

# 15. POLYPETALAE

พืชในกลุ่มนี้เป็นพืชใบเลี้ยงคู่ซึ่งดอกมีกลีบดอกปรากฏเสมอ ยกเว้นเพียงบางสกุลเท่านั้น นอกจากนั้นพืชในกลุ่มนี้ยังแสดงวิวัฒนาการจากการมี Superior ovary ไปสู่การมี inferior ovary ทั้งยังแสดงการมีห้องรังไข่เชื่อมรวมกัน (syncarpouse) ชัดเจนยิ่งขึ้น

## อันดับ Caryophyllales

หมู่พืชในอันดับนี้ส่วนใหญ่เป็นพืชล้มลุก อาจเป็นพืชจำนำหรืออวบน้ำ ใบมักติดเรียงแบบตรงกันข้ามหรือแบบเป็นวงรอบ เยื่อก้านใบมีขนาดเล็กหรืออาจไม่มีปรากฏ ดอกยังมีรังไข่เป็นแบบ superior รูปทรงดอกมีสัดส่วนสมดุลย์ มีกลีบดอกชัดเจน เกสรตัวผู้มีจำนวนไม่มากนัก ชั้นเกสรตัวเมียมีรังไข่ 1 อัน การติดของไข่เป็นแบบ free central หรือ basal placentation

## วงศ์ Caryophyllaceae (ไม้วงศ์ดอกผีเสื้อ)

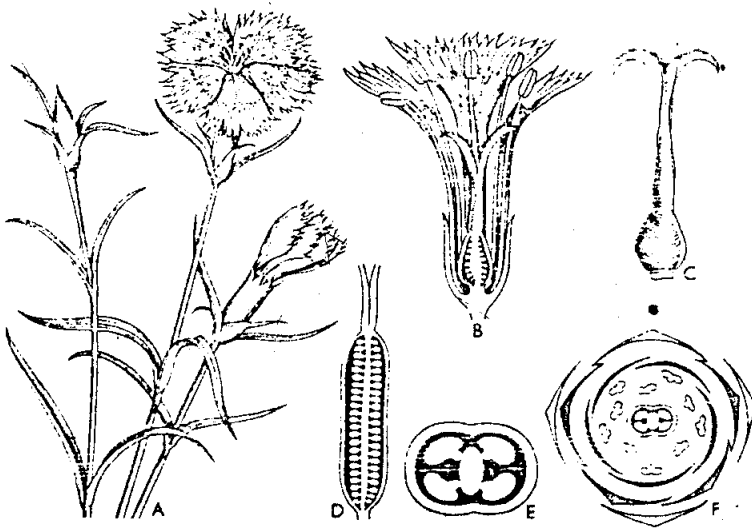
สูตรประกอบของดอก	$\oplus \ominus Ca^{4-5}Co^{4-5}S^{8-10}P^{(5)}$
ปริมาณพืช	ประมาณ 80 สกุล ประมาณ 2,000 ชนิดพันธุ์
นิเวศนิเวศ	เป็นพืชล้มลุก อายุปีเดียวหรือหลายปี นิยมปลูกเป็นไม้ดอกประดับ ลำต้นมีข้อพองโป่ง
ใบ	เป็นใบเดี่ยว ติดเรียงแบบตรงกันข้ามหรือ decussate รูปใบยาวหรือรูปใบหอก ขอบใบเรียบ โคนก้านใบโอบหุ้มลำต้นเล็กน้อย
ดอก	เป็นดอกเดี่ยวหรือช่อดอกแบบ cyme เกิดที่ปลายช่อดอกมีเพศครบ
กลีบรอง	มี 4-5 กลีบแยกกัน อาจติดกันที่ฐาน เป็นกลีบที่มีอายุคงทน
กลีบดอก	มี 4-5 กลีบแยกกัน โคนกลีบมักเรียวกอดโค้ง ชายกลีบเป็นคลื่นและเป็นจัก

เกสรตัวผู้	มีจำนวนสองเท่าของกลีบดอก เรียงตัวเป็น 2 ชั้น เกสร ชั้นนอกอยู่กลางกลีบดอก
เกสรตัวเมีย	มีรังไข่แบบ superior หรือ half superior มี 2-5 ช่อง รวมกันเป็น 1 ห้อง ก้านเกสรมี 2-5 อัน แยกกันหรือติด กันที่ฐาน มีเมดไทม์มาก
การติดของไข่	เป็นแบบ free central placentation
ผล	เป็นแบบ capsule หรือ utricle
เมล็ด	มีจำนวนมาก ลักษณะแบน มีอาหารสะสม ต้นอ่อน ภายใน มีลักษณะโค้ง
ฤดูออกดอก-ผล	ระหว่างมีนาคม-มิถุนายน

## ตัวอย่างชนิดพืช

*Dianthus caryophyllus*

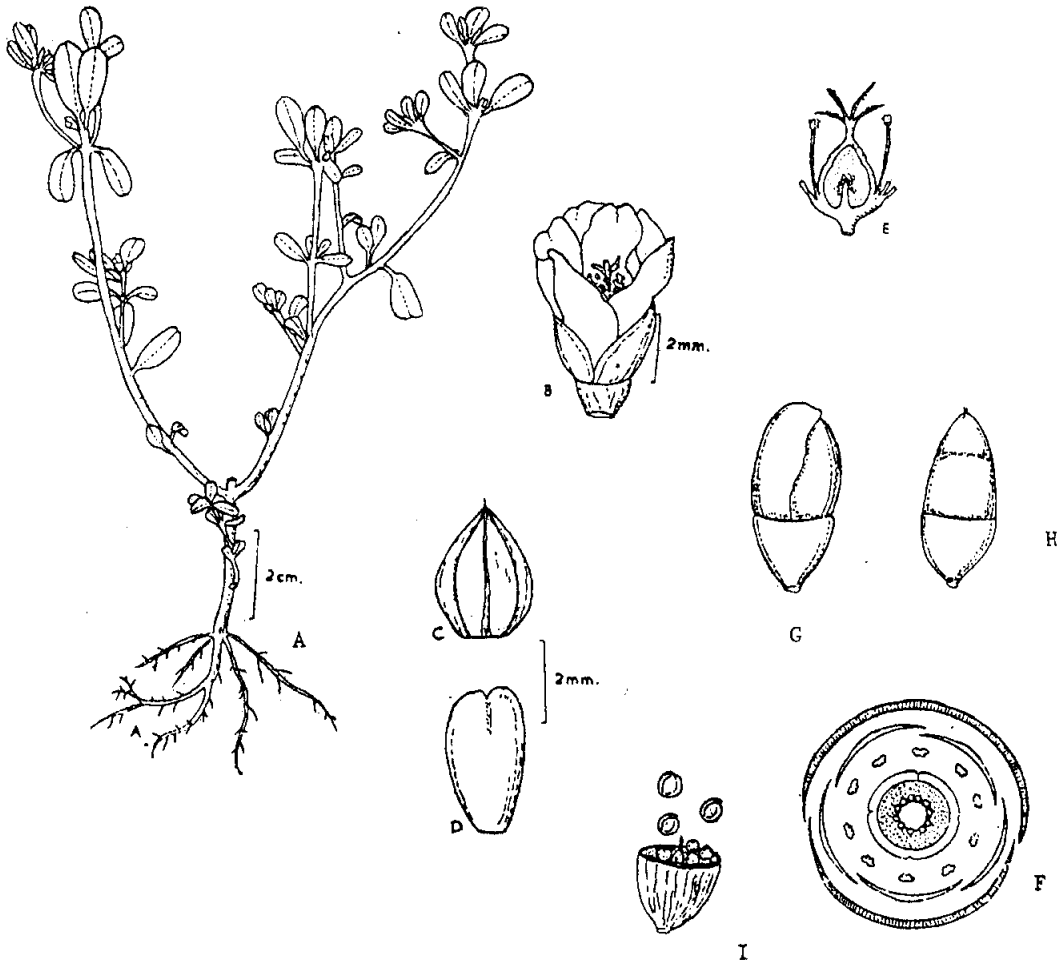
ผีเสื้อ, คาร์เนชัน



ภาพที่ 151 ผีเสื้อ, คาร์เนชัน (*Dianthus caryophyllus*) (A) กิ่งที่มีดอก (B) ดอก  
ผ่าตามยาว (C) เกสรตัวเมีย (D) รังไข่ผ่าตามยาว (E) รังไข่ผ่าตามขวาง (F) ผังโครงสร้างของดอก

วงศ์ **Portulacaceae** (วงศ์ไม้ผักเบี้ย)

สูตรประกอบของดอก	$\oplus \ominus \text{Ca}^2\text{Co}^{4-5}\text{S}^{4\infty}\text{P}^{(2-3)}$
ปริมาณพืช	มี 19 สกุล ประมาณ 500 ชนิดพันธุ์
นิเวศน์วิสัย	เป็นพืชล้มลุกจำน้ำหรืออวบน้ำ มีอายุปีเดียวหรือหลายปี
ใบ	การเติบโตของลำต้นเป็นลักษณะแผ่กระจาย ผิวเป็นมัน เป็นใบเดี่ยว อวบน้ำ ติดเรียงแบบสลับหรือตรงกันข้าม มีเยื่อเกี่ยวพันใบลักษณะเป็นเส้นขน
ดอก	เป็นดอกเดี่ยวหรือช่อดอกแบบ raceme มีเพศครบ รูปทรงดอกมีสัดส่วนสมดุลง
กลีบรอง	มี 2 กลีบ มีอายุคงทน มีสีเขียว
กลีบดอก	มี 4-5 กลีบ หรือทวีคูณ กลีบดอกบางนึ่ง ซ้ำง่าย มีสีสด เห็นได้ชัดเจน บานเวลาที่มีแดดจัด เทียบรูปร่าง กลีบดอกแยกกัน หรือติดกันเล็กน้อยที่ฐาน
เกสรตัวผู้	มีจำนวนเท่ากลีบดอกหรือมากกว่า ติดอยู่กลางกลีบดอก
เกสรตัวเมีย	มีรังไข่ 1 อัน เป็นแบบ superior ภายในมี 1 ห้อง มีเมือดไข่ 1 เม็ดหรือมากกว่า
การติดของไข่	เป็นแบบ free central หรือ basal placentation
ผล	เป็นแบบ circumscissile capsule
เมล็ด	มีอาหารสะสม ต้นอ่อนภายในเมล็ดมีลักษณะโค้งหรือม้วนงอ
ฤดูออกดอก-ผล	ออกดอกตลอดปี
ตัวอย่างชนิดพืช	
<i>Portulaca grandiflora</i>	แพรวเขียงไ้
<i>Portulaca oleracea</i>	ผักเบี้ยใหญ่
<i>Portulaca pilosa</i>	สารพัดพิษ
<i>Portulaca quadrifida</i>	ผักเบี้ยหนู, บานเทียน
<i>Talinum paniculatum</i>	โสมคน, โสมไทย
<i>Talinum triangulare</i>	โสมเกาหลี



ภาพที่ 152 ผักเบี้ยใหญ่ (*Portulaca oleracea*) (A) ลักษณะพืช (B) ดอก (C) กลีบ  
 ประดับที่คล้ายกลีบรอง (D) ลักษณะของกลีบรวมที่คล้ายกลีบดอก (E) ดอกผ่าตามยาว (F)  
 ผังโครงสร้างของดอก (G) ผล (H) ผลเมื่อเอากลีบประดับออกแล้ว (I) สภาพการแตกของผล

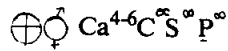
## อันดับ Ranales

หมู่พืชที่จัดไว้ในอันดับ Ranales นี้ เป็นพืชที่มีเนื้อไม้อ่อน อาจเป็นพืชล้มลุกหรือเป็นไม้เลื้อย ดอกมีองค์ประกอบครบทุกวงชั้น กลีบอาจมีหลายกลีบหรือหลายชั้น ลักษณะกลีบอาจคล้ายกัน รังไข่มีทั้งแบบ superior จนถึง inferior ในรังไข่อาจมีหลายห้อง ซึ่งอาจแยกกันหรือรวมกัน ฐานรองดอกมักขยายใหญ่หรือยึดดอกและมักมีผิวหน้าพองนั้น เกสรตัวผู้มีจำนวนมากและมักติดเรียงเวียนอยู่ใต้รังไข่ เมล็ดมีตั้งแต่ 1 เมล็ด จนถึงจำนวนมาก มักมีอาหารสะสมอยู่

หมู่พืชในอันดับนี้นักพฤกษศาสตร์มักลงความเห็นว่าเป็นหมู่พืชใบเลี้ยงคู่ที่มีลักษณะเก่าก่อนอยู่มากที่สุด วงศ์พืชที่น่าสนใจ ได้แก่ Nymphaeaceae, Ranunculaceae, Ceratophyllaceae

## วงศ์ Nymphaeaceae (ไม้วังศ์บัว)

สูตรประกอบของดอก



ปริมาณพืช

มี 8 สกุล ประมาณ 50 ชนิดพันธุ์

นิเวศวิสัย

เป็นพืชน้ำล้มลุก มีอายุหลายปี มีเหง้าเป็นหัวหรือเป็นท่อนกลมยาว แตกแขนงทอดกระจายออกไป เรียกว่า “ไหล” (stolon) ผั่งจมอยู่ในดินโคลน มีรากสีขาวอ่อนเป็นฝอย ทุกส่วนของพืชมีน้ำยางขาวขุ่น ซึ่งเมื่อถูกลมจะเปลี่ยนเป็นสีม่วงอ่อน และมีลักษณะเป็นเส้นใย

ใบ

เป็นใบเดี่ยว รูปใบกลมหรือมีฐานเว้า ใบนุ่มเหนียว ขอบใบเรียบหรือเป็นจัก หรือยกขอบ ด้านล่างของใบมีเส้นใบนูนชัดเจน ก้านใบติดอยู่ที่ใต้อกกลาง (petiole) ใบอ่อนมีขนจากขอบมาพบกันตอนกลางใบ ใบแก่ลอยแตะผิวน้ำหรือชูพ้นน้ำ ผิวใบมีขนหรือสารเคลือบไม่จับน้ำ ก้านใบยาวมีผิวเรียบหรือมีปุ่มหนาม ก้านนุ่มหรือแข็ง ภายในเป็นช่องโพรง บรรจุน้ำยางไว้

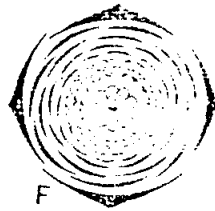
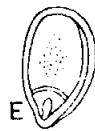
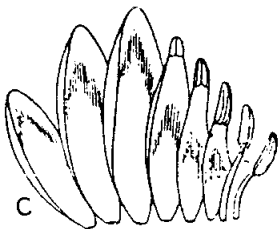
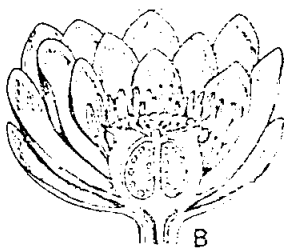
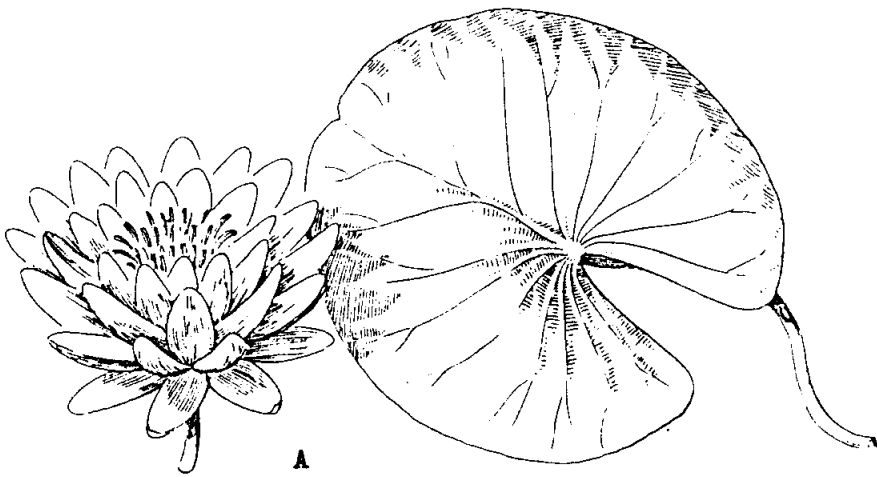
ดอก

เป็นดอกเดี่ยว มักมีขนาดใหญ่ มีสีสดเห็นได้ชัดและมีกลิ่นหอม บางชนิดกลีบเป็นฝอย บานลอยแตะผิวน้ำหรือชูพ้นน้ำ มีเพศครบ มีรูปทรงได้สัดส่วนสมดุลงาม ฐานรองดอกขยายใหญ่

*Victoria regia*

บางกอกแดง, บางกอกเขียว

บัวที่มีอยู่ในเมืองไทย อาจจำแนกออกได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 154 บัวอุบล (*Nymphaea lotus*) (A) ลักษณะดอกและใบ (B) ดอกผ่าตามยาว (C) ลำดับการเปลี่ยนจากกลีบเป็นเกสรตัวผู้ (D) เกสรตัวเมีย (E) เมล็ดผ่าตามยาว (F) ผนังโครงสร้างของดอก

**ปทุมชาติ** ใบชูอยู่เหนือระดับน้ำ เป็นรูปทรงทงสี่เหลี่ยม ขอบใบเรียบ เนื้อใบเหนียว ผิวใบด้านบนมีขนนวลละเอียดคลุมและไม่ชันน้ำ ผิวใบด้านล่างปรากฏรอยเส้นใบ ก้านใบและก้านดอกแข็งเปราะ ที่ผิวมีปุ่มหนามขรุขระเกิดทั่วไป กลีบดอกเป็นกระพุ่มมาก เป็นร่องริ้วละเอียดตั้งแต่โคนกลีบ ดอกบานเวลากลางวันโดยชูพ้นระดับน้ำ รังไข่อยู่แยกกัน โดยฝังตัวอยู่ในเนื้อเยื่อฟูพูนของฐานรองดอก โดยยื่นเฉพาะยอดเกสรตัวเมียขึ้นพ้นผิวหน้าของฐานรองดอก มีเมล็ดไข่ 1 เม็ด ติดอยู่ที่ปลายรังไข่

ชนิดพันธุ์ *Nelumbo nucifera*

สายพันธุ์ที่ 1 ดอกสีชมพู ขนาดใหญ่ ทรงสวย เรียก ปทุม ปัทมา โภกนุท โภกกระณต

สายพันธุ์ที่ 2 ดอกสีชมพู ขนาดกลาง ทรงสวย เรียก บัวเข็มสีชมพู

สายพันธุ์ที่ 3 ดอกสีชมพู ขนาดเล็ก ทรงสวย กลีบมีน้อย บานแผ่ รอยเร็ว เรียก บัวปักกิ่ง บัวหลวงจีน

สายพันธุ์ที่ 4 ดอกสีชมพู ขนาดใหญ่ ทรงป้อม เกสรตัวผู้ด้านนอกเปลี่ยนเป็นกลีบดอกเรียก สดบงกช

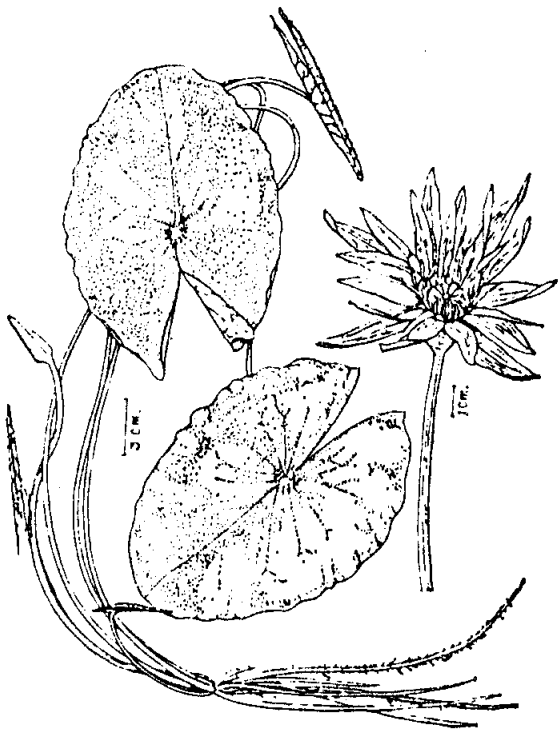
สายพันธุ์ที่ 5 ดอกสีขาว ขนาดใหญ่ ทรงสวย เรียก บุษกริก ปุณกริก

สายพันธุ์ที่ 6 ดอกสีขาว ขนาดกลาง ทรงสวย เรียก บัวเข็มสีขาว

สายพันธุ์ที่ 7 ดอกสีขาว ขนาดเล็ก ทรงสวย กลีบมีน้อย บานแผ่ รอยเร็ว เรียก บัวไต้หวัน

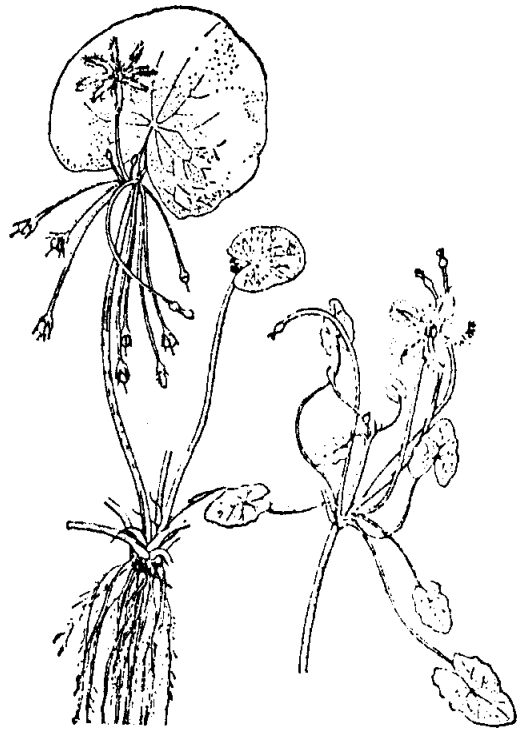
สายพันธุ์ที่ 8 ดอกสีขาว ขนาดใหญ่ ทรงป้อม เกสรตัวผู้ด้านนอกเปลี่ยนเป็นกลีบดอก เรียก สัตบุษย์

**อุปษชาติ** ใบเตอะผิวน้ำหรือชูพ้นระดับน้ำเล็กน้อย รูปกลมหรือฐานเว้า สีเขียวเข้มหรือปนน้ำตาล เนื้อใบเปราะกรอบ ผิวใบด้านบนมีสาร cuticle เคลือบ ไม่ชันน้ำ ขอบใบเป็นจักแหลมหรือเป็นคลื่น ผิวใบด้านล่างปรากฏรอยเส้นใบนูนชัด บางชนิดมีขนใต้ใบ ก้านใบและก้านดอกอ่อนเหนียวและเรียบเกลี้ยง กลีบดอกเป็นกระพุ่มน้อย รูปยาวสวย นุ่ม มีทั้งที่บานกลางวันและกลางคืน โดยดอกเตอะผิวน้ำหรือพ้นน้ำเล็กน้อย รังไข่มีหลายช่องแต่เชื่อมชิดกันในฐานรองดอก มีเมล็ดไข่จำนวนมากมายึดอยู่ที่ผนังรังไข่



*Nymphaea nouchali*

ภาพที่ 155 บัวเผื่อน



A

B

ภาพที่ 156

A บัวบา, บา (*Nymphoides indica*)

B บัวมะลิวัลย์, บาเหลื่อง (*Nymphoides hastatum*)



ชนิดพันธุ์ *Nymphaea lotus* ได้ไปไม่มีขน กับ *N. lotus* var. *pubescens* ได้ไปมีขน ดอกบานกลางคืน หุบตอนสาย กลิ่นหอมอ่อน ๆ

- สายพันธุ์ที่ 1 ดอกสีแดง ขนาดใหญ่ เรียก สัตบรรณ, บัวแดง
- สายพันธุ์ที่ 2 ดอกสีแดง ขนาดกลาง เรียก รัตอุบล
- สายพันธุ์ที่ 3 ดอกสีแดง ขนาดเล็ก เรียก โกมุต โกเมศ
- สายพันธุ์ที่ 4 ดอกสีชมพู ขนาดใหญ่ เรียก บัวสาย อุบล
- สายพันธุ์ที่ 5 ดอกสีชมพู ขนาดใหญ่ กลีบหยิกซ้อนกันมากจนไม่มีเกสรตัวผู้ เรียก จงกลนี้
- สายพันธุ์ที่ 6 ดอกสีชมพู ขนาดกลาง เรียก บัวสาย จงกล
- สายพันธุ์ที่ 7 ดอกสีขาวปนชมพู ขนาดเล็ก เรียก บัวสาย ลินจง
- สายพันธุ์ที่ 8 ดอกสีขาว ขนาดใหญ่ เรียก สัตบุษย์ (ชื่อพ้องกับปทุมชาติสายพันธุ์ที่ 8)
- สายพันธุ์ที่ 9 ดอกสีขาว ขนาดกลาง เรียก บัวขาว, เศวตอุบล
- สายพันธุ์ที่ 10 ดอกสีขาว ขนาดเล็ก หัวมีรสขม เรียก บัวขม

ชนิดพันธุ์ *Nymphaea stellata* (*N. nouchali*) ดอกบานตอนสาย หุบตอนบ่าย กลิ่นหอมอ่อน ๆ

- สายพันธุ์ที่ 1 ดอกสีขาว ขนาดเล็ก ปลายกลีบมีสีม่วงครามอ่อน เรียก บัวเผื่อน
- สายพันธุ์ที่ 2 ดอกสีม่วงครามอ่อน แล้วเปลี่ยนเป็นสีชมพู ดอกมีขนาดเล็ก เรียก บัวผัน

ชนิดพันธุ์ *Nymphaea cyanea* ดอกบานตอนสาย หุบตอนบ่าย บานอยู่หลายวัน ดอกมีขนาดใหญ่ ก้านดอกสีม่วงแดง กลีบมีสีม่วงครามเมื่อบานหลายวันสีจะจางลง เรียกว่า บัวขาบ, นิลบล, นิโลบล, ป้านดำ

ชนิดพันธุ์ *Nymphaea capensis* var. *zanzibariensis* ดอกมีหลายขนาด บานตอนสาย หุบตอนเย็น มีทั้งดอกสีม่วงอมแดงและสีม่วงอมน้ำเงิน เรียก สุทธาสีโนบล

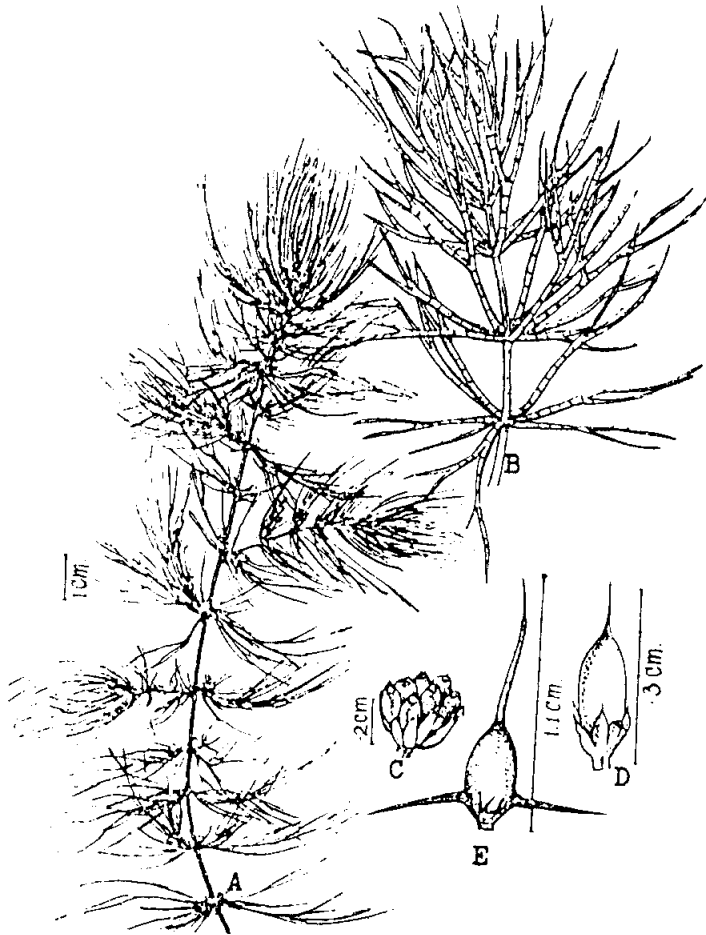
ปัจจุบันมีการนำพันธุ์บัวจากต่างประเทศและบัวลูกผสม มาปลูกกันอีกมากและตั้งชื่อต่าง ๆ อีกมากมาย เช่น ประภัสสโรบล (*Castalia mexicana*) ทับทิมสยาม (*Nymphaea rubra*) เป็นต้น

## วงศ์ Ceratophyllaceae (ไม้วงศ์สาหร่ายหางม้า)

สูตรประกอบของดอก	$\oplus \text{ } \text{♂} \text{ Ca}^{10-15} \text{Co}^0 \text{S}^{8-18} \text{p}^0$ $\oplus \text{ } \text{♀} \text{ Ca}^{10-15} \text{Co}^0 \text{S}^0 \text{p}^1$
ปริมาณพืช	มี 1 สกุล 3 ชนิดพันธุ์
นิเวศน์วิสัย	เป็นพืชน้ำล้มลุก อายุหลายปี ลอยปริ่มน้ำหรืออยู่ใต้น้ำ ไม่มีราก กิ่งมีการแตกสาขามาก
ใบ	มีลักษณะเป็นใบเดี่ยว ขาวแคบหรือเป็นเส้น มักแตกเป็น สองแฉก ขอบใบเป็นหยัก ไม่มีก้านใบ ติดเรียงเป็นวง ชั้น ทนน้ำจืดรอบข้อ
ดอก	เป็นดอกเพศเดี่ยวแต่อยู่ในต้นเดียวกัน ดอกตัวผู้ออกเป็น กระจุกสีขาว ไม่มีกลีบดอกและก้านดอก ดอกตัวเมียออกเป็น ดอกเดี่ยว ใต้ออกทั้งสองแบบมี involucre รองรับ เป็นจำนวนมาก
กลีบรอง	มีจำนวน 10-15 กลีบ มีอายุคงทน
เกสรตัวผู้	มีจำนวน 8-18 อัน ก้านเกสรสั้น ติดเรียงแบบเวียนรอบ ฐานรองดอก
เกสรตัวเมีย	มีรังไข่ 1 อัน เป็นแบบ superior ภายในมี 1 ห้อง มีเมด ไซ 1 เม็ด ใต้อันมี involucre ปลายเป็นเส้นแข็ง 10-20 อันรองรับ ก้านเกสรมีอายุคงทน
การติดของไข่	เป็นแบบ parietal placentation
ผล	เป็นแบบ achene มีก้านเกสร และมีแง่มุม 3 อันติดอยู่
ฤดูออกดอก-ผล	ระหว่างพฤษภาคม-สิงหาคม
ตัวอย่างชนิดพืช	

*Ceratophyllum demersum*

สาหร่ายหางม้า, สาหร่ายพุงชะโด



ภาพที่ 157 สาหร่ายหางม้า, สาหร่ายฟองชะโด (*Ceratophyllum demersum*) (A)  
 ลักษณะพืช (B) กิ่ง (C) ช่อดอกตัวเมีย (D) รังไข่ (E) ผล

## วงศ์ Ranunculaceae (วงศ์ไม้พวงแก้วกุดั่น)

สูตรประกอบของดอก	$\oplus \uparrow \text{♂} \text{Ca}^5 \text{Co}^5 \text{S}^\infty \text{P}^{3-\infty}$
ปริมาณพืช	ประมาณ 40 สกุล 1,500 ชนิดพันธุ์
นิเวศนิเวศ	เป็นไม้ล้มลุก ไม้เลื้อยหรือไม้พุ่ม เนื้อไม้อ่อน อายุปีเดียวหรือหลายปี
ใบ	เป็นใบเดี่ยวหรือใบประกอบแบบ pinnate ติดเรียงแบบสลับ
ดอก	เป็นดอกเดี่ยวหรือช่อดอกแบบ raceme ดอกมีเพศครบรูปทรงมีสัดส่วนสมดุลงหรืออาจไม่มี บางชนิดที่ท้ายดอกมีตั้งหรือดงย่อย
กลีบรอง	มี 5-3 กลีบ ลักษณะคล้ายกลีบดอก ติดเรียงซ้อนเหลื่อมกัน
กลีบดอก	มี 5 กลีบ หรือมากกว่า อยู่แยกกัน บางชนิดแปรรูปไปเป็นต่อมน้ำหวาน
เกสรตัวผู้	มีจำนวนมาก ติดเรียงแบบเวียน
เกสรตัวเมีย	มีจำนวนมาก อยู่แยกกัน แต่ละอันมี 1 ห้อง เม็ดไข่มีจำนวนไม่แน่นอน
การติดของไข่	เป็นแบบ marginal placentation
ผล	อาจเป็นแบบ follicle, achene และ berry
เมล็ด	มีอาหารสะสมมาก
ฤดูออกดอก-ผล	มีประปรายตลอดปี

## ตัวอย่างชนิดพืช

<i>Clematis paniculata</i>	พวงแก้วมณี
<i>Clematis smilacifolia</i>	พวงแก้วกุดั่น
<i>Clematis subpeltata</i>	บุหงาแต่งงาน

## อันดับ Magnoliales

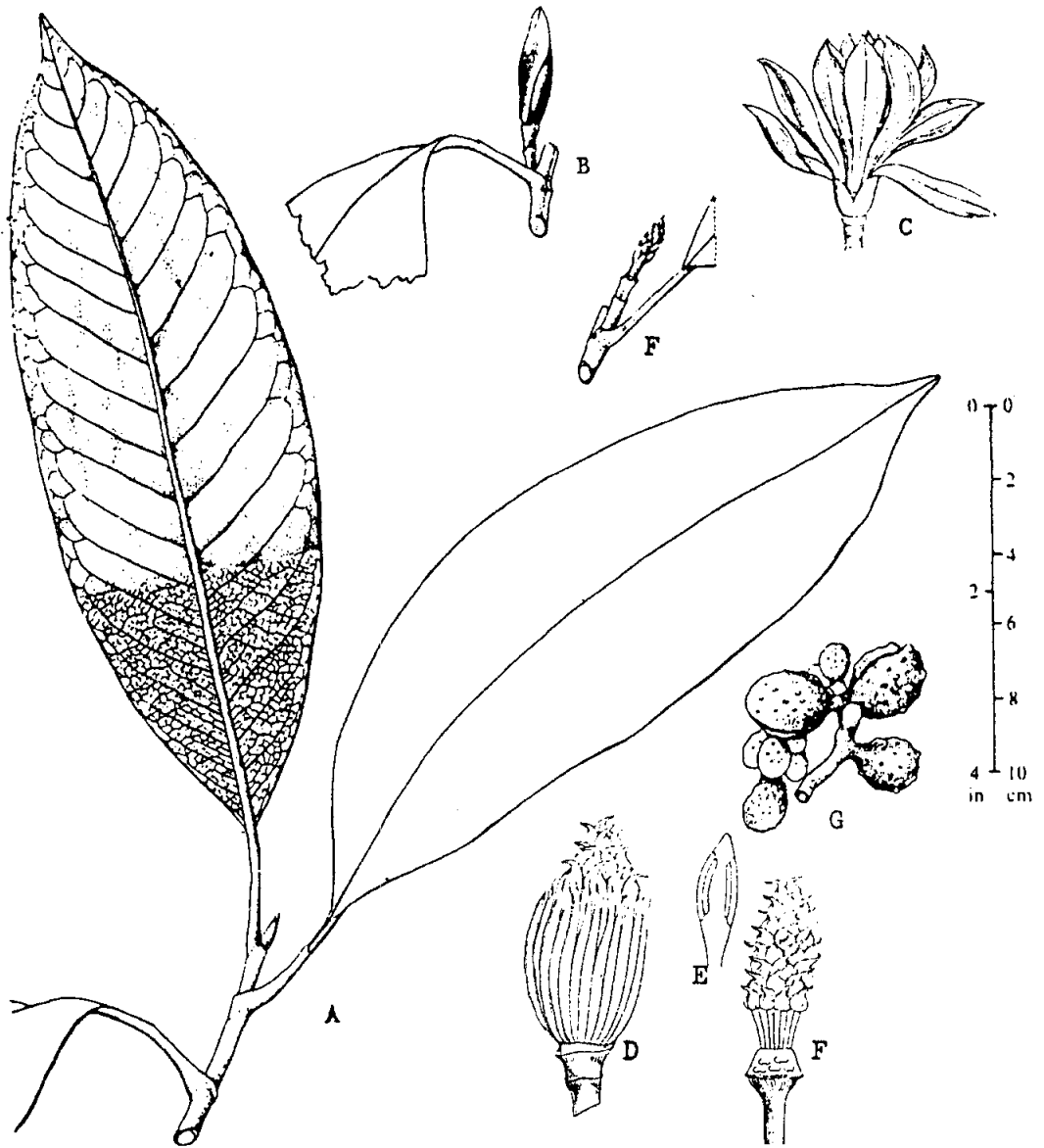
พืชในอันดับนี้เป็นไม้พุ่ม ไม้ยืนต้น หรือไม้เลื้อย ใบเป็นใบเดี่ยว ติดเรียงแบบสลับ กลีบดอกมีหลายชั้น ๆ ละ 3 กลีบ มีรังไข่แบบ superior หลายอัน ติดเวียนอยู่บนฐานแกนดอก ซึ่งยืดยาวขึ้นไป ประกอบด้วยวงศ์ Magnoliaceae, Illaceae และ Schisandraceae

## วงศ์ Magnoliaceae (วงศ์ไม้จำปา)

สูตรประกอบของดอก	$\oplus \ominus Ca^3Co^6S^{\alpha}P^{\alpha}$
ประมาณพืช	มี 12 สกุล ประมาณ 210 ชนิดพันธุ์ ในประเทศไทยมี 7 สกุล ประมาณ 16 ชนิดพันธุ์
นิเวศนิเวศวิทยา	เป็นไม้พุ่มหรือไม้ยืนต้น เนื้อไม้มักมีกลิ่นหอม
ใบ	เป็นใบเดี่ยว รูปใบหอก ขอบใบเรียบ ติดเรียงแบบเวียน มีเยื่อกำบังใบขนาดใหญ่ หุ้มปิดตาหรือยอดอ่อนไว้ บางครั้งติดที่โคนกำบังใบ เป็นเยื่อที่ร่วงง่ายเหลือรอยทิ้งไว้เป็นวงรอบกำบัง
ดอก	เป็นดอกเดี่ยว ขนาดใหญ่ เห็นชัด มีกลิ่นหอมแรง เกิดที่ปลายยอดหรือซอกกิ่ง มีเพศครบ ฐานรองดอกเป็นแกนยืดยาวขึ้นไปเป็นรูปกรวย เป็นที่ติดของรังไข่
กลีบรวม	มี 6 กลีบ หรือมากกว่า วงนอกมี 3 กลีบ กลีบรวมมีลักษณะแข็งเปราะ กลีบแยกกัน
เกสรตัวผู้	มีจำนวนมาก อยู่แยกกัน อับเกสรหันเข้าหากกลางดอก
เกสรตัวเมีย	มีจำนวนมาก อยู่แยกกัน เรียงสลับเวียนกันบนแกนยาวกลางดอก เป็นแบบ superior ภายในมี 1 ห้อง มีเมล็ดไข่ 2 เมล็ด
การติดของไข่	เป็นแบบ parietal placentation
ผล	เป็นแบบ follicle แต่รวมกันเป็นพวง บางชนิดเป็น berry หรือคล้ายผลแบบ samara
เมล็ด	ขนาดใหญ่ มีสายบัวเมล็ดยาว เมล็ดอิมมูน่า มีอาหารสะสมมาก ต้นอ่อนภายในมีขนาดเล็ก
ฤดูออกดอก-ผล	ระหว่างมิถุนายน-กันยายน

## ตัวอย่างชนิดพืช

<i>Aromadendron elegans</i>	ทังเก
<i>Kmeria duperreana</i>	จำปีดง
<i>Magnolia henryi</i>	ไม้ช้อน
<i>Magnolia coco</i>	ยี่หุบน้อย
<i>Magnolia craibiana</i>	จำปีเขา
<i>Manglietia garrettii</i>	มณฑาป่า
<i>Michelia alba</i>	จำปี
<i>Michelia champaca</i>	จำปา
<i>Michelia figo</i>	จำปีแขก
<i>Michelia floribunda</i>	จำปีน้อย
<i>Michelia rajaniana</i>	จำปีหลวง
<i>Paramichelia baillonii</i>	จำปาป่า
<i>Talauma candollii</i>	มณฑา
<i>Talauma hodgsonii</i>	มณฑาดอย
<i>Talauma siamensis</i>	ยี่หุบปรี



ภาพที่ 158 จำปา (*Michelia champaca*) (A) ใบ (B) ดอกตูม (C) ดอก (D) ชั้น  
ของเกสร (E) เกสรตัวผู้ (F) เกสรตัวเมีย (G) ผล

## อันดับ Annonales

หมู่พืชในอันดับนี้เป็นหมู่พืชที่มีเนื้อไม้ มีทั้งไม้พุ่ม ไม้เลื้อย และไม้ยืนต้น ใบเป็นใบเดี่ยว ติดเรียงแบบสลับ ดอกมีเพศครบ กลีบดอกแยกกันมีลักษณะเป็นกลีบรวม เกสรตัวผู้จำนวนมาก อยู่แยกกัน เกสรตัวเมียมีรังไข่จำนวนมาก อยู่แยกกันหรืออาจอยู่ติดกัน การติดของไข่เป็นแบบ parietal ผลเป็นแบบ berry เมล็ดมีขนาดใหญ่ มีเนื้อเยื่อสะสมอาหาร เนื้อในเมล็ดเป็นลาย

ประกอบด้วยวงศ์ Annonaceae และ Eupomatiaceae

## วงศ์ Annonaceae (วงศ์ไม้กระดังงา)

สูตรประกอบของดอก	$\oplus \ominus Ca^3 Co^3 6S^{\infty} P^{\infty}$
ปริมาณพืช	ประมาณ 80 สกุล 850 ชนิดพันธุ์
นิเวศน์วิสัย	เป็นไม้พุ่ม ไม้ล้มลุกที่มีกามขมเกี่ยวข้องกับชื้อ หรือไม้ยืนต้น เนื้อไม้และใบก็ลื่นและมีต่อมน้ำมัน เปลือกชั้นในลอกได้
ใบ	เป็นแผ่นร่างแหบางๆ กิ่งเล็กๆ มักมีไส้ปรากฏอยู่ ใบเป็นใบเดี่ยว ติดเรียงแบบสลับ ขอบใบเรียบ โคนก้านใบป่อง
ดอก	เป็นดอกเดี่ยวหรือออกเป็นกลุ่ม ออกที่ซอกกิ่งหรือปลายกิ่ง ดอกมีสัดส่วนสมดุลย์ มีเพศครบ
กลีบรวม	เป็นกลีบนูนกลม อมหน้า เมื่ออายุน้อยจะมีสีเขียว แล้วจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองเมื่ออายุมากขึ้น กลีบวงนอกมี 3 กลีบ วงในมี 3-6 กลีบแยกกัน โคนกลีบชนกันหรือซ้อนเหลื่อม
เกสรตัวผู้	มีจำนวนมากมาย ก้านเกสรสั้น ขึ้นอัดเบียดชิดกันเรียงเวียนติดบนฐานแกนดอก ซึ่งยึดยื่นขยายเป็นรูปเนินโค้งนูน อันเกสรหันออกจากแกนดอก
เกสรตัวเมีย	มีจำนวนมาก อยู่แยกกัน เป็นแบบ superior รังไข่แต่ละอันภายในมี 1 ห้อง มีเม็ดไข่ตั้งแต่ 1 เม็ด ก้านเกสรสั้น ปลายเกสรมักเป็นสีชมพูหรือแดง
การติดของไข่	เป็นแบบ parietal หรือ basal placentation



ผล	เป็นแบบ berry ติดอยู่บนแกนดอก บางชนิดจะเชื่อมติดกันเป็นผลกลุ่ม
เมล็ด	มีขนาดใหญ่ ผิวหุ้มเมล็ดแข็งและเป็นมัน มีอาหารสะสม ผิวของเนื้อเยื่อสะสมอาหารเป็นร่องลาย ต้นอ่อนภายในมีขนาดเล็ก
ฤดูออกดอก-ผล	ระหว่างมิถุนายน-สิงหาคม

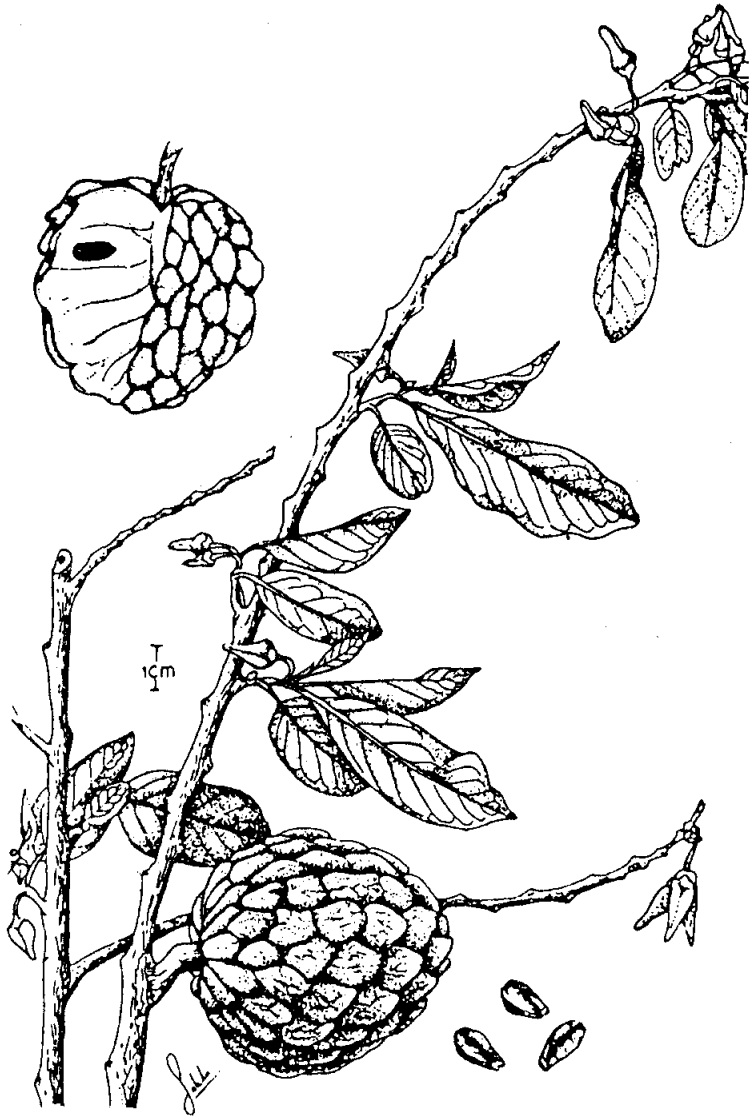
## ตัวอย่างชนิดพืช

<i>Anaxagorea javanica</i>	จำปูน
<i>Annona cherimolia</i>	น้อยหน่าออสเตรเลีย
<i>Annona muricata</i>	ทุเรียนเทศ
<i>Annona reticulata</i>	น้อยโหน่ง
<i>Annona squamosa</i>	น้อยหน่า
<i>Artabotrys odoratissima</i>	กระดังงาจีน
<i>Artabotrys siamensis</i>	การเวก
<i>Cananga odorata</i>	กระดังงาไทย
<i>Dasymaschalon blumei</i>	บุหรง
<i>Desmos chinensis</i>	สายหยุด
<i>Desmos dumosus</i>	ตีนตั้ง
<i>Friesodielsia fornicata</i>	สายหยุด
<i>Goniothalamus expansus</i>	จำปูน
<i>Goniothalamus giganteus</i>	ปาหนันช้าง
<i>Goniothalamus griffithii</i>	สะบันงาป่า
<i>Goniothalamus macrophyllus</i>	ราชครูดำ
<i>Goniothalamus macanii</i>	นมวัว, จำปี้หิน
<i>Goniothalamus tapis</i>	บุหงาลำเจียก
<i>Melodorum fruticosum</i>	ลำตวน

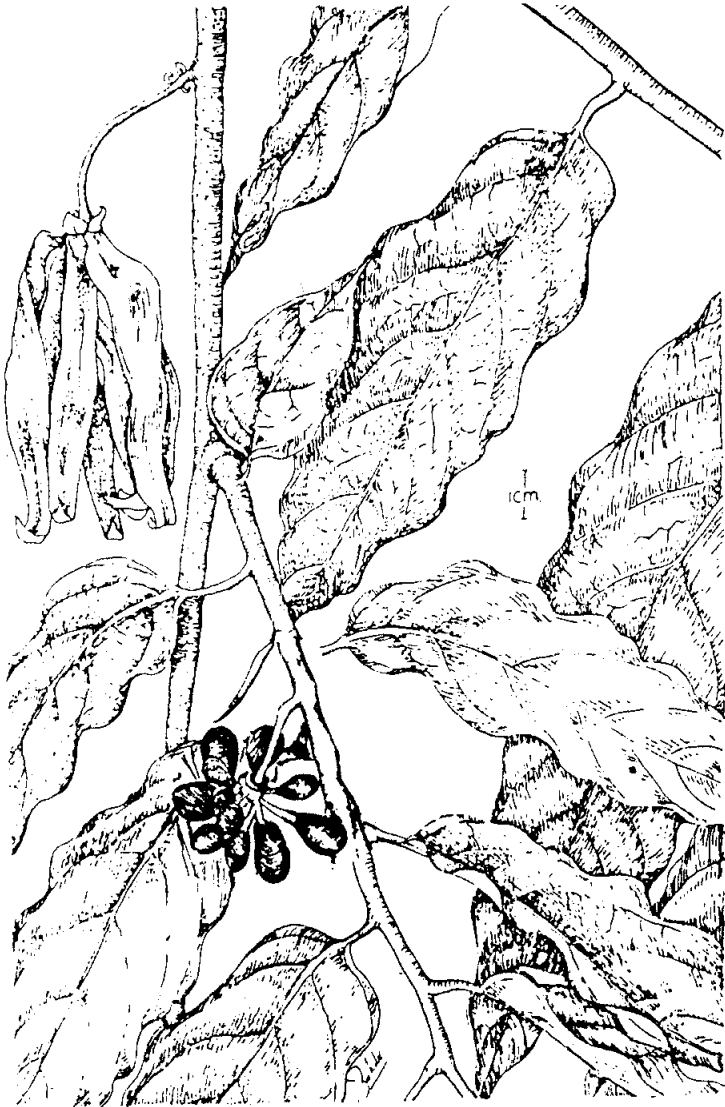


ภาพที่ 159 น้อยโหนด (Annona reticulata)

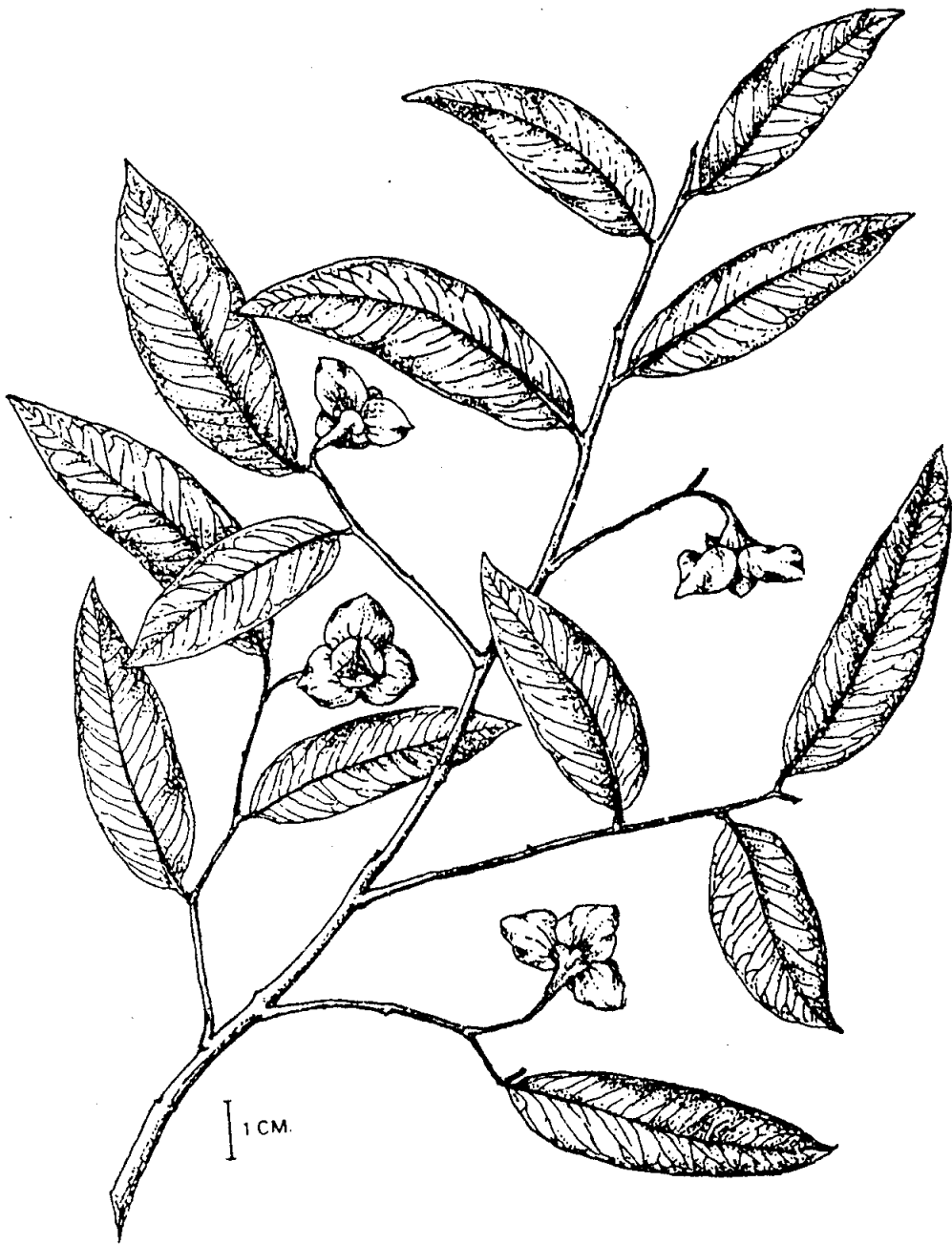
<i>Miliusa lineata</i>	ปอซีแรด
<i>Miliusa mollis</i>	จิงจาบ
<i>Miliusa thorelii</i>	หมาดำ
<i>Miliusa velutina</i>	หางรอก, ยางโดน
<i>Polyalthia asteriella</i>	กระดังงาป่า
<i>Rauwenhoffia siamensis</i>	นมแมว
<i>Stelechocarpus cauliflorus</i>	ง่าเงาะ
<i>Uvaria cordata</i>	นมช้าง
<i>Uvaria grandiflora</i>	กล้วยหมูสัง
<i>Uvaria hahnii</i>	นมควาย
<i>Uvaria hamiltonii</i>	กล้วยพังกอน
<i>Uvaria rufa</i>	บุหงาใหญ่, ตีนตั้ง
<i>Xylopiia ferruginea</i>	ทุเรียนนก
<i>Xylopiia malayana</i>	กราย
<i>Xylopiia vielana</i>	กล้วยน้อย



ภาพที่ 160 น้อยหน่า (*Annona squamosa*)



ภาพที่ 161 กระดังงาไทย (*Cananga odorata*)



ภาพที่ 162 ส้ำดวน (*Melodorum fruticosum*)

## อันดับ Laurales

พืชในอันดับนี้ทั้งหมดเป็นไม้มีแก่น ส่วนของพืชมีต่อมน้ำมันกลิ่นหอม มีใบเดี่ยว ติดเรียงแบบสลับหรือตรงกันข้าม ดอกมีเพศครบหรือมีเพศเดียว มีเกสรตัวผู้จำนวนไม่มากนัก รังไข่เป็นแบบ superior หรือ half superior

ประกอบด้วยวงศ์พืช 7 วงศ์ ได้แก่ Monimiaceae, Austrobaileyaceae, Lauraceae, Trimeniaceae, Hernandiaceae, Gomortegaceae และ Myristicaceae

## วงศ์ Lauraceae (วงศ์ไม้อบเชย)

สูตรประกอบของดอก	$\oplus \text{ } \text{♂} \text{ } \text{Ca}^3 \text{Co}^3 \text{S}^1 \text{P}^4$
ปริมาณพืช	ประมาณ 45 สกุล ประมาณ 1,100 ชนิดพันธุ์
นิเวศน์วิสัย	เป็นไม้พุ่มหรือไม้ยืนต้น เปลือกและเนื้อไม้มีกลิ่นหอม
ใบ	เป็นใบเดี่ยว ติดเรียงแบบสลับ ขอบใบเรียบหรือเว้า เป็นลอน เนื้อใบหนาเหนียว
ช่อดอก	เป็นแบบ panicle หรือ raceme หรือ spike หรือ umbel ดอกย่อยมีเพศครบหรือมีเพศเดียว ทรงดอกมีสัดส่วน สมดุลย์ ดอกเล็ก สีเหลืองอมเขียว
กลีบรวม	มี 2 วงชั้น ๆ ละ 3 กลีบ แยกกัน
เกสรตัวผู้	มี 4 วงชั้น ๆ ละ 3 อัน วงชั้นในมักเป็นหมัน อับเกสร ติดกับก้านที่ตอนฐาน ช่องเปิดของอับเกสรมีลักษณะเป็นลิ้น เปิดปิดขึ้นลง
เกสรตัวเมีย	มีรังไข่ 1 อัน เป็นแบบ superior ภายในมี 1 ห้อง มีเม็ด 1 เม็ด ยอดเกสรตัวเมียแยกเป็น 3 แฉก
การติดของไข่	เป็นแบบ parietal placentation
ผล	เป็นแบบ drupe หรือ berry มีกลีบรวมซึ่งมีอายุคงทน รองรับผลไว้
เมล็ด	ไม่มีเนื้อเยื่อสะสมอาหาร ต้นอ่อนภายในมีขนาดใหญ่ และตรง
ฤดูออกดอก-ผล	ระหว่างมีนาคม-มิถุนายน



ภาพที่ 163 การบูร (*Cinnamomum zeylanicum*) (A) กิ่งที่มีช่อดอก (B) ดอกผ่าตามยาว (C)  
ผล (D) ผลผ่าตามยาว



## ตัวอย่างชนิดพืช

<i>Beilschmiedia assamica</i>	จันทน์แดง
<i>Beilschmiedia roxburghiana</i>	มะดุก
<i>Cinnamomum bejolghota</i>	อบเชย
<i>Cinnamomum camphora</i>	อบเชยญวน
<i>Cinnamomum iners</i>	อบเชยต้น
<i>Cinnamomum porrectum</i>	เทพธำโร
<i>Cinnamomum subavenium</i>	ชะเอม
<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	การบูร
<i>Litsea baviensis</i>	สุรามฤต
<i>Litsea garrettii</i>	ตะไคร้ต้น
<i>Neocinnamomum caudatum</i>	จวงหอม
<i>Persea americana</i>	อะโวคาโด
<i>Temmodaphne thailandica</i>	สมุลแว้ง