปไข่กว้าง ใบย่อยคู่ข้างเบี้ยว กว้าง 8-14 ซม. ยาว 12-20 ซม. ปลายใบเรียวแหลมโคนใบรูปลิ้นหรือตัด ดอกช่อแยกแขนง ออกที่ซอกใบ และปลายกิ่ง ยาวได้ถึง 30 ซม. ดอกรูปดอกถั่ว สีม่วง ผลเป็นฝัก รูปขอบขนาน กว้างได้ถึง 7 มม. ยาวได้ถึง 3 ซม. ผิวมีขนเม็ล็ดรูปคล้ายโล่แบน สีม่วงแกมน้ำตาล

ประโยชน์

เป็นสมุนไพรไทยที่มีประโยชน์อย่างมากสำหรับเพศหญิง แต่สำหรับเพศชายก็สามารถรับประทานได้เช่นกัน เพราะมีสรรพคุณช่วยทำให้ร่างกายกระชุ่มกระชวย และเป็นยาอายุวัฒนะ ซึ่งตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข จัดให้กาวเครือขาวเป็นตัวยานิดหนึ่งในตำรับยาบำรุงร่างกาย

การกระจายพันธุ์

จากอินเดียถึงเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในประเทศไทยพบทางภาคเหนือ และภาคตะวันตก

นิเวศวิทยา

ป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณแล้ง ที่ระดับความสูง 100-300 เมตร

ข้อมูลสมุนไพร : มะตาด

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Dellenia indica* L.

ชื่อวงศ์ : Delleniaceae

ลักษณะพืช



ไม้ต้นขนาดกลาง สูง 10-15 เมตร ไม่ผลัดใบลำต้นมักคดงอ เปลือกหนาสีเทาหรือน้ำตาลแดง ลอกเป็นแผ่นบางๆ เรือนยอดเป็นพุ่มกลมหนา มีขนตามกิ่งอ่อน ใบ รูปไข่แกมรูปหอกหรือรูปไข่กลับรีๆ กว้าง 7-12 ซม. ยาว 15-30 ซม. เนื้อใบบางแผ่นใบเป็นคลื่น ปลายใบเป็นติ่งแหลมสั้นๆ โคนใบเรียวหรือมน ขอบใบหยักเป็นฟันเลื่อย ท้องใบมีขนประปราย สันแขนงใบมี 30-40 คู่ ก้านใบยาว 4-5 ซม. โคนก้านใบแบน เป็นกาบหุ้มกิ่ง ดอก ใหญ่สีขาว ออกเป็นดอกเดี่ยวๆ ตามง่ามใบ ก้านดอกยาว 3-5 ซม. มีขนซาก กลีบรอง กลีบดอกเป็นแผ่นโค้งอ้วนน้ำ กลีบดอกขาว บาง รูปไข่กลับ หลุดง่าย ผล กลม ใหญ่ มีลักษณะอวบน้ำ ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 10-15 ซม.

ประโยชน์

รากใช้เป็นยาถอนพิษแมลงกัดต่อย เปลือก และใบมีรสฝาดเป็นยาสมาน ผลมีเมือกเหนียวเหมือนวุ้น ช่วยเคลือบแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ ช่วยในการขับถ่าย และเป็นยาระบายอ่อนๆ ผลมะตาดมีสาร “ฟีนอลิก” และ “ฟลาโวนอยด์” มีฤทธิ์ในการต่อต้านอนุมูลอิสระ

การกระจายพันธุ์

ใกล้ๆ ริมน้ำมีมากในภาคใต้

นิเวศวิทยา

ป่าดงดิบชื้น และป่าพรุ

ข้อมูลสมุนไพร : ยอป่า

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Dellenia indica* L.

ชื่อวงศ์ : Rubiaceae

ลักษณะพืช



ไม้ยืนต้น สูงได้ถึง 15 เมตร ลำต้นตั้งตรง กิ่งก้านมักคดงอ หักง่าย ผิวกิ่งมีปุ่มปมมาก ช่อดอกและใบ ออกหนาแน่นรวมกันที่ปลายกิ่ง เรือนยอดเป็นพุ่มรี เปลือกลำต้นสีน้ำตาลอมเทา หนาแตกเป็นร่องตามยาว และแนวขวาง หรือเป็นสะเก็ดสีเหลี่ยมเล็กๆ ใบ เดี่ยว รูปรีหรือไข่กลับ เรียงตัวแบบตรงข้ามสลับตั้งฉาก ปลายใบมนหรือแหลม ฐานใบแหลมหรือเบี้ยว ขอบใบเรียบ และเป็นคลื่น หลังใบสีเขียวเป็นมัน ท้องใบสีอ่อนกว่า ใบแก่บาง เหนียว ผิวใบด้านบนมีขนสากระปราย ด้านล่างมีขนนุ่ม ขนาดของใบ 4-7 x 8-17 ซม. มีหูใบอยู่ระหว่างก้านใบ หลุดร่วงง่าย มักพบใบออกรวมกันอยู่ที่ปลายกิ่ง ดอกเป็นช่อ ออกรวมกันเป็นกลุ่มที่ซอกใบหรือปลายกิ่ง กลีบดอกเชื่อมติดกันเป็นหลอด กลีบดอกสีขาว มีกลิ่นหอมอ่อนๆ ขนาดดอก 1.5 เซนติเมตร ปลายกลีบแหลม แยกเป็น 5 กลีบ รูปสามเหลี่ยม กลีบดอกหนาเมื่อดอกบานปลายกลีบแผ่กว้างออก หลอดกลีบเลี้ยงด้านบนแบน สีเขียวอมเหลือง เชื่อมติดกับกลีบดอกข้างเคียงที่ฐาน เกสรตัวผู้สั้น 5 อัน ชูพ้นหลอดกลีบดอก ผลเป็นผลรวมรูปร่างค่อนข้างกลม ผลอ่อนสีเขียว เนื้อในอ่อนนุ่ม ฉ่ำน้ำ สีขาว ผลแก่สีดำ มีเมล็ดมาก สีน้ำตาล เมล็ดแบน 1 เมล็ดต่อหนึ่งผลย่อย

ประโยชน์

แก่น รสขมร้อน ต้มหรือดองสุราดื่ม ขับเลือดและขับน้ำคาวปลาให้แห้ง ป้องกันสันนิบาตหน้าเพลิง ขับและฟอกโลหิตระดู แก้กูกเสียดแน่นเพื่อ ขับผายลม

การกระจายพันธุ์

ทั่วทุกภาคของประเทศไทย

นิเวศวิทยา

พบในป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ

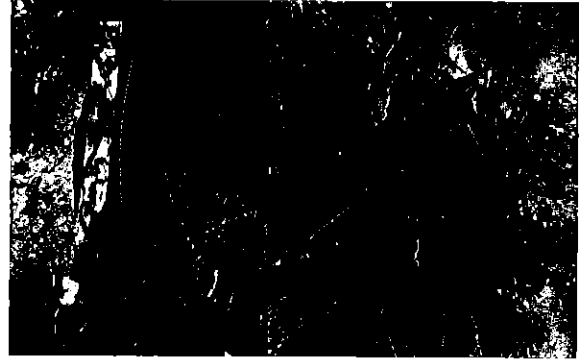
ระยะเวลาออกดอก-ผล

ออกดอกเดือนเมษายน-กรกฎาคม ผลออกช่วงพฤษภาคม-สิงหาคม

ข้อมูลสมุนไพร : คำมอกหลวง

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Gardenia sootepensis* Hutch.

ชื่อวงศ์ : Rubiaceae



ลักษณะพืช

ไม้ยืนต้นก่อนออกดอก สูง 7-15 เมตร ทรงพุ่มกลม และโปร่ง มีน้ำยางเหนียวสีเหลืองข้นเป็นก้อนที่ปลายยอด เรือนยอดโปร่ง ลำต้นบิดงอ เปลือกต้นสีครีมอ่อนหรือเทา ค่อนข้างเรียบ หลุดลอกออกเป็นแผ่นบางๆ ใบออกเป็นกระจุกที่ปลายยอด เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม สลับตั้งฉาก รูปวงรี รูปขอบขนานแกมไข่กลับหรือรูปไข่กลับ กว้าง 12-18 เซนติเมตร ยาว 22-30 เซนติเมตร ปลายแหลมหรือมน โคนใบมน ขอบใบเรียบ ใบอ่อนสีชมพูอ่อน มีขนสีเงิน ใบแก่เขียวเข้มเป็นมัน ดอกเดี่ยว ออกที่ซอกใบ หรือตามปลายยอด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5-7 เซนติเมตร มีกลีบดอก 5 กลีบ โคนกลีบดอกเชื่อมติดกันเป็นหลอด หลอดกลีบดอกยาว 5-7 เซนติเมตร ทรงกระบอกแคบ ปลายแยก 5 พู แผ่ออก ยาว 3-4 เซนติเมตร บิดเป็นเกลียว ในดอกตูมก้านดอกยาว 1-1.5 เซนติเมตร กลีบดอกสีขาวนวลเมื่อแรกบาน แล้วเปลี่ยนเป็นสีเหลืองสด กลิ่นหอม เกสรตัวผู้มี 5 อัน ไม่มีก้านชู เรียงสลับกับกลีบดอก บนปากหลอด โผล่พ้นปากหลอดกลีบดอกเพียงเล็กน้อย อับเรณูรูปขอบขนาน รั้งไข้อยู่ใต้วงกลีบมี 1 ช่อง มีอวุลจำนวนมาก เกสรตัวเมียมี 1 อัน ปลายเกสรเพศเมียรูปกระบอก ก้านเกสรเพศเมียยาว โผล่พ้นปากหลอดกลีบดอก กลีบเลี้ยงมี 5 กลีบ ติดกันเป็นหลอดขนาดยาว 1.2-2 เซนติเมตร ปลายแยกเป็น 2 แฉก ปลายเป็นพู่เล็กๆด้านหนึ่งแยกเล็ก ด้านนอกมีขนละเอียดเหนียวๆ ผลสด มีเนื้อ สีเขียวเข้ม เมื่อแก่เปลี่ยนเป็นสีดำ รูปกระสวยแกมไข่กลับ หรือรูปขอบขนาน ผิวมีปุ่มหูดกับช่องอากาศ กว้าง 1.8-2.5 เซนติเมตร ยาว 2.2-4 เซนติเมตร มีติ่งที่ปลายและสันตื้นๆ 5 สัน มีเนื้อและเมล็ดขนาดเล็กหลายเมล็ด

ประโยชน์

ยาสมุนไพรพื้นบ้านจังหวัดอุบลราชธานี ใช้ เนื้อไม้ เข้ายากับโมกเตี้ย และสามพันเตี้ย ต้มน้ำดื่ม แก้บิด ถ่ายเป็นมูกเลือดยาพื้นบ้าน ใช้ เมล็ด ต้มน้ำผสมเป็นยาสระผม ข่าเทา แก่น ผสมกับแก่นมะพอก ต้มรวมกันให้หญิงอยู่ไฟอบและใช้สระผม

นิเวศวิทยา

พบตามป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ

ระยะเวลาออกผล-ดอก

ออกดอกช่วง เดือนมกราคม ถึง มีนาคม ออกผลช่วง เดือนมีนาคม ถึง สิงหาคม

ข้อมูลสมุนไพร : ตานนกกด

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Ellipanthus tomentosus* Kurz var. *tomentosus*

ชื่อวงศ์ : Connaraceae

ลักษณะของพืช



ไม้พุ่มหรือไม้ยืนต้น สูงได้ถึง 12 เมตร เปลือกต้นสีน้ำตาลแดง แตกเป็นร่องลึกตามความยาวของลำต้น ใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปรีถึงรูปใบหอก กว้าง 3.5-8 ซม. ยาว 8-18 ซม. ปลายใบมนถึงเรียวแหลม ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง ออกที่ซอกใบ ยาวประมาณ 3 ซม. ก้านช่อดอกสั้น มีขนหนาแน่น ดอกส่วนมากสมบูรณ์เพศ กลีบเลี้ยง 5 กลีบ สีเขียวอ่อน รูปไข่ปลายทู่หรือแหลม แยกกัน กว้างประมาณ 1 มม. ยาวประมาณ 2 มม. ด้านนอกมีขนยาวห่าง ด้านในเกลี้ยง กลีบดอก 5 กลีบ สีขาวหรือสีครีม แยกกัน กว้างประมาณ 1 มม. ยาวประมาณ 4 มม. ด้านนอกมีขนยาวห่าง ด้านในมีขนสั้นหนานุ่ม เกสรเพศผู้มี 10 อัน เป็นหมัน 5 อัน เกสรเพศเมีย มีรังไข่อยู่เหนือวงกลีบ รูปไข่เบี้ยว มีขนหนาแน่น ยอดเกสรเพศเมีย ปลายแยกเป็น 2 แฉก ใบประดับรูปสามเหลี่ยม ผลแห้งแตกแนวเดียว ยาว 2-4 ซม. ผิวผลมีขนละเอียด สีน้ำตาลแดงหนาแน่น มีก้านผลสั้น ผลอ่อนสีเขียว ผลแก่สีน้ำตาล รูปไข่ มีเมล็ด 1 เมล็ด สีดำเป็นมัน รูปไข่หรือรี ยาว 1-2 ซม. มีเยื่อหุ้มเมล็ด สีส้มแดง คล้ายกับตาของนกกรด

ประโยชน์

ตำรายาไทย เนื้อไม้ รสฝาดขมมัน ถ่ายพิษเสมหะ และโลหิต แก้กระษัย ปวดเมื่อย ถ่ายพิษตับ แก้ตับทรุด ต้มดื่มแก้ปวดท้อง คลายอาการเกร็งของกล้ามเนื้อท้อง แก้โรคเกี่ยวกับทางเดินปัสสาวะ ขับปัสสาวะ รักษาอาการไตพิการ เป็นยาบำรุงกำลัง แก้ปวดเมื่อย กิ่งและลำต้น ช่วยเรียกน้ำย่อย ช่วยเจริญอาหาร ป้องกันอาการท้องอืด รักษาอาการบีบเกร็งของช่องท้อง กิ่งก้านและต้น ผสมกับแก่นพลับพลากัน ต้นกำแพงเจ็ดชั้น ต้นสบู่ขาว ต้นพลองเหมือด และแก่นจำปา ต้มน้ำดื่ม แก้หอบหืด เปลือกและเนื้อไม้ ต้มสกัด ใช้รักษาการทำงานที่ผิดปกติของไต ต้มน้ำดื่มแก้ไตพิการ หรือโรคทางเดินปัสสาวะ รากตานนกกด ผสมกับรากตาไก่ รากตากวาง ต้มกินเป็นยาบำรุงร่างกาย บำรุงเลือด รากตานนกกด ต้มกินต่างน้ำเป็นยาบำรุงหลังคลอด รากตานนกกด ผสมกับนมวัวทั้งห้า ข้าวเย็นเหนือและข้าวเย็นใต้ อ้อยดำ แก่นจวง อย่างละเท่าๆกัน ต้มกินรักษาที่มีอาการปวดตามตัว

ยาสมุนไพรพื้นบ้านใช้ เนื้อไม้ ต้มน้ำดื่ม แก้ปวดเมื่อย เข้ายากับตาไก่ และชันทองพวยบาท ต้มน้ำดื่ม แก้ท้องผูก

การกระจายพันธุ์

พบทั่วไป

นิเวศวิทยา

พบตามป่าผลัดใบ ป่าเต็งรัง ชายป่าดิบ ป่าพรุ ความสูงตั้งแต่ใกล้ระดับน้ำทะเลจนถึงประมาณ 800 เมตร ออกดอกระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม ติดผลระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน

ข้อมูลสมุนไพร : สมอไทย

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Terminalia chebula* Retz.

ชื่อวงศ์ : Combretaceae

ลักษณะพืช



ไม้ยืนต้น ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ผลัดใบ สูง 20-30 เมตร เรือนยอดกลมกว้าง เปลือกต้นขรุขระ สีเทาอมดำ ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม หรือเกือบตรงข้าม รูปไข่ถึงรูปไข่แกมรูปใบหอก หรือรูปรีกว้าง กว้าง 5-10 ซม. ยาว 11-18 ซม. ปลายใบมนหรือเป็นติ่งแหลมดอกออกเป็นช่อคล้ายช่อเชิงลดหรือช่อแยกแขนง มี 3-5 ช่อสีขาวอมเหลือง มีกลิ่นหอมอ่อนๆ มักจะออกพร้อมๆกับใบอ่อน ออกที่ซอกใบหรือปลายกิ่ง ยาว 5-8.5 ซม. ไม่มีก้านช่อดอก หรือก้านช่อดอกสั้น แกนกลางสั้นและเปราะ มีขนสั้นนุ่ม ดอกสมบูรณ์เพศขนาดเล็ก 0.3-0.4 ซม. ไม่มีกลีบดอก ส่วนบนเป็นรูปถ้วยตื้นมีขนคลุมด้านบน ใบประดับรูปแถบ ยาว 3.5-4 มม. ปลายแหลม มีขนสั้นนุ่มทั้งสองด้าน กลีบเลี้ยง 5 กลีบ สีขาวอมเหลือง โคนเชื่อมติดกันเป็นรูปถ้วย ปลายแยกเป็นแฉก เกือบถึง รูปคล้ายสามเหลี่ยม เกสรเพศผู้มี 10 อัน ยื่นพ้นหลอดกลีบเลี้ยง ก้านชูอับเรณู ยาว 3-3.5 มม. เกือบถึง ฐานฐานดอกมีขน เกสรเพศเมียมีรังไข่เหนือวงกลีบ ก้านเกสรเพศเมีย ยาว 2-3.5 มม. รังไข่เกือบกลมรองดอกมีพูและขนหนาแน่น ผลแบบผลผนังชั้นในแข็ง รูปรีหรือเกือบกลม กว้าง 2-2.5 ซม. ยาว 2.5-3.5 ซม. ผิวเกลี้ยง หรือมีสันตื้น ๆ ตามยาว 5 สัน เมื่อแก่สีเขียวอมเหลือง หรือสีเขียวปนน้ำตาลแดง เมล็ดแข็ง มี 1 เมล็ด รูปยาวรี

ประโยชน์

ผล ระบายอ่อนๆ แก้กลมป่วง แก้พิษร้อนใน คุมธาตุ แก้กมจุกเสียด รู้ผายธาตุ รู้ระบายรู้ถ่ายอุจจาระ ถ่ายพิษไข้ คุมธาตุในตัวเสร็จ แก้ไข้เพื่อเสมหะ ผลอ่อน มีฤทธิ์เป็นยาระบาย ถ่ายอุจจาระ ถ่ายเสมหะ ลดไข้ ขับลมในลำไส้ แก้โลหิตในท้อง แก้น้ำดี ผลแก่ เป็นยาฝาดสมาน แก้ท้องเดิน แก้ไข้เพื่อเสมหะ แก้โลหิตในอุทร แก้น้ำดี ถ่ายอุจจาระ รู้ถ่ายรู้ปัดเอง(ระบายแล้วหยุดเอง) แก้กมป่วง แก้พิษร้อนภายใน แก้กมจุกเสียด

การกระจายพันธุ์

นิเวศวิทยา

พบตามป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าดิบแล้ง หรือพบตามทุ่งหญ้า ที่สูงตั้งแต่ใกล้ระดับน้ำทะเลจนถึง ประมาณ 1,000 เมตร

ระยะเวลาออกดอก-ผล

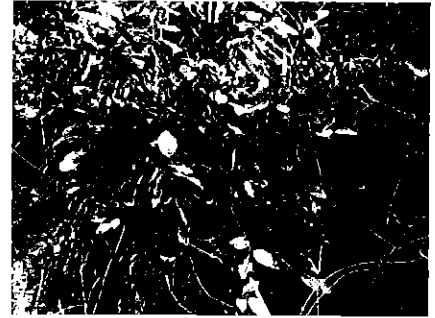
ออกดอกเดือนเมษายนถึงมิถุนายน ติดผลราวเดือนกันยายนถึงธันวาคม

ข้อมูลสมุนไพร : ตะค้อ

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Schleichera oleosa* (Lour.) Oken

ชื่อวงศ์ : Sapindaceae

ลักษณะของพืช



ไม้ยืนต้น ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ สูง 10- 25 เมตร ส่วนมากต้นคดงอ และเป็นพุ่มปม เรือนยอดเป็นพุ่มแผ่กว้าง รูปทรงกรวยหรือรูปร่ม เปลือกสีน้ำตาลอมเทา แตกเป็นสะเก็ดหนาๆ ใบเรียงสลับ ใบประกอบแบบขนนกปลายคู่ รูปรี รูปขอบขนาน หรือรูปขอบขนานแกมไข่กลับ ขอบใบเป็นคลื่น ดอกแบบดอกช่อแยกแขนงออกที่ง่ามใบและปลายกิ่ง สีเหลืองอมเขียว ผลทรงกลมหรือรูปไข่ ปลายแหลม แข็ง เมื่อสุกสีเหลือง

ประโยชน์

เปลือกต้นแก้บิด,ท้องร่วง,มูกเลือด วิธีการ นำมาตำกิน รักษา บาดแผลสด จากของมีคม วิธีการนำเปลือกบริเวณลำต้นที่วัดความสูงตาม บาดแผลที่เกิด ขูดเปลือกค้อ นำมาผสมกับยาตำ(เส้นผม,ขนเพชร) แล้วนำมาพอกแผลใบ แก้ไข้โดย ขยี้ใบแก่น้ำนำมาเช็ดตัวห้ามเลือด ใช้ใบแก่เคี้ยวให้ละเอียดใส่แผลสด ปิดปากแผลไว้ เนื้อผลเป็นยาระบาย รากใช้ถอนพิษ เช่น อยากรหยุดเหล้า

การกระจายพันธุ์

ทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตกเฉียงใต้ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงใต้ ของไทย ต่างประเทศพบที่ศรีลังกา อินเดีย ภูมิภาคอินโดจีน และอินโดนีเซีย

นิเวศวิทยา

ระยะเวลาออกดอก-ผล

ออกดอก มี.ค- เม.ย. ออกผลเดือน มี.ค.- ก.ค

ข้อมูลสมุนไพร : โสมไทย

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Talinum paniculatum* Gaertn.

ชื่อวงศ์ : Portulacaceae

ลักษณะของพืช



พืชล้มลุก ขนาดเล็ก มีอายุหลายปี สูงได้ถึง 1 เมตร มีเหง้าใต้ดินเมื่อรากโตเต็มที่จะมีรูปร่างเหมือนโสมจีน ต้นเป็นเหลี่ยม ลำต้นฉ่ำน้ำ ใบเดี่ยวเรียงเวียนสลับใบรูปไข่กลับปลายโตแหลม ยาว 6-13 เซนติเมตร โคนสอบแหลม ปลายใบมนหรือแหลมสั้น ขอบใบเรียบ แฝงอยู่เหนือดิน ใบมีสีเขียวเรียบเป็นมัน เนื้อใบหนา ก้านใบชูตั้ง ดอกมีขนาดเล็ก เป็นช่อที่สั้นยอดหรือปลายกิ่ง ดอกสีชมพู มี 5 กลีบ กลีบเลี้ยงมี 2 กลีบ ร่วงง่าย เกสรตัวผู้มี 10 อัน มีสีเหลืองยื่นออกมาจากกลีบดอก ก้านช่อตั้งสูง ผลสีแดง กลมรี มีขนาดประมาณ 3 มิลลิเมตร เมื่อแก่เปลี่ยนเป็นสีเทาเมล็ดจำนวนมากอยู่ใน สีดำ ใบและต้นนำมาผัด เป็นผักที่มีรสดี ใช้แทนผักโขมสวนได้ เป็นพืชที่อุดมด้วยวิตามิน เป็นอาหารที่มีคุณค่าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ที่เพิ่งฟื้นไข้

ประโยชน์

ตำรายาไทย ใช้ เหง้า รสหวานร้อน บำรุงร่างกาย บำรุงกำลัง บำรุงธาตุ แก้อ่อนเพลีย หรือทาภายนอกแก้อักเสบ ลดอาการบวม ใบ แก้วบวมอักเสบมีหนอง ขับน้ำนม ราก บำรุงปอด แก้อาการอ่อนเพลีย หรือหลังฟื้นไข้ ปัสสาวะขจัด เหง้าออกมาก ศีรษะมีไข้ ไอเป็นเลือด แก้ไอ บำรุงปอด ประจำเดือนผิดปกติ ท้องเสีย

การกระจายพันธุ์

พบได้ทั่วไป

นิเวศวิทยา

-

ระยะเวลาออกดอก-ผล

-

ข้อมูลสมุนไพร : สบู่แดง

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Jatropha gossypifolia*

ชื่อวงศ์ : Euphorbiaceae



ลักษณะของพืช

ไม้พุ่มสูง 1-2 ม. ทุกส่วนมียางขาวใบเป็นใบเดี่ยว ออกสลับ กว้าง 12-13 ซม. ยาว 12-15 ซม. ขอบใบหยักลึก 3-(5) แฉก ปลายแฉกแหลม ขอบมีขน ที่ปลายขนเป็นต่อมกลมๆขนาดเล็ก เส้นใบออกจากโคนใบ ใบอ่อนสีแดงอมม่วง เมื่อแก่เปลี่ยนเป็นสีเขียวอมแดง ก้านใบสีแดง ยาว 5-10 ซม. ดอกสีแดงเข้มออกเป็นช่อที่ยอด ดอกเพศผู้และดอกเพศเมียอยู่บนต้นเดียวกัน ก้านช่อยาว 4-5 ซม. กลีบรองดอก 5 กลีบ กลีบดอก 5 กลีบ รูปไข่ ปลายมน ยาว 4-5 มม. เกสรผู้ 10-12 อัน แต่ละช่อย่อยมีดอกเพศเมีย 1 ดอก

ประโยชน์

ใบ ต้มกินแก้ปวดท้อง สดใช้ เมล็ด มีฤทธิ์เป็นยาระบาย รากมีสาร Jatrophine ซึ่งเป็นพิษ และมีรายงานว่ามีคุณสมบัติในการยับยั้งเซลล์มะเร็งในหลอดทดลองได้

การกระจายพันธุ์

มีถิ่นกำเนิดในอเมริกากลาง พบทั่วไปในประเทศ บริเวณเส้นศูนย์สูตรเขตร้อน

นิเวศวิทยา

พบได้ทั่วไป ชอบอากาศแห้ง กลางแจ้ง เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนปนทราย ระบายน้ำดี

ข้อมูลสมุนไพร : ไข่เน่า

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Vitex glabrata* R. Br.

ชื่อวงศ์ : Verbenaceae

ลักษณะของพืช

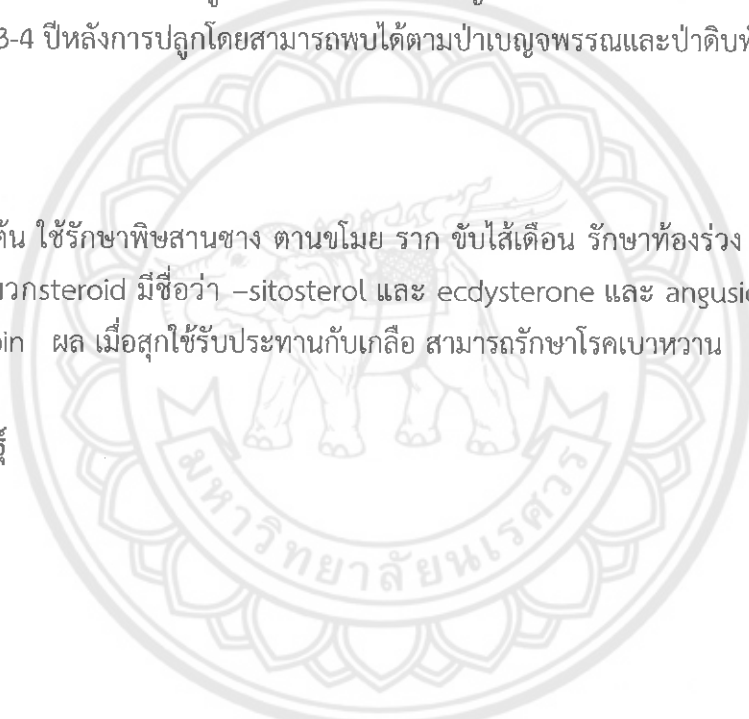


เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีความสูงประมาณ 10-25 เมตร ผิวลำต้นเกลี้ยงเป็นสีหม่น และมีตำเป็นดวงสีขาว ๆ ส่วนอีกข้อมูลระบุว่าเปลือกมีสีเทาหรือสีน้ำตาลแกมสีเหลือง ลักษณะผิวเรียบหรือแตกเป็นสะเก็ด หรือเป็นร่องตื้นตามยาวของลำต้น ส่วนกิ่งอ่อนและยอดอ่อนจะมีขนนุ่ม กิ่งอ่อนมีลักษณะเป็นสีสีเหลี่ยม ส่วนต้นเป็นทรงเรือนยอดรูปกรวยแตกกิ่งต่ำ เจริญเติบโตได้ดีในที่แห้งแล้ง โดยจะเริ่มให้ผลผลิตเมื่อมีอายุประมาณ 3-4 ปีหลังการปลูกโดยสามารถพบได้ตามป่าเบญจพรรณและป่าดิบทั่วไป และขยายพันธุ์ด้วยวิธีการใช้เมล็ด

ประโยชน์

เปลือกต้น ใช้รักษาพิษसानซาง ตานขโมย ราก ขับไส้เดือน รักษาท้องร่วง เจริญอาหาร เปลือกต้น นั้นจะมีสารจำพวกsteroid มีชื่อว่า -sitosterol และ ecdysterone และ anguside (p-hydroxybenzoic ester of aucubin) ผล เมื่อสุกใช้รับประทานกับเกลือ สามารถรักษาโรคเบาหวาน

การกระจายพันธุ์



ข้อมูลสมุนไพร : กรอย

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Dioscorea hispida* Dennst.

ชื่อวงศ์ : Dioscoreaceae

ลักษณะของพืช



ลำต้นกลมมีหนามเล็กๆกระจายทั่วไป และมีขนนุ่มๆ สีขาวปกคลุม มีรากเจริญเป็นหัวสะสมอาหารอยู่ใต้ดิน หัวใต้ดินส่วนมากกลมรี บางที่เป็นพู มีรากเล็กๆกระจายทั่วทั้งหัว มี 3-5 หัวต่อต้น เปลือกหัวบางสีน้ำตาลออกเหลือง เนื้อในหัวมี 2 ชนิดคือ สีขาว (กลอยหัวเหนียว) และสีครีม (กลอยไข่ กลอยเหลือง) หัวมีรสเมาเบื่อ

ประโยชน์

ตำรายาไทย ใช้ หัวใต้ดิน แก้เถาตาน (อาการแข็งเป็นลำในท้อง) หุงเป็นน้ำมันใส่แผล กัดผ้า กัดหนอง ราก บดผสมกับน้ำมันมะพร้าว ใบยาสูบ ใบลำโพงหรือพริก ใช้ทาหรือพอกฆ่าหนองในแผลสัตว์เลี้ยง หัว ตากแห้ง ปิ้งเป็นยาแก้ไอเหลืองเสีย ขับปัสสาวะ แก้ปวดตามข้อ ฝีมะม่วง โรคซิฟิลิส

ตำรายาพื้นบ้านนครราชสีมา ใช้ หัวใต้ดิน หั่นเป็นแผ่นบางๆปิดบริเวณที่มีอาการบวมอักเสบ

การกระจายพันธุ์

นิเวศวิทยา

พบตามที่ลุ่มต่ำ ที่รกร้างทั่วไป ป่าเต็งรัง ป่าผสม และป่าดงดิบ

ระยะเวลาการออกดอก-ผล

ออกดอกช่วงเดือนเมษายนถึงมิถุนายน

ข้อมูลสมุนไพร : บอระเพ็ด

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Tinospora crispa* (L.) Miers ex Hook.f. & Thomson

ชื่อวงศ์ : Menispermaceae

ลักษณะของพืช



ไม้เลื้อย เนื้อแข็ง ไม้มีขน ยาวถึง 15 เมตร เถากลม ขรุขระไม่เรียบ มียางขาว ใส เถามีรสขมจัด สีเทาแกมเหลือง มีรากอากาศคล้ายเส้นด้ายยาว กลม ยาว ใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับ มักเป็นรูปหัวใจ กว้าง 6-12 เซนติเมตร ยาว 7-14 เซนติเมตร โคนเรียวแหลมยาว ปลายจักเป็นรูปหัวใจเล็ก ดอกออกเป็นช่อตามกิ่งแก่ๆที่ไม่มีใบ มักออกดอกเมื่อใบหลุดร่วงหมด มี 2-3 ช่อ เล็กเรียว ดอกมีขนาดเล็กสีเขียวอมเหลือง ดอกเพศผู้และเพศเมียแยกกันอยู่ต่างดอก ช่อดอกเพศผู้ ยาว 5-9 เซนติเมตร ดอกมี 1-3 ดอก ติดเป็นกระจุก ดอกเพศผู้ มีก้านดอกย่อยเล็กเรียว ยาว 2-4 มิลลิเมตร กลีบเลี้ยงสีเขียวอ่อน วงนอกมี 3 กลีบ รูปไข่ หนาที่โคน ยาว 1-1.5 มิลลิเมตร วงในมี 3 กลีบ รูปไข่กลับ มีก้านกลม หรือโคนแหลม ยาว 3-4 มิลลิเมตร กลีบดอกมี 3 กลีบ กลีบวงนอกเท่านั้นที่เจริญขึ้น รูปใบหอกกลับแคบแบน ไม่มีตุ่ม ยาว 2 มิลลิเมตร ส่วนกลีบวงในลดรูป เกสรเพศผู้มี 6 อัน ยาว 2 มิลลิเมตร ช่อดอกเพศเมีย ยาว 2-6 มิลลิเมตร ดอกส่วนมากเกิดเดี่ยวๆ ตามง่ามใบ ดอกเพศเมีย กลีบเลี้ยงและกลีบดอกคล้ายดอกเพศผู้ เกสรเพศผู้ปลอมนมี 6 อัน เป็นรูปลิ้มแคบ ยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร เกสรเพศเมียมี 3 อัน ทรงรี ยาว 2 มิลลิเมตร ผลออกเป็นช่อ มีก้านช่อยาว 1.5-2 เซนติเมตร มีก้านผลเป็นรูปกึ่งปิรามิด ยาว 2-3 มิลลิเมตร ใต้ลงมาเป็นกลีบเลี้ยงที่ติดแน่น รูปไข่ ยาว 2 มิลลิเมตร โค้งกลับ ผลสด เมื่อสุกมีสีเหลืองหรือสีส้ม ทรงรี ยาว 2 เซนติเมตร

ประโยชน์

เถา มีรสขมจัดเย็น แก้ไข้ทุกชนิด แก้พิษฝีดาษ เป็นยาขมเจริญอาหาร ต้มดื่มเพื่อให้เจริญอาหาร ช่วยย่อย บำรุงน้ำดี บำรุงไฟธาตุ แก้โรคกระเพาะอาหาร บำรุงร่างกาย แก้สะอึก แก้มาลาเรีย เป็นยาขับเหงื่อ ขับกระหาย แก้อ่อนในดีมาก ลดน้ำตาลในเลือด ขับพยาธิ แก้อหิวาตกโรค แก้ท้องเสีย ไข้จับสั่น

การกระจายพันธุ์

นิเวศวิทยา

พบตามป่ารุ่ม ป่าที่ถูกแผ้วถาง ป่าผลัดใบผสม ตามริมรั้วออกดอกปลายเดือนมกราคม ถึงพฤษภาคม ติดผลราวเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม

ข้อมูลสมุนไพร : มันน้ำ

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Dioscorea pierrei* Prain Burkill

ชื่อวงศ์ : Dioscoreaceae

ลักษณะของพืช



ไม้เถาล้มลุก เลื้อยพาดไปตามต้นไม้อื่น มีหัวอยู่ใต้ดินขนาดใหญ่ เนื้อในสีเหลืองอ่อน ใบมีลักษณะทั่วไปยาวรีวปลายใบแหลม

ประโยชน์

หัวใต้ดินจะทำให้สุกรับประทานได้ เป็นยาขับปัสสาวะ แก้บิด

การกระจายพันธุ์

พบทั่วทุกภาคของประเทศไทย

นิเวศวิทยา

ป่าทุกประเภท

ระยะเวลาการออกดอก-ผล

ตลอดทั้งปี

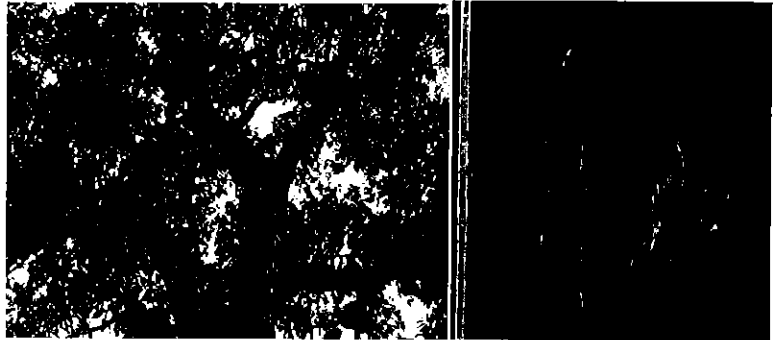


ข้อมูลสมุนไพร : ตีนนก

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Vitex pinnata* L.

ชื่อวงศ์ : Verbenaceae

ลักษณะของพืช



ไม้ต้น สูง 5-10 เมตร เปลือกต้นสีน้ำตาลปนเทา แตกเป็นสะเก็ดยาว กิ่งอ่อนเป็นเหลี่ยมสีมูม มีขนสั้นปกคลุมใบประกอบแบบฝ่ามือ ใบย่อย 3-5 ใบ ออกจากจุดเดียวกัน เรียงแบบตรงข้ามและตั้งฉาก ขอบใบเรียบ ยอดอ่อนมีขนคล้ายกำมะหยี่ ผิวใบด้านบนเรียบ ด้านล่างมีขนสั้นๆ หนาแน่น ขนนุ่ม ก้านใบแผ่เป็นปีก ก้านใบย่อยสั้นมาก ดอกช่อแบบช่อแยกแขนงออกที่ซอกใบ และปลายกิ่ง ยาว 7-20 เซนติเมตร ดอกย่อยจำนวนมาก กลีบดอก 5 กลีบ กลีบบนมี 4 กลีบ กลีบล่างมี 1 กลีบ สีน้ำเงินหรือสีม่วงอ่อน โคนกลีบเชื่อมติดกันเป็นหลอดรูปถ้วย ปลายแยกเป็นสองปาก เกสรเพศผู้มี 4 อัน ติดกับหลอดกลีบดอก สั้น 2 อัน ยาว 2 อัน เกสรเพศเมียมีรังไข่อยู่เหนือวงกลีบ กลีบเลี้ยง 5 กลีบ เชื่อมติดกันเป็นหลอดรูปถ้วย ปลายแยกเป็นติ่งรูปสามเหลี่ยม มีขนสั้น ไม่มีก้านดอก ผลเดี่ยว สด รูปทรงกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร มีเมล็ดเดี่ยวแข็ง มีกลีบเลี้ยงติดคงทน ผลแก่สีม่วงเข้มถึงสีดำ

ประโยชน์

เปลือกต้น แก่น และรากบด เป็นผงละลายน้ำดื่มแก้ไข้ ราก ช่วยขับลม ใบ ตำพอกแผล

การกระจายพันธุ์

นิเวศวิทยา

พบตามป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง และป่าเต็งรัง

ระยะเวลาการออกดอก-ผล

ออกดอกช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงกุมภาพันธ์

ข้อมูลสมุนไพร : ญานางแดง

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Bauhinia strychnifolia* Craib.

ชื่อวงศ์ : Leguminosae (Fabaceae)-Caesalpinioideae

ลักษณะของพืช



ไม้เถาเนื้อแข็งพาดพันไปตามต้นไม้อื่น ยาวได้ถึง 5 เมตร เถา สีออกเทาน้ำตาล สีนํ้าตาลแดง มีมือพันสำหรับยึดเกาะ ออกเป็นคู่ ปลายม้วนงอ ใบดกหนาทึบ ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปไข่แกมขอบขนาน กว้าง 3-7 เซนติเมตร ยาว 6-12 เซนติเมตร ผิวใบมัน สีเขียวเข้ม ปลายใบเว้าตื้น กิ่งเรียวแหลมถึงมีติ่งหนามดอกช่อออกที่ปลายกิ่ง รูปทรงกระบอกแคบ โค้งเล็กน้อย ปลายบานห้อยลง ยาว 15-100 เซนติเมตร ดอกย่อยจำนวนมาก กลีบดอกสีแดงสด มี 5 กลีบ รูปไข่กลับ ยาว 1.2-1.5 เซนติเมตร มีขนสีขาวปกคลุม ปลายกลีบดอกแหลมมนฐานรองดอกรูปประฆัง เกสรเพศผู้ 3 อัน ก้านเกสรสีแดง ยื่นพ้นกลีบดอก เกสรเพศผู้เป็นหมัน 7 อัน ยาวไม่เท่ากัน รังไข่ยาวประมาณ 0.7 เซนติเมตร มีขนสั้นปกคลุม ก้านสั้น ก้านเกสรเพศเมียยาวประมาณ 0.7 เซนติเมตร ยอดเกสรเพศเมียไม่ชัดเจนใบประดับรูปลิ้น ติดทน ยาวประมาณ 1 เซนติเมตร กลีบเลี้ยงสีแดง 5 กลีบ รูปถ้วย ยาว 0.5-1 เซนติเมตร มีขนสั้นปกคลุม สีชมพูอ่อนหรือสีแดง ปลายแยกเป็น 5 แฉก ผลเป็นฝักแบน รูปขอบขนาน ปลายแหลม โคนฝักเป็นรูปหอก สีเขียวอ่อน เปลือกแข็ง เมื่อแก่แตกอ้า ยาว 15-16 เซนติเมตร เมล็ด 8-9 เมล็ด รูปขอบขนาน ยาวประมาณ 1.7 เซนติเมตร

ประโยชน์

ยาพื้นบ้านอุบลราชธานี ใช้ ราก แก้วไข่ แก้วพิษเบื่อเมายาพื้นบ้านอีสานใช้ ลำต้น หรือราก เข้ายาบำรุงโลหิต สำหรับสตรีหลังคลอด ขณะอยู่ไฟ ช่วยให้มดลูกเข้าอู่เร็วขึ้นตำรายาไทย ใช้ ใบ เถา และราก ใช้แก้พิษถอนพิษยาเมา ยาเบื่อ ยาสั่ง ถอนพิษผิดสำแดง ถอนพิษและแก้พิษทั้งปวง ขับพิษโลหิตและน้ำเหลือง แก้ท้องผูกไม่ถ่าย ใช้ฝนกับน้ำ หรือน้ำชาข้าว หรือต้มน้ำดื่ม สรรพคุณเหมือนยานางขาวทุกประการ แต่มีฤทธิ์แรงกว่า

การกระจายพันธุ์

ทั่วทุกภาคของประเทศไทย

นิเวศวิทยา

พบตามป่าดิบเขา ป่าเบญจพรรณที่แห้งแล้ง และที่โล่งแจ้ง

ระยะเวลาการออกดอก-ผล

ออกดอกช่วงเดือน พฤษภาคม ถึงสิงหาคม ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด

ข้อมูลพืชสมุนไพร : กระเช้าทอง

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Aristolochia pothieri* Pierre ex Lecomte

ชื่อวงศ์ : Aristolochiaceae

ลักษณะของพืช



ไม้เลื้อย ลำต้นมีขนประปราย ลักษณะใบ ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปไข่กว้าง ขอบใบเรียบ หรือหยักเว้าลึกเล็กน้อยเป็น 3 แฉก ลักษณะดอก ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ กลีบรวมสีน้ำตาลแดงหรือม่วงน้ำตาล ลักษณะผล ผลแห้ง แตกได้ รูปไข่ ลักษณะเป็นกระเช้า

ประโยชน์

หัวใต้ดิน ผานเป็นแว่นบางๆ ต้มน้ำดื่ม เชื่อว่าเป็นยาอายุวัฒนะ และคงกระพันชาตรี รากและใบของกระเช้าสีดา ใช้เป็นยาถ่ายได้

การกระจายพันธุ์

กัมพูชา และพบในทุกภาคของประเทศไทย

นิเวศวิทยา

เขาหินปูน ป่าเต็งรังหรือป่าแดง ที่ความสูง 100-400 เมตรจากระดับน้ำทะเล

ระยะเวลาการออกดอก-ติดผล

ออกดอก ตุลาคม-ธันวาคม ติดผล พฤศจิกายน-มกราคม

ข้อมูลสมุนไพร : ชุ่มกระต่าย

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Blinkworthia lycioides* Choisy

ชื่อวงศ์ : Convolvulaceae

ลักษณะพืช



ไม้พุ่ม สูง 1-2 เมตร ลำต้นมีขน ใบเดี่ยวเรียงสลับรูปรี กว้าง 0.7-1.5 ซม. ยาว 1.7-5 ซม. ปลายใบเป็นดอกตั้งแหลมท้องใบมีขน ผิวใบเรียบ ดอกเดี่ยวออกที่ซอกใบ วงกลีบดอกรูปประฆัง สีขาว มีไข ปากแตรตั้งเกือบเรียบหรือหักชี้พื้นดิน 5 แฉก ผลสดมีเนื้อหลายเมล็ด กลีบเลี้ยงติดทน เกือบเกลี้ยง เมล็ด 1-4 เมล็ด

ประโยชน์

ราก ใบ แก้โรคปวดกระเพาะอาหาร บำรุง กำลัง

การกระจายพันธุ์

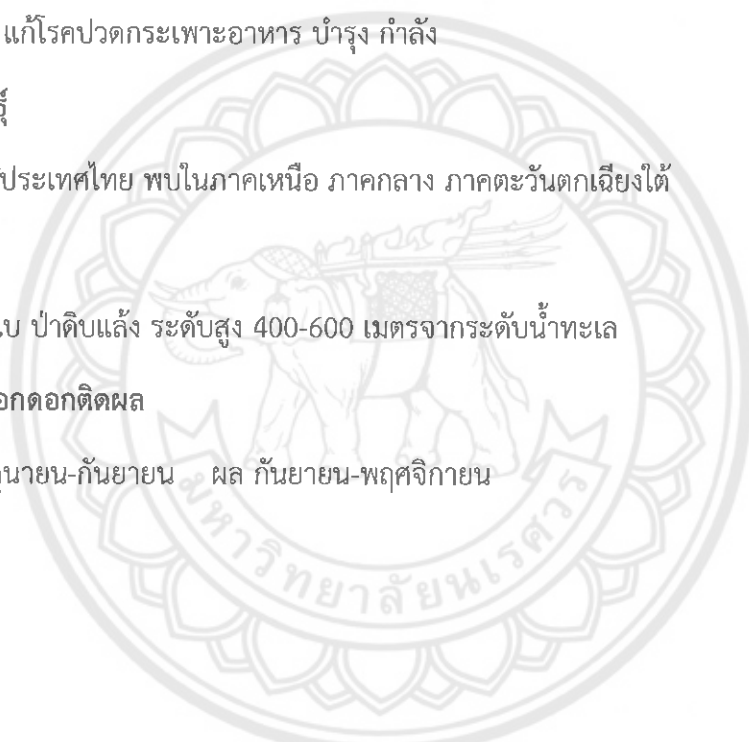
พม่า ในประเทศไทย พบในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงใต้

นิเวศวิทยา

ป่าผลัดใบ ป่าดิบแล้ง ระดับสูง 400-600 เมตรจากระดับน้ำทะเล

ระยะเวลาการออกดอกติดผล

ดอก มิถุนายน-กันยายน ผล กันยายน-พฤศจิกายน

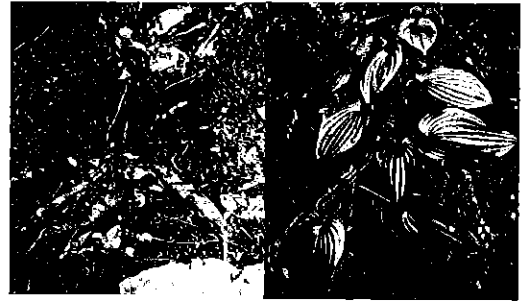


ข้อมูลสมุนไพร : หนอนตายหยาก

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Stemona collinsae* Craib.

ชื่อวงศ์ : Stemonaceae

ลักษณะพืช



พืชล้มลุกอายุหลายปี ลำต้น ตั้งตรง สูง 20-40 เซนติเมตร ราก แบบรากกลุ่มอยู่กันเป็นพวง คล้ายนิ้วมือ สีเหลืองอ่อน อวบน้ำ มีรากใต้ดินจำนวนมาก รากยาวได้ถึง 10-30 เซนติเมตร ใบ เดี่ยว เรียงแบบ สลับ รูปหัวใจ ยาว 9-15 เซนติเมตร กว้าง 6-10 เซนติเมตรปลายใบแหลม โคนใบ รูปหัวใจ ขอบใบเรียบ ผิวใบ เกลี้ยงทั้งด้านบนและล่าง เส้นใบมี 10-15 เส้น ขนานกัน ระหว่างเส้นแขนงใบมีเส้นใบย่อยมาตัดขวาง ก้านใบ ยาว 5-9 เซนติเมตร ส่วนโคนพองเป็นกระเปาะ ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ ก้านดอกย่อย ยาว 2-3 เซนติเมตร กลีบรวม มี 4 กลีบ สีเหลืองแกมชมพู ขนาดไม่เท่ากันเรียง 2 ชั้น ชั้นนอกมี 2 อัน รูปขอบขนาน ปลายแหลม ยาว 1.9-2 เซนติเมตร กว้าง 0.4-0.5 เซนติเมตร ขนาดเล็ก ผลค่อนข้างแข็งสีน้ำตาลขนาดเล็ก พบตามป่าดิบแล้ง เมื่อถึงฤดูแล้ง ต้นเหนือดินจะโหมหมด เหลือแต่รากใต้ดิน เมื่อเข้าสู่ฤดูฝนใหม่ ใบจึงจะงอก ออกมาพร้อมทั้งออกดอก

ประโยชน์

ใช้ ราก ต้มน้ำดื่ม ถ่ายพยาธิตัวจิ๊ด นำรากผสมกับหญ้าหวานาและชะอม ต้มน้ำดื่ม ถ่ายพยาธิตัวจิ๊ด คั้นน้ำพอก แก้หิดเหา แก้โรคผิวหนังผื่นคันน้ำเหลืองเสีย รุมหัวริดสีดวงให้ผ่อแห้งไป มะเร็งตับ ต้มสมน้ำเช่า แผลง หนอนศัตรูพืช ทูบละเอียดแช่น้ำพอกล้างผม ช้ำเหา พอกแผลต่างๆ ช้ำหนอน ใส่ปากให้ปลาร้าช้ำหนอน และใช้ทำลายหิดได้ นำรากมาโขลกบิบน้ำหยอดแผลวัวควายซึ่งมีหนอนไซ หนอนจะตายหมด

การกระจายพันธุ์

พม่า ในประเทศไทย พบในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงใต้

นิเวศวิทยา

พบในภาคเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออก

ระยะเวลาการออกดอกติดผล

ดอก เดือนกรกฎาคม

การทดลองที่ 4 ศึกษาชิ้นส่วนที่เหมาะสมต่อการขยายพันธุ์พืชสมุนไพรในสภาพปลอดเชื้อ

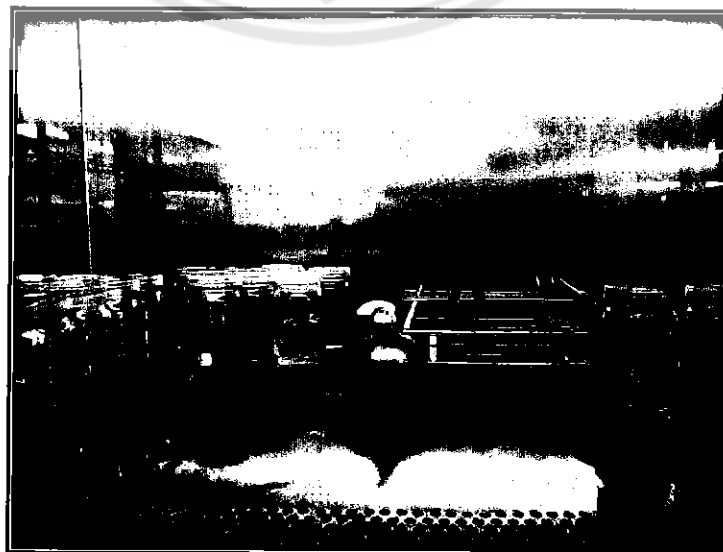
ทำการคัดเลือกต้นพันธุ์ ปลาไหลเผือก และหนอนตายหยาก โดยนำชิ้นส่วนที่เหมาะสมของพืช นำมาเพาะเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อเพื่อทำการขยายพันธุ์

1. เตรียมชิ้นส่วนพืชสมุนไพรโดยคัดเลือกชิ้นส่วนที่ปราศจากโรคนำมาฟอกฆ่าเชื้อด้วย Sodium hypochlorite ล้างในน้ำกลั่น นาน 5 นาทีจำนวน 3 ครั้งเลือกชิ้นส่วนใบ ก้านใบ และบริเวณ ข้อ ตัดให้มีขนาด 0.5 เซนติเมตรจากนั้นคีบด้วยปากคีบใส่ลงในขวดอาหารวุ้น ให้ชิ้นส่วนสัมผัสอาหาร ปิดฝาให้สนิท ทำการเพาะเลี้ยงในห้องเพาะเลี้ยงที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และได้รับแสงเป็นเวลา 16 ชั่วโมง สลับกับช่วงมืด 8 ชั่วโมงต่อวัน

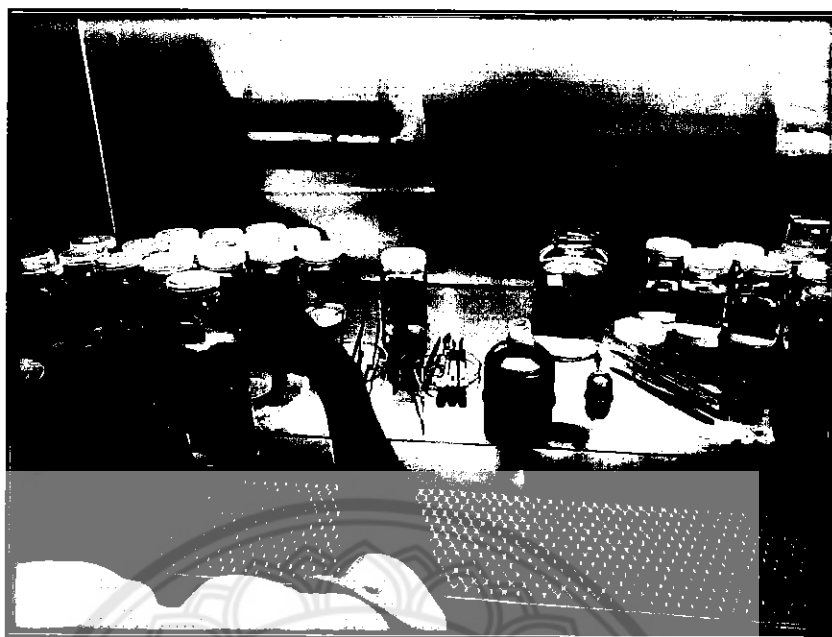


รูป 2 ต้นสมุนไพรที่ทำการฟอกฆ่าเชื้อด้วย Sodium hypochlorite

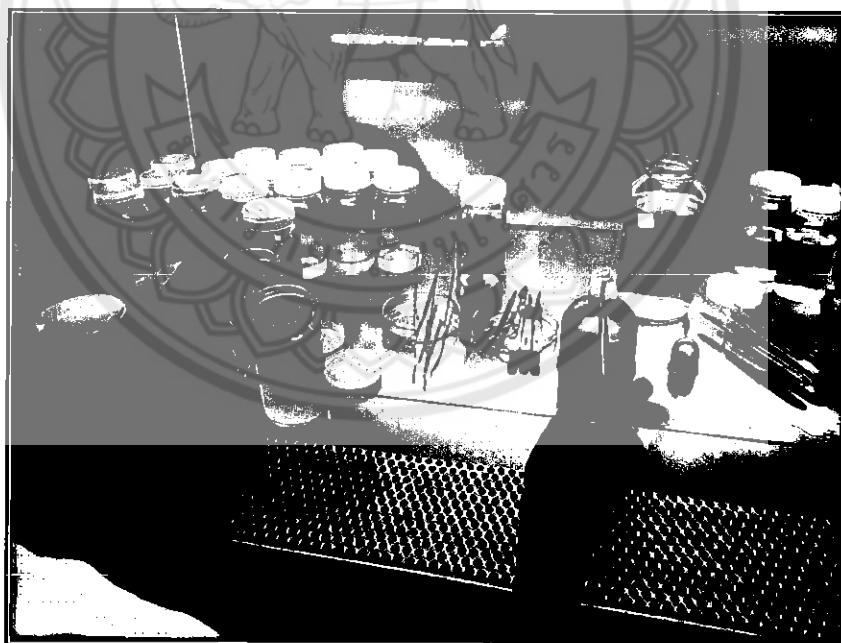
2. นำชิ้นส่วนที่ฟอกฆ่าเชื้อเรียบร้อยแล้วลงในขวดอาหารวุ้น ให้ชิ้นส่วนสัมผัสอาหาร ปิดฝาให้สนิท ทำการเพาะเลี้ยงในห้องเพาะเลี้ยงที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และได้รับแสงเป็นเวลา 16 ชั่วโมง สลับกับช่วงมืด 8 ชั่วโมงต่อวัน



รูป 3. นำชิ้นส่วนที่ฟอกฆ่าเชื้อเรียบร้อยแล้วลงในขวดอาหารวุ้น Murashige and Skoogs (1962)

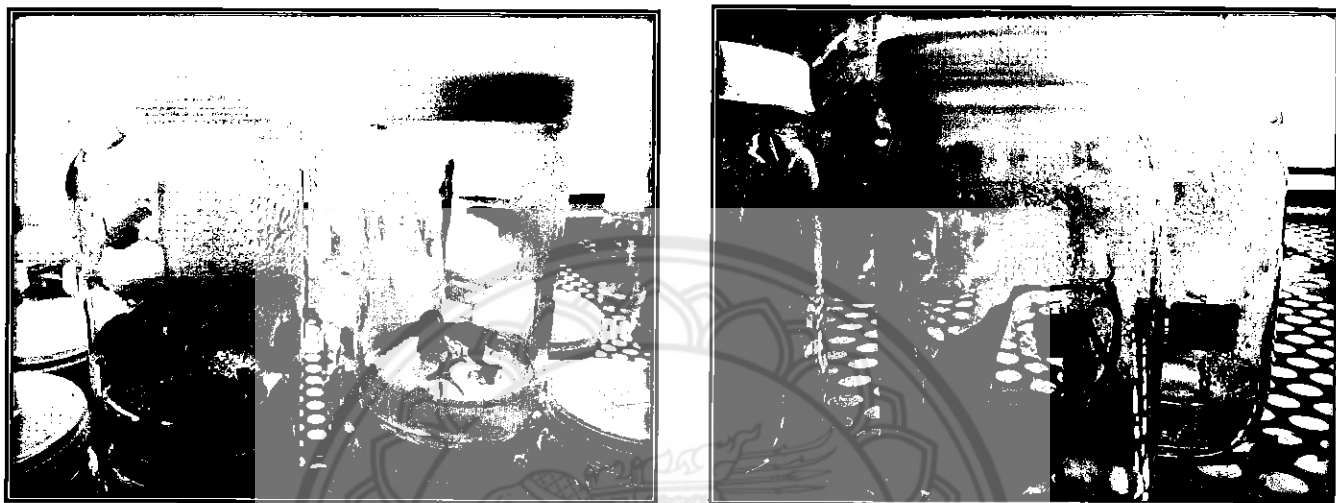


รูป 4. ทำการตัดชิ้นส่วนลงเลี้ยงในอาหาร Murashige and Skoogs (1962)



รูป 5. ทำการตัดชิ้นส่วนลงเลี้ยงในอาหาร Murashige and Skoogs (1962)

เมื่อนำปลาไหลเผือก (*Eurycoma longifolia* Jack.) และหนอนตายยาก (*Stemona collinsae* Craib.) มาเพาะเลี้ยงบนสูตรอาหาร Murashige and Skoogs (1962) เป็นระยะเวลา 2 เดือน และย้ายลงบนสูตรอาหารดัดแปลงเดิม BA ความเข้มข้น 1.0 ppm. พบว่าสมุนไพรมะนาวปลาไหลเผือกและหนอนตายยากมีการเจริญเติบโตได้ดีสามารถเพิ่มจำนวนเพื่อขยายพันธุ์และย้ายออกปลูกในธรรมชาติได้



รูป 6. ต้นสมุนไพรมะนาวปลาไหลเผือก (*Eurycoma longifolia* Jack.) หลังเพาะเลี้ยงเป็นเวลา 2 เดือน

บทที่ 5

อภิปรายผลการทดลอง

ผลการสำรวจพืชสมุนไพรเส้นทางการศึกษาธรรมชาติเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก โดยใช้เครื่องมือชี้พิกัดจากดาวเทียมหรือ GPS สำรวจแบบ random survey ทั้งหมด 5 เส้นทาง ประกอบด้วย เส้นทางที่ 1 เส้นน้ำตกห้วยแก่ง เส้นทางที่ 2 เส้นหลวงพ่ोजืดกษัตริย์ เส้นทางที่ 3 เส้นชมสะพานหินธรรมชาติ เส้นทางที่ 4 เส้นเรียบแม่น้ำปิง และเส้นทางที่ 5 เส้นชมหินดึกดำบรรพ์ ระยะทางประมาณ 13.6 กิโลเมตร โดยสำรวจ 3 ฤดูกาล พบสมุนไพรทั้งหมดแบ่งออกเป็น 20 วงศ์ 28 ชนิดโดย แบ่งเป็น ไม้พุ่มขนาดเล็ก ไม้ต้น และ ไม้เถา แสดงให้เห็นถึงปริมาณที่น้อยในธรรมชาติซึ่งในสภาวะธรรมชาติพืชสมุนไพรบางชนิดสามารถเจริญเติบโตได้ดีแต่ที่มีปริมาณน้อย ทั้งนี้เพราะการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศทางธรรมชาติส่งผลให้พืชสมุนไพรบางชนิดใกล้สูญพันธุ์ หรือเป็นชนิดหายากทาง คณะผู้สำรวจจึงได้คัดเลือก ปลาไหลเผือก (*Eurycoma longifolia* Jack.) และหนอนตายหยาก (*Stemona collinsae* Craib.) มาขยายพันธุ์โดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อโดยใช้ชิ้นส่วนบริเวณ ก้านใบที่ไม่อ่อนและไม่แก่จนเกินไปเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในสูตร Murashige and Skoogs (1962) เป็นระยะเวลา 2 เดือน และทำการย้ายลงสูตรอาหารที่มีการดัดแปลงเติมสาร BA ความเข้มข้น 1.0 ppm. พบว่าพืชสมุนไพรปลาไหลเผือก (*Eurycoma longifolia* Jack.) และหนอนตายหยาก (*Stemona collinsae* Craib.) มีการเจริญเติบโตได้ดี (สมภพ พิณิจ, 2556)

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาและวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางการศึกษาพืชสมุนไพรในพื้นที่อื่นๆโดยทำการเก็บข้อมูลจากปราชญ์ชาวบ้าน หรือชุมชน บริเวณใกล้เคียงและจัดทำการแนะนำให้ความรู้จากสมุนไพรที่สำรวจพบชนิดใหม่ และชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์เพื่อเป็นการช่วยกันอนุรักษ์และขยายพันธุ์ต่อไป

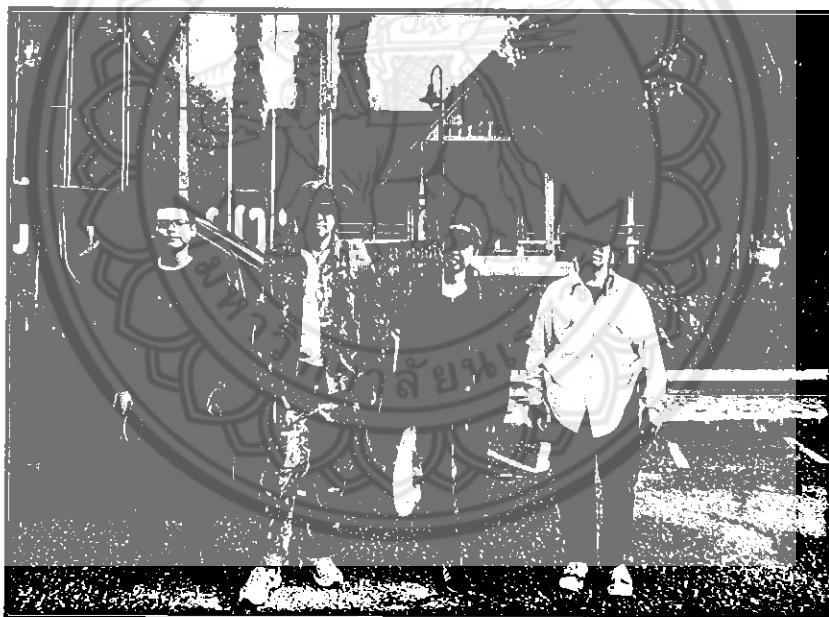
เอกสารอ้างอิง

- ก่องกานดา ชยามฤต. 2541. คู่มือจำแนกพรรณไม้. หอพรรณไม้กรมป่าไม้. ไดมอนพรีนติ้ง, กรุงเทพฯ. 235 น.
- ฉัตรมณี สังข์สุวรรณ และคณะ. 2551. อิทธิพลของ kinetin และ BA ที่มีต่อการชักนำให้เกิดยอดของกวางเครือขาว. วารสารวิทยาศาสตร์การเกษตร 39(3) (พิเศษ). หน้า 508-511
- ยุทธนา ทองบุญเกื้อ. 2551. ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรในวนอุทยานถ้ำเพชร-ถ้ำทองอำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์. สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (นครสวรรค์) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 86 หน้า
- รุ่งรัตน์ เหลืองนทีเทพ. 2540. พืชเครื่องเทศและสมุนไพร. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ. 200 น.
- วุฒิ วุฒิธรรมเวช. 2540. สารานุกรมสมุนไพรรวมหลักเภสัชกรรมไทย. โรงพิมพ์โอ. เอส. พรีนติ้ง เฮ้าส์, กรุงเทพฯ. 620 น.
- สุภาภรณ์ ปติพร. 2551. ความหลากหลายทางชีวภาพกับการแพทย์พื้นบ้านไทยในเอกสารประกอบการสัมมนาโครงการสำรวจรวบรวมข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพระดับท้องถิ่น (พื้นที่ป่าตะวันตก) ครั้งที่ 2. สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. 15 น.
- สมพร ภูதியานันต์. 2542. การตรวจเอกลักษณ์พืชสมุนไพร : ภาคพิเศษ. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, กรุงเทพฯ. 991 น.
- Murashige, T. and F. Skoog. (1962). A revised medium for rapid growth and Bioassays with tobacco tissue cultures. Plant Physiol. 15, 473-497.

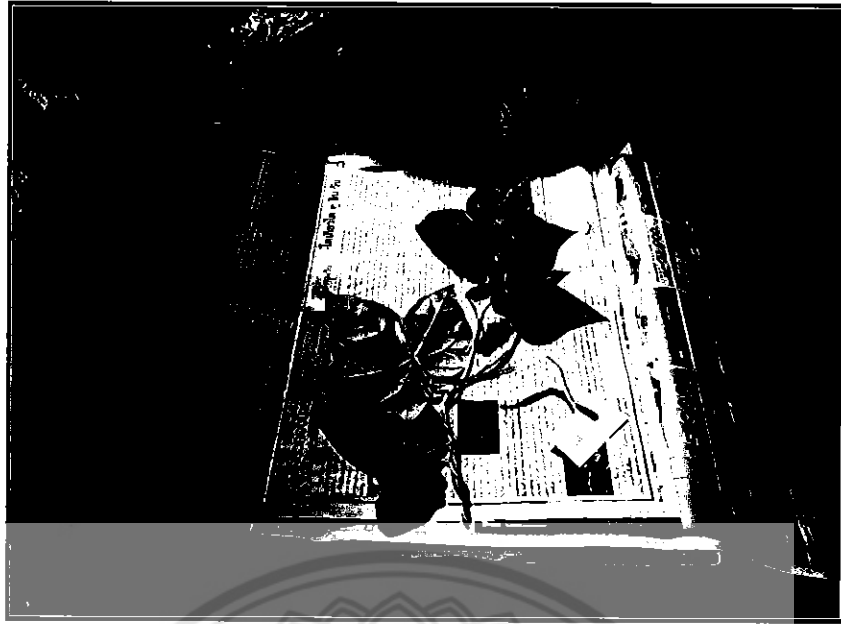




รูป 7. คณะสำรวจพืชสมุนไพรเขื่อนภูมิพล จ.ตาก



รูป 8. คณะสำรวจพืชสมุนไพรเขื่อนภูมิพล จ.ตาก



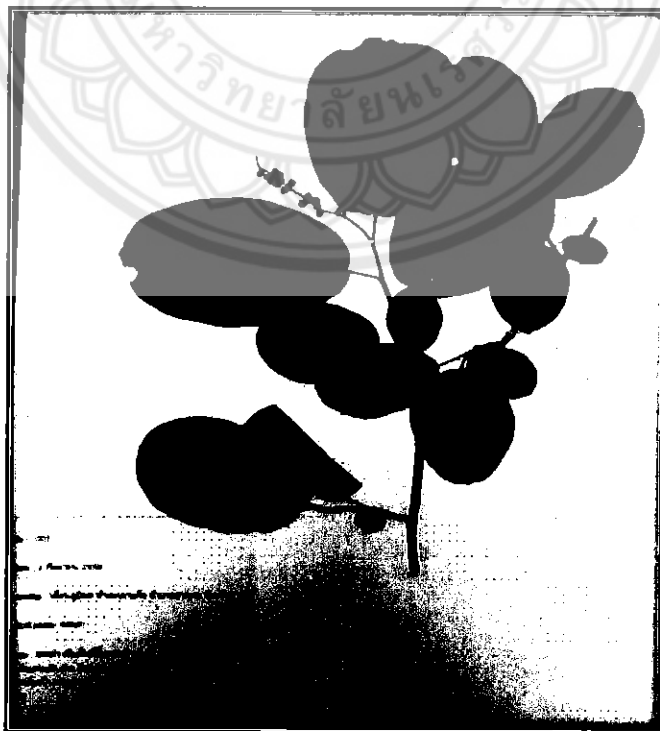
รูป 9. ทำการอบแห้งตัวอย่างพืชสมุนไพร



รูป 10. ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง



รูป 11. ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง



รูป 12. ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง



รูป 13. ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง



รูป 14. ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง



ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง



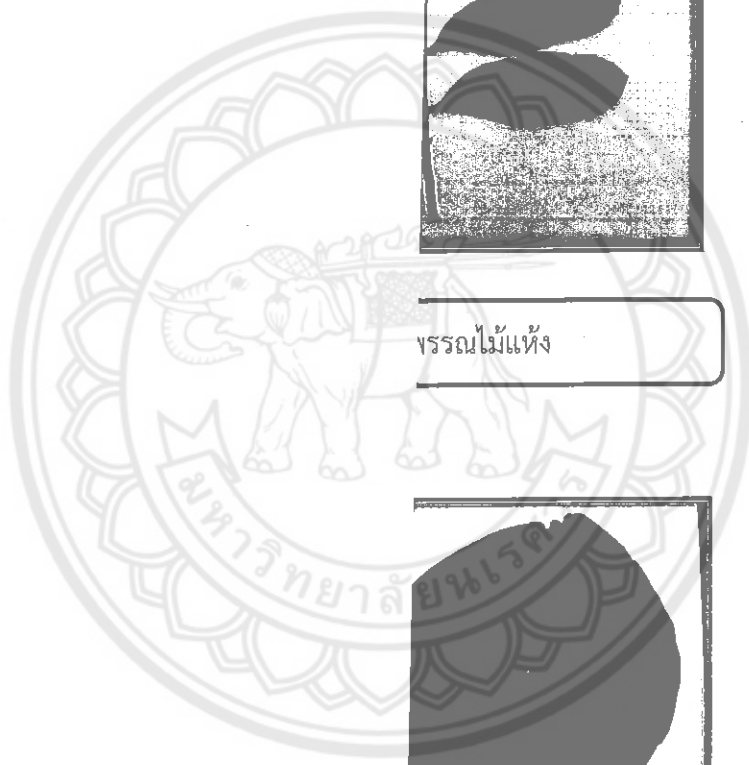
พรรณไม้แห้ง

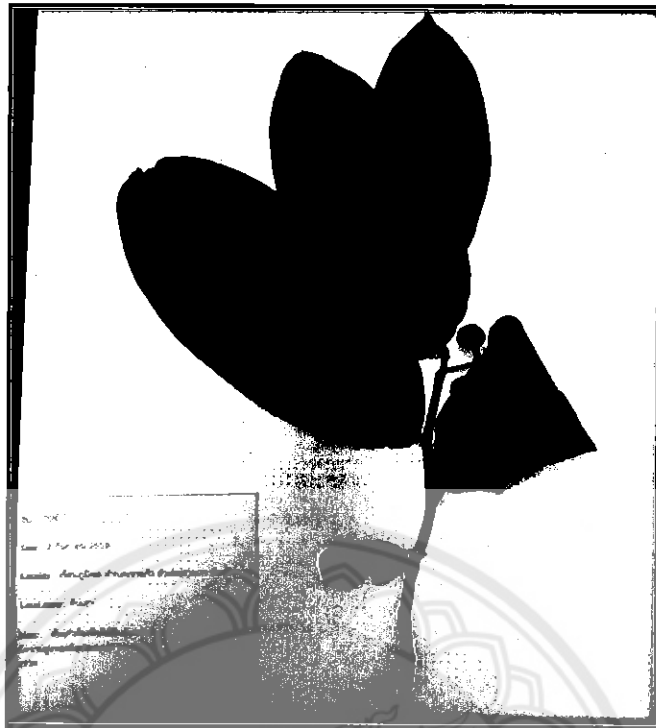


ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง

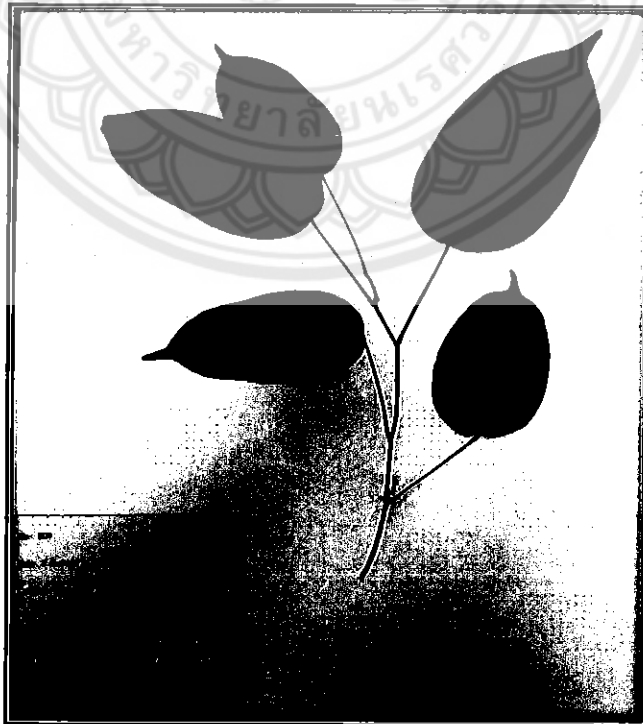


งพรรณไม้แห้ง





รูป 17. ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง



รูป 18. ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง



รูป 19. ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง



ประวัติผู้วิจัย (หัวหน้าโครงการ)

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายพีระศักดิ์ ฉายประสาท
(ภาษาอังกฤษ) Mr.PEERASAK CHAIPRASART
2. ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8
3. สถานที่ทำงาน ภาควิชาวิทยาศาสตร์เกษตร
คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก
โทรศัพท์ 081-9713510, 055-963014
โทรสาร 055-963015
E-mail peerasakc@gmail.com

4. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	คุณวุฒิ	สาขา	สถาบัน	ประเทศ
2532 (1989)	วท.บ.(เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 2	พืชไร่-พืชสวน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย
2536 (1993)	วท.ม. (เกษตรศาสตร์)	พืชสวน (เทคโนโลยีหลังเก็บเกี่ยว)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย
2538 (1995)	Certificate	Crop Production	Kyungpook University	Republic of Korea
2540 (1997)	Diploma	Vegetable Seed Production	Japanese International Cooperative Agency (JICA)	Japan
2545 (2002)	Ph.D. (Agri. Sci.)	Postharvest Physiology and Technology	University of Tsukuba	Japan

2546 (2003)	<i>Certificate</i>	Postharvest Technology of Horticulture crops	Food and Fertilizer Technology Center	Taiwan
----------------	--------------------	--	--	--------

5. สาขาที่ชำนาญ

- เทคโนโลยีการผลิตพืชและเมล็ดพันธุ์ผัก
- การตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตผลทางการเกษตร
- การปลูกพืชด้วยสารละลาย (Hydroponic)
- ผู้ตรวจรับรองมาตรฐาน EUREPGAP

ประวัติผู้วิจัย

1. ชื่อ (ภาษาไทย) นายกวี สุจิตฺติ
(ภาษาอังกฤษ) KAVEE SUJIPULI
2. คุณวุฒิ Ph.D (Biomolecular Science)
3. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ระดับ 7
4. หน่วยงานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail
ที่ทำงาน ภาควิชาวิทยาศาสตร์เกษตร
คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก
โทรศัพท์ 055-962726 โทรสาร: 055-962704
5. ประวัติการศึกษา
 - ระดับปริญญาเอก :ปริญญา (ภาษาไทย) -
(ภาษาอังกฤษ) Ph.D. (Biomolecular Science)
สาขาวิชา Plant Biotechnology (Plant genetics)
สถาบัน/มหาวิทยาลัย University of East Anglia (UEA) ประเทศ อังกฤษ
ปีที่สำเร็จการศึกษา 2554
 - ระดับปริญญาโท : ปริญญา โท
(ภาษาไทย) วท.ม. (เกษตรศาสตร์)
(ภาษาอังกฤษ) M.Sc. (Agriculture)
สาขาวิชา พืชสวน (เน้นปรับปรุงพันธุ์พืช)
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ประเทศไทย
ปีที่สำเร็จการศึกษา 2537
 - ระดับปริญญาตรี : ปริญญา ตรี
(ภาษาไทย) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)
(ภาษาอังกฤษ) B.Sc. (Agriculture)
สาขาวิชา พืชสวน
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ประเทศไทย
ปีที่สำเร็จการศึกษา 2533

5. ประสบการณ์การสอน หรือความเชี่ยวชาญทางวิชาการ
 - 1) Plant Genetics
 - 2) Plant Genetic Engineering
6. ผลงานทางวิชาการ -
7. งานวิจัยที่สนใจหรือกำลังดำเนินการอยู่
 1. Expression of plant miRNAs produced in response to stress
8. รางวัลหรือเกียรติคุณทางการสอน การวิจัยหรือทางวิชาการที่เคยได้รับ

-

ประวัติผู้วิจัย

1. ชื่อ (ภาษาไทย) : นายพุทพงษ์ สร้อยเพชรเกษม
(ภาษาอังกฤษ) : Puttapong sroypatkasam
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน: 3-6499-00093-40-1
3. ตำแหน่งปัจจุบัน : นักวิชาการเกษตร
4. หน่วยงาน : ภาควิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร
คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก 65000
โทรศัพท์ 055-963014 โทรสาร 055-963015

5. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	คุณวุฒิ	สถาบัน	ประเทศ
2540	วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย
2544	วท.ม. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย

6. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- การผลิตไม้ผลนอกฤดู
- การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช