

พรรณไม้ สมุนไพร



ป่าชายเลน



บ้านทุ่งตะเชะ

จังหวัดตรัง



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของโครงการทางวิชาการที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของโครงการทางวิชาการที่ส่งผ่านทางคณะที่สังกัด

The abstract and full text of senior projects in Chulalongkorn University Intellectual Repository(CUIR)

are the senior project authors' files submitted through the faculty.

มกราคม 2555

พรรณไม้สมุนไพร
ในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง
Monograph on the Medicinal Plants
in Ban Tong Tasae Mangrove Community Forest

ณัฐวรรตน์ ปภาวสิทธิ์ วรินทร์ ชวศิริ และวิโรจน์ อีรณหาร
บรรณาธิการ
มกราคม 2555

สนับสนุนโดย

Fondation Yves Rocher และ Yves Rocher (Thailand) Ltd.

พรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลน บ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง

บรรณาธิการ:

ณัฐวรรณ์ ปภาวสิทธิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรินทร์ ชวศิริ

นายวิโรจน์ ธีรนาทร

พิมพ์ครั้งที่ 1: มกราคม 2555

จำนวน 200 เล่ม

เอกสารเผยแพร่

© ลิขสิทธิ์ของ Fondation Yves Rocher ประเทศฝรั่งเศส

บริษัทอ็อฟ โรเซ (ประเทศไทย) จำกัด และคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พิมพ์ที่: หจก.ประสุขชัยการพิมพ์

847/5 ถ.สาธุประดิษฐ์ เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120



คณะผู้เขียน

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ณีฐารัตน์ ปภาวสิทธิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรินทร์ ชวศิริ
นายวิโรจน์ ธีรรนาทร

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางของโครงการวิจัย

ด้านสารออกฤทธิ์ชีวภาพ:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรินทร์ ชวศิริ
(ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
ด้านพันธุ์ไม้ป่าชายเลน:
นายวิโรจน์ ธีรรนาทร

หน่วยปฏิบัติการนิเวศวิทยาทางทะเล ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รองศาสตราจารย์ ณีฐารัตน์ ปภาวสิทธิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อิชฌิกา ศิวายพรหมณ์
นางสาวจิรารรณ ใจเพิ่ม
นางสาวศุภมัย พรหมแก้ว
นางสาวปิยพรรณ เหมนุกูล
นางสาวทิพย์นภา สุวรรณสนธิ
นางสาวดวงธมลพร นุตเจริญ
นางสาวหนึ่งฤทัย ยกน้อย

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา หันตรา

อาจารย์ ณีฐกิตติ์ โตอ่อน



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพรจากหอมพื้นบ้านและผู้รู้ในชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง

นายน้อม ฮั่นเย็ก
นายดับ ฤทธิเดช
นางปุก รักษารักษ์
นายนิยม รักษารักษ์
นายมนตรี ฮั่นเย็ก
นายอนงค์ สารคุณ
นางปะ ต้าเผือก
นางกิตติยา ฮั่นเย็ก
นางเขียน ฮั่นเย็ก
นายทองศักดิ์ สารคุณ
นางวิรัตน์ ฮั่นเย็ก
นางปราณี ฤทธิเดช
นายสำราญ ชูเพ็ง
นางยุพิน ดำรงศุภลักษณ์
นางศรีอำไพ สองเมือง
นางสาวชิน ฮั่นเย็ก
นายประยูร ยิ่งขจร
นายนิรมิต ศักดิ์น้อย



คำนำ

ป่าชายเลนมีความสำคัญต่อชุมชนชายฝั่งทั้งเป็นแหล่งอาหาร แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำและช่วยป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีการใช้ประโยชน์จากพืชป่าชายเลนในด้านสมุนไพรเนื่องจากมีพืชสมุนไพรและพืชอาหารหลากหลายชนิดที่พบได้ในบริเวณนี้ พืชผักพื้นบ้านหลายชนิดใช้รับประทานเป็นผักน้ำพริกหรือประกอบอาหารได้ เช่น ผลและดอกของต้นเหียงอกปลาหมอดอกม่วง ยอดอ่อนโกงกางใบเล็กและโกงกางใบใหญ่ ยอดและผลของรามา ยอดอ่อนต้นลำแพนและลำแพนหิน และผักของไม้กลุ่มถั่วและพังกาหัวสุม พืชหลายชนิดในป่าชายเลนสามารถใช้เป็นยาสมุนไพรเป็นยาแผนโบราณ เช่น ใบเหียงอกปลาหมอใช้รักษาแผลเรื้อรัง เปลือกผลและเมล็ดของตะบูนขาวใช้ต้มน้ำแก้อท้องร่วง ส่วนใบของมะนาวฝีนามาดำและทาบบริเวณที่เป็นลมพิษเพื่อรักษาได้ และผักอ่อนของโกงกางใบใหญ่ใช้เป็นยาต้มแก้ปวดท้อง ปวดหลัง ปวดเอว เป็นต้น

ชุมชนบ้านทุ่งตะเชะในอดีตได้มีรูปแบบการรักษาสุขภาพด้วยยาสมุนไพรเป็นหลักเนื่องจากอยู่ห่างไกลจากภายนอก โดยมีหมอพื้นบ้านหรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “หมอบ้าน” เป็นผู้ทำการวินิจฉัยและบำบัดรักษาโรค นอกจากนี้ยังเป็นผู้สืบทอดภูมิปัญญาสมุนไพรและความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรค ตำรับยาต่างๆ ให้คนรุ่นหลังในการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนของชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ ได้มีการกำหนดเขตเพื่อใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพร จัดเป็นสวนป่าสมุนไพรและแหล่งเรียนรู้ของชุมชน ได้เคยมีการดำเนินการเพื่อรวบรวมภูมิปัญญาการแพทย์พื้นบ้านและคุณค่าสมุนไพรในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ ผู้ใหญ่น้อม ฮันเย็ก ซึ่งเป็นผู้นำชุมชนที่สำคัญคนหนึ่งและเป็นหมอพื้นบ้านในปัจจุบันของชุมชนได้มีการปรึกษากับทีมวิจัย เพื่อให้จัดทำหนังสือพรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง ให้มีความสมบูรณ์ทั้งรูปภาพ รายละเอียดเนื้อหาเกี่ยวกับพันธุ์ไม้และการใช้ประโยชน์สมุนไพร ทีมวิจัยจึงได้ดำเนินการค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดลักษณะพันธุ์ไม้และการกระจายของพันธุ์ไม้คุณสมบัติทางเภสัชกรรมของสมุนไพร องค์ประกอบสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Bioactive Compounds) และวิธีการใช้สมุนไพรเป็นยาเพื่อจัดทำเป็นหนังสือสำหรับเผยแพร่เพื่อให้เป็นประโยชน์แก่บุคคลผู้สนใจทั่วไปและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนแบบบูรณาการสำหรับชุมชนบ้านทุ่งตะเชะเองที่ในอนาคตอาจมีแผนการพัฒนาพื้นที่สวนสมุนไพรป่าชายเลนให้เป็นเชิงธุรกิจเพื่อนำรายได้เข้าสู่ชุมชนเช่นเดียวกับชุมชนที่มีการดำเนินการอยู่ในหลายจังหวัด เช่น จังหวัดจันทบุรี ระยองและกาญจนบุรี

คณะผู้วิจัย



พรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำหนังสือคู่มือพรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง ได้รับการสนับสนุนอย่างดีเยี่ยมจาก Laboratories De Biologie Vegetale Yves Rocher (YVES ROCHER S.A.) แห่งประเทศฝรั่งเศสร่วมกับบริษัท อีฟโรเช่ (ประเทศไทย) ซึ่งนอกเหนือจากการให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัยการฟื้นฟูป่าชายเลนแบบบูรณาการในบริเวณป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรังแล้ว ยังให้ความสำคัญกับเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ซึ่งเป็นผลงานจากการดำเนินโครงการวิจัยนี้ หนังสือคู่มือพรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนของชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับชุมชนและผู้สนใจทั่วไป

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานหอพรรณไม้ สำนักวิจัยอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ในการอำนวยความสะดวกทุกครั้งในการค้นหาหนังสือและถ่ายเอกสารเพื่อนำมาประกอบการค้นคว้าวิจัย

ขอขอบคุณคุณณิรุชา อุดมวงค์ยนต์ ที่แสดงสปิริตของสมาชิกเก่าที่มอบหน่วยปฏิบัติการนิเวศวิทยาทางทะเลในการออกแบบปกอันสวยงามสำหรับหนังสือเล่มนี้ ขอขอบคุณสมาชิกหน่วยปฏิบัติการนิเวศวิทยาทางทะเลที่ช่วยร่วมแรงร่วมใจให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบรูปเล่มตลอดจนการจัดหาข้อมูลและการจัดภาพเพื่อให้หนังสือเล่มนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ความเป็นมาของหนังสือคู่มือพรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง	1
ป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ	5
สถานภาพความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ไม้ป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ	9
การใช้ประโยชน์จากพืชป่าชายเลนในด้านสมุนไพรในชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ	15
การใช้หนังสือคู่มือพรรณไม้สมุนไพรป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง	17
ไม้ยืนต้น (Trees)	21
แสมขาว (<i>Avicennia alba</i> Blume)	23
แสมทะเล (<i>Avicennia marina</i> (Forssk.) Vichr)	25
แสมดำ (<i>Avicennia officinalis</i> L.)	28
ลำแพนหิน (<i>Sonneratia griffithii</i> Kurz.)	31
ลำพู (<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.)	33
ลำพูทะเล (<i>Sonneratia alba</i>)	35
ลำแพน (<i>Sonneratia ovate</i> Back.)	38
โกงกางใบเล็ก (<i>Rhizophora apiculata</i> Bl.)	40
โกงกางใบใหญ่ (<i>Rhizophora mucronata</i> Lamk.)	43
ถั่วขาว (<i>Bruguiera cylindrical</i> (L.) Bl.)	46
ถั่วดำ (<i>Bruguiera parviflora</i> (Roxb.)	49
พังกาหัวส้มดอกขาว (<i>Bruguiera sexangula</i> (Lour.) Poir.)	52
พังกาหัวส้มดอกแดง (<i>Bruguiera gymnorrhiza</i> (L.) Lamk.)	55
โปรงแดง (<i>Ceriops tagal</i> (Perr.) C.B.Rob.)	59
โปรงขาว (<i>Ceriops decandra</i> (Griff.) Ding Hou)	62
ตะบูนขาว (<i>Xylocarpus granatum</i> Koen)	65
ตะบูนดำ (<i>Xylocarpus moluccensis</i> (Lamk))	69



เรื่อง	หน้า
ตาตุ่มทะเล (<i>Excoecaria agallocha</i> L.)	73
ดูहु่น (<i>Heritiera littoralis</i> Dryand.)	77
ดินเบ็ดทะเล (<i>Cerbera odollam</i> Gaertn.)	79
จิกทะเล (<i>Barringtonia asiatica</i> (L.) Kurz)	82
มะคะ (<i>Cynometra ramiflora</i> L.)	85
ตาเสือ (<i>Aglaia cucullata</i> (Roxb.) Pellegrin)	88
ปอทะเล (<i>Hibiscus tiliaceus</i>)	90
เม่าไข่ปลา (<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaerth)	94
ส้มเม่าโปล (<i>Antidesma montanum</i> Bl.)	98
ยอ (<i>Morinda citrifolia</i> L.)	100
แคยอดดำ (<i>Dolichandrone spathacea</i> (L.f.)	106
ซีเหล็ก (<i>Cassia siamea</i> Lamk)	109
หั่น (<i>Knema globularia</i> (Lamk.) Warb.)	113
ผักหวานป่า (<i>Melientha suavis</i> Pierre)	116
สะดุ้งหุ้งฟ้า (<i>Alstonia macrophylla</i>)	119
ช้ำเลือด (<i>Premna obtusifolia</i> R. Br.)	122
ขอบนาง (<i>Suregada multiflorum</i> (A.Juss.) Bail.)	126
ก้นกระรา (<i>Fragraea fragrans</i> Roxb.)	129
หยีทะเล (<i>Derris indica</i> (Lamk.) Bennet)	131
หมากหมก (<i>Lepionurus sylvestris</i> Bl.)	133
กะวา (<i>Gracinia speciosa</i> Wall)	135
เป็ล้าน้อย (<i>Croton stellatopilosus</i> Ohba)	140
หลอกลิงหลอกต่าง (<i>Hymenocardia wallichii</i>)	142
ไม้พุ่ม (Shrubs)	145
เหงือกปลาหมอดอกม่วง (<i>Acanthus ilicifolius</i> Linneaus)	147
เหงือกปลาหมอดอกขาว (<i>Acanthus ebracteatus</i> Vahl.)	150
มะนาวผี (<i>Atalantia monophylla</i> Dc.)	152
ราม (<i>Ardisia elliptica</i> Thunberg)	155
ตาเบ็ดตาไก่ (<i>Ardisia crenata</i> Sims)	158



เรื่อง	หน้า
ตาไก่ (<i>Ardisia oxophylla</i>)	162
เถาตฤษ (<i>Calycopteris floribunda</i> Lamk.)	164
อ้อยช้าง (<i>Albizia myriophylla</i> Benth.)	168
น้ำนอง (<i>Brownlowia tersa</i> (L.) Kosterm.)	171
โคลงเคลงขน (<i>Melastoma saigonense</i> (Kuntze) Merr.)	174
โคลงเคลงข้าง (<i>Melastoma sanguineum</i> Sims)	176
หลุมนก (<i>Salacia chinensis</i> L.)	180
โทะ (<i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	184
นมแมว (<i>Rauwenhoffia siamensis</i> Scheff.)	189
แสงขันธ์ (<i>Zizyphus oenoplia</i> (L.) Mill.)	191
ไผ่หนาม (<i>Bambusa arundinacea</i> Wild.)	194
ไม้ตระกูลปาล์ม/เฟิร์น (Palms/Ferns)	197
จาก (<i>Nypa fruticans</i> Wurm.)	199
เป้ง (<i>Phoenix paludosa</i> Roxb.)	202
เต่าร้าง (<i>Caryota urens</i> L.)	204
กะพ้อ (<i>Licuala spinosa</i> Wurm.)	207
ปรังทะเล (<i>Acrostichum aureum</i> Linne)	210
กระเช้าสีดา (<i>Platynerium coronarium</i> (Koenig.) Desv.)	213
ลำทัง (<i>Stenochlaena palustris</i> (Burm.f.) Bedd.)	215
คราใหญ่ (<i>Lygodium flexuosum</i> (L.) Sw.)	217
ครายุ้ง (<i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br)	222
ไม้เถา/ไม้เลื้อย (Vines/Climbers)	225
ย่านางด (<i>Poikilospermum suaveolens</i> Merr.)	227
กลอย (<i>Dioscorea hispida</i> Dennst.)	230
ถอบแถบน้ำ (<i>Derris trifoliata</i> Lour)	233
หวายลิง (<i>Flagellaria indica</i> L.)	236
หวาย (<i>Calamus rotang</i>)	238
ไม้ค้อนตีหมา (<i>Ancistracladus tectorius</i> (Lour.) Merr.)	240



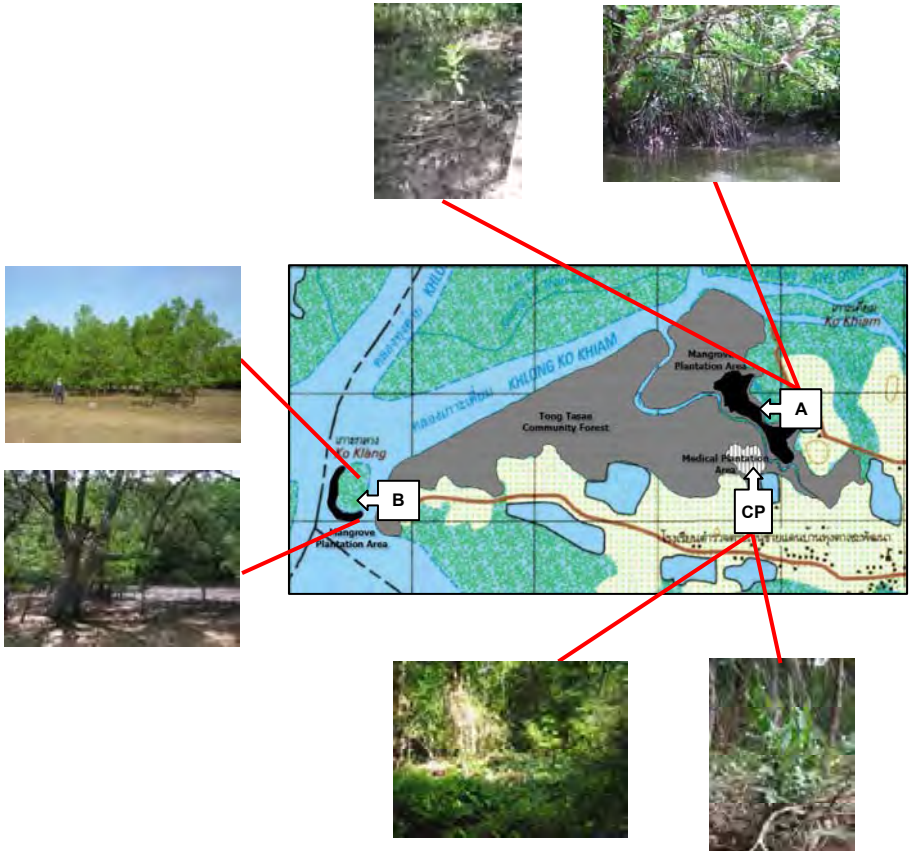
เรื่อง	หน้า
หวาด (<i>Caesalpinia bonduc</i> (L.) Roxb)	243
ต้นตายปลายเป็น (<i>Cassitha fitiformis</i> Linn.)	246
หญ้า (Grass-like plants)	251
หญ้าหนุตันไม้ (<i>Dianella ensifolia</i> Red.)	253
หญ้าปราบ (<i>Elephantopus scaber</i> Linn.)	255
หญ้าคา (<i>Imperata cylindrical</i> (Linn.) Beauv.)	258
หญ้าไต้ใบ (<i>Phyllanthus urinaria</i> Linn.)	261
หญ้าแห้วหมู (<i>Cyperus scariosus</i> R. Br.)	265
กะทือ (<i>Zingiber zerumbet</i> (Linn.) Smith.)	269
พืชอิงอาศัย (Epiphytes)	273
ห้ววาว (<i>Microsorium scolopandria</i> (Bum.) Copel)	275
นมเมีย (<i>Hoya carnosa</i> (L.f.) R. Br.)	277
ห้วยร้อยรู (<i>Hydnophytum formicarum</i> Jack)	280
เอกสารอ้างอิง	283



ความเป็นมาของหนังสือคู่มือ พรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง

ในการดำเนินโครงการวิจัยการฟื้นฟูป่าชายเลนแบบบูรณาการในบริเวณป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง (Integrated Mangrove Rehabilitation in Ban Tong Tasae Mangrove Community Forest, Trang Province on the Andaman coastline of Thailand) ซึ่งมีระยะเวลาการดำเนินการ 2 ปี นับตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2553 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2555 โดยการสนับสนุนทุนวิจัยโดย Laboratories De Biologie Vegetale Yves Rocher (YVES ROCHER S.A.) แห่งประเทศฝรั่งเศส ร่วมกับบริษัท อีฟโรเช่ (ประเทศไทย) นั้น วัตถุประสงค์หลักคือการดำเนินการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะตามแผนการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนที่เห็นชอบร่วมกันตามความรู้พื้นฐานและภูมิปัญญาระหว่างที่มิวิจัยและชุมชน การเพิ่มผลผลิตประมงโดยการเพาะพันธุ์และปล่อยลูกปูในการฟื้นฟูป่าชายเลนตลอดจนการเพิ่มศักยภาพชุมชนในการตรวจติดตามและประเมินผลสำเร็จของโครงการฟื้นฟูป่าชายเลนแบบบูรณาการโดยชุมชนเอง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการจัดการทรัพยากรของชุมชนในลักษณะ Adaptive Management ภายใต้โครงการวิจัยดังกล่าวได้มีการเสนอเพื่อจัดทำหนังสือคู่มือพรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง ซึ่งเป็นความคิดริเริ่มของผู้ใหญ่น้อม อ้นเย็ก ซึ่งเป็นผู้นำชุมชนที่สำคัญคนหนึ่งและเป็นหมอพื้นบ้านในปัจจุบันของชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ ซึ่งได้มีการดำเนินการเพื่อรวบรวมภูมิปัญญาการแพทย์พื้นบ้านและคุณค่าสมุนไพรในป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะมาก่อน นอกจากนี้ชุมชนยังได้ของบประมาณจากโครงการวิจัยการฟื้นฟูป่าชายเลนแบบบูรณาการในบริเวณป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรังเพื่อดำเนินการปลูกขยายและฟื้นฟูสวนสมุนไพรเดิมในหมู่บ้านขนาดพื้นที่ 100 ไร่ ใกล้ป่าชายเลนหลัก ซึ่งทางโครงการก็อนุมัติงบประมาณเพื่อดำเนินการเพื่อการอนุรักษ์พรรณไม้สมุนไพรและเป็นการสนับสนุนการจัดการป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะที่มีการกำหนดเขตสวนป่าสมุนไพรเพื่อให้ชุมชนสามารถใช้สมุนไพรเพื่อการรักษาในชุมชนเองและให้สวนสมุนไพรเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน ดังรูปที่ 1





รูปที่ 1 พื้นที่ปลูกและพื้นที่ฟูป่าชายเลนในพื้นที่ป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ ภายใต้โครงการ การฟื้นฟูป่าชายเลนแบบบูรณาการในบริเวณป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง

- A. พื้นที่ป่าปลูกและพื้นที่ฟูหลัก 200 ไร่
- B. พื้นที่ป่าปลูกบนหาดเลนที่อกใหม่ที่เกาะกลาง 50 ไร่
- C. พื้นที่ป่าสมุนไพรม 100 ไร่



การจัดทำหนังสือคู่มือพรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง ได้ดำเนินการโดยทีมวิจัยร่วมกับผู้ใหญ่น้อม อันเี้ยก ภายใต้คำแนะนำและการดำเนินการวิจัยร่วมจากนาย วิโรจน์ ธีรธนาธร ผู้เชี่ยวชาญด้านพันธุ์ไม้ป่าชายเลน ซึ่งเป็นข้าราชการเกษียณ สังกัดกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรินทร์ ชวศิริ แห่งภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสารออกฤทธิ์ชีวภาพ (Bioactive compounds) การดำเนินการจัดทำหนังสือคู่มือพรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน โดยเริ่มจากการสำรวจพรรณไม้สมุนไพร โดยทีมวิจัยได้ทำการสำรวจพรรณไม้สมุนไพรและถ่ายภาพสำหรับจัดทำหนังสือคู่มือพรรณไม้สมุนไพรโดยมีผู้ใหญ่น้อม อันเี้ยก เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ ดังรูปที่ 2 พร้อมทั้งให้รายชื่อพรรณไม้สมุนไพรป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะเพื่อรวบรวม

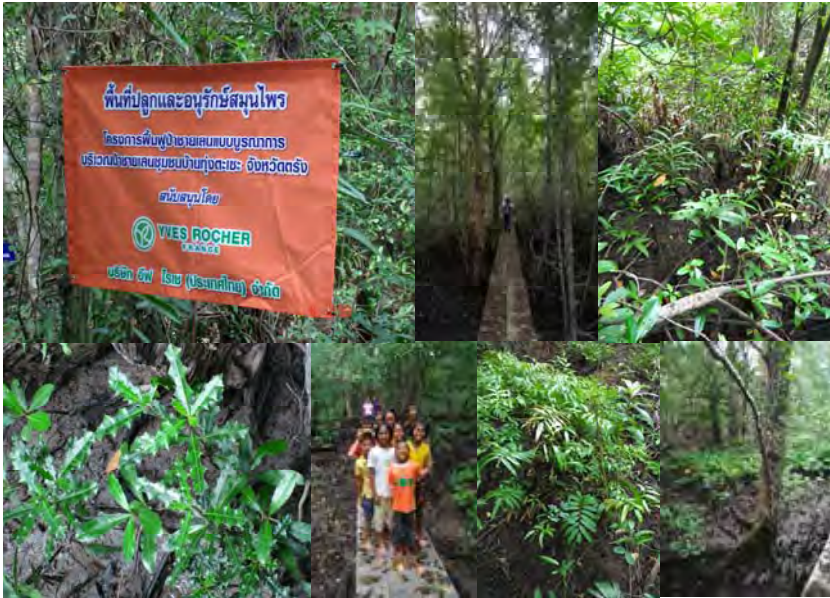


รูปที่ 2 การสำรวจพรรณไม้สมุนไพรบริเวณป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรังนำโดยผู้ใหญ่น้อม อันเี้ยกร่วมกับทีมวิจัย

ต่อจากนั้นทีมวิจัยได้จัดทำเขตการกระจายของพันธุ์ไม้ในบริเวณบ้านทุ่งตะเชะ จากข้อมูลการศึกษาของ Sudtongkong and Webb (2008) และจากการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในโครงการวิจัยการฟื้นฟูป่าชายเลนแบบบูรณาการในบริเวณป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง นอกจากนี้ทีมวิจัยทำการค้นคว้ารายละเอียดลักษณะพันธุ์ไม้และการกระจายของพันธุ์ไม้ คุณสมบัติทางเภสัชกรรมของสมุนไพร องค์ประกอบสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Bioactive Compounds) วิธีการใช้



สมุนไพรเป็นยาซึ่งมีทั้งการใช้สมุนไพรเป็นยาทั่วไปและการใช้สมุนไพรเป็นยารักษาในชุมชนบ้านทุ่งตะเซะเองซึ่งได้มีการรวบรวมไว้เป็นเอกสารโดยชุมชน การดำเนินการขั้นที่ 3 คือการจัดรูปแบบการนำเสนอข้อมูลพรรณไม้สมุนไพรแล้วดำเนินการจัดพิมพ์เป็นคู่มือตั้งปรากฏอยู่ในมือท่านผู้อ่านขณะนี้ หนังสือคู่มือพรรณไม้สมุนไพรป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเซะ จังหวัดตรัง จัดเป็นผลงานฉบับแรกของโครงการเพื่อเผยแพร่ให้เป็นประโยชน์แก่บุคคลผู้สนใจทั่วไปและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดการทรัพยากรแบบบูรณาการเมื่อได้พื้นที่ป่าสมุนไพรเพิ่มขึ้นจากโครงการวิจัยนี้



รูปที่ 3 เขตสวนป่าสมุนไพรในบริเวณป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเซะ จังหวัดตรัง



❁ ป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ

ชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ เป็นชุมชนหนึ่งในจำนวนชุมชน 9 ชุมชนของตำบลทุ่งกระบือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง อยู่ห่างจากตัวจังหวัดตรังเพียง 30 กิโลเมตร บนถนนตรัง-ปะเหลียน เส้นทางคมนาคมภายในชุมชนนอกจากจะใช้ถนนเป็นหลัก ยังใช้การคมนาคมทางน้ำ โดยมีคลองสายสำคัญที่เชื่อมต่อชุมชนภายในทะเล คือคลองปะเหลียนดังรูปที่ 4 ภาพรวมชุมชนบ้านทุ่งตะเชะและการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าชายเลนโดยสรุปจากรายงานฉบับสมบูรณ์ปีที่ 1 ของโครงการฟื้นฟูป่าชายเลนแบบบูรณาการในบริเวณป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง (นิภูฐารัตน์ ปภาวสิทธิ์ และคณะ, 2554) มีดังต่อไปนี้คือ ชุมชนบ้านทุ่งตะเชะได้ตั้งมาเป็นทางการ 23 ปีมาแล้ว นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 จัดเป็นชุมชนเก่าแก่ ประชากรในชุมชนส่วนใหญ่เป็นญาติพี่น้องกันและเป็นเพื่อนบ้านที่อยู่ใกล้ชิดกันมานานจึงกลายเป็น “ทุนทางสังคม” ของชุมชนที่ก่อให้เกิดความผูกพันกัน เอื้ออาทรและพร้อมที่จะช่วยเหลือกันทั้งในกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อตัวบุคคลและต่อส่วนร่วม สมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่เกิดในชุมชนบ้านทุ่งตะเชะและอาศัยอยู่ในชุมชนเป็นเวลาโดยเฉลี่ย 21 ปี ชุมชนบ้านทุ่งตะเชะมีครัวเรือนทั้งสิ้น 103 ครัวเรือน มีประชากรรวม 455 คน โดยมีสัดส่วนประชากรเพศหญิงสูงกว่าประชากรเพศชายเล็กน้อย สมาชิกครัวเรือนโดยเฉลี่ยประมาณ 4 คนต่อครัวเรือน จากโครงสร้างด้านอายุพบว่าประชากรที่อยู่ในวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 20 ปี ถึง 59 ปี มีสัดส่วนสูงสุดเท่ากับร้อยละ 53.4 รองลงมาคือประชากรที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี และประชากรสูงอายุ ชุมชนบ้านทุ่งตะเชะได้ก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัย (Aging society) แล้วเนื่องจากมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงร้อยละ 12.1 ซึ่งสูงกว่าร้อยละ 10 ตามเกณฑ์ขององค์การสหประชาชาติ การศึกษาเศรษฐกิจฐานะของชุมชนบ้านทุ่งตะเชะพบว่าอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างดี การประกอบอาชีพของคนในชุมชนส่วนใหญ่อาชีพเกษตรกรรมของตนเองหรือครอบครัวคือการทำสวนยางพารา ครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเจ้าของที่ดินที่ปลูกบ้านอยู่อาศัยและเป็นเจ้าของที่ดินที่ใช้ทำกินด้วย อาชีพที่คนในชุมชนทำมากเป็นอันดับสองคือรับจ้างทำการเกษตรโดยเฉพาะการรับจ้างทำสวนยางพารา ส่วนการรับจ้างทั่วไปเป็นอาชีพที่มีความนิยมทำเป็นอันดับสาม ครัวเรือนร้อยละ 10 ประกอบอาชีพประมงซึ่งเป็นประมงพื้นบ้านและมีการเพาะเลี้ยงชายฝั่งเสริมบ้างคือการเลี้ยงปูน้ำจืด ถึงแม้ประชากรส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพประมง แต่มีการจับสัตว์น้ำเพื่อยังชีพหรือ “จับเพื่อกิน ไม่ได้จับเพื่อขาย” โดยเฉพาะหอยปะ จะเห็นได้ว่าคุณภาพชีวิตของชุมชนบ้านทุ่งตะเชะขึ้นอยู่กับทรัพยากรประมงและทรัพยากรชายฝั่งด้วย จากการสอบถามถึงระดับการศึกษาของประชากรในชุมชนพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 72.5 ไม่ได้กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน ส่วนร้อยละ 27.5 ของสมาชิกครัวเรือนกำลังอยู่ระหว่างการศึกษานอกกลุ่มที่ไม่ได้กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาแล้วประมาณครึ่งหนึ่งจบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาคือผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในส่วนการย้ายถิ่น



ของประชากรส่วนใหญ่อยู่กับที่ไม่มีย้ายออกของคนในชุมชน แต่มีการย้ายเข้าของคนจากภายนอกชุมชนเนื่องจากการสมรสหรือย้ายเข้ามาพักอาศัยกับญาติพี่น้อง



รูปที่ 4 ป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง

ป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ เป็นตัวอย่างหนึ่งของการสำเร็จในการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนโดยชุมชนเองในประเทศไทย พื้นที่ป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะมีขนาด 1,250 ไร่ ป่าชายเลนแห่งนี้จัดว่ามีความอุดมสมบูรณ์โดยมีพันธุ์ไม้เด่นได้แก่ โกงกาง ตะบูน โปรง ลำพูและไม้ถั่ว ในอดีตมีการลักลอบตัดไม้ป่าชายเลนเพื่อเผาถ่านและแปรรูปไม้ขาย ทำให้เกิดการเสื่อมโทรมของป่าชายเลนป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะเกิดขึ้นเนื่องจากสมาชิกในชุมชนรวมตัวกันเพื่อแก้ไขปัญหาการเสื่อมโทรมของป่าชายเลนเนื่องจากวิถีชีวิตของสมาชิกในชุมชนต้องพึ่งพาทรัพยากรในป่าชายเลน ดังนั้นในปี พ.ศ. 2536 ผู้นำชุมชนและตัวแทนชาวบ้านได้ทำการร้องขอให้มีการตรวจสอบพื้นที่ป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ ซึ่งพบว่าไม้ได้อยู่ในเขตสัมปทาน หลังจากนั้นชุมชนได้ดำเนินการจัดตั้งป่าชายเลนชุมชนภายใต้การสนับสนุนของสมาคมหยาดฝนซึ่งชุมชนได้มีการตรวจตราเขตป่าชายเลนเพื่อป้องกันการลักลอบตัดไม้พร้อมกับมีการรณรงค์เพื่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนจนกระทั่งปี พ.ศ. 2540 ซึ่งได้มีการประชุม



ระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐ องค์กรเอกชนและชาวบ้านให้จัดตั้งป่าชายเลนชุมชนขึ้นในชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ โดยมีคณะกรรมการป่าชายเลนชุมชนทำหน้าที่จัดการป่าชายเลนชุมชนอย่างเป็นทางการ มีการออกกฎข้อบังคับและร่วมดูแลจัดการทรัพยากรอย่างเป็นระบบ โดยมีการกำหนดเขตเพื่อการใช้ประโยชน์ในป่าชายเลนชุมชน ดังตารางที่ 1 ปัจจุบันการจัดการทรัพยากรในป่าชุมชนบ้านทุ่งตะเชะได้ดำเนินการโดยชาวบ้านมาเป็นระยะเวลาเกินกว่า 10 ปีโดยปราศจากสิทธิการจัดการทรัพยากรตามกฎหมาย (de facto) ดังสรุปจากชาญยุทธ สุดทองคง และคณะ (2550)

ตารางที่ 1 การกำหนดเขตเพื่อการใช้ประโยชน์ในป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง (เบญจมาศ โชติทอง และคณะ, 2551)

เขต	กฎระเบียบที่บังคับใช้
1. เขตอนุรักษ์	ห้ามใช้ประโยชน์ใดๆ ในเขตอนุรักษ์ ยกเว้นการจับสัตว์น้ำ
2. เขตฟื้นฟู	พื้นที่สำหรับปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลน
3. เขตใช้สอย	ผู้ที่เดือดร้อนและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าชายเลน สามารถขออนุญาตเพื่อขอใช้ไม้ในเขตใช้สอยได้โดยต้องให้มีการตรวจสอบไม้และปลูกทดแทน 5 เท่าหากฝ่าฝืนปรับ 5,000 – 10,000 บาท หรือดำเนินการตามกฎหมาย
4. สวนป่าสมุนไพร	ชุมชนสามารถใช้สมุนไพรเพื่อรักษาในชุมชนเองและสวนป่าสมุนไพรเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน

การมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างแท้จริงเป็นแรงผลักดันในความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ ชุมชนบ้านทุ่งตะเชะส่วนใหญ่เชื่อว่าความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนของเขาให้มีประสิทธิภาพเนื่องจากพวกเขาและครอบครัวมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร ส่วนใหญ่มั่นใจในศักยภาพของชุมชนเองที่จะจัดการทรัพยากรป่าชายเลนในหมู่บ้านของตนได้ ชุมชนบ้านทุ่งตะเชะมีความภูมิใจในความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนและทรัพยากรชายฝั่งของเขา ชาญยุทธ สุดทองคง และคณะ (2550) ได้ทำการประเมินประสิทธิภาพของชุมชนของปลาเป็นตัวชี้วัด ซึ่งได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบกับพื้นที่ป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ มีแนวโน้มสูงกว่าป่าชายเลนบ้านทับจากที่ไม่ได้จัดการโดยชุมชน ทั้งนี้เพราะชุมชนทุ่งตะเชะได้มีการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ไม้ป่าชายเลนควบคู่กับการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำที่เข้ามาอาศัยในบริเวณป่าชายเลนชุมชนเช่น การห้ามใช้เครื่องมือประมงที่ผิดกฎหมาย การควบคุมเวลาและพื้นที่ทำการประมงในบริเวณป่าชายเลนชุมชน



พรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง

ชุมชนบ้านทุ่งตะเซะเช่นเดียวกับชุมชนป่าชายเลนอื่นๆ ในประเทศไทยตระหนักดีว่าการฟื้นฟูป่าชายเลนไม่ได้ขึ้นอยู่กับการปลูกป่าอย่างเดียว จำเป็นต้องมีการตรวจตราป่าชายเลนให้รอดพ้นจากการลักลอบตัดไม้ นอกจากนี้ก็ต้องมีการดูแลให้ป่าชายเลนสามารถฟื้นคืนสภาพความอุดมสมบูรณ์ได้บ้างตามธรรมชาติ กิจกรรมปลูกป่าชายเลนเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการประสานแรงงานและแรงใจของชุมชนและเพื่อสร้างจิตสำนึกในการเป็นเจ้าของพื้นที่ป่าชายเลน นอกจากนี้ยังเป็นโอกาสให้ชุมชนได้ทำงานร่วมกับหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานภาคเอกชน บ้านทุ่งตะเซะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนโดยจัดขึ้นในวันสำคัญๆ ซึ่งดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ต่อเนื่องกันมานานกว่า 23 ปี สำหรับคนในชุมชนที่มาร่วมในกิจกรรมมีประมาณ 80 คน โดยกลุ่มกิจกรรมจัดเป็นกลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลนซึ่งมีสมาชิกในชุมชนทั้งสิ้น 10 คน และจัดตั้งกลุ่มมานานกว่า 14 ปี (ณัฐจารีรัตน์ ปกาวสิทธิ์ และคณะ, 2554)



รูปที่ 5 กิจกรรมปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนในพื้นที่ปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนหลัก AP1 โดยชุมชนร่วมกับทีม Yves Rocher และสำนักอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในเดือนกุมภาพันธ์ 2554



❁ สถานภาพความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้ในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ

จากการสัมภาษณ์ถึงการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรป่าชายเลนพบว่าชุมชนและผู้นำชุมชนบ้านทุ่งตะเชะต่างให้คำตอบที่เหมือนกันว่าในอดีตบ้านทุ่งตะเชะจัดว่าเป็นชุมชนที่มีพื้นที่ป่าชายเลนอยู่เป็นจำนวนมาก แต่ไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่าชุมชนบ้านทุ่งตะเชะมีพื้นที่ป่าชายเลนมากที่สุดในช่วงปี พ.ศ. ใด แต่สามารถบอกได้ว่าพื้นที่ป่าชายเลนลดลงรุนแรงที่สุดในช่วงปี พ.ศ. 2541 จากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่และสภาพป่าชายเลนที่เกิดขึ้นมาอย่างต่อเนื่องก็พบว่าชุมชนบ้านทุ่งตะเชะยังมีป่าชายเลนที่ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์อยู่มาก มีความหลากหลายชนิดทั้งโกงกางใบใหญ่ โกงกางใบเล็ก แสม ตะบูน ลำพูและจาก สาเหตุที่พื้นที่ป่าชายเลนในชุมชนยังลดลงอยู่เนื่องจากการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำนาถุ้ง การที่หน่วยงานภาครัฐไม่เข้มแข็งในการเข้ามาดูแลจัดการและชาวบ้านยังไม่มีอำนาจในการบริหารจัดการป่าด้วยตนเอง แม้จะมีการสนับสนุนให้ชุมชนร่วมกันจัดการดูแลพื้นที่ป่าชายเลนก็ตาม (ณัฐวรรธน์ ปภาวสิทธิ์ และคณะ, 2554)

ลักษณะโครงสร้างของป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรังจากรายงานการศึกษาของ Sudtongkong and Webb (2008) พบว่าพันธุ์ไม้ในป่าชายเลนแห่งนี้ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ทั้งสิ้น 12 ชนิดเฉพาะไม้ยืนต้น ป่าชายเลนที่อยู่ด้านใน (landward forest) จะมีพันธุ์ไม้เด่นกลุ่มตะบูนดำ ตะบูนขาว หงอนไก่ โปรรง และโกงกาง เป็นต้น ส่วนป่าชายเลนที่อยู่ติดทะเลจะมีพันธุ์ไม้ตระกูลโกงกางเป็นพันธุ์ไม้เด่นทั้งโกงกางใบเล็กและใบใหญ่ ความหนาแน่นของพันธุ์ไม้ในพื้นที่ป่าแห่งนี้มีค่าเฉลี่ย 220 ต้นต่อไร่ พบว่าต้นไม้ในผืนป่าแห่งนี้ร้อยละ 36.1 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นมากกว่า 10 เซนติเมตร และอีกร้อยละ 18 มีขนาดลำต้นใหญ่เกิน 30 เซนติเมตร ต้นตะบูนดำ (*Xylocarpus moluccensis*) ที่มีขนาดใหญ่สุดมีเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นเท่ากับ 124.7 เซนติเมตร ต้นไม้ขนาดใหญ่มักพบในบริเวณป่าชายเลนที่อยู่ติดทะเล ต้นไม้ในป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะประมาณร้อยละ 21.5 ที่มีขนาดความสูงเกิน 15 เมตร เมื่อเปรียบเทียบดัชนีความหลากหลาย (diversity indices) พบว่ามีแนวโน้มที่สูงกว่าป่าชายเลนในบริเวณใกล้เคียง จำนวนลูกไม้และกล้าไม้ตามธรรมชาติที่มีอยู่อย่างหนาแน่นประกอบกับความหลากหลายของพ่อแม่พันธุ์ไม้ตามธรรมชาติทำให้ป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะมีศักยภาพในการฟื้นฟูป่าได้ดีและสามารถมีความอุดมสมบูรณ์ได้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมถ้ามีการจัดการและการอนุรักษ์ที่เหมาะสม

เมื่อทราบลักษณะโครงสร้างของป่าชายเลนในบริเวณนี้แล้ว ทีมวิจัยได้ทำการสำรวจเพิ่มเติมและแบ่งพื้นที่ป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะออกเป็น 3 พื้นที่หลัก คือพื้นที่ป่าชายเลนด้านในที่ติดแผ่นดินและบริเวณคลองด้านใน พื้นที่ป่าชายเลนด้านนอกที่ติดทะเลในบริเวณคลองเกาะเคี่ยมและบริเวณเกาะกลางที่อยู่ตรงข้ามศูนย์อนุรักษ์หอยปะของชุมชน พื้นที่ป่าชายเลนด้านในที่ติดแผ่นดินและบริเวณริมคลองด้านในแบ่งออกได้ตามกลุ่มไม้เด่นที่พบในบริเวณนั้น พื้นที่ป่า BTS-A1 เป็นป่าไม้ตะบูนบนดินทรายปนโคลน บริเวณที่มีไม้พื้นล่างขึ้นหนาแน่นโดยเฉพาะน้ำนอง มีรังของแม่หอบ



พรรณไม้สมุนไพรรูปในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง

กระจายทั่วไปพร้อมทั้งไม้ฉากไม้ต่าง ๆ พื้นที่ป่า BTS-A2 เป็นบริเวณป่าไม้เพิ่งขึ้นเป็นกลุ่มแน่นอนบนที่ ดอนที่เป็นดินโคลนปนทรายละเอียด บริเวณนี้มีเหียงอกปลาหมอและมะนาวผีเป็นไม้พื้นล่างหนาแน่น ส่วนป่า BTS-A3 เป็นป่าที่มีลำพูเป็นไม้เด่นขึ้นอยู่บนดินโคลนปนทรายละเอียด ด้านนอกจะมีแนวไม้ โกงกางอยู่ริมหน้าสวนลึกเข้าไปด้านในจะมีโปรงขึ้นปะปนอยู่ด้วย บริเวณป่าโกงกางริมคลองด้านในเป็น พื้นที่ BTS-A4 ซึ่งพบไม้เด่นทั้งโกงกางใบเล็กและโกงกางใบใหญ่ปะปนกัน มีน้ำนองเป็นไม้พื้นล่างขึ้น อย่างหนาแน่น ลึกเข้าไปในป่าด้านในเป็นไม้ตะบูนขึ้นอยู่ ส่วนพื้นที่ป่าชายเลนด้านนอกที่ติดทะเลใน บริเวณคลองเกาะเคี่ยมได้แก่ พื้นที่ป่า BTS-A5 เป็นพื้นที่ที่มีไม้โกงกางใบเล็กและโกงกางใบใหญ่เป็น ไม้เด่นขึ้นบนพื้นดินทรายหยาบซึ่งชั้นล่างเป็นดินสีดำที่ไม่มีกลิ่น บริเวณเกาะกลางด้านที่อยู่ตรงข้าม ศูนย์อนุรักษ์หอยปะของชุมชนเป็นพื้นที่ป่า BTS-B1 ซึ่งมีพันธุ์ไม้เด่น คือลำแพนทะเลขึ้นบนดินทราย ละเอียด ส่วนบริเวณเกาะกลางที่อยู่อีกด้านหนึ่งเป็นที่ดอนมีหญ้าขึ้น เป็นพื้นที่ป่าที่มีลำพูขึ้นและมีกล้า ไม้ลำพูขึ้นหนาแน่น พื้นดินเป็นดินทรายสีน้ำตาลมีปุ๋ยกำดบชุกชุมในบริเวณนี้ รูปที่ 6 เป็นพื้นที่ป่า ชายเลนด้านในที่ติดกับแผ่นดินและบริเวณคลองด้านใน ส่วนรูปที่ 7 เป็นพื้นที่ป่าชายเลนด้านนอกที่ติด ทะเลอยู่ในบริเวณคลองเกาะเคี่ยมและพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณเกาะกลาง เมื่อประมวลข้อมูลการสำรวจ พันธุ์ไม้และโครงสร้างป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะชะของ Sudtongkong and Webb (2008) และจาก ข้อมูลการสำรวจพื้นที่ป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะชะจากโครงการการฟื้นฟูป่าชายเลนแบบบูรณาการ ในบริเวณป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะชะ สามารถแบ่งเขตการกระจายพันธุ์ไม้ในป่าชายเลนบ้านทุ่ง ตะชะตามกลุ่มพันธุ์ไม้เด่น ดังรูปที่ 8 โดยบริเวณพื้นที่ป่าชายเลนที่อยู่ด้านนอกสุดติดทะเลมีพันธุ์ไม้ เด่นกลุ่มเสมขาว เสมทะเล เสมดำ ลำแพนหินและจาก สำหรับต้นจากพบได้ทั่วไปบริเวณริมคลอง ด้านในด้วย ถัดเข้ามาเป็นแนวโกงกางใบเล็กและโกงกางใบใหญ่และเป็นแนวถั่วขาว ถั่วดำขึ้นปะปนกับ พังกาหัวสุมดอกขาวและพังกาหัวสุมดอกแดง บริเวณป่าที่เป็นที่โล่งจะมีเหียงอกปลาหมอขึ้นเป็นไม้ พื้นล่างอย่างหนาแน่น ที่บริเวณพื้นที่มีน้ำขึ้นท่วมถึงเป็นครั้งคราวต่อจากแนวพังกาหัวสุมนั้นจะเป็น ไม้โปรงทั้งโปรงแดงและโปรงขาว บนพื้นที่ดอนชิดแผ่นดินที่แนวไม้ตะบูนเป็นกลุ่มเด่นทั้งตะบูนขาว และตะบูนดำ นอกจากนี้ยังพบไม้ตุ่มทะเลและหนองไก่อทะเลขึ้นอยู่ในบริเวณเดียวกัน





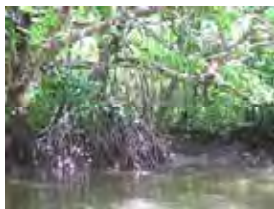
A



B



C



D



รูปที่ 6 ป่าชายเลนด้านในบริเวณป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง

- A. BTS-A1 – ต้นตะบูน (*Xylocarpus* spp.)
- B. BTS-A2 – ต้นเป็้ง (*Phoenix* sp.)
- C. BTS-A3 – ต้นลำพู (*Sonneratia caseolaris*)
- D. BTS-A4 – ต้นโกงกาง (*Rhizophora* spp.)

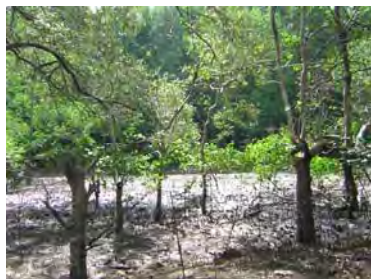




A



B



C

รูปที่ 7 ป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะบริเวณด้านนอกริมคลองเกาะเดียม จังหวัดตรัง

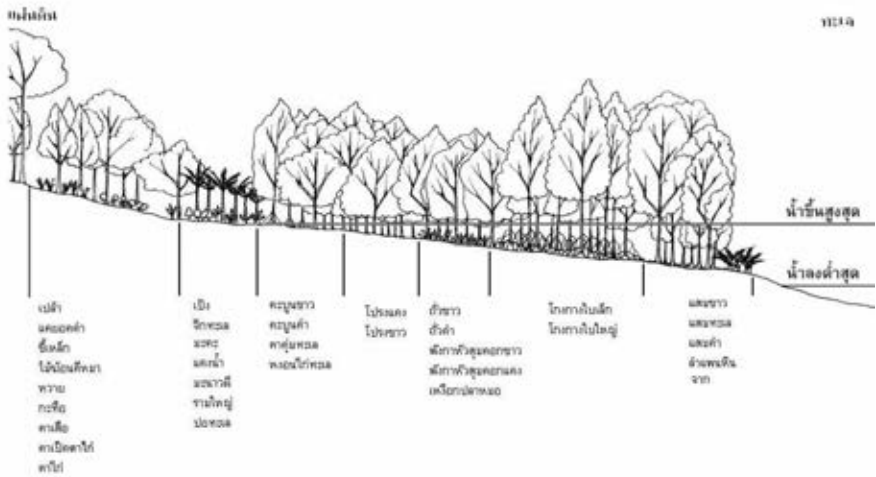
A. BTS-A5 – ต้นโกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) และต้นโกงกางใบใหญ่

(*R. mucronata*)

B. BTS-B1 – เกาะกลางด้านที่อยู่ใกล้ศูนย์อนุรักษ์หอยปะ

C. BTS-B2 – เกาะกลางด้านตรงข้ามกับศูนย์อนุรักษ์หอยปะ





รูปที่ 8 เขตการกระจายพันธุ์ไม้ป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง วาดภาพจากข้อมูลการสำรวจพันธุ์ไม้และโครงสร้างป่าชายเลนของ Sudtongkong and Webb (2008) และการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในโครงการวิจัยการฟื้นฟูป่าชายเลนแบบบูรณาการในบริเวณป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง



พันธุ์ไม้ที่จัดเป็นพันธุ์ไม้ป่าชายเลนกลุ่มเบ้ง จิกทะเล ปอทะเล และมะนาวผี เป็นไม้ที่ชอบขึ้นบริเวณป่าชายเลนที่ดอนดินเลนแข็ง มีน้ำท่วมถึงเป็นครั้งคราว พันธุ์ไม้เหล่านี้จะขึ้นกระจายอยู่ด้านในติดแผ่นดิน ป่าชายเลนที่ติดกับแผ่นดินหรือติดต่อกับป่าบกจะพบกลุ่มพันธุ์ไม้ตาเสือ เปล้าแคยอดดำ ชีเหล็กและยอ ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ที่พบได้บริเวณป่าชายเลนที่น้ำท่วมไม่ถึง บางชนิดเป็นไม้ป่าบกขึ้นปะปนอยู่ด้วย เขตการกระจายพันธุ์ดังกล่าวนี้จะใช้ในการบอกลักษณะการกระจายพันธุ์ไม้ แต่ละชนิดที่พบได้ในบริเวณป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเซะ



รูปที่ 9 พันธุ์ไม้ที่พบบริเวณป่าชายเลนและแนวป่าบกที่ติดต่อกับป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเซะ จังหวัดตรัง



❁ การใช้ประโยชน์จากพืชป่าชายเลนในด้านสมุนไพรในชุมชนบ้านทุ่งตะเซาะ

ชุมชนบ้านทุ่งตะเซาะได้มีการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยการนำพืชป่าชายเลนมาใช้เป็นแหล่งอาหาร รongลงมาได้แก่การเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ การเป็นแหล่งรายได้ การเป็นแหล่งท่องเที่ยวและการมีส่วนร่วมในการป้องกันพายุคลื่นลม สำหรับประโยชน์ทางอ้อมจากป่าชายเลนที่ชุมชนบ้านทุ่งตะเซาะให้ความสำคัญเรียงลำดับคือการเป็นแหล่งอาหาร การเป็นที่เพาะพันธุ์สัตว์น้ำ การเป็นแหล่งรายได้ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการช่วยป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง เมื่อสอบถามสมาชิกของชุมชนบ้านทุ่งตะเซาะเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ทางตรงจากป่าชายเลนในรูปของการใช้ไม้พบว่าคนในชุมชนเกือบทั้งหมดไม่นำไม้จากป่าไปใช้ในการทำเฟอร์นิเจอร์และของใช้ในบ้าน ไม่ใช้ไม้ทำถ่านหรือเชื้อเพลิงและไม่นำไม้ไปใช้ทำอุปกรณ์ประมงหรือเครื่องมือสำหรับประกอบอาชีพ ถึงแม้ว่าจะมีคนบางกลุ่มใช้ไม้จากป่าชายเลนแต่เป็นการนำไม้ไปใช้โดยมีการขออนุญาตจากผู้นำชุมชนก่อน ไม่เหล่านี้นส่วนใหญ่ใช้ในการซ่อมแซมที่พังกาอาศัยหรือทำสะพานคนเดิน ส่วนใหญ่พบว่าคนในชุมชนมีการใช้ประโยชน์ไม้ป่าชายเลนในรูปแบบการนำบางส่วนของตนไม้ไปใช้ในการทำยาสมุนไพร ซึ่งพบว่าประมาณร้อยละ 23 หรือเกือบ 1 ใน 4 ของคนในชุมชนบ้านทุ่งตะเซาะได้นำผลผลิตจากป่าชายเลนและป่าสมุนไพรของชุมชนไปใช้ในการรักษาพยาบาล ถึงแม้ว่าชุมชนบ้านทุ่งตะเซาะเกือบทั้งหมดไม่ได้ใช้ประโยชน์จากไม้ แต่เมื่อประเมินมูลค่าของการใช้ประโยชน์จากไม้ในรูปแบบต่างๆ เฉพาะในกลุ่มของสมาชิกชุมชนที่รายงานว่าใช้ไม้โดยการคำนวณมูลค่าการใช้ออกเป็นตัวเลขเงินพบว่ามูลค่าที่ค่อนข้างสูง ผู้ที่ใช้ไม้จากป่าสมุนไพรเพื่อเป็นยารักษาโรคจะสามารถประหยัดเงินในการซื้อยาได้ถึงปีละประมาณ 1,900 บาทต่อคน (ณัฐจารีรัตน์ ปภาวสิทธิ์ และคณะ, 2554)

ในอดีตชุมชนบ้านทุ่งตะเซาะมีรูปแบบการรักษาสุขภาพด้วยยาสมุนไพรเป็นหลักเนื่องจากอยู่ห่างไกลจากภายนอก มีหมอพื้นบ้านหรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “หมอบ้าน” จะเป็นที่ยอมรับนับถือจากชาวบ้านในการวินิจฉัยโรคและการบำบัดรักษาโรคและเป็นผู้สืบทอดภูมิปัญญาสมุนไพรและความรู้เรื่องการรักษาโรค ตำรับยาต่างๆ ให้คนรุ่นหลัง หมอพื้นบ้านแต่ละท่านจะมีความชำนาญที่ต่างกันในการรักษาโรค หมอพื้นบ้านได้รับการถ่ายทอดวิชาความรู้จากบรรพบุรุษและครูบาอาจารย์ การเป็นหมอพื้นบ้านต้องใช้ความพยายามและความอดทนในการศึกษาตำรับยาต่างๆ ตลอดเวลา ก่อนจะเป็นหมอพื้นบ้านได้บุคคลนั้นจะต้องเรียนรู้ลักษณะที่อยู่ วิธีการเก็บและใช้ตลอดจนสรรพคุณของยาแต่ละชนิด ต้องมีการฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญโดยมีการฝึกฝนให้แก่คนในครอบครัว นอกจากนี้ผู้ที่จะเป็นหมอพื้นบ้านยังต้องมีข้อปฏิบัติหรือข้อห้ามหลายประการเพื่อให้เกิดความศักดิ์สิทธิ์ต่อพิธีกรรมและคาถาที่ใช้ประกอบการรักษา ในชุมชนบ้านทุ่งตะเซาะพบว่า การถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรและหมอพื้นบ้านตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนี้เป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรและหมอ



พื้นบ้านตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนี้ เป็นการถ่ายทอดที่เกิดขึ้นในครอบครัว 2-3 รุ่นด้วยกัน (น้อม ฮั่นแย็ก และคณะ, 2550)

เบญจมาศ โชติทอง และคณะ (2551) ได้สรุปภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าชายเลนโดยเฉพาะการใช้สมุนไพรจากป่าชายเลน พบว่าในแต่ละชุมชนมีการดูแลรักษาโดย “หมอยา” ประจำชุมชน ซึ่งจะอาศัยพืชที่หาได้ในท้องถิ่นมาใช้ในการรักษาอาการเจ็บป่วยต่างๆ โดยองค์ความรู้เหล่านี้ส่วนใหญ่ได้รับการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษและการเรียนรู้จากประสบการณ์ของหมอยาแต่ละคน ซึ่งจากการสัมภาษณ์หมอยาพื้นบ้านที่มีในชุมชนบ้านเป็ดใน จังหวัดตราด บ้านบางติบ จังหวัดพังงา บ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง และบ้านโคกพะยอม จังหวัดสตูล พบว่ามีพืชในป่าชายเลนที่ใช้เป็นสมุนไพรรักษาอาการเจ็บป่วยต่างๆ ได้รวมถึง 37 ชนิด โดยบางชนิดพบการใช้ประโยชน์ในหลายพื้นที่ เช่น จาก ตะบูนขาว ตาตุ่มทะเล ตีนเป็ดทะเล เป้ง หวายลิง เหงือกปลาหมอ ดอกม่วงและเหงือกปลาหมอดอกขาว เป็นต้น แต่บางชนิดพบการใช้ประโยชน์เฉพาะท้องถิ่น เช่น ที่บ้านเป็ดในใช้ขลุ่ สารภีทะเลและสามเงา ส่วนที่บางติบใช้ไม้เทพีและเสม็ดดำ ส่วนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะใช้โกกงางใบใหญ่ ลำพูทะเลและหยีน้ำ

ในการจัดทำหนังสือคู่มือพรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรังครั้งนี้ได้จัดทำเพิ่มเติมโดยยึดตามรายชื่อพรรณไม้สมุนไพรที่มีการรวบรวมไว้เดิมซึ่งนับเป็นการถ่ายทอดความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยกลุ่มหมอยาพื้นบ้านในบ้านทุ่งตะเชะและผู้รู้ในชุมชน



🌿 การใช้หนังสือคู่มือพรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง

จากการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพประกอบกับข้อมูลที่มีการรวบรวมไว้บางส่วน แล้วพบว่ามีพรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะมากกว่า 80 ชนิด ซึ่งประกอบด้วยไม้ยืนต้น (Trees) ไม้พุ่ม (Shrubs) ไม้ตระกูลปาล์มและเฟิร์น (Palms/Ferns) ไม้เถา/ไม้เลื้อย (Vines/Climbers) หญ้า (Grass) และพืชอิงอาศัย (Epiphytes) การแบ่งกลุ่มพรรณไม้สมุนไพรได้ยึดตามหนังสือคู่มือพันธุ์ไม้ป่าชายเลนในพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบี่ โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่และหนังสือ Mangrove Guidebook for Southeast Asia ที่จัดพิมพ์ร่วมกันระหว่าง FAO และ Wetlands International สำหรับการจำแนกต้นไม้เป็นไม้ยืนต้นและไม้พุ่มนั้นค่อนข้างไม่ชัดเจนเนื่องจากต้นไม้ที่เจริญเติบโตในสภาพพื้นที่เหมาะสมจะสามารถโตเร็วและมีขนาดสูงมากเป็นไม้ยืนต้นได้ ในขณะที่ต้นไม้ชนิดเดียวกันที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมก็จะเจริญเติบโตเป็นไม้พุ่มเท่านั้น ดังนั้นในการจำแนกพรรณไม้สมุนไพรเป็นไม้ยืนต้นหรือไม้พุ่มนั้น จะยึดตามขนาดต้นไม้พบได้ในบริเวณป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะเป็นหลัก ข้อมูลพรรณไม้สมุนไพรแต่ละชนิดจะนำเสนอตั้งรายละเอียดในตารางที่ 2 พันธุ์ไม้แต่ละชนิดจะจัดเสนอตามกลุ่ม พรรณไม้โดยเริ่มลำดับจากไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ตระกูลปาล์มและเฟิร์น ไม้เถา/ไม้เลื้อย หญ้าและพืชอิงอาศัย โดยแต่ละกลุ่มจะนำเสนอพันธุ์ไม้เรียงลำดับตามเขตการกระจายพันธุ์ไม้ในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ โดยเริ่มจากพื้นที่ป่าชายเลนด้านนอกที่ติดทะเลเข้ามาด้านในป่าจนกระทั่งถึงพื้นที่ป่าชายเลนบนที่ตอนที่ติดปากบ่ พันธุ์ไม้หลายชนิดที่นำเสนอในหนังสือเล่มนี้สามารถพบได้ในป่าชายเลนแห่งนี้ แต่ไม่ได้มีบันทึกการใช้เป็นยาสมุนไพรในชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ แต่จากการค้นคว้าพบว่าพันธุ์ไม้เหล่านี้มีการใช้เป็นสมุนไพรในพื้นที่อื่นจึงได้รวบรวมไว้ด้วยนอกเหนือจากพันธุ์ไม้ที่ใช้เป็นสมุนไพรในชุมชนบ้านทุ่งตะเชะแห่งนี้



พรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง

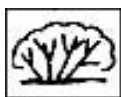
ตารางที่ 2 ข้อมูลพรรณไม้สมุนไพรแต่ละชนิดที่รวบรวมไว้ในหนังสือคู่มือ “พรรณไม้สมุนไพรในป่าชายเลนทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง”

1. ชื่อไทย
2. ชื่อวิทยาศาสตร์
3. ชื่อพื้นเมืองที่ใช้เรียกในภาค/จังหวัดต่างๆ (ถ้ามี)
4. วงศ์ของพันธุ์ไม้
5. สัญลักษณ์เพื่อบอกถึงลักษณะพันธุ์ไม้โดยทั่วไป

● ลักษณะรูปร่างของต้น



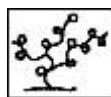
ไม้ยืนต้น
(Trees)



ไม้พุ่ม
(Shrubs)



ไม้ตระกูลปาล์ม/เฟิร์น
(Palms/Ferns)



ไม้เถา/ไม้เลื้อย
(Vines/Climbers)



หญ้า
(Grass-like plants)

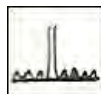


พืชอิงอาศัย
(Epiphytes)

● ลักษณะของราก



รากค้ำยัน
(Stilt root)



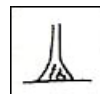
รากรูปหัวเข่า
(Knee-root)



รากแผ่กระจาย
(Plank-root)



รากหายใจ
(Pneumatophores)



รากพุ่มพอน
(Buttresses)

● ลักษณะของใบ



ใบรูปคล้ายใบหอก
(Lanceolate)



ใบรูปวงรี
(Elliptical)



ใบรูปไข่
(Oval)



ใบรูปไข่กลับ
(Obovate)








ใบรูปหัวใจ
(Cordate)




ตารางที่ 2 (ต่อ)


- ลักษณะของช่อดอก

	
เป็นช่อเดี่ยวมีดอกช่อเดี่ยวไม่รวมกันเป็นกลุ่ม (Single/Solitary)	เป็นกลุ่มดอก
- ลักษณะของผล

		
ผลเป็นรูปทรงกระบอกยาวเรียว	ผลเป็นรูปทรงกลม	ผลคล้ายเมล็ดถั่ว
- พันธุ์ไม้สามารถนำมาประกอบอาหารสำหรับรับประทานได้



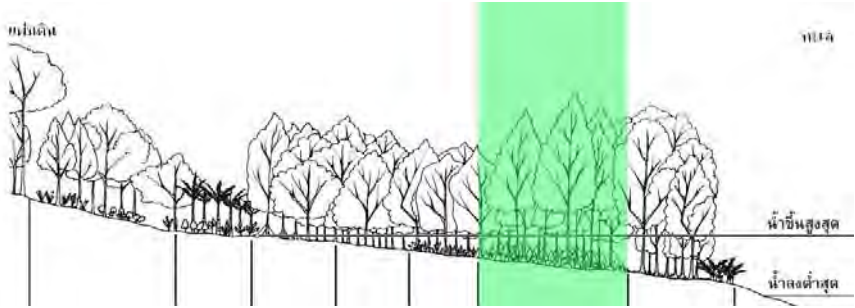
- พันธุ์ไม้มีคุณสมบัติที่ใช้เป็นสมุนไพรในการรักษาโรคได้


--



ตารางที่ 2 (ต่อ)

6. รายละเอียดลักษณะพันธุ์ไม้
7. การกระจายพันธุ์ไม้ในบริเวณป่าชายเลนบ้านทุ่งตะเชะ

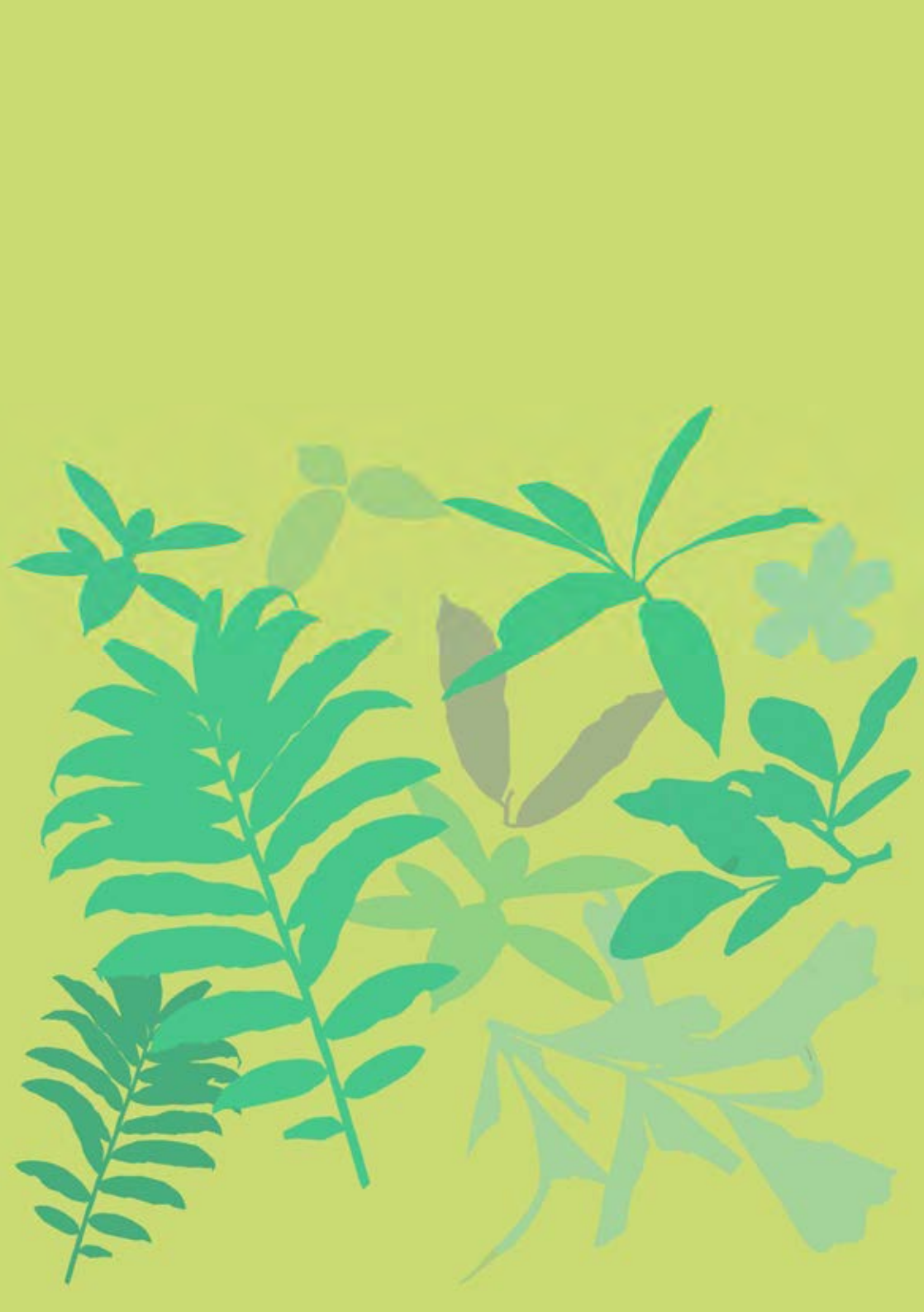


8. ภูมิปัญญาด้านสมุนไพร
 - ที่ใช้ในชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ
 - ที่ใช้ทั่วไป
9. สารออกฤทธิ์
 - โครงสร้างทางเคมีของสารออกฤทธิ์
 - ฤทธิ์ทางชีวภาพ
10. เอกสารอ้างอิง
 - เอกสารอ้างอิงด้านโครงสร้างทางเคมีของสารออกฤทธิ์และสรรพคุณด้านสมุนไพร





ไม้ยืนต้น
(Trees)





ชื่อไทย แสมขาว
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Avicennia alba* Blume
 ชื่อพื้นเมือง พีพีเล (ตรัง); แหม แหมเล (ใต้)
 วงศ์ Avicenniaceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ สูงประมาณ 8-20 เมตร ไม้มีพุ่มหนา ลำต้นค่อนข้างกลมและแตกกิ่งในระดับต่ำ เรือนยอดมีใบหนาแน่นเป็นกลุ่มก้อน เปลือกของลำต้นเรียบ

สีเทาถึงดำบริเวณผิวของเปลือกตามกิ่งและลำต้นมักมีสีต่างๆ ซึ่งเกิดจากการเกาะของเห็ดรา เช่น สีขาว เหลืองอ่อน เขียวอ่อนกระจายอยู่ทั่วไปเป็นแผ่น และบริเวณผิวดินรอบๆ โคนต้นในรัศมีของเรือนยอด จะมีรากหายใจลักษณะกลมปลายเรียวทุ่และคดงเล็กน้อย มีขนาดเท่านิ้วก้อยหรือเล็กกว่า โผล่ขึ้นมาจากผิวดินยาวประมาณ 5-20 เซนติเมตร กระจายอยู่ทั่วไปและจะหนาแน่นบริเวณโคนต้น ระบบรากดังกล่าวช่วยเก็บกักดินตะกอนไว้ได้ทำให้ไม้แสมขาวเป็นไม้เบิกนำที่สำคัญบริเวณป่าชายเลนและบริเวณอ่าวที่คลื่นลมสงบช่วยทำให้เกิดแผ่นดินงอก

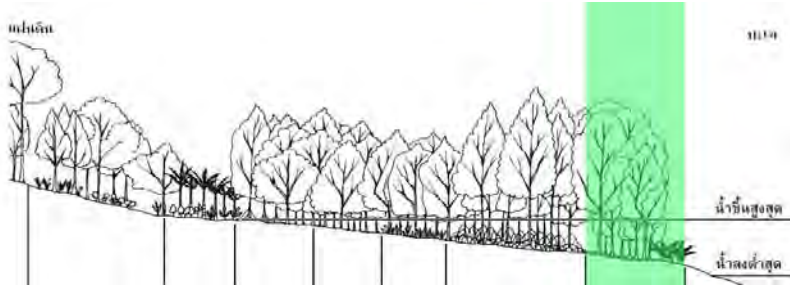
ใบ เป็นใบเดี่ยวเรียงตัวแบบตรงข้ามกัน ใบรูปรีแกมรูปหอกถึงรูปขอบขนานแกมรูปหอก ปลายใบแหลม โคนใบแคบ ผิวด้านบนเกลี้ยงสีเขียวเข้ม ผิวใบด้านล่างมีขนสีเทาออกสีน้ำตาลและมีขนสั้นๆ ปกคลุม เมื่อใบแห้งจะเปลี่ยนเป็นสีดำ

ดอก ออกดอกเป็นช่อบริเวณปลายยอด และบริเวณซอกใบปลายกิ่งซึ่งอยู่ถัดลงมาจากใบคู่ปลายสุด โดยช่อดอกที่ดอกย่อยไม่มีก้านและดอกจะบานจากโคนสู่ปลายช่อ ช่อดอกที่ออกปลายยอดมักจะเป็นช่อใหญ่ คือมีช่อดอกย่อยแตกออกตรงข้ามกันในแนวตั้งฉาก และมีช่อดอกย่อยตรงปลายช่อดอกรวม โดยช่อดอกย่อยคู่แรกจะอยู่บริเวณซอกใบ ส่วนใหญ่ดอกใหญ่นี้ประกอบด้วยช่อดอกย่อยประมาณ 5-7 ช่อ มีกลีบ สีเหลือง-ส้ม โคนกลีบดอกแต่ละกลีบเชื่อมติดต่อกันมีเกสรเพศผู้ 4 อัน

ผล รูปไข่ มีปลายเป็นจะงอย เปลือกของผลอ่อนแตกตามด้านข้างเป็น 2 ส่วน มีสีเหลืองเขียวและมีขนยาวนุ่มสีเทาอ่อนปกคลุม ใน 1 ผล มี 1 เมล็ด ผลสามารถงอกได้ตั้งแต่ติดอยู่บนต้นแม่



การกระจายพันธุ์: เป็นไม้เบิกนำมักขึ้นร่วมกับเสมทะเล พบกระจายทั่วไปในป่าชายเลนตามชายคลอง หรือริมฝั่งทะเลที่มีดินเลนอ่อนและดินเลนปนทราย ทนเค็มได้ดี



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: ก้านและใบ เผาไฟรมควัน แก้พิษจากสัตว์น้ำทุกชนิดโดยเฉพาะปลาทะเลมีพิษ เปลือก เป็นยาบำรุงกำหนด แก้ปวดฟัน ตำพอกฝีแตก กระจี้ เป็นยาแก้พิษงู แก่น มีรสเค็มเผื่อน ต้มอมน้ำเพื่อสมานแผลในปาก ต้มน้ำ แก่ลมในกระตูด แก่กระษัยโดยมากจะใช้คู่กับแก่นเสมสา (ขี้เหล็กป่า) เป็นยาขับโลหิตเสียของสตรีหรือใช้ต้มแก้ท้องร่วง^[1]

สารออกฤทธิ์: ไม่พบรายงานที่แยกสารออกฤทธิ์ในพืชชนิดนี้

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

พบว่าสารสกัดด้วยเฮกเซนจาก *Avicennia alba* มีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ก่อโรค (pathogenic microorganisms) และสามารถใช้ในการรักษาโรคติดเชื้อที่เกิดจากจุลินทรีย์ก่อโรคที่ดื้อยา ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาชนิดใหม่ที่ใช้สำหรับเป็นตัวแทนสารเคมีในการบำบัดเชื้อดื้อยาและมีความปลอดภัยจากป่าชายเลน^[2]

เอกสารอ้างอิง:

[1] blogspot.com/2010/12/blog-post_256.html

[2] Vadlapudi, V. and Naidu, K. C. 2009. Bioactivity of Marine Mangrove Plant *Avicennia alba* on Selected Plant and Oral Pathogens. Int. J. ChemTech Res. 1(4): 1213-1216.





ชื่อไทย

แสมทะเล

ชื่อวิทยาศาสตร์

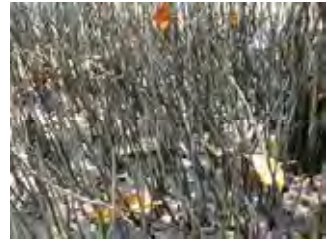
Avicennia marina (Forssk.) Vichr

ชื่อพื้นเมือง

ปีปีดำ (ภูเก็ต)

วงศ์

Avicenniaceae



ลักษณะทั่วไป: ไม้แสมทะเลเป็นไม้ขนาดเล็ก สูงประมาณ 5-8 เมตร มีลักษณะเป็นพุ่ม ส่วนใหญ่จะพบว่ามีสองลำต้นหรือมากกว่า ไม้มีพุ่มพอง เรือนยอดโปร่ง มีรากหายใจยาวประมาณ 10-20 เซนติเมตร เหนือผิวดิน ลำต้นมีสีเทาอมขาวเล็กน้อย ผิวเปลือกเรียบเป็นมัน เมื่อลำต้นแก่เปลือกจากหลุดออกเป็นเกล็ดบางๆ และผิวของเปลือกใหม่จะมีสีขาว

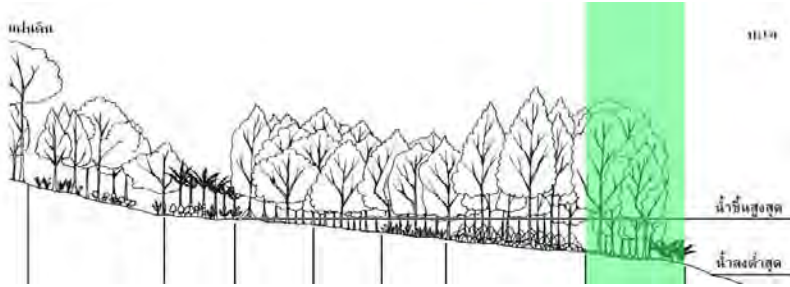
ใบ เป็นใบเดี่ยว แตกตรงข้ามและสลับในแนวตั้งฉากกัน ใบรูปไข่ถึงรี หรือรูปไข่แกมรูปหอก ถึงรูปรีแกมรูปหอก ปลายใบมนถึงแหลมเล็กน้อย ฐานใบรูปลิ้ม ขอบใบม้วนเข้าหากันทางด้านท้องใบ เมื่อมองจากระยะไกลจะเห็นใบมีลักษณะเหมือนหลอดกลม สีของใบด้านหน้าใบสีเขียวเข้มและเป็นมัน ด้านท้องใบมีสีเหลือง-ขาว และมีขนสั้นนุ่มปกคลุม

ดอก ออกเป็นช่อบริเวณปลายกิ่งและง่ามใบ ช่อดอกย่อยจะออกดอกเป็นกระจุก ก้านช่อดอกรวมยาวประมาณ 1-5 เซนติเมตร ดอกมีขนาดเล็ก ไม่มีก้านดอก กลีบดอกสีเหลืองถึงเหลืองอมส้ม ออกดอกเดือนมกราคม

ผล รูปหัวใจ เปลือกของผลจะอ่อนและเมื่อแก่จะแตกมันออก สีของเปลือกเป็นสีเขียวอมเหลือง และมีขนสั้นนุ่มปกคลุม ผลจะออกเดือนพฤษภาคม

การกระจายพันธุ์: ไม้แสมทะเลเป็นไม้เบิกนำที่เติบโตบริเวณหาดเลนงอกใหม่ ทนความเค็มสูงได้ดี ไม้แสมทะเลขึ้นได้ดีบริเวณปากแม่น้ำดินเลนหรือเลนปนทรายที่ไล่กวดชายฝั่งทะเล



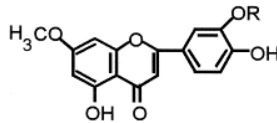


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้เฉพาะส่วน ใบ เป็นยารมควันโดยเผาไฟรมควัน สำหรับแก้พิษปลาแทง

ทั่วไป: แก่น มีรส เผื่อน แก้เลือดลม แก้ลมในกระดูก แก้กระษัย ฟอกและขับโลหิตระดู ถ่ายระดู
 นำเสีย แก้บัสสาวะพิการ แก้ท้องร่วง^[1] ก้านใบ ใช้เผาไฟรมควันเพื่อแก้พิษจากสัตว์น้ำทุกชนิด
 โดยเฉพาะปลาทะเลมีพิษ

สารออกฤทธิ์: Luteolin 7-O-methylether 39-O-b-D-glucoside (1). Luteolin, 7-O-methylether 39-O-b-D-galactoside (2)



1 R = β -D-glucosyl

2 R = β -D-galactosyl

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

เปลือกใบและผล ของ *A. marina* ใช้เป็นยาแผนโบราณในการรักษาโรคผิวหนัง^[2] นอกจากนี้พบว่า มีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อมาลาเรียในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ^[3]

Luteolin 7-O-methylether 39-O-b-D-glucoside (1) และ Luteolin, 7-O-methylether 39-O-b-D-galactoside (2) เป็นสารประกอบประเภทฟลาโวนอยด์ที่แยกได้จากสารสกัดด้วยเมทานอลความเข้มข้น 80% ของส่วนที่อยู่บริเวณเหนือพื้นดิน (ใบ ลำต้น) ของ *A. marina* พบว่า สารบริสุทธิ์ดังกล่าว มีฤทธิ์ปานกลางในการยับยั้งการเจริญเซลล์มะเร็งเต้านม (BT-20 ATCC HTB19) ด้วยค่า ED₅₀ ของ 16 และ 18 μ g/mL ตามลำดับ^[4]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] <http://thaiherb.most.go.th/?q=node/129>.
- [2] Fauvel, M. T., Taoubi, K., Gleye, J. and Fouraste, I. 1993. Phenylpropanoid Glycosides from *Avicennia marina*. Planta Med. 95: 387.
- [3] Ratsimamanga, U. S., Rasoanaivo, P., Le-Bras, J., Ramiamanana, L., Rakoto, R. A. and Coulaud, J. P. 1991. Discovinoat. 3: 81.
- [4] Sharaf, M., El-Ansari, U. M. A. and Saleh, N. A. M. 2000. New flavonoids from *Avicennia marina*. Fitoterapia. 71: 274-277.





ชื่อไทย

แสมดำ

ชื่อวิทยาศาสตร์

Avicennia Officinalis L.

ชื่อพื้นเมือง

อาปี-อาปี (ปัตตานี)

วงศ์

Avicenniaceae



ลักษณะทั่วไป: ไม้แสมดำเป็นไม้ขนาดกลางถึงใหญ่ สูงประมาณ 8-25 เมตร เรือนยอดเป็นพุ่มหนาแตกกิ่งระดับต่ำ ไม่มีพุ่มน เปลือกเรียบหรือแตกเป็นร่องเล็กน้อย สีเทาถึงเทาอมน้ำตาล หรือน้ำตาลอมเขียว มีช่องอากาศตามลำต้น มีรากหายใจคล้ายดินสอยาว 15-25 เซนติเมตร เหนือผิวดิน

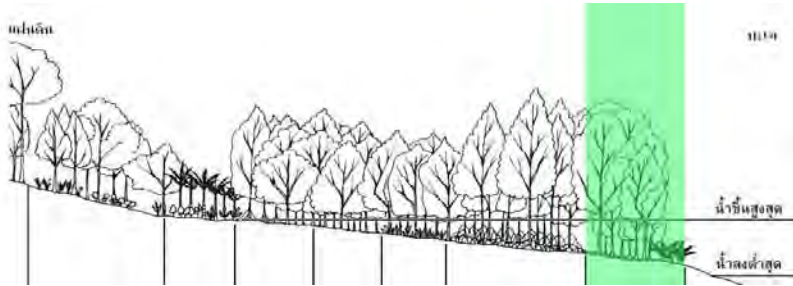
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม แผ่นใบรูปรีหรือรูปไข่กลับ ปลายใบกลม ฐานใบแหลม ผิวใบด้านบนสีเขียวเป็นมัน ด้านท้องใบมีขนยาวนุ่ม สีเหลืองอมน้ำตาล ใบอ่อนมีขน

ดอก ออกที่ปลายหรือง่ามใบใกล้ปลายกิ่ง เป็นช่อเชิงลดแน่น มี 7-10 ดอก ก้านดอกยาว 2-6 เซนติเมตร ดอกย่อยไม่มีก้าน กลีบเลี้ยงมี 5 แฉก กลีบดอก 4 กลีบ โคนกลีบติดกันเป็นหลอดสั้นๆ สีเหลืองหรือเหลือง-ส้ม เกสรเพศผู้ 4 อัน อยู่เหนือหลอดกลีบดอก ออกดอกประมาณเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม

ผล รูปหัวใจเบี้ยวแบน เปลือกอ่อนนุ่ม สีเหลืองอมเขียว มีขนนุ่มสีเหลืองอมน้ำตาลปกคลุมหนาแน่น ผิวเปลือกมีรอยย่น ปลายผลมีจะงอยสั้น ผลแก่เปลือกจะแตกด้านข้างตามยาวผล และเป็นหลอดกลม แต่ละผลมี 1 เมล็ด

การกระจายพันธุ์: พบอยู่ทั่วไปในป่าชายเลน มักขึ้นตามริมชายฝั่งแม่น้ำที่เป็นดินเหนียวค่อนข้างแข็ง ไม่พบว่าขึ้นเป็นกลุ่มใหญ่และมักไม่พบตามริมชายฝั่งทะเล

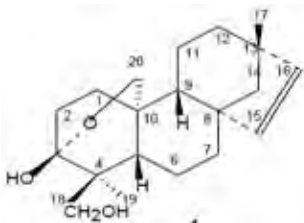




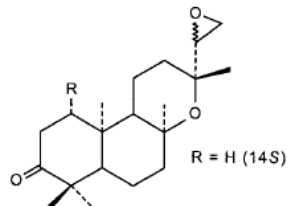
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: *แก่น* จะมีรสเค็มฝื่อน ต้มน้ำแก้ลมในกระดูก แก้ช้ำชยโดยมากจะใช้คู่กับแก่นแสมซาน เป็นยาขับโลหิตเสียของสตรี^[1] เปลือก ใช้แก้ปวดฟันและรักษาโรครื่น *เมล็ดอ่อน* ใช้ตำพอกแรงฝีและพอกฝีที่แตกแล้วให้ตกสะเก็ดเร็วขึ้น

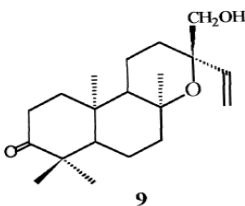
สารออกฤทธิ์: Excoecarin A, Rhizophorin B, *ent*-16-hydroxy-3-oxo-13-*epi*-manoyl oxide, 13*E*-dien-3-one



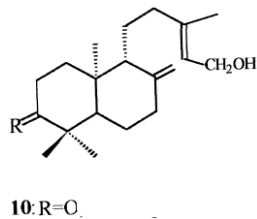
Rhizophorin B



Excoecarin A



***ent*-16-hydroxy-3-oxo-13-*epi*-manoyl oxide**



13*E*-dien-3-one



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Rhizophorin B เป็นสารในกลุ่ม Diterpenoid เป็นสารที่แยกได้ในส่วนสกัดด้วยเฮกเซนของ *A. officinalis* พบได้มากในพืชที่ขึ้นในป่าชายเลนเกือบทุกชนิด มีฤทธิ์ในการต้านเชื้อจุลินทรีย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน *Bacillus subtilis*^[2]

Excoecarin A, *ent-16-hydroxy-3-oxo-13-epi-manoyl oxide* และ *13E-dien-3-one* เป็นสารในกลุ่ม Diterpenoid เช่นกัน สกัดได้ใน Ethyl acetate มีฤทธิ์ในการต้านเชื้อรา *Rhizopus oryzae* และ *Aspergillus niger* ในระดับปานกลาง^[2]

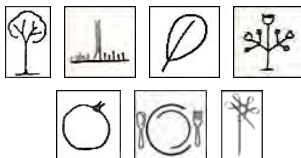
เอกสารอ้างอิง:

- [1] “แสมดำ,” 12 มกราคม 2553, (http://thailand-an-field.blogspot.com/2010/01/blog-post_2176.html) (26 January 2012).
- [2] Subrahmanyam, C., Kumar, S. R., and Reddy, G. D. 2006. Bioactive diterpenes from the mangrove *Avicennia officinalis* Linn. Indian Journal of Chemistry. 45B: 2556 – 2557.





ชื่อไทย	ลำแพนหิน
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Sonneratia griffithii</i> Kurz.
ชื่อพื้นเมือง	ลำพู (พังงา); ลำแพน (สตูล)
วงศ์	Sonneratiaceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่อาจสูงถึง 25 เมตร ต้นที่แก่มากๆ มักเป็นโพรงที่โคนต้น เปลือกเรียบสีน้ำตาลอ่อน รากหายใจอ้วนสั้น รูปกรวยค้ำ ยาว 30-40 เซนติเมตรเหนือผิวดิน ส่วนยอดอ่อนใช้รับประทานเป็นผักได้

ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม สีเขียวเข้ม แผ่นใบรูปไข่กลับกว้างถึงรูปเกือบกลม

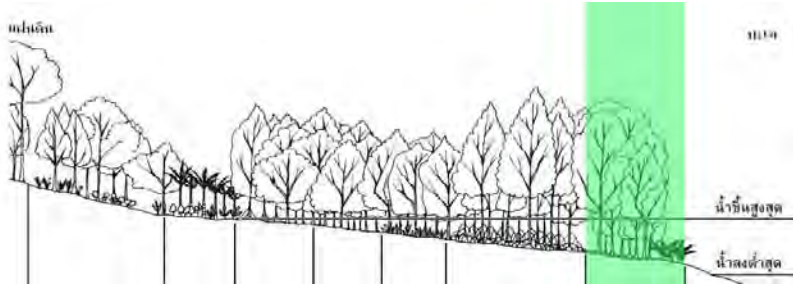
ปลายใบกลม กว้าง มักเว้ามุมเล็กน้อย ฐานใบกลม ก้านใบสั้นเป็นครีบกั้น เส้นใบพอมองเห็นทางด้านผิวด้านบน

ดอก ออกดอกเดี่ยวๆ หรือเป็นช่อกระจุกช่อละ 2-3 ดอก ออกเฉพาะที่ปลายกิ่ง วงกลีบเลี้ยงเมื่อยังเป็นตาดอกรูปไข่ถึงกลม ผิวยเรียบไม่มีสัน หลอดกลีบเลี้ยงรูประฆังกว้างและแคบลงทันที ทางส่วนโคน กลีบเลี้ยง 6-8 กลีบ รูปสามเหลี่ยมแกมรูปขอบขนาน กลีบดอกกว้างง่าย เกสรเพศผู้จำนวนมาก ก้านชูเรณูมีสีขาว ออกดอกเดือนสิงหาคมถึงเดือนพฤศจิกายน

ผล เป็นผลมีเนื้อและมีเมล็ดขนาดเล็กหลายเมล็ดฝังอยู่ในเนื้อผล ผลแข็ง รูปกลม ด้านบนนูนยาวกว่าแนวตั้ง ยาว 3.5-5.2 เซนติเมตร กว้าง 2-3 เซนติเมตร สีเขียวเข้ม กลีบเลี้ยงแผ่บานออกไม่โค้งกลับ ผลออกเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม

การกระจายพันธุ์: มักขึ้นอยู่ด้านในของป่าชายเลน ตามริมชายฝั่งแม่น้ำหรือที่ชื้นแฉะที่ดินและน้ำมีความเค็มน้อย





ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: เมื่อก่อนชาวบ้านจะเก็บ ผล มากินเล่น เพราะมีรสเปรี้ยว กินแล้วเป็นยาระบายอ่อนๆ บางคนนำผลมาควนกับน้ำตาลทราย เป็นของกินเล่นอร่อยทีเดียว

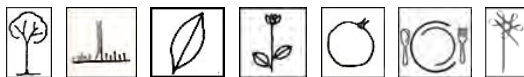
เอกสารอ้างอิง:

[1] <http://www.bedo.or.th/lcdb/biodiversity/view.aspx?id=8494>





ชื่อไทย	ลำพู
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.
วงศ์	Sonneratiaceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงใหญ่ สูง 8-20 เมตร ไม้ผลัดใบ กิ่งห้อยย้อยลง ต้นที่อายุน้อยเปลือกเรียบ แต่เมื่ออายุมากขึ้นเปลือกจะหยาบ แตกเป็นร่องลึกเป็นสะเก็ด รากหายใจยาว 70 เซนติเมตร หรือยาวกว่า เส้นผ่านศูนย์กลางที่โคนราก 4-5 เซนติเมตร เรียวแหลมไปทางปลายราก

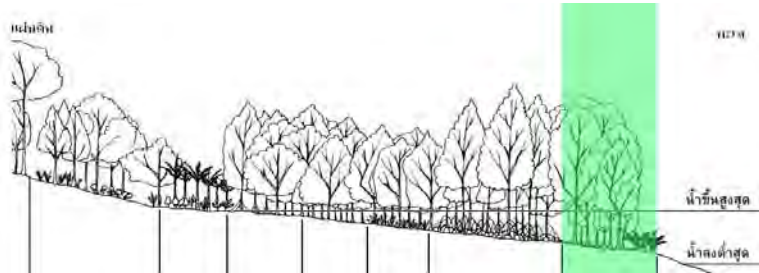
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม แผ่นใบรูปรี รูปขอบขนานแกมรูปรี ปลายใบแหลมทู่ถึงเป็นติ่งสั้นฐานใบรูปลิ้ม เส้นใบไม่เด่นชัด ก้านใบค่อนข้างแบนมีสีแดงเรื่อๆ

ดอก ออกดอกเดี่ยวๆ ที่ปลายกิ่ง วงกลีบเลี้ยงเป็นหลอดติดกัน รูปถ้วย ปลายแยกเป็นแฉกลึก 8 แฉก รูปใบหอกแกมรูปสามเหลี่ยม แฉกยาวกว่าหลอด โคนกลีบเลี้ยงด้านในสีออกแดง กลีบดอกมีสีแดงเข้ม อยู่ระหว่างกลีบเลี้ยง เกสรเพศจำนวนมาก โคนก้านชูอับเรณูสีแดง ปลายสีขาว ร่วงง่ายภายในวันเดียว ออกดอกเดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม

ผล เป็นผลมีเนื้อและมีเมล็ดขนาดเล็กหลายเมล็ดฝังอยู่ในเนื้อผล ผลรูปกลม ด้านบนเวอนยาวกว่าแนวตั้ง ยาว 4.5-7 เซนติเมตร สีเขียวอ่อน กลีบเลี้ยงแผ่บานออก ผลสุกมีกลิ่นหอมและนุ่ม ออกผลเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์

การกระจายพันธุ์: ขึ้นในป่าชายเลนที่น้ำค่อนข้างจืด หรือมีช่วงเวลาที่ระดับความเค็มของน้ำน้อยเป็นเวลานาน มักขึ้นเป็นกลุ่มตามริมชายฝั่งแม่น้ำที่เป็นดินเลนเหนียวและลึก

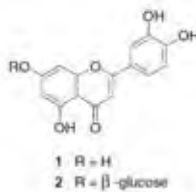




ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: ผล สุกกินได้ ดอก ใช้เป็นผักจิ้ม ราก แก้ไข้ ผล แก้ท้องร่วง ใบ ผสมยาอื่น แก้พิษปลาตูก
แทง

สารออกฤทธิ์: Luteolin, Luteolin-7-O- β -glucoside



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ส่วนของกลีบเลี้ยง เกสรตัวผู้ เมล็ดมีฤทธิ์ Antioxidant activity, Quinone reductase induction,
ใบ เกสรตัวผู้ กลีบเลี้ยงและผลมีฤทธิ์ Lipid peroxide formation inhibition

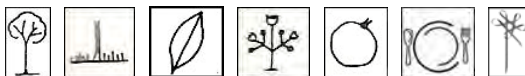
เอกสารอ้างอิง:

- [1] Sadhu, S. K., Ahmed, F., Ohtsuki, T. and Ishibashi, M. 2006. Flavonoids from *Sonneratia caseolaris*. J Nat Med. 60: 264–265.
- [2] Bunyaphatsara, N., Jutiviboonsuk, A., Sornlek, P., Therathanathorn, W., Aksornkaew, S., Fong, H. S. H., Pezzuto, M. J. and Kosmeder, J. 2003. Pharmacological studies of plants in the mangrove forest. THAI JOURNAL OF PHYTOPHARMACY.10(2): 1-12.
- [3] Bunyaphatsara, N., Srisukh, V., Jutiviboonsuk, A., Sornlek, P., Thongbainoi, W., Chuakul, W., Fong, H. S. H., Pezzuto, M. J. and Kosmeder, J. 2002. Vegetables From The Mangrove Areas. THAI JOURNAL OF PHYTOPHARMACY. 9(1): 1-12 .





ชื่อไทย ลำพูทะเล
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Sonneratia alba*
 ชื่อพื้นเมือง ลำแพน ลำแพนทะเล (กลาง); ปาด (พังงา, ภูเก็ต); รำปาด (สตูล)
 วงศ์ Sonneratiaceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง สูง 6-15 เมตร ไม้ผลัดใบ แตกกิ่งในระดับต่ำ เปลือกสีน้ำตาลลอมชมพูหรือสีเทา แตกเป็นสะเก็ดเล็กน้อย รากหายใจตั้งตรง รูปกรวยคว่ำ ยาว 20-40 เซนติเมตร เนื้อไม้ฉุน โคนรากหนา เรียวแหลมไปทางปลาย มักเป็นสะเก็ดสีน้ำตาลลอมชมพู ส่วนยอดอ่อนใช้รับประทานเป็นผักได้

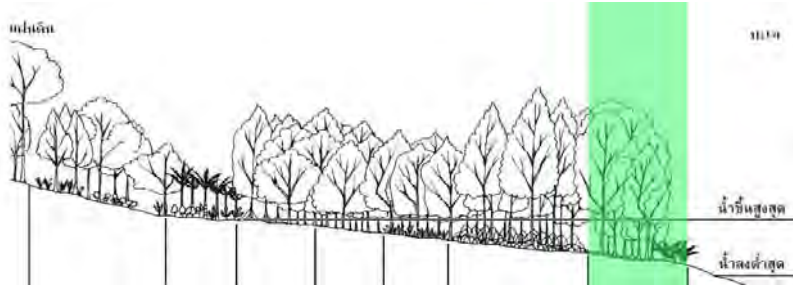
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม แผ่นใบรูปไข่กลับถึงรูปไข่ ปลายใบกลม กว้าง ฐานใบรูปลิ้มแคบ ใบสีเขียวมีนวล เส้นใบกางออก กว้างเห็นไม้ชัด ก้านใบอ้วนสั้น

ดอก ออกดอกเดี่ยวๆ หรือเป็นช่อกระจุกที่ปลายกิ่ง วงกลีบเลี้ยงเหมือนยังเป็นตาดอก รูปขอบขนานแกมรูปรี ปลายและโคนแคบ หลอดกลีบเลี้ยงรูปกรวยจากโคนที่เชื่อมติดกัน มีสันชัดเจน แฉกกลีบเลี้ยงหยักลึก 6-8 แฉก รูปขอบขนานแกมรูปใบหอก หรือรูปใบหอกแกมรูปไข่ แฉกมักสั้นกว่าหลอดผิวด้านนอกสีเขียวอ่อน โคนกลีบด้านในสีแดง กลีบดอกรูปแฉก ก้านชูอับเรณูสีขาว ออกดอกตลอดทั้งปี



ผล เป็นผลมีเนื้อและมีเมล็ดขนาดเล็กหลายเมล็ด ฝักอยู่ในเนื้อผล ผลแข็ง รูปกลม ด้านบนอ่อนกว่าด้านล่าง สีเขียว กลีบเลี้ยงแผ่บานออกและโค้งกลับ ออกผลตลอดปี

การกระจายพันธุ์: เป็นพันธุ์ไม้เบิกนำชนิดหนึ่งของป่าชายเลน ขึ้นได้ดีที่ชายฝั่งทะเลที่น้ำท่วมถึงทุกวัน น้ำค่อนข้างเค็ม และดินเป็นดินปนทราย ค่อนข้างลึกลับ มักมีพวกหึ่งห้อยมาอาศัยอยู่ด้วย

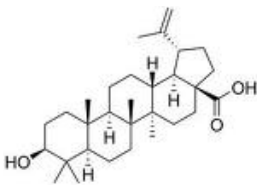


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

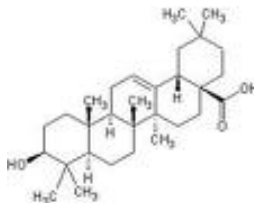
บ้านทุ่งตะชะ: ดอกและผลอ่อน ใช้เป็นยาต้มหรือใช้กินสดเพื่อแก้ท้องร่วง ส่วน ผลสุก ใช้รับประทานเป็นผลไม้แก้ท้องผูก

ทั่วไป: ผล พอกแผลที่บวม^[1]

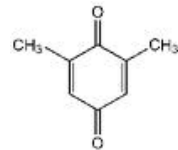
สารออกฤทธิ์: Cyclitol, Polyol, Sucrose, Glucose, Fructose, Condensed and Hydrolysable tannins, Betanolic acid^[2]



Betulinic acid



Oleanolic acid



2,6-dimethoxy-p-benzoquinone

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ส่วนสกัดเอทานอลจากใบมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อ *V. cholerae*, *S. aureus* ATCC 43300 และ *S. aureus* ATCC 25923^[3]

Betulinic acid และ oleanolic acid มีฤทธิ์ antimycobacterial MIC 25 และ 50 mg/mL สาร 2,6-dimethoxy-p-benzoquinone มีฤทธิ์ต้านมาลาเรีย *P. falciparum* ED₅₀ 3.08 mg/mL^[4]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] Balasooriya, S. J., Sotheeswaran, S. and Balasubramaniam, S. 1982. Economically useful plants of Sri Lanka. Part IV. Screening of Sri Lanka plants for tannins. J. Nat. Sci. Council. Sri Lanka. 10: 213–219.
- [2] Shinoda, Y., Ogisu, M., Iwata, S. and Tajima, T. 1985. Chemical composition of mangroves. 11. Gifu Daigaku Nogakubu Kenkyu Hokoku. 50: 155–165.
- [3] Buranakit, P. and Hrimpeng, K.
http://www.scisoc.or.th/stt/35/sec_b/paper/STT35_B2_B0115
- [4] Chaiyadej, K. 2005. Isolation and Biological Activity of the Chemical Constituents from the Twigs of Sonneratia alba and the Seeds of *Lansium domesticum* Corr. Master degree, Walailak University.





ชื่อไทย

ลำแพน

ชื่อวิทยาศาสตร์

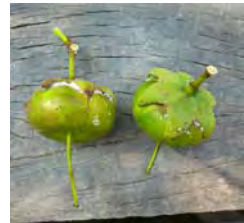
Sonneratia ovata Back.

วงศ์

Sonneratiaceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กถึงกลาง สูง 4-12 เมตร กิ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยม เปราะ รากหายใจรูปคล้ายหมุด ยาว 15-30 เซนติเมตร เนื้อไม้ดิน ยอดอ่อนรับประทานเป็นผักได้



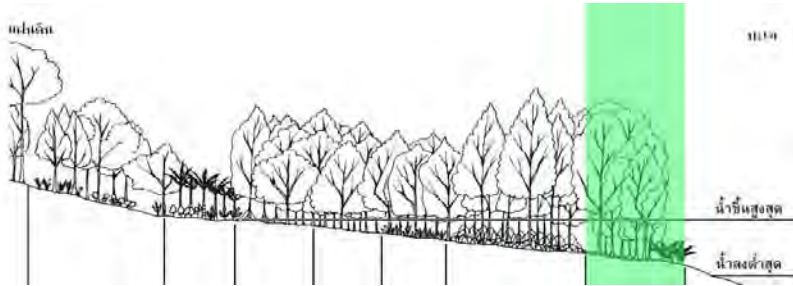
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม แผ่นใบรูปไข่กว้างถึงรูปเกือบกลม ปลายใบกลม กว้าง ฐานใบกลม สีเขียวเข้ม ต้นที่มีอายุมากใบมักจะบิดเบี้ยวไม่สมมาตร

ดอก ออกดอกเดี่ยวๆ หรือเป็นช่อกระจุก ช่อละ 3 ดอก ก้านดอกย่อยยาว 1-2 เซนติเมตร บางครั้งไม่มีก้านดอกย่อย เมื่อเป็นตาดอกวงกลีบเลี้ยงรูปไข่ หลอดกลีบเลี้ยงรูปถ้วยมีสันเด่นชัด กลีบเลี้ยงมักมี 6 กลีบ รูปสามเหลี่ยมแกมรูปไข่ ยาวกว่าหลอดเล็กน้อย ด้านบนนุ่มคล้ายกำมะหยี่ สีเหลืองอมเขียว และชมพูเรื่อๆ ที่โคนกลีบด้านใน กลีบดอกไม่ปรากฏ

ผล เป็นผลมีเนื้อและหลายเมล็ด ผลกลม ด้านบนอ่อนยาวกว่าแนวตั้ง กลีบดอกงอหุ้มติดผล ผลมีรสออกเปรี้ยว สามารถนำมารับประทานได้ ออกดอกและผลตลอดปี

การกระจายพันธุ์: ขึ้นในพื้นที่ที่ไม่ค่อยเค็มมากนักและดินค่อนข้างเหนียว น้ำท่วมถึงเป็นครั้งคราว ขึ้นได้บริเวณเขตน้ำกร่อยติดต่อกับป่าบก





ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: ผล กลมมีรสออกเปรี้ยว สามารถนำมารับประทานแก้กระหายน้ำ ยอดและใบแก่ ทำให้ละเอียดผสมน้ำฉีดยาป้องกันยุงลาย

ฤทธิ์ทางชีวภาพ: ส่วนของผลมีฤทธิ์ Antioxidant activity, Lipid peroxide formation inhibition, Quinone reductase induction, Radical scavenging effect.

เอกสารอ้างอิง:

- [1] Bunyaphatsara, N., Jutiviboonsuk, A., Sornlek, P., Therathanathorn, W., Aksornkaew, S., Fong, H. S. H., Pezzuto, M. J. and Kosmeder, J. 2003. Pharmacological studies of plants in the mangrove forest. THAI JOURNAL OF PHYTOPHARMACY.10(2): 1-12.
- [2] Bunyaphatsara, N., Srisukh, V., Jutiviboonsuk, A., Sornlek, P., Thongbainoi, W., Chuakul, W., Fong, H. S. H., Pezzuto, M. J. and Kosmeder, J. 2002. Vegetables From The Mangrove Areas. THAI JOURNAL OF PHYTOPHARMACY. 9(1): 1-12 .





ชื่อไทย

โกกงางใบเล็ก

ชื่อวิทยาศาสตร์

Rhizophora apiculata Bl.

ชื่อพื้นเมือง

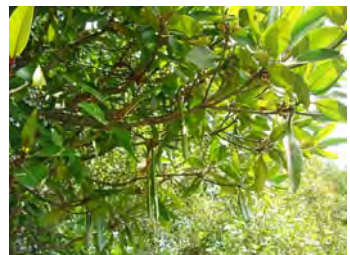
โกกงาง (ระนอง); พังกาใบเล็ก (พังงา); พังกาทราย (กระบี่)

วงศ์

Rhizophoraceae



ลักษณะทั่วไป: โกกงางใบเล็กเป็นไม้ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ สูงประมาณ 30-40 เมตร บริเวณโคนต้นจะมีรากค้ำยันอยู่รอบลำต้น และบางครั้งจะมีรากอากาศซึ่งเกิดจากบริเวณกิ่งห้อยลงมา มีเรือนยอดแคบรูปปิรามิด เปลือกสีเทาดำ ผิวเปลือกเรียบ แตกเป็นร่องเล็กตามยาวของลำต้นเด่นชัดมากกว่าร่องตามขวาง เมื่อทุบเปลือกทั้งไว้สักครู่จะพบว่าด้านในของเปลือกจะเป็นสีน้ำตาลแดงถึงแดงเลือดหมู ยอดอ่อนโกกงางใบเล็กใช้รับประทานเป็นผักได้



ใบ เป็นใบเดี่ยว รูปใบเป็นรูปรี หรือรูปรีแกมขอบขนาน มีสีเขียว ปลายใบแหลมมีติ่งแหลมเล็กสีดำ ฐานใบแคบ ท้องใบสีเขียวอมดำ และมีจุดสีดำเล็กๆ กระจายอยู่เต็มท้องใบ ก้านใบยาวมักมีสีออกแดงอ่อน ๆ และสีจะจางไปเรื่อยๆ จนถึงกึ่งกลางใบ หูใบบริเวณตายยอดยาวมีสีชมพูถึงแดงและเขียวอ่อนๆ



ดอก ออกดอกช่อละคู่ ก้านดอกกรวยยาว ส่วนดอกย่อยไม่มีก้านดอก ดอกมีกลีบเลี้ยงและกลีบดอกอย่างละ 4 กลีบ กลีบดอกลักษณะเป็นแผ่นบางๆ สีเหลืองอมเขียวถึงสีขาว โกงกางใบเล็กเติบโตช้าแต่สามารถออกดอกได้ตลอดปี

ผล ผิวของผลหยาบสีออกน้ำตาล ส่วนของฝักจะแทงออกมาจากผล ฝักมีผิวเรียบสีเขียว เมื่อฝักแก่เต็มที่ส่วนที่หุ้มฝักซึ่งติดอยู่กับผลจะมีสีน้ำตาลแดง และฝักจะหลุดหล่นได้เอง ฝักของโกงกางใบเล็กมักจะโค้งงอทางปลายฝัก

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นตบบริเวณที่เป็นดินเลนอ่อน ไม้ลึกมากนั้ก มีน้ำทะเลท่วมถึงสม่ำเสมอ โดยเฉพาะพื้นที่ติดทะเล ปากแม่น้ำ ลำคลอง เป็นพันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่ขึ้นอยู่เป็นปริมาณมากและสามารถพบได้ทั่วไปในป่าชายเลนของประเทศไทย นิยมใช้ปลูกในบริเวณป่าปลูกและฟื้นฟูและในบริเวณสวนป่า



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: เปลือก ให้น้ำฝาดประเภท catechol ให้สีน้ำตาล ใช้ย้อมผ้า แห อวน หนัง ฯลฯ น้ำจากเปลือกใช้ชะล้างแผล ห้ามเลือด กินแก้ท้องร่วง แก้บิด^[1]

สารออกฤทธิ์: Polysaccharide^[2]

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ฤทธิ์ต้านไวรัส (Antiviral activity) สารสกัด polysaccharide จากใบมีฤทธิ์ต้าน human and simian immunodeficiency viruses^[2]

ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย (Antibacterial activity) สารสกัด Petroleum ether, ethyl acetate, ethanol และน้ำจากใบและเปลือกมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียก่อโรคที่ดื้อต่อยาปฏิชีวนะ (antibiotic resistant pathogenic bacteria)^[3]

ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (Free radical scavenging activity) จากสารสกัดจากเปลือก^[4]



ฤทธิ์ต้านการอักเสบ (anti-inflammatory activity) สารสกัดจากเปลือกมีฤทธิ์ยับยั้ง NO induction ได้ และไม่มีผลต่อเซลล์ปกติ^[5]

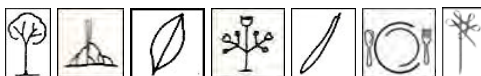
เอกสารอ้างอิง:

- [1] โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. ข้อมูลพรรณไม้: โกงกางใบเล็ก. [online].
(ที่มา: http://www.rspg.or.th/plants_data/plantdat/rhizophora/rapicu_1.htm)
- [2] Premanathan, M., Arakaki, R., Izumi, H., Kathiresan, K., Nakano, M., Yamamoto, N., and Nakashima, H. 1999. Antiviral properties of a mangrove plant, *Rhizophora apiculata* Blume, against immunodeficiency virus. Antivir. Res. 44: 113–122.
- [3] Abeyinghe, P. D. 2010. Antibacterial activity of some medicinal mangroves against antibiotic resistant pathogenic bacteria. Indian J. Pharm. Sci. 72(2): 167–172.
- [4] Patra, J. K., and Thatoi, H. N. 2011. Metabolic diversity and bioactivity screening of mangrove plants: A review. Acta. Physiol. Plant. 33: 1051-1061.
- [5] Fu, W. C., Shiah, Y. H., Li, C. F., Kuo, D. H., Shea, P. C., Agoramoorthy, G., and Chen, F. A. 2007. Evaluation of the anti-inflammatory activities of selected mangrove plants of India. In, Tajen University, Taiwan&Annamalai University, India Academic&Research Cooperation Project 2007, ROC-Ministry of Education, Taiwan, Research and Development of Active Pharmaceutical Ingredients in Medicinal Plants through International Cooperation and Academic Exchanges with India. [online].
(ที่มา: <http://tad.tajen.edu.tw/sun/ico/data/200712123.pdf#page=11>)





ชื่อไทย	โกกงางใบใหญ่
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Rhizophora mucronata</i> Lamk.
ชื่อพื้นเมือง	กกงอน (ชุมพร); พังกาใบใหญ่ (ใต้); โกงางนอก (เพชรบุรี)
วงศ์	Rhizophoraceae



ลักษณะทั่วไป: โกงางใบใหญ่เป็นไม้ที่มีขนาดใหญ่ สูงเกือบ 30-40 เมตร บริเวณโคนต้นมีรากค้ำยันรอบลำต้น เปลือกสีเทาถึงดำ ผิวเปลือกหยาบ หากทุบเปลือกทิ้งไว้สักครู่จะพบว่าด้านในของเปลือกจะเป็นสีเหลืองถึงสีส้ม ยอดอ่อนของโกกงางใบใหญ่ใช้รับประทานเป็นผักได้

ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามสลับทิศทางกัน รูปใบเป็นรูปรี าวมนใหญ่ ปลายใบมีติ่งแหลมเล็กและแข็ง สีของใบด้านบนเป็นสีเขียวอ่อน ท้องใบสีออกเหลือง ก้านใบยาว หูใบบริเวณตายอดมีสีเขียวอมเหลือง



ดอก ออกดอกเป็นช่อ ก้านช่อดอกรวมยาว กลีบเลี้ยงและกลีบดอกมีอย่างละ 4 กลีบ และมีเกสรตัวผู้ 8 อัน พบออกดอกได้ตลอดปี

ผล ส่วนของผลยาวประมาณ 3-8 เซนติเมตร มีสีน้ำตาล ผิวเปลือกหยาบ ส่วนของฝักจะแทงออกมาจากผล มีสีเขียว ผิวขรุขระ มีตุ่มขึ้นอยู่ทั่วไปทั้งฝัก ฝักตรงยาว เมื่อฝักแก่เต็มที่จะหลุดหล่อนจากต้นได้เอง



การกระจายพันธุ์: เป็นพันธุ์ไม้ที่พบได้ทั่วไปและมีปริมาณสูงในป่าชายเลนของประเทศไทยโดยเฉพาะตามริมคลองริมฝั่งแม่น้ำหรือริมชายฝั่งทะเลที่เป็นดินเลนและที่มีน้ำทะเลท่วมถึงอย่างสม่ำเสมอ พบรวมขึ้นปะปนกับโกงกางใบเล็ก แต่สามารถขึ้นได้ดีกว่าในบริเวณดินแข็งปนทราย



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเชะ: ใช้ *ฝักอ่อน* เป็นยาต้มเพื่อแก้ปวดเอวและปวดหลัง

ทั่วไป: ใบ ชงน้ำดื่มแก้ไข้ ใบอ่อนบดหรือเคี้ยวให้ละเอียด พอกแผลสด ห้ามเลือดและป้องกันเชื้อโรค^[1] เปลือกลำต้น ต้มกับน้ำดื่ม ห้ามโลหิต แก้อาเจียนเป็นโลหิต สมานแผล แก้ท้องร่วง แก้บิด แก้คลื่นเหียนอาเจียน แก้บิดเรื้อรัง บำบัดเบาหวาน แก้แผลฟกช้ำ บวม น้ำเหลืองเสีย หรือตำพอกห้ามเลือด และบาดแผลสด หรือเผาใส่แผลสด^[1] รากอ่อน กินเป็นยาบำรุงกำลัง^[1] ผลอ่อน เคี้ยวพินใส่แผล แก้พิษปลาตุ๊กทะเล ปลากระเบนทะเล^[1]

สารออกฤทธิ์: Rhizophora mucronata polysaccharide (RMP)^[3]

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ฤทธิ์แอนติออกซิแดนซ์ (antioxidant activity): ของสารสกัดจากใบ เปลือกลำต้นและราก^[2]

ฤทธิ์ต้านไวรัส (Antiviral activity) สารสกัด polysaccharide จากใบมีสาร Rhizophora mucronata polysaccharide (RMP) สามารถออกฤทธิ์ต้าน human immunodeficiency virus (HIV)^[3]

ฤทธิ์ต้านการเกิด lipid peroxidation (antilipid peroxidation) ของสารสกัดจากฝักอ่อน (pods)^[4]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] วรรัตน์ ทัพทกิจ. 2553. พันธุ์ไม้ชายเลน: โกงกางใบใหญ่. [online]. (ที่มา: http://tanhakit.blogspot.com/2010/12/blog-post_865.html)
- [2] Banerjee, D., Chakrabarti, S., Hazra, A. K., Banerjee, S., Ray, J., and Mukerjee, B. 2008. Antioxidant activity and total phenolic of some mangrove in Sunderbans. Afr. J. Biotechnol. 7(6): 805–810.
- [3] Premanathan, M., Kathireson, K., Yamamoto, N., and Nakashima, H. 1999. In vitro anti-human immunodeficiency virus activity of polysaccharide from *Rhizophora mucronata*. Pior. Biosci. Biotech. 63: 1187–1191.
- [4] Bunyapraphatsara, N., Jutiviboonsuk, A., Sornlek, P., Therathanathorn, W., Aksornkaew, S., Fong, H. H. S., Pezzuto, J. M. and Kosmeder, J. 2003. Pharmacological studies of plants in the mangrove forest. Thai Journal of Phytopharmacy. 10(2): 1-12.





ชื่อไทย	ถั่วขาว
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Bruguiera cylindrical</i> (L.) Bl.
ชื่อพื้นเมือง	โปรง โปรง (มลายู-ใต้); ไร่ย์ (สตูล); ปรุ้ย (มลายู-สตูล); ลุ้ย (เพชรบุรี)
วงศ์	Rhizophoraceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก-กลาง สูง

8-15 เมตร พุ่มพองน้อย แต่บริเวณโคนต้นพองขยาย ออกเรื่อนยอดแน่นที่รูปประมิต เปลือกสีเทาหรือสีน้ำตาล เรียบถึงหยาบเล็กน้อย ตามลำต้นมีช่องอากาศ กิ่งอ่อนสีเขียว มีรากหายใจรูปคล้ายเขายาว 15-20 เซนติเมตร เหนือผิวดิน ผักของถั่วขาวใช้รับประทาน เป็นผักได้ หรือนำไปต้มให้เปื่อยและไม่มีรสฝาดแล้ว คลุกกับมะพร้าวขูดผสมน้ำตาลและเกลือเป็นย่ำผักไร่ย์ รับประทานเป็นของหวาน



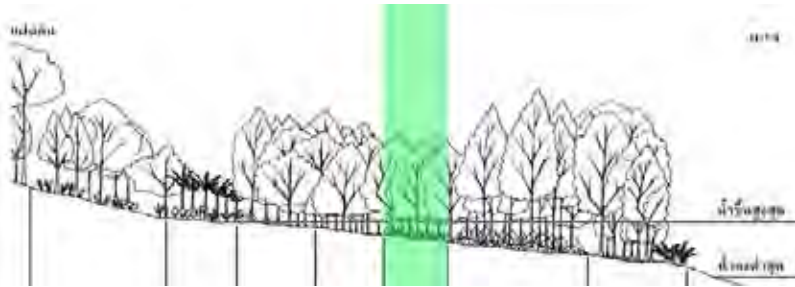
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามสลับทิศทาง แผ่นใบรูปรี ปลายใบแหลม ฐานใบรูปลิ้ม ผิวด้านบนสีเขียวเข้ม ท้องใบสีจางกว่า เกือบทั้งสองด้าน ขอบใบมนลง เส้นกลางใบสีเขียว เส้นใบ 7 คู่ ไม่เด่นชัด หูใบมีสีเขียว

ดอก ออกเป็นช่อกระจุกที่ง่ามใบ ช่อละ 3 ดอก ดอกเป็นสีเขียวอ่อน วงกลีบเลี้ยงรูปประฆัง โคนกลีบติดกันเป็นหลอด ผิวด้านบนสีเขียว ปลายแยกเป็น 8 แฉก กลีบเลี้ยงยาวเท่าหลอด ปลายกลีบโค้งกลับ กลีบดอก 8 กลีบ สีขาว รูปขอบขนานปลายแยกเป็น 2 แฉก ขอบกลีบมีขนสีขาว ปลายกลีบมีขนแข็งสีน้ำตาล 2-3 เส้น

ผล ผลเป็นแบบงอกตั้งแต่ยังติดอยู่บนต้นแม่ ผลสีเขียว กลีบเลี้ยงหุ้มผลรูปดาว กลีบโค้งกลับ ลำต้นใต้ใบเลี้ยงหรือ "ผัก" รูปทรงกระบอก เรียวกิ่ง เมื่อยังอ่อนสีเขียวและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอมเขียว เมื่อแก่ ออกดอกและผลเกือบตลอดปี



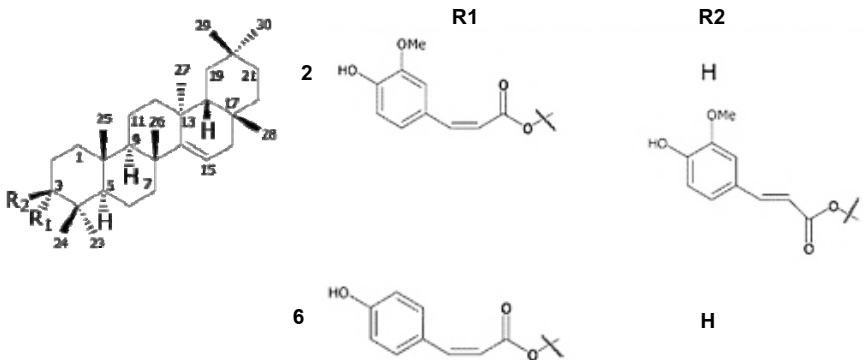
การกระจายพันธุ์: ขึ้นในพื้นที่ดินเลนตื้น เหนียวและแข็ง ตามริมชายฝั่งหรือพื้นที่ที่ถูกเปิดโล่งซึ่งไม่เหมาะสมกับพันธุ์ไม้ป่าชายเลนชนิดอื่น มักพบขึ้นบริเวณดินเลนงอกใหม่ขึ้นเป็นกลุ่มหลังแนวไม้แซม



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: ยอดอ่อน สามารถรับประทานเป็นผักสดหรือผักต้ม^[1] ปลายราก สามารถรับประทานได้ เปลือกใช้เป็นเครื่องเทศ^[1]

สารออกฤทธิ์: Phenolic and flavonoid compounds^[2]; 3*α*-Z-feruloyl taraxerol (2), 3*α*-Z-coumaroyl taraxerol (6)^[5]



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ฤทธิ์แอนติออกซิแดนซ์ (antioxidant activity) ของสารสกัดจากเปลือก พบสาร Phenolic and flavonoid compounds^[2]

ฤทธิ์ต้านการอักเสบ (anti-inflammatory activity) สารสกัดจากเปลือกมีฤทธิ์ยับยั้ง NO induction ได้ และไม่มีผลต่อเซลล์ปกติ^[3]



ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย (antibacterial activity) สารสกัดแอลกอฮอล์จากเปลือกและใบให้ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียก่อโรคทางเดินปัสสาวะ (bacterial Urinary tract infections: UTIs) ในมนุษย์^[4]

Cytotoxicity: 3alpha-Z-feruloyltaraxerol, 3alpha-Z-coumaroyltaraxerol ให้ฤทธิ์เป็นพิษอ่อนๆ ต่อเซลล์มะเร็ง NCI-H187 cell line^[5]

ฤทธิ์ต้านการเกิด lipid peroxidation (antilipid peroxidation) ของสารสกัดจากฝักอ่อน (pods)^[6]

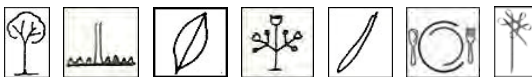
เอกสารอ้างอิง:

- [1] Peter, K. L. Ng. and Sivasothi, N. 1999. A Guide to the Mangroves of Singapore I: The Ecosystem and Plant Diversity. Singapore Science Centre. p.101-103.
- [2] Krishnamoorthy, M., Sasikumar, J. M., Shamna, R., Pandiarajan, C., Sofia, P., and Nagarajan, B. 2011. Antioxidant activities of bark extract from mangroves, *Bruguiera cylindrical* (L.) Blume and *Ceriops decandra* Perr. Indian Journal of Pharmacology. 43(5): 557-562.
- [3] Fu, W. C., Shiah, Y. H., Li, C. F., Kuo, D. H., Shea, P. C., Agoramorthy, G. and Chen, F. A. 2007. Evaluation of the anti-inflammatory activities of selected mangrove plants of India. In. Tajen University, Taiwan&Annamalai University, India Academic&Research Cooperation Project 2007, ROC-Ministry of Education, Taiwan. Research and Development of Active Pharmaceutical Ingredients in Medicinal Plants through International Cooperation and Academic Exchanges with India. [online]. (ที่มา: <http://tad.tajen.edu.tw/sun/ico/data/200712123.pdf#page=11>)
- [4] Geegi, P. G., Anita, P., Anthoni Samy, A., and Raj, J. S. 2011. *In vitro* antibacterial activity of *Aegiceras corniculatum* and *Bruguiera cylindrical* against isolated bacterial urinary tract infections. International Journal of Pharmaceutical Research and Development. 3(11): 120-125.
- [5] Laphookhieo, S., Karalai, C., Ponglimanont, C., and Chantrapromma, K. 2007. Pentacyclic triterpenoid esters from the fruits of *Bruguiera cylindrical*. Journal of Natural Products. 67(5): 886-888.
- [6] Bunyapraphatsara, N., Jutiviboonsuk, A., Sornlek, P., Therathanathorn, W., Aksornkaew, S., Fong, H. H. S., Pezzuto, J. M., and Kosmeder, J. 2003. Pharmacological studies of plants in the mangrove forest. Thai Journal of Phytopharmacy. 10(2): 1-12.





ชื่อไทย	ถั่วดำ
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Bruguiera parviflora</i> (Roxb.) W. & A. ex Griff.
ชื่อพื้นเมือง	ซังกะแก (ใต้); ถั่วทะเล (ระนอง)
วงศ์	Rhizophoraceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก-กลาง สูง 10-20 เมตร โคนต้นมีพูพอน ผิวเปลือกบริเวณโคนต้นมีจุดสีขาวแต้ม เรือนยอดแคบกลม รูปปิระมิด สีเขียวอมเหลืองรากหายใจยาว 15-20 เซนติเมตร เหนือผิวดิน เปลือกสีเทาหรือน้ำตาลเข้ม เรียบถึงแตกเป็นเกล็ด มีช่องอากาศเล็กๆ ไม่เด่นชัด ฝักอ่อนใช้รับประทานเป็นผักได้

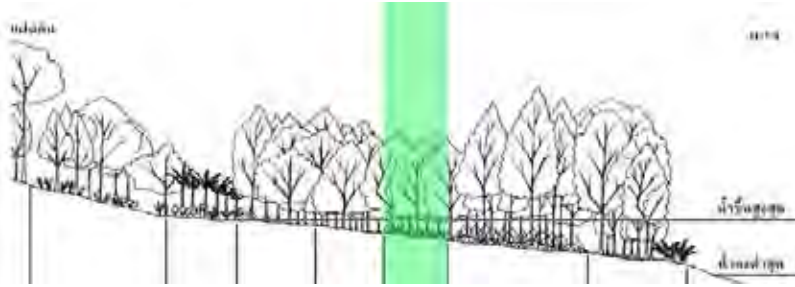
ใบ ออกเป็นกระจุกที่ปลายกิ่ง เรียงตรงข้ามสลับทิศทาง แผ่นใบรูปรี ขนาดกว้าง 3-5 เซนติเมตร ยาว 7-15 เซนติเมตร ปลายใบแหลม ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบสีเขียวอมเขียว เกลี้ยงทั้งสองด้าน เส้นใบบาง 7 คู่ เห็นทั้งสองด้าน ก้านใบมีสีเขียวอมเขียว

ดอก ออกเป็นช่อกระจุกที่ง่ามใบ ช่อละ 3-7 ดอก สีเหลืองอมเขียว วงกลีบเลี้ยงเป็นหลอดสีเขียว หลอดอมเขียว มีสัน ปลายแยกเป็นแฉกสั้นๆ 8 แฉก กลีบดอก 8 กลีบ รูปขอบขนาน ขอบกลีบมีขน ปลายกลีบมีขนแข็ง 3 เส้น

ผล ผลเป็นแบบงอกตั้งแต่ยังติดอยู่บนต้น รูปทรงกระบอก กลีบเลี้ยงหุ้ม ผลตรง ลำต้นใต้ใบเลี้ยงหรือ "ฝัก" รูปทรงกระบอก เรียวตรง เมื่อยังอ่อนสีเขียวและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอมเขียวเมื่อแก่ ออกดอกและผลเกือบตลอดปี

การกระจายพันธุ์: ขึ้นในพื้นที่น้ำในของป่าชายเลน ที่น้ำท่วมถึงอย่างสม่ำเสมอ มักขึ้นเป็นกลุ่มเด่นชนิดเดียวในบริเวณหาดเลนที่ตื้นค่อนข้างแน่น พบขึ้นอยู่ร่วมกับไม้โกงกางได้

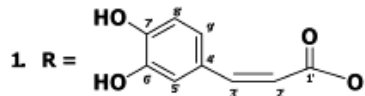
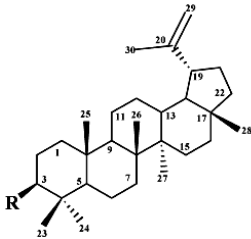




ภูมิปัญญาพื้นบ้านต้านสมุนไพร

ทั่วไป: เปลือกลำต้น ใช้รักษาเนื้องอก (antitumor activity)^[1]

สารออกฤทธิ์: 3-(Z)-caffeoyllupeol^[2]



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ฤทธิ์ต้านเชื้อมาลาเรีย (antimalarial activity) สารประกอบ 3-(Z)-caffeoyllupeol ที่ได้จากผลของถั่วดำมีฤทธิ์ต้านเชื้อมาลาเรีย^[2]

ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant activity) สารสกัดจากฝักอ่อนให้ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ค่า ED₅₀ ที่น้อยกว่า 10 µg/mL^[3]

ฤทธิ์ยับยั้ง lipid peroxidation : สารสกัดจากใบและฝักอ่อนให้ค่า IC₅₀ ที่ 42.6 และ 0.38 µg/mL ตามลำดับ^[3]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] Bandaranayake, W. M. 1998. Traditional and medicinal uses of mangroves. Mangroves and Salt Marshes. 2: 133-148.
- [2] Chumkaew, P., Kato, S., and Chantrapromma, K. 2005. A new triterpenoid ester from the fruits of *Bruguiera parviflora*. Chemical Pharmaceutical Bulletin. 53(1): 95-96.
- [3] Bunyaphatsara, N., Jutiviboonsuk, A., Sornlek, P., Therathanathorn, W., Aksornkaew, S., Fong, H. H. S., Pezzuto, J. M. and Kosmeder, J. 2003. Pharmacological studies of plants in the mangrove forest. Thai Journal of Phytopharmacy. 10(2): 1-12.





ชื่อไทย	พังกาหัวส้มดอกขาว
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Bruguiera sexangula</i> (Lour.) Poir.
ชื่อพื้นเมือง	พังกาหัวส้ม (กระปี่, ตรัง); ชล็ก (ชุมพร); ประสั๊กขาว
วงศ์	Rhizophoraceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ สูง 20-30 เมตร โคนต้นมีพูพอนสูง มีรากหายใจรูปคล้ายหัวเข่า มีรากค้ำจุนขนาดเล็ก กิ่งอ่อนสีเขียว บางครั้งเหมือนถูกย้อมด้วยสีแดง เปลือกสีเทาเข้มถึงน้ำตาลอมเทา ผิวเปลือกหยาบ เป็นสะเก็ด แตกเป็นร่องตามยาว ช่องอากาศขนาดใหญ่มีน้อย มีเฉพาะที่พูพอน ส่วนดอกใช้แทนเป็นผักได้

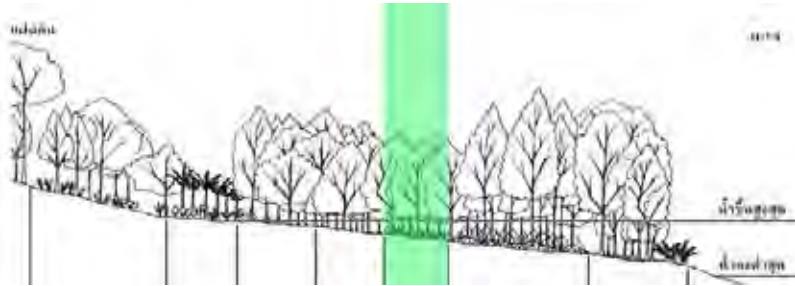
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามสลับทิศทาง แผ่นใบรูปรีถึงรูปขอบขนานแกมรูปรี ปลายใบและฐานใบแหลม เส้นใบ 7-11 คู่ หูใบมีสีเหลืองอ่อนหรือเขียว

ดอก ออกดอกเดี่ยวๆ ตามง่ามใบ ก้านดอกมีสีเขียว กลีบเลี้ยง 10-12 กลีบ สีเหลืองอ่อน หรือเขียวอมเหลือง หรือเขียวอมชมพู หลอดกลีบเลี้ยงมีสัน กลีบดอกมีขอบกลีบที่มีขน

ผล รูปคล้ายลูกข่าง ผิวเรียบ เป็นผลแบบงอกตั้งแต่ผลยังติดอยู่บนต้น ลำต้นใต้ใบเกลี้ยงหรือ "ผัก" รูปซิกการมีสีเขียว มีเหลี่ยมเล็กน้อยโคนสอบหู่ ออกดอกและผลเกือบตลอดปี

การกระจายพันธุ์: ขึ้นกระจายถัดเข้าไปจากแนวโกงกางใบเล็ก บนพื้นที่ดินค่อนข้างแข็ง เหนียวและน้ำท่วมถึงอย่างสม่ำเสมอ ไม้ชนิดนี้ทนความเค็มได้ช่วงกว้างตั้งแต่ น้ำทะเลถึงน้ำจืด

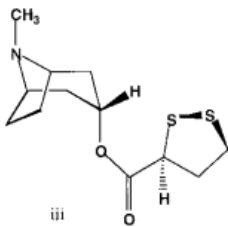




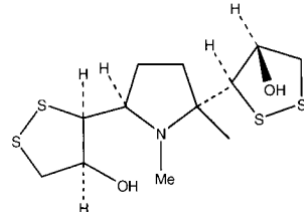
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: เปลือก ใช้พอกแผลพุพองไฟไหม้ น้ำฝาด ใช้หยอดตา แก้กตาเจ็บ ผล ใช้รักษางูสวัด ราก และใบ ใช้รักษาแผลไฟไหม้^[1]

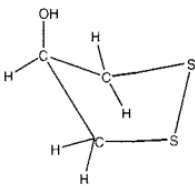
สารออกฤทธิ์: Alkaloids brugine, gerradine, 1,2 -dithiolane, 1,2 -dithiolane-1-oxide, Brugierol, Isobrugierol, 4-hydroxy-1,2- dithiolane-1-oxide,



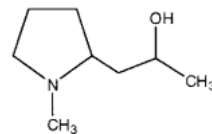
Alkaloids brugine



Gerradine



Brugierol



1,2 -dithiolane



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Alkaloids brugine และ gerradine คือสารพวก 1,2 –dithiolane ซึ่งสกัดจากเปลือก มีฤทธิ์ต้านเนื้องอก Sarcoma 180 และ Lewis Lung Carcinoma^[2]

Brugierol และอนุพันธ์สังเคราะห์ เช่น carbamates, phosphates และ trithiane มีฤทธิ์ต้านแบคทีเรียและฆ่าแมลง^[3]

Tropine และ tropine esters มีฤทธิ์ต้านเนื้องอก^[4]

เอกสารอ้างอิง:

[1] <http://www.bdcn.org/index/?p=35>

[2] Loder, J.W. and Russell, G.B. 1969. Tumor inhibitory plants. The alkaloids of *Bruguiera sexangula* and *Bruguiera exaristata* (Rhizophoraceae). Aust. J. Chem. 22: 1271-1274.

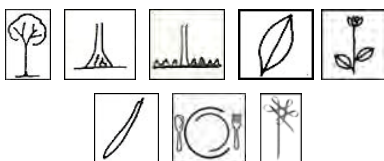
[3] Kato, A. and Hashimoto, Y. 1980. Biologically active 1,2 –dithiolane derivatives from mangrove plants and related compounds. In: Dorigana, C. Natural Sulfur Compounds, Plenum, New York, pp. 361-374.

[4] Loder, J. W. and Russell, G. B. 1969. Tumour inhibitory plants. The alkaloids of *Bruguiera sexangula* and *Bruguiera exaristata* (Rhizophoraceae). Australian Journal of Chemistry 22(6): 1271 – 1275.





ชื่อไทย	พังกาหัวส้มดอกแดง
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Bruguiera gymnorhiza</i> (L.) Lamk.
ชื่อพื้นเมือง	ประสัก ประสักแดง โกงกางหัวส้ม พังกาหัวส้ม (กลาง); โคต (ตรง)
วงศ์	Rhizophoraceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ สูง 25-35 เมตร เรือนยอดเป็นพุ่มกลม ทึบ โคนต้น มีพูพอนสูงและมีช่องอากาศขนาดใหญ่อยู่ทั่วไป มีรากหายใจคล้ายหัวเข่า เปลือกหยาบ สีน้ำตาลดำถึงดำ แตกเป็นร่องตามยาว ไม่เป็นระเบียบ ดอกพังกาหัวส้มดอกแดงใช้รับประทานเป็นพืชผักได้

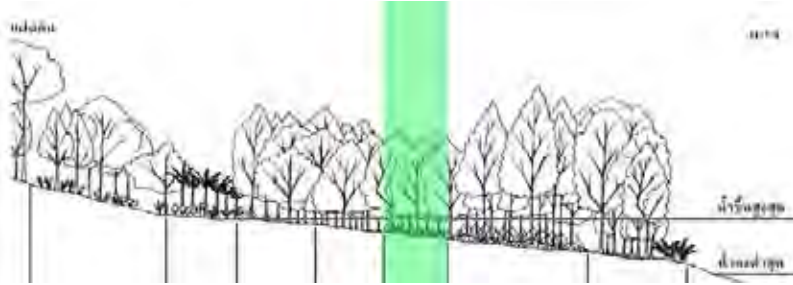
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามสลับตั้งฉาก รูปรีหรือรูปไข่แกมรี ปลายใบแหลมสั้น ฐานใบมน ผิวใบเรียบหนา คล้ายแผ่นหนัง ใบด้านบนสีเขียวเข้มเป็นมัน ท้องใบเขียวอมเหลือง มีเส้นใบ 8-10 คู่ เส้นกลางใบด้านล่างมีสีแดงเรื่อๆ ก้านใบกลมมีสีแดงเรื่อๆ หูใบแหลมยาว ประกบกันเป็นคู่ที่ปลายกิ่งมีสีแดง ร่วงง่าย

ดอก ออกดอกเดี่ยวๆ ตามง่ามใบ ก้านดอกโค้งลงล่าง ดอกตูมรูปกระสวย กลีบเลี้ยงสีแดงปนเขียว โคนติดกัน ปลายแยกเป็นแฉกแคบๆ ลีกลดครึ่งหนึ่ง มี 10-16 แฉก กลีบดอก 10-16 กลีบ รูปขอบขนาน สีขาวหรือเหลือง อมเขียว ปลายกลีบเว้า หักกลีบลงเกือบถึงกลางกลีบ เป็น 2 แฉก ปลายแหลมมีขนสั้นๆ ปกคลุม และมียางค์เป็นเส้นแข็งติดที่ปลาย 3-4 เส้น

ผล รูปลูกข่าง ยาว 2-3 เซนติเมตร ผิวเรียบ จะงอกตั้งแต่ผลยังติดอยู่บนต้น "ฝัก" หรือลำต้นใต้ใบเกลี้ยง รูปกระสวย เป็นเหลี่ยมหรือมีสันเล็กน้อย ออกดอกและผลได้ตลอดปี



การกระจายพันธุ์: พบขึ้นทั่วไปในบริเวณน้ำกร่อยและเป็นบริเวณที่น้ำท่วมถึงอย่างสม่ำเสมอ และดินค่อนข้างแข็งและเหนียว พบขึ้นได้ดีบริเวณป่าชายเลนที่ค่อนข้างหนาแน่นติดกับบริเวณป่าบก ไม้พังกาหัวสุ้มดอกแดงเป็นไม้ที่ขึ้นได้ทั้งในร่มและในที่แดดจัด ขึ้นได้บนดินหลายลักษณะ ทั้งที่เป็นเลนเป็นทรายหรือเป็นดินที่มีสีดำเนื่องจากซากพืชสะสมอยู่มาก

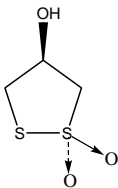


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

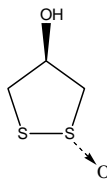
บ้านทุ่งตะเชะ: ใช้เป็นสีย้อมผ้าโดยใช้ ใบ ต้มสกัดสี

ทั่วไป: เปลือก ใช้เพื่อรักษาโรคมะลาเรียในประเทศกัมพูชา แก่พิษปลา (cure fish poisoning) ในหมู่เกาะมาร์แชลล์และรักษาโรคอุจจาระร่วงและไข้ในประเทศอินโดนีเซีย ผล จะใช้กับปัญหาทางสายตาหรืออาจใช้แก้ปวดแทนหมาก ผิวนเปลือกของผล ใช้ห้ามเลือด ต้นกล้าอ่อน ผสมกับหมากใช้เป็นยาสมานแผล ใบ จะใช้ในการควบคุมความดันโลหิตในประเทศอินเดีย^[3]

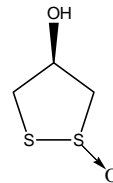
สารออกฤทธิ์: Bruguiesulfuro, Brugierol, Isobrugierol, Bruguierins A-C



Bruguiesulfuro

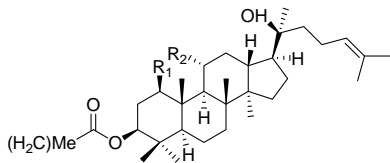
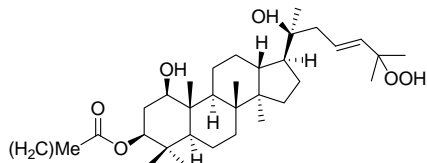


Brugierol



Isobrugierol



Bruguierin A ($R_1 = \text{OH}$, $R_2 = \text{H}$)B ($R_1 = \text{H}$, $R_2 = \text{OH}$)

Bruguierin C

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Bruguiersulfurool เป็นสารชนิดใหม่ในกลุ่มของไตรโอโซลโฟเนตซึ่งมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระแต่ไม่เท่า Brugierol และ Isobrugierol โดยมีค่า EC_{50} เท่ากับ 56.7, 3.7 และ 1.8 μM ตามลำดับ^[1]

Bruguierins A-C มีฤทธิ์ในการป้องกันมะเร็ง โดยการทดสอบฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ cyclooxygenase (COX) ทั้งชนิด COX-1 และ COX-2 ฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ luciferase โดยการทดสอบสารบริสุทธิในการกระตุ้น antioxidant-response element (ARE luciferase activation) และการยับยั้ง nuclear factor kappa B (NF κ B) จากการทดสอบพบว่า bruguierins A-C มีฤทธิ์ในการกระตุ้น ARE ที่ค่า IC_{50} เท่ากับ 7.8, 9.4 และ 15.7 μM ตามลำดับ สำหรับ bruguierin A มีฤทธิ์ยับยั้ง NF κ B ที่ค่า IC_{50} เท่ากับ 1.4 μM และมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ COX-2 ที่ค่า IC_{50} เท่ากับ 0.37 μM ^[2]

Brugierol มีฤทธิ์ในการป้องกันมะเร็ง โดยยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ COX-2 ที่ค่า IC_{50} เท่ากับ 6.1 μM มีฤทธิ์ในการกระตุ้น ARE ที่ค่า IC_{50} เท่ากับ 3.5 μM ^[2] นอกจากนี้ยังแสดงฤทธิ์ในการต้านเชื้อแบคทีเรีย โดยมีฤทธิ์ในการต้านเชื้อ *Lactobacillus acidophilus* และเชื้อ *Bacillus subtilis*^[4] และมีฤทธิ์ในการเป็นสารต้านปลวก (termiticidal activity) ต่อ *Coptotermis formosanus* ซึ่งเป็นปลวกที่อยู่ใต้ดิน (subterranean termite)^[5,6]

Isobrugierol มีฤทธิ์ในการต้านปลวก (termiticidal activity) เช่นเดียวกับกับ Brugierol^[5]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] Homhual, S., Zhang, H. J., Bunyaphatsara., N., Kondratyuk, T. P., Santarsiero, B. D., Mesecar, A. D., Herunsalee, A., Chaukul, W., Pezzuto, J. M. and Fong H. H. S. 2005. Brugiesulfurool, A New Sulfur Compound from *Bruguiera gymnorhiza*. Planta Med. 72: 255-260.
- [2] Homhual, S., Bunyaphatsara N., Kondratyuk, T., Herunsalee, A., Chaukul, W., Pezzuto, J. M., Fong, H. H. and Zhang, H. J. 2006. Bioactive dammarane triterpenes from the mangrove plant *Bruguiera gymnorhiza*. J Nat Prod. 69 (3): 421-424.
- [3] Orwa, C., Mutua A, Kindt, R., Jamnadass R. and Simons A. 2009. Agroforestry Database: a tree reference and selection guide version 4.0 (<http://www.worldagroforestry.org/af/treedb/>)
- [4] Kato, A. 1973. Extraction of brugierol. Jpn Kokai Tokko Koho. JP48010213, 19730208.
- [5] Yoga, S., Kinio, K., Fernandez, E. C., Zerrudo J. V. and Castillo, S. A. 1991. The termite resistance of Okinawa timbers. X. Termicidal substances from *Bruguiera gymnorhiza*. Mokuzai Gakkaishi. 4: 358-362.
- [6] Oshihara, M., Tsuyoshi, S., Masao, S., Yoshinari, I., Hideharu, H. and Youichiro, I. 1994. Soxhlet extraction of mangrove and biological activities of extracts. Kyushu Kogyo Gijitsu Kenkyusho. Hokoku. 53: 3347-3352.





ชื่อไทย	โปรงแดง
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Ceriops tagal</i> (Perr.) C.B.Rob.
ชื่อพื้นเมือง	แสม (ใต้); โปรง โปรงใหญ่ (สมุทรสาคร, จันทบุรี)
วงศ์	Rhizophoraceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก-กลาง สูง 7-15 เมตร โคนต้นมีพูพอนเล็กน้อย มีรากค้ำจุนขนาดเล็ก รากหายใจรูป

คล้ายเข่า อ้วนกลมยาว 12-20 เซนติเมตร เนื้อไม้ดิน สีน้ำตาลอมชมพูเรื่อๆ หรือน้ำตาลอ่อน เรียบถึงแตกเป็นสะเก็ด ต้นแก่มีรอยแผลเป็นช่องอากาศเห็นเด่นชัดสีน้ำตาลอ่อน ถ้าขึ้นในที่ไม่เหมาะสมจะมีขนาดเล็กเป็นไม้พุ่ม

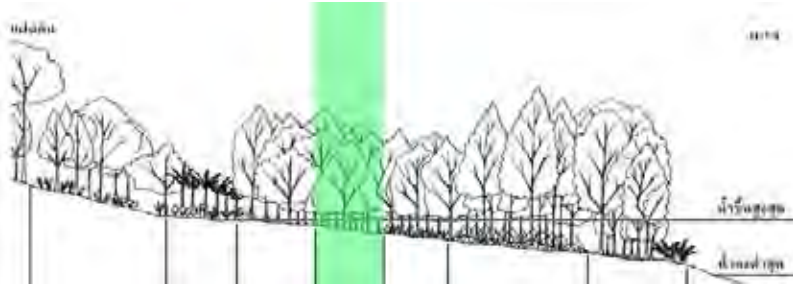
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามสลับทิศทาง เป็นกระจุกที่ปลายกิ่ง แผ่นใบชี้ไปทางปลายกิ่งรูปไข่กลับ แกมขอบขนานถึงรูปไข่กลับ ปลายใบป้านมนหรือเว้าตื้นๆ ฐานใบรูปลิ้น ขอบใบมักเป็นคลื่น ผิวใบด้านบนสีเขียวเข้ม ท้องใบซีด

ดอก ออกเป็นช่อกระจุกตามง่ามใบ แต่ละช่อมี 4-8 ดอก ก้านช่อดอกเรียวยาว ก้านดอกย่อยสั้น วงกลีบเลี้ยงยาว กลีบเลี้ยงห้อยกลีบ 5 กลีบ รูปไข่แผ่บานออก ปลายโค้งเข้าหาผล ใบประดับเชื่อมติดกันที่โคนหลอดกลีบเลี้ยง กลีบดอก 5 กลีบ รูปขอบขนาน สีขาว

ผล รูปผลเพิร์ทกลับ มีสีเขียวถึงน้ำตาลอมเขียว เป็นผลแบบงอกตั้งแต่ยังติดอยู่บนต้น ลำต้นใต้ใบเลี้ยงหรือ "ฝัก" รูปทรงกระบอก ปลายเล็กขยายใหญ่ไปทางส่วนโคน แล้วสอบแหลม มีสันแหลมยาว ผิวขรุขระ สีเขียว เมื่อแก่จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ห้อยลงในแนวตั้ง ออกดอกและผลเกือบตลอดปี

การกระจายพันธุ์: ขึ้นอยู่ด้านในของป่าชายเลน ตามบริเวณชายฝั่งแม่น้ำที่น้ำท่วมถึงอย่างสม่ำเสมอ และดินมีการระบายน้ำดี หรือขึ้นตึบริเวณปากบ่อกที่มีน้ำท่วมถึงเฉพาะน้ำเกิดดินร่วนซุย มักขึ้นปะปนกับโปรงขาว

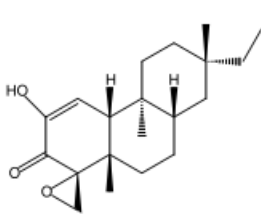




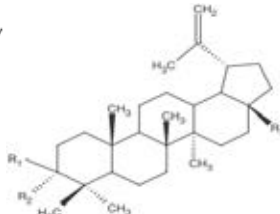
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: เปลือก ใช้ต้มกับน้ำทำความสะอาดแผลได้และเป็นยาสมานแผล ยอด แก่ใช้มาเลเรีย^[1]

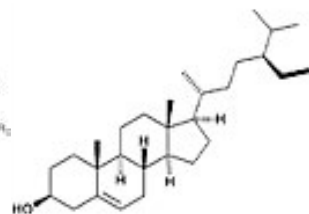
สารออกฤทธิ์: diterpenes, triterpene, tetraterpenoids



Diterpene derivative



Triterpene



beta-sitosterol

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ส่วนสกัดจากใบฤทธิ์ในการลดน้ำตาลในเลือดเมื่อทดสอบในหนู สามารถลดได้ 37.2%^[2]

ชาวอินเดียใช้เปลือกรักษาภาวะเลือดออกในเยื่อและรักษาแผลมะเร็ง³ ชาวจีนใช้รักษาแผล^[4]

ส่วนรากใช้รักษาโรคมะเร็งแทนยาควินิน^[5]

มีการศึกษาสารประกอบพวก Diterpenes, Triterpene และ Tetraterpenoids มีฤทธิ์ต้านโรคเบาหวาน^[6,7,8]

สารประกอบ Diterpene methoxy-ent-8(14)-pimarenely-15-one, ent-8(14)-pimarene-15R,16-diol, Stigmasterol, และ beta-sitosterol ที่สกัดได้จากโปรรงแดงมีฤทธิ์ต่อต้านการเกาะตัวของเพรียงใต้ท้องเรือ^[9]

สารสกัดเอทานอลจากเอมบริโอจำพวก Triterpenes มีฤทธิ์ต้าน Human liver cancer cell (H-7402), human B-lymphoblastoid cell (Raji) และ human cervical carcinoma cell (Hela) ได้ภายในหลอดทดลอง^[10]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] <http://www.bdcn.org/index/?p=353>
- [2] Tiwari, P., Tamrakar, A. K., Ahmad, R., Srivastava, M. N., Kumar, R. and Lakshmi, V. 2008. Antihyperglycaemic activity of *Ceriops tagal* in normoglycaemic and streptozotocin-induced diabetic rats. Med Chem Res. 17: 74–84.
- [3] Rastogi, R. P. and Mehrotra, B. N. 1991. Compendium of Indian medicinal plants. Publications & Information Directorate. New Delhi 1
- [4] Lin, P. and Fu, Q. 1995. Environmental ecology and economic utilization of mangroves in China, Higher Education Press, Beijing. 1–95.
- [5] Duke, J. A. and Wain, K. K. 1981. Medicinal plants of the world. Computer index with more than 85,000 entries. 3 vols
- [6] Zhang, Y., Deng, Z. W., Gao, T. X., Fu, H. Z. and Lin, W. H. 2005. Chemical constituents from the mangrove plant *Ceriops tagal*. Yao xue xue bao (Acta Pharmaceutica Sinica) 40: 935–939.
- [7] Zhang, Y., Lu, Y., Mao, L., Proksch, P. and Lin, W. 2005. Tagalsins I and J, two novel tetraterpenoids from the mangrove plant, *Ceriops tagal*. Org Lett 7: 3037–3040.
- [8] He, L., Wang, Y. S., Wang, Q. J. and Lou, Z. P. 2005. A novel triterpene from *Ceriops tagal*. Die Pharmazie. 60: 716–717.
- [9] Chen, J. D., Feng, D. Q., Yang, Z. W., Wang, Z. C., Qiu, Y. and Lin, Y. M. 2008. Antifouling metabolites from the mangrove plant *Ceriops tagal*. Molecules.: 13(2): 212-219.
- [10] He, L., Wang, Y. S. and Wang, Q. J. 2007. In vitro antitumor activity of triterpenes from *Ceriops tagal*. Natural Product Research 21(14): 1228–1233.





ชื่อไทย

โปรงขาว

ชื่อวิทยาศาสตร์

Ceriops decandra (Griff.) Ding Hou

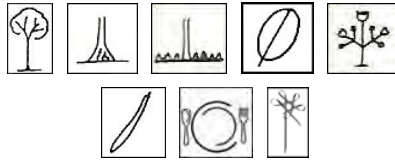
ชื่อพื้นเมือง

หมม (ภูเก็ต); แสมมานะ (สตูล);

โปรง (กลาง)

วงศ์

Rhizophoraceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กกิ่งไม้พุ่ม สูง 2-7 เมตร โคนต้นมีพูพอนเล็กน้อย พวงขยายออก รากหายใจรูปคล้ายเข่า อ้วนสั้น กลมยาว 6-13 เซนติเมตร เนื้อผิวดินเรื้อนยอดกลม แน่นทึบ เปลือกสีเทาอ่อน เรียบถึงแตกเป็นสะเก็ด ช่องอากาศสีน้ำตาลอมชมพู ส่วนหัวใต้ดินสามารถทำแป้งทำขนมได้



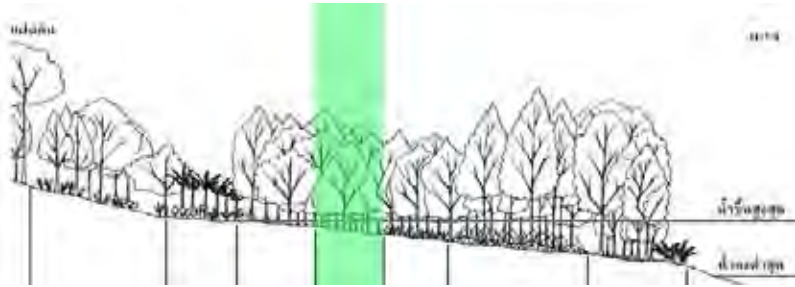
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามสลับทิศทาง เป็นกระจุกที่ปลายกิ่ง แผ่นใบรูปไข่กลับ หรือรูปรีแกมรูปไข่กลับถึงรูปขอบขนานแกมรูปรี มีลักษณะเป็นมัน ปลายใบป้านมนกลม หรือเว้าตื้นๆ ฐานใบรูปลิ้ม ผิวใบด้านบนสีเขียวเข้ม ท้องใบสีซีด

ดอก ออกเป็นช่อตามง่ามใบ แต่ละช่อมีดอกจำนวนมาก ก้านช่อดอกหนา สั้น ไม่มีก้านดอกย่อย ดอกอยู่เป็นกระจุกที่ปลายก้านช่อดอก กลีบเลี้ยง 5 กลีบ รูปไข่แหลมตรงหรือโค้งขึ้น กลีบดอกสีขาวก่อนจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล



ผล เป็นผลแบบงอกตั้งแต่ยังติดอยู่บนต้น ลำต้นโตใบเลี้ยงหรือ “ฝัก” เป็นรูปทรงกระบอกเรียวยาว สีเขียว โคนสีม่วงเข้ม มีสันตามยาว ส่วนโคนชี้ไปทางปลายกิ่งไม่เป็นระเบียบ ออกดอกและผลเกือบตลอดปี

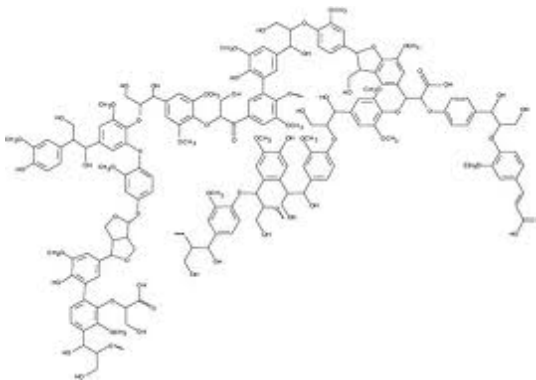
การกระจายพันธุ์: มักพบตามพื้นที่ป่าชายเลนที่เป็นตอนแห่งบริเวณใกล้แนวป่าบกขอบขึ้นดินทราย หรือทรายปนเลน ไม่ไปรวงขาวจะมีลักษณะเหมือนไม้พุ่ม หากขึ้นในสภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต



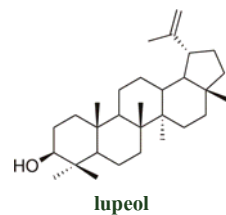
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: เปลือก มีรสฝาดจัด ใช้ต้มกับน้ำดื่ม แก้ท้องร่วง ท้องเสีย แก้อาเจียน แก้บิด แก้ผูกเลือด เปลือกที่ตำให้ละเอียดพอกแผลห้ามโลหิตได้ พอกแผลพุพอง ไฟไหม้^[1] เปลือกใช้ย้อมผ้า หนึ่งให้สีน้ำตาล^[2]

สารออกฤทธิ์: Lignins, lupeol



Lignins



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

สารสกัดจากเปลือกด้วยสารไดคลอโรมีเทนและเอทานอลมีฤทธิ์ต้านการอักเสบและต้านอนุมูลอิสระให้ค่า IC₅₀ เท่ากับ 12.90 µg/ml^[3]

สารสกัดพวก lignin-like polyphenolic จากใบมีฤทธิ์ในการปรับอนุมูลอิสระได้อย่างดีโดยทำการทดลองในแผลหนูพบว่าสามารถป้องกันแผลจากการติดเชื้อจาก *E.coli* ได้^[4]

สารสกัดส่วน aerial part ของโปรงขาวที่สกัดด้วยเมทานอลมีฤทธิ์ต้านเชื้อจุลินทรีย์ต่างๆ ทั้งแบคทีเรียและเชื้อราที่ 100mg/disc เช่น *Fusarium oxysporum*, *Asperigellus flavus*, *Rhizoconia solani*, *Streptococcus gordonii*, *S. salivarius*, *Xanthomonas compestris*^[5]

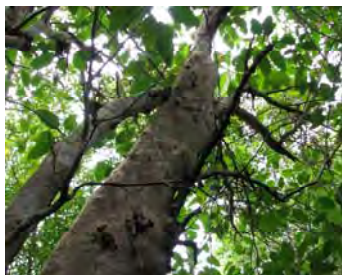
มีการทดสอบสารสกัดจากส่วนใบ เปลือก ผลและราก ในการยับยั้งการเจริญของราก่อโรคพืช *F. oxysporum* พบว่าผลของโปรงขาวออกฤทธิ์ได้ดี^[6]

สารสกัดจากเปลือกมีฤทธิ์ต้านมะเร็งในหนู^[7]

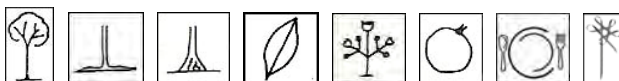
เอกสารอ้างอิง:

- [1] <http://www.bdcn.org/index/?p=35>
- [2] วรณิ ทัพทกิจ. 2553. <http://amazingthesea.wordpress.com>
- [3] Hossain, H., Moniruzzaman, S., Nimmi, I., Kawsar, H., Hossain, A., Islam, A. and Jahan, I. A. 2011. Anti-inflammatory and antioxidant activities of the ethanolic extract of *Ceriops decandra* (Griff.) Ding Hou bark. Oriental Pharmacy and Experimental Medicine. 11(4); 215-220.
- [4] Sakagami, H., Kashimata, M., Toguchi, M., Satoh, K., Odanaka, Y., Ida, Y., Premanathan, M., Arakaki, R., Kathiresan, K., Nakashima, H., Komatsu, N., Fujimaki, M. and Yoshihara, M. 1998. Radical modulation activity of lignins from a mangrove plant, *Ceriops decandra* (Griff.) Ding Hou. In Vivo. 12(3): 327-32.
- [5] Vadlapudi, V. and Naidu, C. 2009. In vitro antimicrobial activity *Ceriops Decandra* against selected Aquatic, Human and Phytopathogens: International Journal of ChemTech Research. 1(4): 1236-1238.
- [6] Chuadhuri, P. and Guha, S. 2010. Potentiality of Mangrove Plant Extracts for Biocontrol of a Pathogenic Fungi, *Fusarium oxysporum*. Sci. & Cult. 76(7-8): 271-274.
- [7] Boopathy, N. S., Kathiresan, K. and Jeon, Y. J. 2011. Effect of mangrove black tea extract from *Ceriops decandra* (Griff.) on hematology and biochemical changes in dimethyl benz[a]anthracene-induced hamster buccal pouch carcinogenesis. Environmental Toxicology and Pharmacology. 32 (2); 193-200.





ชื่อไทย ตะบูนขาว
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Xylocarpus granatum* Koen
 ชื่อพื้นเมือง ตะบูน (กลางใต้); ตะบูนขาว
 ยี่เริะแดง
 วงศ์ Meliaceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก-กลาง สูง 8-20 เมตร ไม่ผลัดใบ ลำต้นสั้น แตกกิ่งใกล้โคนต้น มีพุ่มหน่อแผ่ออกคดเคี้ยว ต่อเนื่องกับรากหายใจที่แบนคล้ายแผ่นกระดาน เปลือกเรียบบาง สีเหลืองแต่มเขี้ยวอ่อนหรือสีน้ำตาลอ่อนถึงน้ำตาลแกมชมพู ลักษณะคล้ายเปลือกต้นฝรั่งหรือตะแบก เปลือกหลุดออกเป็นแผ่นรูปทรงไม่แน่นอน เมล็ดในสามารถรับประทานเป็นผักได้

ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนก ชั้นเดียว ไม่มีใบยอด เรียงสลับ ใบย่อยมักมี 1-2 คู่ เรียงตรงข้ามหรือเยื้องกันเล็กน้อย แผ่นใบรูปไข่กลับ หรือรูปขอบขนานแกมรูปไข่กลับ แผ่นใบสมมาตรกัน ปลายใบกลม ฐานใบรูปปลี

ดอก ดอกเป็นช่อที่ง่ามใบ ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง แต่ละช่อมี 8-20 ดอก เป็นดอกแยกเพศ ก้านดอกย่อยยาว 0.4-1 เซนติเมตร กลีบเลี้ยง 4 กลีบ กลีบดอก 4 กลีบ ไม่ติดกัน สีขาวครีม เกสรเพศผู้ 8 อัน ดอกมีกลิ่นหอมตั้งแต่ปลายถึงค้ำ

ผล ลักษณะกลมแบ่งเป็น 4 พูเท่าๆ กัน แต่ละผลมี 7-17 เมล็ด ลักษณะโค้งนูนหนึ่งด้าน ผลแก่สีน้ำตาลแดงคล้ายผลทับทิม ออกดอก-ผลช่วงเดือนกุมภาพันธ์



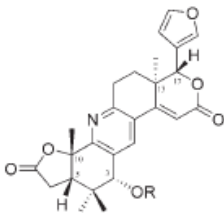
การกระจายพันธุ์: พบขึ้นเป็นกลุ่มหนาแน่นบริเวณที่ดอน ป่าชายเลนด้านใน มักขึ้นปะปนกับพันธุ์ไม้ป่าชายเลนหลายชนิด เช่น ไม้พังกาหัวสุมดอกขาว ถั่วดำ ตาตุ่มทะเล และไม้โกงกางใบเล็ก เป็นต้น ขึ้นได้ดีในน้ำกร่อย พบบ้างเล็กน้อยในบริเวณน้ำจืด ไม้ตะบูนขนาดใหญ่มักมีพืชอิงอาศัยเกาะอยู่มาก



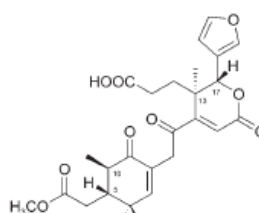
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: เปลือก ผลหรือเมล็ด นำมาต้มน้ำรับประทานครั้งละ 1 แก้ว รักษาโรคท้องร่วง
ทั่วไป: เปลือกหรือเมล็ด 1-2 เมล็ดต้มดื่มกับน้ำ 2 ถ้วย เกี่ยวให้เหลือ 1 ถ้วย แบ่งรับประทาน 4 ครั้ง ใช้ผ้าตमान แก่ท้องเสีย แก้บิดและรักษาแผลภายใน เปลือกให้น้ำฝาด ใช้ย้อมผ้าและต้มเพื่อขยี้ล้างแผล ผล ตากแห้ง แล้วเผาไฟ + เติดพังกาเผา + น้ำมะพร้าว เป็นยาทาแก้มะเร็งผิวหนังถ้าผสม เปลือก พังกา จะทำให้แผลมะเร็งยุบตัวเร็ว^[1]

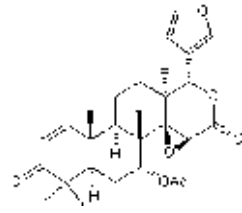
สารออกฤทธิ์: Glycoside, Saponin, Tannin, Flavonoids, Terpenoid, Alkaloids, Limonoids, Xylocensins A-K, Xylocensin L, Xylocensins Q-V, mexicanolides, Andirobin, Obacunol, Phragmalins, Gedunins, Protoxylocarpins F-H, Protolimonoids, Granatumins A-G, Hainangranatumins A-J, Xylogranatins F-R, 1 α -hydroxy-1,2-dihydrogedunin^[2-7]



1: R = H (Xylogranatin F)
2: R = COCH₃ (Xylogranatin G)



13 (xylogranatin R)



Gedunin



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Flavonoids, Glycosides, Saponins และ Tannin มีฤทธิ์ต้านเชื้อ *Bacillus subtilis* *Staphylococcus aureus* และ *Proteus vulgaris*^[8]

มีการทดสอบฤทธิ์ต้านแบคทีเรียของสารสกัดจากเปลือกตะบูนขาวพบว่าสามารถต้านเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus epidermis*, *Staphylococcus aureus*, *Shigella boydii* และ *Proteus spp.* ได้ดี และต้านการเจริญของเชื้อ *Escherichia coli* และ *Streptococcus pyogenes* ได้ปานกลาง^[9]

เปลือกไม้มีฤทธิ์ต้านการเกิดท้องเสียและแก๊สโรคมืด โดยใช้ส่วนสกัดหยาบเมทานอลที่ความเข้มข้น 250 และ 500 mg/kg กับหนูพบว่าสามารถลดปริมาณอุจจาระได้อย่างมีนัยสำคัญ^[10] นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าเปลือกยังสามาถแก้อหิวาตกโรค แก๊สไซ้ ต้านมาเลเรีย^[11] Gedunin ต้านมะเร็งลำไส้ใหญ่ $IC_{50} = 16.83 \mu M$ ^[12]

Xylogranatins F, G และ R สามารถยับยั้งการกินของตัวอ่อนระยะที่ 3 ของแมลง *Mythimna separate* (Walker) ที่ความเข้มข้น 1 mg/mL เพื่อพัฒนาเป็นยาฆ่าแมลงต่อไป^[13]

Xylocensins O และ P สามารถยับยั้งการกินของตัวอ่อนระยะที่ 3 แมลง *Pieris brassicae* ที่ 1000 ppm^[14]

ส่วนสกัดจากเมล็ดมีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งได้^[15]

Gedunin ฤทธิ์ต้านมาลาเรีย *Plasmodium falciparum* IC_{50} 1.25 mg/mL^[16]

สารสกัดจากน้ำมีฤทธิ์ Antifilarial^[17]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] <http://www.hhw.ac.th/vitaceae2.pdf>
- [2] Feng, G., Zhang, J., Tirumani, J. and Wu, J. 2010. Xylocensin L. Acta Cryst. E66. 2111- 2112.
- [3] Kokpol, U., Chavasiri, W., Tip-pyang, S., Veerachato, G., Zhao, F., Simpson, J. and Weavers, R. 1996. A limonoid from *Xylocarpus granatum*. Phytochemistry. (41)3: 903-905.
- [4] Pudhom, K., Sommit, D., Nuclear, P., Ngamrojanavanich, N. and Petsom, A. 2009. Protoxylocarpins F-H, Protolimonoids from Seed Kernels of *Xylocarpus granatum*. J. Nat. Prod. 72 (12): 2188–2191.
- [5] Wu, J., Zhang, S., Xiao, Q., Li, Q., Huang, J., Long, L and Huang, L. 2004. Xylocensin L, a novel limonoid from *Xylocarpus granatum*. Tetrahedron Letters. 45(3): 591-593 .



- [6] Wu, J., Xiao, Q., Zhang, S., Li, X., Xiao, Z., Ding, H and Li, Q. 2005. Xylocensins Q–V, six new 8,9,30-phragmalin *ortho* ester antifeedants from the Chinese mangrove *Xylocarpus granatum*. Tetrahedron, 61(35): 8382-8389
- [7] Pan, J., Chen, S., Li, M., Li, J., Yang, M and Wu, J . 2010. Limonoids from the Seeds of a Hainan Mangrove, *Xylocarpus granatum*. J. Nat. Prod. 73 (10): 1672–1679.
- [8] Shahid, A. F. and Basher, M. 2009. Phytochemical screening, plant growth inhibition, and antimicrobial activity studies of *Xylocarpus granatum*. Malaysian Journal Pharmaceutical Sciences, 7: 9–21.
- [9] Alam, M. A., Sarder, M., Awal, M. A., Sikder, M. H. and Daulla, K. A. 2006. Antibacterial activity of the crude ethanolic extract of *Xylocarpus granatum* stem barks. Bangl. J. Vet. Med. 4(1): 69–72.
- [10] Rouf, R., Uddin., S, Shilpi., J, and Alamgi, M. 2007. Assessment of anti diarrhoeal activity of the methanol extract of *Xylocarpus granatum* bark in mice model. Ethnopharmacology, 109: 539–542.
- [11] Bandaranayake, W. 2002. Bioactivities, bioactive compounds and chemical constituents of mangrove plants. Wetlands Ecology and Management, 10: 421–452.
- [12] Uddin *et al.* 2007. Gedunin, a Limonoid from *Xylocarpus granatum*, Inhibits the Growth of CaCo-2 Colon Cancer Cell Line *In Vitro*. Phytother. Res. 21: 757–761.
- [13] Wu *et al.* 2008. Xylogranatins F–R: Antifeedants from the Chinese Mangrove, *Xylocarpus granatum*, A New Biogenetic Pathway to Tetranortriterpenoids. Chem. Eur. J. 14, 1129 – 1144
- [14] Wu, J., Xiao, Q., Huang, J., Xiao, Z., Qi, S., Li, Q and Zhang, S. 2004. Xylocensins O and P, nique 8,9,30-Phragmalin *Ortho* Esters from *Xylocarpus granatum* . Organic letters 6(11): 1841-1844.
- [15] Studies on Chemical Constituents and Antitumor Activities of the Seeds of *Xylocarpus Granatum*. (<http://www.jokefans.com/read.php/22554.htm>)
- [16] Bickii, J., Njifutie, N., Foyere, J. A., Basco, L. K. and Ringwald, P. 2000. J. Ethnopharmacol. 69: 27.
- [17] Sarker, S. D., Uddin, S. J., Shilpi, J. A., Rouf, R., Ferdous, M. E. M. and Nahar, L. 2007. Fitoterapia, 78: 107.





ชื่อไทย	ตะบูนดำ
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Xylocarpus moluccensis</i> (Lamk) M. Roem.
ชื่อพื้นเมือง	ตะบูน ตะบัน (กลางใต้)
วงศ์	Meliaceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ สูง 20-35 เมตร ผลัดใบ ลำต้นตั้งตรง โคนต้นมีพูพอนเล็กน้อย เรือนยอดเป็นพุ่มกลม เปลือกขรุขระ สีน้ำตาลเข้ม แตกเป็นร่องตามยาว ต้นแก่เปลือกลอกเป็นแถบแคบๆ เปลือกหนา ประมาณ 0.3-0.5 เซนติเมตร เนื้อไม้สีน้ำตาล มีรากหายใจปล้ำยกรวยคว่ำ กลม หรือแบน ปลายมน ยาว 20-40 เซนติเมตร จากผิวดิน



ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนก ชั้นเดียว ไม่มีใบยอด เรียงสลับ ใบย่อย 1-3 คู่ เรียงตรงข้าม แผ่นใบรูปรี ถึงรูปขอบขนานแกมรี ปลายใบมน ฐานใบแหลม ผิวใบเป็นมัน สีเขียวเข้มและจะเปลี่ยนเป็นสีส้มอมเหลืองทั้งต้น ก่อนที่จะร่วงหล่น ก้านใบย่อยสั้นมาก

ดอก ดอกออกตามง่ามใบ เป็นแบบช่อแยกแขนง ช่อดอกยาว 7-17 เซนติเมตร ประกอบด้วยดอกจำนวนมาก กลีบเลี้ยง 4 กลีบ แต่ละกลีบยาว 1-1.5 เซนติเมตร กลีบดอก 4 กลีบ ไม่ติดกัน รูปขอบขนานมีสีขาวครีม เกสรเพศผู้ 8 อัน ออกดอกพร้อมๆ กับแตกใบใหม่ประมาณเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม



ผล ค่อนข้างกลม มีร่องเล็กน้อย สีเขียว มี 7-11 เมล็ด ลักษณะโค้งงอหนึ่งด้าน ผลแก่ประมาณ เดือนสิงหาคม-ตุลาคม

การกระจายพันธุ์: ขึ้นกระจายในบริเวณที่เป็นดินเลนค่อนข้างแข็งหรือขึ้นบริเวณคลองด้านใน ป่าชายเลน

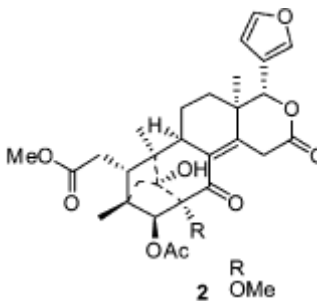


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

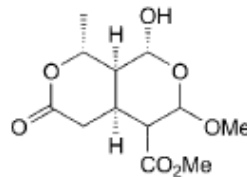
บ้านทุ่งตะเชะ: ใช้ส่วน ผล นำมาต้มเพื่อแก้อาการปวดท้องและแก้ท้องร่วง

ทั่วไป: เปลือกไม้ มีรสฝาดใช้แก้อาการท้องเสีย อากาศอึกเสบในลำไส้ อาการผิดปกติใน ช่องท้อง ใช้เป็นยาลดไข้ เปลือกและผล นำมาต้มกับน้ำใช้ล้างทำความสะอาดแผลได้ดี หรือต้มน้ำดื่มรักษาแผลภายใน ต้มแล้วทำให้ละเอียด พอกแผลสด แผลบวม พกข้าว เป็นหนอง ผล ต้มน้ำดื่มแก้ท้องเสีย บิดอหิวาต์ ผลแห้งตากแห้งเผาไฟร่วมกับเห็ดฟังกาและน้ำมันมะพร้าว ทาแก้มะเร็งผิวหนัง เมล็ด รับประทานแก้ท้องร่วง^[1]

สารออกฤทธิ์: Moluccensins I, Xylomalinalin



Moluccensins I



Xylomollin



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Moluccensins I มีฤทธิ์ต้านแบคทีเรียแกรมบวก *Staphylococcus hominis* และ *Enterococcus faecalis*^[2]

สารสกัดจากเปลือกและ pneumatophore สามารถทำให้เกิด CNS depressant activity นำไปสู่การรักษาโรคทางระบบประสาท^[3]

สามารถต้านเซลล์มะเร็งได้ $IC_{50} > 2.5 \text{ mg/mL}$ ^[4]

สารสกัดยับยั้งจากเปลือกในส่วนเมทานอลสามารถยับยั้งท้องเสียได้เป็นอย่างดีเมื่อทดสอบในหนู และสามารถยับยั้งเชื้อ *Escherichia coli*, *Vibrio cholera*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermis*, *Shigella dysentery*, *Staphylococcus pyogenes*, *Salmonella typhi*, *Pseudomonas aeruginosa* และ *Enterobacter aerogenes* ได้ปานกลาง^[5]

สารสกัดยับยั้งจากใบในส่วนเมทานอลมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ IC_{50} 22 mg/mL ดีกว่าสารมาตรฐาน *tert-butyl-hydroxytoluene* ที่แสดง IC_{50} 91.5 mg/mL^[6]

Khayasin สามารถต้านการเจริญของ *Brontispa longissima* ในระยะ t second-to fifth-instar larvae ที่ LC_{50} 3.39 $\mu\text{g/mL}$ และ 2'-S-methylbutanoylproceranolid แสดงฤทธิ์เป็นยาฆ่าแมลงที่ LC_{50} 4.03 $\mu\text{g/mL}$ ^[7]

Xylomollin สามารถต้านการกินของแมลงได้^[8]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] วรรัตน์ ทัพพิทกิจ. รายวิชา ชายฝั่งทะเล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนท้ายหาด. (http://www.geocities.ws/Jukkrit_L/book26.pdf)
- [2] Pudhom, K., Sommit, D., Nuclear, P., Ngamrojanavanich, N. and Petsom, A. 2010. Moluccensins H-J, 30-Ketophragmalin Limonoids from *Xylocarpus moluccensis* J. Nat. Prod. 73: 263–266.
- [3] Sarker, S. D., Uddin, S. J., Shilpi, J. A., Rouf, R., Ferdous, M. E. M. and Nahar, L. 2007. Neuropharmacological properties of *Xylocarpus moluccensis*. Fitoterapia. 78: 107–111.
- [4] Uddin, S. J., Grice, I. D. and Tiralongo, E. 2009. Cytotoxic Effects of Bangladeshi Medicinal Plant Extracts. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2011: 7.
- [5] Uddin, S. J., Shilpi, J. A., Alam, S. M., Alamgir, M., Rahman, M. T., Sarker, S. D. 2005. Antidiarrhoeal activity of the methanol extracts of the barks of *Xylocarpus moluccensis* in castor oil- and magnesium sulphate-induced diarrhoea models in mice. J. Ethnopharmacol. 101(1-3): 139-43.
- [6] Adib, S., Rahman, M. S., Rahman, M. Z., Ahmed, K. S., Rashid, M. A. 2010. Free radical scavenging activities of some indigenous plants of Bangladesh. Bangladesh Pharmaceutical Journal. 13(1): 68-70.
- [7] Li, M. Y., Zhang, J., Feng, G., Satyanandamurty, T. and Jun Wu. 2011. Khayasin and 2'S-methylbutanoylproceranolide: Promising andidate insecticides for the control of the coconut leaf beetle, *Brontispa longissima*. Journal of Pesticide Science. 36(1): 22-26.
- [8] Kubo, I., Miura, I. and Nakanishi, K. 1976. J. Am. Chem. Soc. 98: 6704.





ชื่อไทย

ตาตุ่มทะเล

ชื่อวิทยาศาสตร์

Excoecaria agallocha L.

ชื่อพื้นเมือง

ตาตุ่ม(กลาง); มูตา(ใต้)

วงศ์

Euphorbiaceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นผลัดใบ ขนาดเล็ก-กลาง สูง 10-18 เมตร มียางสีขาว ส่วนมากลำต้นจะตรง มักแตกกิ่งในระดับต่ำ บางครั้งดูคล้ายไม้พุ่ม เปลือกเรียบถึงแตกเป็นร่อง สีน้ำตาลอ่อนหรือน้ำตาลอมเทา กิ่งอ่อนมีช่องอากาศเล็กๆ เต็มซัด รากหายใจแผ่กระจายไปตามผิวดิน

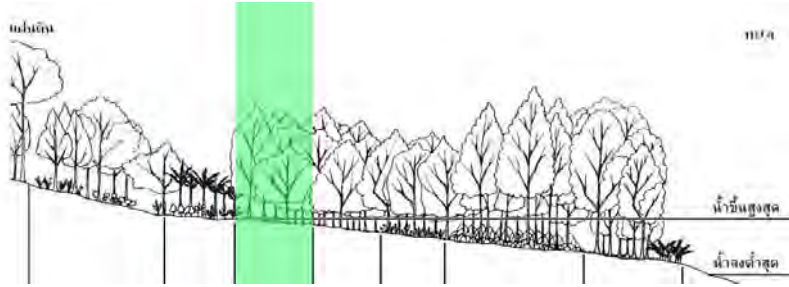
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปรี หรือรูปไข่แกมรีถึงรูปไข่กลับ ปลายใบกลมถึงเว้าตื้นๆ หรือเรียวยาวแหลม มน ฐานใบมน ขอบใบหยักเป็นคลื่นเล็กน้อย ใบเลี้ยงทั้งสองด้าน แผ่นใบนิ่มคล้ายหนัง มีสีเขียวเป็นมัน และจะเปลี่ยนเป็นสีแดงอิฐเมื่อใบใกล้ร่วง

ดอก ออกเป็นช่อตามง่ามใบ เป็นช่อเชิงลด ดอกมีขนาดเล็กมาก ติดกันเป็นกระจุก ช่อดอกเพศผู้มีสีเหลืองแกมเขียว ช่อดอกเพศเมียสั้น 2-3 เซนติเมตร

ผล เป็นแบบผลแห้งแตก มี 3 พู รูปเกือบกลม ด้านบนอ่อนยาวกว่าแนวตั้ง ผลเกลี้ยง สีเขียวถึงน้ำตาลเข้ม เมล็ดเกือบกลม สีดำ ออกดอกผลเดือนพฤษภาคม-พฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์: พบทั่วไปในป่าชายเลน ตามริมแม่น้ำที่เป็นพื้นที่สูงดินเหนียวปนทราย ค่อนข้างแข็งและน้ำท่วมถึงเมื่อน้ำขึ้นสูง ไม้ตาตุ่มทะเลชอบขึ้นบริเวณป่าชายเลนที่ติดกับป่าบก เจริญได้ดีถ้าได้รับอิทธิพลของน้ำจืดเป็นเวลานาน ส่วนใหญ่จะขึ้นทดแทนได้ดีในพื้นที่ป่าชายเลนที่เสื่อมโทรมเนื่องจากกิจกรรมมนุษย์ เช่น การตัดต้นไม้หรือกิจกรรมอื่น





ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ยาง เหินยวสีขาวชุนในปริมาณที่เหมาะสม ใช้รับประทาน 3 หยดต่อน้ำ 1 แก้ว เพื่อรักษาโรคท้องผูก ยางตาตุ่มทะเลมีพิษอาจทำให้ท้องเสียรุนแรงถึงตายได้และหากเข้าตาทำให้ตาบอดได้

ทั่วไป: เนื้อไม้ นำมาเผาและควันที่เกิดจากการเผาใช้รักษาโรคเรื้อน แก่นไม้ ใช้เป็นส่วนผสมในการปรุงยาช่วยในการขับลมแก้ไข้ลม กัดเสมหะ ราก ใช้ตำผสมกับขิงทำเป็นยาพอกหรือยาทาแก้อาการบวมตามมือและเท้า หรือนำรากมาฝนทาแก้บวมแก้คัน ยาง ใช้รักษาโรคโกลน สังกั ยางต้มกับน้ำมันพืชใช้ทาแก้โรคเรื้อน ทาถูขนาดแก้ปวดตามข้อ และอัมพาต กินยางของตาตุ่มทะเลในจำนวนน้อยจะเป็นยาถ่าย ไบแก้มบ้ำหมู^[1]

สารพิษ: Oxocarol, Agalocol, Isoagalocol ellagic acid, Gallicacid

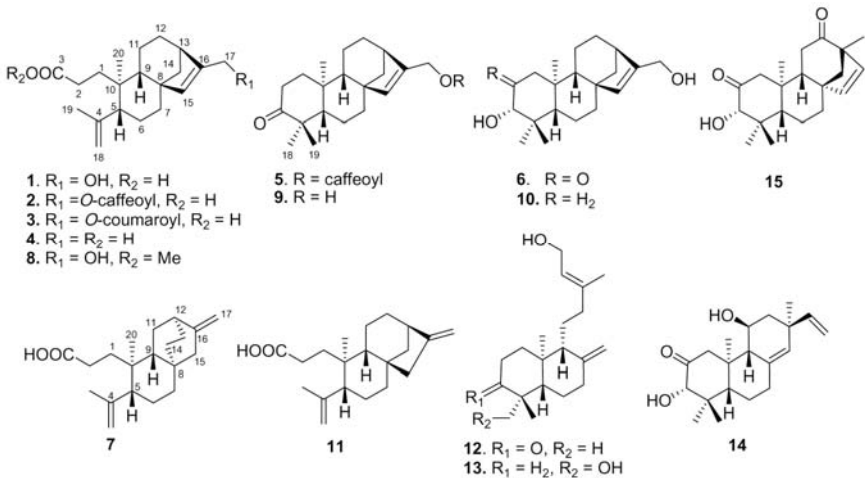
การเกิดพิษ: ยางหรือควันไฟจากการเผาไหม้ตาตุ่มทะเลเข้าตา จะทำให้ตาเจ็บ ถ้ามากอาจทำให้ตาบอดได้ ถ้าหอยุบไปเกาะไม้ตาตุ่ม เมื่อนำมารับประทานจะทำให้เกิดอาการพิษ ท้องเสียอย่างรุนแรง อาเจียน^[1]

การรักษา : ล้างน้ำยางออกจากผิวหนังโดยใช้สบู่ และน้ำอาจให้ยาทา สเตียรอยด์ ถ้ารับประทานเข้าไป ให้เอาส่วนที่ไม่ถูกดูดซึมออก ใช้ Activated charcoal ล้างท้อง หรือทำให้อาเจียน และรักษาตามอาการ^[1]



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

จากรายงานของ Li *et al.* (2010) สามารถแยกสารจากต้นตาตุ่มทะเล และพบว่า สาร 1, 5, 6, 7, 9, 10 และ 13 (แสดงสูตรโครงสร้างดังรูป) มีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบที่มีศักยภาพ โดยการยับยั้งการแสดงออกของ NF-KB and AP-1 targeted genes รวมทั้ง TNF- α และ IL-6 ที่ถูกเหนี่ยวนำโดย lipopolysaccharide (LPS) ในเซลล์เม็ดเลือดขาวของหนูชนิด Raw 264.7 (mouse macrophages Raw 264.7 cells) นอกจากนี้สารดังกล่าวยังสามารถขัดขวาง NF-KB activation ในขณะที 1 สารและ 7 ทำหน้าที่ขัดขวาง AP – 1 activation อย่างมาก [2]



สารสกัดจากเปลือกของต้นตาตุ่มทะเลมีรายงานว่าเคยนำมาใช้ประโยชน์ในการรักษาโรคที่แตกต่างกันออกไป เช่น ป้องกันเนื้องอก เป็นสารต้านจุลชีพ หรือเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ สำหรับในการศึกษานี้เพื่อตรวจสอบผลของสารสกัดจากต้นตาตุ่มทะเลในการป้องกันระบบทางเดินอาหารของสารในรูปแบบของ NSAID ที่เหนี่ยวนำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหารของหนู (model of NSAID induced ulcer rat) การทดสอบทำโดยให้สารสกัดทางปาก พบว่าสารสกัดดังกล่าวสามารถลดความถี่และเพิ่มการป้องกันบริเวณเยื่อเมือกของกระเพาะอาหาร ซึ่งเปรียบเสมือนเป็น antiulcerogenic^[3]

สารสกัดด้วยคลอโรฟอร์มและเมทานอลจากใบของต้นตาตุ่มทะเลมีฤทธิ์เป็นสารต้านจุลชีพ ขณะที่สารสกัดด้วยเฮกเซนไม่มีฤทธิ์ดังกล่าว ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนาวิธีหาสารสกัดธรรมชาติจากพืชเพื่อใช้เป็นสารควบคุมโรคพืชที่เกิดจากจุลชีพ (control of plant diseases)^[4]



ต้นดาตู่มีทะเลนิยมใช้เป็นยาพื้นบ้านกันในประเทศบังคลาเทศ และสารสกัดจากเปลือกของต้นดาตู่มีฤทธิ์เป็นสารต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH), Lipid peroxidation by thiobarbituric acid (TBA), Nitric oxide (NO) และ Hydrogen peroxide (H₂O₂) scavenging ที่ค่า IC₅₀ เท่ากับ 179.16, 120.24 และ 134.29 µg/mL ตามลำดับ ด้วยคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากเปลือกของพืชชนิดนี้เอง และเป็นที่น่าสนใจว่า ในการศึกษาครั้งนี้ อาจจะมีประโยชน์ต่อการพัฒนาสารต้านอนุมูลอิสระที่มีศักยภาพที่ใหม่กว่า จากสารสกัดของพืชดังกล่าว^[5]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] www.scitour.most.go.th/index.php?option=com
- [2] Li, Y., Liu, J., Yu, S., Proksch, P., Gu, J. and Lin, W. 2010. TNF- α inhibitory diterpenoids from the Chinese mangrove plant *Excoecaria agallocha* L. Phytochem. 71: 2124-2131.
- [3] Thirunavukkarasu, P., Ramkumar, L. and Ramanathan, T. 2009. Anti-ulcer Activity of *Excoecaria agallocha* bark on NSAID-induced Gastric Ulcer in Albino Rats. Glob J Pharmacol. 3(3): 123-126.
- [4] Vadlapudi, V., Bobbarala, V., Penumajji, S. and Naidu, K. C. 2009. *Excoecaria agallocha* L. Antimicrobial Properties Against Important Pathogenic Microorganisms. Int J. Chem Tech Res. 1(4): 865-867.
- [5] Subhan, N., Alam, A. M., Ahmed, F., Awal, A. M., Nahar, L. and Sarker, S. D. 2008. *In vitro* antioxidant property of the extract of *Excoecaria agallocha* (Euphorbiaceae). DARU. 16(3): 149-154.





ชื่อไทย	ดูहन
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Heritiera Littoralis</i> Dryand.
ชื่อพื้นเมือง	หงอนไก่ทะเล (กลาง); หงอนไก่ (สุราษฎร์ธานี); ไชควาย (กระบี่)
วงศ์	Sterculiaceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กถึงกลาง สูง 5-20 เมตร เป็นไม้ผลัดใบ ลำต้นมักบิดและคดงอ เปลือกสีน้ำตาลกึ่งเทาเข้มหยาบเป็นเกล็ด มีรอยแตกเป็นร่องลึกตามยาว เนื้อไม้สีขาว ส่วนรากมีพูพอนเล็กน้อย

ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงสลับอยู่เป็นกลุ่มที่ปลายกิ่ง แผ่นใบรูปรีหรือรูปไข่แกมขอบขนาน ถึงรูปใบหอกแกมรูปไข่ ปลายใบกลมหรือเป็นติ่งหนา ส่วนฐานใบมน ผิวไม้เรียบเป็นมัน ส่วนท้องใบเป็นสีขาวอมเขียว ขอบใบเรียบ

ดอก เป็นดอกช่อแยกแขนง เป็นดอกแยกเพศ ดอกมีขนาดเล็กรูประฆัง สีด้านนอกน้ำตาล ส่วนสีด้านในเป็นสีแดงถึงม่วง มีจำนวนกลีบ 4-6 กลีบ ออกดอกช่วงเดือนพฤษภาคม

ผล เป็นผลเดี่ยวมีรูปทรงรี ผิวเกลี้ยงเป็นมันมีสีส้มสูงครึ่งผล ผลหนึ่งมีเมล็ดเดียว ผลอ่อนมีสีเขียว ส่วนผลแก่มีสีน้ำตาล ออกผลในช่วงเดือนมิถุนายน

การกระจายพันธุ์: มักพบในดินเลนค่อนข้างแข็งที่มีทรายปนในบริเวณที่มีน้ำขึ้นไม่ตลอด พบตอนบนต่อกับป่าบก เป็นพันธุ์ไม้ที่ไม่ทนต่อความเค็มสูง มักพบขึ้นปะปนได้กับไม้ตาตุ่มทะเล ไม้ตะบูนและไม้แสม



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ส่วน เปลือก ใช้ต้มสกัดสีเพื่อใช้เป็นสีย้อมผ้า

ทั่วไป: รักษาโรคเกี่ยวกับความผิดปกติของการเคลื่อนไหว และ neurogastroenterology^[1]

สารออกฤทธิ์: Trimeric, Pentameric, Hexameric procyanidins^[2]

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Procyanidins มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระโดยแสดงค่า EC_{50} 19.4 +/- 1.7 และยับยั้ง 15-lipoxygenase (15-LO) IC_{50} = 22 +/- 1 μ g/mL^[2]

สารสกัดจากเปลือกมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย *K. rhizophilia*, *S. aureus*, *B. subtilis* และ *P. aeruginosa* นอกจากนี้ยังไม่เป็นพิษต่อ brine shrimp^[2]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] Md. Ariful Haque Mollik. Local administration of medicinal plants in treating neurogastroenterology & motility disorders: results from a cross-sectional study in Khulna district of Bangladesh. (<http://issx.confex.com/issx/intl9/webprogram/Paper21188.html>)
- [2] Wangenstein, H., Dang, H. C., Uddin, S. J., Alamgir, M. and Malterud, K. E. 2009. Antioxidant and antimicrobial effects of the mangrove tree *Heritiera fomes*. Nat Prod Commun. 4(3): 371-6.





ชื่อไทย

ตีนเป็ดทะเล

ชื่อวิทยาศาสตร์

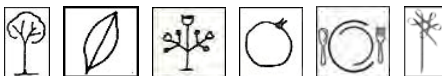
Cerbera odollam Gaertn.

ชื่อพื้นเมือง

ตีนเป็ด ตีเป็ดน้ำ (ภาคกลาง); ปงปง (ตรัง); สังลา (กระบี่)

วงศ์

Apocynaceae



ลักษณะทั่วไป: ตีนเป็ดทะเลเป็นไม้ต้นขนาดเล็ก ไม่ผลัดใบ สูง 3-8 เมตร ลำต้นมักแตกกิ่งต่ำ เรือนยอดแผ่กว้างคล้ายร่ม ทึบเป็นพุ่มกลม เปลือกเรียบสีเทา มีช่องอากาศกระจายทั่วไป เปลือกชั้นในมีสีเหลืองอ่อนมีน้ำยางสีขาว ผลใช้รับประทาน เป็นพืชผักได้ รากของไม้ตีนเป็ดทะเลเป็นรากที่ตีบคานบน ผิวดิน แต่ไม่มีรากหายใจหรือรากอากาศ

ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับรอบกิ่ง แผ่นใบรูปหอกแกมรูปไข่กลับผิวใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน ปลายใบแหลมโคนใบสอบแคบเข้าก้านใบ เส้นใบตั้งฉากกับเส้นกลางใบ มี 20-30 คู่ ใบอ่อนสีเขียวแกมเหลืองอ่อน ใบแก่สีก่อนม่วงมีสีน้ำตาลเข้ม

ดอก เป็นดอกช่อแบบแยกแขนงตามปลายกิ่ง ดอกมีสีเขียวหรือขาวอมเขียว กลีบดอกมี 5 กลีบ เชื่อมติดกันเป็นหลอดปากแตร มีกลีบเลี้ยง 5 กลีบ ออกดอกตลอดปี

ผล เป็นผลเดี่ยวมีลักษณะกลมรี มีสอบพุด้านๆ อุ่มน้ำ ผิวเรียบมัน สีของผลเมื่ออ่อนเป็นสีเขียว ผลแก่จัดมีสีม่วงถึงม่วงเข้ม เมล็ด 1-2 เมล็ด ผลแก่ลอยน้ำได้ ออกผลได้ตลอดปี

การกระจายพันธุ์: ตีนเป็ดทะเลขึ้นบริเวณตอนบนของป่าชายเลนหรือในบริเวณป่าชายหาด ชอบขึ้นบนดินเหนียวหรือดินทรายในเขตน้ำกร่อย ขึ้นได้ดีในบริเวณที่เป็นทรายหรือบริเวณที่น้ำทะเลท่วมถึง





ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ ผลและเปลือกผล เป็นยาทารักษาโรคริดสีดวงทวาร โรคผิวหนังและหิด

ทั่วไป: ผล เผาตำผสมน้ำมันพืช ทาแก้โรคตาปลา โรคผิวหนังเรื้อรัง ผลสดขยี้ทาแก้ปวด ตามข้อ แก้ปวดกล้ามเนื้อ^[1]

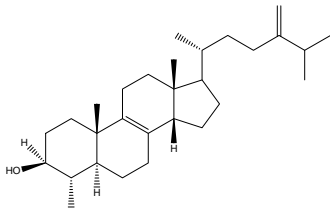
ความพิษ: ยาง เป็นพิษหากเข้าตาทำให้ตาบอดได้ เนื้อในผล โนเมลิต ไบและเปลือกทำให้อาเจียน ท้องเดิน^[1] ผล ของพืชนี้มีพิษมากใช้ในการผลิตยาฆ่าแมลงชีวภาพและน้ำยาดับกลิ่น (deodorants)^[2]

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

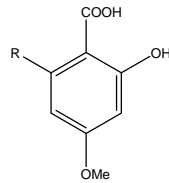
สารสกัดด้วยเมทานอลจากเมล็ดของต้นตีนเป็ดทะเลมีฤทธิ์ต้านจุลชีพที่ก่อให้เกิดโรคกับผิวหนัง ได้แก่ *Staphylococcus epidermidis*, *Micrococcus luteus* และ *Propionibacterium acnes* จากผลการทดลองของสารสกัดดังกล่าว น่าจะนำมาใช้ประโยชน์ในการทำเป็นสารระงับกลิ่นกายที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียดังกล่าว แต่เนื่องจากมีปัญหาผิวดกในการบันทึกข้อมูลของฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดที่มีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับสารที่เป็นที่รู้จักกันดีคือ Tricosan และ Farnesol จึงทำให้การนำสารสกัดดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการเป็นส่วนประกอบของสารระงับกลิ่นกายดังกล่าวนั้นไม่สามารถทำได้^[3]

จากการคัดกรองของ Kuddus *et al.* ในปี 2011 ในการหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากเปลือกของต้นตีนเป็ดทะเล พบว่าสารสกัดด้วยเมทานอลให้ฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระที่ตีค่า IC₅₀ เท่ากับ 46.0 µg/mL จากนั้นได้นำสารสกัดดังกล่าวมาทำการแยกสารให้บริสุทธิ์ พบว่าได้สาร 3 ชนิด เป็นสารประเภทสเตียรอยด์ 1 ชนิด (Triticusterol (1) และอีก 2 ชนิด เป็นอนุพันธ์ของกรดเบนโซอิก (2, 6-Dihydroxy-4-methoxy benzoic acid (2), 2-Hydroxy-4-methoxy-6-methyl benzoic acid (3) (ตั้งสูตรโครงสร้างด้านล่าง)^[4]





1 2: R = OH, 3: R = CH₃



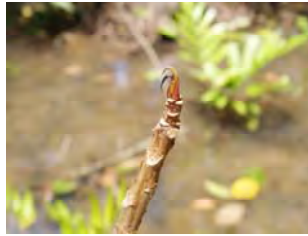
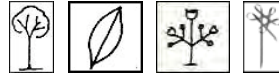
เอกสารอ้างอิง:

- [1] www.scitour.most.go.th/index.php?option=com
- [2] http://en.wikipedia.org/wiki/Cerbera_odollam
- [3] Shankar, G., Babu, K., Subashini, S. and Rai, S. 2009. Can *Cerbera odollam* Fruit Extract Serve as an Anti-microbial Ingredient in Deodorants?. Ethnobotanical Leaflets. 13: 459-466.
- [4] Kuddus, M. R., Rumi, F. and Masud, M. M. 2011. Phytochemical Screening and Antioxidant Activity Studies of *Cerbera odollam* Gaertn. Int J Pharm Bio Sci. 2(1): 143-148.





ชื่อไทย	จิกทะเล
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Barringtonia asiatica</i> (L.) Kurz
ชื่อพื้นเมือง	จิกทะเล โคนเล (ภาคใต้); อามุง (นราธิวาส)
วงศ์	Lecythidaceae



ลักษณะทั่วไป: จิกทะเลเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กถึงขนาดกลาง สูง 8-15 เมตร ลำต้นเรียบสีน้ำตาล เมื่อแก่เป็นสีเทาถึงสีน้ำตาลดำ กิ่งแตกตั้งแต่ระดับต่ำ ลำต้นส่วนมากไม่ตรง ลักษณะทรงพุ่มถึงวงรีแบนทึบ

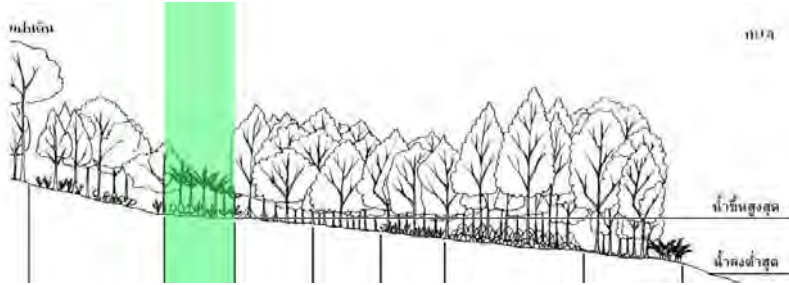
ใบ เป็นใบเดี่ยวแตกเวียนรอบกิ่ง กระจุกกันแน่นที่ปลายกิ่ง รูปร่างของแผ่นใบรูปไข่กลับ ปลายใบกลมหรือแหลมกว้าง ฐานใบแหลมหรือเป็นรูปลิ้ม ผิวใบสีเขียวเรียบเป็นมัน ขอบใบเรียบมีเส้นกลางใบชัดเจน

ดอก ออกดอกเป็นช่อแบบช่อกระจุกที่ปลายกิ่ง ช่อดอกสั้น ตั้งตรง ดอกมีกลีบดอกสีขาวอมชมพูอ่อน กลีบดอก 4 กลีบไม่ติดกัน รูปรีโค้งออก มีกลีบเลี้ยง 2-3 กลีบ เกสรตัวผู้เป็นจำนวนมากสีขาวและแดง ออกดอกในเดือนมิถุนายน

ผล เป็นผลเดี่ยวขนาดใหญ่ รูปร่างทรงปิรามิด-สี่เหลี่ยม เห็นเป็นเหลี่ยมชัดเจน ปลายมนบ้านเปลือกเป็นเส้นใยหากล้วยเปลือกมะพร้าวลอยน้ำได้ ผลอ่อนสีเขียว เมื่อแก่ผลเป็นสีน้ำตาล ผลแก่ไม่แตก มี 1 เมล็ด ออกผลในเดือนกรกฎาคม

การกระจายพันธุ์: เป็นไม้กลางแจ้งชอบแดด ขึ้นได้ดีบริเวณป่าชายเลนและป่าชายเลนตอนบนที่เป็นดินทรายหรือโคลนดิน



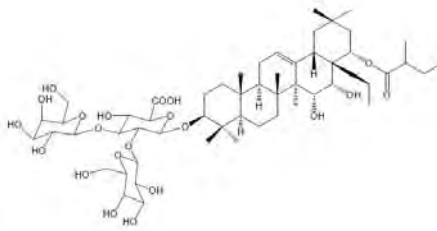


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ ยอดและผลอ่อน รับประทานสดเพื่อแก้ท้องร่วง

ทั่วไป: เปลือก ต้มทำเป็นยาทาภายนอก แก้ปวดข้อ ราก ผสมกับน้ำมันงา ใช้ปิดปากแผลที่ถูกงูกัด แก้พิษงู ผล ชงน้ำดื่ม แก้ไอ แก้หืด แก้ท้องเสีย เมล็ด ทูบให้แตก ชงน้ำดื่มแก้จุกเสียด บีบให้น้ำมัน ใช้เป็นเชื้อไฟให้แสงสว่าง เปลือกของเมล็ด ทูบให้แตกต้กับน้ำใส่บ่อใช้เบื่อปลา^[1]

สารออกฤทธิ์: Oleanane saponin^[3]



Oleanane saponin

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Oleanane saponin สกัดจากเมล็ดจิกทะเลมีฤทธิ์เป็นยาฆ่าแมลง หนอนผักกาด (*Crocidolomia pavonana*) มีค่า LC₅₀ 290 ppm ใบสด ใช้ในการรักษาโรครูมาติกและยาแก้ปวดท้อง สารสกัดจากเมล็ดใช้เป็นยาถ่ายพยาธิ^[4]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] http://www.geocities.ws/Jukkrit_L/book27.pdf
- [2] <http://www.thaibiodiversity.org/Life/LifeDetail.aspx?LifeID=39483>
- [3] Maharani, R., Ishmayana, S., Hidayat Y. and Dono, D. An Insecticidal Compound from *Barringtonia asiatica*. (ที่มา: http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/12/an_insecticidal_compound_from_barringtonia_asiatica.pdf.)
- [4] Quisumbing, E. 1951. Medicinal Plants of the Philippines. Manila: Bureau of Printing. pp. 649-50.
- [5] Mojica, E. E. R. and Micor, L. J. R. 2007. Bioactive study of *Barringtonia asiatica* (Linnaeus) Kurz. Seed Aqueous extract in *Artemia salina*. International Journal of Botany. 3(3): 325-328.





ชื่อไทย

มะคะ

ชื่อวิทยาศาสตร์

Cynometra ramiflora L.

ชื่อพื้นเมือง

มังคะ, พังคะ (ภาคกลาง); พังค่า
(ตรัง); มะคาก (ภาคใต้)

วงศ์

Leguminosac



ลักษณะทั่วไป: ไม้มะคะเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ สูง 8-30 เมตร เรือนยอดเป็นพุ่มกว้าง ลำต้นเปลาตรง บางครั้งมีพูพอน เปลือกสีน้ำตาลเทาขรุขระ เปลือกชั้นในสีน้ำตาลถึงน้ำตาลแกมชมพู

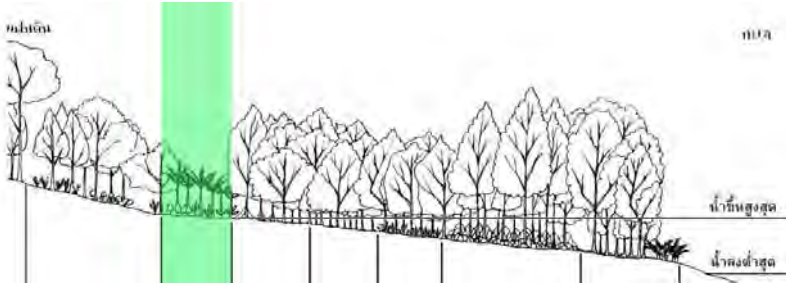
ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนกชั้นเดียว เรียงสลับ มีใบย่อย 1-2 คู่ แผ่นใบมีรูปร่างแตกต่างกันมาก รูปคล้ายสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด รูปขอบขนานรูปรี รูปใบหอก ใบย่อยคู่กลางเล็กกว่าใบย่อยคู่ปลาย ปลายใบเรียวแหลมสั้น ฐานใบแหลมเบี้ยว ขอบใบเรียบ ใบเกลี้ยงทั้งสองด้านมีสีเขียวเข้มใบอ่อนสีชมพู ใบมีขนสั้นนุ่มถึงเกลี้ยง เส้นใบบางเส้นชัดเจนทั้งสองด้าน ใบมี 6-8 คู่

ดอก เป็นช่อดอกแบบกระจุกเล็กๆ ออกตามง่ามใบ ช่อดอกตั้งตรง ก้านช่อดอกยาว กลีบดอกรูปใบหอกแคบๆ มีสีขาว กลีบเลี้ยง 4 กลีบ ขนาดไม่เท่ากัน สันมาก ปลายตรง

ผล ผลมะคะเป็นฝักเต่ง รูปไข่ถึงรี ผิวสีน้ำตาลขรุขระ ขอบเป็นคลื่นหรือมีรอยย่นเล็กน้อย ปลายผลมีจะงอย

การกระจายพันธุ์: ไม้มะคะขึ้นบริเวณป่าชายเลนด้านในที่ติดต่อกับป่าบกบนพื้นที่ดินเลนแข็ง

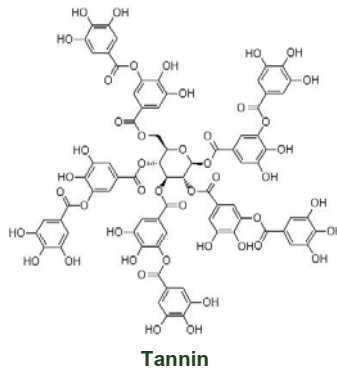




ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: ใบอ่อน มีรสฝาดเปรี้ยว มัน คนไทยถิ่นใต้ใช้เป็นผักสดจิ้มน้ำพริก(ผักหนาะ) ราก ฝนให้ละเอียดผสมลงในเหล้า จะทำให้เหล้ามีรสจืดลง ปุ่มจากเนื้อไม้ ใช้แก้พยาธิ โรคผิวหนังหรือจะต้มให้เดือด แล้วใช้น้ำที่ระเหย รมหั้วริดสีดวงทวาร ช่วยให้หั้วริดสีดวง ผ่อนแห้ง

สารออกฤทธิ์: Tannin, Quinine



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

มะคะมีฤทธิ์เป็น antioxidant โดยเมล็ดของมะคะ (*Cynometra ramiflora* L.) มีค่า $EC_{50} = 3.33$ ($\mu\text{g/mL}$) ค่า $IC_{50} = 0.8992$ ($\mu\text{g/mL}$)

Tannin สามารถตกตะกอนโปรตีนได้ ซึ่งเชื้อโรคก็มีโปรตีนเป็นส่วนประกอบจึงมีฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย และยังมีฤทธิ์ลดการเคลื่อนไหวของลำไส้ (antimotility)

Quinone เป็น acceptors ใน electron transport ของ photosynthesis (Plastoquinone, Phyloquinone) และ aerobic respiration (Ubiquinone)



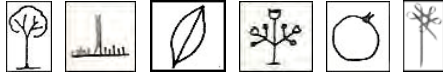
เอกสารอ้างอิง:

- [1] Hatano *et al.* 1989. Satoshi & Hara, 1990; Wang *et al.*1999.
- [2] Bunyaphatsara, N., Jutiviboonsuk, A., Sornlek, P., Therathanathorn, W., Aksornkaew, S., Harry, H. S. F., Pezzuto, J. M. and Kosmeder, J. 2003. Pharmacological studies of plants in the mangrove forest. Thai Journal of Phytopharmacy Vol.10(2): 1-12.

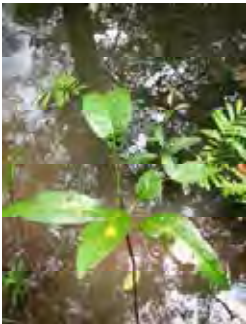




ชื่อไทย ตาเสือ
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Aglaia cucullata* (Roxb.) Pellegrin
 ชื่อพื้นเมือง แดงน้ำ โกล (ภาคกลาง)
 วงศ์ Meliaceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก-กลาง อาจสูงถึง 15 เมตร ไม่ผลัดใบ เป็นชนิดเดียวในสกุลนี้ที่พบในป่าชายเลนและมีรากหายใจโดยเฉพาะถ้าขึ้นบริเวณดินเลน และมีรากหายใจโดยเฉพาะถ้าขึ้นบริเวณดินเลน จะมีรากหายใจโผล่ขึ้นมาอย่างหนาแน่น โคนลำต้นบางครั้งพบรากมีลักษณะเป็นพูพอน เปลือกไม้เรียบสีชมพูอมเทา



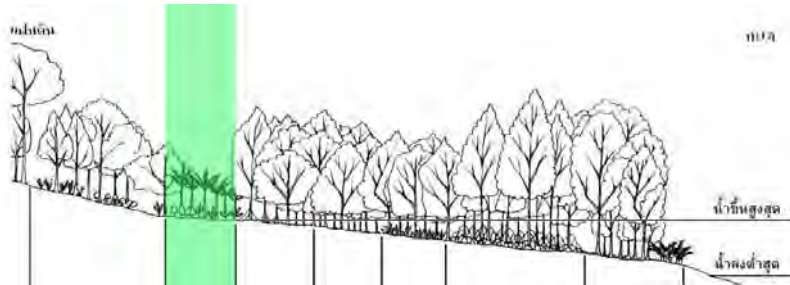
ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนกชั้นเดียว ประกอบด้วยใบย่อย 4-6 คู่ เรียงตรงข้ามหรือเยื้องกันเล็กน้อย และมีใบย่อยที่ปลายก้านอีกหนึ่งในใบย่อยมีรูปร่างเป็นรูปขอบขนานแกมรูปไข่ ปลายใบแหลมถึงมน ฐานใบมน ขอบใบเรียบ แผ่นใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน ผิวใบด้านบนเป็นมัน

ดอก ออกเป็นช่อ แยกเพศโดยดอกเพศผู้เป็นช่อห้อยลงมีสีเหลือง ดอกเพศเมียเป็นแบบช่อมีดอกจำนวนน้อย มีวงกลีบเลี้ยง 3 แฉก มีกลีบดอก 3 กลีบ ออกดอกช่วงเดือนพฤษภาคมและมีผลช่วงเดือนมิถุนายน

ผล เป็นผลเดี่ยวค่อนข้างกลมมีสีเหลืองอมเขียว เมื่อแก่จะเป็นสีเหลืองผิวเรียบนวล เมื่อผลแตกออกจะมี 3 พู เมล็ดมีเนื้อสีแดงหุ้ม



การกระจายพันธุ์: พบขึ้นอยู่ด้านในของป่าชายเลนที่น้ำทะเลท่วมถึงบางเวลา บริเวณน้ำกร่อยหรือขึ้นตามริมน้ำคลองด้านใน มักพบรวมกับดูหนหรือหงอนไก่ทะเล



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเชะ: ใช้ เปลือกและผล เป็นยาต้มหรือรับประทานสดเพื่อขับเสมหะ ขับเลือดและแก้อาการปวดตามข้อ

ทั่วไป: แก่น เอามาทำยาสมานท้องไส้ดี ผล เอามาแก้อาการปวดตามข้อ ใบ เอามาโขลกใช้พอกอาการบวมช้ำ อักเสบ เปลือก ต้มเอาน้ำดื่มเป็นยาแก้ปวดตามข้อ ขับโลหิตในสตรี ดื่มขับเสมหะ^[1]

สารออกฤทธิ์: ไม่มีรายงานสารออกฤทธิ์

ฤทธิ์ทางชีวภาพ: ไม่มีรายงานฤทธิ์ทางชีวภาพ

เอกสารอ้างอิง:

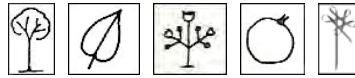
[1] ยาสมุนไพรไทย 200 ชนิดที่ควรรทราบ: กลุ่มยาขับเลือด [online].

(ที่มา : <http://www.buriram.me/?content=index&subcontent=variety&select=detail&cid=40>)





ชื่อไทย	ปอทะเล
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Hibiscus tiliaceus</i>
ชื่อพื้นเมือง	ปอฝ้าย ปอนา ปอมูก (ใต้); ปอโสมบารู (นราธิวาส); โปะทะเล (กรุงเทพฯ)
วงศ์	Malvaceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก สูง 3-10 เมตร เรือนยอดแผ่กว้าง ลำต้นมักคดงอ แตกกิ่งมาก เปลือกสีเทาหรือน้ำตาลอ่อน เรียบหรือแตกเป็นร่องตื้นๆ เปลือกชั้นในสีชมพูประขาว เหนียว สามารถลอกออกจากลำต้นได้ง่าย



ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงสลับ แผ่นใบรูปหัวใจฐานกว้าง ผิวใบด้านบนมีขนบางๆ ถึงเกลี้ยง ด้านท้องใบมีขนละเอียดสีขาว ปลายใบเรียวแหลม ฐานใบเว้าลึก ขอบใบหยักมนถี่ เส้นใบออกจากโคนใบ 7-9 เส้น และที่เส้นกลางใบอีก 4-6 คู่ มีหูใบขนาดใหญ่ที่โคนก้านใบ ร่วงง่าย ก้านใบมีขนยาวนุ่ม

ดอก ออกที่ปลายกิ่ง เป็นช่อกระจุกหรือช่อแยกแขนง รั้วประดับรูปถ้วย ปลายแยกเป็นแฉกลึก 8-11 แฉก แต่ละแฉกเป็นรูปสามเหลี่ยมวงกลีบเลี้ยงรูปถ้วยมี 5 กลีบ มีขนละเอียดหนาแน่น แต่ละกลีบรูปใบหอก ยาวกว่าหลอดกลีบเลี้ยง วงกลีบดอกใหญ่รูปไข่กว้างสี่เหลี่ยมก่อนจะเปลี่ยนเป็นสีแดง โคนกลีบดอกด้านในสีแดงเข้ม กลีบดอก 5 กลีบ ยาวกว่าหลอดเกสรเพศผู้



ผล รูปไข่ เกือบกลม มีขนละเอียดหนาแน่น มีจะงอยสั้น ผลอยู่ภายในวงกลีบเลี้ยงรูปถ้วยที่ติดอย่างคงทน ผลแก่แตกตามยาว 5 พู เมล็ดเล็กมีจำนวนมาก ออกดอกและผลเกือบตลอดปี

การกระจายพันธุ์: มักขึ้นตามชายทะเล แม่น้ำลำคลองภายใต้อิทธิพลของน้ำกร่อย และมักนำไปปลูกเป็นไม้ประดับ เปลือกใช้ทำเชือกและหมันยาเรือ



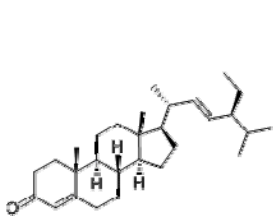


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

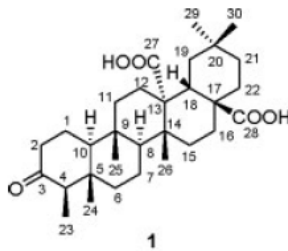
บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน ยอดอ่อน ตำพอกที่กระหม่อมเด็กเพื่อรักษาพยาธิในเด็ก

ทั่วไป: ใบ ใช้ทำยาผงใส่แผลสด และแผลเรื้อรัง และใช้เป็นยาระบายอ่อนๆ ดอก ใช้ต้มกับน้ำนมใช้หยอดดูรักษาอาการเจ็บในหู เปลือก เป็นยาทำให้อาเจียน ส่วนเมือกที่ได้จากการนำเอาเปลือกสดมาแช่น้ำ ใช้รักษาโรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร ราก ใช้รักษาอาการไข้ เป็นยาระบายและขับปัสสาวะ ไม้แห้ง คนฮาวายประเทศสหรัฐอเมริกานำมาใช้ในการแพทย์พื้นบ้านเพื่อขับรกเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความผิดปกติในขณะคลอดลูก^[2] น้ำสกัดของดอกไม้สดมีประโยชน์ในการรักษาโรคผิวหนัง^[3,4]

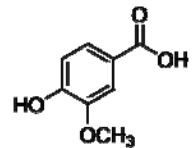
สารออกฤทธิ์: Stigmasterol, Stigmastadienol, Stigmastadienone, 27-Oic-3-oxo-28-friedelanoic acid, Vanillic acid, Syringic acid, Scopoletin, *N-trans-Feruloyl*tyramine, *N-cis-Feruloyl*tyramine, β -Sito-stenone, Stigmasta-4,22-dien-3-one



Stigmastadienone

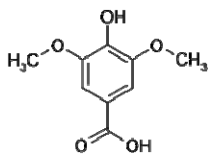


27-Oic-3-oxo-28-friedelanoic acid

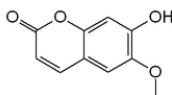


Vanillic acid

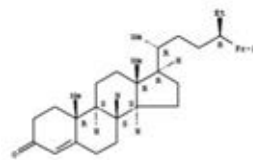
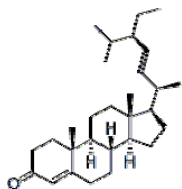




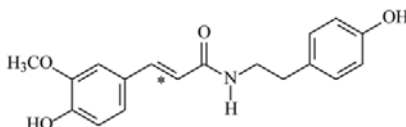
Syringic acid



Scopoletin

 β -Sitosterone

Stigmasta-4,22-dien-3-one

6
7 *cis form*N-trans-Feruloyltyramine, N-cis-Feruloyltyramine*

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Stigmasterol, Stigmastadienol และ Stigmastadienone มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระภายในหลอดทดลองเมื่อสกัดจากดอกและใบด้วยเมทานอล^[1,2,4] ช่วยป้องกันไม่ให้เซลล์ DNA เกิดความเสียหาย^[5]

27-Oic-3-oxo-28-friedelanoic acid เป็นสารชนิดใหม่ของ friedelane-type triterpene ที่ถูกแยกได้จากลำต้น และเปลือกของต้นปอทะเล (*Hibiscus tiliaceus* L.) มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระภายในหลอดทดลองเมื่อสกัดจากดอกและใบด้วยเมทานอล^[1,2,4,6]

Vanillic acid มีฤทธิ์เป็นสารต้านอนุมูลอิสระภายในหลอดทดลองเมื่อสกัดจากดอกและใบด้วยเมทานอล^[2,4,7] มีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง มีฤทธิ์ป้องกันโรคภูมิแพ้

N-trans-Feruloyltyramine มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระและต้านการอักเสบ โดยเซลล์ประสาทหนูที่เพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการจะใส่ด้วย 10 μM ของ $\text{A}\beta$ (25-35) หรือ CT105 เป็นเวลา 1 ชั่วโมง แล้วจึงใส่ *N-trans feruloyltyramine* ผลการทดลองพบว่า สารประกอบนี้สามารถช่วยลดการตายของเซลล์ประสาทที่เกิดจาก $\text{A}\beta$ (25-35) หรือ CT105 ได้^[8]

N-cis-Feruloyltyramine มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระป้องกันโรคหัวใจและโรคหลอดเลือด^[9]

Syringic acid มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระภายในหลอดทดลองเมื่อสกัดจากดอกและใบด้วยเมทานอล^[1,2,4] เช่นเดียวกับ Stigmasterol, Stigmastadienol, Stigmastadienone, 27-Oic-3-oxo-28-friedelanoic acid, Vanillic acid, Scopoletin, *N-trans-Feruloyltyramine*, *N-cis-Feruloyltyramine*, β -Sitosterone และ Stigmasta-4,22-dien-3-one



เอกสารอ้างอิง:

- [1] Maganha, E. G., Halmenschlager, R. C., Rosa, R. M., Henriques, J. A. P., Ramos, A. L. L. P. and Saffi, J. 2010. Pharmacological evidences for the extracts and secondary metabolites from plants of the genus *Hibiscus*. Food Chemistry. 118: 1–10.
- [2] Kobayashi, J. (1976). Early Hawaiian uses of medicinal plants in pregnancy and childbirth. The Journal of Tropical Pediatrics and Environmental Child Health. 22: 260–262.
- [3] Singh, Y. N., Ikahihifo, T., Panuve, M. and Slatter, C. 1884. Folk medicine in Tonga. A study of the use of herbal medicines for obstetric and gynaecological conditions and disorders. Journal of Ethnopharmacology. 12: 301–305.
- [4] Whistler, W. A. 1985. Traditional and herbal medicine in cook islands. Journal of Ethnopharmacology. 13: 239–280.
- [5] Wang, C. J., Wang, J. M., Lin, W. L., Chu, C. Y., Chou, F. P. and Tseng, T. H. .2000. Protective effect of *Hibiscus* anthocyanins against *tert*-butyl hydroperoxideinduced hepatic toxicity in rats. Food and Chemical Toxicology. 38: 6–411.
- [6] Li, L., Huang, X., Sattler, I., Fu, H., Grabley, S. and Lin, W. 2006. Structure elucidation of a new friedelane triterpene from the mangrove plant *Hibiscus tiliaceus*. Magn. Reson. Chem. 44: 624–628.
- [7] นางสาวปาริชาติ นารีบุญ. 2549. องค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ทางชีวภาพบางประการของพืชที่เป็นยาสมุนไพรและยาปราบศัตรูพืชบางชนิด [Internet] (ที่มา: <http://rgj.trf.or.th/abstract/Th/PHD45K0103-Parichat.pdf>)
- [8] Sotthibundhu, A., Buntup, D., Munyoo, B., Tuchinda, P., Suh, Y. H. and Thangnipon, W. 2005. *N-trans* feruloyltyramine extracted from *Polyalthia suberosa* prevents neurotoxicity of CT105 in rat cortical cell culture. [Internet] (ที่มา: http://www.scisoc.or.th/stt/31/sec_g/paper/stt31_G0028.pdf)
- [9] Wang, H. M., Lo, W. L., Lu, Y. C., Yeh, Y. T., Huang, L. Y., Huang, J. C. and Chen, C. Y. 2009. Chemical constituents from the leaves of *Michelia compressa* VAR. *formosana*. Chemistry of Natural Compounds. Vol. 45, No. 6.





ชื่อไทย

เฒ่าไขปลา

ชื่อวิทยาศาสตร์

Antidesma ghaesembilla Gaerth

ชื่อพื้นเมือง

เฒ่าทุ่ง มะเฒ่าข้าวเฒ่า (ชุมพร); ขะเฒ่าผา
มะเฒ่า (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ); กูแจ
(นราธิวาส มลายู)

วงศ์

Euphorbiaceae



ลักษณะทั่วไป: เฒ่าไขปลาเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก สูงไม่เกิน 5 เมตร มีเรือนยอดเป็นรูปทรงกลม มีกิ่งก้านมาก เปลือกลำต้นสีน้ำตาลอมเทา ค่อนข้างเรียบ เนื้อไม้สีน้ำตาลอ่อนเป็นไม้เนื้อแข็ง ใบอ่อนและดอกใช้แกลงรวมกับเห็ดกอบเพื่อให้มีรสเปรี้ยว ผลสามารถทานสดได้โดยจิ้มเกลือ

ใบ เป็นใบเดี่ยวเรียงสลับ ใบมนแกมรูปขอบขนาน ปลายใบสอบและหยักคอดเป็นติ่งแหลม โคนใบสอบทู่ๆ ขอบใบเรียบ หลังใบเกลี้ยง ท้องใบมีขนประปรายตามเส้นกลางใบ

ดอก เป็นดอกช่อเป็นพวงแบบหางกระรอก ออกตามง่ามใบและปลายกิ่ง ดอกเล็กสีขาวอมเหลือง ไม่มีกลีบดอก กลีบเลี้ยงมี 4-5 กลีบ ออกดอกช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม

ผล มีลักษณะเป็นผลกลมหรือกลมรีคล้ายพริกไทย ผลอ่อนมีสีเทา แต่พอสุกมีสีดำ ออกผลในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม



การกระจายพันธุ์: พบขึ้นบริเวณแนวป่าบกที่ติดกับแนวป่าชายเลนด้านใน



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

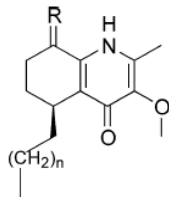
บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ทั้งห้าส่วนคือ *ต้น ผล ดอก ใบและราก* เป็นยาอาบและยาพอกเพื่อแก้พิษแมลง สัตว์กัดต่อยและแก้หวัด

ทั่วไป: *ใบและผล* ต้มน้ำอาบแก้อาการชืดเหลือง โลหิตจาง เลือดไหลเวียนไม่ดี แก้กระหายน้ำ *เปลือกต้น* ผาตสมาน บำรุงกำลัง *ใบ* ทาแก้ปวดศีรษะ แก้โรคผิวหนัง ท้องบวม *ผล* ใช้ทำยาพอกแก้ อาการปวดศีรษะ แก้กึ่งแค แก่ช่องท้องบวม ใช้ผสมกับน้ำอาบแก้อาการไข้ *ต้นและราก* รสจืด บำรุงไต ขับปัสสาวะแก้มดลูกพิการและตกขาว ชาวเขาเผ่าแม้ว ใช้ *ใบและผล* ต้มน้ำอาบแก้อาการโลหิตจาง ชืด เลือดไหลเวียนไม่ดี

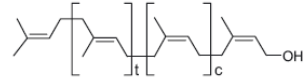
ประเทศกัมพูชา ยาต้มของ *เปลือกไม้* สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องดื่มเพื่อรักษาอาการ ท้องร่วง ประจำเดือน ช้วยฟื้นตัวจากการคลอดบุตรและช่วยให้ร่างกายแข็งแรง *ใบ* ใช้ภายนอกเพื่อ ระวังอาการปวดหัวในเด็ก^[2] ประเทศมาเลเซีย *ใบ* ถูกนำไปใช้เป็นยาทาภายนอกแก้ปวดศีรษะ โรค ผิวหนังและช่องท้องบวม และยังนำไปผสมน้ำอาบเพื่อลดไข้^[2] ประเทศฟิลิปปินส์ *ใบ* ใช้ในการรักษา บาดแผล^[2]

สารออกฤทธิ์: Antidesmone, 17,18-bis-nor-antidesmone, 18-nor-antidesmone, 8-Dyhydroantidesmone, 8-Deoxoantidesmone, Polyphenol





- | | |
|-----------------------------------|-------|
| 1 : R = O, | n = 4 |
| 2 : R = O, | n = 5 |
| 3 : R = O, | n = 6 |
| 4 : R = α -H, β -OH, | n = 6 |
| 5 : R = H, H, | n = 6 |



Polyphenol

**17,18-bis-nor-antidesmone (1), 18-nor-antidesmone(2),
antidesmone (3), 8-dihydroantidesmone (4) and
8-deoxoantidesmone (5)**

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Antidesmone (17,18-bis-nor-antidesmone, 18-nor-antidesmone, 8-dihydroantidesmone และ 8-deoxoantidesmone) เป็นสาร isoquinoline alkaloid ซึ่งมีสรรพคุณในการยับยั้ง *Trypanosoma cruzi* ซึ่งเป็นพาหะของ Chagas disease เป็นโรคพยาธิที่ก่อให้เกิดการอักเสบของอวัยวะ หากรุนแรงทำให้ตายได้พบในแถบทวีปอเมริกา ยับยั้งการเจริญเติบโตของ *Cladosporium cucumerinum* ภายในหลอดทดลอง^[2]

Polyprenol มีคุณสมบัติที่ดีต่อสุขภาพคือ ต้านอนุมูลอิสระ ต้านมะเร็ง ลดระดับของ Cholesterol และ Triglyceride ในเลือด กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน โดยพบว่า Polyphenol จะไปยับยั้งการทำงานของระบบเอนไซม์ Cytochrome P-450 (phase enzyme) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกระตุ้นการเกิดสารก่อมะเร็ง (Hazaniya *et al.*, 1997) สามารถช่วยลดการเกิด Oxidation ของ Low-density Lipoprotein (LDL) Cholesterol ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจ (Veisburger, 1999) ในหลอดทดลองพบว่า Polyphenol สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดของหนูที่เป็นโรคเบาหวานได้ (Gomes *et al.*, 1995) Polyphenol ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียในช่องปาก ซึ่งมีทั้งแบคทีเรียที่ก่อโรคในช่องปาก *Porphyromonas gingivitis* และแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดฟันผุ *Streptococcus mutans* (Hara, 1997; Sakanaka, 1997) Polyphenol มีคุณสมบัติในการต้านเชื้อแบคทีเรียเชื่อกันว่า Polyphenol จะทำลายเยื่อหุ้มเซลล์ของแบคทีเรีย อีกทั้ง Polyphenol ยังสามารถยับยั้ง Catechol-o-methyl transferase ซึ่งช่วยกระตุ้นการสร้างความร้อนของร่างกายซึ่งช่วยเผาผลาญพลังงานและช่วยการจัดการกับโรคอ้วน (Baldessarini and Greiner, 1973)^[7]



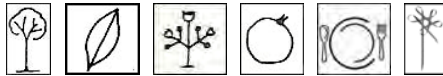
เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet]
(ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>)
- [2] Wiart, C. 2006. Medicinal Plants of Asia and the Pacific. [Internet]
(ที่มา: <http://www.crcnetbase.com/doi/abs/10.1201/9781420006803.ch22>. Copyright © 2006 Taylor & Francis Group, LLC)
- [3] Buske, A., Schmidt, J. and Hoffmann, P. 2002. Chemotaxonomy of the tribe Antidesmeae (Euphorbiaceae): antidesmone and related compounds. Phytochemistry. 60(2002): 489–496.
- [4] International Society for Ecological Economics (ISEE) 11th BIENNIAL CONFERENCE: 2010. The economic impact of wild medicinal plants decline in Mondulkiri province.
- [5] Marczewski, A., Ciepichal, E., Canh, L. X., Bach, T., Swiezewska, E. and Chojnacki, T. 2007. The search for polyphenols in dendroflora of Vietnam. Acta Biochimica Polonica. Vol. 54 No. 4/2007, 727–732.
- [6] สุกิจ ทองแบนและวาสนา ประภาเลิศ . 2552. ความหลากหลายของพืชสมุนไพรที่เป็นประโยชน์ทางยาในพื้นที่ชุมชนสะลวง – ชี้เหล็ก จังหวัดเชียงใหม่ [Internet]
(ที่มา: <http://www.neep.cmru.ac.th/Download/Diversity%20of%20Herbs%20plant.pdf>)
- [7] Polyphenol. [Internet] (ที่มา: <http://www.chiangraiteacity.com/documents/Polyphenol.pdf>)





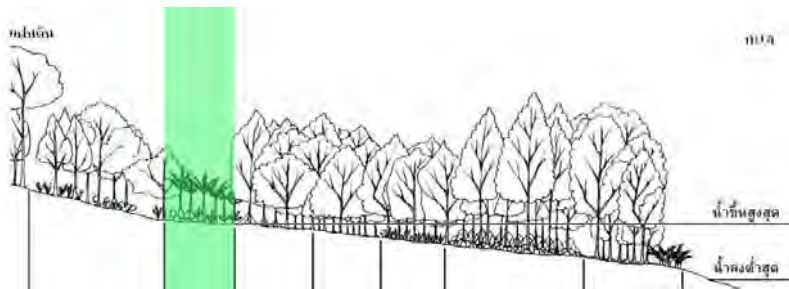
ชื่อไทย ส้มเมาะโปโล
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Antidesma montanum* Bl.
 ชื่อพื้นเมือง เมาะ เมาะเหล็ก (ตรัง, สุราษฎร์ธานี); ส้มเมาะเขา ส้มเมาะโปโล (นครศรีธรรมราช)
 วงศ์ Euphorbiaceae



ลักษณะทั่วไป: ส้มเมาะโปโล เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่อาจสูงได้ถึง 20 เมตร ผลส้มเมาะโปโลใช้รับประทานได้โดยมีรสเปรี้ยวหรือหวานปนขมเล็กน้อย

ใบ เป็นใบเดี่ยว รูปใบเรียวยาวถึงใบมนเป็นรูปไข่ ใบค่อนข้างหนา ดอก เป็นดอกช่อเป็นพวงยาว บางครั้งอาจเป็นกระจุกรวมกัน ดอกมีขนาดเล็ก ผล เป็นรูปทรงกลมหรือรูปไข่ มีสีขาวนวล

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นบริเวณแนวป่าบกที่ติดกับแนวป่าชายเลน



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: ไม้ ที่หมู่เกาะ Mauritius (Narod et al., 2004) ใช้เพื่อรักษาอาการเป็นไข้ ปวดศีรษะและอาการคลื่นไส้ ประเทศกัมพูชาใช้ใบขยี้ใส่ศีรษะเด็กแรกเกิด เปลือกต้น ประเทศกัมพูชา ใช้ผสมกับยาสมุนไพรขนาดผลของสัตว์เลี้ยงและใช้เปลือกไม้ของ *Antidesma* ร่วมกับเปลือกไม้ชนิดอื่นๆ ต้มดื่มแก้อาการท้องเสีย ยอดอ่อน ต้มกับรากมะละกอใช้แก้ปัญหารอบเดือน

สารออกฤทธิ์: Isoquinoline alkaloid

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Isoquinoline alkaloid มีสรรพคุณในการยับยั้ง *Trypanosoma cruzi* ซึ่งเป็นพาหะของ Chagas disease เป็นโรคพยาธิที่ก่อให้เกิดการอักเสบของอวัยวะ หากรุนแรงทำให้ตายได้ พบในแถบทวีปอเมริกา

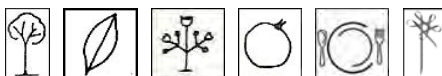
เอกสารอ้างอิง:

- [1] Boyom, F., Fekam, E., Zambo, A., Zollo, P. H., Amvam, H., Agnani, C. and Menut, J. M. 2002. Bessiere Aromatic plants of tropical central Africa. Part XLII . Volatile components from *Antidesma laciniatum* Muell. Arg. var. laciniatum growing in Cameroon.
- [2] Mahomoodally. 2006. MF Stimulatory effects of *Antidesma madagascariense* on D-glucose, L- tyrosine, fluid and electrolyte transport across rat everted intestine, comparable to insulin action in vitro. British Journal of Biomedical Science.





ชื่อไทย ยอ
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Morinda citrifolia* L.
 ชื่อพื้นเมือง ยอบ้าน มะตาสือ
 วงศ์ Rubiaceae



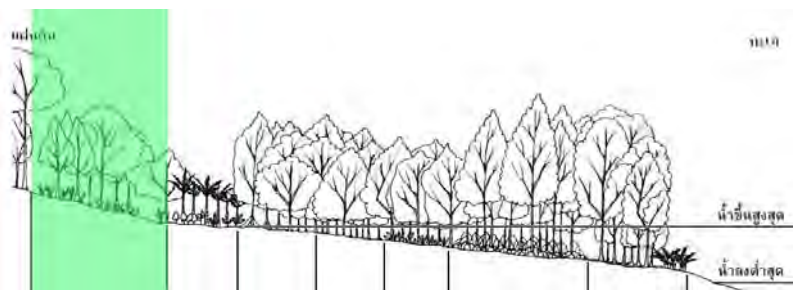
ลักษณะทั่วไป: ยอเป็นไม้ยืนต้นไม่ผลัดใบ มีความสูง 5-8 เมตร ทรงพุ่มเป็นรูปกรวย เปลือกมีสีน้ำตาลเทา มีร่องต้นและเรียบ ใบและผลใช้รับประทานได้

ใบ เป็นใบเดี่ยวรูปร่างรีกว้าง แฉกออกตรงกันข้ามเรียงสลับเป็นคู่ มีหูใบอยู่ระหว่างโคนก้านใบ ใบหนา

ดอก เป็นดอกช่อ ออกที่ซอกใบ ฐานดอกอัดกันแน่นเป็นรูปทรงกลม กลีบดอกสีขาว

ผล เป็นผลสดสีเขียว มีรูปทรงรูปไข่ ผลเชื่อมติดกันเป็นผลรวม ผิวเป็นตุ่มพองออก ผลเมื่อสุกจะมีสีขาวและเปลี่ยนเป็นเหลือง ภายในมีหลายเมล็ด

การกระจายพันธุ์: พบบริเวณตอนบนที่ติดต่อกับป่าบกขึ้นกระจายได้ทั่วไปตามแนวชายหาดทั่วไปและชายป่าเลน



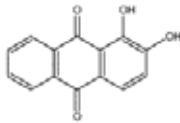
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน ใบและผล เป็นยาต้มเพื่อแก้คลื่นเหียนอาเจียน

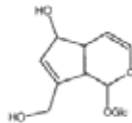
ทั่วไป: ใบยอ ทำยาพอก รักษาโรคมalaria เรียกว่า แก้วไข แก้วปวด รักษาวัณโรค อาการเคล็ดขัดยอก แผลถลอกเล็กๆ อาการปวดในข้อ แก้วไข แก้วพิษจากการถูกปลาหินต่อย แก้วกระดูกแตก กล้ามเนื้อแพลง น้ำสกัด ใบยอ รักษาความดันโลหิตสูง เลือดออกที่เกิดจากกระดูกงูร้าว แก้วปวดท้อง เบาหวาน เบื่ออาหาร ทางเดินปัสสาวะอักเสบ ช่องท้องบวม ไล่เลื้อน อาการขาดวิตามินเอ ผลยอ ไอระเหยจากลูกยอ ใช้รักษากุ้งยิง ลูกยอดิบ ใช้รักษาอาการเจ็บ หรือแผลตกสะเก็ดรอบปากหรือข้างในปาก ลูกยอสุก ใช้รับประทาน ลูกยอบดละเอียดใช้แก้ท้องอืดท้องเฟ้อ ลูกยอบดใช้ทาแก้เท้าแตก ใช้ทาผิวฆ่าเชื้อโรค หรือรับประทานเพื่อฆ่าพยาธิในร่างกาย รักษาบาดแผลและอาการบวม แก้ปากและเหงือกอักเสบ แก้วปวดฟัน กระตุ้นความอยากอาหารและสมอง ใช้ทำอาหารหมู ผล ทำยาพอก ใช้แก้หัวสิว ตุ่ม ผื่น ผื่นคัน แก้ววัณโรค อาการเคล็ดขัดยอก แผลถลอกเล็ก โรคปวดในข้อ น้ำมัน น้ำมันสกัดจากลูกยอใช้แก้ปวดกระเพาะ ลำต้น เปลือกต้ม แก้วโรคดีซ่าน น้ำสกัดต้นยอ แก้วโรคความดันโลหิตสูง เมล็ดยอ น้ำมันที่สกัดจากเมล็ดยอใช้รักษาเหาและป้องกันแมลง ดอกยอ ใช้รักษากุ้งยิง รากยอ นำคั้นจากรากใช้แก้แผลที่อักเสบ รุนแรง ทุกส่วนของต้นยอ สามารถใช้ทำยาระบายท้อง^[1, 2, 3]

สารออกฤทธิ์: Polyphenolic compounds, Polysacchance, Asperuloside, Scopoletin, Octoanoic acid, Potassium, Vitamin C, Terpenoids, Alkaloids, Anthraquinones เช่น Nordamnacanthal, Morindone, Rubiadin, and Rubiadin-1-methyl ether, Anthraquinone glycoside, นอกจากนี้ยังมีสาร β -sitosterol, Carotene, Vitamin A, Flavone glycosides, Linoleic acid, Alizarin, Amino acids, Acubin, L-asperuloside, Caproic acid, Caprylic acid, Ursolic acid, Rutin, และ A putative proxeronine^[4-16, 20]

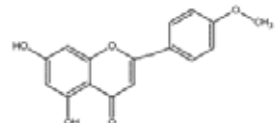




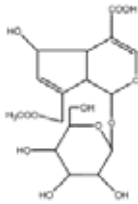
alizarin



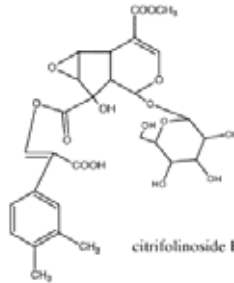
aucubin



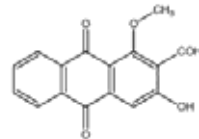
aracetin



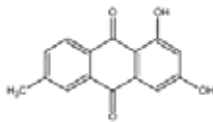
asperulosidic acid



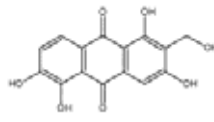
citrifolinolide B



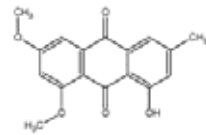
dammanthal



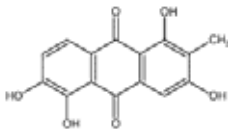
1,3-dihydroxy-6-methyl anthraquinone



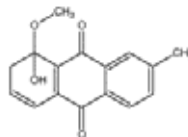
5,6-dihydroxylucidin



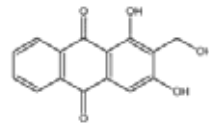
2-methyl-4-hydroxy-5,7-dimethoxyanthraquinone



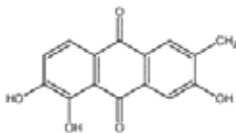
3-hydroxymorindone



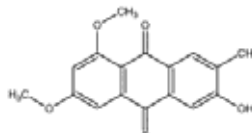
8-hydroxy-8-methoxy-2-methyl-anthraquinone



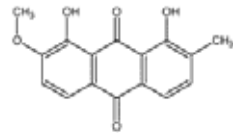
lucidin



2-methyl-3,5,6-trihydroxyanthraquinone

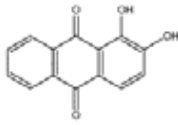


morenone 1

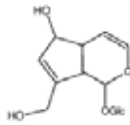


morenone 2

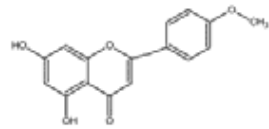




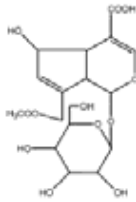
alizarin



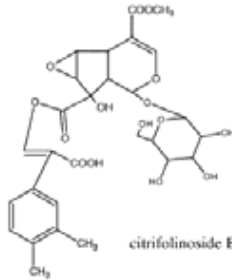
aucubin



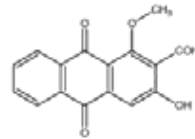
aracetin



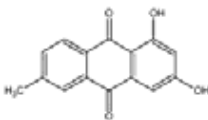
asperulosidic acid



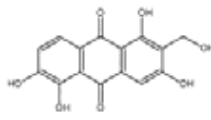
citrifolinoside B



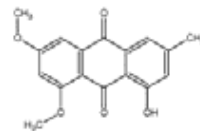
damnacanthal



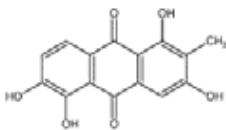
1,3-dihydroxy-6-methyl anthraquinone



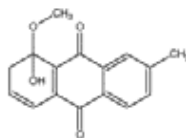
5,6-dihydroxylucidin



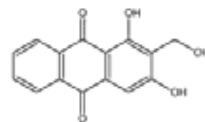
2-methyl-4-hydroxy-5,7-dimethoxyanthraquinone



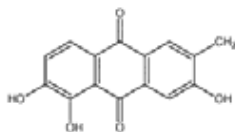
3-hydroxymorindone



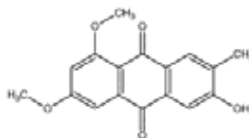
8-hydroxy-8-methoxy-2-methyl-anthraquinone



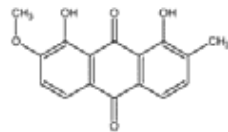
lucidin



2-methyl-3,5,6-trihydroxyanthraquinone



morenone 1



morenone 2

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Polyphenolic compounds เช่น Tocopherols, Flavonoids และอนุพันธ์ของพวก Cinnamic acid, Phosphatidic จากราก ผล มีฤทธิ์ Antioxidant^[4]

Polysacchance (noni PPT) มีผลต่อเซลล์ของมะเร็ง Lewis lung carcinoma^[5]



สารสกัดจากผลมีฤทธิ์ต้าน SKBR3 human breast adenocarcinoma cell line มีค่า IC₅₀ 120 mg/mL^[6]

Asperuloside ในน้ำผลยอบแห้ง แก้วคลื่นใส อาเจียน^[7]

น้ำสกัดจากผลมีฤทธิ์ต้านการอักเสบได้เมื่อทำการทดสอบกับหนู^[8]

มีฤทธิ์ต้านมะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด^[17,20]

Anthraquinone ในรากยอบสามารถต่อต้านเชื้อแบคทีเรีย เช่น *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus morgaii*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Salmonella* sp. และ *Shigella* sp.^[18-19]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] <http://www.charpa.co.th/articles/noni.asp>
- [2] สถาบันการแพทย์แผนไทยใน (http://ittm.dtam.moph.go.th/data_all/herbs/herbal15.htm)
- [3] Nandhasri, P., Pawa, K. K., Kaewtubtim, J., Jeamchanya, C., Jansom, C. and Satapolpan, C. Fats and fatty acids, a nutraceutical and function food of Thai "YOR" (*Morinda citrifolia*) in "NONI" products.
- [4] Zin, Z. M., Abdul-Hamid, A. and Osman, A. 2002. Antioxidative activity of extracts from Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) root, fruit and leaf. Food Chemistry. 78 (2): 227-231.
- [5] Hirazumi, A. and Furusawa, E. 1999. An immunomodulatory polysaccharide-rich substance from the fruit juice of *Morinda citrifolia* (noni) with antitumour activity. Phytother Res. 13(5): 380-7.
- [6] Moongkarndi, P., Kosem, N., Luanratana, O., Jongsomboonkusol, S. and Pongpan, N. 2004. Antiproliferative activity of Thai medicinal plant extracts on human breast adenocarcinoma cell line. Fitoterapia. 75 (3-4): 375-377
- [7] สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (<http://203.185.68.209/herb.php?op=HerbDetail&mg=15&mc=216>)
- [8] MARSHA-LYN G. MKOY, EVERTON A. THOMAS & OSWALD R. SIMON. 2002. Preliminary Investigation of the Anti-inflammatory Properties of an Aqueous Extract from *Morinda citrifolia* (Noni). Proc. West. Pharmacol. Soc. 45: 76-78.
- [9] Levand, O. and Larson, H. O. 1979. Some chemical constituents of *Morinda citrifolia*. Planta Med. 36: 186-7.

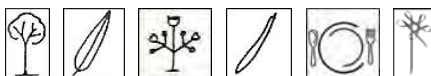


- [10] Farine, J. P., Legal, L., Moreteau, B., Le Quere, J. L. 1996. Volatile components of ripe fruits of *Morinda citrifolia* and their effects on Drosophila. Phytochemistry. 41: 433-8.
- [11] Peerzada, N., Renaud, S. and Ryan, P. 1990. Vitamin C and elemental composition of some bushfruits. J Plant Nutrition. 13: 787-93.
- [12] Budavari, S., O'Neil, M. J., Smith, A., Heckelman, P. E. 1989. In: The Merck Index. An encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals. 11th ed. Merck & Co Inc, Rathway, New Jersey.
- [13] Moorthy, N. K. and Reddy, G. S. 1970. Preliminary phytochemical and pharmacological study of *Morinda citrifolia*, Linn. Antiseptic. 67: 167-71.
- [14] Balakrishna, S., Seshadri, T. R. and Venkataramani, B. 1961. Special chemical component of commercial woods and related plant materials: Part X-Heartwood of *Morinda citrifolia* Linn. J Sci Industrial Res. 20B: 331-3.
- [15] Singh, J. and Tiwari, R. D. 1976. Flavone glycosides from the flowers of *Morinda citrifolia*. J Indian Chem Soc. 53: 424.
- [16] Heinicke, R. 1985. The pharmacologically active ingredient of Noni. Bulletin of the National Tropical Botanical Garden.
- [17] Schreinemachers, D. M. and Everson, R. B. 1994. Aspirin use and lung, colon, and] breast cancer incidence in a prospective study. Epidemiology. 5: 138-46.
- [18] Mohtar, M., Shaari, K., Ali, N. A. M. and Ali, A. M. 1998. Antimicrobial activity of selected Malaysian plants against micro-organisms related to skin infection. Journal of Tropical Forest Products. 4: 2,199-206.
- [19] Jayasinghe, U. L. B., Jayasooriya, C. P., Bandara, B. M. R., Ekanayake, S. P., Merlini, L. And Assante, G. 2002. Antimicrobial activity of some Srilankan *Rubiaceae* and *Meliaceae*. Fitoterapia.73: 5, 424-427.
- [20] Chan-Blanco, Y., Vaillant, F., Perez, A. M., Reynes, M., Brillouet, J. M. and Brat. P. 2006. The noni fruit (*Morinda citrifolia* L.): A review of agricultural research, nutritional and therapeutic properties. Journal of Food Composition and Analysis. 19, 6-7, 645-654.





ชื่อไทย	แคยยอดดำ
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Dolichandrone spathacea</i> (L.f.) K.Schum.
ชื่อพื้นเมือง	แคทะเล แคป่า แคน้ำ (ภาคกลาง)
วงศ์	Bignoniaceae



ลักษณะทั่วไป: แคยยอดดำเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ไม้ผลัดใบ สูง 4-10 เมตร แตกกิ่งก้านน้อย เรือนยอดแผ่กว้าง แต่ละส่วนเมื่อแห้งจะเปลี่ยนเป็นสีดำ เปลือกสีเทา เรียบ หรือแตกเป็นร่องตื้นๆ มีช่องอากาศตามลำต้น ยอดอ่อน ดอกและฝักเป็นพืช ผักรับประทานได้

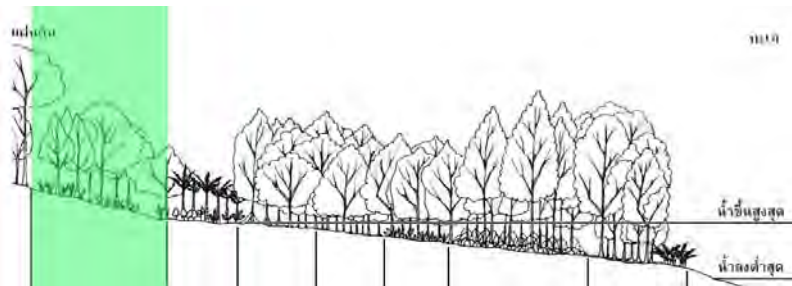
ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนก ส่วนปลายใบประกอบมีใบหนึ่งใบ ใบย่อยแตกออกชั้นเดียว จำนวนใบย่อยที่ 2-4 คู่ ขนาดของใบย่อยไม่เท่ากัน ใบรูปไข่ รูปใบหอกแกมรูปไข่ รูปใบหอกหรือรูปขอบขนานแกมรูปไข่ ปลายใบเรียวแหลม ฐานใบเว้าเล็กน้อย ผิวใบเรียบเป็นมัน ขอบใบเรียบ ใบอ่อนสีเขียวอมแดง เมื่อแก่เป็นสีเขียว

ดอก เป็นดอกช่อแบบลดหลั่นหรือช่อกระจุก ช่อดอกสั้นออกตามปลายกิ่ง มีจำนวนดอก 3-7 ดอกในแต่ละช่อ ลักษณะของดอกเป็นกรวยปากแตรสีขาว ปลายกลีบดอกเป็นหยัก เกสรตัวผู้มี 4 อัน ยาวไม่เท่ากัน ออกดอกมากที่สุดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์

ผล เป็นฝักเรียวยาว บิดเป็นเกลียว เมื่อแห้งแตกออกเป็นสองซีก มีเมล็ดจำนวนมาก เมล็ดหนาแบนมีปีกรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ออกผลในช่วงเดือนมีนาคม

การกระจายพันธุ์: พบได้บริเวณป่าชายเลนด้านในที่ติดต่อกับป่าบก ขึ้นได้ดีในบริเวณที่น้ำท่วมถึงเป็นครั้งคราว ชอบขึ้นบนดินปนทรายและดินปนทรายที่ค่อนข้างแข็ง





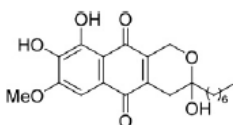
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเชะ: ใช้ส่วน ยอดอ่อน เป็นยาพอกเพื่อรักษาโรคพยาธิ

ทั่วไป: ราก แก้วไข่ แก้วเสมหะ โลหิตและลม เป็นยาบำรุงหลังคลอดบุตร แก้วริดสีดวงอก แก้วลงท้อง แก้วฝีบือยพัง แก้วบวม แก้วตัวพยาธิ แก้วตกลโลหิต ต้น แก้วลงท้อง แก้วบวม แก้วพยาธิ แก้วตกลโลหิต เปลือกต้น สมานแผล ชำระบาดแผล แก้วบีด แก้วลงท้อง แก้วบวม แก้วตกลโลหิต แก้วฝีบือยพัง แก้วท้องอืด เพื่อ แก้วตัวพยาธิ เนื้อไม้ แก้วลงท้อง แก้วบวม แก้วตกลโลหิต แก้วตัวพยาธิ แก้วฝีบือยพัง ใบ แก้วปวดหู แก้วคัน รักษาแผล แก้วไข่ ดอก แก้วไข่ แก้วลงท้อง แก้วฝีบือยพัง แก้วบวม แก้วตัวพยาธิ แก้วตกลโลหิต ผล แก้วลงท้อง แก้วฝีบือยพัง แก้วบวม แก้วตัวพยาธิ แก้วตกลโลหิต เมล็ด แก้วปวดประสาท

ประเทศมาเลเซีย ใช้ ราก ของแคยอดตำตัมกับน้ำใช้ในการเสริมสร้างการฟื้นตัวจากการคลอดบุตรและในส่วนของ ใบ ใช้ในการระงับอาการปวดหูป้องกันการระคายเคืองผิว^[2]

สารออกฤทธิ์: Naphthoquinones



Naphthoquinones

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Naphthoquinones เป็นสารที่มีความสำคัญในด้านของเคมีบำบัดมีฤทธิ์ยับยั้งการเพิ่มจำนวนของโรคมะเร็งปอดชนิด A549 ฤทธิ์ต้านเซลล์เชื้อมะเร็งเต้านมชนิด MCF-7 และเซลล์มะเร็งลำไส้ชนิด HT-29 ในหลอดทดลอง ยับยั้งการขนส่งอิเล็กตรอนในเซลล์ตับหนูขาว หากบ่มในหลอดทดลองกับเลือดที่ได้จาก *Plasmodium falciparum* นาน 72 ชั่วโมง จะมีฤทธิ์ในการยับยั้งการแพร่กระจายอย่างสมบูรณ์ที่ความเข้มข้น 20 µM และทำลายด้านทานโรคมาลาเรียได้มีประสิทธิภาพมากกว่า Chloroquine, Nivaquine and Quinine อีกทั้งยังมีคุณสมบัติต้านเชื้อแบคทีเรีย เชื้อราและต้านไวรัสอีกด้วย^[2]



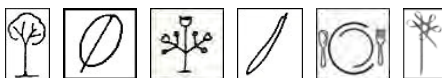
เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet]
(ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>)
- [2] Wiart, C. 2006. Medicinal plants of the asia-pacific: Drugs for the future? [Internet]
(ที่มา: <http://proxy.bookfi.org/genesis1/183000/2854fec33a1b5c3fcad1c0c6d40c57/as/%5BChristophe%20Wiart%5D%20Medicinal%20Plants%20of%20the%20Asia-Pacific%20for%20the%20> (BookFi.org).pdf)





ชื่อไทย	ซีเหล็ก
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Cassia siamea</i> lamk
ชื่อพื้นเมือง	ซีเหล็กบ้าน ซีเหล็กหลวง (ภาคเหนือ); ซีเหล็กใหญ่ (ภาคกลาง); ยะหา (ปัตตานี)
วงศ์	Leguminosae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ต้นขนาดเล็กถึงกลาง สูงประมาณ 8-15 เมตร เป็นไม้ผลัดใบแต่ผลิบเร็วมาก ลำต้นมักคดงอเป็นปุ่ม เปลือกสีเทาถึงน้ำตาลดำแตกเป็นสะเก็ดทั่วไป แตกตามยาว ลำต้นเป็นร่องตื้นๆ เปลือกในสีน้ำตาลอ่อน กิ่งก้านโปร่ง กิ่งอ่อนเกลี้ยงไม่มีขน เรือนยอดเป็นพุ่มแคบ ทั่ว สีเขียวเข้ม ดอกและยอดอ่อนใช้รับประทานเป็นอาหารได้

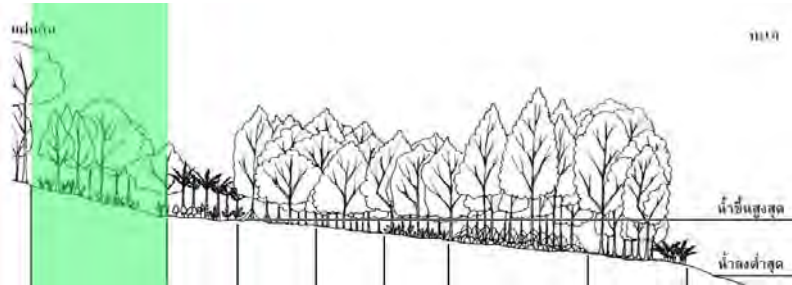
ใบ เป็นช่อแบบขนนกช่อติดเรียงสลับปลายถี่ แต่ละช่อมีใบย่อย 13-19 ใบหรือมากกว่า เรียบไม่ม้วน ยอดอ่อนและใบอ่อนมีสีออกแดงเรื่อๆ ใบแก่สีเขียวเข้มเป็นมันไม่มีขน ใบเป็นรูปขอบขนานแคบๆ เนื้อใบเหนียวค่อนข้างบาง โคนใบสอบแคบเข้าเล็กน้อย ปลายใบมนหรือหยักเว้าเข้าเล็กน้อย ขอบใบเรียบ เส้นใบไม่ชัดเจน

ดอก ออกเป็นช่อใหญ่แยกแขนงตามปลายกิ่ง ก้านช่อดอกย่อยมักติดสลับเวียนกัน กลุ่มที่อยู่ทางโคนช่อใหญ่จะมีก้านช่อยาวกว่า กลุ่มดอกจะไปรวมกันตามตามบริเวณปลายช่อย่อย แต่ละกลุ่มดอกมีดอกย่อยมากกว่า 10 ดอก กลีบรองกลีบดอก 3-4 กลีบจะงุ้มเข้าเป็นรูปช้อน กลีบดอกมี 5 กลีบ ดอกมีสีเหลืองเข้ม ออกดอกช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม

ผล เป็นฝักแบนแคบ ค่อนข้างหนามีสีน้ำตาลคล้ำ ผลแก่มีสีน้ำตาล จำนวนเมล็ด 20-30 เมล็ดเรียงตัวตามขวางฝัก ผลออกช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม



การกระจายพันธุ์: พบบริเวณตอนบนของป่าชายเลนเป็นเขตป่าบก



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเชะ: ใช้ส่วน ใบและดอก เป็นยาต้มเพื่อใช้เป็นยาระบายขับระดูขาวและแก้เนื้อ

หัวไป: ใช้ ใบ ซึ่งเหล็กมีฤทธิ์เป็นยาระบายรักษาอาการท้องผูก

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ฤทธิ์ในการกระตุ้นการเคลื่อนไหวของลำไส้ สารสกัดด้วยแอลกอฮอล์เข้มข้น 25% จากใบของซีเหล็ก เพิ่มฤทธิ์ในการบีบตัวของกล้ามเนื้อเรียบของลำไส้กับและสุนัข^[1]

ฤทธิ์เป็นยาถ่าย ซีเหล็กมีสาร Anthraquinone^[2-5] ซึ่งมีฤทธิ์เป็นยาถ่าย^[6] จากการศึกษาพบว่าสารสกัดด้วยน้ำร้อน จากใบของซีเหล็กมีฤทธิ์เป็นยาถ่ายในหนู^[7]

ความเป็นพิษและการทดสอบความเป็นพิษ

- การทดสอบความเป็นพิษ มีการศึกษาพิษเฉียบพลันของสารสกัดจากใบซีเหล็ก โดยบ่อนและฉีดสารสกัดเข้าใต้ผิวหนังของหนูถีบจักรในขนาดต่างๆ กัน พบว่าสารสกัดจากใบซีเหล็ก ขนาด 10 g/kg ไม่ก่อให้เกิดความเป็นพิษในสัตว์ทดลอง ไม่ว่าจะให้โดยวิธีการบ่อนหรือฉีดเข้าใต้ผิวหนัง^[8] แต่เมื่อฉีดสารสกัดใบซีเหล็กด้วยน้ำและแอลกอฮอล์ (1:1) แก่หนูตัวเมีย พบว่าขนาดที่ 1 g/kg ทำให้หนูตายครึ่งหนึ่ง^[9] ส่วนอีกการทดลองหนึ่งในการทดสอบพิษแบบเฉียบพลัน พบว่าใบซีเหล็กมีผลทำให้สัตว์ทดลองตาย^[10]

- ความพิษต่อตับ มีรายงานผู้รับประทานใบซีเหล็กเพื่อช่วยให้นอนหลับ มีรายงานว่ามีอาการตับอักเสบ แต่เมื่อหยุดรับประทานอาการตับอักเสบลดลงเป็นปกติ นอกจากนี้ยังมีการทดลองพิษเฉียบพลันในหนูขาว โดยให้บาราคอล ซึ่งเป็นสารจากซีเหล็ก ที่ขนาด 60, 100 และ 120 mg/kg หลังจากนั้น 24 ชั่วโมง ไม่พบความผิดปกติของตับ เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาพาราเซตามอลและการศึกษาพิษแบบกึ่งเฉียบพลัน โดยให้บาราคอลขนาด 60, 120 และ 240 เป็นเวลา 4 สัปดาห์ แต่แบ่งกลุ่มที่ได้รับขนาด 240 mg/kg เป็น 2 กลุ่ม คือให้งดบาราคอลในสัปดาห์สุดท้าย พบว่าน้ำหนักของหนูที่ได้รับบาราคอลจะลดลง ไม่พบการตาย (necrosis) ของเซลล์ตับ แต่มี Bilirubin เพิ่มขึ้น และพบการ



เปลี่ยนแปลงของการย่อยไขมัน โดยจะขึ้นกับขนาดของบาราคอลที่ได้รับ ซึ่งผลดังกล่าวสามารถกลับสู่ปกติได้เมื่อหยุดใช้^[11]

- ความพิษต่อเซลล์ เมื่อทดสอบสารสกัดด้วยเมทานอลจากใบสดของซีเหล็ลที่ความเข้มข้น 20 µg/mL กับเซลล์ Raji (Raji cells) พบว่าไม่พบความเป็นพิษ แต่พบว่าสารบาราคอลจากใบอ่อนของซีเหล็ลก็มีความเป็นพิษต่อเซลล์ P19 embryonal carcinoma cells โดยมีค่า IC₅₀ ที่ค่า 0.57, 0.62, 0.53 และ 0.43 mM ที่เวลา 36, 48, 60 และ 72 ชั่วโมง หลังจากได้รับสารดังกล่าว ตามลำดับ^[12]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] Arunluksana, U. 1949. Pharmacological study of *Cassia siamea* leaves. Siriraj Hosp Gaz, Thailand. 1(9): 435-444.
- [2] Rai, P. P. 1977. Anthraquinones in *Cassia siamea*. Curr Sci. 46: 814-815.
- [3] Ahn, B. Z., Degen, U., Lienjayetz, C., Panchaly, P. and Zymalkowski, F. 1978. Constituents of *Cassia siamea*. Arch Pharm. (Weinheim, Ger.). 311(7): 569-578.
- [4] Wagner, H., El-sayyad, S. M., Seligmann, O. and Chari, V. M. 1978. Chemical constituents of *Cassia siamea*. I. 2- methyl- 5- acetyl- 7- hydroxychromone (cassiachromone). Planta Med. 33: 259.
- [5] Plengvidhya, P. and Suvagondha, C. 1957. A study of diagnostic constants of leaves of some members in genus *Cassia*. J Pharm Assoc Siam. third series; 10(1): 10-12.
- [6] Mukerji, B. 1985. The Indian pharmaceutical codex. Vol 1, Newdelhi, India.
- [7] Owusu, P. D. and Ampofo, O. 1981. Evaluation of two ghanaiian laxative drugs. Abstr Joint Meeting American Society of Pharmacognosy and Society of Economic Botany. July 13-17.
- [8] Mokhasmit, M., Sawasdimongkol, K. and Sartravaha, P. 1971. Toxicity study of some Thai medicinal plants. Bull Dep Med Sci. Thailand; 12(2): 36-65.
- [9] Ketsingh, A. 1950. Clinical trial on the antimalarial activity of some medicinal plants. Proceeding of Siriraj Symposium. Thailand. 275-281.
- [10] Suphakarn, V., Ngunboonsri, P. and Glinsukon, T. 1987. Biological value of plant proteins: protein quality and safety of khi-lek *Cassia siamea*. Annual Research Abstracts, Mahidol University. 1: 95.

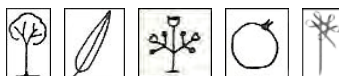


- [11] Pumpaisalchai *et al.* 2003. Toxicity of barakol: hepatotoxicity and subacute toxicity. The 3rd World Congress on Medicinal Plant and Aromatic Plants for Human Welfare, Chiang Mai, Thailand, 3-7 Feb, 2003.
- [12] Permtermsin *et al.* 2002. Evaluation of cytotoxic effect of barakol on P19 embryonal carcinoma cell. Thai J Pharm Sci. 26: 29.





ชื่อไทย	หิ้น
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Knema globularia</i> (Lamk.) Warb.
ชื่อพื้นเมือง	หิ้นลัด เลือดม้า กระชั้น (ภาคใต้); กระเพาเลือด สมิงคำราม หมื่อตคน (ภาคเหนือ); เลือดแรด (ภาคกลาง)
วงศ์	Myristicaceae



ลักษณะทั่วไป: หิ้นเป็นไม้ยืนต้น สูง 10-20 เมตร มีเรือนยอดเป็นพุ่มทรงกระบอกถึงค่อนข้างกลม แตกกิ่งชั้นเดียว เปลือกสีน้ำตาลถึงเทาเข้ม ผิวเรียบถึงแตกเป็นสะเก็ด เปลือกชั้นในสีชมพู มีน้ำยางใสสีแดง

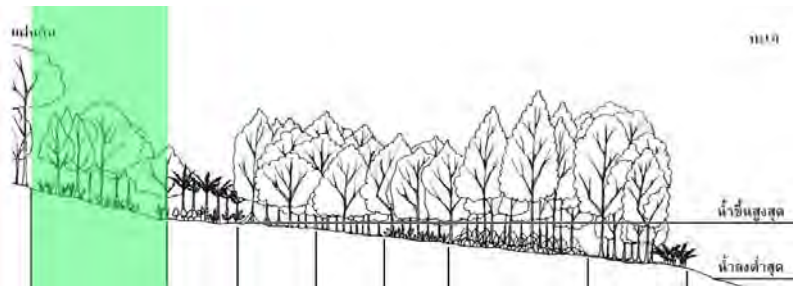
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงสลับในระนาบเดียวกัน แผ่นใบแคบ รูปขอบขนานถึงรูปขอบขนานแกมรูปหอก ผิวใบเกลี้ยง ด้านบนสีเขียวเป็นมัน ด้านล่างสีขาวนวล ปลายใบเรียวแหลมโคนใบสอบ

ดอก เป็นดอกช่อสั้นๆ หรือเป็นกระจุก เป็นดอกเล็กสีเหลืองนวลออกตามง่ามใบและกิ่ง ดอกตัวเมียและดอกตัวผู้อยู่ต่างต้นกัน ออกดอกในช่วงเดือนพฤษภาคม

ผล มีลักษณะค่อนข้างกลมถึงรูปไข่กลับ มีขนสั้นๆ สีน้ำตาลแดง เมื่อผลแก่จะเป็นสีส้ม ผลแตกออกเป็น 2 กลีบ มี 1 เมล็ด เยื่อหุ้มเมล็ดสีแดง ออกผลในช่วงเดือนมิถุนายน

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นได้ดีบริเวณดินค่อนข้างแข็งติดต่อกับป่าบก



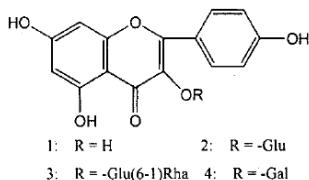


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

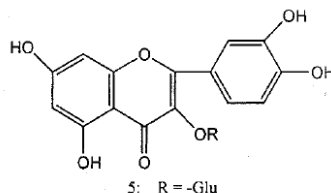
บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน เมล็ด เป็นยาทาเพื่อรักษาโรคหิด กลากเกลื้อน

ทั่วไป: นำมันจากเมล็ด ใช้ปรุงเป็นยารักษาโรคผิวหนังและใช้ทำสบู่ยา^[2] เมล็ด ใช้เป็นยาฆ่าแมลง^[3]

สารออกฤทธิ์: Kaempferol-3-O-β-D-glucopyranoside, Quercetin-3-O-β-D-glucopyranoside^[4]



Kaempferol-3-O-β-D-glucopyranoside



Quercetin-3-O-β-D-glucopyranoside

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Kaempferol-3-O-β-D-glucopyranoside ที่แยกได้จากเกสรบัวหลวงมีฤทธิ์การกำจัดอนุมูลอิสระ (Antioxidative activity) แสดงค่า IC₅₀ เท่ากับ 0.3473mg/mL^[5] สารสกัดของต้นปออิน (*Wikstroemia indica*) พบสาร Kaempferol-3-O-β-D-glucopyranoside ซึ่งมีฤทธิ์ต่อต้านการเกิดเนื้องอกและมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาว (Antileukemic Activity)^[6]

Quercetin-3-O-β-D-glucopyranoside เป็นสาร Flavonoid มีฤทธิ์ยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็ง^[7] สาร Quercetin 3-O-gentiobioside นำมาทดลองในลำไส้เล็กของหนูตะเภา พบว่าสามารถลดการหดเกร็งของลำไส้เล็ก มีฤทธิ์ฝาดสมานใช้แก้อาการท้องเสีย^[8]



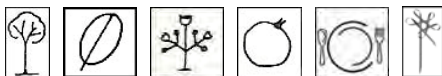
เอกสารอ้างอิง:

- 1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet]
(ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>)
- 2] นายอภิชาติ รัตนวิระกุล. 2546. สวนพฤกษศาสตร์ ตามพระราชเสาวนีย์. [Internet]
(ที่มา: http://www.dnp.go.th/Pattani_botany/)
- 3] Chuakul, W. 2005. Medicinal Plants in the Khok Pho District, Pattani Province (Thailand). Thai Journal of Phytopharmacy. Vol. 12(2).
- 4] Wen-Li, M., Yong, Y., Wei, N. and Chang-Xiang, C. Flavonoids from *Knema globularia*. [Internet] (ที่มา: http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-YOKE200003018.htm)
- 5] สมบัติ วนาอุปถัมภ์กุล. บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล แลบบอราทอรีส์ จำกัด. 2547. [Internet]
(ที่มา: http://www.nia.or.th/download/publication/ti_BSC_PureCare.pdf)
- 6] Lee, K. H., Tagahara, K., Suzuki, H., Wu, R. Y., Haruna, M., Hall, I. H., Huang, H. C., Ito, K., Iida, T. and Lai, J. S. 1981. Antitumor agents. 49 tricetin, kaempferol-3-O-beta-D-glucopyranoside and (+)-nortrachelogenin, antileukemic principles from *Wikstroemia indica*. J Nat Prod. 44(5): 530-5.
- 7] หน่วยบริการฐานข้อมูลสมุนไพร สำนักงานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. [Internet] (ที่มา: http://www.herbalone.net/2011/index.php?option=com_content&view=Article&id=417:2011-01-06-03-04-38&catid=46:2010-09-30-02-30-41&Itemid=115)
- 8] ฝักรื่น. ข้อมูลทางพฤกษศาสตร์.[Internet]
(ที่มา: <http://medplant.mahidol.ac.th/pubhealth/psidium.html>)





ชื่อไทย	ผักหวานป่า
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Melientha suavis</i> Pierre
ชื่อพื้นเมือง	ผักหวาน
วงศ์	Opiliaceae



ลักษณะทั่วไป: ผักหวานป่าเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กถึงขนาดกลางที่พบว่ามีลักษณะเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กหรือไม้พุ่มเป็นเพราะมีการหักกิ่งหรือเด็ดยอดสำหรับบริโภค ใบอ่อนและดอกสามารถนำมาใช้บริโภคเป็นพืชผัก ผักหวานป่าเป็นไม้ผลัดใบ มีเรื้อนยอดเป็นรูปไข่ทึบ ลำต้นเปลาตรง เมื่อเป็นต้นอ่อนหรืออายุน้อยพบเปลือกมีสีเทาอ่อนและผิวเปลือกเรียบ เมื่อเป็นต้นแก่เปลือกมีสีเทาเข้มหรือน้ำตาลและเปลือกแตกขรุขระ

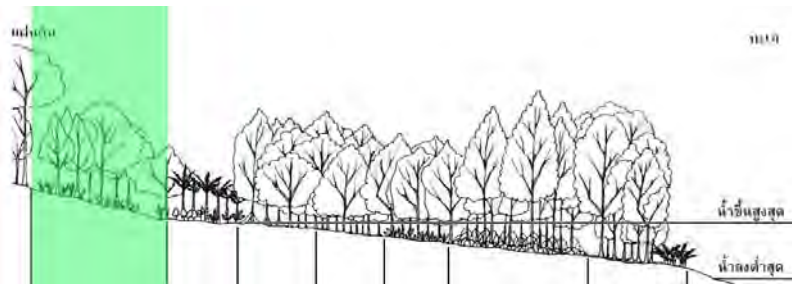
ใบ เป็นใบเดี่ยว มีการเรียงใบแบบสลับคนละข้าง ใบอ่อนมีรูปร่างแคบรี ปลายใบแหลม สีเขียวอมเหลือง ใบแก่มีลักษณะเป็นรูปไข่หรือรูปไข่กลับ สีเขียวเข้ม เนื้อใบกรอบ ขอบใบเรียบ ปลายใบมน ก้านใบสั้นหรือไม่มีก้านใบ

ดอก เป็นดอกช่อออกตามกิ่งซอกใบและลำต้น ดอกมีขนาดเล็กเป็นตุ่มสีเขียวอัดกันแน่นเป็นกระจุก ดอกแยกเพศกันโดยเป็นช่อดอกแบบรวม ดอกเพศผู้อยู่ตรงปลายช่อดอก ส่วนดอกเพศเมียอยู่ช่วงล่างของช่อดอก ช่วงออกดอกเป็นเดือนกุมภาพันธ์

ผล เป็นแบบผลเดี่ยวที่มีรูปร่างเป็นรูปไข่ถึงค่อนข้างกลม ผลสดแบบมีเนื้อเมล็ด ผลอ่อนสีเขียวมีนวลเคลือบและเปลือกเป็นสีเหลืองส้มหรือเหลืองแดงเมื่อเป็นผลแก่ ภายในมีเมล็ดเดี่ยว ช่วงที่ออกผลเป็นช่วงเดือนเมษายน

การกระจายพันธุ์: ขึ้นบริเวณแนวป่าบกที่ติดต่อกับป่าชายเลนที่น้ำท่วมไม่ถึง มักชอบขึ้นในบริเวณที่แสงแดดรำไรหรือใต้ร่มเงาของไม้อื่น





ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ส่วน ยอด ใช้รับประทานสดเพื่อรักษาโรคมะเร็ง

ทั่วไป: ใบและราก รักษาแผล ปวดในข้อ ปวดหัว ปวดท้อง ราก เป็นยาเย็น แก้อ่อนในกระหายน้ำ สงบพืชไร่ แก้ดีพิการ กระสับกระส่าย น้ำดีพิการ แก้ปวดมดลูก ยางจากใบ ใช้กวาดคอกเด็ก แก้ลิ้นเป็นฝ้าขาว^[1, 2] ลำต้น จะใช้แก่นฝักหวานต้มรับประทานน้ำเป็นยาแก้ปวดตามข้อหรือปานดงหรือจะใช้ต้นฝักหวานกับต้นนมสาวเป็นยาเพิ่มน้ำนมแม่หลังคลอดบุตร^[3]

สารออกฤทธิ์: ไม่มีรายงานสารออกฤทธิ์

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ฤทธิ์ Antioxidant โดยแสดงค่า IC_{50} 0.23 + 0.00 % (v/v) โดย DPPH assay และ IC_{50} 0.05 + 0.00 % (v/v) โดยวิธี 2-deoxyribose assay^[4]

สารสกัดจากใบฝักหวานป่า มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Xanthomonas campestris* และ *Fusarium oxysporum* ได้ดี^[5]

ฤทธิ์ Antimutagenic ด้าน Heterocyclic amine Trp-P-1 โดยใช้ *Salmonella typhimurium* TA98 ผลการทดสอบแสดงค่า ED_{90} > 50 mL^[6]

สารสกัดเอทานอล มีฤทธิ์ Antilisterial ต่อเชื้อ *Listeria monocytogenes* ในเนื้อหมู^[7]

สารสกัดจากฝักหวานป่ามีศักยภาพในการต้านอนุมูลอิสระได้ดีเยี่ยม โดยมีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ > 100 /mg. สาร BHA เทียบเท่าในฝักสด 100 g.^[8]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] บ้านเรือนรู้การปลูกผักหวานป่า. (<http://www.pakwanpa.com/food.html>)
- [2] พีช-ผัก-ผลไม้ นักเขียนรับเชิญ : เดชา ศิริภัทร. 2542. ผักหวานป่า: สูดยอดผักของไทยและเอเชียอาคเนย์. นิตยสารหมอชาวบ้าน . เล่ม: 243.
- [3] (<http://www.n3k.in.th>)
- [4] Tianpech, N., Swatsitang, P. and Tanpanich, S. 2008. Antioxidant Capacity and Nutritional Values of Pak-Wanpa (*Melientha suavis* Pierre.). J. KKU Sci. 36: 75-82.
- [5] Hatthakitpanichakul, N. and Tangjitjaroenkun, J. Preliminary Studies of the Inhibition of Plant Pathogens using Active Compounds from Plants in Si Racha Campus. (<http://kucon.lib.ku.ac.th/Fulltext/KC4505079.pdf>)
- [6] Nakahara, K., Roy, M. K., Alzoreky, N. S., Thalang, V. and Trakoontivakorn, G. 2002. Inventory of indigenous plants and minor crops in Thailand based on bioactivities. 9th JIRCAS International Symposium 2002 – 'Value-Addition to Agricultural Products. 135–139.
- [7] Stonsaovapak, S. and Saiyudthong, S. 2010. Antilisterial effects of ethanolic extracts of some edible Thai plants on refrigerated cooked pork. Maejo Int. J. Sci. Technol. 4(03), 540-546.
- [8] Trakoontivakorn, G. and Saksitpitak, J. Antioxidative potential of Thai indigenous vegetable extracts. (<http://www.ifrpd.ku.ac.th/staff/cc/cc232.pdf>)





ชื่อไทย

สะตู่ทุ่งฟ้า

ชื่อวิทยาศาสตร์

*Alstonia macrophylla**(Alstonia scholaris (L.) R.Br.)*

ชื่อพื้นเมือง

ทุ่งฟ้า ทุ่งฟ้าไก่ ต้นเทียน พวมพร้าว

วงศ์

Apocynaceae



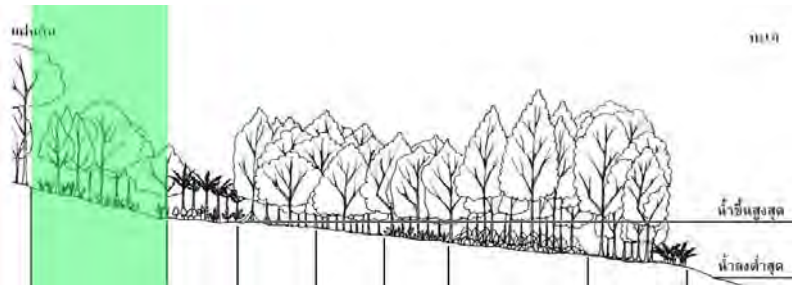
ลักษณะทั่วไป: สะตู่ทุ่งฟ้าเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ พบสูงตั้งแต่ 15-25 เมตร เป็นไม้ไม่ผลัดใบ ลำต้นเปลาตรง เปลือกสีขาวอมเทาอ่อน

ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงสลับกันตามปลายกิ่ง แผ่นใบเป็นรูปไข่หรือรูปหอกกลับ

ดอก เป็นดอกช่อสีขาว ออกเป็นช่อตามง่ามใบตอนปลายกิ่ง ออกดอกในช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์

ผล เป็นฝัก เมื่อแก่แตกบิดเป็นเกลียว ช่วงฤดูออกผลเป็นช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน เมล็ดมีขนาดเล็ก มีฟูสีขาวปลิวได้

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นบริเวณป่าบกติดแนวป่าชายเลน

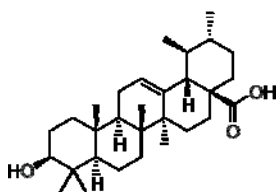


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

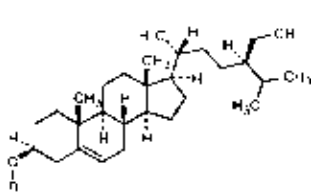
บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ทั้งห้าส่วนคือ *ต้น ผล ดอก ใบและราก* มาหั่นตากแห้งแล้วต้มหรือดองเหล้าผสมน้ำผึ้ง รับประทานแทนน้ำชาเป็นยาชูกำลัง แก้ปวดเมื่อยและปวดตามข้อ

ทั่วไป: ใบ ตำผสมกับน้ำมันมะพร้าวทำให้ร้อน ใช้เป็นยาพอกแก้ข้อต่อเคลื่อน *เปลือก* ใช้แก้ไข้ บำรุงรักษาโรคมาลาเรีย แก้บิด ขับระดู ราก ใช้ผสมยา บำรุงร่างกาย เป็นยาชูกำลัง แก้ปวดเมื่อย กำหนด แก้ไข้ แก้บิด รักษาบาดแผล^[1,2]

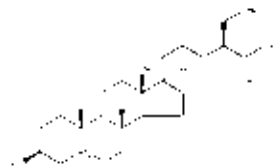
สารออกฤทธิ์: Ursolic acid, β -sitosterol, β -sitosterol glucoside, Pentacyclic amphiphilic triterpene, Talcarpine, Pleiocarpamine, Alstoumerine, 20-epi-Antirrhine, Alstonerine, Alstophylline, Macralstonine, O-Methylmacralstonine, Alstomacrophylline, Villalstonine, Villalstonine Nb-oxide, Alstomacroline, Macrocarpamine



Ursolic acid



β -sitosterol



β -sitosterol glucoside

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

สารสกัดเมทานอลจากใบ มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของสเปิร์มและใช้เป็นยาคุมกำเนิดในสตรี ในใบมีสาร Ursolic acid, β -sitosterol, β -sitosterol glucoside^[3]

สารสกัดเมทานอลจากใบ มีฤทธิ์ Antiviral HSV-1 และ HSV-2 ที่ 300 μ g/mL สามารถยับยั้งได้สมบูรณ์ ฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียทั้งแกรมลบ MIC of 64 μ g/mL แกรมบวก MIC of 128–1,000 μ g/mL และยับยั้งเชื้อ *Trichophyton rubrum*, *T. mentagrophytes* และ *Microsporum gypseum* ที่ความเข้มข้น 32–128 mg/mL, Antifungal, Antiinflammatory และ Antioxidant โดยสารที่ออกฤทธิ์คือ Ursolic acid [(3b)-3-hydroxyurs-12-en-28-oic acid] และ Pentacyclic amphiphilic triterpene^[4]

สารสกัดเมทานอลมีฤทธิ์ยับยั้ง *Leishmania donovani* และ *Trypanosoma brucei* มีค่า IC₅₀ ต่ำกว่า 10 μ g/mL Against นอกจากนี้ยังมีความเป็นพิษต่อเซลล์ต้น KB cells^[5]

β -sitosterol และ Ursolic acid ในสารสกัด n-butanol จากใบ มีฤทธิ์ Antipyretic สามารถลด body temperature ของยีสต์ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ 50 mg/kg^[6]



สารสกัดจากใบ ลำต้น เปลือกและราก มีฤทธิ์แก้ไข้มาลาเรียได้ IC₅₀ mM สารออกฤทธิ์คือ Talcarpine, Pleiocarpamine, Alstoumerine, 20-*epi*-Antirhine, Alstonerine, Alstophylline, Macralstonine, O-Methylmacralstonine, Alstomacrophylline, Villalstonine, Villastonine Nb-oxide, Alstomacrolone, Macrocarpamine^[7]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] พันธุ์ไม้มงคลพระราชทาน. (http://www.dnp.go.th/EPAC/province_plant/kabee.htm)
- [2] หุ่นฟ้า. (<http://www.skn.ac.th/skl/project/eathe197/plant29.htm>)
- [3] Chattopadhyay, D., Dungdung, S. R., Mandal, A. B. and Majumder, G. C. 2005. A potent sperm motility-inhibiting activity of bioflavonoids from an ethnomedicine of Onge, *Alstonia macrophylla* Wall ex A. DC, leaf extract. Contraception. 71(5): 372-378.
- [4] Chattopadhyay, D., Arunachalam, G., Mandal, A. B and Bhattacharya, S. K. 2006. Dose-Dependent Therapeutic Antiinfectives from Ethnomedicines of Bay Islands. Chemotherapy. 52:151-157.
- [5] Camacho, M. d. R., Phillipson, J. D., Croft, S. L., Solis, P. N., Marshall, S. J. and Ghazanfar, S. A. 2003. Screening of plant extracts for antiprotozoal and cytotoxic activities. Journal of Ethnopharmacology. 89: 185-191.
- [6] Chattopadhyay, D., Arunachalam, G., Ghosh, L., Rajendran, K., Mandal, A. B. and Bhattacharya, S. K. 2005. Antipyretic Activity of *Alstonia macrophylla* Wall ex A. DC: An Ethnomedicine of Andaman Islands. J. Pharm. Pharmaceut Sci. 8: 558-564.
- [7] Saxena, S., Pant, N., Jain, D. C. and Bhakuni, R. S. 2003. Antimalarial agents from plant sources. Current Science. 85.





ชื่อไทย

ชำเลือด

ชื่อวิทยาศาสตร์

Premna obtusifolia R. Br.

ชื่อพื้นเมือง

สาบแร้งสาบกา ชะเลือด อัดคืทวาร
ทะเล เค็ดน้ำมัน (ภาคใต้); สามประภา
ใบ (ประจวบคีรีขันธ์); มันไก่ (ลำปาง)

วงศ์

Verbenaceae



ลักษณะทั่วไป: ชำเลือดเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กถึงขนาดกลาง บางครั้งพบเป็นไม้พุ่มถึงเลื้อย ลำต้นแตกกิ่งมาก กิ่งเมื่อแตะดินสามารถงอกรากได้ มีระบบรากแก้วหยั่งยึดดิน กิ่งอ่อนในระยะแรกๆ มีขนประปรายและจะหลุดร่วงไปเมื่อกิ่งแก่ขึ้น

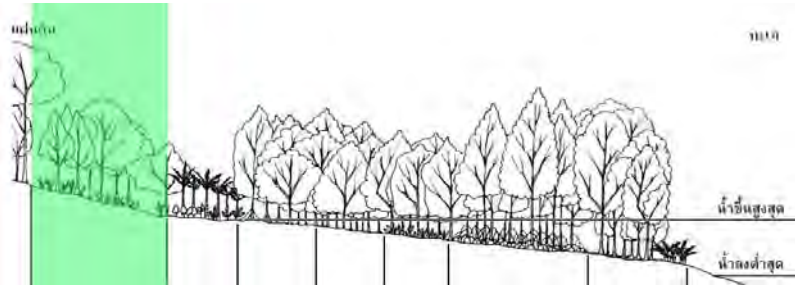
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามเป็นคู่ๆ สลับทิศทางการขึ้น แผ่นใบรูปขอบขนานแกมรีถึงรีกว้าง ปลายใหญ่ ฐานใบมนหรือค่อนข้างสอบแคบ และมักเบี้ยวเล็กน้อย ขอบใบเรียบ เนื้อใบค่อนข้างหนา ผิวใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน ท้องใบสีจาง มีต่อมหลายต่อม มักมีเส้นใบ 3 เส้น จากจุดโคนใบเส้นใบ 2-3 คู่ เห็นได้ชัดทางด้านท้องใบ เมื่อขยี้ใบจะมีกลิ่นเหม็น

ดอก เป็นดอกช่อที่ปลายกิ่ง แบบช่อเชิงหลั่นด้านบนดอกเสมอกัน แต่ละช่อมีดอกจำนวนมาก ดอกขนาดเล็กสีขาวอมเขียว ก้านดอกย่อยสั้นมากเป็นดอกสมบูรณ์เพศ

ผล ผลชำเลือดมีรูปร่างกลมและมีขนาดเล็ก เมื่อสุกมีสีดำภายในมีเมล็ดแข็งหนึ่งเมล็ด

การกระจายพันธุ์: ขอบขึ้นบริเวณที่ดอนตามขอบป่าชายเลนหรือขึ้นบริเวณดินเลนค่อนข้างแข็งที่มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นครั้งคราวหรือขึ้นได้ดีบริเวณดินเลนปนทราย

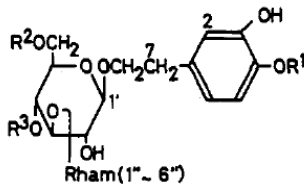




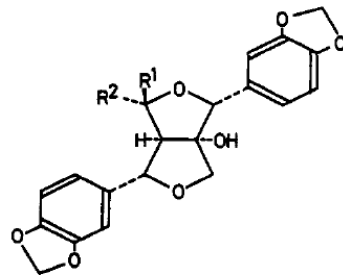
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน ยอดและใบ มาตำแล้วพอกบริเวณที่เป็นลมพิษเพื่อแก้ลมพิษ
ทั่วไป: ใบ ต้มแก้เม็ดผดผื่นคัน^[2]

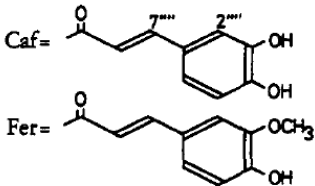
สารออกฤทธิ์: [3-hydroxy-4-methoxyphenethyl alcohol β-D-(3'-O-β-L-rhamnopyranosyl,-4'-O-β-D-glucopyranosyl,-6'-O-freuloyl) glucopyranoside] or Premnafolioside(1), Verbascoside (2), Martynoside(3), Phenylethanoid (4), Isoacteoside(5), 4-*epi*-Gummadiol-4-O-β-D-glucopyranoside(6), 4-*epi*-gummadiol(6b)



	R ¹	R ²	R ³
1	Me	Fer	Glu (1 ^m ~6 ^m)
2	H	H	Caf
3	Me	H	Fer
4	Me	Glu	Fer
5	H	Caf	H



6	R ¹ =OGlu, R ² =H
6a	R ¹ =H, R=OH
6b	R ¹ =OH, R ² =H



Glu = β-D-glucopyranosyl
Rham = α-L-rhamnopyranosyl



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Verbascoside เป็น Phenolic ester glycosides สารเวอร์บาสโคไซด์ (Verbascoside) มีคุณสมบัติลดความดันโลหิต ปกป้องตับ ยับยั้งการสร้าง 5-lipoxygenase products ในเม็ดเลือดขาวของคน แสดงว่ามีคุณสมบัติต้านการอักเสบและยับยั้ง Lens aldose reductase^[4]

Martynoside มีคุณสมบัติยับยั้ง Estrogenic และเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ Antiestrogenic ซึ่งถูกประเมินกับเซลล์มะเร็งเต้านม (MCF7), เซลล์มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก (Ishikawa) และเซลล์สร้างกระดูก (KS483)^[5]

Phenylethanoid มีคุณสมบัติการต้านปฏิกิริยาออกซิเดชัน ซึ่งอนุมูลอิสระเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งในการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน ดังนั้นการตรวจสอบอนุมูลอิสระที่เกิดขึ้น จึงสามารถนำมาใช้ในการมีคุณสมบัติการต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันของสารต่างๆ ได้^[6]

Isoacteoside มีฤทธิ์ในการรักษาโรคมะเร็ง^[7]



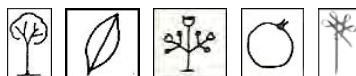
เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet] (ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>)
- [2] วรรัตน์ ทักษะกิจ. 2553. พันธุ์ไม้ชายเลน. รายวิชาชายฝั่งทะเล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ [Internet] (ที่มา: <http://tanhakit.blogspot.com/>)
- [3] Yuasa, K., Ide. T. and Oduka, H. 1993. Premnafolioside, A new Phenylethanoid, and other Phenolic compounds from stems of *Premna corymbosa* Var. *OBTUSIFOLIA*. Journal of Natural Products .Vol. 56, NO. 10, Pp. 169s-1699.
- [4] ภก.วันชัย ศรีวิบูลย์, ภญ.แหวดตา ประพันธ์ศรี, ภญ.อรอนงค์ ตันทวิวัฒน์ และรศ.ดร.วีณา จิระจรรย์ยากุล. กลุ่มควบคุมเครื่องสำอางสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. สมุนไพรธรรมชาติที่นำมาใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง. Phytocosmetic. [Internet] (ที่มา: http://elib.fda.moph.go.th/fulltext2/word/14182_1/1.pdf)
- [5] Papoutsis, Z., Kassi, E., Mitakou, S., Aliannis, N., Tsiapara, A., Chrousos, G. P., Moutsatsou, P. 2006. Acteoside and martynoside exhibit estrogenic/antiestrogenic properties. J Steroid Biochem Mol Biol. 2006 Jan;98(1): 63-71. Epub 2005 Sep 28.
- [6] Wang *et.al.* 2003. "Antioxidative Phenylethanoid and Phenolic Glycosides from *Picrorhiza scrophulariflora*." Chem.Pharm.Bull. 615-617.
- [7] Froelich, S., Gupta, M. P., Siems, K. and Jenett-Siems, K. 2008. Phenylethanoid glycosides from *Stachytarpheta cayennensis* (Rich.) Vahl, Verbenaceae, a traditional antimalarial medicinal plant. Revista Brasileira de Farmacognosia Brazilian Journal of Pharmacognosy. 18(4): 517-520. Out./Dez. 2008





ชื่อไทย	ขอบนาง
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Suregada multiflorum</i> (A.Juss.) Bail.
ชื่อพื้นเมือง	ขอบนางนึ่ง (ตรัง); ขันทองพวยบาท มะดุก (ภาคกลาง); มะดุก ยายปลวง (ภาคใต้); ขุนทอง (ประจวบคีรีขันธ์)
วงศ์	Euphorbiaceae



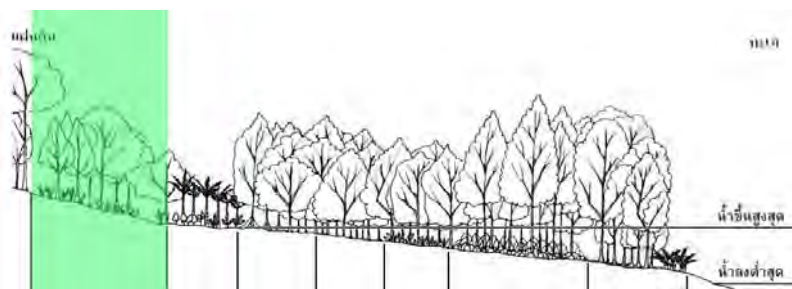
ลักษณะทั่วไป: ขอบนางเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก มีกิ่งก้านอ่อนเป็นกิ่งเกลี้ยง เป็นไม้ที่หายากขึ้นตามธรรมชาติเนื่องจากการบุกรุกทำลายป่าและแผ้วถางพื้นที่เพื่อทำการเกษตร

ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงสลับในรูปรีหรือรูปขอบขนาน โคนใบรูปลิ้ม ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ เนื้อใบหนามัน

ดอก เป็นดอกช่อสั้นๆ ตรงซอกใบ ดอกมีสีเขียวอมเหลืองอ่อนมักมีกลิ่นหอม ดอกแยกเพศไม่มีกลีบดอก ออกดอกในเดือนมกราคม

ผล เป็นผลค่อนข้างกลม ผิวเกลี้ยง ผลอ่อนมีสีเขียว แต่พอสุกมีสีเหลือง แก่จัดจะแตกตามพู เมล็ดค่อนข้างกลมมีเยื่อหุ้มบางๆ สีขาว ออกผลในช่วงเดือนพฤษภาคม

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นบริเวณป่าบกติดแนวป่าชายเลนที่น้ำท่วมไม่ถึง

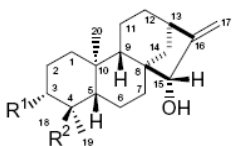


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ทั้งห้าส่วนคือ ต้น ผล ดอก ใบและราก มาต้มกินเฉพาะน้ำเพื่อแก้ปวดเมื่อย

ทั่วไป: ราก แก้มลม แก้ประดง แก้พิษในกระดุก แก้โรคผิวหนัง เปลือก แก้โรคตับพิการ แก้ปอดพิการ แก้โรคผิวหนัง แก้กกลากเกลื้อน รักษาเมะเร็ง^[2,3] เป็นยาถ่าย เป็นยาระบาย เป็นยาบำรุงเหงือก แก้เหงือกอักเสบ ทำให้เหงือกแข็งแรง ทำให้ฟันทน แก้ประดง แก้พิษในกระดุก ฆ่าพยาธิ แก้โรคเรื้อน คุตตะราต เนื้อไม้ แก้กามโรค แก้น้ำเหลืองเสีย แก้ไข้ แก้โรคผิวหนัง แก้กุดตะราต แก้มะเร็งคุตตะราต แก้กกลากเกลื้อน แก้มพิษ แก้มเป็นพิษ แก้ประดงผื่นคัน แก้มะเร็ง แก้ประดง แก้พิษในกระดุก ฆ่าพยาธิ แก้โรคเรื้อน แก้มและโลหิตเป็นพิษ ฆ่าพยาธิโรคเรื้อน

สารออกฤทธิ์: Ent-16-Kaurene-3b,15b,18-triol(1), Ent-3-Oxo-16-kaurene-15b,18-diol (2), Ent-16-Kaurene-3b,15b-diol (3), Abbeekutone (4), Helioscopinolide A (5), Helioscopinolide C (6), Helioscopinolide I (7)

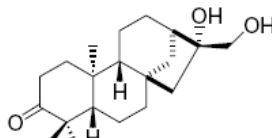


- 1 : R¹ = OH, R² = CH₂OH
 2 : R¹ = =O, R² = CH₂OH
 3 : R¹ = OH, R² = CH₃

ent-16-Kaurene-3b,15b,18-triol(1),

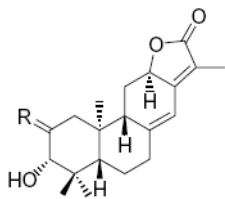
ent-3-Oxo-16-kaurene-15b,18-diol (2),

ent-16-Kaurene-3b,15b-diol (3)



4

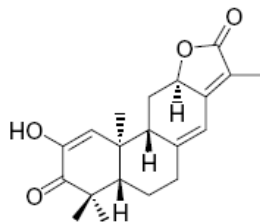
Abbeekutone



- 5 : R = H₂
 6 : R = O

Helioscopinolide A (5),

Helioscopinolide C (6)



7

Helioscopinolide I (7)



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Ent-16-Kaurene-3b,15b,18-triol แยกได้จากส่วนของเปลือกลำต้นแสดงฤทธิ์ทางชีวภาพต้านโรคภูมิแพ้ใน RBL-2H3 เซลล์โมเดล เช่นเดียวกับ Ent-3-Oxo-16-kaurene-15b,18-diol, Ent-16-Kaurene-3b,15b-diol, Abbeokutone, Helioscopinolide A, Helioscopinolide C และ Helioscopinolide I ด้วยค่า IC50 ในช่วง 22.5 ถึง 42.2 μM ^[4]

Helioscopinolide A แยกสารประกอบจากเปลือกลำต้นของ *Suregada multiflorum* (A.Juss.) Baill. ซึ่งแสดงฤทธิ์ทางชีวภาพในการต้านการอักเสบ^[5]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet] (ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>)
- [2] Wasuwat, S., 1967. A List of Thai Medicinal Plants, A.S.R.C.T, Bangkok. Report No.1 on Research Project, 17.
- [3] Graham, J. G., Quinn, M. L., Fabricant, D. S. and Farnsworth, N. R.. 2000. Plants used against cancer – an extension of the work of Jonathan Hartwell. Journal of Ethnopharmacology. 73: 347–377.
- [4] Cheenpracha, S., Yodsauoe, O., Karalai, C., Ponglimanont, C., Subhadhirasakul, S., Tewtrakul, S. and Kanjana-opas, A. 2006. Potential anti-allergic ent-kaurene diterpenes from the bark of *Suregada multiflora*. Phytochemistry. 67: 2630–2634.
- [5] Tewtrakul, S., Subhadhirasakul, S., Cheenpracha, S., Yodsauoe, O., Ponglimanont, C. and Karalai, C. 2011. Anti-inflammatory principles of *Suregada multiflora* against nitric oxide and prostaglandin E2 releases. Journal of Ethnopharmacology. 133: 63–66.
- [6] Graham, J. G., Quinn, M. L., Fabricant, D.S. and Farnsworth, N.R. 2000. Plants used against cancer – an extension of the work of Jonathan Hartwell. Journal of Ethnopharmacology. 73: 347–377.





ชื่อไทย

กันเกรา

ชื่อวิทยาศาสตร์

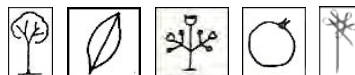
Fragraca fragrans Roxb.

ชื่อพื้นเมือง

ตำเสา ทำเสา มันปลา ตำมะชู

วงศ์

Loganiaceae



ลักษณะทั่วไป: ไม้กันเกราเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ไม่ผลัดใบ สูงถึง 25 เมตร เรือนยอดเป็นพุ่มทึบ รูปทรงกระบอก ปลายกิ่งจะห้อยลู่ลง เปลือกนอกหยาบสีน้ำตาลปนดำ แตกแหว่งเป็นร่องลึกไม่เป็นระเบียบ

ใบ เป็นใบเดี่ยวออกตรงข้ามกันเป็นคู่ๆ ใบรูปมน ส่วนโคนและปลายใบเรียวแหลม เนื้อใบหนาคล้ายแผ่นหนัง สีเขียวเข้มเป็นมัน เส้นแขนงใบเห็นไม่ชัด

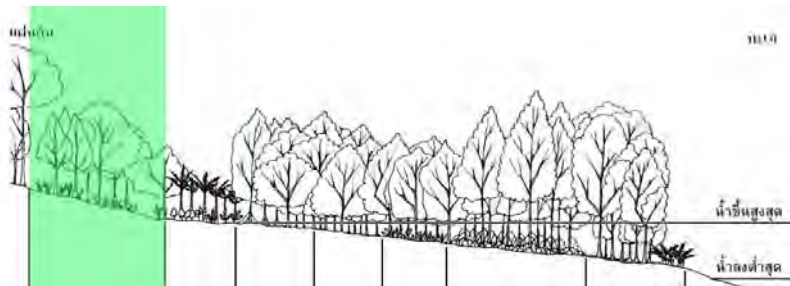


ดอก มีดอกเป็นช่อตามง่ามใบและปลายกิ่ง เมื่อดอกเริ่มบานจะมีสีขาว ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและมีกลิ่นหอม กลีบรองกลีบดอกเล็กมาก โคนเชื่อมติดกันเป็นรูปประฆังฝรั่ง ปลายแยกเป็นแฉกมนๆ 5 แฉก โคนกลีบดอกเป็นหลอดรูปแฉกน้ตรงสูง ปลายหลอดผายออกแล้วแยกเป็นกลีบยาว 5 กลีบ ปลายกลีบจะโตไปทางโคนดอก เผยให้เห็นเกสรตัวผู้ยื่นออกมาจำนวน 5 อัน มีปลายหลอดท่อรังไข่บวมพองคล้ายรูปหัวเข็มหมุดยื่นออกมาด้วย

ผล ผลเป็นรูปทรงกลม มีติ่งแหลมสั้นๆ ที่ปลายผลอ่อนมีสีส้ม พอแก่จะเปลี่ยนเป็นสีแดงเข้ม

การกระจายพันธุ์: ขึ้นบริเวณที่ติดต่อกับป่ากึ่งเขตร้อน





ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: เปลือก ใช้บำรุงโลหิต แก้ผิวหนังพุพอง ปวดแสบปวดร้อน ขับลม แก้ไข้ แก้ปวดตามข้อ และเป็นยาอายุวัฒนะได้อีกด้วย^[1] แก่น มีรสฝาดใช้เข้ายาบำรุงธาตุ บรรเทาอาการแน่นหน้าอก^[2]

ฤทธิ์ทางชีวภาพ: (ไม่พบรายงานเกี่ยวกับฤทธิ์ทางชีวภาพ) พบแต่รายงานที่นำสารสกัดจากพืชชนิดนี้ มาคัดกรองหาสารออกฤทธิ์ต้านเชื้อมาลาเรีย แต่ไม่เข้ารอบ^[3]

เอกสารอ้างอิง:

[1] <http://www.saunmitpranee.com/catalog.php?category=28>

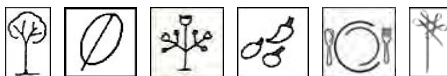
[2] http://www.mahamodo.com/tamnai/tamnai_miscellaneous/tree9_good.aspx

[3] Hout, S., Chea, A., Bun, S. S., Elias, R., Gasquet, M., Timon-David, P., Balansard, G. and Azas, A. 2006. Screening of selected indigenous plants of Cambodia for antiplasmodial activity. *J Ethnopharmacol.* 107: 12-18.





ชื่อไทย	หยีทะเล
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Derris indica</i> (Lamk.) Bennet
ชื่อพื้นเมือง	หยีน้ำ (ภาคกลาง); กายี ราชโยค (ภาคใต้); ปากี่ (สงขลา)
วงศ์	Leguminosae



ลักษณะทั่วไป: หยีทะเลเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กถึงขนาดกลาง สูง 5-15 เมตร เรือนยอดแผ่กว้าง ลำต้นมักคดงอ แตกกิ่งก้านตั้งแต่ระดับต่ำและแตกกิ่งก้านมาก เปลือกเรียบสีของเปลือกสีน้ำตาลอมเขียวหรือน้ำตาลเทาคล้ำ ยอดอ่อนใช้รับประทานเป็นพืชผักได้

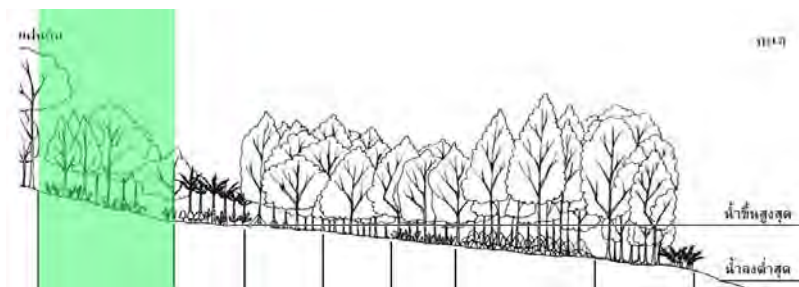
ใบ เป็นใบประกอบชั้นเดียว การเรียงตัวของใบย่อยแตกตรงกันข้าม มีใบย่อยที่ปลายก้านใบจำนวนใบย่อย 5-7 ใบ ใบย่อยรูปไข่ รูปขอบขนานหรือรูปขอบขนานแกมรี เรียงจากเล็กไปหาใหญ่ขอบใบเรียบ ผิวใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน สีใบสีเขียวเข้มเป็นมัน เส้นใบ 8-10 คู่

ดอก เป็นดอกช่อแตกตามง่ามใบ แบบช่อกระจุกจะมีดอกย่อยจำนวนมาก สีของดอกสีขาวก่อนจะเปลี่ยนเป็นสีชมพูม่วง วงกลีบเลี้ยงเป็นรูปถ้วยสีเขียว วงกลีบดอกรูปวงกลม ออกดอกในช่วงเดือนพฤษภาคม

ผล เป็นผลเดี่ยวรูปร่างค่อนข้างแบน เมื่ออ่อนมีลักษณะแบน ปลายผลแหลมเป็นรูปร่างรีที่ไม่สมมาตร ผลเกลี้ยงมีสีเขียวออกเหลืองเล็กน้อย ผลแก่สีน้ำตาลไม่แตก มี 1-2 เมล็ด ออกผลในช่วงเดือนมิถุนายน

การกระจายพันธุ์: ขึ้นได้ดีบริเวณดินเลนปนทรายตามริมคลองด้านในป่าชายเลน





ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน เปลือก เป็นยาทาเพื่อรักษาโรคผิวหนัง

ทั่วไป: เปลือกต้น ผสมเกลืออมบัวปากแก้วบดฟัน^[1] ใช้รักษาโรคผิวหนัง อากาณคัน โรคเห็บขา ขับพยาธิ โรคเกี่ยวกับทางตา ผิวหนังและช่องคลอด เป็นต้น^[2] ผลและหน่อ ใช้สำหรับบำบัดเนื้องอกที่ท้อง เมล็ด ใช้สำหรับรักษาอาการป่วยทางผิวหนัง (ในอินเดีย) ปัจจุบันนำมันจากพืชชนิดนี้ ใช้สำหรับเป็นยาทาบรรเทาอาการของโรคไขข้ออักเสบ^[2] ใบ มีฤทธิ์ต่อเชื้อไมโครค็อกคัส น้ำคั้นจากใบใช้รักษาอาการหวัด ไอ ท้องเดิน อาหารไม่ย่อย โรคหนองในและโรคเรื้อน^[2] ราก ใช้ทำความสะอาดเหงือก ฟัน และแผลเปื่อยในปาก ขับพยาธิ โรคเกี่ยวกับทางตา ผิวหนังและช่องคลอด อากาณคัน ริดสีดวงทวาร เนื้องอกในม้าม เป็นต้น^[2] เมล็ด บดเป็นผงใช้รักษาอาการหลอดลมอักเสบและไอกรน^[2] ดอก ใช้บำบัดโรคเบาหวาน^[2]

สารออกฤทธิ์: Phytosterols และ Saponins^[3]

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

สิ่งสกัดคลอโรฟอร์มจากใบประกอบด้วย Phytosterols และ Saponins มีฤทธิ์ต้านเชื้อรา *Aspergillus niger* และ *Candida albican*^[3]

เอกสารอ้างอิง:

[1] www.sc.psu.ac.th/batdb/_chm/biodiversity/plants_259.html

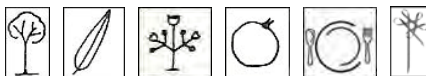
[2] Malairajan, P. 2006. Ethno medicinal use of *Derris indica*. *J. Ethnopharmacol.* 106(3): 425-428.

[3] <http://www.ijabpt.com/pdf/89006-II-Dibyajyoti%5B1%5D.pdf>





ชื่อไทย หมากหมก
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Lepionurus sylvestris* Bl.
 ชื่อพื้นเมือง หมักหมก พุ่มสามง่าม ผักพุ่ม (สุราษฎร์ธานี)
 วงศ์ Opilcoaceae



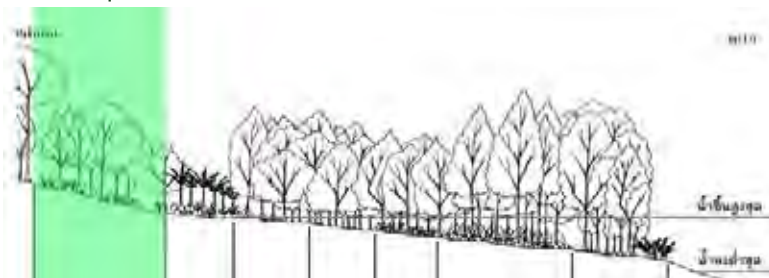
ลักษณะทั่วไป: หมากหมกเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กสูงประมาณ 1-2 เมตร ลำต้นสีเขียว มีกิ่งก้านแผ่ออกจากลำต้น เรือนยอดเป็นทรงพุ่มคล้ายต้นผักหวานบ้าน มีกิ่งแตกออกเป็นชั้นๆ ละ 3 กิ่ง แต่ละกิ่งมีใบ 3-6 ใบ ส่วนยอดและผลอ่อนใช้แกงเสียดได้ หมากหมกเป็นไม้ที่ปลูกยากและโตช้ามาก

ใบ เป็นใบเดี่ยวเรียงสลับ ใบยาวรีปลายแหลม ผิวใบเป็นมันลื่น ขอบใบมีลักษณะหยักเล็กน้อย ใบกรอบกรึบ

ดอก เป็นดอกช่อออกได้ลำกิ่งระหว่างข้อใบ ดอกอ่อนมีสีเทา ดอกแก่มีสีเหลือง ปลายดอกมีสีแดง ออกดอกเดือนกุมภาพันธ์

ผล มีลักษณะกลมรี ช่อหนึ่งมีผล 3-5 ผล เมื่อผลอ่อนมีสีเขียวแก่ พอสุกจะมีสีแดง ออกผลช่วงเดือนเมษายน

การกระจายพันธุ์: พบบริเวณป่าที่ดอนที่น้ำไม่ท่วมขัง



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ทั้งห้าส่วนคือ ต้น ผล ดอก ใบและราก เป็นยาต้มเพื่อรักษาโรคมะเร็ง

ทั่วไป: หัวสด กินดิบ หรือเคี้ยวกับน้ำ 3 ส่วนให้เหลือ 1 ส่วน กินบำรุงกำลัง หรือใช้หัวตากแล้วบดเป็นผงผสมกับน้ำผึ้งรวงปั้นเป็นลูกกลอนขนาดปลายก้อยกินครั้งละ 3 เม็ด เป็นยาบำรุงกำลัง^[1] ราก กินดิบๆ หรือต้ม เป็นยาบำรุงกำลัง กระตุ้นความกำหนัด เห็นผลทันตา^[1] ผสมกับสมุนไพรอื่น ต้มน้ำดื่ม รักษาอาการทางกล้ามเนื้อ^[2] ทั้งต้น แก้กโรคไต โรคหนึ่ง ขับปัสสาวะ^[1]

สารออกฤทธิ์: ไม่มีรายงานสารออกฤทธิ์

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

สารสกัดเอทานอล 95% จากรากมีความเป็นพิษต่อไรน้ำ (Brine shrimp) ที่ค่า LC₅₀ 33.90 µg/mL^[3]

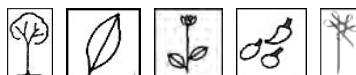
เอกสารอ้างอิง:

- [1] หมากหมก. (ที่มา: http://www.tungsong.com/NakhonSri/vegetable/group_3/3_16.html)
- [2] สมุนไพร (ห-ฮ). (ที่มา: <http://www.dnp.go.th/MFCD20/heab-7.htm>)
- [3] อรุณพร อัจฉรัตน์, นิวัตติ แก้วประดับ, อรุณญา ตันติกานต์กุล, สุทธิพงษ์ รักษ์เล่ง และ ปรีชา อินทรสงศ์. 2542. การศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพเบื้องต้นของหมากหมก. รายงานการวิจัย, คณะเภสัชศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปี 2542.





ชื่อไทย	กะวา
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Gracinia speciosa</i> Wall
ชื่อพื้นเมือง	พะวา กะวา พะยา (สุราษฎร์ธานี); มะระขึ้นก มะปอง (เชียงใหม่); กวกัไหม หมากกวกั (หนองคาย); สารภีป่า (ภาคกลาง)
วงศ์	Guttiferae



ลักษณะทั่วไป: กะวาเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ สูง 12-18 เมตร ลำต้นเปลาตรง ต้นมีใบดกหนาเรื้อนยอดเป็นทรงพุ่มรูปโดม ลำต้นเปลือกบางสีน้ำตาลเขียว ต้นใบและผลมีน้ำยางสีขาว

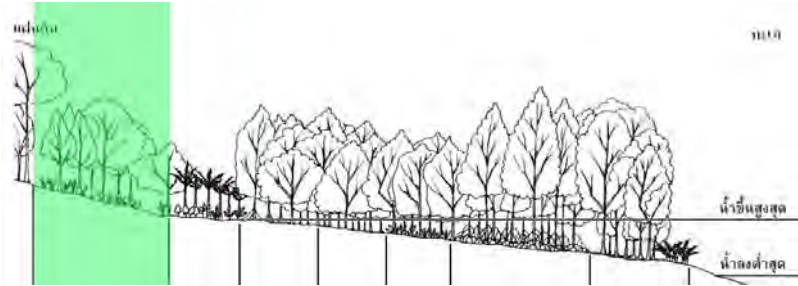
ใบ เป็นใบเดี่ยวออกเป็นคู่ๆ ตรงข้าม ลักษณะใบเป็นรูปไข่กลับ ปลายใบมนกว้าง เนื้อใบค่อนข้างหนาผิวมัน เส้นแขนงใบถี่ เส้นกลางใบเป็นร่องทางด้านหลังใบ

ดอก มีการแย่งแยกต้นเป็นต้นเพศผู้และเพศเมีย ดอกกะวาเป็นดอกเดี่ยว มีกลีบเลี้ยงสีเหลือง 4 กลีบ กลีบดอกสีเหลือง 4 กลีบ ตรงกลางเป็นที่ตั้งรังไข่ หลังจากที่ยอกบาน 24 ชั่วโมง กลีบดอกจะร่วงคงเหลือเพียงรังไข่และกลีบเลี้ยง ดอกเพศผู้จะมีกลีบเลี้ยงสีเหลืองถึงเหลืองเข้ม 4 กลีบ กลีบดอกสีเหลือง 4 กลีบเช่นกันแบบดอกเพศเมียมีเกสรเพศผู้จำนวนมาก หลังจากที่ยอกบาน 24-48 ชั่วโมงก็จะเหี่ยวและร่วงหล่น ออกดอกเดือนเมษายน

ผล ผลกะวาเป็นทรงรูปไข่ผิวเรียบ พัฒนามาจากดอกเพศเมียโดยไม่มีการผสมเกสร เมื่อเป็นผลอ่อนมีสีเขียว แต่พอสุกจะกลายเป็นสีเหลืองจนกลายเป็นสีแดงในที่สุด เมล็ด 1 เมล็ด สามารถงอกเป็นต้นกล้าได้หลายต้นประมาณ 4-10 ต้น ออกผลเดือนพฤษภาคม



การกระจายพันธุ์: ขึ้นบริเวณปากบึงที่ต่อกับแนวป่าชายเลน

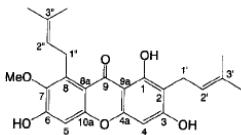


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

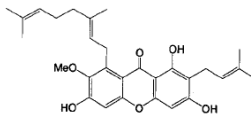
บ้านทุ่งตะเชะ: ใช้ส่วน ยาง เป็นยาทาเพื่อรักษาโรคหิด

หัวไป: ใบแห้ง นำไปต้มน้ำใช้เป็นยาระบายอ่อนๆ ส่วนดอกแห้งนำไปต้มน้ำกินเป็นยารักษาอาการไอ ช่วยเจริญอาหาร รักษาลมและโลหิตพิการ^[1] ดอก ใช้แห้งพอประมาณ นำไปต้มน้ำกินเป็นยารักษาอาการไอ ทำให้เจริญอาหาร รักษาลมและโลหิตพิการ^[2] ผล กินเป็นผลไม้ น้ำต้มจากเปลือก ต้น และใบ เป็นยาฟาด สมานรักษาแผลในปาก ลดไข้ เปลือกผล แก้ก้อง เสีย ดอกแห้ง ต้มกินแก้ไอ เจริญอาหาร รักษาลมและโลหิตพิการ^[3]

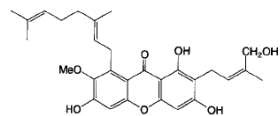
สารออกฤทธิ์: Triterpenes และ Biphenyls^[4]; 1,4,6-trihydroxy-5-(1,1-dimethylallyl)-6',6'-dimethyl-2H-pyrano(2':3':3,2)xanthone^[5]; α -mangostin, Cowanin, และ Cowanol^[6]; สาร 1, 2b และ 4^[8]; macluraxanthone, สารแซนโทนใหม่ 3 ตัว (1-3), คูมารินใหม่ 1 ตัว (4), Maclurin, 1, 3, 5, 7-tetrahydroxy xanthone, 1,3,6,7-tetrahydroxyxanthone, (-)-epicatechin และ 2, 4, 6, 3',5'-pentahydroxybenzophenone^[9]



α -mangostin

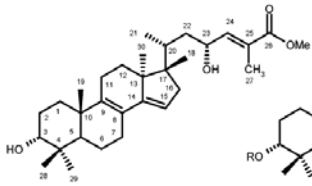


Cowanin

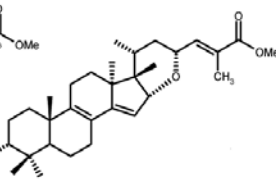


Cowanol

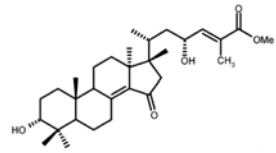




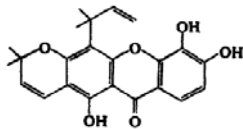
สาร 1



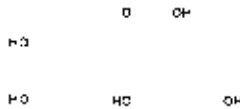
สาร 2b (R=Ac)



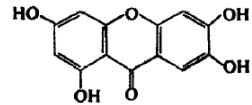
สาร 4



Macluraxanthone

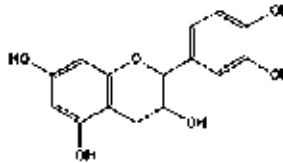


Maclulin



1,3,6,7-

Tetrahydroxyxanthone



Epicatechin

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Triterpenes และ Biphenyls สามารถต้านเชื้อเอ็ดส์ทั้งในระดับเซลล์และระดับโมเลกุลได้ และยัง มีคุณสมบัติฆ่าเซลล์มะเร็งและลดอาการบวมของเนื้อเยื่อ^[4]

1, 4, 6-trihydroxy-5-(1,1-dimethylallyl)-6', 6'- dimethyl-2H-pyrano(2', 3' : 3,2) xanthone มีฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* ประเภทดีออกยา Methicillin^[5]

α -mangostin, Cowanin, และ Cowanol เป็นสารประกอบในกลุ่ม Xanthones ที่ได้จากเปลือกของต้น *Garcinia speciosa* มีฤทธิ์ยับยั้ง Bovine brain-derived acidic sphingomyelinase แบบแข่งขัน ด้วยค่า IC₅₀ ที่ 14.1, 19.2, และ 10.9 μ M ตามลำดับ^[6]

สารสกัดที่สกัดจากเนื้อไม้ด้วยเมทานอลมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระโดยใช้ DPPH โดยให้ค่า IC₅₀ ต่ำกว่าสารต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันมาตรฐาน (ไวตามินซีและไวตามินอี) 2.5 และ 5.3 เท่า ตามลำดับ^[7]



สาร 1, 2b และ 4 ซึ่งเป็นสารในกลุ่ม Friedolanostanes ที่แยกได้จากเปลือกของต้นพะวา มีฤทธิ์เหนี่ยวนำให้เกิดการตายแบบ Apoptosis ในเซลล์มะเร็ง MCF-7 ของมนุษย์^[8]

Macluraxanthone มีฤทธิ์ในการทำลายเซลล์มะเร็ง เช่น P-388, KB, KBV (+VLB), KBV (-VLB), Col-2, BCA-I, Lu-I, LNCaP, ZR-75-I^[9]

สารแซนโทนใหม่ 3 ตัว (1-3), คูมารินใหม่ 1 ตัว (4) มีฤทธิ์ในการทำลายเซลล์มะเร็งในระดับปานกลาง เช่น P-388, KB, Col-2, BCA-I, Lu-1 และต้านเชื้อเซลล์เอตส์ในระดับปานกลาง^[9]

Maclurin, 1,3,5,7-tetrahydroxyxanthone, 1,3,6,7-tetrahydroxyxanthone, (-)-epicatechin และ 2,4,6,3',5'-pentahydroxybenzophenone ที่ได้จากลำต้นของต้นพะวา มีฤทธิ์ในการทำลายเซลล์มะเร็ง P-388, KB, Col-2, BCA-I และ Lu-I ในระดับปานกลาง^[9]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] โครงการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์พันธุ์ผักและไม้ผลพื้นเมืองภาคใต้สำหรับประชาชน. ผักพื้นบ้านและไม้ผลพื้นเมืองภาคใต้ พะวา. (ที่มา: <http://natres.psu.ac.th/ProjectSite/webpage/2pawa-detail.htm>)
- [2] สมุนไพรดอกคอม.
(ที่มา: <http://www.samunpri.com/modules.php?name=Herbs&file=phorp&func=phorp22>)
- [3] พรรณไม้งามที่วังตะไคร้. (ที่มา: <http://www.wangtakrai.com/panmai/detail.php?id=294>)
- [4] ปานฤทัย ภัยลี. 2547. วิจัยพบ “ต้นพะวา” มีฤทธิ์ฆ่าเซลล์มะเร็ง-ยับยั้งเชื้อเอตส์. ประชาคมวิจัย 53. (ม.ค.-ก.พ. 2547): 35. (ที่มา: http://www.trf.or.th/tips/x.asp?Art_ID=12)
- [5] สิริพร บุรพาเดชะ. 2532. โครงสร้างและฤทธิ์ต้านแบคทีเรียของส่วนประกอบจากต้นมะเค (*Garcinia mckeaniana* Craib) และต้นสารภีป่า (*Garcinia speciosa* Wall). วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สาขาวิชาเภสัชเวท 2532.
(ที่มา: <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/medplantdatabase/pdf/1989/19890024.pdf>)
- [6] Okudaira, C., Ikeda, Y., Kondo, S., Furuya, S., Hirabayashi, Y., Koyano, T., Saito, Y., and Umezawa, K. 2000. Inhibition of acidic sphingomyelinase by xanthone compounds isolated from *Garcinia speciosa*. *J. Enzyme Inhibition*. 15: 129-138.
- [7] จีรเดช มโนสร้อย, รุจิตา วิไลรัตน์, เอนก กิจจา และอรัญญา มโนสร้อย. การคัดกรองฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากสมุนไพรไทยในตระกูล *Guttiferae* และ *Schisandraceae*.
(ที่มา: http://www.scisoc.or.th/stt/30/sec_h/paper/stt30_H0021.pdf)



- [8] Viera, L. M. M., Kijjoa, A., Wilairat, R., Nascimento, M. S. J., Gales, L., Damas, A. M., Silva, A. M. S., Mondranondra, I., and Herz, W. 2004. Bioactive Friedolanostanes and 11(10-8)-beolanostanes from the Bark of *Garcinia speciosa*. American Chemical Society and American Society of Pharmacognosy. Published on Web 12/04/2004.
- [9] ราณี แสงสุวรรณ. การศึกษาสารประกอบที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพจากต้น *Garcinia Speciosa* (Guttiferae). ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (อินทรีย์เคมี) มหาวิทยาลัยมหิดล 1999. (ที่มา: <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/medplantdatabase/pdf/1999/19990293.pdf>)





ชื่อไทย	เปล้าน้อย
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Croton stellatopilosus</i> Ohba
ชื่อพื้นเมือง	เปล้าทำโพ (ภาคตะวันออกเฉียงใต้)
วงศ์	Euphrobiaceae



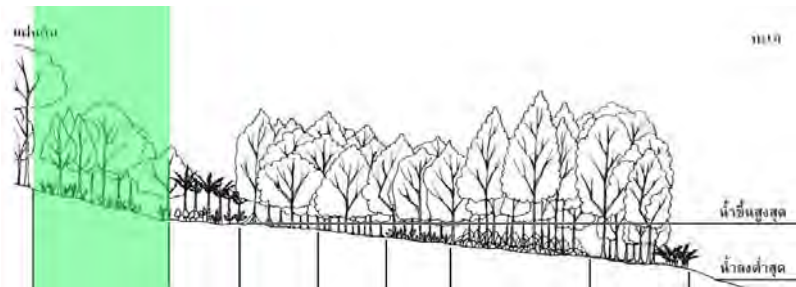
ลักษณะทั่วไป: เปล้าน้อยเป็นไม้ยืนต้น เป็นไม้ผลัดใบและโตเร็ว

ใบ เป็นใบเดี่ยวเรียงสลับ ใบเป็นรูปหอกกลับ ฐานใบแคบ เป็นรูปลิ้ม ขอบใบหยักเล็กน้อยคล้ายฟันเลื่อยห่าง

ดอก เป็นดอกช่อ ออกดอกที่ซอกใบบริเวณปลายกิ่ง ดอกย่อยขนาดเล็กแยกเพศ อยู่ในช่อดอกเดียวกัน กลีบดอกมีสีนวล เปล้าน้อยออกดอกเมื่อใบแก่ ออกดอกเดือนพฤษภาคม

ผล มีลักษณะกลม เมื่อผลแห้งจะแตกเป็น 3 พู ออกผลช่วงเดือนมิถุนายน

การกระจายพันธุ์: พบในพื้นที่ป่าชายเลนที่น้ำท่วมไม่ถึง



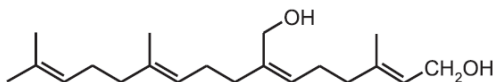
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะชะ: ใช้ได้ทั้งห้าส่วนคือ **ต้น ผล ดอก ใบและราก** นำมาหั่นตากแห้งแล้วต้มดื่มเอาเฉพาะน้ำวันละ 3 ครั้ง ก่อนอาหาร แก้อาการเจ็บคอประจำเดือนที่มามากผิดปกติ



ทั่วไป: ใบ ใช้บำรุงธาตุ แก้โรคกระเพาะ บำรุงโลหิตประจำเดือน^[1] ใบ ราก แก้วคัน รักษาเมะเร็ง เพลิง รักษาโรคผิวหนัง กลาก เกลิออน แก้วพยาธิต่างๆ ริตสีตวงทวาร แก้ไอเป็นโลหิต เป็นยาปฏิชีวนะ^[1] ดอก ขับพยาธิ ฆ่าพยาธิ^[1] ผล แก้โรคน้ำเหลืองเสีย^[1] เปลือก บำรุงธาตุ^[1] แก่น ขับโลหิต^[1]

สารออกฤทธิ์: Plaunotol^[1]



Plaunotol

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Plaunotol จากใบช่วยสมานแผลในกระเพาะอาหาร^[1-2] มีคุณสมบัติเป็น Potent antiulcer agent^[2] ออกฤทธิ์โดยการฆ่าเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคกระเพาะในทางเดินอาหาร ที่มีชื่อว่า *Helicobacter pylori* กระตุ้นการหลั่ง Endogeneous secretin และกระตุ้นการสังเคราะห์ Gastric-mucosal prostaglandin (PGE2& PGI2)^[3] นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ยับยั้งเซลล์มะเร็ง โดยเห็นยวนำให้เกิดการตายแบบ Apoptosis ของเซลล์มะเร็งกระเพาะอาหาร^[4]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] สรรพคุณสมุนไพรแบ่งตามกลุ่มอาการ, กลุ่มยาแก้ท้องบิด ท้องเดิน ท้องร่วง โรคกระเพาะ, เปล้าน้อย [online]. (ที่มา: http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_07_5.htm)
- [2] Ogiso, A., Kitazawa, E., Kurabayashi, M., Sato, A., Takahashi, S., Noguchi, H., Kuwano, H., Kobayashi, S., and Mishima, H. 1987. Isolation and structure of an anti-peptic ulcer diterpene from a Thai medicinal plant. Chemical Pharmaceutical Bulletin 26: 3117–3123.
- [3] Koga, T., Kawada, H., Utsui, Y., Domon, H., Ishii, C., and Yasuda, H. 1996. Bactericidal effect of plaunotol, a cytoprotective antiulcer agent, against *Helicobacter pylori*. J of Antimicrobial Chemotherapy. 38: 387-397.
- [4] Yamada, J., Tsuno, N. H., Kitayama, J., Tsuchiya, T., Yoneyama, S., Asakage, M., Okaji, Y., Takahashi, K., and Nagawa, H. 2007. Plaunotal induces apoptosis of gastric cancer cells. Planta. Med. 73(10): 1068-1073.



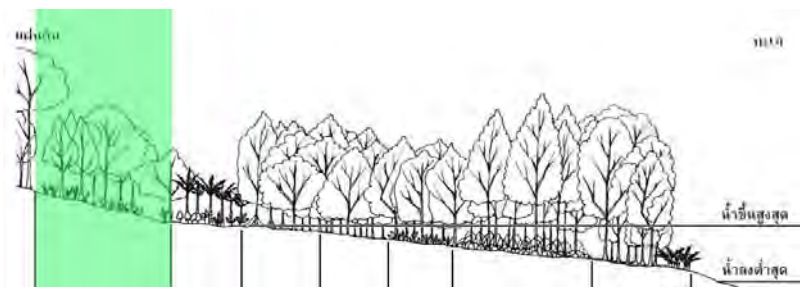


ชื่อไทย	หลอกลิงหลอกค่าง
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Hymenocardia wallichii</i>
ชื่อพื้นเมือง	แพบหัวลิง (ภาคใต้); หูลิง (นครราชสีมา); ก้างปลาขาว (สุโขทัย)
วงศ์	Euphorbiaceae



ลักษณะทั่วไป: หลอกลิงหลอกค่างเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กหรือไม้พุ่มขึ้นรวมกันเป็นกลุ่มกอ ต้นที่ยังเล็กจะมีหนามที่โคนใบ ใบ เป็นใบเดี่ยว ออกเรียงสลับ รูปใบเป็นรูปรีแกมรูปไข่ ปลายใบแหลม โคนใบมน ผิวใบและขอบใบเรียบ ดอก เป็นดอกเดี่ยว ออกเป็นกระจุกจากที่เดียวกันบริเวณซอกใบ ดอกแยกเพศแต่ร่วมต้นเดียวกัน ส่วนของรังไข่แบนคล้ายเหรียญ ส่วนปลายหยักเว้า มีพูยาวสีแดงยื่นออกมา 2 อัน ผล เป็นผลแบนทรงกลม มีรสเปรี้ยว

การกระจายพันธุ์: พบบริเวณป่าบกที่ติดต่อกับแนวป่าชายเลน

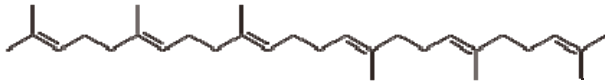


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: ลำต้น ผสมกับสมุนไพรอื่น แก่ผัดสำแดง แก่น แก้วพิษทั้งปวง แก้วพิษไข่เขื่องซึม แก้วปวดเมื่อย แก้วกระษัย (การป่วยที่เกิดจากหลายสาเหตุ ทำให้ร่างกายเสื่อมโทรม ชุ่มผอม โลหิตจาง ปวดเมื่อย) และขับปัสสาวะ^[1] เนื้อไม้ แก้วปวดเมื่อยตามร่างกาย และไตพิการขับปัสสาวะ^[2]



สารออกฤทธิ์: Squalene^[3]



Squalene

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ฤทธิ์ต้านเชื้อ Mycobacterium (Antimycobacterial activity) สารประกอบ Squalene จากสารสกัดไดคลอโรมีเทนของต้นแพบน้ำให้ค่า MIC ที่ 100 µg/mL ต่อเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis*^[3]

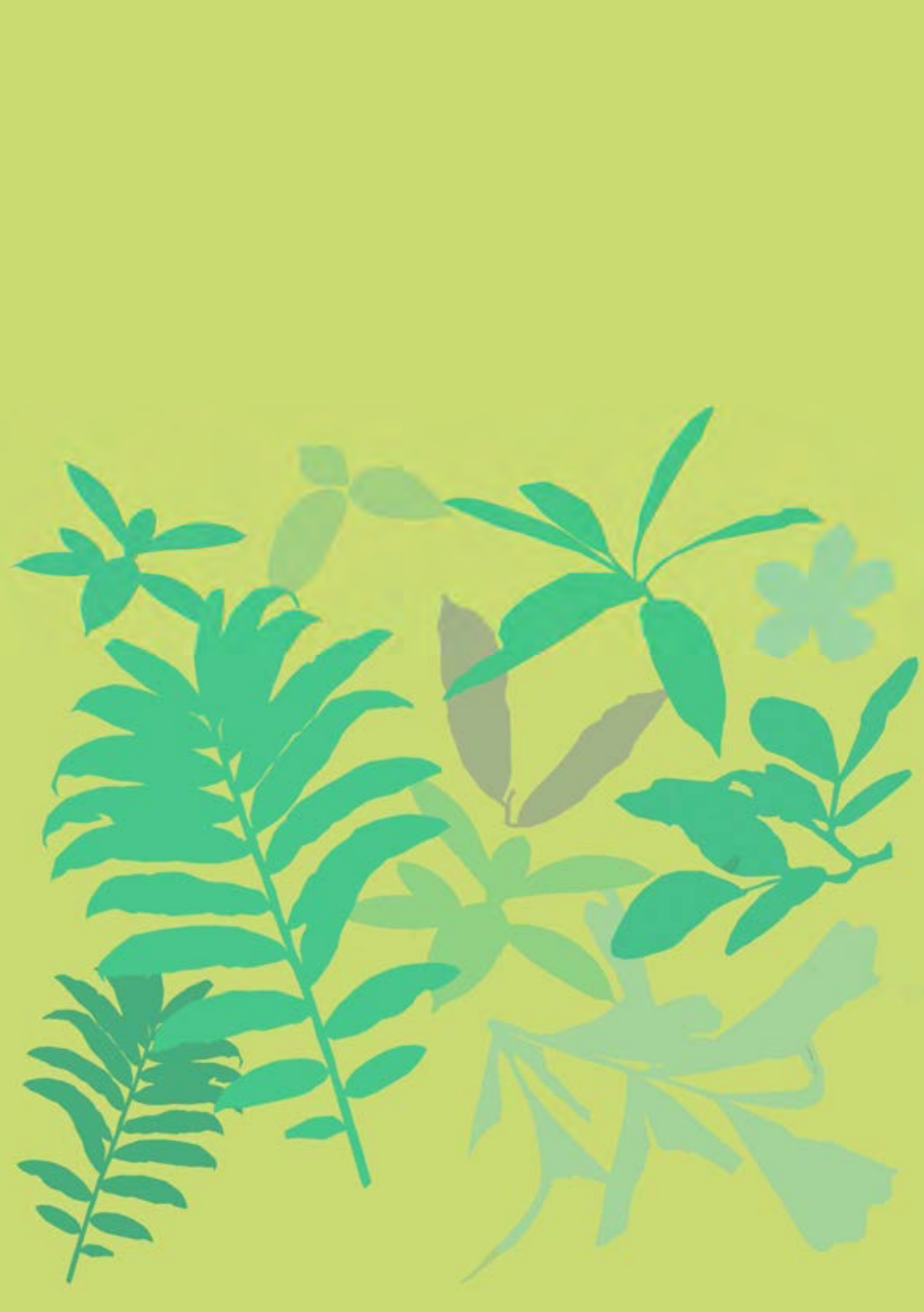
เอกสารอ้างอิง:

- [1] หน่วยปฏิบัติการวิจัยเคมีสารสนเทศ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2011. ตำรับยาตำราไทย: แพบน้ำ [online]. (ที่มา: <http://thrai.sci.ku.ac.th/node/2454>).
- [2] นันทวัน บุญยะประภัศร์และอรนุช โชคชัยเจริญพร. 2543. สมุนไพร: ไม้พื้นบ้าน (4). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, 740 หน้า.
- [3] Yenjai, C., Pitchayawasin, S., Bonsupa, S., and Sangkul, S. 2005. Phytochemical study of *Hymenocardia wallichii* Tul. Acta Hort. 677: 127-129.



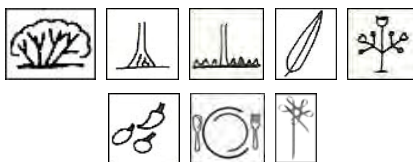


ไม้พุ่ม
(Shrubs)





ชื่อไทย เหงือกปลาหมอดอกม่วง
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Acanthus ilicifolius* Linneaus
ชื่อพื้นเมือง แก้มหมอบ แก้มหมอบเล (กระปี่); นางเกร็ง, จะเกร็ง (กลาง); เหงือกปลาหมอน้ำเงิน
วงศ์ Acanthaceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้พุ่มลำต้นเลื้อย สูง 1-2 เมตร ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นเป็นโพรง ตั้งตรง แต่เมื่ออายุมากจะเอนนอน ลำต้นแก่จะแตกกิ่งออกไปมีรากค้ำจุนและมีรากอากาศเกิดจากลำต้นที่เอนนอน ผลสามารถรับประทานเป็นพืชผักได้ ดอกใช้ชุปแป้งทอดทานกับน้ำพริก

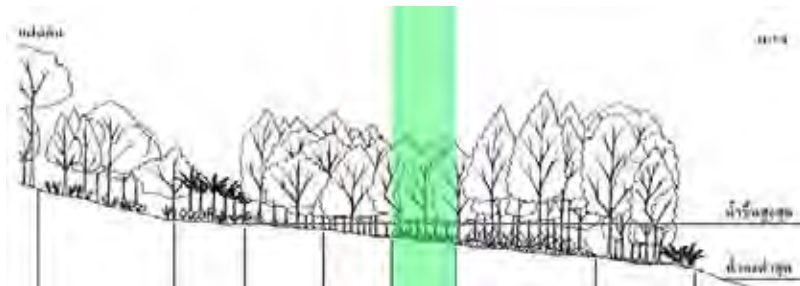
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามสลับตั้งฉาก มักมีหนามที่โคนก้านใบ 1 คู่ ใบเกลี้ยง แผ่นใบรูปใบหอกแคบลงทางฐานใบ ขอบใบเรียบ ปลายใบกลมหรือเป็นติ่งแหลมหรือขอบใบเว้าเป็นลูกคลื่น มีหนามที่ปลายหยัก หนามนี้มักเกิดที่ปลายเส้นใบหลัก และมีหนามขนาดเล็กกว่าแทรก ปลายใบเป็นสามเหลี่ยมกว้าง มีหนามที่ปลาย

ดอก ออกที่ปลายกิ่งแบบช่อเชิงลด ดอกย่อยไม่มีก้านดอก ออกรอบแกนประมาณ 20 คู่ ใบประดับล่างสุดของแต่ละดอกร่วงหลุดเร็ว ใบประดับย่อยด้านข้าง 2 ใบ เตินชัดและติดคงทน วงกลีบเลี้ยงมี 4 แฉก สีเขียวอ่อนถึงสีน้ำตาลอมเขียว แฉกบนใหญ่กว่าแฉกล่าง เป็นดอกสมบูรณ์เพศ วงกลีบดอกสมมาตรด้านข้าง กลีบในดันทันบนสั้นมาก กลีบล่างใหญ่มี 3 แฉก สีน้ำเงินอ่อนหรือม่วงอ่อน

ผล เป็นผลแห้งแตก รูปไข่ สีเขียวถึงน้ำตาลอ่อน ผิวเป็นมัน แตกสองซีกตามยาว มีเมล็ด 2-4 เมล็ด รูปร่างแบน เป็นเหลี่ยม มีรอยย่นที่เมล็ด สีเขียวอมขาว ออกดอกและผลตลอดปี

การกระจายพันธุ์: มักขึ้นอยู่ตามพื้นที่ป่าชายเลน ที่เป็นพื้นที่โล่ง เป็นดินร่วนเหนียวหรือตามริมชายฝั่งที่เป็นดินเลน จะขึ้นรวมเป็นกลุ่มจำนวนมากหาพื้นที่ที่ถูกเปิดโล่ง



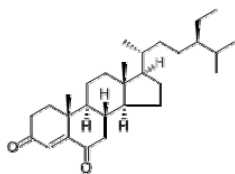


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

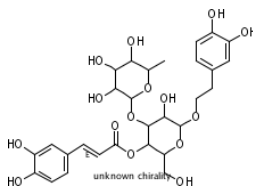
บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ได้ ทุกส่วนของต้น มาต้มน้ำอาบแก้คัน ถ้าหื่นเป็นชั้นเล็กๆ ตากแห้งแล้วนำมาต้มรับประทานวันละ 3 ครั้ง ก่อนอาหารแก้ขัดเมื่อยและเหน็บชา ใช้ส่วน ยอดและราก มาตำปะที่แผล ทุกส่วนของต้นเหวือกปลาหมอดอกม่วงเมื่อหื่นตากแห้งแล้วบดละเอียดละลายน้ำผึ้งรวงแก้ริดสีดวง

ทั่วไป: ทั้งต้น ราก ต้มอาบแก้พิษไข้ แก้โรคผิวหนังทุกชนิด ถ้าใช้รับประทานเป็นยาแก้พิษฝีดาษและฝีทั้งปวง ต้นสด ตำให้ละเอียด เอาพอกปิดหัวฝีหรือแผลเรื้อรังถอนพิษดี^[1] ใบ ของเหวือกปลาหมอดอกม่วงมีฤทธิ์ต้านมะเร็ง^[2]

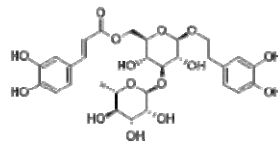
สารออกฤทธิ์: Stigmasta-4,22-diene-3-one, Stigmasta-4-en-3,6-dione และ 3 β -hydroxyl-stigmasta-5-en-7-one^[2]; Acteoside, Isoacteoside, and (+)-lyoniresinol 3a-O- β -glucopyranoside^[3]



Stigmasta-4-en-3,6-dione



Acteoside



Isoacteoside



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Stigmasta-4,22-diene-3-one, Stigmasta-4-en-3,6-dione และ 3 β -hydroxyl-stigmasta-5-en-7-one มีฤทธิ์ปานกลางในการต่อต้าน selected tumor celline^[3]

Acteoside isoacteoside และ (+)-lyoniresinol 3a-O- β -glucopyranoside ในปริมาณ 30 μ M ช่วยให้เซลล์กระดูก Osteoblast มีการเจริญและพัฒนาที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ซึ่งเป็นการช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุนได้^[4]

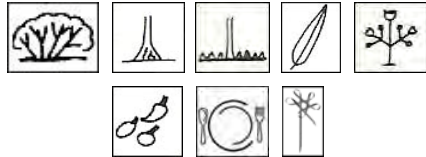
เอกสารอ้างอิง:

- [1] ฐานความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในแหล่งท่องเที่ยว จ.ชุมพร [Internet]. (ที่มา: http://chumphon.most.go.th/index.php?option=com_content&task=view&id=815&Itemid=38)
- [2] นันทวัน บุญยะประภัตร, อรัญญา จุติวิบูลย์สุข, ประพิณศรา สอนเล็ก, วิโรจน์ ธีรนาทร, สนิท อักษรแก้ว, Fong, H. H. S., Pezzulo, J. M. และ Kosmeder, J. 2547. การศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของพืชในป่าชายเลน ใน สนิท อักษรแก้วและคณะ การจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทย. หน้า 196-211. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- [3] Fang, H., Xuli, T., and Guoqiang. 2009. Sterols from the mangrove plant *Acanthus ilicifolius*. Zhongguo Haiyang Yaowu. 28(3): 23-28.
- [4] Van, K. P., Quang, T. H., Huong, T. T., Nhung, le T. H., Cuong, N. X., Van Minh, C., Choi, E. M., and Kim, Y.H. 2008. Chemical constituents of *Acanthus ilicifolius* L. and effect on osteoblastic MC3T3E1 cells. Arch. Pharm. Res. 31: 823-829.





ชื่อไทย	เหงือกปลาหมอดอกขาว
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Acanthus ebracteatus</i> Vahl.
ชื่อพื้นเมือง	เหงือกปลาหมอ แก้มหมอ
วงศ์	Acanthaceae

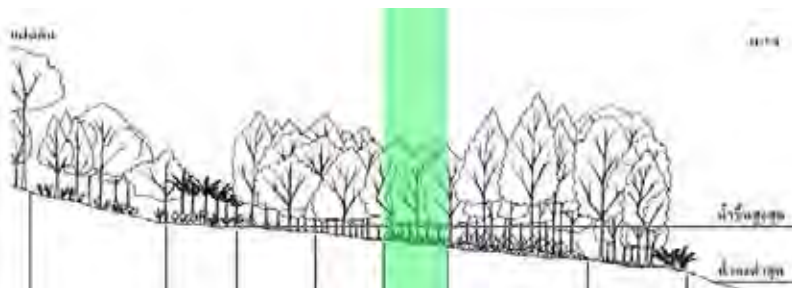


ลักษณะทั่วไป: ลำต้นอวบ มีหนาม คล้ายกับเหงือกปลาหมอดอกม่วงมากที่เป็นไม้พุ่มลำต้นเลื้อย สูง 1-2 เมตร มีรากค้ำจุน และรากอากาศ ผลสามารถรับประทานเป็นผักได้

ใบ แผ่นใบกว้างจากประมาณกลางใบลงมาทางฐานใบ ขอบใบเว้าหยักเล็กน้อย มีหนามไม่มากนัก ดอก ดอกบานมีวงกลีบดอกสีขาว ใบประดับสั้นกว่ากลีบเลี้ยง จะร่วงไปก่อนระยะดอกบาน มีใบประดับย่อยในระยะแรก แต่จะร่วงหล่นเร็ว ซึ่งเป็นลักษณะที่แตกต่างไปจากเหงือกปลาหมอดอกม่วง และช่อดอกมีขนาดไม่แน่นอน

ผล ผลสุกสั้นกว่าผลของเหงือกปลาหมอดอกม่วง มีสีเขียวถึงน้ำตาลอ่อน เมล็ดมีรูปร่างแบนเป็นเหลี่ยมผลมีเมล็ด 2-4 เมล็ด ออกดอกตลอดปี

การกระจายพันธุ์: มักขึ้นอยู่ในบริเวณน้ำกร่อย-จืด จะไม่พบเหงือกปลาหมอดอกขาวในเขตน้ำเค็มจัด



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: นำส่วน ยอด มาต้มน้ำอาบแก้คัน ส่วน ราก นั้นหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ ตากแห้งนำมาต้มรับประทานวันละ 3 ครั้ง ก่อนอาหารแก้เหน็บชา หรือนำ ยอดและราก มาตำแล้วปะที่แผลแมลงสัตว์กัดต่อยหรือใช้เหงือกปลาหมอทั้ง 5 ส่วนรวมคั้นปะที่แผล

ทั่วไป: ราก ขับเสมหะ แก้อัมพาต เป็นยาอายุวัฒนะ แก้หืด แก้ไอ รักษาภูมิคุ้มกัน^[1] รากและต้น แก้พิษไข้หัวให้ผื่นคัน แก้โรคผิวหนัง แก้ฝีหรือแผลเรื้อรัง แก้พิษฝีดาษ เป็นยา อายุวัฒนะ^[1] ต้น เป็นยาอายุวัฒนะ แก้ปวดศีรษะ แก้โรคผิวหนัง เป็นยาตัดรากผี แก้ผี ถอนพิษ แก้พิษฝีดาษ รักษาแผลเรื้อรัง แก้ประดง แก้ลมพิษ^[1] เปลือกต้น แก้โรคผิวหนังผื่นคัน แก้พิษฝี แก้พิษเลือด^[1] ใบ แก้ปวด รักษาปวดบวม รักษาแผลอักเสบ รักษาโรคไขข้ออักเสบ ขับน้ำเหลืองเสีย ขับเสมหะ แก้ไข้ จับหนวส่น รักษาโรคผิวหนัง แก้คัน บำรุงประสาท รักษาอาการเคลื่อนไหว^[1] ผล ขับโลหิตระดู แก้ผิวนาง ถอนพิษดี^[1] เมล็ด ขับน้ำเหลืองเสียทั้งห้า แก้พิษฝี แก้พิษกาฬ แก้ไข้หัว แก้โรคผิวหนังผื่นคัน แก้ประดง แก้ธาตุไม่ปรกติ แก้มะเร็ง แก้โรคลม แก้เสียงแหบแห้ง ทำให้เจริญอาหาร ทำให้เลือดลมเดินสะดวก เป็นยาอายุวัฒนะ^[1]

สารออกฤทธิ์: Alkaloid, Benzoxalinone , Protein^[1] ; Polysaccharides^[2]

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

สารสกัดหยาบจากสมุนไพรชนิดนี้มีฤทธิ์ยับยั้งการสร้าง Leukotriene B4 ด้านการก่อมะเร็ง ยับยั้งเอนไซม์ Aniline hydroxylase ด้านการก่อกลายพันธุ์ ซึ่งพบว่ามี Alkaloid, Benzoxalinone และ Protein เป็นองค์ประกอบ^[1]

Polysaccharide ที่ได้จากการสกัดรากเหงือกปลาหมอชนิดนี้ด้วยน้ำมีฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของเซลล์แมคโครฟาจที่มีบทบาทสำคัญในการเกิดภูมิคุ้มกันแบบ Innate และ Specific immune response^[2]

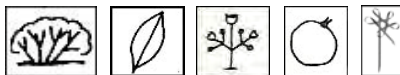
เอกสารอ้างอิง:

- [1] Faculty of Pharmacy. สมุนไพรในร้านยาโบราณ [Internet]. (ที่มา: http://www.pharmacy.msu.ac.th/exhibition_new/Thai%20Herb/74.html)
- [2] Masathien, C., Siripong, P., and Permmongkol, C. 1991. *In vitro* immunopotentiating effect(s) of *A. ebracteatus* Vahl. roots on human lymphocytes. J. Med. Techno. Assoc. Thai. 15: 97-103. (ที่มา: thailand.digitaljournals.org/index.php/TCJ/article/download/5016/4543)





ชื่อไทย	มะนาวผี
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Atalantia monophylla</i> Dc.
ชื่อพื้นเมือง	กรูดผี (สุราษฎร์ธานี); กะนาวพลี (ภาคใต้); กรูดเปรย (จันทบุรี)
วงศ์	Rutaceae



ลักษณะทั่วไป: มะนาวผีเป็นไม้พุ่มถึงไม้ยืนต้นขนาดเล็กที่มีหนามเป็นไม้ผลัดใบ เรือนยอดเป็นพุ่มกลมทึบ ลำต้นและกิ่งมีหนามเป็นคู่ โค้งเล็กน้อย กิ่งอ่อนมักเป็นเหลี่ยมและมีหนามเรียวยาว 1 อันออกข้างง่ามใบ แต่พออายุมากขึ้นกิ่งมักมนกลมและหนามมีจำนวนลดน้อยลง ลำต้นคดงอและมีพูพอนตื้นๆ เปลือกเรียบเทาอมเขียวหรือสีเทาอมน้ำตาล

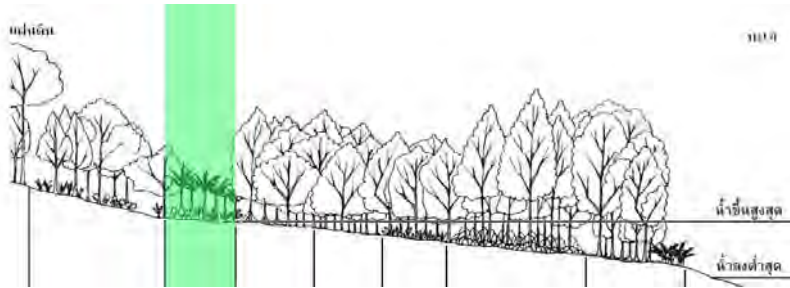
ใบ เป็นใบเดี่ยว รูปไข่หรือรูปขอบขนาน ปลายใบหยักเว้าเล็กน้อย โคนใบมนหรือแหลม ขอบใบเรียบ แผ่นใบหนาเกลี้ยง เส้นแขนงใบมีจำนวนมากและสานเป็นร่างแห มีต่อมน้ำมันในกระจายทั่วแผ่นใบ ขยี้แล้วมีกลิ่นหอมคล้ายมะนาว สีใบด้านบนเป็นสีเขียวคล้ำ ส่วนด้านล่างสีเขียวกว่า

ดอก เป็นดอกช่อแบบช่อกระจุกหรือเป็นกลุ่มตามซอกใบ ช่อดอกประกอบด้วยดอกย่อยหลายดอก สีขาว กลิ่นหอม กลีบเลี้ยงโคนเชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็น 2 แฉก ขนาดไม่เท่ากัน กลีบดอก 4-5 กลีบ รูปขอบขนานแกมรูปรี ปลายหู่ เรียงซ้อนเหลื่อมกัน ออกดอกในเดือนมกราคม

ผล เป็นผลเดี่ยว เป็นผลแบบมีเนื้อหลายเมล็ดแบบผลส้ม รูปทรงกลมสีเขียวเหลืองอมเขียว ผิวขรุขระเปลือกของผลมีต่อมน้ำมันมาก เนื้อผลเป็นกลีบคล้ายส้ม มี 4-8 เมล็ด ออกผลในช่วงเดือนพฤษภาคม

การกระจายพันธุ์: พบบริเวณป่าชายเลนด้านบนที่ติดต่อกับป่าบก ขึ้นดีในบริเวณดินป่าชายเลนที่แข็งเป็นที่ดอนหรือเป็นบริเวณดินปนทรายหรือดินทรายริมทะเล



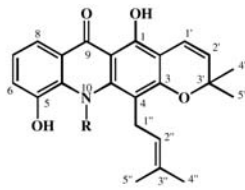


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

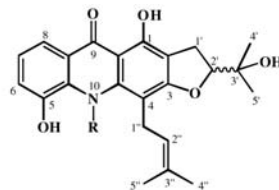
บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน ใบ มาตำและทาที่เป็นลมพิษเพื่อแก้ลมพิษ

ทั่วไป: ใบ ใช้ในโรคทางเดินหายใจ^[1]

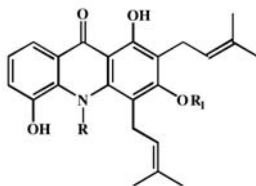
สารออกฤทธิ์: Cycloatalaphylline-A (1), *N*-methylcyclo-atalaphylline-A (2), *N*-methylbuxifoliadine-E (3), Buxifoliadine-A (4), Buxifoliadine-E (5), *N*-methylatalaphylline (6), Atalaphylline (7), Citrusinine-I (8), *N*-methylataphyllinine (9), Yukocitrine (10), Junosine (11), Auraptene (12) และ 7-*O*-geranylscopoletin (13)



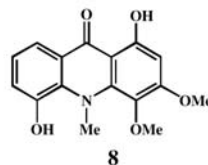
1 R = H
2 R = Me



3 R = Me
5 R = H

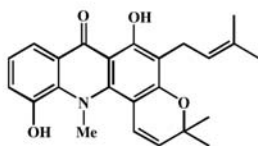


4 R = Me R₁ = Me
6 R = Me R₁ = H
7 R = H R₁ = H

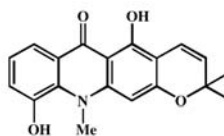


8

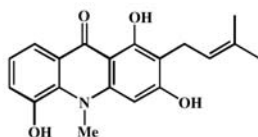




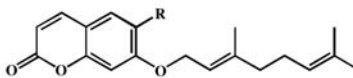
9



10



11



12 R = H

13 R = OMe

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

สารในกลุ่มของ Acridone alkaloids 3 ชนิดได้แก่ Cycloatalaphylline-A (1), *N*-methylcyclo-Atalaphylline-A (2) and *N*-methylbuxifoliadine-E (3) ถูกแยกมาจากสารสกัดด้วยไดคลอโรมีเทนและอะซิโตนจากรากของต้นมะนาวผี (*Atalantia monophylla*) รวมทั้งสารในกลุ่มของ Acridone alkaloids ที่รู้จักกันดี 8 ชนิด คือ Buxifoliadine-A (4), Buxifoliadine-E (5), *N*-methylatalaphylline (6), Atalaphylline (7), Citrusinine-I (8), *N*-methylataphyllinine (9), Yukocitrine (10) และ Junosine (11) และสารที่อยู่ในกลุ่มของ Coumarins 2 ชนิด คือ Auraptene (12) และ 7-O-geranylscooletin (13) จากผลการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพในการเป็นสารต้านการแพ้ (anti-allergic) ของสารบริสุทธิ์ดังกล่าวในเซลล์ RBL-2H3 พบว่า สาร 2, 5 และ 8 มีฤทธิ์ที่น่าพอใจในการเป็นสารต้านการแพ้ในเซลล์ RBL-2H3 ด้วยค่า IC₅₀ เท่ากับ 40.1, 6.1 และ 18.7 μ M ตามลำดับ^[2]

เอกสารอ้างอิง:

[1] <http://cholja.tripod.com/html/monophylla.html>

[2] Chukaew, A., Ponglimanont, C., Karalai, C. and Tewtrakul, S. 2008. Potential anti-allergic acridone alkaloids from the roots of *Atalantia monophylla*. *Phytochemistry*. 69: 2616–2620.





ชื่อไทย

ราม

ชื่อวิทยาศาสตร์

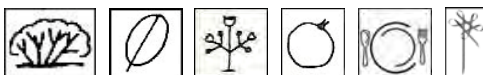
Ardisia elliptica Thunberg

ชื่อพื้นเมือง

รามใหญ่ หลังกาสา พลังกาสา
บุเร่-บุราม ปือณา (มลายู-นราธิวาส);
ลิ่งพิสา(ตราด)

วงศ์

Myrsinaceae



ลักษณะทั่วไป: รามหรือรามใหญ่เป็นไม้พุ่มสูง 3-5 เมตร แตกกิ่งก้านจากลำต้นไม่ได้แตกจากกิ่ง กิ่งอ่อนออกสีแดงอมม่วง เมื่อแก่จะเป็นสีน้ำตาล กิ่งก้านกลมหรือเป็นเหลี่ยม ยอดได้รับประทานเป็นพืชผักได้ ผลใช้รับประทานได้

ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงเวียนรอบกิ่ง ใบรูปวงรีถึงรูปไข่ ปลายใบแหลม ส่วนฐานใบเป็นรูปปลีมน ขอบใบเรียบ เนื้อใบคล้ายหนัง ใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน เส้นใบบางไม่เด่นชัด

ดอก เป็นดอกช่อแตกออกตามง่ามแต่ละช่อมีจำนวนดอก 5-10 ดอก ดอกมีสีชมพู กลีบดอก 5 กลีบ ปลายกลีบแหลม มีกลีบเลี้ยงสีเขียว 5 กลีบ ปลายแหลม ออกดอกในช่วงเดือนมิถุนายน

ผล เป็นผลเดี่ยว ภายในผลมีเมล็ดเพียงเมล็ดเดียว เนื้อของผลเมื่อสุกจะนุ่ม ผลอ่อนจะมีสีชมพูออกม่วง เมื่อสุกจะเป็นสีดำ กลีบเลี้ยงจะขยายใหญ่ขึ้นหุ้มผลไว้เกือบครึ่งของผล ออกผลในช่วงเดือนกันยายน

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นได้บริเวณที่น้ำขึ้นสูงสุด ขึ้นได้ดีบริเวณดินเลนและดินทราย

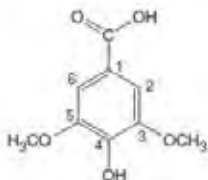


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

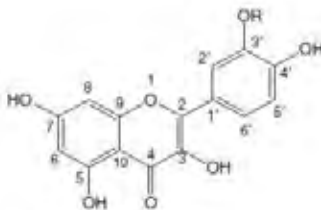
บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ทั้งทำส่วนคือ ต้น ผล ดอก ใบและราก เป็นยาต้มแก้ไข้กับระดูต้มกินเฉพาะส่วนน้ำ

ทั่วไป: ใบ แก้โรคตับพิการ ผล แก้ไข้ท้องเสีย ต้น แก้โรคเรื้อน ราก แก้กามโรคและหนองใน^[1]

สารออกฤทธิ์: Syringic acid, Isorhamnetin, Quercetin, Alkenylresorcinol, β -amyrin



(1) Syringic acid



(2) Quercetin R = H

(3) Isorhamnetin R = CH₃

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Syringic acid, Isorhamnetin และ Quercetin มีฤทธิ์ต้านเชื้อ *Salmonella* (MICs) ระหว่าง 15.6 and 125.0 mg/mL^[2]

Alkenylresorcinol จากใบมีฤทธิ์ antagonists มีค่า IC₅₀ 7.1 μ M^[3]

β -amyrin มีฤทธิ์ collagen-induced platelet aggregation^[4]

สารสกัดจากผลมีฤทธิ์ต้าน SKBR3 human breast adenocarcinoma cell line มีค่า IC₅₀ 103.25 mg/mL^[5]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯชาติดี [Internet].
(ที่มา : http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/siri/index.php?page=search_detail&medicinal_id=122)
- [2] Phasugkit, M. and Luanratana, O. 2006. Anti-*Salmonella* activity of constituents of *Ardisia elliptica* Thunb. Natural Product Research. 20(7): 693–696.
- [3] Jalil, J., Jantan, I., Shaari, K. and Ahmad Abdul Rafi, I. 2004. Bioassay-Guided Isolation of a Potent Platelet-Activating Factor Antagonist Alkenylresorcinol from *Ardisia elliptica*. Pharmaceutical Biology. 42(6):457-461.
- [4] Jianhong, C., Tung-Kian, C., Lee-Cheng, C., Aik-Jiang, L., Yun-Keng, P., Murti, J., Chay-Hoon, T. and Hwee-Ling, K. 2010. β -Amyrin from *Ardisia elliptica* is more potent than aspirin in inhibiting collagen-induced platelet aggregation. Indian Journal of Experimental Biology. 48 (3).
- [5] Moongkarndi, P., Kosem, N., Luanratana, O., Jongsomboonkusol, S. and Pongpan, N. 2004. Antiproliferative activity of Thai medicinal plant extracts on human breast adenocarcinoma cell line. Fitoterapia. 75 (3-4):375-377.





ชื่อไทย	ตาเปิดตาไก่
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Ardisia crenata</i> Sims
ชื่อพื้นเมือง	พื้งกาสาเล็ก ลูกปัดออสเตรเลีย
วงศ์	Myrsinaceae



ลักษณะทั่วไป: ตาเปิดตาไก่เป็นไม้พุ่มยืนต้นขนาดเล็ก ลำต้นตั้งตรง แตกกิ่งก้านเป็นพุ่ม ทรงกลมหนาแน่น ยอดอ่อนใช้รับประทานเป็นผักสดได้ ส่วนผลสุกเป็นผลไม้ทานได้

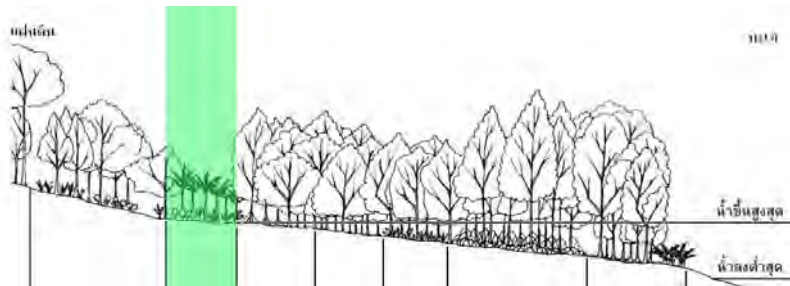
ใบ เป็นใบเดี่ยว ออกเรียงสลับ รูปใบเป็นรูปรีแกมรูปขอบขนานหรือรูปรีแกมรูปใบหอก ปลายและโคนใบแหลมเล็ก เนื้อใบค่อนข้างหนา แข็ง ผิวใบเรียบเป็นมันมีสีเขียวสด

ดอก เป็นดอกช่อกระจุกที่ซอกใบและที่ปลายกิ่ง แต่ละช่อประกอบด้วยดอกย่อยหลายดอก ช่อดอกห้อยลง ดอกเป็นสีขาวนวล ออกดอกตลอดปี

ผล เป็นผลกลมรีเล็กน้อยหรือเป็นทรงกลมแป้น ผลจะออกเป็นพวงห้อยลง ผลอ่อนมีสีเขียว เมื่อสุกเป็นสีแดงอมส้ม เวลาติดผลดกเต็มต้นจะสวยงามมาก มีเมล็ด 1 เมล็ด

การกระจายพันธุ์: พบบริเวณแนวป่าบกที่ติดกับแนวป่าชายเลน



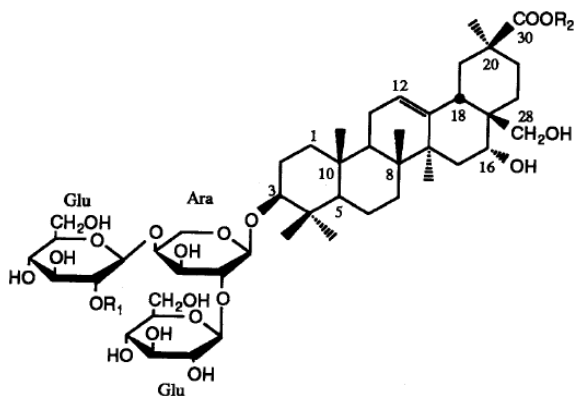


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเชะ: ใช้ได้ทั้งห้าส่วนคือ *ต้น ผล ดอก ใบและราก* ตากแห้งแล้วจึงต้มดื่มกินเฉพาะส่วนน้ำ วันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและเย็นก่อนอาหาร เพื่อแก้เลือดลมไม่ปกติและปวดหัว มีเคล็ดลับในตอนเก็บสมุนไพรต้องไม่ให้เงาบังต้นสมุนไพรด้วย

ทั่วไป: พิษชนิดนี้ใช้รักษาอาการประจำเดือนมาไม่ปกติ (ในจีน)^[1-2]

สารออกฤทธิ์: Fr900359^[3], Ardupisilioside^[4-5], Ardisicrenoside C และ D^[4-5], Ardisiacrispin A และ B^[6]



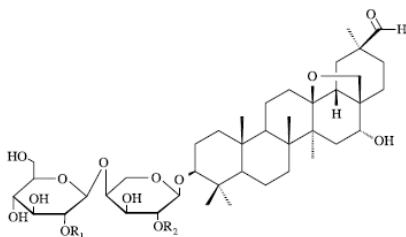
R₁

R₂

Ardisicrenoside C, α-L-rham β-D-glu

Ardisicrenoside D, β-D-xyl β-D-glu





Ardisiacrispin B

($R_1 = \alpha\text{-L-rham}$, $R_2 = \beta\text{-D-glc}$)

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Fr900359 ซึ่งเป็น cyclic depsipeptide ชนิดหนึ่งพบว่า มีฤทธิ์ป้องกันการเกิดลิ่มเลือด (antiplatelet aggregation activity)^[3]

Ardipusiloside มีฤทธิ์ต่อต้านเนื้องอก^[4-5]

Ardisicrenoside C และ D มีฤทธิ์ยับยั้ง cAMP phosphodiesterase^[4-5]

Ardisiacrispin A และ B มีผลทำให้เกิดการตายแบบ pro-apoptotic และทำให้เกิดการแยกตัวของไมโครทิวบูล (microtubule-disassembly effects) ที่เซลล์ human hepatoma Bel-7402^[6]



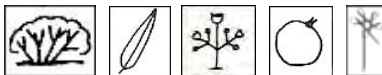
เอกสารอ้างอิง:

- [1] Jiangsu New Medical College. 1986. The Chinese Medicine Dictionary. Shanghai Science and Technology Publishing House, Shanghai.
- [2] Kobayashi, H., and de Mejia, E. 2005. The genus *Ardisia*: a novel source of health-promoting compounds and phytopharmaceuticals. Journal of Ethnopharmacology. 96: 347–354.
- [3] Fujioka, M., Koda, S., and Morimoto, Y. 1988. Structure of Fr900359, a cyclic depsipeptide from *Ardisia crenata* Sims. Journal of Organic Chemistry. 53: 2820–2825.
- [4] Jia, Z. H., Koike, K., Nikaido, T., and Ni, M. 1994. Triterpenoid saponins from *Ardisia crenata* and their inhibitory activity on cAMP phosphodiesterase. Chemical and Pharmaceutical Bulletin. 42: 2309–2312.
- [5] Zheng, Z. F., Xu, J. F., Feng, Z. M., and Zhang, P. C. 2008. Cytotoxic triterpenoid saponins from the roots of *Ardisia crenata*. Journal of Asian Natural Products Research. 10: 833–839.
- [6] Li, M., Wei, S. Y., Xu, B., Guo, W., Liu, D. L., Cui, J. R., and Yao, X. S. 2008. Pro-apoptotic and microtubule-disassembly effects of ardisiacrispin (A plus B), triterpenoid saponins from *Ardisia crenata* on human hepatoma Bel-7402 cells. Journal of Asian Natural Products Research . 10: 729–736.





ชื่อไทย	ตาไก่
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Ardisia oxophylla</i>
วงศ์	Myrsinaceae



ลักษณะทั่วไป: ตาไก่เป็นไม้พุ่มยืนต้นขนาดเล็ก มีเรือนยอดไม่เป็นระเบียบ แตกกิ่งค้ำยอก
ใบ เป็นใบเดี่ยวเรียงสลับรูปวงรีถึงรูปไข่กลับแกมขอบขนานหรือรูปหอก
ดอก เป็นดอกช่อออกเป็นช่อที่ยอด ใบประดับมีขนาดเล็ก กลีบเลี้ยงมี 5 กลีบรูปไข่ ปลายบาน
ผล เป็นผลกลม เป็นผลชนิดมีเนื้อ

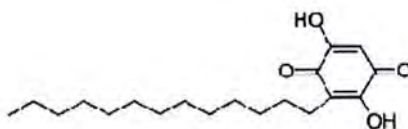
การกระจายพันธุ์: พบบริเวณแนวป่าบกที่ติดกับแนวป่าชายเลน



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: แก้อโรติดับและโรคตีชาน^[1]

สารออกฤทธิ์: Rapanone^[2]



Rapanone



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Rapanone จากรากของตาก็มีฤทธิ์ต้านเชื้อไตรโคโมนาส (antitrichomonad activity)^[2]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] ทะเบียนพันธุ์ไม้ โรงเรียนนาโพธิ์พิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์
(ที่มา: <http://school.obec.go.th/naphopittayakhom/web/tabean.htm>)
- [2] Shah, V., Sunder, R., and de Souza, N. J. 1987. Chonemorphine and rapanone-antiparasitic agents from plant sources. J. Nat. Prod. 50(4): 730-731.





ชื่อไทย

เถาตರುษ

ชื่อวิทยาศาสตร์

Calycopteris floribunda Lamk.

ชื่อพื้นเมือง

ตರುษ หน่วยสุด (ภาคใต้);
 กรูด (สุราษฎร์ธานี); ตะกรูด
 (นครศรีธรรมราช); มันแดง
 (กระบี่); ข้าวดอกแตก (ภาคกลาง);
 ดิ่งตั้งตัวผู้ (ภาคเหนือ)

วงศ์

Combretaceae



ลักษณะทั่วไป: เถาตರುษเป็นไม้พุ่มรอเลื้อยขนาดใหญ่ เป็นไม้ผลัดใบ กิ่งอ่อนเป็นสันสี่เหลี่ยม มีขนสีน้ำตาลปกคลุม

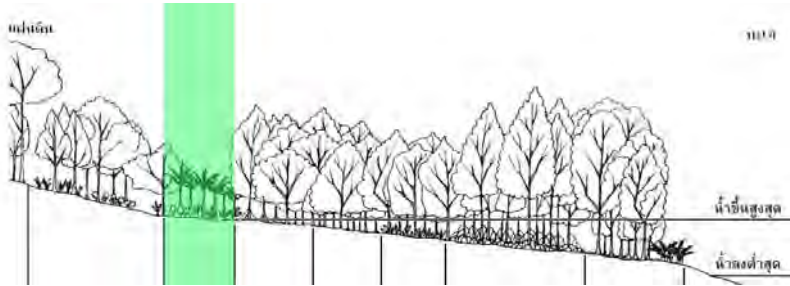
ใบ เป็นใบเดี่ยวเรียงตรงข้าม แผ่นใบรูปไข่ถึงรูปรี โคนใบทุติงมนกลมขอบใบเรียบ ปลายใบเรียวแหลมถึงเป็นติ่งยาวคล้ายหาง เส้นใบเป็นแบบร่างแหขนนก มีขนสีน้ำตาลปกคลุม เนื้อใบคล้ายกระดาษหรือแผ่นหนังบางๆ ใบแก่มีผิวใบด้านบนเกลี้ยง ด้านล่างมีขนสีน้ำตาลปนเหลืองปกคลุมหนาแน่น

ดอก เป็นดอกช่อเชิงลดไว้ก้าน ออกตามง่ามใบและตามปลายกิ่ง ดอกมีขนาดเล็กสีขาวอมเหลือง ออกดอกช่วงเดือนมิถุนายน

ผล เป็นแบบผลเมล็ดเดี่ยวแข็ง ลักษณะคล้ายเมล็ดข้าวเปลือก มีสันตามยาว 5 สัน ปลายผลมีส่วนของกลีบเลี้ยงซึ่งพัฒนาเป็นฝัก ฝักคล้ายรูปดาวสี่เหลี่ยมหรือวงรี เมื่อผลแก่จะเป็นสีน้ำตาลมีขนปกคลุมหนาแน่น มี 1 เมล็ด ออกผลในช่วงเดือนกรกฎาคม

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นทั่วไปในป่าชายเลนเสื่อมโทรมหรือพื้นที่โล่งเปิดหรือขึ้นบริเวณริมคลองที่มีตลิ่งสูงชัน



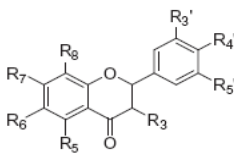


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

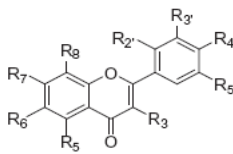
บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน ยอดและใบ ต้มให้ละเอียดเป็นยาทาบริเวณที่เป็นโรคน้ำกัดเท้า

ทั่วไป: ราก ต้มน้ำดื่ม แก้กามโรค ลำต้นและราก ผสมกับ ลำต้นเปล้าลมต้น ลำต้นเปล้าลมเครือ ลำต้นรางแดง ลำต้นแหนเครือ ลำต้นบอระเพ็ด ลำต้นหนาด ต้มน้ำดื่ม แก้ปวดเมื่อย ใบ แก้แผลเรื้อรัง นำใบต้มให้ละเอียดผสมกับเนยทาแผล ใบเป็นยาเจริญอาหาร ขับพยาธิและแก้อาการจุกเสียดท้อง

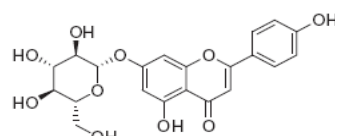
สารออกฤทธิ์: Flavonoids, Ellagic acid, Calyflrenones



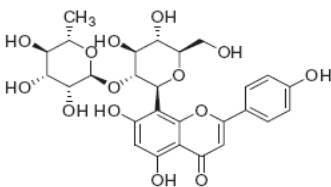
1-6



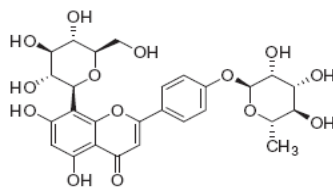
7-23



24 (apigetrin)

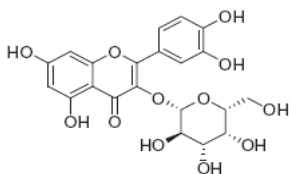


25 (vitexin-2'-O-rhamnosid)

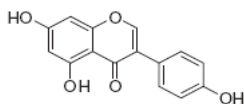


26 (vitexin-4'-rhamnosid)

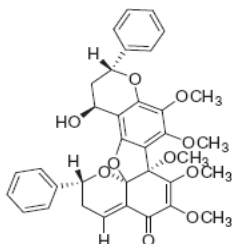




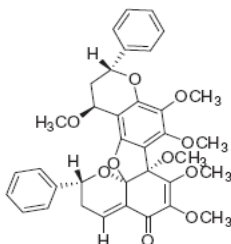
27 (hyperoside)



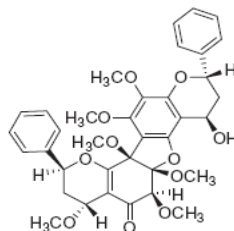
28 (genistein)



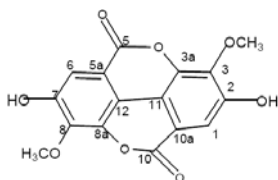
29 (neocalypterone)



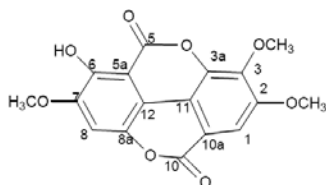
30 (neocalypterone-4-methylether)



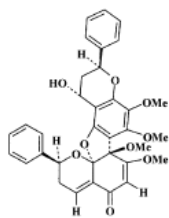
31 (calyflorenon B)



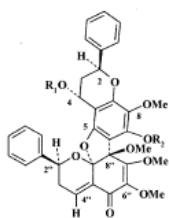
3,8-Di-O-methyl ellagic acid



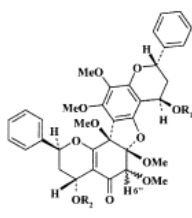
2,3,7-Tri-O-methyl ellagic acid



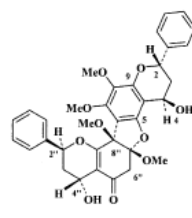
1



6 R₁ = CH₃ R₂ = H
7 R₁ = H R₂ = CH₃
8 R₁ = CH₃ R₂ = CH₃



2 R₁ = H R₂ = H 6''': β-O-Me
3 R₁ = H R₂ = CH₃ 6''': α-O-Me
4 R₁ = H R₂ = H 6''': α-O-Me
9 R₁ = CH₃ R₂ = CH₃ 6''': β-O-Me
10 R₁ = CH₃ R₂ = CH₃ 6''': α-O-Me
11 R₁ = H R₂ = CH₃ 6''': β-O-Me



5

calyflorenones and calycopterones



พอร์ณไม้สมุนไพรรโนปายาเลนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Flavonoids มีฤทธิ์เป็นสารยับยั้งต่อต้านโรคมะเร็งเต้านม แต่ถ้ามี่การบริโภคในปริมาณสูงอาจทำให้เกิดผลร้ายต่อร่างกายได้ และยังมีฤทธิ์เป็นยาถ่ายพยาธิ ยับยั้งเชื้อไวรัส นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ในการรักษาโรคมะลาเรีย แต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก จากการทดลองพบว่า flavanones 1, 3 and 5 แสดงผลเหมือนกับ flavones 8, 11 and 22 คือมีประสิทธิภาพในการต่อต้านและยับยั้งโรคมะเร็งเต้านมสูง^[3]

Ellagic acid (3,8-Di-O-methyl ellagic acid, 2,3,7-Tri -O-methyl ellagic acid) เป็นสารในกลุ่ม polyphenol ซึ่งในปัจจุบันได้รับความสนใจอย่างมากในทางเครื่องสำอาง ellagic acid มีฤทธิ์ต้านสารอนุมูลอิสระ ยับยั้งการสร้างเม็ดสี โดยลดการทำงานของเอ็นไซม์ไทโรซิเนส และช่วยกระตุ้นการสร้างคอลลาเจนในผิว^[2]

Calyfloreonones และ Calycopterones^[4] เป็น biflavonoids ชนิดที่มีฤทธิ์ในการต่อต้านเนื้องอก และยับยั้งต่อต้านโรคมะเร็ง^[5]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet] (ที่มา: <http://118.175.88.169/botanyhinsorn/famindex1.htm>)
- [2] Dey, S. K., Shoeb, M., Rob, T., Nahar, N., Mosihuzzaman, M. and Sultana, N. 2005. Biological and Chemical Studies on *Calycopteris floribunda* leaves. Dhaka Univ. J. Pharm. Sci. 4(2): 103-106
- [3] Pick, A., Muller, H., Mayer, R., Haenisch, B., Pajeva, I. K., Weigt, M., Bonisch, H., Muller, C. E., Wiese, M. 2011. Structure–activity relationships of flavonoids as inhibitors of breast cancer resistance protein (BCRP). Bioorganic & Medicinal Chemistry. 19: 2090–2102
- [4] Mayer, R. 2004. Five biflavonoids from *Calycopteris floribunda* (Combretaceae). Phytochemistry. 65: 593–601
- [5] Wall, M. E., Wani, M. C., Fullas, F., Oswald, J. B., Brown, D. B., Santisuk, T., Reutrakul, V., McPhail, A. T. and Farnsworth, N. R. 1994. Plant Antitumor Agents. 31.1 The Calycopterones, a New Class of Biflavonoids with Novel Cytotoxicity in a Diverse Panel of Human Tumor Cell Lines. J. Med. Chem. 37(10): 1465–1470.





ชื่อไทย

อ้อยช้าง

ชื่อวิทยาศาสตร์

Albizia myriophylla Benth.

ชื่อพื้นเมือง

ย่านาย เซบี้ยดการา (ตรัง); ซะเอม
ไทย ซะเอมป่า (ภาคกลาง); ตาลอ้อย
(ตราด); สัมป่อยหวาน (ภาคเหนือ)

วงศ์

Leguminosac-Minosoideae



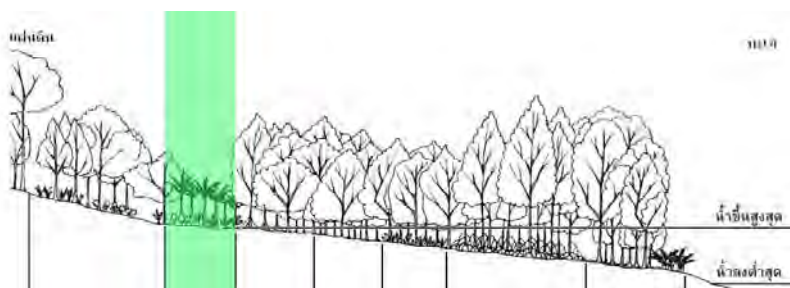
ลักษณะทั่วไป: อ้อยช้างเป็นไม้เถาขึ้นต้นหรืออาจเลื้อยพันกับต้นไม้ใหญ่ ลำต้นและกิ่งก้านมีหนามแหลมโค้ง มีขนสั้นประปรายตามยอดอ่อน เปลือกของลำต้นมีรอยแตกตามขวางของลำต้น

ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนกสองชั้น ใบจะเล็กละเอียดเป็นฝอยเหมือนในกระถิน ใบย่อยมีรูปขอบขนานแคบปลายใบเป็นรูปหอก แผ่นใบบาง

ดอก เป็นดอกช่อออกตามซอกใบหรือปลายยอด ดอกสีขาวนวล กลีบดอกมี 5 กลีบ กลีบเลี้ยงมี 5 กลีบ ดอกมีกลิ่นหอม

ผล เป็นฝักแบน ฝักอ่อนมีสีเขียว แต่พอเป็นฝักแก่มีสีเหลืองจนถึงน้ำตาล ตรงที่เป็นเมล็ดจะมีรอยนูนชัดเจน พอแห้งแตกออกได้

การกระจายพันธุ์: อ้อยช้างขึ้นบริเวณริมตลิ่งบริเวณป่าชายเลนด้านในที่น้ำท่วมถึง



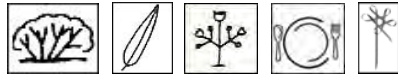
เอกสารอ้างอิง:

- [1] <http://www.dhammadjak.net/board/viewtopic.php?t=12394>
- [2] Singh, S. and Singh, G. B. 1994. Anti-inflammatory activity of *Lannea coromandelica* bark extract in rats. Phytother Res. 8: 311-313.
- [3] Mannan, A., Das, H., Rahman, M., Jesmin, J., Siddika, A., Rahman, M., Rahman, S., Chowdhury, M. H. and Rahmatullah, M. 2010. Antihyperglycemic Activity Evaluation of *Leucas Aspera* (Willd.) Link Leaf and Stem and *Lannea Coromandelica* (Houtt.) Merr. Bark Extract in Mice. Adv. Nat. Appl. Sci. 4(3): 385-388.
- [4] Sathish, R., Ahmed, M. H., Natarajan, K. and Lalitha, K.G. 2010. Evaluation of wound healing and antimicrobial activity of *Lannea coromandelica* (Houtt) Merr. J. Pharm Res. 23(6): 1225-1228.





ชื่อไทย	น้านอง
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Brownlowai tersa</i> (L.) Kosterm.
ชื่อพื้นเมือง	ชูชู
วงศ์	Tiliaceae



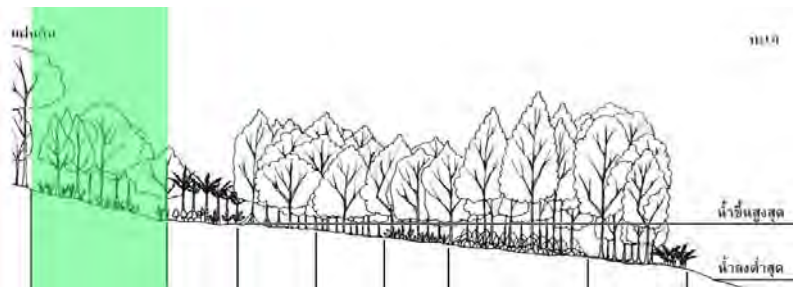
ลักษณะทั่วไป: น้านองเป็นพันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่แท้จริง มีลักษณะเป็นไม้พุ่ม สูง 1.5-4 เมตร มักเป็นพุ่มแน่น แตกกิ่งระเกะระกะ เปลือกเรียบสีน้ำตาลอ่อนอมเทา เปลือกเหนียวคล้ายเชือก ผลรับประทานเป็นพืชผักได้

ใบ เป็นใบเดี่ยวแตกเวียน แผ่นใบเป็นรูปหอก ปลายใบแหลม ฐานใบมนเป็นรูปเหลี่ยม ขอบใบเรียบ ผิวใบเรียบเป็นมันสีเขียวเข้ม ส่วนหลังใบสีเขียวนวล เส้นกลางใบสีเขียวอมเขียว

ดอก เป็นดอกช่อเชิงลดมีก้านแยกแขนง แตกออกตามง่ามใบ ดอกมีขนาดเล็ก วงกลีบคล้ายระฆังสีขาว มีกลีบ 5 กลีบ มีเกสรตัวผู้จำนวนมาก มีความยาวมากกว่ากลีบดอก ออกดอกช่วงเดือนกุมภาพันธ์

ผล เป็นผลเดี่ยว ขั้วผลแหลมบานออกไปทางปลายผลคล้ายสามเหลี่ยม สีของผลเหลืองอมเขียว ผิวขรุขระ เมื่อแก่เป็นสีน้ำตาล ผลแห้งแตกมี 2 พู แต่ละพูมี 1 เมล็ด ออกผลในช่วงเดือนพฤษภาคม

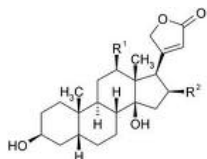
การกระจายพันธุ์: พบขึ้นมากเป็นไม้พื้นล่าง ขึ้นในบริเวณที่น้ำทะเลท่วมถึงหรือบริเวณริมคลองด้านในที่มีการสะสมดินเลนที่ค่อนข้างแข็ง



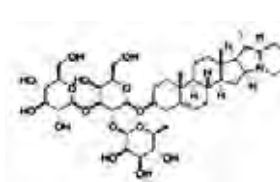
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ทั้งห้าส่วนคือ ต้น ผล ดอก ใบและราก ต้มดื่มเฉพาะน้ำหนัก 1 แก้วก่อนนอน เพื่อบำรุงร่างกาย แก้อาการเบื่ออาหาร

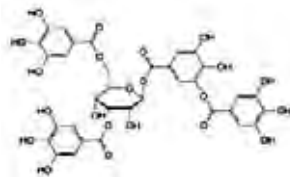
สารออกฤทธิ์: Glycosides, Saponins, Tannins, Flavonoids



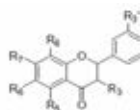
Glycosides



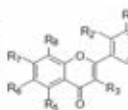
Saponins



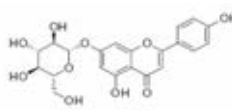
Tannins



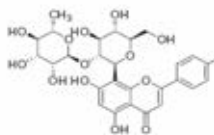
1-6



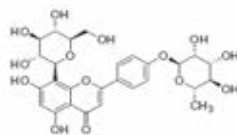
7-23



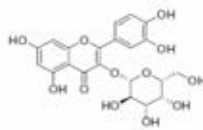
24 (apigenin)



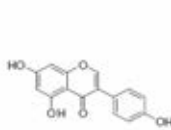
25 (vitexin-2'-O-rhamnosid)



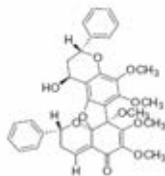
26 (vitexin-4'-rhamnosid)



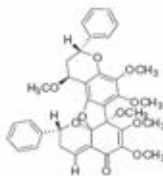
27 (hyperoside)



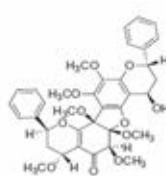
28 (genistein)



29 (neocalypterone)



30 (neocalypterone-4-methyl ether)



31 (calyflorenon B)

Flavonoids



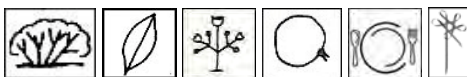
เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet]
(ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>)
- [2] LAP Lambert Academic Publishing. Antimicrobial Activity of *Brownlowia tersa*. ISBN 978-3-8443-0294-3, paperback, 56 Pages [Internet] (ที่มา: https://www.libri.de/shop/action/productDetails/14761286/nazmul_alam_antimicrobial_activity_of_brownlowia_tersa_3844302948.html)
- [3] สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2553. ซาโปนิน (Saponins) [Internet]
(ที่มา: <http://siweb.dss.go.th/repack/fulltext/IR10.pdf>)
- [4] Pick, A., Muller, H., Mayer, R., Haenisch, B., Pajeva, I. K., Weigt, M., Bonisch, H., Muller, C. E. and Wiese, M. 2011. Structure–activity relationships of flavonoids as inhibitors of breast cancer resistance protein (BCRP). Bioorganic & Medicinal Chemistry. 19: 2090–2102.





ชื่อไทย	โคลงเคลงขน
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Melastoma saigonense</i> (Kuntze) Merr.
ชื่อพื้นเมือง	โคลงเคลงยวน (ภาคตะวันออกเฉียง); เอ็นอ้า (อุบลราชธานี); กะเร สาเหร์ เบรี เหมร (ภาคใต้); ม่ายะ (ตราด)
วงศ์	Melastomataceae



ลักษณะทั่วไป: โคลงเคลงขนเป็นไม้พุ่มสูง 1-2 เมตร มีการแตกกิ่งก้านในระดับต่ำและแตกเป็นจำนวนมาก ทรงพุ่มกว้างครึ่งทรงกลมแน่นทึบ กิ่งมีสีคล้ำสนิมและมีขนปกคลุม ผลสุกสามารถรับประทานได้

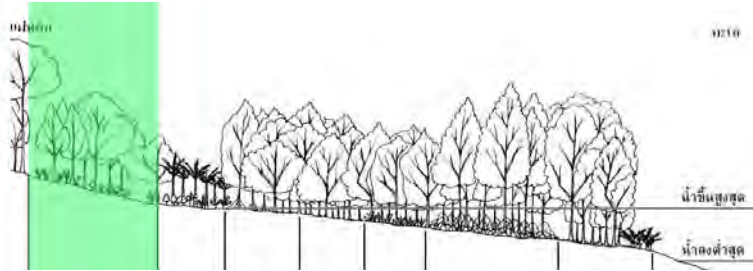
ใบ เป็นใบเดี่ยว ออกตรงข้าม แผ่นใบรูปขอบขนานแกมรูปไข่หรือรูปใบหอกแกมรูปไข่ ปลายใบเรียวแหลม ส่วนฐานใบโค้งมน ขอบใบเรียบ ตัวใบมีขนทั้งด้านบนและท้องใบทำให้มีลักษณะสากมือเมื่อสัมผัส ใบมีสีเขียวเข้มด้านบน ส่วนท้องใบสีซีด

ดอก เป็นดอกช่อที่เป็นกระจุกที่ปลายกิ่ง ในช่อดอกประกอบด้วยดอก 3-5 ดอก กลีบดอกมีขนาดใหญ่ กลีบดอกมี 5 กลีบ ดอกมีสีชมพูม่วง ออกดอกในช่วงมิถุนายนถึงสิงหาคม

ผล เป็นผลสด มีเมล็ดหลายเมล็ดฝังอยู่ในเนื้อผลที่มีสีม่วง ผลแก่แตกออกไม่เป็นระเบียบ ผลมีขนจำนวนมาก ออกผลในช่วงเดือนสิงหาคมถึงกันยายน

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นในบริเวณป่าชายเลนที่เป็นที่ดอนหรือป่าชายเลนที่เสื่อมสภาพ ขึ้นได้ดีบริเวณที่รับน้ำจืด





ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: ราก รสขม บำรุงธาตุ เจริญอาหาร บำรุงกำลังแก้อ่อนเพลีย บำรุงตับไตและดี เพิ่ม ภูมิคุ้มกันโรค^[1] ชาวบ้านภาคใต้ใช้ ใบ ผสมเปลือกกล้วยตำคั้นเอาน้ำดื่มแก้บิด มวนท้อง

สารออกฤทธิ์: hydrolyzable tannin oligomers เช่น nobotannin B^[3]

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

พืชในวงศ์นี้มีฤทธิ์ยับยั้ง HIV (anti-Human Immunodeficiency Virus (HIV))^[3]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] วุฒิ วุฒิธรรมเวช. 2540. สารานุกรมไทย รวมหลักเภสัชกรรมไทย. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ กรุงเทพฯ. 620 น.
- [2] http://www.dld.go.th/nutrition/exhibition/native_grass/other/Melastoma%20%20saigonense/htm
- [3] http://www.drugswell.com/winow/+winowPlants%20of%20Asia%20and%20Pacific/27578429-Medicinal-Plants-of-Asia-and-the-Pacific.htm#LinkTarget_157690.





ชื่อไทย

โคลงเคลงช้าง

ชื่อวิทยาศาสตร์

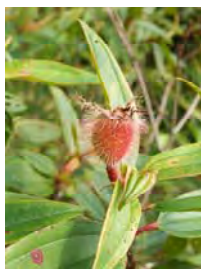
Melastoma sanguineum Sims

ชื่อพื้นเมือง

เกร็ช้าง พังเครชน พังเครช้าง เมรี
ช้าง (ภาคใต้); กะตูดุ (มลายู-สงขลา
,ปัตตานี)

วงศ์

Melastomataceae



ลักษณะทั่วไป: โคลงเคลงช้างเป็นไม้พุ่มสูง 1-2.5 เมตร ถ้าขึ้นในสภาพพื้นที่เหมาะสมสามารถเติบโตเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กได้ กิ่งเป็นเหลี่ยม มีขนสีแดงหรือสีน้ำตาลปกคลุมแบบแบนราบ เปลือกสีน้ำตาลหรือเทา

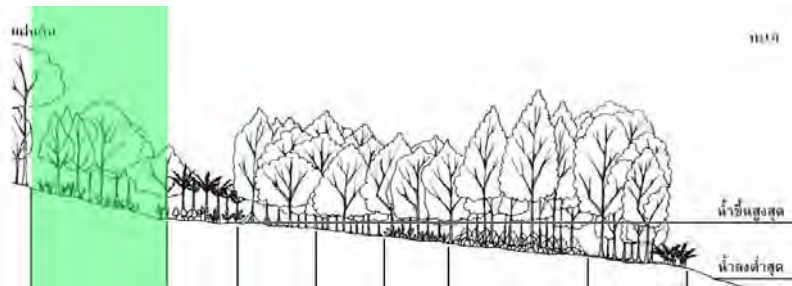
ใบ เป็นใบเดี่ยวเรียงตรงข้าม รูปใบเป็นใบหอกหรือรูปรี ปลายเรียวแหลม ส่วนฐานใบแหลมหรือเป็นรูปลิ้ม เส้นใบมี 2-3 คู่ออกจากโคน แผ่นใบมีขนแข็งเอนกระจายทั้งสองด้าน ขนสีแดง ส่วนด้านล่างมีสีซีเขียวหรือเขียวแกมแดง

ดอก เป็นดอกช่อเป็นกระจุกแยกแขนงตามปลายกิ่ง ดอกจำนวนมาก ใบประดับยาว ผิวด้านนอกมีขนยาว กลีบดอกและกลีบเลี้ยงมีจำนวนอย่างละ 5 กลีบ ฐานรองดอกมีขนแข็งแบนราบ กลีบเลี้ยงรูปใบหอกยาว กลีบดอกรูปไข่กลับ เกสรเพศผู้ 10 อันเรียง 2 วง ยาวไม่เท่ากัน อับเรณูวงใน รังไข่ติดแน่นกับฐานของดอก ปลายมีขนแข็ง ก้านเกสรเพศเมียยาวเท่ากับเกสรเพศผู้วงนอก ยอดเกสรเป็นตุ่ม ดอกสีชมพูอมม่วง

ผล ผลเป็นผลแบบแคบซูลมีเนื้อ มีขนแข็งแบนราบปกคลุม แตกออกด้านยาวเมื่อแก่จัด ทำให้เห็นเมล็ดสีส้มที่มีเปลือกหุ้มเมล็ดหนาสีเหลือง เมล็ดมีขนาดเล็ก

การกระจายพันธุ์: บริเวณตอนบนของป่าชายเลนที่ติดกับป่าบก





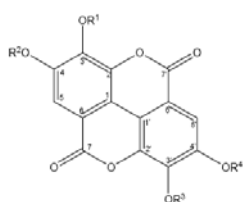
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเชะ: เอา เมล็ด มาบดให้ละเอียดและผสมน้ำนำมาสระผมหรือทาบริเวณที่เป็นหิด

ทั่วไป: ใบ ต้มน้ำดื่มแก้โรคท้องร่วง โรคบิด และระดูขาว ใช้รูปปลาไหล ขจัดเมือกได้ดี ราก ใช้เป็นยาขับพิษไข้ บำรุงธาตุ เจริญอาหาร บำรุงร่างกาย บำรุงตับไต แก้อาการร้อนในกระหายน้ำ ปรงเป็นยาแก้ปวด รักษาโรคมะเร็ง ดอก เป็นยาระงับประสาท และห้ามเลือดในคนที่เป็นริดสีดวงทวาร ผล รสหวานฝาด รับประทานได้

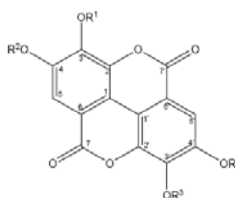
ประเทศกัมพูชา, ลาวและเวียดนาม ยาต้มของชิ้นส่วนทางอากาศใช้เพื่อรักษาโรคท้องร่วง, โรคบิดและการติดเชื้อบริเวณอวัยวะเพศ ประเทศกัมพูชาใช้ ราก ต้มกับน้ำดื่มเพื่อรักษาอาการเวียนศีรษะ ต้มเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงเพิ่มภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกายและยังใช้เป็นส่วนผสมในการรักษา อาการตัวเหลืองหรือโรคตับ^[2]

สารออกฤทธิ์: Ellagic acid, 3-O-methyl ellagic acid, Phenolics, Carotenoids, และ Vitamin C



Ellagic acid

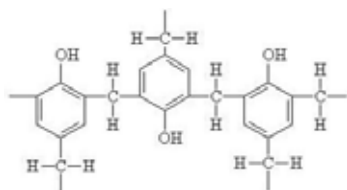
(R₁ = H, R₂ = H, R₃ = H, R₄ = H)



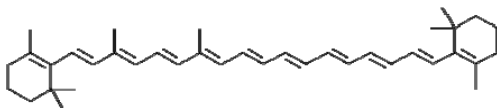
3-O-methyl ellagic acid

(R₁ = OCH₃, R₂ = H, R₃ = H, R₄ = H)

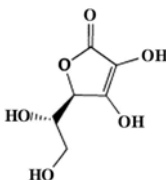




Phenolics



Carotenoids



Vitamin C

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Ellagic acid เป็นสารในกลุ่ม Polyphenol ซึ่งในปัจจุบันได้รับความสนใจอย่างมากในทางเครื่องสำอาง Ellagic acid มีฤทธิ์ต้านสารอนุมูลอิสระ ยับยั้งการสร้างเม็ดสี โดยลดการทำงานของเอ็นไซม์ไทโรซิเนส และช่วยกระตุ้นการสร้างคอลลาเจนในผิว^[3] การศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยการนำส่วนต่างๆ ของพืชมาสกัดโดยใช้ตัวทำละลาย Ethyl acetate และ Ethanol โดยทดสอบการยับยั้งอนุมูลอิสระโดยใช้ DPPH พบว่าสารสกัดชั้น Ethanol แสดงฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระได้สูงกว่าสารสกัดในชั้น Ethyl acetate โดยมีเปอร์เซ็นต์การยับยั้งดังนี้ 47.7+1.3(ใบ), 44.8+4.9 (ลำต้น), 44.8+0.9 (ราก)^[4]

3-O-methyl ellagic acid มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในระดับปานกลางโดยใช้ DPPH^[6]

Phenolics Carotenoids และ Vitamin C มีฤทธิ์ต้านสารอนุมูลอิสระ ส่วนของสารสกัดจากผลพบ Phenolics Carotenoids และ Vitamin C เท่ากับ 6.8±0.11 58.9±0.19 และ 19.7±0.77 ตามลำดับ ในส่วนของสารสกัดจากเมล็ดพบ Phenolics Carotenoids และ Vitamin C เท่ากับ 13.4±0.82 19.8±0.09 และ 22.3±0.63 ตามลำดับ^[7]



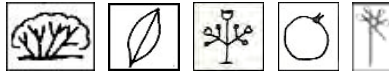
เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet] (ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>)
- [2] Wiart, C. 2006. Medicinal Plants of Asia and the Pacific. [Internet] (ที่มา: <http://www.crcnetbase.com/doi/abs/10.1201/9781420006803.ch22>. Copyright © 2006 Taylor & Francis Group, LLC)
- [3] Dey, S. K., Shoeb, M., Rob, T., Nahar, N., Mosihuzzaman, M. and Sultana, N. 2005. Biological and Chemical Studies on *Calycotris floribunda* leaves. Dhaka Univ. J. Pharm. Sci. 4(2): 103-106.
- [4] ระวีวรรณ แก้วอมตวงศ์และทรงพร จึงมั่นคง. 2549. ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ DPPH และปริมาณสารฟีนอลรวมของสารสกัดพืชสมุนไพรไทยบางชนิด. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- [5] Zheng, X., Xing, F. 2009. Ethnobotanical study on medicinal plants around Mt. Yinggeling, Hainan Island, China. Journal of Ethnopharmacology. 124: 197–210.
- [6] Matthew, S., Kao, K., Chang, Y S. and Abreu, P. 2007. Ellagic acid glycosides from *Turpinia ternate*. Natural Product Research. Vol. 21, No. 1, 83–88.
- [7] Huang, W. Y., Cai, Y. Z., Corke, H. and Sun, M. 2010. Survey of antioxidant capacity and nutritional quality of selected edible and medicinal fruit plants in Hong Kong. Journal of Food Composition and Analysis. 23: 510–517.





ชื่อไทย	หลุมนก
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Salacia chinensis</i> L.
ชื่อพื้นเมือง	กำแพงเจ็ดชั้น (ประจวบคีรีขันธ์, ระยอง, ตราด); ตะลุ่มนก (ราชบุรี); ตาไก่ (พิษณุโลก); น้ำนอง มะต่อมไก่ (ภาคเหนือ)
วงศ์	Celastraceae



ลักษณะทั่วไป: หลุมนกเป็นไม้พุ่มรอเลื้อย สูง 2-6 เมตร เปลือกนอกเรียบหรือแตกเป็นร่องตื้นๆ สีเทาถึงเทาคล้ำ

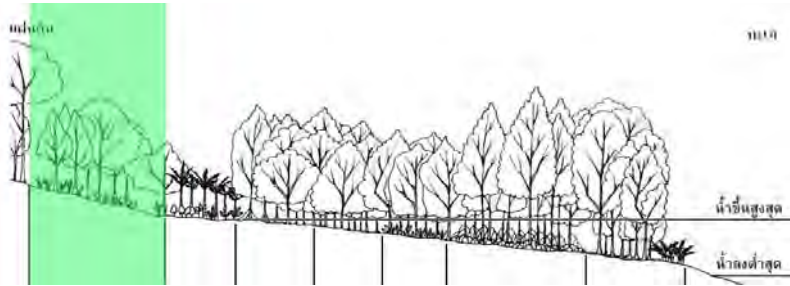
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม แผ่นใบรูปรีหรือรูปไข่กลับ โคนใบสอบเป็นรูปลิ้ม ขอบใบจักฟันเลื่อยห่างๆ ปลายใบแหลมถึงเรียวแหลมเล็กน้อย เส้นใบแบบร่างแหขนนก เส้นกลางใบยกตัวมีเส้นแขนง 4-7 คู่ เนื้อใบหนาคล้ายแผ่นหนัง ผิวใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน ด้านบนสีเขียวเข้มเป็นมัน ด้านล่างสีเขียวคล้ำ

ดอก เป็นแบบดอกช่อกระจุกสั้นๆ ออกตามง่ามใบ บางครั้งออกตามกิ่ง ดอกย่อยขนาดเล็ก สีเขียวอมเหลือง โคนก้านดอกมีใบประดับเล็กๆ 2-3 ใบ กลีบเลี้ยงเล็กมาก โคนกลีบเชื่อมติดกันคล้ายจานขอบหยัก 5 หยัก กลีบดอก 5 กลีบ รูปไข่กว้างแยกกันเป็นอิสระ ออกดอกในเดือนมีนาคม

ผล เป็นผลเมล็ดเดี่ยวแข็ง รูปทรงค่อนข้างกลมหรือรี ผลสุกสีส้มถึงแดงอมส้ม ออกผลในเดือนพฤษภาคม

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นในที่ดอนในป่าชายเลนโดยเฉพาะที่เลนแข็งตามรอยต่อระหว่างป่าบกกับแนวหลังป่าชายเลน



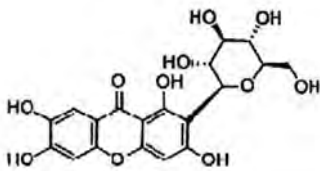


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

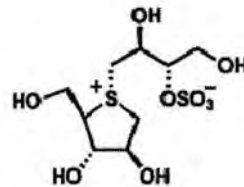
บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ทั้งห้าส่วนคือ *ต้น ผล ดอก ใบและราก* มาหั่นให้ละเอียดตากแห้ง นำมาต้มดื่ม เฉพาะน้ำครึ่งลิ 1 แก้ว เพื่อรักษาท้องอืด ท้องร่วง รักษาโรคริดสีดวง

หัวไป: หัว สามารถนำไปเข้ากับยาสมุนไพรชนิดอื่นได้ทุกขนาน หัวนำไปผานตากแห้งแล้ว บดละเอียดผสมกับน้ำผึ้งแท้ปั้นเป็นก้อนขนาดเท่าผลพุทรากินทุกวัน วันละ 1 ครั้งก่อนนอน เป็นยาอายุวัฒนะ บำรุงกำลัง บำรุงโลหิต บำรุงประสาท สตรีและบุรุษกินยานี้จะช่วยบำรุงสุขภาพให้สมบูรณ์จิตใจร่าเริงแจ่มใส ทำให้มีชีวิตชีวา คือกักอยู่เสมอ^[2]

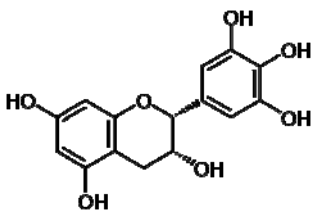
สารออกฤทธิ์: Mangiferin, Salacinol, Kotalanol, (-)-epigallocatechin, (-)-epicatechin-(4-β-N8)-(-)-4-O methyl epigallocatechin^[3]



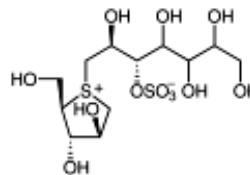
Mangiferin



Salacinol



(-)-Epigallocatechin



Kotalanol



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ยับยั้งเอนไซม์ Aldose reductase ลดริ้วรอย ต้านอนุมูลอิสระ ลดน้ำตาลในเส้นเลือด ยับยั้งการสร้างสารก่อมะเร็ง ช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดง ช่วยเพิ่มระดับและประสิทธิภาพการทำงานของอินซูลิน เพิ่มประสิทธิภาพในการย่อยสลายไขมัน

เอกสารอ้างอิง:

- [1] <http://medplant.mahidol.ac.th/pharm/botanic.asp?bc=0841>
- [2] <http://news.enterfarm.com/page/3?s=%E0%B9%82%E0%B8%AD>
- [3] Li, Y., Wei Huang, H. T. and Yamahara, J. 2008. Salacia root, a unique Ayurvedic medicine, meets multiple targets in diabetes and obesity. Life Sciences. 82: 1045–1049.
- [4] Yoshikawa *et al.* 2003. Biological activities of *Salacia chinensis* originating in Thailand: the quality evaluation guided by alpha-glucosidase inhibitory activity. Yakugaku Zasshi. 123(10): 871-80.
- [5] Morikawa *et al.* 2003. Structures of new friedelane-type triterpenes and eudesmane-type sesquiterpene and aldose reductase inhibitors from *Salacia chinensis*. J. Nat. Prod. 66(9): 1191-6.
- [6] Masuda *et al.* 2002. Structural requirements of flavonoids and related compounds for aldose reductase inhibitory activity. Chem. Pharm. Bull. 50(6): 788-95.
- [7] Matsuda *et al.* 2002. Structural Requirements of flavonoids and related compounds for aldose reductase inhibitory activity. Chem. Pharm. Bull. 50: 788-795.
- [8] Nakamoto *et al.* 2006. Melanin formation inhibitors containing salacia and cosmetics containing the inhibitors. Jpn Kokai Tokkoyo Koho JP, 2001, 45 pp.
- [9] Chauhan, S. D. 2006. Antidiabetogenic effect of combined herbal drug. Indian Pat Appl., 8 pp.
- [10] Sellamuth *et al.* 2009. Antihyperglycemic effect of mangifer in streptozotocin induced diabetic rats. J. Health Science. 55(2): 206-214.
- [11] Ueda, F. 2009. Agent for increasing blood adiponectin quantity and prevention and treatment of metabolic syndrome. 33 p.
- [12] Rajakumar, N. and Shivanna, M. B. 2009. Ethno-medicinal application of plants in the eastern region of shimoga district, Karnataka, India. J. Ethnopharmacol. 126: 64-73.

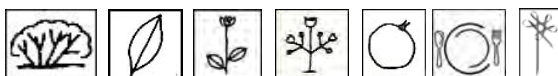


- [13] Jihong *et al.* 2011. Effects of *Salacia chinensis* extract on reproductive outcome in rats. Food Chem Toxicol. 49: 57-60.
- [14] Itharat *et al.* 2004. *In vitro* cytotoxic activity of Thai medicinal plants used traditionally to treat cancer. J. Ethnopharmacol. 90: 33-8.
- [15] Sellamuthu *et al.* 2009 Antihyperglycemic effects of mangiferin in streptozotocin induced diabetic rats. J. Health Science. 55(2): 206-14.
- [16] Yoshikawa *et al.* 2003. Biological activities of *Salacia chinensis* originating in Thailand: The quality evaluation guided by alpha-glucosidase inhibitory activity. Yakugaku Zasshi. 123(10): 871-80.
- [17] Yamahara, J. 2001. Celastraceae salacia plant extracts and chitin analogs as hypolipidemics. Jpn Kokai Tokkoyo Koho JP. 2001. 288,099.
- [18] Jansakul, C., Mahattanadul, S. and Jusapalo, N. 2003. Hypotensive effect of n-butanol extract from stem of *Salacia chinensis* in rats. The 3rd world congress on medicinal plant and aromatic plants for human welfare, Chiang Mai Thailand, 3-7 FEB 2003. 438.





ชื่อไทย โทะ
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Rhodomyrtus tomentosa* (Aiton) Hassk.
 ชื่อพื้นเมือง ทุ พรวด ง่าย พรวดผี พรวดกินลูก พรวดใหญ่ มูตึง กามูตึง
 วงศ์ Myrtaceae



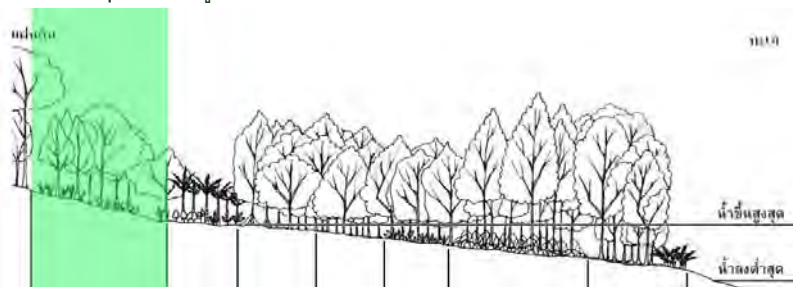
ลักษณะทั่วไป: โทะเป็นไม้พุ่มไม่ผลัดใบจะเห็นเขียวชอุ่มทั้งปี กิ่งอ่อนและยอดอ่อนมีขนสีขาว กิ่งแตกจากจุดเดียวกับก้านรอบต้น คล้ายต้นहुกวาง เปลือกลำต้นมีสีน้ำตาลและเป็นเปลือกบาง ผลของต้นโทะกินได้มีรสหวานหอม

ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามกัน แผ่นใบเป็นรูปรีหรือรูปขอบขนาน หลังใบเกลี้ยง ท้องใบมีขนสีขาวเป็นพู่ ปลายใบหู่ โคนใบสอบ เส้นใบวิ่งเชื่อมกันรอบใบเหมือนมีขอบใบสองวง มีเส้นใบขนชดสามเส้น

ดอก ดอกอาจเป็นดอกเดี่ยวหรือเป็นดอกกลุ่มละ 2-3 ดอก ดอกโทะเป็นดอกกลมมี 5 กลีบ ดอกสีชมพูหรือม่วงอมชมพู อาจเป็นสีชมพูอ่อนถึงแก่ในกลุ่มดอกเดียวกัน เวลาออกดอกจะเห็นสีชมพูพราวเต็มต้น ช่วงออกดอกเป็นช่วงเดือนมีนาคม

ผล ผลอ่อนมีสีเขียว ลักษณะคล้ายผลลูเบอร์รี่แต่ค่อนข้างยาวกว่า พอแก่จัดมีสีม่วงคล้ำจนถึงดำ มีขนสีขาวสั้นรอบผล มีเมล็ดมาก ช่วงออกผลเป็นเดือนพฤษภาคม

การกระจายพันธุ์: โทะขึ้นอยู่ตามขอบป่าชายเลนในที่ดอน

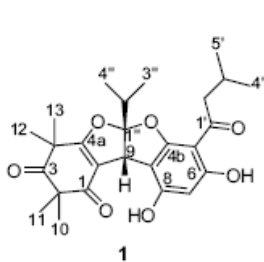


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

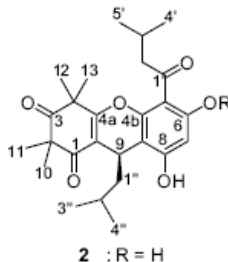
บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน ยอดและราก มาตำให้ละเอียดแล้วนำมาพอกที่แผลแก้ม แก้นอง

ทั่วไป: ผล รับประทานได้ ใบ ใช้รักษาแผลในปากที่เกิดจากอาการร้อนใน โดยใช้ใบสดเคี้ยวแล้วอมไว้

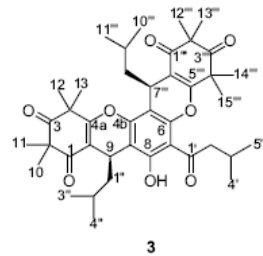
สารออกฤทธิ์: Rhodomyrtosones A–D(1-4), Rhodomyrtone(5), Combretol(6), 3,3',4-tri-O-methylellagic acid(7), Endoperoxide G3(8), (6R,7E,9R)-9-hydroxy-4,7-megastigmadien-3-one(9), α -tocopherol(10)



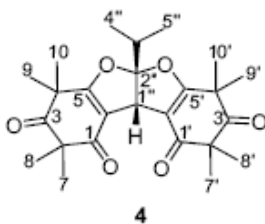
Rhodomyrtosones A



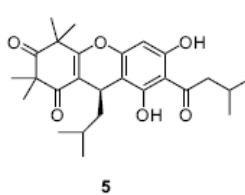
Rhodomyrtosones B



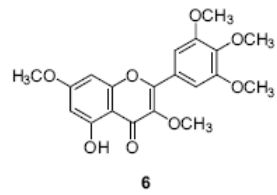
Rhodomyrtosones C



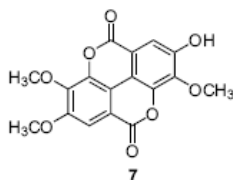
Rhodomyrtosones D



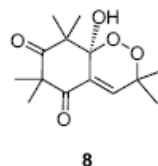
Rhodomyrtone



Combretol

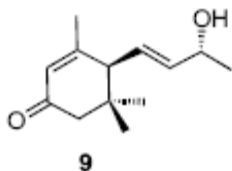


3,3',4-tri-O-methylellagic acid

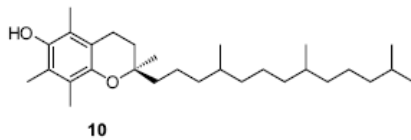


Endoperoxide G3





9
(6R,7E,9R)-9-hydroxy-4,7-
megastigmadien-3-one



10
α-tocopherol

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Acylphloroglucinol สารสกัดบริสุทธิ์ของ *Rhodomyrtus tomentosa* (Aiton) Hassk. แสดงการยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Escherichia coli* และ *Staphylococcus aureus*^[2,3]

Flavonoids สารสกัดที่ได้จาก *Rhodomyrtus tomentosa* (Aiton) Hassk. นั้นสามารถช่วยป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบได้และมีฤทธิ์เป็นสารยับยั้งต่อต้านโรคมะเร็งเต้านม^[2]

Tannins สามารถช่วยบำรุงผิวทำให้ผิวขาว, ปกป้องไม่ให้เกิดริ้วรอยเหี่ยวย่นชะลอความแก่ नियมใช้ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง^[2]

Rhodomyrtosones A-D มีฤทธิ์ต้านแบคทีเรียชนิด *Staphylococci* ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดลิวมี่ประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อ *Staphylococcus aureus* (S. aureus) ATCC 25923 โดยมีค่า MIC 0.5 μ g/mL^[4] และยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคทางเดินอาหารของสารสกัดจากส่วนใบ ผล ลำต้น และรากพรวด โดยศึกษาฤทธิ์ยับยั้งแบคทีเรีย 5 ชนิด ได้แก่ *Bacillus cereus*, *Escherichia coli*, *Salmonella* sp., *Staphylococcus aureus* และ *Vibrio cholerae* โดยวิธี Agar dilution และ Disc diffusion ผลการศึกษาพบว่าสารสกัดจากใบและผลโทะทั้งที่สกัดด้วยเมทานอลและเอทานอลสามารถยับยั้งแบคทีเรียแกรมบวกได้ดี^[5]

Combretol สารในกลุ่ม Flavonoid ใช้เป็นยาขับพยาธิในเด็กที่มีพยาธิตัวกลม พยาธิไส้เดือน (ในไก่ไข่) หรือพยาธิเส้นด้าย^[6]

3,3',4-tri-O-methylellagic acid ฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ โดยวิธีดักจับ ดีพีพีเอช ฟรีเรดิคัลโดยการวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ลดลง ที่ความยาวคลื่น 517 nm ได้แสดงค่า % Inhibition ของสาร LM3/LD3 เท่ากับ 56.55%^[7]

Endoperoxide G3 มีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อมาลาเลีย^[8]

(6R,7E,9R)-9-hydroxy-4,7-megastigmadien-3-one มีฤทธิ์เป็น Phytotoxic มีผลในการยับยั้งการงอกและการเจริญเติบโตของ *Lactuca sativa* L. (ผักกาดหอม)^[9]



α -tocopherol หรือ Vitamin E เป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่สำคัญในไตป้องกันการลดลงของเอนไซม์ Cu/Zn superoxide dismutase และ Catalase ได้อย่างสมบูรณ์ ป้องกันการลดลงของเอนไซม์ Manganese superoxide dismutase และ Glutathione peroxidase ได้บางส่วน ป้องกันการเกิด Microvascular reperfusion injury ของหลอดเลือดหลังจากการผ่าตัดเปลี่ยนไต^[10]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] พรวด.[Internet] (ที่มา: <http://localbio.mnre.go.th/download/all-seeds/Rhodomyrtus%20tomentosa%20%28Aiton%29%20Hassk..pdf>)
- [2] Hiranrat, A. and Mahabusarakam W. 2008. New acylphloroglucinols from the leaves of *Rhodomyrtus tomentosa*. Tetrahedron . 64: 11193–11197
- [3] Gibbons, S., Moser, E., Hausmann, S., Stavri, M., Smith, E. and Clennett, C. 2005. An anti-staphylococcal acylphloroglucinol from *Hypericum foliosum*. Phytochemistry. 66: 1472–1475
- [4] Saising, J., Hiranrat, A., Mahabusarakam, W., Ongsakul, M. and Voravuthikunchai, S. P. 2008. Rhodomyrtone from *Rhodomyrtus tomentosa* (Aiton) hassk. as a natural antibiotic for staphylococcal cutaneous infections. Journal of healthscience. 54: 589- 595
- [5] Utarapichat, B. and Plansangkate, W. Pathogenic Bacterial Inhibition Activity of Downy Rose Myrtle Leaf, Fruit, Stem and Root Extracts.
- [6] Sritong, D., Hanbanjong, A., Isariyodom, S., Ingkagoon, A. and Sangvaranont, A. Anthelmintic Efficacy of *Diospyros mollis* *Combretum quadrangula* and *Euphorbia heterophylla* on adult *Ascaridia galli* in Layers [Internet] (ที่มา: <http://kuon.lib.ku.ac.th/Fulltext/ KC4302039.pdf>)
- [7] Malaisree, M., Srisomang, R. and Boonphong, S. 2006. Chemical Constituents of *Lagerstroemia loudonii* Flower and Their Antioxidant Activities. NU Science Journal. 2(2): 231 - 240.
- [8] Najjar, F., Gorrichon, L., Baltas, M., André-Barrès, C. and Vial, H. 2005. Alkylation of natural endoperoxide G3-factor. Synthesis and antimalarial activity studies. Org. Biomol. Chem. 3: 1612-1614

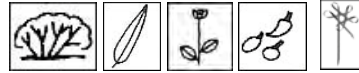


- [9] D'Abrosca, B., DellaGreca, M., Fiorentino, A., Monaco, P., Oriano, P. and Temussi, F. 2004. Structure elucidation and phytotoxicity of C13 nor-isoprenoids from *Cestrum parqui*. Phytochemistry. 65: 497–505.
- [10] เกษม เจริญเพิ่มพงศ์และคณะ. 2545. Protection of renal vitamin E levels by ischemic preconditioning. [Internet] (ที่มา:http://www.vet.ku.ac.th/std/CAI/physio/semina/48/protection_of_renal.pdf)





ชื่อไทย	นมแมว
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Rauwenhoffia siamensis</i> Scheff.
ชื่อพื้นเมือง	นมแมว
วงศ์	Annonaceae



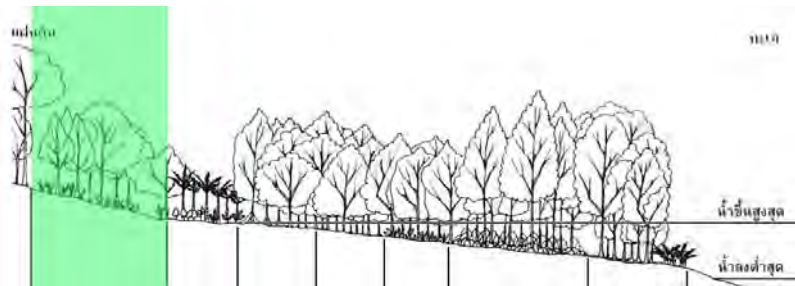
ลักษณะทั่วไป: นมแมวเป็นไม้พุ่มขนาดกลางหรือไม้รอเลื้อย กิ่งอ่อนมีขนสีน้ำตาลปกคลุม กิ่งมักจะหักคดไปมาเล็กน้อย

ใบ ใบเป็นใบเดี่ยวและดอกเรียงสลับรูปขอบขนานแกมรูปรี ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลมหรือมน โคนใบมน แผ่นใบเหนียวหนา ผิวด้านบนเกลี้ยงเป็นมัน ก้านใบสั้น

ดอก เป็นดอกเดี่ยวสีเหลือง ออกตรงข้ามกับใบ กลีบสองดอก 3 กลีบ รูปไข่กว้าง ปลายมน มีขนสีน้ำตาลปกคลุม กลีบดอกเรียงเป็นวง 2 ชั้น วงละ 3 กลีบ มีขนบางๆ ปกคลุม กลีบนอกรูปไข่ กลีบใบคล้ายกลีบนอก ขนาดเล็กกว่า เกสรจำนวนมากเบียดกันเป็นกระจุก ดอกมีกลิ่นหอม ออกดอกตลอดปี

ผล เป็นผลกลุ่มรูปทรงกระบอกหรือรูปรีสีเหลือง มีผลย่อย 6-15 ผล แต่ละผลย่อยมี 5-8 เมล็ด ผลสุกรับประทานได้ มีรสหวาน

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นตามป่ากติดต่อกับแนวป่าชายเลน



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน ราก มาหั่นตากแห้งแล้วต้มน้ำดื่มเฉพาะน้ำครึ่งละ 1 ถ้วยชา ก่อนนอนเพื่อ บำรุงกำลังและแก้ปวดเมื่อย

ทั่วไป: ดอก มีน้ำมันหอมระเหยมีกลิ่นหอมใช้แต่งกลิ่น เนื้อไม้และราก ต้มรับประทานแก้ไข้กลับ ไข้ซ้ำ ราก เป็นยาแก้โรคผอมแห้งของสตรีเนื่องจากคลอดบุตรอยู่ไฟไม่ได้

สารออกฤทธิ์: 1-(3,4,5-trimethoxy benzene)-1-methoxy-1ethylene-2-benzoate ester and 1,2-bezenedi carboxylic acid bis(5-methylheptyl)ester^[1]

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ^[2] เป็นพิษต่อเซลล์มะเร็ง^[3]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] Intaranongpai, J. and Gritsanapan, W. Phenolic components from *Melodorum siamense*. Proceedings of the Third Indochina Conference on Pharmaceutical Sciences: Pharmacy for better Quality of Life. May 20-23, 2003, Bangkok.
- [2] Srisuwannaket *et al.* 2009. Chemical constituents and antioxidant activity from Nom-Mew (*Rauwenhoffia siamensis* Scheff.) bark. Pure and applied chemistry international Conference. Phitsanulok Thailand, 14-16 January.168.
- [3] มนต์สิริ ธรรมศรี ลัดดาวัลย์ เส็งกันไพโร นพมาศ สุนทรเจริญนนท์และคณะ. 1996. การตรวจสอบฤทธิ์ความเป็นพิษต่อเซลล์ของพืชวงศ์ Annonaceae. โครงการพิเศษ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.





ชื่อไทย

แสงจันทร์

ชื่อวิทยาศาสตร์

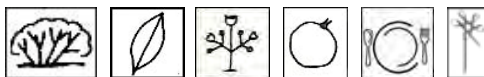
Zizyphus oenoplia (L.) Mill.

ชื่อพื้นเมือง

เล็บเหยี่ยว (ภาคกลาง); สั้งขัน
(สุราษฎร์ธานี, ระนอง); เล็บเหยี่ยว
ยับหยิว (สงขลา); มะดันขอ หมาก
หนาม (ภาคเหนือ)

วงศ์

Rhamnaceae



ลักษณะทั่วไป: แสงจันทร์เป็นไม้พุ่มเตี้ยหรือไม้รอเลื้อย เถาและกิ่งมีหนามแหลมงอทั่วทั้งต้นคล้ายเล็บเหยี่ยว ใช้หนามที่โค้งงอเหล่านี้ในการเกี่ยวป็นป้ายต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ข้างเคียง เปลือกเถามีสีดำเทา เปลือกด้านในสีแดง ใบและยอดอ่อนใช้ทำนเป็นผักสดจิ้มน้ำพริกได้ ส่วนผลแก่มีรสหวานอมเปรี้ยว

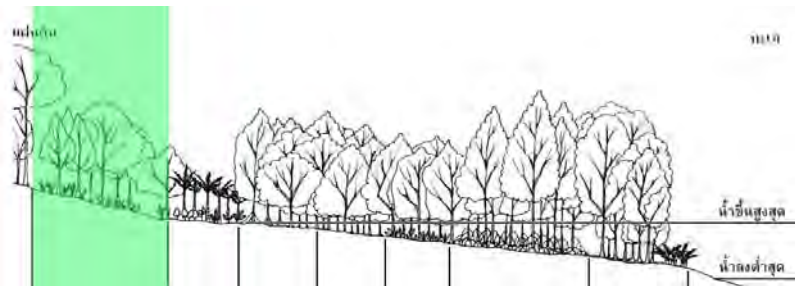
ใบ เป็นใบเดี่ยว รูปทรงกลมรีเล็กน้อยคล้ายใบพุทรา ขอบใบเรียบท้องใบมีขนนุ่มสั้นๆ หลังใบมีสีเขียวเข้ม โคนก้านใบมีหูใบที่เปลี่ยนไปเป็นหนาม

ดอก เป็นดอกช่อ เป็นช่อเล็กๆ เป็นกระจุกตามซอกใบ ดอกมีสีขาวมีกลีบดอก 5 กลีบแยกจากกัน กลีบรูปไข่มีก้านเล็กๆ คล้ายเล็บ กลีบเลี้ยง 5 กลีบมีสีเขียว ติดกันที่ฐานเป็นรูปถ้วยตื้นๆ ปลายแยกเป็น 5 แฉก กลีบดอกติดบนขอบด้วยสลักกับแฉก กลีบเลี้ยง มีเกสรเพศผู้ 5 อัน เกสรเพศเมีย 1 อัน รอบรังไข่มีต่อมน้ำหวาน น้ำหวานจากดอกเป็นอาหารของแมลง กระรอก กระแตและนกป่าบางชนิด ออกดอกเดือนมกราคม

ผล ผลเป็นผลกลม ผลอ่อนสีเขียวรสเปรี้ยว ผลสุกสีดำมีรสหวานอมเปรี้ยว ภายในมีเมล็ดกลม 1 เมล็ด ออกผลเดือนกุมภาพันธ์

การกระจายพันธุ์: พบบริเวณป่าบกที่ติดต่อกับแนวป่าชายเลน



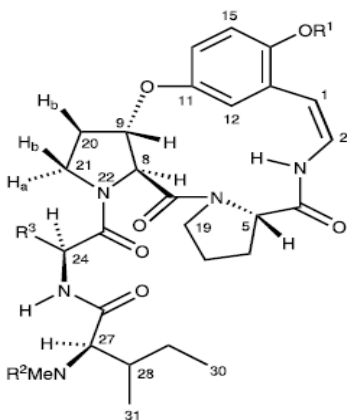


ภูมิปัญญาพื้นบ้านต้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ได้ทั้งห้าส่วนคือ *ต้น ผล ดอก ใบและราก* นำมาหั่นตากแห้ง แล้วต้มดื่มเอาเฉพาะน้ำ ต้มครั้งละ 1 แก้ว ก่อนนอนเพื่อรักษาโรคเก๊าท์หรือไขข้ออักเสบ

ทั่วไป: *ใบและยอด* จิมน้ำพริกแกงโรคนิ้ว *ราก* ต้มกินขับ ปัสสาวะแก้นิ้ว ผสมสารส้มต้มกินแก้วิงเวียนศีรษะตัวคั่ง^[1] *ราก* ฝนแก้เล็บห้อเลือด แก้เบาหวาน^[2]

สารออกฤทธิ์: Zizyphine-A, -B, Abyssinine-A, -B, Zizyphine-C (3), -D, -E (7), Cyclopeptide alkaloids^[3] Zizyphine N, O, P, Q



- 1 Zizyphine N: R¹ = R² = Me, R³ =
- 2 Zizyphine O: R¹ = Me, R² = H, R³ = CH₂CH(CH₃)₂
- 3 Zizyphine P: R¹ = H, R² = Me, R³ = CH₂CH(CH₃)₂
- 4 Zizyphine Q: R¹ = R² = Me, R³ = CH(CH₃)₂
- 5 Zizyphine A: R¹ = R² = Me, R³ = CH(CH₃)CH₂CH₃



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Ziziphine N และ Q สารสกัดเอทานอลจากรากมีฤทธิ์ Antiplasmodial *Plasmodium falciparum* (IC₅₀) 3.92 และ 3.5 µg/mL ตามลำดับ^[4]

Ziziphines N และ Q มีฤทธิ์ Antimycobacterial ต้านเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* MIC 200 µg/mL^[4]

ฤทธิ์ต้านการอักเสบ โรคเบาหวาน ไชข้ออักเสบ^[5]

สารสกัดเมทานอลและคลอโรฟอร์มจากใบและเปลือกมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus subtilis*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* และ *Salmonella typhi* ได้ดีโดยมีค่า clear zone 15-17 mm.^[6]

สารสกัดคลอโรฟอร์มจากเปลือกมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Candida albicans* 20%^[6]

สารสกัดเมทานอลจากใบมีฤทธิ์ต้าน β-glucuronidase 74%^[6]

สารสกัดเอทานอลจากรากมีฤทธิ์ Antiulcer ในหนูได้ เมื่อทดสอบที่ 300 mg/kg สามารถลดปริมาณกรด แก๊ส ต่าง ๆ ได้^[7]

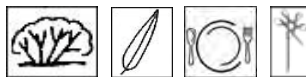
เอกสารอ้างอิง:

- [1] รวมพันธุ์ไม้พื้นถิ่นต่างๆหน้า. [Internet] (ที่มา: http://plugmet.orgfree.com/flora_g.htm)
- [2] สุกิจ ทองแบนและวาสนา ประภาเลิศ. 2552. ความหลากหลายของพืชสมุนไพรที่เป็นประโยชน์ทางยาในพื้นที่ชุมชนสะลง – ชีเหล็ก จังหวัดเชียงใหม่
- [3] Cassels, B. K., Eckhardt, G., Kausmann E. U. and Tschesche, R. 1974. Cyclopeptide alkaloids of *Zizyphus oenoplia*. Tetrahedron. 30 (15): 2461-2466.
- [4] Suksamrarn, S., Suwannapoch, N., Aunchai, N., Kuno, M., Ratananukul, P., Haritakun, R., Jansakul, C. and Ruchirawat, S. 2005. Ziziphine N, O, P and Q, new antiplasmodial cyclopeptide alkaloids from *Zizyphus oenoplia* var. *brunoniana*. Tetrahedron. 61: 1175– 1180.
- [5] Bunyapraphatsara, N. and Chokechijaroenporn, O., 2002. Mahidol University and National Center for Genetic Engineering and Biotechnology. Thai Medicinal Plants. 4: 291-292.
- [6] Shoeb, M., Mamun, M. I. R., Nahar, N. and Mosihuzzaman, M. 2005. Biological Screening of *Zizyphus rugosa* and *Zizyphus oenoplia* extractives. Dhaka Univ. J. Pharm. Sci. 4(2): 131-134.
- [7] Suryakant, A.J. and Prasanna, S. M. 2011. Evaluation of antiulcer activity of *Zizyphus oenoplia* (L) MILL. Root in rats. Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research . 4 (1).





ชื่อไทย ไม้หนาม
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Bambusa arundinacea* Wild.
 ชื่อพื้นเมือง ไม้ป่า
 วงศ์ Gramineae



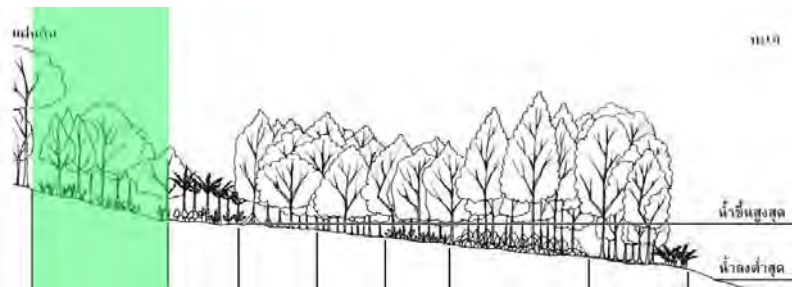
ลักษณะทั่วไป: ไม้หนามเป็นไม้พุ่มขึ้นเป็นกอ ลำต้นเป็นปล้อง เป็นไม้ไม่ผลัดใบ ลักษณะลำต้นเป็นปล้องสีเขียวเข้มเป็นมัน ใบ

แตกกิ่งแขนงเล็กๆ จากข้างต้น แยกจากปล้อง มีหนาม แกนกิ่งมีขนาดใหญ่ กิ่งแตก 1-2 กิ่งตรงบริเวณปล้องใกล้ฐาน ส่วนปล้องตรงปลายยอดจะแตกออก 3 กิ่ง ส่วนปล้องมีเปลือกหุ้ม สีดอกแดงเข้มเมื่อยังอ่อน มีขนอ่อนสีน้ำตาลที่ฐาน หน่อไม้เป็นผลผลิตที่สำคัญของต้นไผ่ นิยมเป็นอาหารเกือบทุกภาคของประเทศไทย



ใบ ใบเป็นใบเดี่ยวเรียวยาวคล้ายหอก

การกระจายพันธุ์: พบบริเวณแนวป่าบกที่ติดต่อกับป่าชายเลน



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้เฉพาะส่วน *ผิวไผ่* โดยใช้เป็นยาพอกแผลเพื่อห้ามเลือด โดยชูดผิวไม้ไผ่หนามาปะพอกบริเวณที่เป็นแผลสด

ทั่วไป: ราก ต้มน้ำดื่มเป็นยาขับปัสสาวะ *ต้นและราก* ใช้เป็นยาแก้ริดสีดวงทวาร^[1]



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ทำให้แก่ทั้ง มีประสิทธิภาพในการกำจัดเห็บ บรรเทาอาการปวด อาการโลหิตจาง ยับยั้งเอ็นไซม์ Angiotensin-Converting รักษาสิวและริ้วรอย ลดอาการแพ้ การป้องกัน การเกิดโรคหอบหืด ต้านแบคทีเรีย ราก่อโรคในพืชและสัตว์ ลดอาการไหม้ มีสารที่ช่วยในการป้องกันฟันผุ ต้านการแข็งตัวของเลือด ต้านโรคผิวหนัง ลดอาการบวมหน้า บรรเทาความปวดล้า^[2]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] <http://www.rakbankerd.com/agriculture/open.php?id=998&s=tblplant>
- [2] <http://medplant.mahidol.ac.th/PHARM/botanic.asp?bc=0415>
- [3] Yoshida, Y. 2010. Extraction of bamboo shoot extracts from fermented bamboo shoots. Jpn Kokai Tokkyo Koho.
- [4] Huang, X. 2010. Piece-dyed ultra-black worsted fabric and manufacture method thereof. Faming Zhuanli Shengqing Gongkai Shuomingshu. 475068.
- [5] Zou, Y. 2010. Preparation of xylose and xylitol from bamboo. Zhuanli Shengqing Gongkai Shuomingshu. 475072.
- [6] Yin *et al.* 2010. Process for extracting cellulose. PCT Int. Appl. 475075.
- [7] Nakahara *et al.* 2010. Process for producing aromatic compounds or their polymers from plants via treatment with supercritical water. Jpn Tokkyo Koho. 475075.
- [8] Lim, S. D., Kim, G. S. and Do, J. R. 2010. Processed cheese containing omega-3 fatty acid and its preparing method. Repub Korean Kongkae Taeho Kongbo. 474808.
- [9] Gong *et al.* 2010. Determination of flavonoids and phenolic acids in bamboo leaf extracts with RP-HPLC. Zhongcaoyao. 41, 63-5.
- [10] Gong *et al.* 2010. Safety evaluation of polyphenol-rich extract from bamboo shavings. African Journal of Biotechnology. 9, 77-86.
- [11] Jiang *et al.* 2010. Total flavonoids and antioxidant activity of different solvent extracts from shells of oiltea (*Camellia oleifera*) seed. Zhongguo Shipin Xuebao. 10, 93-9.
- [12] Guo *et al.* 2010. Detection of antioxidative capacity of bamboo leaf extract by scavenging hydroxyl free radical. Guangpuxue Yu Guangpu Fenxi. 30, 508-11.



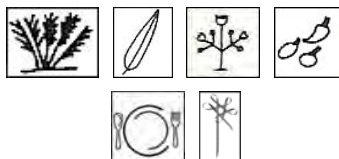


ไม้ตระกูล
ปาล์ม/เฟิร์น
(Palms/Ferns)





ชื่อไทย จาก
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Nypa fruticans* Wurm. b.
 ชื่อพื้นเมือง อัดตะ (มลายู-ใต้)
 วงศ์ Arecaceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้จำพวกปาล์ม มีขนาดเล็ก ลำต้นเป็นเหง้าอยู่ใต้ดิน มีรากอวบอ้วน อัดแน่น บริเวณกอ เหง้ามีลักษณะคล้ายฟองน้ำ มักจะจมอยู่ในโคลนและอยู่ใต้น้ำขณะน้ำท่วม ช่อดอกและผลใช้รับประทานเป็นพืชผักได้ หัวจากอ่อนใช้ทำอาหารเป็นแกงคั่วเนื้อหัวจากอ่อน (สตูล) ลูกจากใช้รับประทานได้

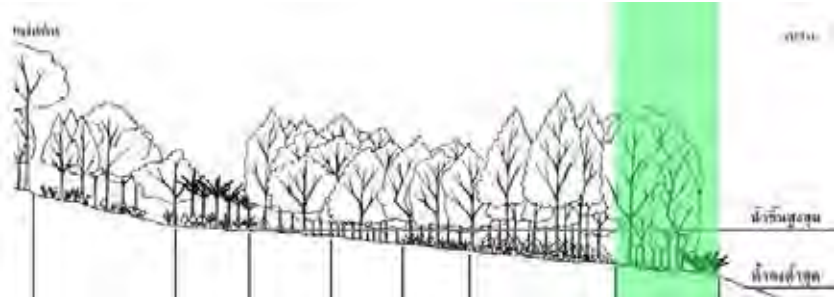
ใบ เป็นใบแบบขนนก ลักษณะแข็ง ตั้งตรงขึ้น ใบย่อยรูปใบหอกเรียงตัว 2 แถว คล้ายใบมะพร้าว มีกาบใหญ่เป็นกอ ผิวใบด้านบนสีเขียวเป็นมัน ด้านท้องใบสีเขียวเหลือง ฐานใบอ้วนซ้อนทับกัน

ดอก ดอกออกที่ง่ามใบ บริเวณใกล้ปลายยอด ดอกออกเป็นดอกแยกเพศแต่อยู่ต้นเดียวกัน ดอกเพศเมียเป็นช่อกระจุกแน่น ล้อมรอบด้วยดอกเพศผู้เป็นช่อเชิงลดขนาดสั้น ซึ่งดอกเพศผู้นี้จะเรียงอยู่บนช่อดอกแบบทางกระรอก ก้านดอกสีน้ำตาล ดอกสีเหลืองเข้ม

ผล ออกเป็นช่อ แต่ละช่อมีผลจำนวนมาก ช่อผลห้อยลง ผลอัดกันแน่นเป็นรูปทรงกลม ผลเป็นรูปเหลี่ยมทรงแฉ ผลอ่อนสีเขียวและเป็นสีดำเมื่อแก่ ผลแห้งติดอยู่บนต้นก่อนที่จะร่วงหล่น เปลือกของผลเป็นเส้นใยอัดกันแน่น เมล็ดรูปไข่สีขาวแข็ง ผลแก่ประมาณเดือนตุลาคมถึงธันวาคม



การกระจายพันธุ์: มักขึ้นตามริมแม่น้ำลำคลองที่เป็นน้ำกร่อย จากขึ้นได้ดีบริเวณดินทรายละเอียด ริมน้ำ ระบบรากที่ใหญ่และแน่นหนาของกอจากช่วยใหมันขึ้นได้ดีบริเวณริมน้ำที่มีน้ำไหล



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: นำ ผลอ่อน มาหั่นตากแห้งต้มน้ำดื่มแก้โรคหอบหรือนำส่วนดอกมาตากแห้งแล้วนำมาบดใส่น้ำร้อนดื่มแทนชาแก้โรคเบาหวาน

ทั่วไป: กลิบบดก นำไปเป็นส่วนผสมของชาสมุนไพรได้

สารออกฤทธิ์: Stigmasterol, Sitosterol, β -sitostenone, Stigmasta-4,22-dien-3-one, Daucoesterol, Diosgenin and Dioscin

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ฤทธิ์ต้านการเกิด Lipid peroxidation ต้านอนุมูลอิสระ ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องสำอาง ยับยั้งกระบวนการสร้าง Nitric oxide เหนี่ยวนำ Quinone reductase เป็นสารให้ความหวาน



เอกสารอ้างอิง:

- [1] <http://www.ethnoleaflets.com/leaflets/chemical.htm>
- [2] <http://medplant.mahidol.ac.th/PHARM/botanic.asp?bc=0888>
- [3] Nan, H., Yin, H. and Zhang, S. 2008. Studies on the chemical constituents of *Nypa fruticans*. Zhongguo Haiyang Yaowu. 27(1): 40-2.
- [4] Udiharto, M. 2007. Nypa palm sap as feedstock for fermented alcohol production. Lemigas Scientific Contributions to Petroleum Science & Technology. 30(1): 18-23.
- [5] Akpabio, U. D., Essien, U. C. and Eka, O. U. 2007. Chemical composition of the kernel of *Nypa fruticans* (Nipa palm) and its application in confectionery preparation. Global Journal of Pure and Applied Sciences. 13(4): 513-6.
- [6] Osaki *et al.* 2003. Nutritional characteristics of the leaves of native plants growing in adverse soils of humid tropical lowlands. Plant Foods Hum Nutr. 58(2): 93-115.
- [7] Bunyapraphatsara *et al.* 2002. Vegetables from the mangrove areas. Thai Journal of Phytopharmacy. 9(1): 1-12.
- [8] Azuma *et al.* 2002. Floral scent chemistry of mangrove plants. Journal of Plant Research. 115(1117): 47-53.
- [9] นันทวัน บุญยะประภัศร และคณะ. ผักพื้นบ้านในป่าชายเลน. การจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทย. 177-85.





ชื่อไทย

เบ้ง

ชื่อวิทยาศาสตร์

Phoenix paludosa Roxb.

ชื่อพื้นเมือง

เบ้งทะเล (ภาคกลาง); เบ้ง
(กระบี่, พังงา, ภูเก็ต)

วงศ์

Arecaceae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้ยืนต้นพวกปาล์ม มีลำต้นรูปทรงกระบอกสูง 4-10 เมตร มักขึ้นเป็นกอ มีใบหนาแน่นเป็นกลุ่ม ส่วนบนของลำต้นมีก้านใบซึ่งมีหนามติดอยู่และมีกาบซึ่งเป็นเส้นใยสีเทาหุ้ม ยอดอ่อนหรือหอยวกเบ้งนำมาทำอาหารเป็นผักหรือแกงส้ม ต้มกะทิกี้ได้

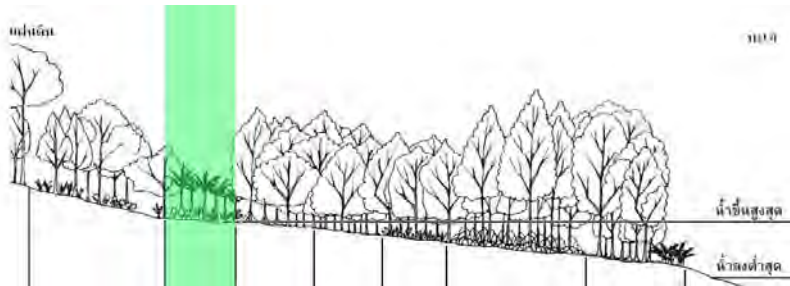
ใบ มีใบประกอบแบบขนนกชั้นเดียว ไม่มีก้านใบย่อย มีเส้นกลางใบแข็ง โคนก้านใบเป็นก้านหุ้มลำต้น มีหนามเป็นจำนวนมาก ตัวใบเป็นรูปขนานปลายใบแหลมยาวเรียว ใบพับเข้า ขอบใบเรียบมีสีเขียวอมเหลืองหรือสีเขียวเป็นมัน โคนใบเป็นกาบห่อหุ้มยอดอ่อนของลำต้น ใบอ่อนจะออกจากตรงกลางของยอด

ดอก เป็นดอกช่อแยกเพศต่างต้น ช่อดอกขนาดใหญ่ตั้งตรงออกที่ง่ามใบ ตอนออกมาใหม่จะมีกาบขนาดใหญ่ตั้งตรงออกที่ง่ามใบ ตอนออกมาใหม่จะมีกาบขนาดใหญ่หุ้มไว้ เมื่อแตกออกกาบจะร่วงไป ออกดอกในช่วงเดือนพฤษภาคม

ผล เป็นผลเดี่ยวรูปไข่ เป็นผลสดเนื้อด้านนอกอ่อนนุ่ม เมื่อเป็นผลอ่อนมีสีเขียว มีเมล็ดเพียงเมล็ดเดียว ส่วนผลแก่มีสีส้ม ออกผลในช่วงเดือนพฤษภาคม

การกระจายพันธุ์: พบบริเวณริมคลองด้านในขึ้นเป็นกลุ่มหนาแน่นหรือพบบริเวณดินป่าชายเลนที่แข็งไม่มีน้ำท่วมขัง พบขึ้นเป็นหย่อมบริเวณที่โล่งได้ดี





ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: นำ ยอดอ่อน มาหั่นเพื่อตากแห้ง แล้วต้มเอาเฉพาะน้ำดื่มประมาณ 1 แก้ว เพื่อรักษาโรคท้องร่วงและอาเจียน

ทั่วไป: ยอดอ่อน ตากกับกะปิและหัวหอม พอกแก้พิษปลาตกทะเล นำมาต้มหรือคั่วผสมน้ำดื่ม แก้โรคลม แก้ท้องเสีย ท้องอืด ท้องเฟ้อและนำมารับประทานเป็นผัก ใบ นำมาประกอบเป็นอุปกรณ์ประมง ต้น นำมาทำหลักหยอหรือทุบตากแดดทำเป็นไม้กวาด ทั้ง 5 ส่วน (ใบ ดอก ผล ต้นและราก) นำมาต้มดื่มแก้โรคหิวาต์^[1]

สารออกฤทธิ์: ไม่มีรายงานสารออกฤทธิ์

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ยอดอ่อนมีฤทธิ์ในการต้านมะเร็ง (cancer chemoprevention activities)^[2]

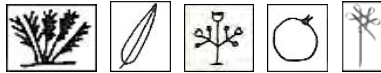
เอกสารอ้างอิง:

- [1] ฐานความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในแหล่งท่องเที่ยว จ.สุราษฎร์ธานี [Internet]. (ที่มา: http://www.scitour.most.go.th/index.php?option=com_content&task=view&id=60&Itemid=30)
- [2] Bunyapraphatsara, N., Jutiviboonsuk, A., Sornlek, P., Therathanathorn, W., Aksornkaew, S., Fong, H. H. S., Pezzuto, J. M., and Kosmeder, J. 2003. Pharmacological studies of plants in the mangrove forest. Thai Journal of Phytopharmacy. 10(2): 1-12. (ที่มา: <http://www.medplant.mahidol.ac.th/publish/journal/ebooks/j10> (2)1-12.pdf)





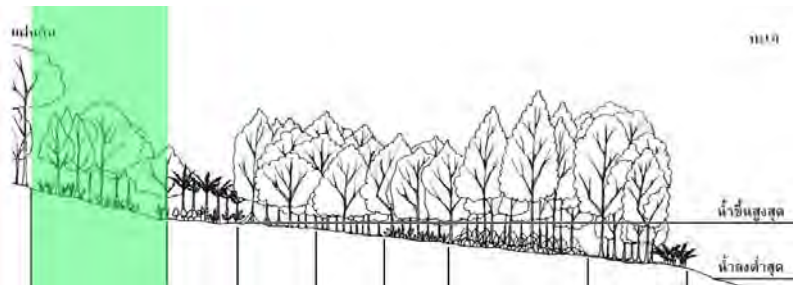
ชื่อไทย เต่าร้าง
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Caryota urens* L.
 ชื่อพื้นเมือง เต่าร้าง เขืองหลวง เกี๋ยง (ภาคเหนือ); หมากมื่อ (น่าน)
 วงศ์ Arecaceae



ลักษณะทั่วไป: เต่าร้างเป็นไม้ปาล์ม มักแตกหน่อเป็นกอใหญ่ เป็นไม้ปาล์มที่มีความสูง 10-12 เมตร ลำต้นเกลี้ยงสีเขียวถึงเทาอมเขียว ใบ เป็นรูปใบประกอบแบบขนนกสองชั้น แตกเป็นคู่ขนาน แผ่นใบย่อยรูปสามเหลี่ยมคล้ายหางหรือคียบปลา มีสีเขียวเข้ม ดอก มีดอกแยกเพศอยู่ร่วมต้นเดียวกัน ดอกเป็นดอกช่อเชิงลดไว้ก้านแยกแขนง ดอกจะออกเป็นช่อขนาดใหญ่ตามด้านข้างของลำต้น ออกดอกในช่วงเดือนตุลาคม

ผล เป็นผลรูปทรงกลมแบน มีสีชมพูเข้มเมื่อผลแก่ภายในมี 1-3 เมล็ด เป็นเมล็ดสีดำ ช่วงที่ออกผลเป็นเดือนพฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์: พบบริเวณป่าชายเลนที่เป็นที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึง เป็นแนวป่าชายเลนที่ติดต่อกับป่าบก

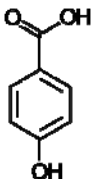


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

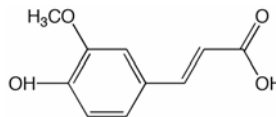
บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน ราก หั่นตากแห้ง ต้มดื่มวันละ 2 ครั้งตอนเช้าและเย็นก่อนอาหารเพื่อรักษาโรคเก๊าท์

ทั่วไป: รากและหัว มีรสหวานเย็นขม แก้กระหาย โรคไขข้ออักเสบ บรรเทาอาการปวดศีรษะข้างเดียว ตับพิษตับปอด แก้กาฬขึ้นปอด แก่หัวใจพิการ แก่ม้ามพิการ แก่ตับทรุด แก่ช้ำใน ส่วนชาวเขาเผ่าเย้าใช้รากต้มน้ำดื่ม บำรุงกำลังช่วยให้ร่างกายแข็งแรง

สารออกฤทธิ์: 4-Hydroxybenzoic acid, Ferulic acid



4-Hydroxybenzoic acid



Ferulic acid

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

4-Hydroxybenzoic acid มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในเซลล์สิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะในมนุษย์และในทางการแพทย์สามารถป้องกันและรักษาโรครอยโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคมะเร็ง^[2] สามารถช่วยป้องกันโรคพืชได้ นอกจากนี้ยังประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางและอุตสาหกรรมยา จากการทดลองพบว่าในต้นเต่าร้าง (*Caryota urens* L.) เมื่อสกัดด้วย 0.1 M NaOH 50 mL เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิห้องในที่มีดจะได้ 4-Hydroxybenzoic acid 3.6 mg/g dry wt of cell wall material โดยมีโครงสร้างทางเคมีของ 4-hydroxybenzoic acid คือ $[M - H]^-$ m/z 137 (M.W. 138)^[1]

Ferulic acid มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระซึ่งเป็นสารพฤกษเคมี (Phytochemical) กลุ่มโพลีฟีนอล (Polyphenol) ในสารประกอบประเภทฟีนอลิก (Phenolic compound) จึงถูกใช้สำหรับต่อต้านการแก่ (aging) ป้องกันการเกิดเซลล์มะเร็ง โรคหัวใจ ไขหวัด รักษาสุขภาพของกล้ามเนื้อ ต่อต้านผลกระทบจากรังสีอัลตราไวโอเล็ตจึงป้องกันมะเร็งผิวหนังได้ เนื่องจากกรดเฟอร์ulik (Ferulic acid) เป็นกรดอินทรีย์จึงช่วยทำให้ระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายมีประสิทธิภาพ^[3] จากการทดลองพบว่าในต้นเต่าร้าง (*Caryota urens* L.) เมื่อสกัดด้วย 0.1 M NaOH 50 mL เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิห้องในที่มีดจะได้ Ferulic acid 2.1 mg/g dry wt of cell wall material โดยมีโครงสร้างทางเคมีของ Ferulic acid คือ $[M - H]^-$ m/z 193 (M.W. 194)^[1]



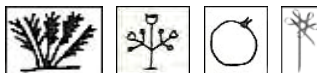
เอกสารอ้างอิง:

- [1] Chakraborty, M., Das, K., Dey, G. and Mitra, A. 2006. Unusually high quantity of 4-hydroxybenzoic acid Accumulation in cell wall of palm mesocarps. Biochemical Systematics and Ecology. 34: 509-513.
- [2] Brandan, S. A., Lopez, F. M., Montejo, M., Gonzalez, J. J. L. and Altabef, A. B. 2010. Theoretical and experimental vibrational spectrum study of 4-hydroxybenzoic acid as monomer and dimer. Spectrochimica Acta Part A. 75: 1422–1434.
- [3] พูนทรัพย์ วิชัยพงษ์. กรดเฟรุลิค(Ferulic acid) [Internet] (ที่มา: http://www.dss.go.th/dssweb/st-articles/files/bsp_4_2553_Ferulic.pdf)





ชื่อไทย	กะพ้อ
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Licuala spinosa</i> Wurmbe.
ชื่อพื้นเมือง	พ้อ กะพ้อเขียว กะพ้อพรุ (ภาคใต้); ภูวา (มลายู-นราธิวาส); กะพ้อหนาม (ภาคกลาง)
วงศ์	Areaceae



ลักษณะทั่วไป: กะพ้อเป็นไม้ปาล์ม ต้นแตกกอ ขนาดเล็กสูง 3-5 เมตร มีลักษณะเรื้อนยอดเป็นรูปพัดหรือคล้ายร่มหรือครึ่งวงกลม มีชื่อสามัญภาษาอังกฤษว่า mangrove fan palm ลำต้นมีรอยกาบจางๆ มักมีกาบใบหรือใบแห้งที่ไม่หลุดร่วงปกคลุม บางครั้งแตกหน่อขึ้นอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มหนาแน่น

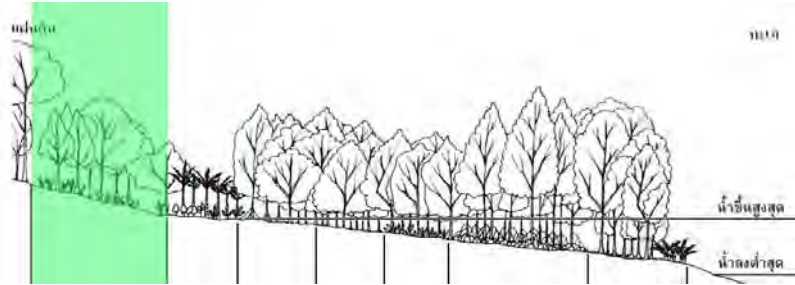
ใบ เป็นใบประกอบลักษณะคล้ายนิ้วมือ ดอกคล้ายใบเดี่ยว ตั้งขึ้นและแผ่ออก 10-15 ทาง เรียงเวียนสลับซ้อนกันเป็นกระจุกที่ปลายยอด ซ่อใบรูปพัด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100-150 เซนติเมตร ใบย่อยจักเว้าลึกถึงแกนกลางและแผ่เป็นรัศมี 15-25 แฉก แผ่นแฉกใบพับจีบรูปขอบขนานหรือรูปลิ้น ปลายแฉกตัดหรือหยิกซิกแซกไม่สม่ำเสมอ เส้นใบแบบขนานตามความยาวของใบ ผิวใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน ด้านบนสีเขียวเข้ม ด้านล่างสีซีดกว่า ขอบก้านใบมีหนามโค้งเรียงไม่เป็นระเบียบ ขอบกาบมีกรหรือเส้นใยหยาบสีน้ำตาลสานกันห่อหุ้มลำต้น

ดอก เป็นแบบดอกช่อ แบบช่อเชิงลดไม่มีก้านแยกแขนง ออกช่อตามง่ามใบ 2-3 ช่อ ช่อดอกตั้งขึ้นโค้งแล้วแผ่ออก แต่ละช่อแตกแขนง 7-10 กิ่ง แต่ละกิ่งประกอบด้วยช่อย่อย 3-4 ช่อ ดอกสมบูรณ์เพศขนาดเล็ก ดอกตูมรูปทรงไข่ ไร่ก้าน สีขาวแกมเขียวอ่อน กลีบเลี้ยงขนาดเล็กมีโคนเชื่อมติดกันเป็นหลอด ปลายแยกเป็นแฉกเล็กๆ ๓ แฉก กลีบดอกแข็ง โคนเชื่อมติดกันเป็นหลอด ปลายแยกเป็นแฉกรูปสามเหลี่ยม 3 แฉก ออกดอกเดือนมกราคม

ผล เป็นผลเมล็ดเดี่ยวแข็ง รูปทรงกลม ผิวเกลี้ยงเป็นมันสีส้มหรือแดง เนื้อผลชุ่มน้ำ ผนังผลชั้นในบางและแข็งคล้ายหิน มี 1 เมล็ด ออกผลในเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นบริเวณริมคลองด้านในหรือพบได้บริเวณด้านในที่ติดต่อกับป่าบก เป็นพื้นที่ดินเลนค่อนข้างแข็งน้ำท่วมถึงเป็นครั้งคราว



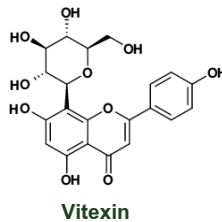


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ *ยอดอ่อน* มาย่างไฟจนแห้งแล้วนำมาต้มดื่มแทนน้ำชาแก้ท้องร่วง ส่วน *ใบ* นำมาบดให้ละเอียดคั้นเอาเฉพาะน้ำรับประทานเพื่อแก้ท้องร่วงท้องเดินหรือนำมาชโลมหัวเพื่อแก้เลือดเป็นพิษ

ทั่วไป: *ยอดอ่อน* ใช้เป็นส่วนผสมของยาสมุนไพรแก้สะตืออักเสบในลูกวัว^[1] *ยอด* มีการต้มผสมยาอื่นๆ เป็นยาแก้ฝีดาษร่วมกับดอกหมูเถื่อน สามารถช่วยรักษาโรคหนองในได้ ส่วน *หัว* กะพ้อ ที่ติดกับยอด นำมาตำพอกบริเวณขมับแก้อาการปวดศีรษะได้^[2] *ราก* ใช้เป็นยาด้านพิษ^[3]

สารออกฤทธิ์: Vitexin, Methyl (25S)-proto-dioscin^[4]



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

สารสกัดเมทานอลจากใบมีฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรค (*Mycobacterium tuberculosis*) โดยวิธี Tetrazolium microplate assay ให้ค่า MIC 1,600 mg/ml^[5]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้. [internet]
(ที่มา: <http://gotoknow.org/blog/wichiankawboonsong/431411>)
- [2] สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ ธนาคารไทยพาณิชย์
- [3] มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. [internet]
(ที่มา: http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2005/biol0805uu_ch4.pdf)
- [4] Akitoshi, A., Yasuaki, H. and Junzo, S. 1991 . Studies on the Constituents of Palmae Plants. VI. Steroid Saponins and Flavonoids of Leaves of *Phoenix canariensis hort. ex CHABAUD*, *P. humilis ROYLE var. hanceana BECC.*, *P. dactylifera L.*, and *Licuala spinosa WURMB*. Chemical & pharmaceutical bulletin. 39(8): 2053-2056.
- [5] Mohamad, S., Zin, N. M., Habibah, A. Wahab , Ibrahim, P., Sulaiman, S. F., Zahariluddin, A. S. M. and Noor, S. S. Md. 2011. Antituberculosis potential of some ethnobotanically selected Malaysian plants. Journal of Ethnopharmacology. 133: 1021–1026.



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน ยอดอ่อน มาต้มเพื่อแก้โรคน้ำหรือต้มอาบแก้คัน ถ้าเอายางออกจากยอดอ่อนแล้วหยดใส่ตาเพื่อแก้พิษจากยางไม้เข้าตา ส่วน หัวอ่อน ใช้ต้มเป็นน้ำอาบ

ทั่วไป: ยอดอ่อน นิยมนำมารับประทาน^[1] ใบ ใช้ห้ามเลือด ราก ใช้รักษาแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก^[2] แผลพุพอง เป็นหนอง รักษากระเพาะปัสสาวะอักเสบ

สารออกฤทธิ์: Amino acid, Condensed and hydrolysable tannins, Diterpenes, Flavonoids, Hydrocarbons, Sesquiterpene, Steroids, Sugar, Triterpenes^[9, 10]

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

สารสกัดหยาบของปรงทะเลสามารถต้านการตั้งท้องได้ 50-60% เมื่อทดสอบในหนู^[3]

สามารถต้านเซลล์มะเร็งเต้านมได้บ้าง โดยมี $IC_{50} > 2.5 \text{ mg/ml}$ ^[4]

มีฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย^[5]

สารสกัดหยาบจากส่วนต่างๆ มีฤทธิ์ต้านเชื้อรา *Aspergillus niger*, *Rhizopus stolonifer* และ *Candida albicans*^[6]

มีฤทธิ์ anthelmintic รักษาอาการกระเพาะปัสสาวะอักเสบ รักษาแผลหนองโรคซิฟิลิส^[7]

มีฤทธิ์ antipyretic^[8]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] สวนป่าชายเลน สอ.รฟ. สัตหีบ จ.ชลบุรี. [Internet]
(ที่มา: <http://www.navy.mi.th/acdc/forest.htm>)
- [2] Mangrove fern. (ที่มา: <http://www.naturia.per.sg/buloh/plants/acrostichum.htm>)
- [3] Prakash, A. O., Saxena, V., Shukla, S., Tewari, R.K., Mathur, S., Gupta, A., Sharma, S., Mathur, R. 1985. Anti-implantation activity of some indigenous plants in rats. Acta Eur Fertil. 16: 441-8.
- [4] Uddin, S. J., Grice, I. D. and Tiralongo, E. 2009. Cytotoxic Effects of Bangladeshi Medicinal Plant Extracts. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2011: 7.
- [5] Yee, L. H., Yan, L. Y., ShiauPin, T. 2009. Antioxidative, tyrosinase inhibiting and antibacterial activities of leaf extracts from medicinal ferns. Bioscience, Biotechnology and Biochemistry. 73(6): 1362-1366.
- [6] Zakaria, Z., Sanduran, S. and Sreenivasan, S. Antifungal Activity of the Edible Ferns: Application for Public Health. International Journal of the Humanites. 8: 113-118.
- [7] Vohra, J. N. and Dixit, R. D. 1984. A Dictionary of the Pteridophytes of India. Botanical Survey of India. 48 pp.
- [8] Chuakul, W. 2005. Medicinal Plants in the Khok Pho District, Pattani Province (Thailand). Thai Journal of Phytopharmacy. 12(2): 23-45.
- [9] Sultana, S., Ilyas, M. and Shaida, W. A. 1986. Chemical investigation of *Acrostichum aureum* Linn. J. Indian Chem. Soc. 63: 1074–1075.
- [10] Tanaka, N., Murakami, T., Saiki, Y., Chen, C-M. and Gomez, L. D. 1981. Chemical and chemotaxo-nomical studies of ferns.XXXVII. Chemical studies on the constituents of Costa Rican ferns. Chemic. Pharm. Bull. (Tokyo). 29: 3455–3463.





ชื่อไทย	กระเช้าสีดา
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Platycerium coronarium</i> (Koenig.) Desv.
ชื่อพื้นเมือง	ชายผ้าสีดาปากษ์ใต้, กระปรอท, หัวสีดา (ภาคใต้)
วงศ์	Polypodiaceae



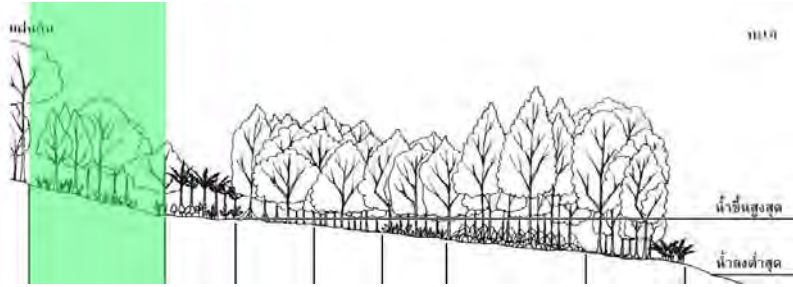
ลักษณะทั่วไป: กระเช้าสีดาเป็นพืชพวกเฟิร์น เป็นไม้อิงอาศัยแบบเกาะติดกับต้นไม้ใหญ่ในบริเวณป่าชายเลนหรือไม้ที่ขึ้นตามแนวชายหาดทั่วไป เป็นไม้เฟิร์นที่มีขนาดใหญ่ ลำต้นเป็นเหง้าสั้น อวบน้ำ ปลายเหง้าปกคลุมด้วยเกล็ดรูปสามเหลี่ยม เนื้อนุ่มสีน้ำตาล ขอบเกล็ดเป็นชายครุย ส่วนเหง้าจะถูกห่อหุ้มด้วยใบ

กาบ ส่วนใบกาบที่ห่อหุ้มหานี้เมื่อแก่แล้วจะทำหน้าที่ในการสะสมซากอินทรีย์สารและน้ำไว้หล่อเลี้ยงต้นเฟิร์นอีกทีหนึ่ง

ใบ เป็นใบเดี่ยวมี 2 ชนิด คือใบที่ไม่สร้างสปอร์หรือใบกาบ ลักษณะเหมือนโล่เป็นรูปฝ่ามือ เรียงซ้อนเหลื่อมกันและตั้งขึ้น ห่อหุ้มเหง้าและรากของต้นเฟิร์นไว้แน่นเหมือนรูปมงกุฎ ไม่มีก้าน ส่วนฐานเว้าเป็นรูปไตแข็งแรงคล้ายไม้คอร์ก เส้นใบหลักแตกแบบแยกสองง่าม เส้นใบย่อยสานกันคล้ายรังผึ้ง แผ่นใบเกลี้ยงเป็นลอน เนื้อใบหนาคคล้ายแผ่นหนัง ใบอ่อนมีสีเขียวสดเป็นมันวาว แต่เมื่อเป็นใบแห้งมีสีน้ำตาลติดกับต้นนาน ส่วนใบอีกชนิดหนึ่งเป็นใบสร้างสปอร์หรือใบชายผ้า มักแตกออกเป็นคู่ซ้อนกันหลายสาขา แผ่นย่อยห้อยลงมาเป็นริ้วคล้ายชายสไบหรือชายผ้า แผ่นใบตอนล่างแผ่แขนงคล้ายเขากวาง มีแกมพูบับสปอร์คล้ายรูปดอกเห็ดแบนๆ

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นเกาะติดกับต้นไม้ใหญ่บนป่าชายเลนหรือต้นไม้ที่ขึ้นแนวป่าบกติดต่อกับป่าชายเลน





ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ทั้งห้าส่วนคือ ต้น ผล ดอก ใบและราก มาหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วตากแห้ง ต้มดื่มเฉพาะน้ำวันละ 3 ครั้งก่อนอาหารครั้ง 1 แก้วแก้ริดสีดวง

ทั่วไป: ใบ ต้มอาบแก้บวม แก้ไข้สูง แก้อ่อนเพลียของสตรีขณะอยู่ไฟหลังคลอด^[1]

สารออกฤทธิ์: ไม่มีรายงานสารออกฤทธิ์

ฤทธิ์ทางชีวภาพ: ไม่มีรายงานฤทธิ์ทางชีวภาพ

เอกสารอ้างอิง:

- [1] สุริยา สุมา. 2551. การใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรในพื้นที่สวนป่าตอยช้าง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. ส่วนฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 15 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พ.ศ. 2551.

(ที่มา: <http://app.dnp.go.th/opac/multimedia/research/C00434/C00434-2.pdf>)





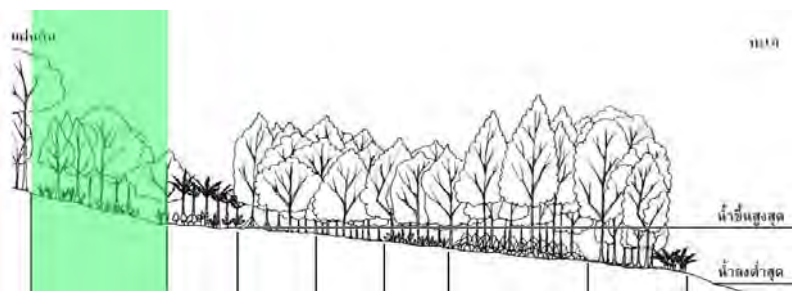
ชื่อไทย	ลำหึ่ง
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Stenochlaena palustris</i> (Burm.f.) Bedd.
ชื่อพื้นเมือง	ลำหึ่ง ปรงสวน ผักยอดแดง ผักกูดแดง ผักกูดมอญ ลำมะหึ่ง (ประจวบคีรีขันธ์)
วงศ์	Blechnaceae



ลักษณะทั่วไป: ลำหึ่งหรือลำหึ่งเป็นพืชกลุ่มเฟิร์น ลำต้นยาวแตกกิ่งแยกแขนงเลื้อยคลุมพื้นดินหรือพืชอื่น ๆ มีรากเกิดที่ลำต้นสำหรับใช้ยึดเกาะต้นไม้อื่นได้ ยอดอ่อนและดอกใช้รับประทานเป็นพืชกินผักได้ ยอดอ่อนและใบทำแกงเลียงกุ้งสด

ใบ เป็นใบประกอบ เรียงสลับ แผ่นใบรูปขอบขนาน มีใบย่อย 20-30 ใบเรียงสลับ รูปรีเรียวแหลม ก้านใบย่อยสั้น ฐานใบกลม ขอบใบหยักไม่เป็นระเบียบ มีหนามแหลมคมที่ปลายหยัก เส้นใบตรงขนานกันเป็นระเบียบ ใบย่อยสร้างสปอร์รูปรีเว้าแคบ ขอบใบมันขึ้นด้านบน ด้านล่างมีอับสปอร์สีน้ำตาลคลุมเต็มพื้นที่ยกเว้นบริเวณเส้นกลางใบและรอบใบ

การกระจายพันธุ์: พบในบริเวณป่าชายเลนที่ดินค่อนข้างแข็ง น้ำท่วมไม่ถึง



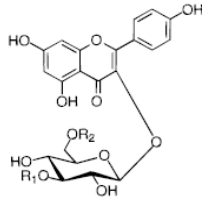
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเชะ: ใช้ทั้งทำส่วนคือ ต้น ผล ดอก ใบและราก มาต้มดื่มเฉพาะน้ำแก้โรคนีว

ทั่วไป: ลำต้น แกะไขฝ้าง ไขสันนิบาต ไขหวัด แก้กิดหอบ ใบ บำรุงโลหิต ยาบำรุงสตรีหลังคลอด เป็นยาแก้โรคผิวหนัง ใบใช้เป็นผักสดได้ทำให้เป็นยาระบาย^[1,2]



สารออกฤทธิ์: O-acylated flavonol glycosides, Stenopalustrosides A-E (1-5), Kaempferol 3-O-(3'-O-E-p-coumaroyl)-(6-O-E-feruloyl)- β -D-glucopyranoside, kaempferol 3-O-(3'',6''-di-O-E-p-coumaroyl)- β -D-glucopyranoside, Kaempferol 3-O-(3-O-E-p-coumaroyl)- β -D-glucopyranoside, kaempferol 3-O-(6-O-E-p-coumaroyl)- β -D-glucopyranoside, Kaempferol 3-O- β -D-glucopyranoside^[3] stenopaluside, 1-O- β -D-glucopyranosyl-(2S*,3R*,4E,8Z)-2-N-[(2R)-hydroxytetracosanoyl] octadecasphinga-4,8-dienine, 3-oxo-4,5-dihydro- α -ionyl β -D-glucopyranoside, 3-formylindole, Lutein^[4]



- 1 R₁ = R₂ = CPC
- 2 R₁ = CPC, R₂ = TF
- 3 R₁ = CPC, R₂ = TPC
- 4 R₁ = TPC, R₂ = CPC

Stenopalustrosides A-D

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Stenopalustrosides A-D มีฤทธิ์ต้านการเจริญของแบคทีเรีย *Bacillus cereus*, *Staphylococcus epidermidis*, *S. aureus* และ *Micrococcus luteus* ค่า MIC 2-64 μ g/ml โดยที่ Stenopalustrosides A ออกฤทธิ์ดีที่สุดและยังให้ผลการยับยั้งดีกว่าสารมาตรฐาน Chloramphenicol สำหรับเชื้อ *S. epidermidis*^[3]

สารสกัดโดยวิธี Microwave extraction พบว่ามีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก *S. aureus* แกรมลบ *Escherichia coli* ยีสต์ *Saccharomyces cerevisiae* และมีสารต้านอนุมูลอิสระ

เอกสารอ้างอิง:

- [1] ฐานข้อมูลตำรับยารักษาโรคจากภูมิปัญญาท้องถิ่น. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. [Internet] (ที่มา: <http://walailak-medplant.wu.ac.th/?q=node/8>)
- [2] ศูนย์รวมข้อมูลสิ่งมีชีวิตในประเทศไทย. [Internet] (ที่มา: <http://www.thaibiodiversity.org/Life/LifeDetail.aspx?LifeID=159>)
- [3] Liu, H., Orjala, J., Sticher, O. and Rali, T. 1999. Acylated flavonol glycosides from leaves of *Stenochlaena palustris*. *J Nat Prod.* 62: 70-75.
- [4] Liu, H., Orjala, J. and Sticher, O. 1998. Glycosides from *Stenochlaena palustris*. *Phytochemistry.* 49(8): 2403-2408.





ชื่อไทย

เคราใหญ่

ชื่อวิทยาศาสตร์

Lygodium flexuosum (L.) Sw.

ชื่อพื้นเมือง

ย่านลิเภาใบใหญ่ ลิเภา (ใหญ่) กูดพะ
กูดผอง (ภาคเหนือ); เฟิร์นดินมังก
(กรุงเทพฯ)

วงศ์

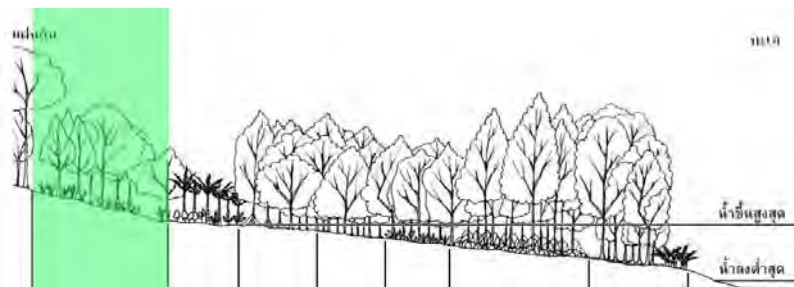
Schizaeaceae



ลักษณะทั่วไป: เคราใหญ่เป็นไม้เลื้อยเป็นเถาเลื้อยเกี่ยวพันตามกิ่งไม้ ต้นไม้โดยมีเหง้าสั้นอยู่ในดิน ลำต้นเป็นเถากลมขนาดเล็ก แต่เหนียวอาจทอดเลื้อยไปตามพื้นดิน ลำต้นเมื่อแก่มีสีดำเป็นมัน

ใบ เป็นใบประกอบ ออกจากลำต้นเป็นคู่แบบตรงข้าม ประกอบด้วยใบย่อย 7 ใบ ใบมีรูปร่างแบบใบหอก ใบที่สร้างอับสปอร์จะเรียวยาวและขอบใบจะเป็นหยักหยาบกว่าใบที่ไม่สร้างอับสปอร์ สามารถเห็นอับสปอร์ยื่นออกมาตามขอบใบ แพร่กระจายพันธุ์ด้วยสปอร์อย่างรวดเร็ว โดยในฤดูแล้งจะพักตัวแห้งโทรม ส่วนฤดูฝนจะแตกงอกงามใหม่

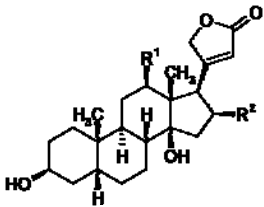
การกระจายพันธุ์: พบบริเวณแนวป่าบกที่ติดต่อกับป่าชายเลน พบขึ้นในสวนยางพารา



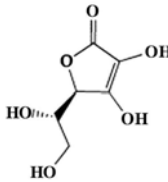
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: เถา ใช้ประโยชน์แก้ไข้^[3] ใบ ตำพอก แก้อักเสบจากแมลงสัตว์กัดต่อย^[4] ทั้งต้น ขับปัสสาวะ แก้อุดหลัง แก้เจ็บคอ^[4] ราก ใช้เป็นยาขับเสมหะ รากสดถูกนำมาใช้เป็นยาภายนอกสำหรับโรคไขข้อ เคล็ดขัดยอก หิดและกลาก มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการรักษาผีหรือตุ่มตามผิวหนัง^[5,6]

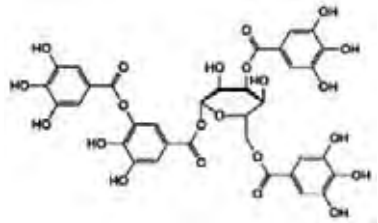
สารออกฤทธิ์: Glycosides, Flavanoids, Carbohydrate, Steroids and triterpenoides, Amino acid, Tannins and phenolic compounds, Vitamin C^[7]



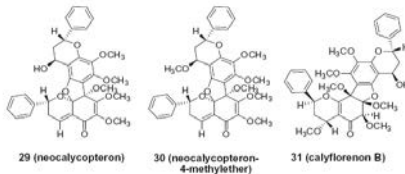
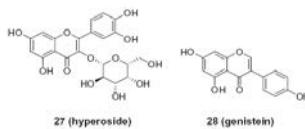
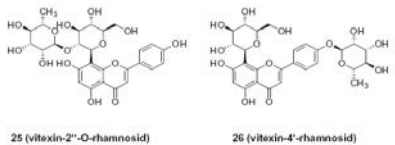
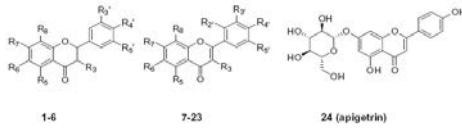
Glycoside



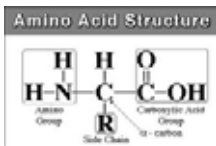
Vitamin C



Tannin



Flavonoids



Amino acid



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Glycosides เป็นสารประกอบอินทรีย์ที่เกิดจาก Aglycone (หรือ genin) จับกับส่วนที่เป็นน้ำตาล (glycone part) ละลายน้ำได้ดี โครงสร้างของ Aglycone มีความแตกต่างกันหลายแบบ ทำให้ประเภทและสรรพคุณทางเภสัชวิทยาของ Glycosides มีหลายชนิดใช้เป็นยาที่มีประโยชน์และสารพิษที่มีโทษต่อร่างกาย Glycosides จำแนกตามสูตรโครงสร้างได้หลายประเภทคือ

- Cardiac Glycosides มีฤทธิ์ต่อระบบกล้ามเนื้อหัวใจและระบบการไหลเวียนของโลหิต เช่น ไบยี่โก
- Antraquinine Glycosides มีฤทธิ์เป็นยาระบาย ยาฆ่าเชื้อและสีย้อม เช่น ไบมะขามแขก ใบชี่เหล็ก ใบชุมเห็ดเทศ ใบว่านหางจระเข้
- Saponin Glycosides เป็นกลุ่มสารที่มีคุณสมบัติเกิดฟองเมื่อเขย่ากับน้ำ เช่น ลูกประคำดีควาย เป็นต้น
- Cyano genetic Glycosides มีส่วนของ aglycone เช่น Cyanogenetic Nitrate สารกลุ่มนี้เมื่อถูกย่อยจะได้สารจำพวกไซยาไนด์ เช่น รากมันสำปะหลัง ผักสะตอ ผักหนาม ผักเสี้ยนผี กระเบา น้ำ เป็นต้น
- Isothiocyanate Glycosides มีส่วนของ aglycone เป็นสารจำพวก Isothiocyanate
- Flavonol Glycosides เป็นสารสีที่พบในหลายส่วนของพืชส่วนใหญ่สีออกไปทางสีแดง เหลือง ม่วง น้ำเงิน เช่น ดอกอัญชัน เป็นต้น
- Alcoholic Glycosides มี aglycone เป็นแอลกอฮอล์

Flavanoids มีฤทธิ์เป็นสารยับยั้งต่อต้านโรคมะเร็งเต้านม แต่ถ้ามีการบริโภคในปริมาณสูงอาจทำให้เกิดผลร้ายต่อร่างกายได้และยังมีฤทธิ์เป็นยาถ่ายพยาธิ ยับยั้งเชื้อไวรัส นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ในการรักษาโรคมะลาเรีย แต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก จากการทดลองพบว่า flavanones 1, 3 and 5 แสดงผลเหมือนกับ flavones 8, 11 and 22 คือมีประสิทธิภาพในการต่อต้านและยับยั้งโรคมะเร็งเต้านมสูง^[8]

Carbohydrate เป็นกลุ่มสารที่พบทั้งในพืชและสัตว์ ในพืชคาร์โบไฮเดรตมักถูกสร้างขึ้นโดยการสังเคราะห์แสงและถูกเก็บสะสมไว้เป็นอาหารของพืชและถูกนำมาใช้เป็นอาหารของทั้งคนและสัตว์ คาร์โบไฮเดรตแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

- น้ำตาล (sugars) ซึ่งแบ่งได้เป็นน้ำตาลเชิงเดี่ยว (monosaccharides หรือ simple sugar) ซึ่งประกอบด้วยคาร์บอน 3-9 ตัว และน้ำตาลเชิงซ้อนซึ่งเกิดจากน้ำตาลเชิงเดี่ยวตั้งแต่ 2 หน่วยขึ้นไปจับกัน
- อนุพันธ์ุของน้ำตาล (sugar derivatives)
ได้แก่ น้ำตาลที่อยู่ในรูปสารประกอบต่างๆได้แก่ sugar alcohols เช่น แมนนิทอล (mannitol) sugar acids, sugar esters และ ไกลโคไซด์ (glycosides) ชนิดต่างๆ



- โพลีแซคคาไรด์และโพลียูรีไนด์ (polysaccharides and polyuronides) โพลีแซคคาไรด์พบได้บ่อย เช่น แป้ง ไกลโคเจน(glycogen) และเซลลูโลส (cellulose) โพลียูรีไนด์ที่สำคัญเช่น pectin, gum, mucilage

คาร์โบไฮเดรตมีความสำคัญทางด้านเภสัชกรรม เช่น แป้งใช้ในการดอกยาเม็ดกัมมะเคเชีย (acacia gum) กัมทรากาคานท์ (tragacanth gum) methyl cellulose , carboxymethyl cellulose ใช้เป็นสารแขวนตะกอน (suspending agent) น้ำตาลทรายใช้ในยาน้ำ วุ้น (agar) ใช้เป็นยาระบายและใช้เป็นอาหารเลี้ยงเชื้อ วิตามินซี (Ascorbic acid) เป็นวิตามินที่ช่วยป้องกันและรักษาโรคโลหิตจาง นอกจากนี้น้ำตาลบางชนิดยังจับกับสารอื่นปรากฏในรูปกลัยโคไซด์ สารประกอบกลัยโคไซด์บางชนิดมีฤทธิ์ในการรักษาโรค^[9]

Steroids and triterpenoids ช่วยในการป้องกันการทํางานของตับ เมื่อสกัดด้วยกรดด้วย methanolic และ CCl_4 ^[10]

Amino acid มีความสำคัญในขบวนการเมตาโบลิซึมในพืชชั้นสูง^[9]

Tannins and phenolic compounds เป็นสารที่พบในพืชทั่วไป มีรสฝาด มีฤทธิ์เป็นกรดอ่อน และสามารถตกตะกอนโปรตีนได้ มีฤทธิ์ฝาดสมานแผลและฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย^[9]

Vitamin C มีฤทธิ์ต้านสารอนุมูลอิสระ ส่วนของสารสกัดจากผลพบบ vitamin C เท่ากับ 19.7 ± 0.77 ในส่วนของสารสกัดจากเมล็ดพบบ vitamin C เท่ากับ 22.3 ± 0.63 ^[11]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet] (ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>)
- [2] ศิริดารัตน์ จูเจีย. 2546. การศึกษาทางอนุกรมวิธานของเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พฤกษศาสตร์) พ.ศ. 2546 ISBN 974-357-818-8 [Internet] (ที่มา: <http://research.rdi.ku.ac.th/world/cache/25/SiridarutJUJAI.pdf>)
- [3] พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา ๕๐ พรรษาสยามบรมราชกุมารี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. พืชสมุนไพร ที่พบในจังหวัดสงขลา [Internet] (ที่มา: http://www.sci.psu.ac.th/chm/biodiversity/herb_fam_Schizaeaceae.html)
- [4] สุริยา สุมา. 2551. การใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรในพื้นที่สวนป่าดอยช้าง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. ส่วนฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 15 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พ.ศ. 2551. [Internet] (ที่มา: <http://app.dnp.go.th/opac/multimedia/research/C00434/C00434-2.pdf>)



- [5] Puri, H. S. 1970. Indian Pteridophytes Used in Folk Remedies. American Fern Journal. Vol. 60, No.4 (Oct. - Dec., 1970), pp. 137-143
- [6] Wills, P. J. and Asha, V. V. 2009. Chemopreventive action of *Lygodium flexuosum* extract in human hepatoma PLC/PRF/5 and Hep 3B cells. J Ethnopharmacol. 2009 Mar 18;122(2):294-303. Epub 2009 Jan 9.
- [7] Rao, S. and Singh, V. 2010. Pharmacognostical studies on Whole plant of *Lygodium flexuosum* Linn. Shanti Rao *et al.* In Journal of Pharmacy Research. 3(8):1976-1978.
- [8] Pick, A., Muller, H., Mayer, R., Haenisch, B., Pajeva, I. K., Weigt, M., Bonisch, H., Muller, M. E. and Wiese, M. 2011. Structure–activity relationships of flavonoids as inhibitors of breast cancer resistance protein (BCRP). Bioorganic & Medicinal Chemistry. 19: 2090–2102.
- [9] ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพืชสมุนไพร (คณะเภสัชศาสตร์ ม.เชียงใหม่). [Internet] (ที่มา: <http://blog.eduzones.com/jybjub/34920>)
- [10] Mohamed, G. A., Abdel-Lateff, A., Fouad, M. A., Ibrahim, S. R. M., Elkhayat, E. S. and Okino, T. 2009. Chemical Composition and Hepato-protective activity of *Imperata cylindrica* Beauv. Pharmacognosy. Vol 5 Issue 17: 28-36.
- [11] Huang, W. Y., Cai, Y. Z., Corke, H. and Sun, M. 2010. Survey of antioxidant capacity and nutritional quality of selected edible and medicinal fruit plants in Hong Kong. Journal of Food Composition and Analysis. 23: 510–517.





ชื่อไทย

เครายูง

ชื่อวิทยาศาสตร์

Lygodium microphyllum (Cav.) R.Br

ชื่อพื้นเมือง

ย่านลิเภาใบเล็ก ลิเภายูง (ภาคใต้); กะฉอดหนู (จันทบุรี ตราด)

วงศ์

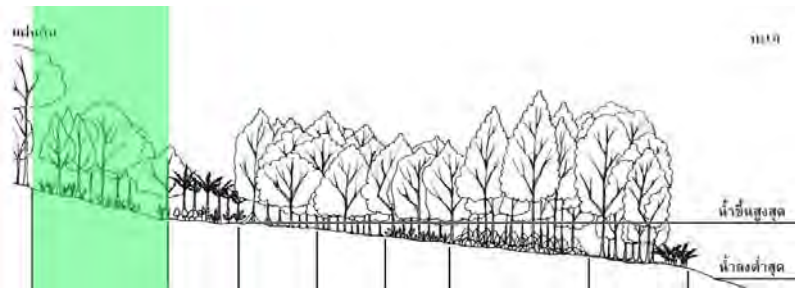
Schizaeaceae



ลักษณะทั่วไป: เครายูงเป็นกลุ่มเฟิร์นที่เป็นเถาป็นเลื้อยพันตามกิ่งไม้ ต้นไม้ มีเหง้ายาวเลื้อย มีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุมหนาแน่น ยอดอ่อนใช้รับประทานเป็นผักได้

ใบ ใบเป็นเถา แตกกิ่งเป็นอิสระได้ ใบเลื้อยขึ้นปายเป็นเถา ยาวหลายเมตร ใบสปอร์มีขอบหยัก อับสปอร์เกิดที่ขอบหยักของใบสปอร์ ใบปกติจะมีขอบเรียบ ผิวใบค่อนข้างเกลี้ยง ใบเป็นรูปสามเหลี่ยมถึงรูปขอบขนานแกมสามเหลี่ยม สอบเล็กลงสู่ปลาย โคนใบรูปลิ้มกว้างหรือกึ่งตัดตรงหรือเป็นติ่งหู

การกระจายพันธุ์: พบบริเวณแนวป่าบกที่ติดต่อกับป่าชายเลน

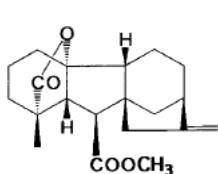


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

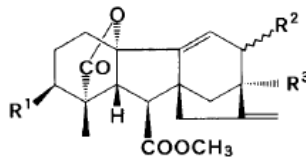
ทั่วไป: ใบ ใช้เป็นส่วนผสมทำยาห้ามเลือดแผลสด^[3] นำมาต้มใช้สำหรับรักษาโรคบิด นำมาพอกเพื่อรักษาโรคผิวหนังและบรรเทาอาการบวม^[4]



สารออกฤทธิ์: Gibberellin A₇₃ methyl ester



GA₉-Me



GA₇₃-Me (R¹=R²=R³=H)
 GA₈₈-Me (R¹=OH, R²=R³=H)
 GA₉₆-Me (R¹=H, R²=β-OH, R³=H)
 GA₁₀₉-Me (R¹=R²=H, R³=OH)
 GA₁₁₇-Me (R¹=R³=H, R²=α-OH)

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Gibberellin A₇₃methyl ester ในย่านลิเภาใบเล็กจะมีสารเคมีที่ถูกหลั่งโดย gametophytes ซึ่งเรียกว่า Antheridiogen^[5] ซึ่งภายใน antheridiogen เมื่อถูกแยกองค์ประกอบทางเคมีพบสาร Gibberellin A₇₃methyl ester^[6] มีฤทธิ์ในการกระตุ้นการขยายตัวของเซลล์ โดยการเพิ่มความยืดหยุ่นของผนังเซลล์ ทำให้เซลล์มีรูปร่างยืดยาวขึ้นกระตุ้นการเจริญของรากโดยเฉพาะการเจริญของรากแรกเกิด (Radicle) จิบเบอเรลลินมีผลต่อพัฒนาการของดอกโดยเฉพาะพัฒนาการของก้านชูเกสรตัวผู้และกลีบดอกกระตุ้นการติดผล ในพืชหลายชนิด เช่น ส้ม มะเขือเทศ องุ่น กระตุ้นการงอกของเมล็ดและการออกดอก^[7]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet]
(ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>)
- [2] ศิริดารัตน์ จูเจีย. 2546. การศึกษาทางอนุกรมวิธานของเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตร-มหาบัณฑิต (พฤกษศาสตร์) พ.ศ. 2546 ISBN 974-357-818-8[Internet]
(ที่มา: <http://research.rdi.ku.ac.th/world/cache/25/SiridarutJUJAll.pdf>)
- [3] ประโยชน์-คุณค่าของเฟิร์น. Fernsiam. [Internet]
(ที่มา: <http://www.fernsiam.com/FernWorld/Useful>)
- [4] Puri, H. S. 1970. Indian Pteridophytes Used in Folk Remedies. American Fern Journal. Vol. 60, No.4 (Oct. - Dec., 1970), pp. 137-143.
- [5] C-Fern Project. 1995 – 2011. C-Fern-developed with support of the national Science Foundation (NSF-DUE) [Internet]:
(ที่มา: http://www.cern.org/index.php?option=com_glossary&Itemid=102)
- [6] Kurumatani, M., Yagi, K., Murata, T., Tezuka, M., Mander, L. N., Nishiyama, M. and Yamane, H. 2001. Isolation and Identification of Antheridiogens in the Fern, *Lygodium microphyllum* and *Lygodium reticulatum*. Biosci. Biotechnol. Biochem. 65(10): 2311-2314.
- [7] จิบเบอเรลลิน. วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี.



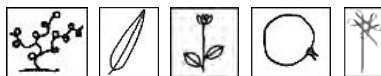


ไม้เถา/ไม้เลื้อย
(Vines/Climbers)





ชื่อไทย ย่างงด
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Poikilospermum suaveolens* Merr.
 ชื่อพื้นเมือง เครือเต่าให้ อ้ายไร เถาะกะพัน ยาวี่
 ย่านมูรู
 วงศ์ Urticaceae



ลักษณะทั่วไป: ย่างงดเป็นไม้เถาตามคาคบ ลำต้นและกิ่งอ่อน มี
 ตุ่มระบายน้ำตามคาคบและมีน้ำยางใส

ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงสลับเวียนแน่นตามปลายกิ่ง แผ่นใบ
 เป็นรูปไข่หรือรูปรี ปลายใบหู่ โคนใบมนหรือหยักเว้า เนื้อใบหนา
 เกลี้ยง ขอบใบเรียบ เส้นใบเห็นชัดเจน

ดอก เป็นดอกเดี่ยวแยกเพศ ดอกเพศผู้ออกดอกรวมกัน
 เป็นหัว ดอกเพศเมียรวมกันเป็นหัวเช่นกันแต่มีขนาดใหญ่กว่า
 ดอกเพศผู้ โคนดอกเพศเมียเป็นหลอดเล็กๆ ปลายแยกเป็น 4
 แฉก ออกดอกเดือนพฤษภาคม

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นตามต้นไม้ทั่วไปในป่าชายเลน

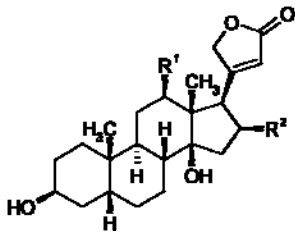


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

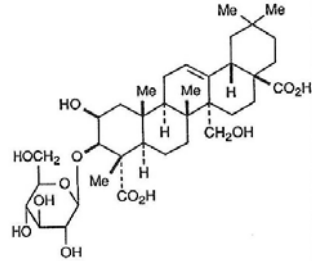
บ้านทุ่งตะเชะ: ใช้ ยอดอ่อน มาทำให้ละเอียดแล้วนำมาปิดบาดแผลเพื่อห้ามเลือด ใช้เป็นยาพอก
 หัวใจ: ยาง จากลำต้น รักษาบารุงหลังคลอด^[2] ราก ใช้ประโยชน์ทางการแพทย์^[3]



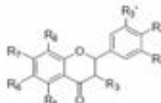
สารออกฤทธิ์: Phenolic compounds, Flavonoids, Triterpene and Lactone glycosides



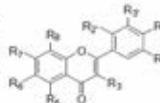
Glycoside



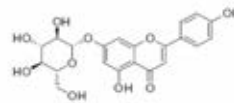
Triterpene



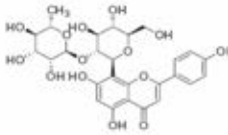
1-6



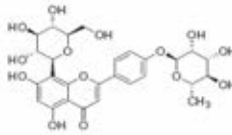
7-23



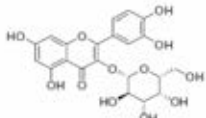
24 (apigenin)



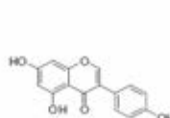
25 (vitexin-2''-O-rhamnosid)



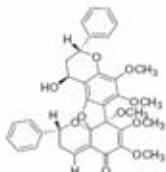
26 (vitexin-4'-rhamnosid)



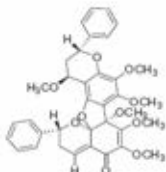
27 (hyperoside)



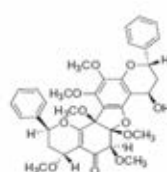
28 (genistein)



29 (neocalypterone)



30 (neocalypterone-4-methylether)



31 (calyfloronon B)

Flavonoids



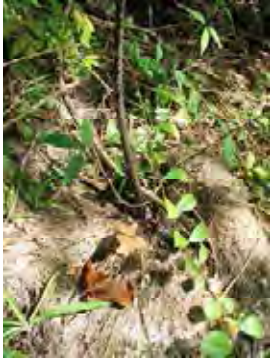
ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Phenolic compounds, Flavonoids, Triterpene and Lactone glycosides ย่างนวดได้รับการทดสอบคุณสมบัติในการต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH พบว่าย่างนวดมีกิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระ EC₅₀ เท่ากับ 0.0455 mg และวิธี FRAP แสดงเป็น FeSO₄ equivalents (mg/g extract) เท่ากับ 40.659±0.040, Trolox equivalents (mg/g extract) เท่ากับ 2.727±0.040 และ Total phenolic content (Gallic acid) equivalent (mg/g extract) เท่ากับ 31.982±0.017 ในปัจจุบันพบว่าการรักษาด้วยการอาบน้ำสมุนไพรย่านางดหลังคลอดในชนเผ่าเย้าทางภาคเหนือของประเทศไทยให้ผลเป็นที่ยอมรับ^[4]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet] (ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>)
- [2] Kulip, J. 2003. An ethnobotanical survey of medicinal and other useful plants of Muruts in Sabah, Malaysia. Teloopa. 10(1).
- [3] *Poikilospermum suaveolens* (B.L.) Merr. (Urticaceae) (NO ENGLISH NAME). TENTAWAN, AKAR MURAH. [Internet] (ที่มา: http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/ethnobiology/09-BEH-Dec2000.pdf)
- [4] Panyaphu, K., Sirisa-ard, P., Ubo, P. N., Nathakarnkitkul, S., Chansakaow, S. and On, T. V. 2012. Phytochemical, antioxidant and antibacterial activities of medicinal plants used in Northern Thailand as postpartum herbal bath recipes by the Mien (Yao) community. Phytopharmacology. 2(1): 92-105.





ชื่อไทย

ชื่อวิทยาศาสตร์

ชื่อพื้นเมือง

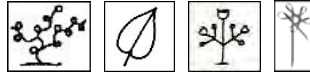
วงศ์

กลอย

Dioscorea hispida Dennst.

กลอยข้าวเหนียว กลอยนก กลอยหัวเหนียว กอย มันกลอย

Dioscoreaceae



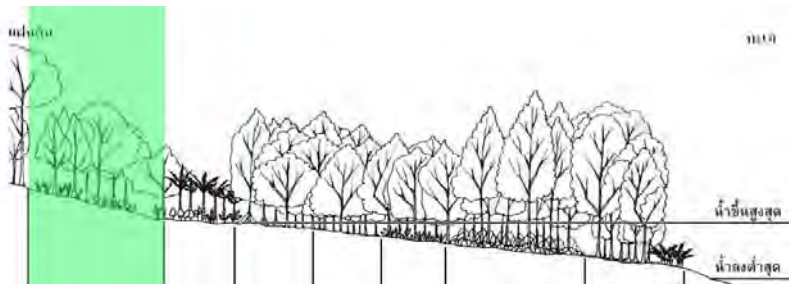
ลักษณะทั่วไป: กลอยเป็นไม้เถา ลำต้นกลม มีหนาม มีหัวกลมอยู่ใต้ดิน บางครั้งพบเป็นพุ่มหรือมีลักษณะยาว เปลือกหัวกลอยมีสีเหลืองเหมือนหญ้าฟางหรือสีเทาเนื้อสีขาวหรือเหลืองอ่อนอมเขียว เป็นพิษ

ใบ เป็นใบเรียงสลับกันเป็นใบย่อย 3 ใบ ใบย่อยใบกลางรูปรีหรือรีแกมขอบขนาน ปลายใบเรียวแหลม ขอบใบเรียบ โคนใบแหลม เส้นใบเรียงตามยาว ด้านล่างใบมีหนาม ส่วนใบย่อย 2 ข้างมีลักษณะเป็นใบรูปไข่หรือไข่กลับ

หรือค่อนข้างเป็นรูปหัวใจ ปลายแหลม โคนกลมสันกว่าใบกลาง ใบอ่อนด้านบนมีขนส่วนใบแก่เกลี้ยง

ดอก เป็นดอกช่อออกตามง่ามใบ ดอกเป็นดอกเล็กสีเขียว ดอกเพศผู้และเพศเมียอยู่ต่างต้นกัน ออกดอกช่วงเดือนกรกฎาคม

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นตามบริเวณป่าบกที่ติดกับแนวป่าชายเลนที่น้ำท่วมไม่ถึง

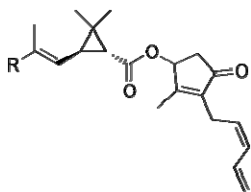


ภูมิปัญญาพื้นบ้านต้านสมุนไพรมะเร็ง

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน หัว โดยผ่าหัวกลอยออกเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วแช่น้ำโดยให้น้ำผ่าน 3 วัน นำมาต้มกินแก้ลมในช่องท้อง หรือนำหัวกลอยสดมาบดนำไปเคี้ยวกับน้ำมันพืชใช้สำหรับใส่แผลหรือขัดผ้า

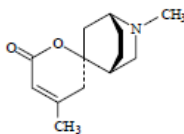
หัวไป: หัว แก้วเถาดาน ใสแผล กัดผ้าหนอง กัดเสมหะและโลหิตก่อน รักษาตะมอยหรือตาเดือน สมานบาดแผล ขับน้ำเหลืองเสีย ขับปัสสาวะในรายที่เป็นโรครูมาติสม์เรื้อรัง แก้วเสมหะและดี ทำให้ขาดูปกติ แก้วมูกัด แก้วไอ แก้วไข่มอมเหลือง เจริญอายุ มีพิษต่อระบบประสาทและทำให้มีอาการมีนเมา ตัน รู้ตั้งโลหิตและลม ไบ ทำให้บุพโพตก ดอก ขำระลาใส่ให้บริสุทธิ์ *ไม่ได้ระบุส่วนที่ใช้* แก้วเถาดาน ใสแผล กัดผ้าหนอง

สารออกฤทธิ์: Diosbullbin D; Dioscorine ; Dioscorine,4-epi; ; Diosgenin ; Prazerigenin A ; Spirost-5-en-3 β -14-diol, 25(R); Pairitin

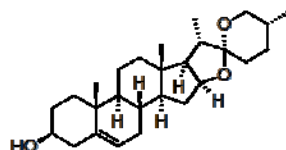


Pyrethrin I, R = CH₃

Pyrethrin II, R = CO₂CH₃



Dioscorine



Diosgenin

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Pairitin ที่เป็นสารที่สำคัญที่สุด สามารถควบคุมและกำจัดเซลล์อีกทั้งยังทำให้ไขเปลี้ยฝ่อ ช่วยลดการแพร่ระบาด

Dioscorine กดระบบประสาทส่วนกลาง กระตุ้นการหลั่ง 5-HT เพิ่มความดันโลหิตเพิ่มการหายใจ เป็นพิษอาจทำให้ชักและตายได้ รักษาโรคข้ออักเสบและปวดกล้ามเนื้อ^[1,2]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] นันทวัน บุญยะประภัตรและอรนุช โชคชัยเจริญพร. 2542. สมุนไพรไม้พื้บ้าน (1). กรุงเทพฯ: บริษัท ประชาชน จำกัด. 138-194.
- [2] Quisumbing, E. Medicinal Plants of the Philippines. Katha Publishing Co., INC. 1978: 180-1: 1027.
- [3] กรมวิชาการ กองพฤกษศาสตร์และพืชพิษ. 2550. กลอย – พื้พื้บ้าน. (ที่มา: <http://www.doa.go.th/botany/gloy.html> 19 สิงหาคม 2550.)
- [4] http://www.pharmacy.msu.ac.th/exhibition_new/Thai%20Herb/9.html





ชื่อไทย ถอบแถบน้ำ
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Derris trifoliata* Lour
 ชื่อพื้นเมือง ถอบแถบ ย่านสาวดำ สาวดำ
 ผักแถบ (กลาง)
 วงศ์ Leguminosae



ลักษณะทั่วไป: เป็นไม้เถา ลำต้นมีก้านเลื้อยทอดไปตามพื้นดิน ยาว 5-10 เมตร กิ่งเรียวยาว เป็นไม้พื้นล่างในป่าชายเลน ยอดอ่อนและดอกใช้รับประทานเป็นผักได้

ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ เรียงเวียน ก้านใบยาว มีใบย่อย 1-2 คู่ และที่ปลายอีก 1 ใบ ก้านใบย่อยสั้น แผ่นใบย่อยรูปไข่แกมรูปขอบขนาน รูปรีแกมรูปขอบขนาน ถึงรูปขอบขนานแกมรูปไข่กลับ ผิวใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน ปลายแหลมถึงเรียวแหลม โคนหูถึงมนกลม เส้นใบ 8-10 คู่

ดอก ออกดอกเป็นช่อเดี่ยวตามง่ามใบ ดอกมีสีขาว ก่อนจะเปลี่ยนเป็นสีชมพูอ่อน ออกดอกเดือนพฤษภาคมและผลในเดือนมิถุนายน

ผล เป็นฝักเบี้ยวรูปขอบขนาน ขอบฝักเป็นสันบางแคบ สันฝักด้านบนกว้างกว่าด้านล่างสองเท่า มี 1 เมล็ด เมล็ดรูปไต

การกระจายพันธุ์: ถอบแถบน้ำขึ้นตามฝั่งคลองด้านในบริเวณดินเลนและดินทรายด้านในใกล้ปากบึง ชอบขึ้นบริเวณที่มีน้ำจืดไหลลงและเป็นบริเวณที่มีน้ำทะเลท่วมถึงน้อยครั้ง

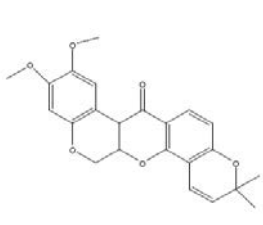


ภูมิปัญญาพื้นบ้านต้านสมุนไพร

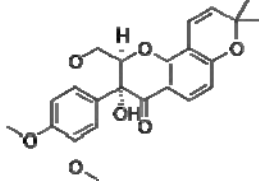
บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน ใบอ่อนและเถา ต้มให้ละเอียดแล้วนำมาหมักหรือพอกบริเวณที่เป็นเหา หมัดและเห็บ หรือใช้เป็นยาเบื่อปลาหรือยาเบื่อปลิง

ทั่วไป: แก่เด็กท้องผูก เป็นยาระบาย ถ่ายเสมหะและลม ตัดรากตานขโมย

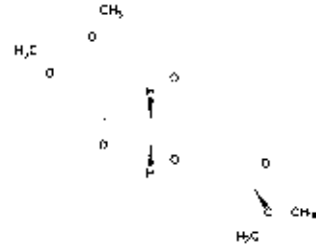
สารออกฤทธิ์: Deguelin^[6], Tephrosin, Rotenone, Rotenoid



Deguelin



Tephrosin



Rotenone

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Deguelin มีฤทธิ์ช่วยยับยั้ง Akt activation ซึ่งมีผลกับการอยู่รอดของเซลล์มะเร็งปอด^[2]

Tephrosin, Rotenone antitumor activities against cell lines of values from ยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง HCT8, BEL7402, BGC823, A549 และ A2780 in vitro มีค่า IC₅₀ อยู่ในช่วง 0.1 ถึง 90.0 $\mu\text{mol/L}$.

Rotenoid มีฤทธิ์เป็นสารป้องกันมะเร็ง (anti-tumor promoters)



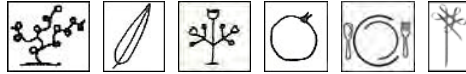
เอกสารอ้างอิง:

- [1] <http://sawangpattaya.org/sawangschool/index.php?topic=577.0>
- [2] http://www.eurekalert.org/pub_releases/2002-10/aafc-nii101602.php
- [3] Fang, N. and Casida, E. J. 1998. Anticancer action of cube´ insecticide: Correlation for rotenoid constituents between inhibition of NADH:ubiquinone oxidoreductase and induced ornithine decarboxylase activities. Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 95: 3380–3384.
- [4] Bhattacharyya, A. and Babu, R. C. 2009. Purification and biochemical characterization of a serine proteinase inhibitor from *Derris trifoliata* Lour. seeds: Insight into structural and antimalarial features. Phytochemistry. 70: 703–712.
- [5] Nair, S. A., Shishodia, S., Ahn, S. K., Kunnumakkara, B. A., Sethi, G. and Aggarwal, B. B. 2006. Deguelin, an Akt Inhibitor, Suppresses IκBα Kinase Activation Leading to Suppression of NF-κB-Regulated Gene Expression, Potentiation of Apoptosis, and Inhibition of Cellular Invasion. J Immunol. 177: 5612-5622.
- [6] Wenjie, J., Yuchun, F., Chunji, G., Yunhui, Wu. and Jie, Pang. 2009. Extraction and purification of deguelin from *Derris trifoliata* Lour root. Int J Agric & Biol Eng. 2(4): 98-103.





ชื่อไทย หวายลิง
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Flagellaria indica* L.
 ชื่อพื้นเมือง หวายเย็บจาก หวายลี (ภาคใต้)
 วงศ์ Flagellariaceae



ลักษณะทั่วไป: หวายลิงเป็นไม้เลื้อยลำต้นแข็งคล้ายหวาย แตกกิ่งเป็นง่ามห่างๆ กิ่งมีความยาว 3-5 เมตร หรือบางครั้งอาจยาวได้ถึง 10 เมตร ลำต้นมีสีเขียวแต่เมื่อลำต้นแก่จะเปลี่ยนเป็นสีเทา ลำต้นเหนียวใช้ทำเชือกและเครื่องจักสาน ยอดอ่อนใช้รับประทานเป็นพืชผักได้

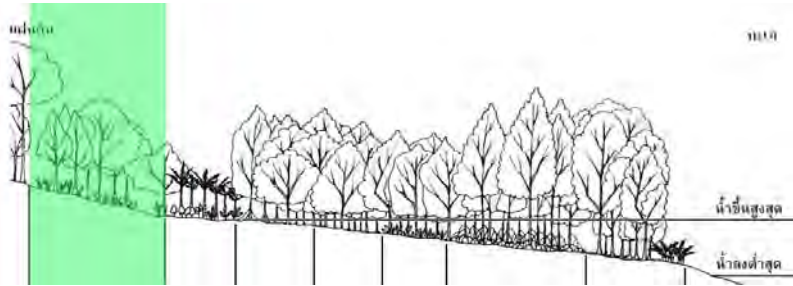
ใบ เป็นใบเดี่ยวเรียงสลับถึงเวียนสลับ แผ่นใบรูปขอบขนานแกมรูปใบหอกแคบ โคนใบมนกลม ขอบใบเรียบ ปลายใบเรียวยาวแข็งและม้วนเป็นมือพัน เส้นใบแบบขนานตามความยาวของใบ เนื้อใบบางคล้ายแผ่นหนัง ผิวใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน ด้านบนสีเขียวเข้มเป็นมันวาว ด้านล่างสีเขียวทึบกว่า ก้านใบสั้น กาบใบเป็นหลอดเรียงซ้อนกันหุ้มลำต้น

ดอก เป็นแบบดอกช่อแยกแขนงสั้นๆ ออกที่ปลายกิ่ง ดอกมีขนาดเล็กสีขาวอมเหลือง ช่วงออกดอกและผลเป็นเดือนมกราคม

ผล เป็นผลกลม ปลายผลมีติ่งแหลม เป็นผลแบบเมล็ดเดี่ยวแข็ง ผิวเกลี้ยง

การกระจายพันธุ์: ขึ้นได้ดีบริเวณแนวหลังป่าชายเลนที่เป็นดินเลนแข็งหรือบริเวณดินดอน





ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ ยอดอ่อน สดมาหั่นต้มดื่มเฉพาะน้ำครึ่งละ 1 แก้ว เพื่อแก้ท้องร่วง

ทั่วไป: ใบ ผาตสมาน รักษาบาดแผล^[1] ใบและดอก ขับปัสสาวะ^[1] ยอดอ่อน สระผม^[1] ผล รักษาเม็ดหนองพุพอง^[1] เมล็ด มีพิษ^[1] ลำต้นและเหง้า ขับปัสสาวะ^[1] ทั้งต้น ขับปัสสาวะ^[1] ส่วนหัว ผสมในน้ำให้เด็กอาบแก้พยาธิ^[2] หัวและราก ต้มแก้ไข้ดีซ่านได้ ผลรักษาหนองพุพอง^[2]

ฤทธิ์ทางชีวภาพ: ยอดอ่อนมีฤทธิ์ในการต้านมะเร็ง (cancer chemoprevention activities)^[3]

เอกสารอ้างอิง:

[1] <http://dit.dru.ac.th/herb/detail.php?pdid=243>

[2] <http://www.oknation.net/blog/print.php?id=176077>

[3] Bunyapraphatsara, N., Jutiviboonsuk, A., Sornlek, P., Therathanathorn, W., Aksornkaew, S., Fong, H. H. S., Pezzuto, J. M., and Kosmeder, J. 2003.

Pharmacological studies of plants in the mangrove forest. Thai Journal of Phytopharmacy 10(2): 1-12. (ที่มา: [http://www.medplant.mahidol.ac.th/publish/journal/ebooks/j10\(2\)1-12.pdf](http://www.medplant.mahidol.ac.th/publish/journal/ebooks/j10(2)1-12.pdf))





ชื่อไทย

หวาย

ชื่อวิทยาศาสตร์

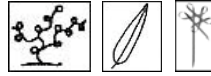
Calamus rotang

ชื่อพื้นเมือง

หวายขม หวายนึ่ง หวายสยาม
(ภาคกลาง)

วงศ์

Palmae



ลักษณะทั่วไป: หวายเป็นพืชที่ขึ้นเป็นลำเดี่ยว มีลำต้นเกี่ยวพันหรือเลื้อยเกาะ ลำต้นแตกกอโดยลำต้นสามารถแตกหน่อด้านข้างในตำแหน่งใต้ดินหรือใกล้ผิวดินเป็นกอขนาดเล็ก มีหนามบริเวณลำต้น

ลำต้น มีสีเขียวปนน้ำตาล เป็นหวายเพราะไม่ค่อยเหนียว ยอดอ่อนมีรสชาติดม สามารถนำไปใช้ประกอบอาหารได้

ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนก รูปใบเรียวแหลม ฐานใบแหลม มีใบย่อยออกเป็นกลุ่มๆ ละ 3-4 ใบ ใบมีสีเขียวทั้งด้านหน้าใบและหลังใบ

ราก เป็นแบบระบบรากฝอย (fibrous root system) รากเกิดใหม่อยู่บริเวณโคนต้น

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นบริเวณแนวป่าบกที่ติดต่อกับแนวป่าชายเลน ชอบพื้นที่ดินแข็งเกือบเป็นที่ดินดอน



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ ยอดอ่อน สดมาหั่นต้ม ต้มเฉพาะน้ำครึ่งละ 1 แก้วหรือรับประทาน 200 c.c. เพื่อแก้ท้องร่วง

ทั่วไป: รสขมเย็น แก้ไอ บำรุงน้ำดี แก้อ่อนในกระหายน้ำ ช่วยบรรเทาอาการท้องเสีย ท้องร่วง แก้อ่อนใน สมานแผลในกระเพาะและลำไส้ ขับลม ขับเหงื่อ ช่วยระบายท้อง เป็นอาหารบำรุงธาตุดินและธาตุไฟ^[3]

สารออกฤทธิ์: Polyphenols^[2]

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ยับยั้งการเจริญของแบคทีเรีย ราและไวรัส ต้านอนุมูลอิสระ ฤทธิ์ต้านโปรโตซัว ลดการเกิดเนื้องอก มีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ลดระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้กล้ามเนื้อหดเกร็ง^[1]

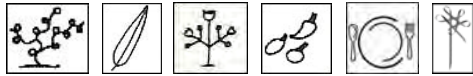
เอกสารอ้างอิง:

- [1] Dhar, *et al.* 1968. Screening of Indian plants for biological activity. Indian J. Exp. Biol. 6: 232-47.
- [2] Salleh, *et al.* 2002. Inhibition of low-density lipoprotein oxidation and up-regulation of low-density lipoprotein receptor in HEPG2 cells by tropical plant extracts. J. Agric. Food Chem. 50: 3693-7.
- [3] กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรมส่งเสริมการเกษตร. สำนักงานเกษตรอำเภออดอยหลวง จังหวัดเชียงราย. "หวาย" ผักพื้นบ้าน พืชสมุนไพรเพื่อการบริโภค. โครงการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐาน ปี 2550-2551.





ชื่อไทย ไม้ค้อนตีหมา
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Ancistrocladus tectorius* (Lour.) Merr.
 ชื่อพื้นเมือง ค้อนตีหมา (ยะลา); ยูกลาง (มลายู-ภาคใต้);
 ลั่นกวาง ลั่นควาย (ลำปาง); ค้อนหมาแดง
 หูกวาง (นครราชสีมา)
 วงศ์ Ancistrocladaceae



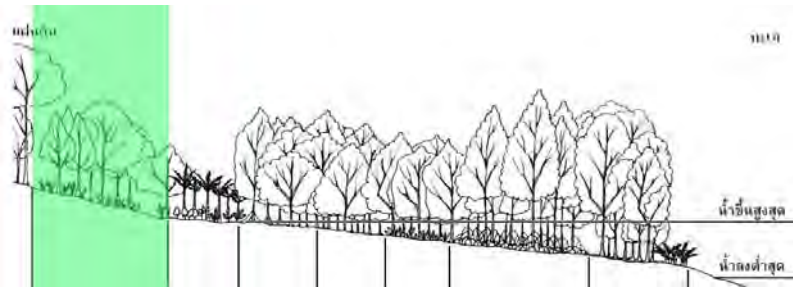
ลักษณะทั่วไป: ไม้ค้อนตีหมาเป็นไม้เถาเลื้อยเนื้อแข็ง ลำต้นที่ขึ้นใหม่มีลักษณะเป็นพุ่ม ปลายยอดของกิ่งก้านแตกออกเป็นตะขอสําหรับเลื้อยไปเกาะพันต้นไม้อื่นเถาเมื่อแก่มีสีน้ำตาล ส่วนยอดใช้รับประทานเป็นผัก

ใบ เป็นใบเดี่ยวเรียงสลับ ใบรูปไข่คล้ายหอก ปลายใบเรียวแหลม ไม่มีขน ใบมีลักษณะเป็นมันทั้งสองด้าน เส้นหลังใบนูนเส้นใบเรียงตัวเป็นร่างแห ไม่มีก้านใบและหูใบ กิ่งแตกแยกเป็นทีละคู่

ดอก เป็นดอกช่อโดยแตกออกระหว่างใบที่เรียงตัวเป็นกลุ่มดอกขนาดเล็กรวมกันอยู่บริเวณปลายก้านดอกมีลักษณะเชื่อมต่อกันตรงฐานดอก มีลักษณะเป็นรูปไข่ บริเวณฐานดอกมีเกสรตัวผู้ขนาดไม่เท่ากันอยู่ 10 อัน ส่วนรังไข่ได้ส่วนของเกสรตัวผู้

ผล เป็นรูปถั่วหรือรูปทรงกรวยรีโดยมีส่วนยอดตัด ส่วนผลล้อมรอบด้วยปีก 5 ปีก เมื่อปีกแก่จะมีสีน้ำตาล

การกระจายพันธุ์: พบบริเวณแนวป่าบกที่ติดกับแนวป่าชายเลน

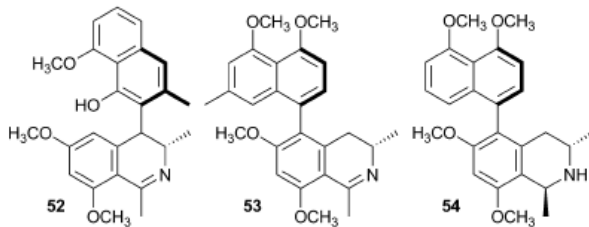


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน ราก เป็นยาต้ม มีสรรพคุณในการบำรุงกำลังเสริมสมรรถภาพ

ทั่วไป: ใช้ เถาและใบ มาต้ม เคี้ยวให้หน้าเข้มขึ้น รับประทานครั้งละครึ่งแก้ว ก่อนอาหารเช้าจะช่วย ขับพยาธิ ทั้งต้น ต้มดื่มแก้โรคกระษัย ไตพิการ ไข้ป่า ไข่อ่อน นำมาต้มเอาน้ำมาอาบเพื่อเป็นยา ใช้ รักษาการบวมตามตัวและเม็ดผื่น คันตาออกตามผิวหนัง ราก นำมาต้มเป็นยารักษาโรคบิดและโรคไข้จับสั่น บำรุงกำลัง เสริมสมรรถภาพทางเพศ^[1-3]

สารออกฤทธิ์: Ancistrotoecorine , Ancistrotanzanine A (52), Ancistrotanzanine B (53), Ancistrotoecoriline A (54), Ancistrotoecoriline B, 6-O-methyl-4-O-demethylancistrocladine, 6-O-methyl-4-O-demethylhamatine ^[4-6]



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Ancistrotanzanine A และ Ancistrotanzanine B มีฤทธิ์ต้านมาลาเรีย *Plasmodium falciparum* สารสกัดเมทานอลและคลอโรฟอร์มจากราก มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Micrococcus luteus*, *Proteus mirabilis* และ *Pseudomonas aeruginosa* มีค่า MIC 1- >10 mg/mL ^[7]

ฤทธิ์ต้าน cell lines, HSV-1 มีความเป็นพิษต่อ brine shrimp LC₅₀ 50.5mg/mL ทำให้เกิด Phagocytosis ของเชื้อ *L.monocytogenes* ที่ 0.5 mg/mL ^[7]



เอกสารอ้างอิง:

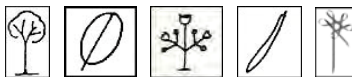
- [1] http://www.tungsong.com/NakhonSri/vegetable/group_1/1_30.html
- [2] http://www.biogang.net/content_detail.php?menu=biodiversity&uid=1001&id=18213
- [3] สมุนไพร สป่า. (ที่มา: <http://www.csamunpri.com/herbals/herbslist>)
- [4] Magadula, J. J. and Erasto, P. 2009. Bioactive natural products derived from the East African flora. Nat. Prod. Rep. 26: 1535-1554.
- [5] Tang, C. P., Yang, Y. P., Zhong, Y., Zhong, Q. X., Wu, H. M. and Ye, Y. 2000. Four New Naphthylisoquinoline Alkaloids from *Ancistrocladus tectorius*. J. Nat. Prod. 63: 1384-1387.
- [6] Ruangrunsi, N., Wongpanich, V. and Tantivatana, V. 1985. Traditional medicinal plants of Thailand, V. Ancistrocladine, a new naphthalene-isoquiniline alkaloid from *Ancistrocladus tectorius*. J. Nat. Prod. 48(4): 529-535.
- [7] Said, I. M., Ahmad, I. B., Yahya, M. D. and Marini, A. M. 2001. Biological activity studies of *Ancistrocladus tectorius*. Pharmaceutical Biology. 39(5): 357-363.





(ที่มา : http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/siri/index.php?page=search_detail&medicinal_id=157)

ชื่อไทย	หวาด
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Caesalpinia bonduca</i> (L.) Roxb
ชื่อพื้นเมือง	สวาด ตามัด (มลายู-สตูล)
วงศ์	Leguminosae



ลักษณะทั่วไป: หวาดเป็นไม้เถาเลื้อยมีหนาม ลำต้นกิ่ง และแกนซอกใบมีขนสั้นนุ่มและหนามงอแงรูปตะขอสันคล้ายหนามกุหลาบปกคลุม สามารถเกาะพันต้นไม้อื่นได้ โดยใช้หนามเป็นตัวเกี่ยวพัน

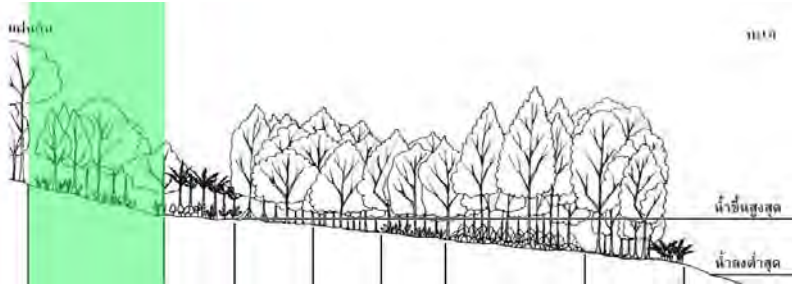
ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนกสองชั้น เรียงเวียนสลับ ประกอบด้วยแขนงซอกใบย่อยแบบขนนกปลายคู้ 6-11 คู่ เรียงตรงข้าม แต่ละซอกมีใบย่อย 6-12 คู่ แผ่นใบย่อยรูปรี รูปขอบขนานแกมรูปรีหรือรูปไข่แกมรูปรี ทั่วไปสีเขียวเข้ม ผิวใบเรียบ ขอบใบเรียบ ก้านใบประกอบหลักมีสีเขียวอมเหลือง ก้านใบมีหนามโค้งงอ

ดอก มีดอกเป็นช่อเชิงลดมีก้านหรือช่อเชิงลดมีก้านแยกแขนงแตกออกที่ปลายกิ่งหรือง่ามใบ แกนช่อดอกยาวมีหนามงอแงคล้ายหนามกุหลาบและขนสั้นนุ่มปกคลุมหนาแน่น แต่ละช่อประกอบด้วยดอกย่อยจำนวนมาก ดอกเป็นสีเหลือง มีฐานรองดอกเป็นรูปกรวยสีเขียว ออกดอกเดือนพฤษภาคม

ผล ผลมีลักษณะเป็นฝักถั่ว รูปทรงขอบขนาน โคนฝักคอดสอบเข้าหากัน ปลายฝักมนกลมและมีก้านเกสรเพศเมียติดอยู่ ผิวฝักมีหนามแหลมและขนแข็งปกคลุม ฝักอ่อนมีสีเขียวอมเหลือง แต่เมื่อแก่จัดมีสีน้ำตาล ฝักแก่จัดแตกตามรอยตะเข็บ เมล็ดรูปทรงกลมหรือรูปไข่ ผิวเกลี้ยงสีเทาเป็นมัน มี 1-2 เมล็ด ออกผลเดือนมิถุนายน ผลสามารถลอยน้ำอยู่ได้เป็นเวลานาน

การกระจายพันธุ์: พบบริเวณด้านบนของป่าชายเลนที่ติดกับป่าบก หรือขึ้นในบริเวณป่าชายเลนที่ถูกแผ้วถางหรือเสื่อมสภาพ





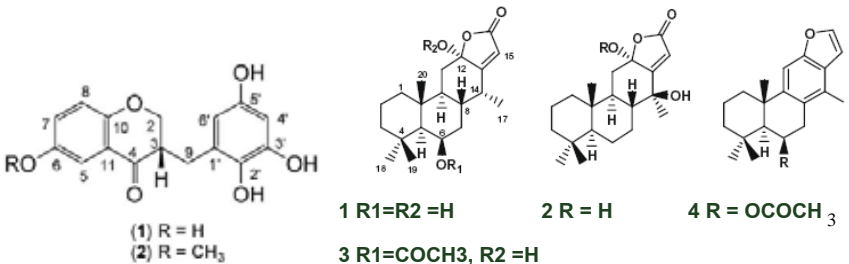
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน ยอดอ่อน มาตำให้ละเอียดผสมน้ำ 3 ช้อนโต๊ะคั้นเอาเฉพาะน้ำเพื่อดื่มก่อนอาหารเพียงครั้งเดียว เพื่อรักษาโรคมยาริ โรคแสก้น ส่วน ใบ นำมาตำประกอบไว้ที่ศีรษะอีกส่วนหนึ่งคั้นเอาเฉพาะน้ำดื่ม

ทั่วไป: ราก แก่พยาธิ โรคแส ใบ เป็นยาขับลม แก้กูกเสียด แก่ปัสสาวะขัด และเนื่องจากใบของสาวดมีรสขม คนสมัยก่อนจึงนำมาใช้แก้อาการไม่ย่อยอาหารของเด็กๆ ซึ่งอาการของเด็กที่ผอมแห้งแรงน้อย ไม่อยากรับประทานอาหารนั้นคนสมัยก่อนเรียกว่า เป็นเดือน (มีพยาธิลำไส้) ซึ่งพยาธิจะคอยแย่งอาหารที่รับประทานเข้าไป ทำให้เด็กผอมแห้งแรงน้อย ผล ใช้แก่กระษัย (อาการของโรคที่เกิดจากความเสื่อมของร่างกาย)

ประเทศอินเดีย ใช้ ใบ ในการรักษาโรคสะเกิดเงิน โรคผิวหนัง^[2]

สารออกฤทธิ์: Homoisoflavonoids, Caesalpinianone, 6-O-methylcaesalpinianone, Hematoxylool, Stereochenol A, 6-O-acetylloganic acid, 4-O-acetylloganic acid, 2-O-b-D-glucosyloxy-4-methoxybenzenepropanoic acid, Caesalpinolide-C (1), Caesalpinolide-D (2), Caesalpinolide-E (3) and Cassane furanoditerpene (4)



Caesalpinianone(1) 6-O-methylcaesalpinianone(2)

Caesalpinolide-C (1), Caesalpinolide-D (2), Caesalpinolide-E (3) และ Cassane furanoditerpene (4)



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Homoisoflavonoids, Caesalpinianone, 6-O-methylcaesalpinianone, Hematoxylool, Stereochenol A, 60-O-acetylloganic acid, 40-O-acetylloganic acid, 2-O-b-D-glucosyloxy-4-methoxybenzenepropanoic acid ช่วยกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ Glutathione S-transferase (GST) ซึ่งเป็นยีนที่ทำหน้าที่ในการผลิตเอนไซม์ที่มีความสำคัญต่อกระบวนการกำจัดพิษหรือสารก่อมะเร็งออกจากร่างกายกับความเสถียรต่อการเกิดมะเร็งเต้านม และยับยั้งการต้านเชื้อราได้ในระดับที่แตกต่างกัน^[3]

Caesalpinolide-C, Caesalpinolide-D, Caesalpinolide-E และ Cassane furanoditerpene มีฤทธิ์ในการยับยั้งการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งชนิด MCF-7 (Breast adenocarcinoma), มะเร็งต่อมลูกหมากชนิด DU145 (Prostate carcinoma), มะเร็งปากมดลูก C33A (Cervical carcinoma) โดยที่ Caesalpinolide-C มีค่า IC₅₀ เท่ากับ 89.82, 89.21 และ 77 ตามลำดับ Caesalpinolide-D มีค่า IC₅₀ เท่ากับ 75.23, 68.52 และ 58.2 ตามลำดับ Caesalpinolide-E มีค่า IC₅₀ เท่ากับ 97.90, 113.50 และ 101.03 ตามลำดับ^[4]

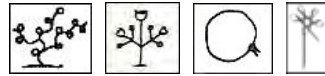
เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet] (ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>)
- [2] Muruganatham, N., Basavaraj, K. H., Dhanabal, S. P., Praveen, T. K., Shamasundar, N. M. and Rao, K. S. 2011. Screening of *Caesalpinia bonduc* leaves for antipsoriatic activity. *Journal of Ethnopharmacology*. 133: 897–901.
- [3] Ata, A., Gale, E. M. and Samarasekera, R. 2009. Bioactive chemical constituents of *Caesalpinia bonduc* (Fabaceae). *Phytochemistry Letters*. 2: 106–109.
- [4] Yadav, P., Maurya, R., Sarkar, J., Arora, A., Kanojiya, S., Sinha, S., Srivastava, M. N. and Raghubir, R. 2009. Cassane Diterpenes from *Caesalpinia bonduc*. *Phytochemistry*. 70: 256–261.





ชื่อไทย	ต้นตายปลายเป็น
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Cassytha fitiformis</i> Linn.
ชื่อพื้นเมือง	สังวาลพระอินทร์ รังกะสา เข็ยงดำ
วงศ์	Lauraceae



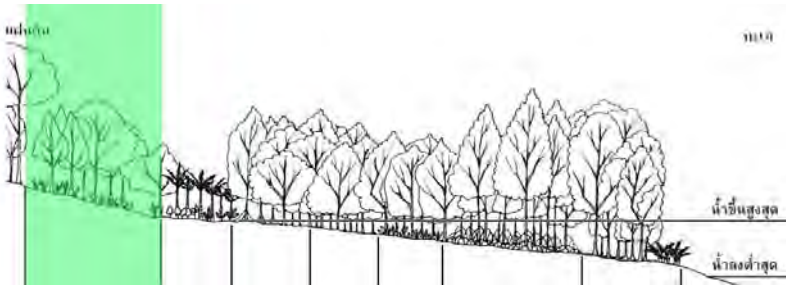
ลักษณะทั่วไป: ต้นตายปลายเป็นหรือสังวาลพระอินทร์เป็นกาฝากเถาวัลล์ ลำต้นกลมยาวสีเขียว เหลือง หรือสีน้ำตาลแกมส้ม เห็นเป็นเถาสีน้ำตาลเหมือนเถาตาย แตกกิ่งก้านมาก เห็นเป็นเส้นยาวขดพันกันไปมา

ใบ เป็นใบลดรูปเป็นเกล็ดเล็กๆ เรียงเวียนตามลำต้น

ดอก เป็นดอกช่อออกตามง่ามเกล็ดใบ ดอกมีขนาดเล็กสีขาวเหลือง

ผล เป็นผลทรงเกือบกลม ผลมีขนาดเล็กสีขาวนวล เมื่อสุกออกผลช่วงเดือนมีนาคม

การกระจายพันธุ์: พบบริเวณป่าบกที่ติดต่อกับป่าชายเลนหรือบริเวณป่าละเมาะพื้นที่หลังชายทะเล



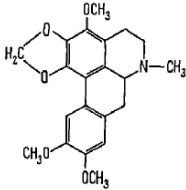
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: เถา มีรสขม ขม เย็น แพทย์แผนไทยใช้ปรุงเป็นยาแก้พิษไข้หวัด แก้แผลเรื้อรัง แก้หัว บำรุงตับและไต ไอเป็นเลือด แผลบวมอักเสบ แผลถูกความร้อน ขับปัสสาวะ โรคติดเชื้อในทางเดิน ปัสสาวะ ดีซ่าน บิดมูก เลือดกำเดาออกหรือทำเป็นส่วนผสมของยาบำรุงสมรรถภาพทางเพศของผู้ชาย

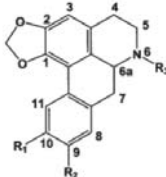
หมายเหตุของคนโบราณ: ไม่ควรนำต้นตายปลายเป็น ที่พาดพันต้นไม้ที่เป็นพิษ เช่น ต้น ยี่โถ หรือต้นไม้พิษอื่นๆ มาปรุงเป็นยา เพราะอาจจะทำให้เป็นอันตรายได้และสตรีที่มีครรภ์ห้ามรับประทาน^[1]



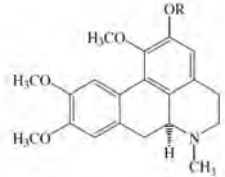
สารออกฤทธิ์: Ocoteine^[2-3], Cathafile, Cathaformine, N-methylactinodaphnine, และ Predicentrine^[3], Actinodaphnine^[3-4,6], Cassyithine^[4-6], Dicentrine^[4-5], Neolitsine^[4-5], Cassyithic acid^[5]



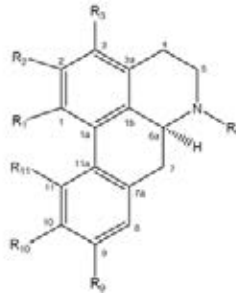
Ocoteine



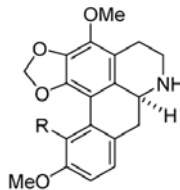
Cathafile



Predicentrine (R=H)



Compound	R1	R2	R3	R6	R9	R10	R11
Actinodaphnine	-O-CH ₂ -O-	H	H	H	OH	O-CH ₃	H
Cassyithine	-O-CH ₂ -O-	O-CH ₃	H	H	OH	O-CH ₃	H
Dicentrine	-O-CH ₂ -O-	H	CH ₃	O-CH ₃	O-CH ₃	O-CH ₃	H
Neolitsine	-O-CH ₂ -O-	H	CH ₃	-O-CH ₂ -O-	H	H	H



Cassyithic acid (R=COOH)



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Ocoteine มีฤทธิ์เป็นสารยับยั้งการทำงานของ alpha 1-adrenoceptor (alpha 1-adrenoceptor blocking agent) ในเส้นเลือดแดงที่อกของหนูทดลอง และสามารถยับยั้งเซลล์มะเร็งของต่อมลูกหมากได้^[2] นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ป้องกันการเกิดลิ่มเลือด (antiplatelet aggregation activity)^[2-3]

Cathafiline, Cathaformine, N-methylactinodaphnine, และ Predicentrine มีฤทธิ์ป้องกันการเกิดลิ่มเลือด (antiplatelet aggregation activity)^[3]

Actinodaphnine เป็นสารในกลุ่มแอกคาลอยด์ มีฤทธิ์ป้องกันการเกิดลิ่มเลือด (antiplatelet aggregation activity)^[3] มีฤทธิ์ต้านโปรโตซัว *Trypanosoma brucei* (antitrypanosomal activity) ที่เป็นสาเหตุของโรค sleeping sickness และสามารถรบกวนฤทธิ์การเร่งของเอนไซม์ topoisomerases^[4] นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็ง Mel-5 และ HL60^[6]

Cassythine เป็นสารในกลุ่มแอกคาลอยด์ มีฤทธิ์ต้านโปรโตซัว (antitrypanosomal activity) *Trypanosoma brucei* ที่เป็นสาเหตุของโรค sleeping sickness และมีคุณสมบัติรบกวนกิจกรรมการเร่งของเอนไซม์ topoisomerases^[4] มีฤทธิ์ช่วยขยายตัวของหลอดเลือด (vasorelaxing effects)^[5] นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็ง Mel-5 และ HL60^[6]

Dicentrine มีฤทธิ์ต้านโปรโตซัว (antitrypanosomal activity) *Trypanosoma brucei* ที่เป็นสาเหตุของโรค sleeping sickness และมีคุณสมบัติรบกวนกิจกรรมการเร่งของเอนไซม์ topoisomerases^[4] และช่วยการขยายตัวของหลอดเลือด (vasorelaxing effects)^[5]

Neolitsine มีฤทธิ์ต่อเซลล์มะเร็ง HeLa และ 3T3 ด้วยค่า IC₅₀ 21.6 และ 21.4 μM ^[4] และช่วยในการขยายตัวของหลอดเลือด (vasorelaxing effects)^[5]

Cassythic acid มีฤทธิ์ช่วยขยายตัวของหลอดเลือด (vasorelaxing effects)^[5]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] บันทึกขนำรรมทุ่งปลักเหม็ด. (ที่มา: <http://plugmet.orgfree.com/webmaster-note.htm>)
- [2] Chang, C. W., Ko, F. N., Su, M. J., Wu, Y. C., and Teng, C. M. 1997. Pharmacological evaluation of ocoteine, isolated from *Cassytha filiformis*, as an alpha (1)-adrenoceptor antagonist in rat thoracic aorta. Japan. J. Pharmacol. 73: 207–214.
- [3] Chang, F. R., Chao, Y. C., Teng, C. M., and Wu, Y. C. 1998. Chemical constituents from *Cassytha filiformis* II. J. Nat. Prod. 61(7): 863-866.
- [4] Hoet, S., Stevigny, C., Block, S., Opperdoes, F., Colpson, P., Baldeyrou, B., Lansiaux, A., Bailly, C., and Quetin-Leclercq, J. 2004. Alkaloids from *Cassytha filiformis* and related aporphines: antitrypanosomal activity, cytotoxicity, and interaction with DNA and topoisomerases. Planta. Med. 70(5): 407-413.
- [5] Tsai, T. H., Wang, G. J., and Lin, L. C. 2008. Vasorelaxing alkaloids and flavonoids from *Cassytha filiformis*. J. Nat. Prod. 71(2): 289-291.
- [6] Stevigny, C., Block, S., De Pauw-Gillet, M. C., de Hoffmann, E., Llabrès, G., Adjakidjè, V., and Quetin-Leclercq, J. 2002. Cytotoxic aporphine alkaloids from *Cassytha filiformis*. Planta Med. 68(11): 1042-1044.





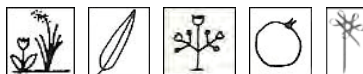
หญ้า

(Grass-like plants)





ชื่อไทย หญ้าหนูต้น
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Dianella ensifolia* Red.
 ชื่อพื้นเมือง ยาหนูต้นไม้ ชีเยะ เชียอะ (มลายู-นราธิวาส); มะพร้าวป่า ศรีคันชัย (เชียงใหม่); ลำพัน (จันทบุรี)
 วงศ์ Liliaceae



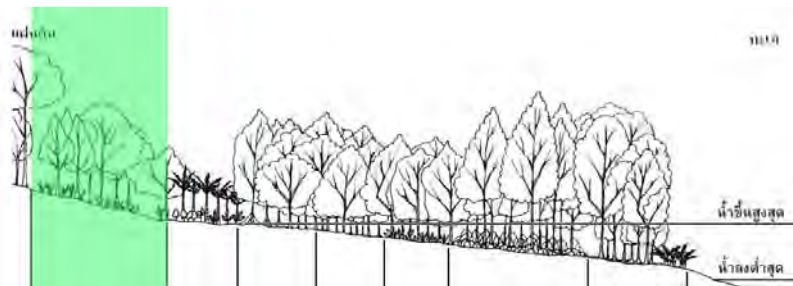
ลักษณะทั่วไป: หญ้าหนูต้นเป็นไม้ล้มลุก มีเหง้าอยู่ใต้ดิน มีลำต้นสูง 50-150 เซนติเมตร

ใบ เป็นใบเดี่ยว คล้ายใบหญ้า เรียงสลับสองแถว แผ่นใบเรียวยาว แลมห กาบใบแบนด้านข้าง

ดอก เป็นดอกช่อแยกแขนงที่ปลายลำ ดอกมีสีเหลืองอ่อน ออกดอกมากในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม

ผล เป็นผลกลม เมื่อผลแก่มีสีม่วงแก่ถึงน้ำเงิน ออกผลในช่วงเดือนเมษายน

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นในบริเวณป่าบกที่ต่อเนื่องจากแนวเขตป่าชายเลน



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้เฉพาะส่วน ผล โดยนำมาบีบน้ำออกจากผลแล้วนำมาหยอดหูที่เป็นน้ำหนวก หรือใช้เป็นยาทาเพื่อรักษาโรคหูน้ำหนวก

ทั่วไป: หักต้น ผสมกับสมุนไพรอื่น ต้มน้ำดื่มรักษาเมเร็ง (อาการแผลเรื้อรังเน่าลูกกลมรักษายาก)^[1]
 ราก ปรุงเป็นยารักษาความดันสูง ต้มน้ำดื่มรักษาโรคจิตตีตวงลำไส้^[1]



สารออกฤทธิ์: 1-(2,4-dihydroxyphenyl)-3-(2,4-dimethoxy-3-methylphenyl) propane^[2]

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

1-(2,4-dihydroxyphenyl)-3-(2,4-dimethoxy-3-methylphenyl) propane ยับยั้งเอนไซม์ tyrosinase ในเห็ดด้วยค่า K(i) เท่ากับ 0.3 μ M ช่วยป้องกันการสร้างเม็ดสีเมลานินในชั้นผิวหนัง^[2]

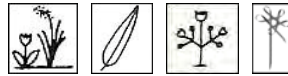
เอกสารอ้างอิง:

- [1] ระบบฐานข้อมูลทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน. ทรัพยากรชีวภาพของพืช: ยาหนุ่ต้นทะเล. [Internet]. (ที่มา: <http://www.bedo.or.th/lcdb/biodiversity/view.aspx?id=10745>)
- [2] Nesterov, A., Zhao, J., Minter, D., Hertel, C., Ma, W., Abeyinghe, P., Hong, M., and Jia, Q. 2008. 1-(2,4-dihydroxyphenyl)-3-(2,4-dimethoxy-3-methylphenyl)propane, a novel tyrosinase inhibitor with strong depigmenting effects. Chem. Pharm. Bull. (Tokyo) 56(9): 1292-1296.





ชื่อไทย หญ้าปราบ
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Elephantopus scaber* Linn.
 ชื่อพื้นเมือง โดไม้รุ่มล้ม ชี้ไฟนกคุ้ม หญ้าไถนกคุ้ม
 หญ้าสามสิบสองหาบ หนาดผา
 วงศ์ Compositac



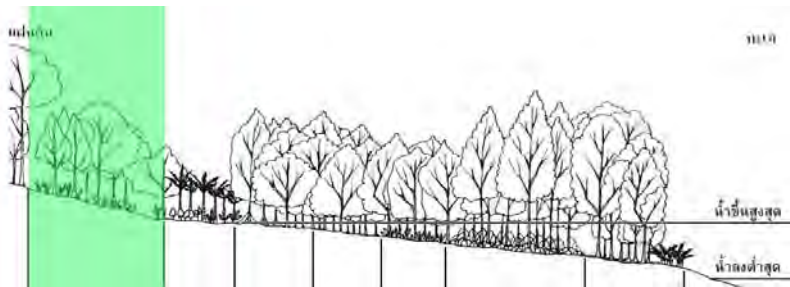
ลักษณะทั่วไป: หญ้าปราบเป็นไม้ล้มลุก ลำต้นแข็งชี้ตรง ตามผิวลำต้นมีขนสากๆ ลู่แนวไปทางปลายลำต้น มีเหง้าใต้ดิน

ใบ เป็นใบเดี่ยว บริเวณเหนือเหง้าจะมีใบเวียนเป็นวงกลม ส่วนใบที่ติดลำต้นจะเรียงสลับ ใบเป็นรูปหอกกลับ ส่วนปลายใบจะผายกว้างและสอบแหลมหู ส่วนโคนใบจะสอบแคบเข้าจนถึงก้านใบ ผิวใบมีขนสากทั้งสองด้าน ขอบใบหยักฟันเลื่อยห่างๆ

ดอก เป็นช่อดอกกระจายอยู่ที่ปลายลำต้น ช่อดอกเป็นกระจุกกลมสีม่วงชมพูแกมขาว บริเวณโคนช่อดอกมีใบประดับรูปหัวใจแนบอยู่ 3 ใบ ก้านช่อดอกยาวมีขนสากทั่วไป ออกดอกในเดือนมกราคม

ผล มีผลเล็กเรียวยาว มีสันตามยาว 10 สันชัดเจน ออกผลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์

การกระจายพันธุ์: ชอบขึ้นบริเวณดินทรายในบริเวณป่าบกต่อกับแนวป่าชายเลน



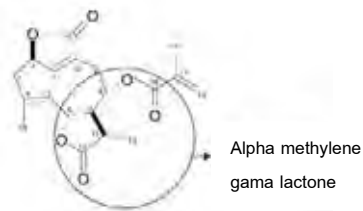
ภูมิปัญญาพื้นบ้านต้านสมุนไพรร

บ้านทุ่งตะชะ: ใช้ทั้งห้าส่วนคือ ต้น ผล ดอก ใบและราก มาหั่นตากแห้งแล้วต้มดื่มวันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและเย็นก่อนอาหาร เพื่อแก้กระษัยและเพิ่มกำลัง

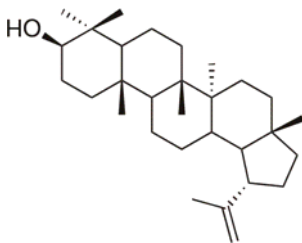


ทั่วไป: ใช้ทำยาแก้อาไม วัณโรค แก้ไข้เห็บขา บำรุงหัวใจ บำรุงกำหนด ห้ามเลือดกำเดา
ขับน้ำเหลืองเสีย

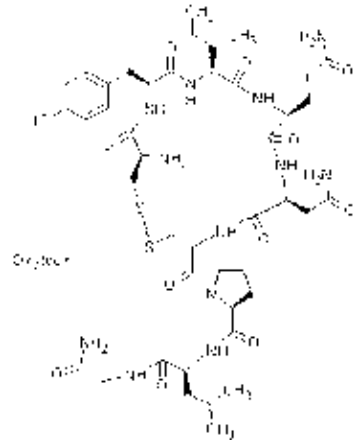
สารออกฤทธิ์: Deoxyelephantopin, Lupeol^[2], Oxytocin^[3]



Deoxyelephantopin



Lupeol



Oxytocin

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Deoxyelephantopin 412 g, ($P < 0.01$) จะเพิ่มความแข็งแรงของบาดแผล ช่วยสร้างเนื้อเยื่อใหม่
ภายใน 10 วัน (74 mg/100 g, $P < 0.01$)

Lupeol, Triterpenoid compounds เป็นสารสำคัญในการต้านเกล็ดเลือดเพื่อลดการเกิดลิ่มเลือด
โดยมีค่า IC_{50} ตั้งแต่ 60-95%

Oxytocin เป็นสารสกัดด้วย ethanolic จาก *E. scaber* Linn ที่ความเข้มข้นต่ำสามารถช่วยในการ
สร้าง sperm ได้



เอกสารอ้างอิง:

- [1] Sankaranarayanan, S., Bama, P., Ramachandran, J., Jayasimman, R., Kalaichelvan, T. P., Deccaraman, M., Vijayalakshimi, M., Visveswaran, M. and Chitibabu, V. C. 2010. *In vitro* platelet aggregation inhibitory effect of triterpenoid compound from the leaf of *Elephantopus scaber* Linn. International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences. 2(2): 49-51.
- [2] Singh, J. D. S., Krishna, V., ManKani, L. K., Manjunatha, K. B., Vidya, M. S. and Manohara, N. Y. 2005. Wound healing activity of the leaf extracts and deoxyelephantopin isolated from *Elephantopus scaber* Linn. Indian J Pharmacol. 37(4): 238-242.
- [3] Hisham, A., Pieters, L., Claeys, M., Dommissie, R., Berghe, D.V. and Vlietinck. 1992. A. Guaianolide glucosides from *Elephantopus scaber*. Planta Med. 58(5): 474 - 475.





ชื่อไทย

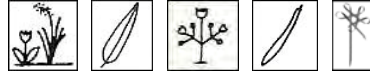
หญ้าคา

ชื่อวิทยาศาสตร์

Imperata cylindrical (Linn.) Beauv.

วงศ์

Graminaceae



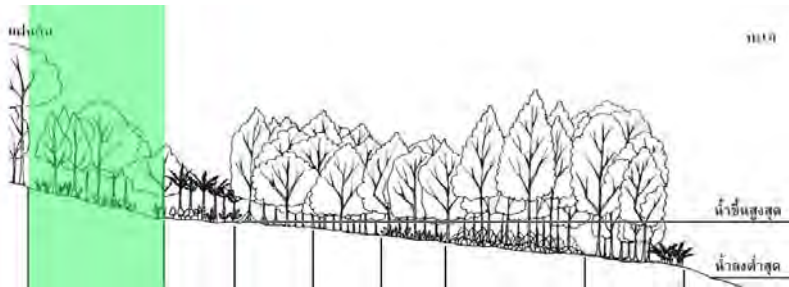
ลักษณะทั่วไป: หญ้าคาเป็นไม้ล้มลุก มีเหง้าเรียวยาวเล็กชอนขยายผิวดิน ลำต้นแข็งตั้งตรง ปลายกาบบริเวณโคนแหลมและแข็ง หญ้าคามักถูกจัดเป็นวัชพืช แต่ความจริงสามารถใช้ประโยชน์ได้ โดยลำต้นและใบใช้มุงหลังคาได้ รากก็สามารถใช้เป็นพืชสมุนไพรได้

ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงซ้อนเวียนกัน ใบเรียงแคบ ปลายใบเรียวยาวแหลม เนื้อใบสาก ขอบใบจักถี่มองเห็นด้วยตาเปล่าไม่เห็น แต่ถ้าวูบจะรู้สึกว่ามีคม เส้นกลางใบแข็งเห็นชัดเจน

ดอก เป็นช่อดอกแบบหางกระรอก มีดอกย่อยติดกันเป็นคู่ๆ ชิดกัน ก้านช่อดอกเรียวยาว

ผล จะมีเมล็ดเรียวยาวเล็ก

การกระจายพันธุ์: พบในบริเวณปากกที่ต่อจากป่าชายเลน



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

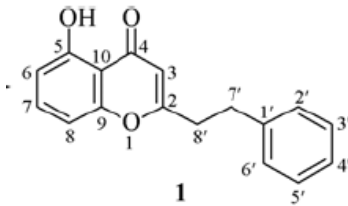
บ้านทุ่งตะเชะ: ใช้เฉพาะส่วน ราก เป็นยาต้มดื่มครั้งละ 1 แก้ว ก่อนอาหารเช้าและเย็นเพื่อขับปัสสาวะแก้โรคนี้่วและขับระดูขาว



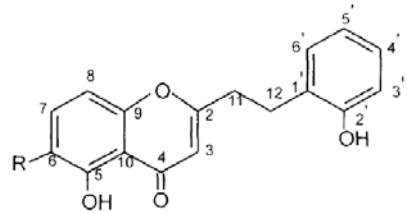
ทั่วไป: ราก มีรสขมคอ ใช้ขับปัสสาวะ แก้ไข้ แก้ไอ แก้ก้อนใน กระหายน้ำ อาเจียนเป็นเลือด เลือดกำเดาออก ความดันเลือดสูง ปัสสาวะเป็นเลือดหนองใน ปัสสาวะขัด บวมหน้า ตีข่าน ประจำเดือนมา มากเกินไป ใช้ห้ามเลือด รากของหญ้าคาเป็นสมุนไพรป้องกันโรคเบาหวาน^[2] ใบ ใช้ภายนอก ต้มน้ำอาบ แก้ลมพิษ ผื่นคัน ปวดเมื่อยหลังคลอด

ประเทศเกาหลี เหง้า ใช้เป็นยาขับปัสสาวะ, ต้านการอักเสบ และลดไข้^[4]

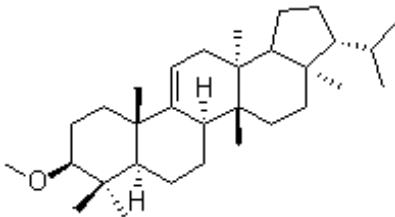
สารออกฤทธิ์: 5-hydroxy-2-(2-phenylethyl) chromone, 5-hydroxy-2-[2-(2-hydroxyphenyl)ethyl] chromone, Methoxylated flavonoids, Steroids, Arundoin, Cylindrin



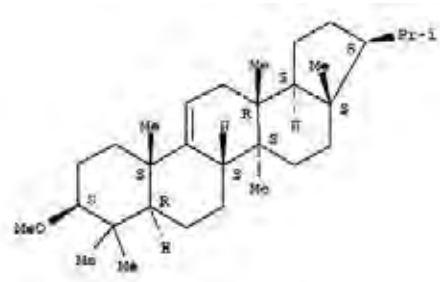
5-hydroxy-2-(2-phenylethyl) chromone



5-hydroxy-2-[2-(2-hydroxyphenyl)ethyl] chromone: R=H



Arundoin



Cylindrin



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

5-hydroxy-2-(2-phenylethyl) chromone และ 5-hydroxy-2-[2-(2-hydroxyphenyl)ethyl] chromone มีฤทธิ์ในการช่วยป้องกันการดำเนินงานของระบบประสาทในเซลล์เยื่อหุ้มเซลล์ประสาทในหนูที่เหนียวทำให้เกิดพิษด้วยสาร glutamate พบว่าสาร 5-hydroxy-2(2-phenylethy) chromone และ 5-hydroxy-2-[2-(2-hydroxyphenyl) ethyl] chromone สามารถป้องกันการเกิดพิษต่อเซลล์เยื่อหุ้มเซลล์ประสาทได้^[3]

Methoxylated flavonoids และ Steroids ช่วยในการป้องกันการดำเนินงานของตับ เมื่อสกัดหญ้าคาด้วย methanolic และ CCl_4 ^[4]

Arundoin และ Cylindrin มีฤทธิ์ในการช่วยป้องกันการดำเนินงานของระบบประสาท^[4]

สารสกัดของหญ้าคาที่สกัดด้วยน้ำมีประสิทธิภาพในการควบคุมการออกและการเจริญเติบโตของ *Parthenium hysterophorus* L.^[5]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย. [Internet] (ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>)
- [2] Villasenor, I. M. and Lamadrid, M. R. A. 2006. Comparative anti-hyperglycemic potentials of medicinal plants. Journal of Ethnopharmacology. 104: 129–131.
- [3] Yoon, J. S., Lee, M. K., Sung, S. H. and Kim, Y. C. 2006. Neuroprotective 2-(2-phenylethyl)chromones of *Imperata cylindrica*. J Nat Prod. 2006 Feb; 69(2): 290-1.
- [4] Mohamed, G. A., Abdel-Lateff, A., Fouad, M. A., Ibrahim, S. R. M., Elkhayat, E. S. and Okino, T. 2009. Chemical Composition and Hepato-protective activity of *Imperata cylindrica* Beauv. Pharmacognosy. volume : 5 Issue : 17 Page : 28-36.
- [5] Anjum, T., Bajwa, R. and Javaid, A. 2005. Biological Control of *Parthenium* I: Effect of *Imperata cylindrical* on Distribution, Germination and Seedling Growth of *Parthenium hysterophorus* L. International Journal Of Agriculture & Biology. 1560-8530/2005/07-3-448-450.





ชื่อไทย หญ้าใต้ใบ
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Phyllanthus urinaria* Linn.
 ชื่อพื้นเมือง ลูกใต้ใบ ไฟเดือนห้า
 มะขามป้อมดิน หมากไขหลัง
 วงศ์ Euphorbiaceae

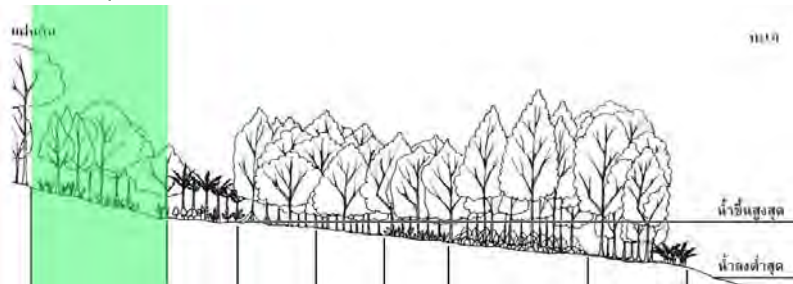


ลักษณะทั่วไป: หญ้าใต้ใบเป็นไม้ล้มลุก สูง 30-50 เซนติเมตร ผิวลำต้นเกลี้ยงสีน้ำตาลแดง ใบ เป็นใบเดี่ยว รูปใบมนแกมรูปขอบขนาน ใบเรียงติดเยื้องกันเป็นคู่ๆ ประมาณ 8-15 คู่ ในสุดท้ายจะอยู่เดี่ยว ใบเหล่านี้จะลู่แนบหรือเกือบแนบกันไปทางปลายกิ่ง

ดอก เป็นดอกเล็กสีเขียว ออกเป็นดอกเดี่ยวหรือเป็นกระจุก 2-3 ดอกที่บริเวณโคนใบย่อย ดอกจะห้อยลงช่วงที่ออกดอกเป็นเดือนพฤษภาคม

ผล เป็นผลกลมเล็ก ผลมีลักษณะเป็นตุ่มขรุขระ เมื่อแห้งจะไม่แตกออก ช่วงฤดูออกผลเป็นเดือนมีนาคม

การกระจายพันธุ์: พบชอบขึ้นตามที่โล่งหรือที่ที่มีน้ำท่วมขังบริเวณแนวป่าบก

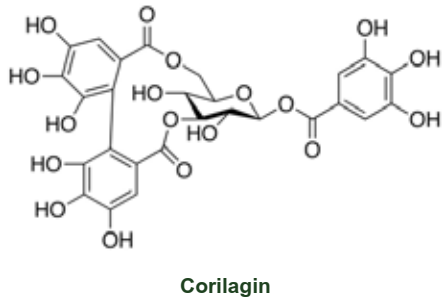
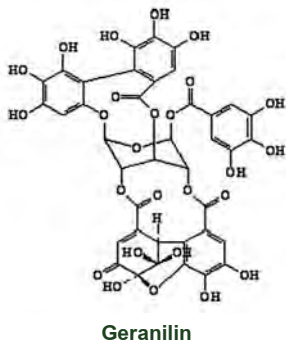


ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ทั้งทำส่วนคือ *ต้น ผล ดอก ใบและราก* มาต้มสดและดื่มแทนน้ำชาเพื่อขับปัสสาวะและรักษาพิษไข้

ทั่วไป: แก้บิดถ่ายเป็นมูกเลือด แก้ไข้พิษทุกชนิด ดับพิษร้อน แก้พิษ ตานขวาง แก้ขัดเบา กามโรค แก้เริม แก้คัน รักษาแผลในกระเพาะ แก้เถาตานในท้อง แก้เบาหวาน ขับประจำเดือน แก้ปวดเมื่อย เป็นยาบำรุงกำลัง ขับเหงื่อ แก้อ่อนใน แก้ดีซ่าน แก้อริสดีดวงทวาร แก้ปวดท้อง แก้ไอ แก้หืด แก้ฟกช้ำ ขับระดูขาว ขับปัสสาวะ^[1]

สารออกฤทธิ์: Geraniin, Corilagin, Phyllanthin, Hypophyllanthin



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

ฤทธิ์ต้านการอักเสบโดยการยับยั้ง endotoxin-induced nitric oxide synthase (iNOS), cyclooxygenase (COX-2) และ tumor necrosis factor-alpha (TNF- α) และสารสกัดด้วยน้ำและสารสกัดด้วยเมทานอลมีฤทธิ์ต้านอักเสบโดยลดการรวมของอู้งูเห่าหนูได้ โดยผ่าน NF-kappaB pathway^[2]

ฤทธิ์ต้านไวรัส hepatitis B (HBV) ซึ่งทำการทดสอบในเป็ด มีการศึกษาวิจัยต่อเนื่องถึงกลไกการออกฤทธิ์ ซึ่งพบว่ามิได้หลายกลไกการออกฤทธิ์ เช่น การยับยั้ง HBV DNA polymerase, ยับยั้ง HBV mRNA transcription & replication^[3-8]

ฤทธิ์ยับยั้งเชื้อเอชไอวี สารสกัดด้วยน้ำและสารสกัดด้วยแอลกอฮอล์ของ *P. amarus* มีฤทธิ์แรงในการยับยั้ง HIV-1 replication โดยสารออกฤทธิ์อยู่ในกลุ่ม Gallotannins โดยสาร Geraniin และ Corilagin มีฤทธิ์แรงที่สุด นอกจากนี้ สารสกัดทั้งสองและสาร Geraniin ยังสามารถยับยั้ง virus uptake ได้ 70-75% รวมทั้งยับยั้ง HIV-1 reverse transcriptase ด้วย^[4,8]



ฤทธิ์ต้านไวรัสหัวเหลือง (Yellow head virus, YHV) ในกุ่มกุลาดำ นักวิจัยของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ร่วมมือกับสถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จังหวัดสงขลา ทำการวิจัยฤทธิ์ของสารสกัดสมุนไพรลูกใต้ใบชนิด *P. urinaria* ที่ผสมในอาหารในการป้องกันการติดเชื้อ YHV ในกุ่มกุลาดำ โดยเอากุ่มมาฉีดเชื้อ YHV พบว่ากุ่มที่ได้รับอาหารที่ผสมสารสกัดสมุนไพรมีอัตราการรอดตายสูง และสามารถฟื้นเป็นปกติได้ เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่พบอัตราการรอดเลย^[4]

ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ สารสกัดด้วยเมทานอล สามารถยับยั้ง lipid peroxidation และต้านอนุมูลอิสระได้เมื่อศึกษาในหลอดทดลอง^[4]

ฤทธิ์ลดการเจ็บปวดและอาการบวม สารสกัดด้วยแอลกอฮอล์ผสมกับน้ำ (hydroalcoholic extract) มีฤทธิ์ต้านอาการเจ็บปวดจากการได้รับสารต่างๆ เช่น acetic acid, formalin หรือ capsiacin และสารสกัดด้วยเฮกเซนสามารถต้านอาการบวมและอาการเจ็บปวดในหนูที่ได้รับ Complete Freund's adjuvant ฉีดเข้าอู้ง่าได้^[4,8]

ฤทธิ์ต้านการเกิดแผลของกระเพาะอาหาร สามารถลดอัตราการตาย พื้นที่ที่เกิดแผลในกระเพาะอาหาร และอาการเลือดออก เนื่องจากได้รับเอธานอลได้^[4]

ฤทธิ์ต้านอาการท้องเสีย สารสกัดด้วยน้ำของ *P. amarus* สามารถลดการเคลื่อนตัวของอาหารในลำไส้หนูถีบจักร ชะลอการเกิดท้องเสีย และจำนวนครั้งที่ถ่ายหลังจากได้รับน้ำมันละหุ่ง^[4]

ฤทธิ์ลดน้ำตาลในเลือด สารสกัดด้วยเมทานอลของ *P. amarus* มีฤทธิ์ลดน้ำตาลในเลือดในหนูที่ถูกทำให้เป็นเบาหวานด้วยการฉีดสาร alloxan^[4,9]

ฤทธิ์ต้านเนื้องอกและต้านมะเร็ง สารสกัดด้วยน้ำของ *P. amarus* สามารถต้านการเกิดมะเร็ง sarcoma ในหนูที่ได้รับสารก่อมะเร็ง 20-methylcholanthrene และยั้งอายุของหนูที่ได้รับการปลูกถ่ายเซลล์มะเร็ง Dalton's lymphoma ascites และ Ehrlich Ascites carcinoma และทำให้ก้อนเนื้องอกมีขนาดเล็กลง^[4,10]

ฤทธิ์คุมกำเนิด เมื่อป้อนสารสกัดด้วยแอลกอฮอล์ของ *P. amarus* ทั้งต้นแก่หนูถีบจักรเพศเมีย ในขนาด 100 mg/kg 30 วัน พบว่ามีผลต่อระดับเอนไซม์ 3 beta & 17 beta hydroxy steroid dehydrogenase ทำให้หนูไม่ตั้งท้องเมื่อเลี้ยงรวมกับหนูเพศผู้^[4]

ฤทธิ์ต้านการก่อกลายพันธุ์ สารสกัดด้วยเมทานอลของ *P. amarus* มีฤทธิ์ต้านการก่อกลายพันธุ์ *Salmonella typhimurium* ของสาร 2-acetaminofluorene (2-AFF), aflatoxin B1, sodium azide, N-methyl-N-nitro-N-nitrosoguanidine และ 4-nitro-O-phenylenediamine เมื่อศึกษาด้วย Ames test^[11]

เอกสารอ้างอิง:

- [1]ฐานข้อมูลตำรับยารักษาโรคจากภูมิปัญญาท้องถิ่น. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
(ที่มา: <http://walailak-medplant.wu.ac.th/?q=node/8>)

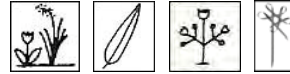


- [2] Kiemer, A. K., Hartung, T., Huber, C., Vollmar, A. M. 2003. Phyllanthus amarus has anti-inflammatory potential by inhibition of iNOS, COX-2, and cytokines via the NF-kappaB pathway. J Hepatol. 38(3): 289-97.
- [3] Munshi, A., Mehrotra, R., Ramesh, R. and Panda, S. K. 1993. Evaluation of anti-hepadnavirus activity of Phyllanthus amarus and Phyllanthus maderaspatensis in duck hepatitis B virus carrier Pekin ducks. J Med Virol 41(4): 275-81.
- [4] กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
(ที่มา: <http://www.dmhc.moph.go.th/webroot/secretary/Homepage/news47/may/7.html>)
- [5] Thyagarajan, S. P., Jayaram, S., Gopalakrishnan, V., Hari, R., Jeyakumar, P. and Sripathi, M. S. 2002. Herbal medicines for liver diseases in India. Journal of Gastroenterology and Hepatology. 17(3): S370–S376.
- [6] Bhattacharyya, R. and Bhattacharya, S. 2004. Development of a potent *in vitro* source of *Phyllanthus amarus* roots with pronounced activity against surface antigen of the hepatitis B virus. In Vitro Cellular & Developmental Biology - Plant 40 (5): 504-508.
- [7] Lee, C. D., Ott, M., Thyagarajan, S. P., Shafritz, D. A., Burk, R. D. and Gupta, S. 1996. *Phyllanthus amarus* down-regulates hepatitis B virus mRNA transcription and replication. European Journal of Clinical Investigation. 26(12): 1069–1076.
- [8] Bagalkotkar, G., Sagineedu, S. R., Saad, M. S., and Stanslas, J. 2006. Phytochemicals from *Phyllanthus niruri* Linn. and their pharmacological properties: a review. Journal of Pharmacy and Pharmacology. 58(12): 1559–1570.
- [9] Ali, H., Houghton, P.J. and Soumyanath, A. 2006. α -Amylase inhibitory activity of some Malaysian plants used to treat diabetes; with particular reference to *Phyllanthus amarus*. Corrosion Science. 51(11): 2790-2793.
- [10] Rajeshkumar, N. V., Joy, K. L., Kuttan, G., Ramsewak, R. S., Muraleedharan, G. and Kuttan, R. 2002. Antitumour and anticarcinogenic activity of *Phyllanthus amarus* extract. Journal of Ethnopharmacology. 81(1): 17-22.
- [11] Raphael, K. R., Ajith, T. A., Joseph, S. and Kuttan, R. 2002. Anti-Mutagenic Activity of *Phyllanthus amarus* Schum & Thonn In Vitro as Well as In Vivo. Teratogenesis, Carcinogenesis, and Mutagenesis. 22: 285–291.





ชื่อไทย	หญ้าแห้วหมู
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Cyperus scariosus</i> R. Br.
ชื่อพื้นเมือง	หญ้าขานหมุ
วงศ์	Cyperaceae

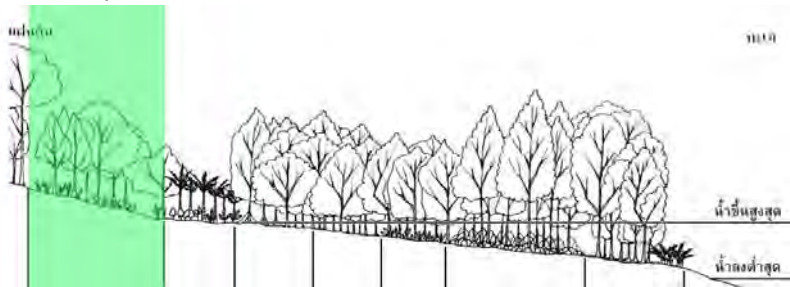


ลักษณะทั่วไป: หญ้าแห้วหมูเป็นไม้ล้มลุกอายุหลายปี มีไหลและมีหัว ส่วนลำต้นสั้นเป็นรูปสามเหลี่ยม

ใบ เป็นใบเดี่ยว ส่วนใหญ่มี 3 ใบที่เป็นใบสั้นเกี่ยวกับลำต้น ใบเป็นแถบมีปลายเรียวแหลม กาบใบสีน้ำตาลอ่อน

ดอก เป็นดอกช่อกระจุกออกรวมเป็นช่อแยกแขนงที่ปลายยอดใบประดับมี 9 อันหรือมากกว่า ใบประดับเป็นรูปไข่หรือรูปไข่แกมวงรี ออกดอกตลอดปี

การกระจายพันธุ์: ขึ้นได้บริเวณดินทรายหรือเลนปนทรายที่น้ำท่วมไม่ถึง



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ทั้งห้าส่วนคือ **ต้น ผล ดอก ใบและราก** มาตากแห้งต้มดื่มวันละ 2 ครั้ง ช่วงเช้าและเย็นหลังอาหารเพื่อบำรุงกำลังและบำรุงหัวใจ

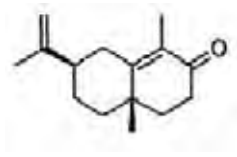
ทั่วไป: ลำต้นใต้ดิน (หัว) ใช้หัวสดนำมาทุบ ให้แตกต้มเอาน้ำกินเป็นยาแก้อาการปวด แน่นหน้าอก แก้ปวดท้อง ขับปัสสาวะ ขับเหงื่อ แก้ปวดประจำเดือน อาเจียน แก้อังธรรวม บำรุงทารกในครรภ์ ขับลมในลำไส้ แก้อาการปวดท้องเนื่องจากท้องอืด หรือใช้หัวสดตำให้ละเอียดเป็นยาพอกฝีตุ่มหนอง และใช้



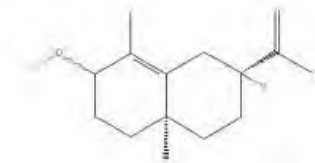
แก้อาการคันเนื่องจากโรคผิวหนัง และยังมีคุณสมบัติในการป้องกันแบคทีเรีย^[2] เป็นต้น ราก ใช้เป็นยาบำรุงธาตุ ขับปัสสาวะ ลดไข้ โรคเรื้อน โรคเลือด โรคบิด อากการคัน ปวด อาเจียน โรคลมชัก ไฟลามทุ่ง และเป็นยาแก้กระษัย เป็นต้น

ประเทศอินเดียใช้ในการรักษาแผลเป็นยาสมานแผล^[3]

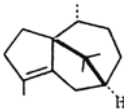
สารออกฤทธิ์: α -cyperone, 4,11-selinadien-3-one, Essential oil, Cyperol, α -cyperone and Cyperotundone



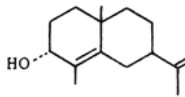
α -cyperone และ α -cyperone



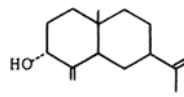
Cyperol



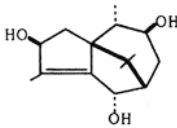
cyperene



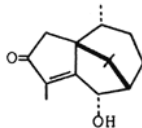
cyperol



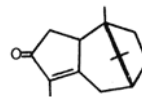
isocyperol



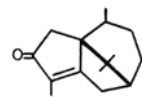
sugetriol



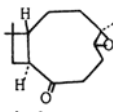
sugeonol



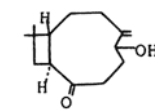
cyperotundone



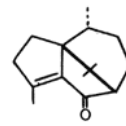
cyperenone



kobusone

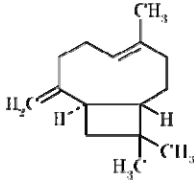


isokobusone

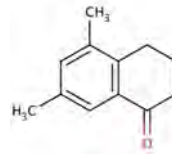


patchoulone





Caryophyllene



4,7-dimethyl-1-tetralone

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

α -cyperone มีฤทธิ์แรงในการยับยั้งการสังเคราะห์ prostaglandin ซึ่งเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่ทำให้เกิดอาการปวด^[4] มีการจดสิทธิบัตรยาที่มีหญ้าแห้วหมูเป็นส่วนประกอบ ซึ่งใช้ในการแก้ปวด^[5] ปวดประจำเดือน^[6] และปวดกระเพาะอาหาร^[7,9,10,11,12,13,14,15]

4,11-selinadien-3-one ที่สกัดจากหัวแห้วหมู มีความเป็นพิษต่อปลาและตัวอ่อนของผึ้ง โดยมีค่า LD₅₀ 28.01 และ 10.8 ppm ตามลำดับ แต่สารสกัดจากหัวแห้วหมูขนาด 2,000 ppm ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างเฉียบพลันต่อผิวหนัง ปาก และตาของหนูถีบจักร^[8]

Essential oil ไม่ระบุนความเข้มข้น มีฤทธิ์ต้านเชื้อ *S. aureus*^[9,10,11], *E. coli*^[10,11], *B. subtilis*, *Micrococcus glutamicus*, *Ps. aeruginosa*^[10], *Salmonella typhimurium*, *Sal. Enteritidis* และ *Enterococcus faecalis*^[11] เมล็ด (วางบนจานเพาะเชื้อ) มีฤทธิ์ต้านเชื้อ *B. subtilis*, *Xanthomonas campestris*, *E. coli*, *Salmonella typhimurium*, *Ps. cichorii*, *Ps. aeruginosa* และ *Mycobacterium smegmatis*^[12]

Cyperol, α -cyperone and Cyperotundone มีผลยับยั้งการเหนี่ยวนำการผลิต LPS-induced nitric oxide จาก RAW 264.7 cells ขึ้นอยู่กับปริมาณยา^[13]

Patchoulenone, Caryophyllene or-oxide, 10,12-peroxycalamenene and 4,7-dimethyl-1-tetralone มีฤทธิ์ต้านมาลาเรียอยู่ในช่วงของ EC₅₀ 10⁻⁴-10⁻⁶ M endoperoxide sesquiterpene และ 10,12-peroxycalamenene แสดงผลในการต้านเชื้อมาลาเรียได้ดีที่สุดคือ EC₅₀ 2.33×10⁻⁶ ^[14]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet] (ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>)
- [2] Puratchikody, A., Jaswanth. A., Nagalakshmi, A., Kanagumeenal, P. and Ruckmani, K. 2001. Indian J. Pharm. Sci. 63: 326.
- [3] Puratchikody, A., Devi, C. N. and Nagalakshmi, G. 2006. Wound healing activity of *Cyperus rotundus* Linn. Indian J Pharm Sci. 68: 97-101.



- [4] Sankawa, U. Modulators of arachidonate cascade contained in medicinal plants used in traditional medicine. 1983. Abstr 3rd Congress of the Federation of Asian and Oceanian Biochemists, Bangkok, Thailand, 28 pp.
- [5] Zhang, Q. Manufacture of orally disintegrating xintongning tablets. 2005. Faming Zhuanli Shenqing Gongkai Shuomingshu. CN 1593626, 19 pp.
- [6] Liu, Z. and Liu, L. 2006. Manufacture of traditional Chinese medicine composition for treating gynecopathy. Faming Zhuanli Shenqing Gongkai Shuomingshu. CN 1857690, 10 pp.
- [7] Wang, Z. 2006. Chinese medicinal composition for treating gastropathy and preparation method thereof. Faming Zhuanli Shenqing Gongkai Shuomingshu. CN 1857674, 7pp.
- [8] Visetson, S., Milne, M. and Milne, J. 2001. Toxicity of 4,11-selinnadien-3-one from nutsedge (*Cyperus rotundus* L.) tuber extracts to diamondback moth larvae (*Plutella xyostella* L.), detoxification mechanisms and toxicity to non target species. Kasetsart J (Nat Sci). 35(3): 284-92.
- [9] Radomir, S., Dev, S. and Sirsi, M. 1956. Chemistry and antibacterial activity of nut grass. Curr Sci (India). 25: 118-9.
- [10] Hussein, A. S. M. 1990. Antibacterial and antifungal activities of some Libyan aromatic plants. Planta Med. 56: 644-5.
- [11] Kilani *et al.* 2005. Chemical composition, antibacterial and antimutagenic activities of essential oil from (Tunisian) *Cyperus rotundus*. J Essent Oil Res. 17(6): 695-700.
- [12] Bagchi, G. D, Singh, A., Khanuja, S. P. S., Bansal, R. P., Singh, S. C. and Kumar, S. 1999. Wide spectrum antibacterial and antifungal activities in the seeds of some coprophilous plants of north Indian plains. J Ethnopharmacol. 64: 69-77.
- [13] SunKee, K., BangYeon, H., ShinJung, K., JungJoon, L., JaiSeup, R. and KyongSoon, L. 2000. Chemical components of *Cyperus rotundus* L. and inhibitory effects on nitric oxide production. Korean Journal of Pharmacognosy 2000. Vol. 31 No. 1 pp. 1-6
- [14] Thebtaranonth, C., Thebtaranonth, Y., Wanauppathamkul, S. and Yuthavong, Y. 1995. Antimalarial sesquiterpenes from tubers of *Cyperus Rotundus*: Structure of 10,12-peroxycalamenene, A sesquiterpenes endoperoxide. Phytocheraistry. Vol. 40, No. 1, pp. 125-128.





ชื่อไทย กะทือ
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Zingiber zerumbet* (Linn.) Smith.
 ชื่อพื้นเมือง กะทือป่า กะแวน เปลฟ้อ เขียวซ่า
 เขียวแดง
 วงศ์ Zingiberaceae

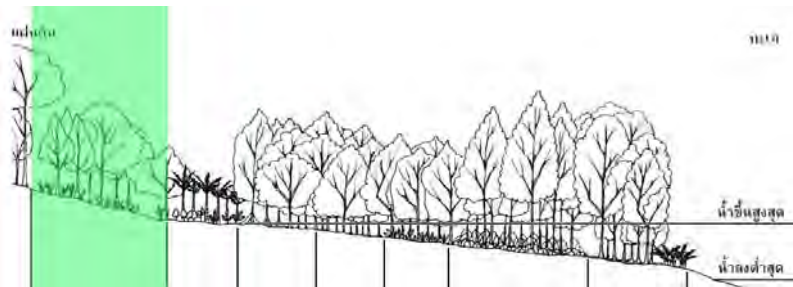


ลักษณะทั่วไป: กะทือเป็นพืชล้มลุก ชนิดลงหัว ลักษณะเหมือนพวกกลุ่มต้นข่าหรือขิง ข้างในหัวมีสีขาหรือเหลืองอ่อน

ใบ เป็นใบเดี่ยว ใบเรียวยาวปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ

ดอก เป็นดอกช่อแยกออกจากใบ ดอกสีขาวหรือเหลืองอ่อนมีลักษณะเป็นหลอด ปลายกลีบมีรูปร่างเหมือนปากอ้า แต่ละดอกมีกลีบเลี้ยงสีเขียวปนแดง

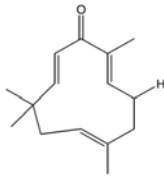
การกระจายพันธุ์: พบบริเวณแนวป่าบกตอนบนต่อจากแนวป่าชายเลนที่น้ำท่วมไม่ถึง



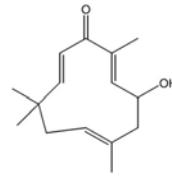
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

ทั่วไป: เหง้า แก้อาการท้องอืด ท้องเฟ้อและปวดท้อง แก้บิด (ปวดเบ่งและมีมูกหรืออาจมีเลือดปนด้วย) โดยใช้เหง้าสดขนาด 20 g ย่างไฟพอสุก นำมาโขลกกับน้ำปูนใส ประมาณ 1/2 แก้ว (110 mL) คั้นเอาน้ำมาดื่มเมื่อมีอาการ^[1]

สารออกฤทธิ์: Zerumbone^[2-10], Kaempferol pyranosides^[5-6], 5-Hydroxyzerumbone และ Zerumboneoxide^[9]



Zerumbone



5-Hydroxyzerumbone

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Zerumbone มีฤทธิ์ทางชีวภาพ ดังนี้

- เป็นสารป้องกันการเกิดมะเร็ง (chemopreventive)^[2]
- มีฤทธิ์ต้านการเกิดเนื้องอก (anti-tumor) ในเซลล์ P-388D1 ทั้งใน *in vitro* และ *in vivo* และสามารถเหนี่ยวนำให้เกิดการตายแบบ apoptosis ในเซลล์ HepG2^[3-4]
- Zerumbone ที่ได้จากสารสกัดด้วยเอทานอลและน้ำจากกะทือ มีฤทธิ์ในการยับยั้งการสร้าง NO ซึ่งก่อให้เกิดการอักเสบ (antiinflammatory)^[5-6]
- เกี่ยวข้องกับการซ่อมสร้างระบบภูมิคุ้มกัน (immunomodulatory effects)^[7]
- มีฤทธิ์ต้านการเกิดอนุมูลอิสระ (Antioxidant activity)^[8]
- Zerumbone ซึ่งแยกได้จากเหง้าของกะทือมีฤทธิ์ยับยั้งการสร้าง lipopolysaccharide-induced nitric oxide ในเซลล์ murine macrophage RAW 264.7 ที่ค่า IC₅₀ เท่ากับ 14.1, 23.5 และ 5.4 μ M ตามลำดับ^[9]
- ใช้เป็นยาต้านการแข็งตัวของหลอดเลือด (antiatherosclerotic agent)^[10]

Kaempferol pyranosides ที่ได้จากสารสกัดด้วยเอทานอลและน้ำจากกะทือ มีฤทธิ์ในการยับยั้งการสร้าง NO ซึ่งก่อให้เกิดการอักเสบ^[5-6]

5-Hydroxyzerumbone และ Zerumboneoxide ซึ่งแยกได้จากเหง้าของกะทือ มีฤทธิ์ยับยั้งการสร้าง lipopolysaccharide-induced nitric oxide ในเซลล์ murine macrophage RAW 264.7 ที่ค่า IC₅₀ เท่ากับ 14.1, 23.5 และ 5.4 μ M ตามลำดับ^[9]



เอกสารอ้างอิง:

- [1] http://www.tungsong.com/samunpai/drug/3_Katoar/katoar.htm
- [2] Hso-Chi, C., Chi-Tang, H. and Tzou-Chi, H. 2008. Anti-hypersensitive and anti-inflammatory activities of water extract of *Zingiber zerumbet* (L.) Smith. Food Agr. Immunol. 19(2): 117-129.
- [3] Somchit, M. N., and Shukriyah, M. H. N. 2003. Antiinflammatory property of ethanol and water extracts of *Zingiber zerumbet*. Indian J. Pharmacol. 35: 181-182.
- [4] Tanaka, T., Shimizu, M., Kohno, H., Yoshitani, S., Tsukio, Y., Murakami, A., Safitri, R., Takahashi, D., Yamamoto, K., Koshimizu, K., Ohigashi, H., and Mori, H. 2001. Chemoprevention of azoxymethane-induced rat aberrant crypt foci by dietary zerumbone isolated from *Zingiber zerumbet*. Life sci. 69(16): 1935-1945.
- [5] Somchit, M. N., and Shukriyah, M. H. N. 2003. Antiinflammatory property of ethanol and water extracts of *Zingiber zerumbet*. Indian J. Pharmacol. 35: 181-182.
- [6] Rashid, R. A., and Pihie, A. H. L. 2005. The antiproliferative effects of *Zingiber Zerumbet* extracts and fractions on the growth of human breast carcinoma celllines. Malaysian J. Pharmaceutic. Sci. 3(1): 45-52.
- [7] Chien, T. Y., Chen, L. G., Lee, C. L., Lee, F. Y., and Wang, C. C. 2008. Anti-inflammatory constituents of *Zingiber zerumbet*. Food Chem. 110(3): 584-589.
- [8] Nakamura, Y., Yoshida, C., Murakami, A., Ohigashi, H., Osawa, T., and Uchida, K. 2004. Zerumbone, a tropical ginger sesquiterpene, activates phase II drug metabolizing enzymes. FEBS Lett. 572(1-3): 245-50.
- [9] Jang, D. S., Min, H. Y., Kim, M. S., Han, A. R., Windono, T., Jeohn, G. H., Sam, S. K., Sang, K. L., and Seo, E. K. 2005. Humulene derivatives from *Zingiber zerumbet* with the inhibitory effects on lipopolysaccharide-induced nitric oxide production. Chem. Pharm. Bull. 53(7): 829-831.
- [10] Eguchi, A., Kaneko, Y., Murakami, A., and Ohigashi, H. 2007. Zerumbone suppresses phorbol ester-induced expression of multiple scavenger receptor genes in THP-1 human monocytic cells. Biosci. Biotech. Biochem. 71(4): 935-945.





พืชอิงอาศัย
(Epiphytes)





ชื่อไทย หัวว่าว
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Microsorium scolopandria*
 (Bum.) Copel
 ชื่อพื้นเมือง ผักปึกไก่ กระแตไต่ไม้
 วงศ์ Polypodiaceae

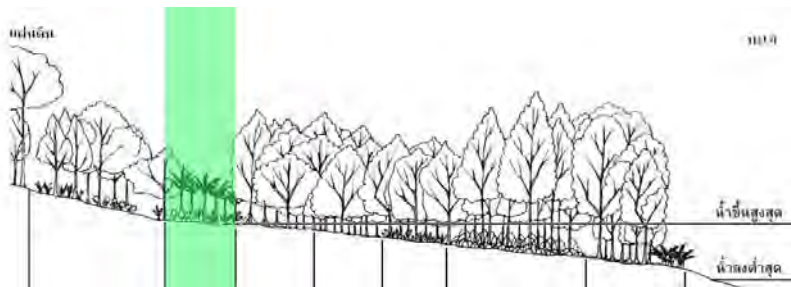


ลักษณะทั่วไป: หัวว่าวเป็นพืชพวกเฟิร์น เป็นไม้อิงอาศัยเกาะติดกับต้นไม้ ลำต้นอวบน้ำมีขนสีน้ำตาลปกคลุมหนาแน่นมีรากที่สามารถเกาะติดกับลำต้นของต้นไม้อื่นได้ดีหรือยึดติดกับก้อนหิน มีใบปกคลุมไว้อีกชั้นหนึ่ง

ใบ เป็นใบเดี่ยว ใบมีสองชนิดคือชนิดแรกเป็นใบที่เกือบขนานกับลำต้นใบมีสีเขียวอมเหลือง ใบมีรูปร่างเป็นรูปหัวใจปลายใบแหลม ก้านใบสั้นมีสีน้ำตาลดำ มีเส้นกลางใบ และเห็นเส้นใบชัดเจน ส่วนใบชนิดที่สองเป็นใบที่มีขนาดใหญ่ ลักษณะคล้ายใบประกอบ มีรอยเว้าของใบไม่ถึงก้านใบ ใบมีสีเขียวเข้มและเป็นใบที่สร้างสปอร์

หัวว่าวไม่มีดอกและผล ขยายพันธุ์ด้วยสปอร์ มีอับสปอร์สีน้ำตาลอยู่หลังใบ กระจายเป็นจุดๆ ทั่วไปบนใบที่ขอบใบหยักเว้าลึก

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นเกาะต้นไม้ใหญ่ในป่าชายเลนชั้นในโดยเฉพาะตามแนวรอยต่อระหว่างป่าชายเลนกับป่าบก



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน หน่ออ่อน สดต้มดื่มเฉพาะน้ำครึ่งละ 1 แก้ว แก้อ่อนใน

ทั่วไป: ส่วนหัว ปู้งเป็นยาต้มรับประทานเป็นยาขับปัสสาวะ แก้นิ่ว แก้อัสดาระพิการและ
กระปิบกระปรอย ขับระดูขาว แก้อาหวน แก่ไตพิการ เป็นยาคุมธาตุ เป็นยาเบื่อพยาธิ ใบ ตำพอก
แผล แก่แผลเรื้อรังและแผลพุพอง^[1]

สารออกฤทธิ์: ไม่มีรายงานสารออกฤทธิ์

ฤทธิ์ทางชีวภาพ: ไม่มีรายงานฤทธิ์ทางชีวภาพ

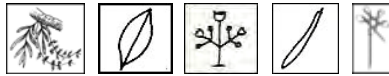
เอกสารอ้างอิง :

[1] http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_27.htm





ชื่อไทย	นมเมีย
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Hoya carmosa</i> (L.f.) R. Br.
ชื่อพื้นเมือง	นมตำเลีย นมหนู นมพิกัดแดง โอยยาขาว
วงศ์	Asclepiadaceae



ลักษณะทั่วไป: นมเมียเป็นไม้อิงอาศัยเกาะอยู่บนต้นไม้อื่น เช่น ต้นโกกงางและต้นตะบูน ลำต้นเป็นเถาสีเขียวออกดอกน้ำตาล ลำต้นยาวไปตามต้นไม้ที่เกาะและแตกกิ่งมากมาย ลำต้นมียางสีขาว

ใบ เป็นใบเดี่ยวเรียงสลับ ใบเป็นรูปหอกปลายใบแหลม โคนใบสอบเข้า แผ่นใบหนาเรียวยาว ใบเกลี้ยง ขอบใบเรียบ ใบมีสีเขียวอมเหลือง เส้นกลางใบเห็นไม่ชัดเจน

ดอก เป็นดอกช่อชนิดก้านร่วม ก้านดอกย่อยมีกลีบเลี้ยงสีขาวจำนวน 5 กลีบ เมื่อดอกบานจะลุ้ไปด้านหลัง กลีบดอกเป็นสีขาวมันและหนา มีจำนวน 5 กลีบแยกจากกันเป็นรูปดาว 5 แฉก ตรงกลางดอกเป็นสีม่วงแดง ออกดอกเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม

ผล เป็นผลเดี่ยว ยาวเป็นฝักคล้ายถั่ว มีสีน้ำตาลสลับกับสีม่วงตลอดความยาวผล เป็นผลชนิดแห้ง
การกระจายพันธุ์: พบขึ้นตามต้นไม้ใหญ่ที่ขึ้นอยู่อย่างไม่หนาแน่นในป่าชายเลนที่มีแสงแดดรำไร



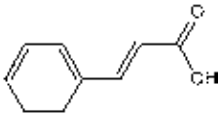
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเชะ: ใช้ ยาง สีขาวของนมเมียมาทาส่วนที่เป็นหูต

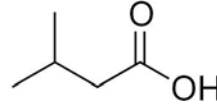
ทั่วไป: ยาง จากลำต้นปรุงเป็นยาขับปัสสาวะ ต้น ขับโลหิตระดูสตรี ปอกปิดฝีแก้ฟกบวม ใบ ใช้บำบัดไส้ติ่งและมีฤทธิ์เป็นยาขับระดู



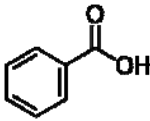
สารออกฤทธิ์: Cinnamic acid, Isovaleric acid, Benzoic acid, Phenyl propionate, β -Amyrin



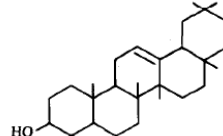
Cinnamic acid



Isovaleric acid



Benzoic acid



β -Amyrin

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Cinnamic acid การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของสารบริสุทธิ์ที่แยกได้จากผนังเซลล์ของแบคทีเรียกลุ่มแอคติโนมัยซิสสายพันธุ์ TRA 9839-2 พบว่าสาร Cinnamic acid แสดงฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรคที่ MIC = 200 $\mu\text{g}/\text{mL}$ อีกทั้งยังมีฤทธิ์ทางชีวภาพในการยับยั้งเชื้อมาลาเลีย (*Plasmodium falciparum*) นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบและใช้ในการรักษาโรคมะเร็ง

Isovaleric acid ในการศึกษาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืชสมุนไพรไทยในวงศ์ Rutaceae สกัดส่วนเปลือกของมะสังด้วยไดคลอโรฟอร์มพบว่ามีสาร Isovaleric acid แสดงความเป็นพิษต่อเซลล์มะเร็งชนิด HeLa ที่ $\text{IC}_{50} = 8.2 \mu\text{g}/\text{mL}$

Benzoic acid เป็นวัตถุดิบเสียที่มีประวัติการใช้มานานในปี พ.ศ.2487 วัตถุดิบเสียชนิดนี้สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ได้ซึ่งมีผลต่อผนังเซลล์และเอนไซม์ของจุลินทรีย์ โดยเบนโซเอตจะไปทำให้กระบวนการแทรกซึมของอาหารเข้าไปในเซลล์ของจุลินทรีย์ผิดปกติไป ในขณะที่เดียวกันจะยับยั้งการสร้างเอนไซม์บางชนิดและปฏิกิริยาการทำงานของเอนไซม์ ที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีพของจุลินทรีย์ทำให้จุลินทรีย์ไม่สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้

β -Amyrin เป็นในสารกลุ่ม triterpenes มีฤทธิ์ระงับอาการปวด แก้อหอบหืด ต้านอักเสบ แก้อาการบวม ลดปวด รักษาแผลอักเสบ เคลือบแผลในกระเพาะอาหาร ปกป้องตับ เป็นสารกำจัดแมลง เป็นสารกำจัดยุงและมีคุณสมบัติป้องกันรังสี UV ขณะเดียวกันมีรายงานวิจัยพบว่า β -amyrin จาก *Protium heptaphyllum* ที่ทดสอบในหนูที่มีอาการเยื่อหุ้มป็นอักเสบ สามารถต้านการอักเสบของเยื่อหุ้มป็นได้ (Pinto *et al.*, 2008) และมีการศึกษา พบว่า β -amyrin ที่สกัดและแยกจาก *Adenanthera colubrinal* สามารถยับยั้ง เอนไซม์ lipoxigenase ได้



เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet]
ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>
- [2] เดชา ศิริภัทร. นิตยสารหมอชาวบ้าน [Internet] ที่มา: <http://www.doctor.or.th/node/1200>
- [3] Thaiherbalist.Net. [Internet] ที่มา: <http://thaiherbalist.net/>
- [4] ชมาวดี ชวนชม. 2551-2553. [Internet]
ที่มา: <http://www.cmadong.com/board/index.php?topic=2445.460;wap2>
- [5] Jitsaeng, K. 2000. Secondary metabolites of mangrove *Streptomyces* sp. Chulalongkorn University Intellectual Repository [Internet]:
(ที่มา: <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/4042>)
- [6] Kanaani, J. and Ginsburg, H., 1992. Effects of cinnamic acid derivatives on in vitro growth *Plasmodium falciparum* and on the permeability of the membrane of malaria-infected erythrocytes. Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 36: 1102–1108.
- [7] Fernandez, M. A., Saens, M. T. and Garcia, M. D., 1998. Anti-inflammatory activity in rats and mice of phenolic acids isolated from *Scrophularia frutescens*. Journal of Pharmacy and Pharmacology. 50: 1183–1186.
- [8] Liu, L., Hudgins, W. R., Shack, S., Yin, M. Q. and Samid, D. 1995. Cinnamic acid: a natural product with potential use in cancer intervention. International Journal of Cancer. 62: 345–350.
- [9] Sombund, S. 2006. Bioactive compounds from the stems and stem bark of *Feroniella lucida*. Thesis (M.Sc.). Chulalongkorn University.
- [10] วีรยา การพานิช.สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรดเบนโซอิก; วัตถุกันเสียที่นิยมใช้ในอาหาร [Internet] (ที่มา: <http://www.thaitox.org/media/upload/file/Benzoic-Acid.pdf>.)
- [11] Soiklom, S. and Sanseera, D. The β -amyrin contents in *Euphorbia hirta* Linn. From various plant sources. [Internet]: <http://kucon.lib.ku.ac.th/Fulltext/KC4801043.pdf>





ชื่อไทย

หัวร้อยรู

ชื่อวิทยาศาสตร์

Hydnophytum formicarum Jack

ชื่อพื้นเมือง

กระเช้าผีตม (สุราษฎร์ธานี); ร้อยรู (ปัตตานี); ตาลูบรูตาลีมา (มลายู-ภาคใต้); ปุ่มเป่า (ตราด)

วงศ์

Rubiaceae



ลักษณะทั่วไป: หัวร้อยรูเป็นไม้พุ่มเกาะอาศัยบนต้นไม้ใหญ่ โคนลำต้นขยายเป็นหัวขนาดใหญ่ ผิวด้านนอกหยาบเป็นลอน คลื่นสีน้ำตาลอมเทาเลื่อมเป็นมัน เนื้ออวบน้ำหนา ภายในเป็นโพรงมีช่องทะลุถึงกันเป็นที่อยู่ของมดและสัตว์ชนิดอื่น

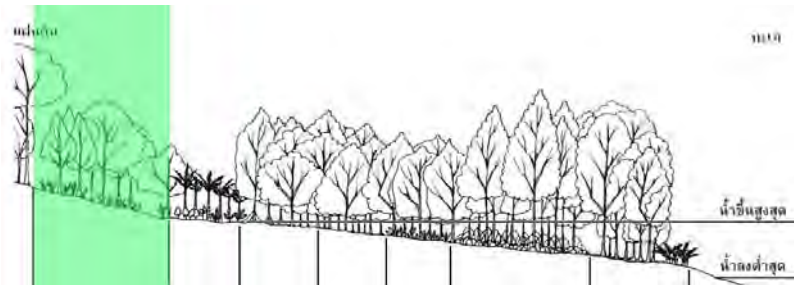
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามสลับตั้งฉาก แผ่นใบหนารูปรีถึงรูปขอบขนานแกมรูปไข่กลับ โคนใบแหลมถึงสอบเป็นรูปรีมี ขอบใบเรียบ ปลายใบมนกลม เส้นใบแบบร่างแหขนนก เส้นกลางใบขนาดใหญ่ยกตัว ผิวใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน สีเขียวอ่อนถึงเขียวคล้ำ เนื้อใบอวบน้ำมีก้านใบและหูใบ

ดอก เป็นดอกเดี่ยว แต่มักออกรวมกันเป็นกระจุก 2-5 ดอก ตามง่ามใบหรือรอบข้อ ดอกมีขนาดเล็ก คล้ายดอกเข็มมีสีขาว ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์เป็นฤดูกาลออกดอก

ผล เป็นแบบผลมีเนื้อคล้ายผลเมล็ดแข็ง รูปทรงรีถึงไข่กลับสีเขียวเมื่อเป็นผลอ่อน แต่ถ้าผลแก่เป็นสีส้มถึงแดง เมล็ดแข็งมี 2 เมล็ด ออกผลในช่วงเดือนพฤษภาคม

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นตามต้นไม้ใหญ่ตามแนวป่าชายเลนต่อบ้านป่าบก



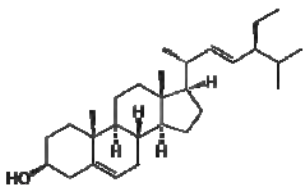


ภูมิปัญญาพื้นบ้านต้านสมุนไพร

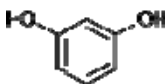
บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน หัว มาตำพอกบริเวณที่เป็นริดสีดวงทวารหนักหรือพอกบริเวณที่เป็นโรคผิวหนัง หรือนำหัวมาฝนผสมน้ำมันมะนาว แก่โรคเลือดขึ้น ถ้านำหัวร้อมรุมมาฝากเป็นชันบางๆ แขน้ำแล้วนำน้ำมาให้สัตว์ดื่มแก้ท้องร่วง

ทั่วไป: โคนต้น ที่พองออกภายในพรุณเป็นที่อาศัยของมดใช้ทำกินถ่ายพยาธิ บำรุงหัวใจ แก้พิษไขข้อในกระดูก โรคกระดูก มีอาการเจ็บปวด กระดูกเปราะ ผิวหนังเป็นจ้ำ ผื่น อาจเป็นแผลกินลึกถึงกระดูกได้ แก้พิษประดง (อาการโรคผิวหนังมีผื่นคัน เป็นเม็ดขึ้นคล้ายผด คันมาก มักมีไข้ร่วมด้วย) แก้ปวดเข่า ข้อเท้า ปวดบวม หัว รสเมา บำรุงหัวใจ ขับชีพจร ขับพยาธิ แก้พิษในข้อในกระดูก แก้พิษประดง แก้ข้อเข่าข้อเท้า บวม รักษาเมเร็ง

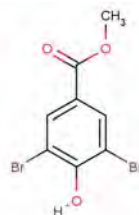
สารออกฤทธิ์: 7, 3', 5'-trihydroxyflavanone (3HFD), stigmasterin, β -sitosterine, 4-hydroxysalicylic acid methyl ester, resorcine, 4-hydroxybenzoic acid methyl ester



Stigmasterin



Resorcine



4-hydroxybenzoic acid methyl ester



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

7, 3', 5'-trihydroxyflavone (3HFD) ฤทธิ์ต้านเซลล์เชื่อมะเร็งเต้านมชนิด MCF-7^[3], Caov-3 and NCIH-23^[5] โดยการเพิ่มระดับการแสดงออก Bax ซึ่งถือได้ว่ามีความสำคัญในด้านของเคมีบำบัดเป็นอย่างมาก^[3]

สารผสมระหว่าง Stigmasterin และ β -sitosterine มีฤทธิ์ในการยับยั้งการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งชนิด MCF-7^[5]

4-hydroxysalicylic acid methyl ester, 4-hydroxybenzoic acid methyl ester มีฤทธิ์ในการยับยั้งการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งในมนุษย์^[5]

Resorcine มีฤทธิ์ในการยับยั้งการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งชนิด MCF-7 และ NCIH-23^[5]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet] (ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>)
- [2] สุกัญญา เดชอดิษฐ์. 2542. การศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและฤทธิ์ความเป็นพิษต่อเซลล์มะเร็งของสารสกัดจากหัวร้อยรู (*Hydnophytum formicarium* Jack). คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- [3] Abdullah, H., Hawariah, A., Pihie, L., Hohmann, J. and Molnár, J. 2010. A natural compound from *Hydnophytum formicarium* induces apoptosis of MCF-7 cells via up-regulation of Bax. Cancer Cell International.
- [4] ส้ารวย ขำทรัพย์. 2533. การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีบางชนิดจากหัวร้อยรู. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- [5] Hasmah, A., Hohmann, J., Hawariah, A. L. P., Molnar, J. and Forgo, P. Antiproliferative compounds from *Hydnophytum formicarium*. Journal of Tropical Medicinal Plants.





ชื่อไทย หัวว่าว
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Microsorium scolopandria*
 (Bum.) Copel
 ชื่อพื้นเมือง ผักปึกไก่ กระแตไต่ไม้
 วงศ์ Polypodiaceae

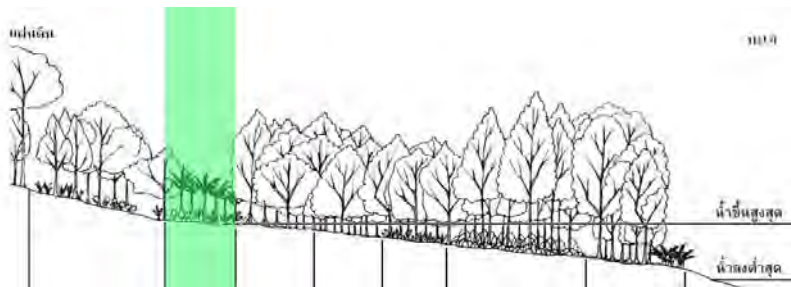


ลักษณะทั่วไป: หัวว่าวเป็นพืชพวกเฟิร์น เป็นไม้อิงอาศัยเกาะติดกับต้นไม้ ลำต้นอวบหนา มีขนสีน้ำตาลปกคลุมหนาแน่นมีรากที่สามารถเกาะติดกับลำต้นของต้นไม้อื่นได้ดีหรือยึดติดกับก้อนหิน มีใบปกคลุมไว้อีกชั้นหนึ่ง

ใบ เป็นใบเดี่ยว ใบมีสองชนิดคือชนิดแรกเป็นใบที่เกือบขนานกับลำต้นใบมีสีเขียวอมเหลือง ใบมีรูปร่างเป็นรูปหัวใจปลายใบแหลม ก้านใบสั้นมีสีน้ำตาลดำ มีเส้นกลางใบ และเห็นเส้นใบชัดเจน ส่วนใบชนิดที่สองเป็นใบที่มีขนาดใหญ่ ลักษณะคล้ายใบประกอบ มีรอยเว้าของใบไม่ถึงก้านใบ ใบมีสีเขียวเข้มและเป็นใบที่สร้างสปอร์

หัวว่าวไม่มีดอกและผล ขยายพันธุ์ด้วยสปอร์ มีอับสปอร์สีน้ำตาลอยู่หลังใบ กระจายเป็นจุดๆ ทั่วไปบนใบที่ขอบใบหยักเว้าลึก

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นเกาะต้นไม้ใหญ่ในป่าชายเลนชั้นในโดยเฉพาะตามแนวรอยต่อระหว่างป่าชายเลนกับป่าบก



ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน หน่ออ่อน สดต้มดื่มเฉพาะน้ำครึ่งละ 1 แก้ว แก้อ่อนใน

ทั่วไป: ส่วนหัว ปู้งเป็นยาต้มรับประทานเป็นยาขับปัสสาวะ แก้นิ่ว แก้อั้วสภาวะพิการและ กระปิบกระปรอย ขับระดูขาว แก้อาหวน แก่ไตพิการ เป็นยาคุมธาตุ เป็นยาเบื่อพยาธิ ใบ ตำพอกแผล แก่แผลเรื้อรังและแผลพุพอง^[1]

สารออกฤทธิ์: ไม่มีรายงานสารออกฤทธิ์

ฤทธิ์ทางชีวภาพ: ไม่มีรายงานฤทธิ์ทางชีวภาพ

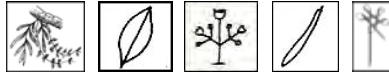
เอกสารอ้างอิง :

[1] http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_27.htm





ชื่อไทย นมเมีย
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Hoya carmosa* (L.f.) R. Br.
 ชื่อพื้นเมือง นมตำเลีย นมหนู นมพิกัดแดง
 โยยาขาว
 วงศ์ Asclepiadaceae



ลักษณะทั่วไป: นมเมียเป็นไม้อิงอาศัยเกาะอยู่บนต้นไม้อื่น เช่น ต้นโกกงางและต้นตะบูน ลำต้นเป็นเถาสีเขียวออกดอกน้ำตาล ลำต้นยาวไปตามต้นไม้ที่เกาะและแตกกิ่งมากมาย ลำต้นมียางสีขาว

ใบ เป็นใบเดี่ยวเรียงสลับ ใบเป็นรูปหอกปลายใบแหลม โคนใบสอบเข้า แผ่นใบหนาเรียวยาว ใบเกลี้ยง ขอบใบเรียบ ใบมีสีเขียวอมเหลือง เส้นกลางใบเห็นไม่ชัดเจน

ดอก เป็นดอกช่อชนิดก้านร่วม ก้านดอกย่อยมีกลีบเลี้ยงสีขาวจำนวน 5 กลีบ เมื่อดอกบานจะลุ่ไปด้านหลัง กลีบดอกเป็นสีขาวมันและหนามีจำนวน 5 กลีบแยกจากกันเป็นรูปดาว 5 แฉก ตรงกลางดอกเป็นสีม่วงแดง ออกดอกเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม

ผล เป็นผลเดี่ยว ยาวเป็นฝักคล้ายถั่ว มีสีน้ำตาลสลับกับสีม่วงตลอดความยาวผล เป็นผลชนิดแห้ง
การกระจายพันธุ์: พบขึ้นตามต้นไม้ใหญ่ที่ขึ้นอยู่อย่างไม่หนาแน่นในป่าชายเลนที่มีแสงแดดรำไร



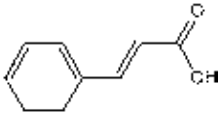
ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสมุนไพร

บ้านทุ่งตะเชะ: ใช้ ยาง สีขาวของนมเมียมาทาส่วนที่เป็นหูต

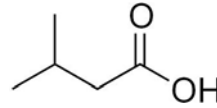
ทั่วไป: ยาง จากลำต้นปรุงเป็นยาขับปัสสาวะ ต้น ขับโลหิตระดูสตรี พอกปิดฝีแก้ฟกบวม ใบ ใช้บำบัดไส้ติ่งและมีฤทธิ์เป็นยาขับระดู



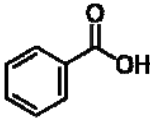
สารออกฤทธิ์: Cinnamic acid, Isovaleric acid, Benzoic acid, Phenyl propionate, β -Amyrin



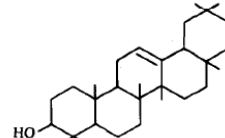
Cinnamic acid



Isovaleric acid



Benzoic acid



β -Amyrin

ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

Cinnamic acid การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของสารบริสุทธิ์ที่แยกได้จากผนังเซลล์ของแบคทีเรียกลุ่มแอคติโนมัยซิสสายพันธุ์ TRA 9839-2 พบว่าสาร Cinnamic acid แสดงฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรคที่ MIC = 200 $\mu\text{g}/\text{mL}$ อีกทั้งยังมีฤทธิ์ทางชีวภาพในการยับยั้งเชื้อมาลาเลีย (*Plasmodium falciparum*) นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบและใช้ในการรักษาโรคมะเร็ง

Isovaleric acid ในการศึกษาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืชสมุนไพรไทยในวงศ์ Rutaceae สกัดส่วนเปลือกของมะสังด้วยไดคลอโรมีเทนพบว่าสาร Isovaleric acid แสดงความเป็นพิษต่อเซลล์มะเร็งชนิด HeLa ที่ $\text{IC}_{50} = 8.2 \text{ } \mu\text{g}/\text{mL}$

Benzoic acid เป็นวัตถุดิบเสียที่มีประวัติการใช้มานานในปี พ.ศ.2487 วัตถุดิบเสียชนิดนี้สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ได้ซึ่งมีผลต่อผนังเซลล์และเอนไซม์ของจุลินทรีย์ โดยเบนโซเอตจะไปทำให้กระบวนการแทรกซึมของอาหารเข้าไปในเซลล์ของจุลินทรีย์ผิดปกติไป ในขณะที่เดียวกันจะยับยั้งการสร้างเอนไซม์บางชนิดและปฏิกิริยาการทำงานของเอนไซม์ ที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีพของจุลินทรีย์ทำให้จุลินทรีย์ไม่สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้

β -Amyrin เป็นในสารกลุ่ม triterpenes มีฤทธิ์ระงับอาการปวด แก้อหอบหืด ต้านอักเสบ แก้อาการบวม ลดปวด รักษาแผลอักเสบ เคลือบแผลในกระเพาะอาหาร ปกป้องตับ เป็นสารกำจัดแมลง เป็นสารกำจัดยุงและมีคุณสมบัติป้องกันรังสี UV ขณะเดียวกันมีรายงานวิจัยพบว่า β -amyrin จาก *Protium heptaphyllum* ที่ทดสอบในหนูที่มีอาการเยื่อหุ้มป็นอักเสบ สามารถต้านการอักเสบของเยื่อหุ้มป็นได้ (Pinto *et al.*, 2008) และมีการศึกษา พบว่า β -amyrin ที่สกัดและแยกจาก *Adenanthera colubrinal* สามารถยับยั้ง เอมไซม์ lipoxigenase ได้



เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet]
ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>
- [2] เดชา ศิริภัทร. นิตยสารหมอชาวบ้าน [Internet] ที่มา: <http://www.doctor.or.th/node/1200>
- [3] Thaiherbalist.Net. [Internet] ที่มา: <http://thaiherbalist.net/>
- [4] ชมาวดี ชวนชม. 2551-2553. [Internet]
ที่มา: <http://www.cmadong.com/board/index.php?topic=2445.460;wap2>
- [5] Jitsaeng, K. 2000. Secondary metabolites of mangrove *Streptomyces* sp. Chulalongkorn University Intellectual Repository [Internet]:
(ที่มา: <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/4042>)
- [6] Kanaani, J. and Ginsburg, H., 1992. Effects of cinnamic acid derivatives on in vitro growth *Plasmodium falciparum* and on the permeability of the membrane of malaria-infected erythrocytes. Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 36: 1102–1108.
- [7] Fernandez, M. A., Saens, M. T. and Garcia, M. D., 1998. Anti-inflammatory activity in rats and mice of phenolic acids isolated from *Scrophularia frutescens*. Journal of Pharmacy and Pharmacology. 50: 1183–1186.
- [8] Liu, L., Hudgins, W. R., Shack, S., Yin, M. Q. and Samid, D. 1995. Cinnamic acid: a natural product with potential use in cancer intervention. International Journal of Cancer. 62: 345–350.
- [9] Sombund, S. 2006. Bioactive compounds from the stems and stem bark of *Feroniella lucida*. Thesis (M.Sc.). Chulalongkorn University.
- [10] วีรยา การพานิช.สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรดเบนโซอิก; วัตถุกันเสียที่นิยมใช้ในอาหาร [Internet] (ที่มา: <http://www.thaitox.org/media/upload/file/Benzoic-Acid.pdf>.)
- [11] Soiklom, S. and Sanseera, D. The β -amyrin contents in *Euphorbia hirta* Linn. From various plant sources. [Internet]: <http://kucon.lib.ku.ac.th/Fulltext/KC4801043.pdf>





ชื่อไทย

หัวร้อยรู

ชื่อวิทยาศาสตร์

Hydnophytum formicarum Jack

ชื่อพื้นเมือง

กระเช้าผีตม (สุราษฎร์ธานี); ร้อยรู (ปัตตานี); ตาลูบรูตาลีมา (มลายู-ภาคใต้); ปุ่มเป่า (ตราด)

วงศ์

Rubiaceae



ลักษณะทั่วไป: หัวร้อยรูเป็นไม้พุ่มเกาะอาศัยบนต้นไม้ใหญ่ โคนลำต้นขยายเป็นหัวขนาดใหญ่ ผิวด้านนอกหยาบเป็นลอน คลื่นสีน้ำตาลอมเทาเลื่อมเป็นมัน เนื้ออวบน้ำหนา ภายในเป็นโพรงมีช่องทะลุถึงกันเป็นที่อยู่ของมดและสัตว์ชนิดอื่น

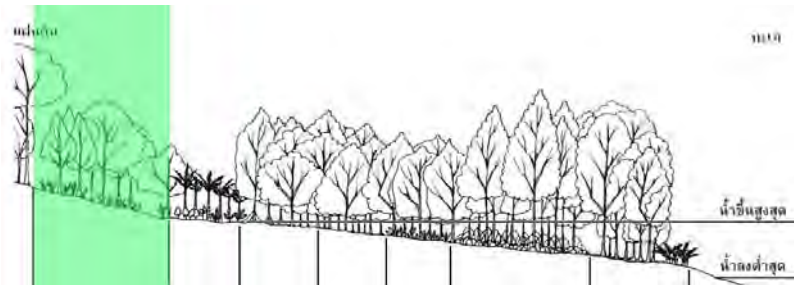
ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามสลับตั้งฉาก แผ่นใบหนารูปรีถึงรูปขอบขนานแกมรูปไข่กลับ โคนใบแหลมถึงสอบเป็นรูปรีมี ขอบใบเรียบ ปลายใบมนกลม เส้นใบแบบร่างแหขนนก เส้นกลางใบขนาดใหญ่ยกตัว ผิวใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน สีเขียวอ่อนถึงเขียวคล้ำ เนื้อใบอวบน้ำมีก้านใบและหูใบ

ดอก เป็นดอกเดี่ยว แต่มักออกรวมกันเป็นกระจุก 2-5 ดอก ตามง่ามใบหรือรอบข้อ ดอกมีขนาดเล็ก คล้ายดอกเข็มมีสีขาว ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์เป็นฤดูกาลออกดอก

ผล เป็นแบบผลมีเนื้อคล้ายผลเมล็ดแข็ง รูปทรงรีถึงไข่กลับสีเขียวเมื่อเป็นผลอ่อน แต่ถ้าผลแก่เป็นสีส้มถึงแดง เมล็ดแข็งมี 2 เมล็ด ออกผลในช่วงเดือนพฤษภาคม

การกระจายพันธุ์: พบขึ้นตามต้นไม้ใหญ่ตามแนวป่าชายเลนต่อบ้านป่าบก



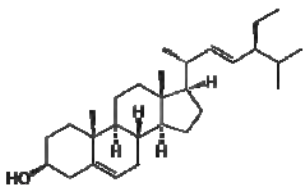


ภูมิปัญญาพื้นบ้านต้านสมุนไพร

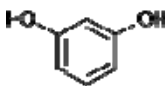
บ้านทุ่งตะเซะ: ใช้ส่วน หัว มาตำพอกบริเวณที่เป็นริดสีดวงทวารหนักหรือพอกบริเวณที่เป็นโรคผิวหนัง หรือนำหัวมาฝนผสมน้ำมันมะนาว แก้กโรคเลือดขึ้น ถ้านำหัวร้อยรูมาฝากเป็นชันบางๆ แขน้ำแล้วนำน้ำมาให้สัตว์ดื่มแก้ท้องร่วง

ทั่วไป: โคนต้น ที่พองออกภายในพรุณเป็นที่อาศัยของมดใช้ทำกินถ่ายพยาธิ บำรุงหัวใจ แก้พิษไขข้อในกระดูก โรคกระดูก มีอาการเจ็บปวด กระดูกเปราะ ผิวหนังเป็นจ้ำ ผื่น อาจเป็นแผลกินลึกถึงกระดูกได้ แก้พิษประดง (อาการโรคผิวหนังมีผื่นคัน เป็นเม็ดขึ้นคล้ายผด คันมาก มักมีไข้ร่วมด้วย) แก้ปวดเข่า ข้อเท้า ปวดบวม หัว รสเมา บำรุงหัวใจ ขับชีพจร ขับพยาธิ แก้พิษในข้อในกระดูก แก้พิษประดง แก้ข้อเข่าข้อเท้า บวม รักษาเมเร็ง

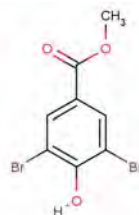
สารออกฤทธิ์: 7, 3', 5'-trihydroxyflavanone (3HFD), stigmasterin, β -sitosterine, 4-hydroxysalicylic acid methyl ester, resorcine, 4-hydroxybenzoic acid methyl ester



Stigmasterin



Resorcine



4-hydroxybenzoic acid methyl ester



ฤทธิ์ทางชีวภาพ:

7, 3', 5'-trihydroxyflavone (3HFD) ฤทธิ์ต้านเซลล์เชื่อมะเร็งเต้านมชนิด MCF-7^[3], Caov-3 and NCIH-23^[5] โดยการเพิ่มระดับการแสดงออก Bax ซึ่งถือได้ว่ามีความสำคัญในด้านของเคมีบำบัดเป็นอย่างมาก^[3]

สารผสมระหว่าง Stigmasterin และ β -sitosterine มีฤทธิ์ในการยับยั้งการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งชนิด MCF-7^[5]

4-hydroxysalicylic acid methyl ester, 4-hydroxybenzoic acid methyl ester มีฤทธิ์ในการยับยั้งการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งในมนุษย์^[5]

Resorcine มีฤทธิ์ในการยับยั้งการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งชนิด MCF-7 และ NCIH-23^[5]

เอกสารอ้างอิง:

- [1] ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย [Internet] (ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/ThaiPlantName/Default.aspx>)
- [2] สุกัญญา เดชอดิษฐ์. 2542. การศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและฤทธิ์ความเป็นพิษต่อเซลล์มะเร็งของสารสกัดจากหัวร้อยรู (*Hydnophytum formicarium* Jack). คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- [3] Abdullah, H., Hawariah, A., Pihie, L., Hohmann, J. and Molnár, J. 2010. A natural compound from *Hydnophytum formicarium* induces apoptosis of MCF-7 cells via up-regulation of Bax. Cancer Cell International.
- [4] ส้ารวย ขำทรัพย์. 2533. การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีบางชนิดจากหัวร้อยรู. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- [5] Hasmah, A., Hohmann, J., Hawariah, A. L. P., Molnar, J. and Forgo, P. Antiproliferative compounds from *Hydnophytum formicarium*. Journal of Tropical Medicinal Plants.



เอกสารอ้างอิง

- กัญจนา ตีวิเศษ ไฉน น้อยแสงและจิรัชยา แก้วสนธยา (กองบรรณาธิการ). 2542. ผักพื้นบ้านภาคใต้. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. กรุงเทพฯ.
- ก้องเกียรติ กิติพัฒนางวงศ์. 2551. เกาะพระทอง ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ. สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เวลด์ออฟเซ็ท. ภูเก็ต.
- จิระศักดิ์ ชูความดี และคณะ. 2542. พันธุ์ไม้ป่าชายเลนในประเทศไทย. สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้. จำลอง เพ็งคล้ายและชวลิต นิยมธรรม. 2534. พรรณไม้ป่าพรุ จังหวัดนราธิวาส. โครงการศูนย์การศึกษาพัฒนาฟิสิกอลของอินเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส.
- จำลอง เพ็งคล้าย วัลลภ สุคนธ์ สุมิตร ชาวเอี่ยมและราชันต์ ภูมา. 1988. ใน Thai forest bulletin (botany) No.17. Forest Herbarium, Royal forest department. Bangkok. pp. 1-105.
- ชัยสิทธิ์ ตระกลุศิริพานิชย์. 2552. พันธุ์ไม้ป่าชายเลนในประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงใหม่). สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. กรุงเทพฯ.
- ชาญยุทธ สุดทองคง น้อม อันเย็ก เสกสรร ทองบุญ วรรณญาณรัตน์ ศรีสุขและประเสริฐ ทองหนูน้อย. 2550. การใช้ความชุกชุมของปลาประเมินประสิทธิภาพของชุมชนในการจัดการทรัพยากรป่าชายเลน กรณีศึกษาของป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง. ใน ประมวลผลงานวิจัย การประชุมวิชาการระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ "ป่าชายเลน: รากฐานเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนชายฝั่ง". กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. หน้า 428-440.
- ณัฐวรรธน์ ปภาวสิทธิ์และคณะ. 2554. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ปีที่ 1 การฟื้นฟูป่าชายเลนแบบบูรณาการในบริเวณป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ จังหวัดตรัง. คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณันตรา จันทรสูวานิชย์ อังคณา หิรัญสาลี วารุณี จิรวินนาพงศ์และทรงพล ชีวะพัฒน์. 2547. พืชสมุนไพรในประเทศไทย ตอนที่ 3. สถาบันวิจัยสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์. กรุงเทพฯ.



- เต็ม สมิตินันท์. 2518. พันธุ์ไม้ป่าเมืองไทย. บริษัทประชาชน จำกัด. กรุงเทพฯ.
- เต็ม สมิตินันท์. 2544. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย. ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้. บริษัทประชาชน จำกัด. กรุงเทพฯ.
- ธงชัย เปาอินทร์และนิวัตร เปาอินทร์. 2544. ต้นไม้ยาน้ำ. ออยเซ็ท เพรส จำกัด. กรุงเทพฯ.
- นันทวัน บุญยะประภัศร์และอรนุช โชคชัยเจริญพร (บรรณาธิการ). 2539. สมุนไพร..ไม้พื้นบ้าน (1). คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลและศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. บริษัท ประชาชน จำกัด. กรุงเทพฯ.
- นันทวัน บุญยะประภัศร์และอรนุช โชคชัยเจริญพร (บรรณาธิการ). 2541. สมุนไพร..ไม้พื้นบ้าน (2). คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลและศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. บริษัท ประชาชน จำกัด. กรุงเทพฯ.
- นันทวัน บุญยะประภัศร์และอรนุช โชคชัยเจริญพร (บรรณาธิการ). 2542. สมุนไพร..ไม้พื้นบ้าน (3). คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลและศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. บริษัท ประชาชน จำกัด. กรุงเทพฯ.
- นันทวัน บุญยะประภัศร์และอรนุช โชคชัยเจริญพร (บรรณาธิการ). 2543. สมุนไพร..ไม้พื้นบ้าน (4). คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลและศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. บริษัท ประชาชน จำกัด. กรุงเทพฯ.
- นันทวัน บุญยะประภัศร์และอรนุช โชคชัยเจริญพร (บรรณาธิการ). 2543. สมุนไพร..ไม้พื้นบ้าน (5). คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลและศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. บริษัท ประชาชน จำกัด. กรุงเทพฯ.
- นันทวัน บุญยะประภัศร์ และคณะ. 2547. ผักพื้นบ้านในป่าชายเลน. ใน การจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเลของประเทศไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ. หน้า 177-185.
- นันทวัน บุญยะประภัศร์ และคณะ. 2547. การศึกษาดูพื้นที่ทางเภสัชวิทยาของพืชในป่าชายเลน. ใน การจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเลของประเทศไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ. หน้า 196-211.
- นันทวัน บุญยะประภัศร์ สิริมา สอนเล็ก วรพรรณ เกื้อกุลเกียรติ วิโรจน์ ธีรธนาธรและสนิทอักษรแก้ว. 2547. พืชสมุนไพรและพืชอาหารในป่าชายเลน. ใน การจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเลของประเทศไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ. หน้า 186-195.
- นิวัตร จินตนา. 2531. ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของหวายบริเวณหุบเขาช่อง จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.



- น้อม ฮันแย็กและคณะ. 2550. รายงานการวิจัยปีที่ 1/2550 โครงการเสริมสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่นในการคุ้มครองภูมิปัญญาไทย: กรณีศึกษาภูมิปัญญาการแพทย์พื้นบ้านและคุณค่าสมุนไพรในป่าชายเลนชุมชนบ้านทุ่งตะเชะ ม.9 ต.ทุ่งกระเบื้อง อ.ย่านตาขาว จ.ตรัง. กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุขและสมาคมหยาตผน.
- เบญจมาส โชติทองและคณะ. 2551. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัยฐานความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการป่าชายเลน. กระทรวงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. กรุงเทพฯ.
- ประทีป นวลเจริญ และคณะ. 2549. คู่มือพันธุ์ไม้ป่าชายเลนในพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบี่. กลุ่มรักษาสีงแวดล้อม ตำบลคลองประสงค์และองค์การพื้นที่ชุ่มน้ำนานาชาติ ประเทศไทย. กระบี่.
- ประนอม ชุมเรียง รอผี้อะ ตาวาโตและซาฟีน่า อองคารา. 2554. เมนูอาหารจากพืชป่าชายเลนจังหวัดสตูล. ใน ประมวลผลงานวิจัย การสัมมนาป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 14 “ชุมชนเข้มแข็งป้องกันภัยพิบัติ ขจัดโลกร้อน” ระหว่างวันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ.2554 ณ โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพฯ. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. หน้า 127-136.
- มณฑนา นวลเจริญ. 2549. หนังสือส่งเสริมการศึกษาธรรมชาติ “พรรณไม้ในป่าชายเลน”. โครงการสร้างความเข้าใจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแก่สาธารณชน ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปทุมธานี.
- วรรณิ ทัททกิจ. มปป. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชา ชายฝั่งทะเล. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. โรงเรียนห้วยหาด จังหวัดสมุทรสงคราม.
- วัฒนา พงษ์พันธ์. 2553. พืชสมุนไพรในวนพฤกษศาสตร์ภาคใต้ (เขาช่อง) จังหวัดตรัง. สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สรายุทธ บุญยะเวชชีวินและรุ่งสุริยา บัวสาลี. 2554. ป่าชายเลน: นิเวศวิทยาและพรรณไม้. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มูลนิธิกระต่ายในดวงจันทร์และบริษัท มหพันธ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ จำกัด (มหาชน).
- สิทธิโชค จันท์ย่อง. 2552. พันธุ์ไม้ป่าชายเลนและป่าชายหาด ชายฝั่งอ่าวสิเกา จังหวัดตรัง. นีโอพ้อยท์. สงขลา.



สิริมา สอนเล็ก นันทวัน บุญยะประภัศร อรัญญา จุติวิบูลย์สุข วงสกลิต ฉั่วกุลและสนธิ อักษรแก้ว.

2547. การแยกสารต้านอนุมูลอิสระจากจิกทะเล. ใน การจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเลของประเทศไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ. หน้า 212-220.

สุตารัตน์ หอมหวาน นันทวัน บุญยะประภัศร วงสกลิต ฉั่วกุลและสนธิ อักษรแก้ว. 2547. การแยกสารต้านการเกิดมะเร็งจากฟังกาหัวสุ่มดอกแดง. ใน การจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเลของประเทศไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ. หน้า 221-228.

Burapadaja, S. 1989. Structure and antibacterial activity of constituents from *Garcinia mckeaniana* Craib. and *Garcinia speciosa* Wall. Master of Pharmacy in Pharmacognosy. Chiangmai University.

Chuakul, W., Saralamp, P., Paonil, W., Tamsiririrkkul, R. and Clayton, T. 1997. Medicinal plants in Thailand volume II. Department of Pharmaceutical Botany Faculty of Pharmacy, Mahodil University.

Giesen, W., Wulffraat, S., Zieren, M. and Scholten, L. 2007. Mangrove guidebook for Southeast Asia. FAO and Wetlands Inernational. Dharmasarn Co., Ltd. Bangkok.

Phengklai, C. and Khamsai, S. 1985. Some non-timber species of Thailand. In Thai forest bulletin (botany) No.15. Forest Herbarium, Royal forest department. Bangkok. pp. 108-148.

Sudthongkong C. and Webb E.L. 2008. Outcomes of state-us. Community-based mangrove management in southern Thailand. *Ecology and society* 13(2):27 [online]
URL:<http://www.ecologyand.society.org/Vol13/iss2/art27/>

WHO Regional Publications Western Pacific Series No 3. 1990. Medicinal plants in Viet Nam. World Health Organization and Institute of Materia Medica, Hanoi. Vietnam.

Wiat, C. 2000. Medicinal plants of Southeast Asia. Pelanduk Publications (M) Sdn Bhd. Malaysia. Siambooks and Publications Co., Ltd. Bangkok.



- <http://www.bamboosthailand1.blogspot.com/2010/02/bambusa-bambos.html>
- <http://www.bedo.or.th/lcdb/biodiversity/view.aspx?id=4521>
- http://www.biogang.net/biodiversity_view.php?menu=biodiversity
- <http://www.c.doa.go.th/hrc-cpn/index>
- http://www.dnp.go.th/EPAC/province_plant/kabee.htm
- http://www.dnp.go.th/Pattani_botany
- http://www.en.wikipedia.org/wiki/Andaman_and_Nicobar_Islands
- http://www.en.wikipedia.org/wiki/Rhodomyrtus_tomentosa
- <http://www.fernsiam.com/FernWorld/Taxonomy/Polypodiaceae/Platyserium/Holttumii.html>
- <http://www.fernsiam.com/FernWorld/Taxonomy/Schizaeaceae/Lygodium/>
- <http://www.globinmed.com/index.php>
- <http://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=antidesma%20montanum>
- [http://www.guru.sanook.com/search/knowledge_search.php=นมแมว \(Rauwenhoffia siamensis scheff.\)](http://www.guru.sanook.com/search/knowledge_search.php=นมแมว (Rauwenhoffia siamensis scheff.))
- http://www.hear.org/pier/species/melastoma_sanguineum.htm
- <http://www.herbstohealth.blogspot.com/2009/06/lepionurus-sylvestris-blmaak-mok.html>
- <http://www.kaweclub.com/b113/rauwenhoffia-siamensis-scheff-annonaceae/>
- http://www.keys.trin.org.au:8080/key-server/data/0e0f0504-0103-430d-8004-060d07080d04/media/Html/taxonAntidesma_ghaesembilla.htm
- <http://www.localbio.mnre.go.th/download/all-seeds/Rhodomyrtus>
- <http://www.natres.psu.ac.th/ProjectSite/webpage/2pawa-detail.htm>
- <http://www.nationaalherbarium.nl/thaieuph/ThSspecies/ThSuregada.htm>
- <http://www.nationaalherbarium.nl/thaieuph/ThHspecies/ThHymenocardia.htm#Hymenocardia punctata>
- <http://www.natres.psu.ac.th/ProjectSite/webpage/1tou-detail.htm>
- <http://www.niyommit.org/botanic/plant/040paipa.html>
- <http://www.oknation.net/blog/chabatani>
- <http://www.pakwanpa.com/pakwanpa.html>
- http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/siri/index.php?page=search_detail&medicinal_id
- <http://www.plugmet.orgfree.com/flora>
- http://www.qsbg.org/Database/Botanic_Book



http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_07_5.htm
<http://www.soclaimon.wordpress.com>
<http://www.sysbot.biologie.uni-muenchen.de/botsyst/heubl/turini.html>
http://www.tanhakit.blogspot.com/2010/12/blog-post_3278.html
<http://www.th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%84%E0%B8%9C%E0%B9%88>
<http://www.thaiplants.net/301>
<http://www.thaibiodiversity.org/Life/LifeDetail.aspx?LifeID>
<http://www.thaiherb.most.go.th/plantlist.php>
<http://www.thaiherb.most.go.th/?q=node/262>
<http://www.thaiherb.most.go.th/?q=node/244>
http://www.thaiherb-tip108.blogspot.com/2011/03/blog-post_7337.html
<http://www.thainame.net/project/sopida/Chaam.html>
<http://www.the-than.com/FLower>
<http://www.thrai.sci.ku.ac.th/node/2454>
<http://www.thongthailand.com/index.php>
http://www.toptropicals.com/catalog/uid/rauwenhoffia_siamensis.htm
http://www.tungsong.com/NakhonSri/vegetable/group_1/1_30.html
http://www.tungsong.com/NakhonSri/vegetable/group_2/2_21.html
http://www.tungsong.com/NakhonSri/vegetable/group_2/2_21.html
http://www.tungsong.com/NakhonSri/vegetable/group_3/3_16.html
<http://www.university.uog.edu/cals/peoplePOG/premna/html>
<http://www.vegetweb.com>
<http://www.web3.dnp.go.th/botany/detail>
<http://www.web.ku.ac.th/agri/melientha/index.html>
<http://www.wildsingapore.com/wildfacts/plants/coastal/suregada/multiflora.htm>





YVES ROCHER
FOUNDATION
SUPPORTED BY THE INSTITUT DE FRANCE



YVES ROCHER
FRANCE

