



สอนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

อธิบายคำศัพท์พฤกษศาสตร์ในแบบศึกษาพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน (ก.7-003)

ลักษณะวิสัย	รูปร่างลักษณะโดยทั่ว ๆ ไปของพืชที่ปรากฏให้เห็นในสภาพธรรมชาติ เช่น เป็นไม้ต้น ไม้พุ่ม ไม้เลื้อย
ไม้ต้น	พืชที่มีเนื้อไม้ มีลำต้นสูงจากพื้นดินขึ้นมาแล้วจึงแตกกิ่งก้านอยู่ในระดับสูง
ไม้พุ่ม	พืชที่มีเนื้อไม้ แตกกิ่งก้านในระดับใกล้กับผิวดิน ทำให้ดูเหมือนพุ่มหรือเป็นกอ
ไม้ล้มลุก	พืชที่ไม่มีเนื้อไม้ อาจมีอายุสั้น 1 ฤดูกาล หรือ 1-2 ปี เช่น ดาวเรือง แครอท หรืออาจมีอายุยืนหลายปี เช่น กล้วย พลับพลึง
ไม้เลื้อย	พืชที่ไม่สามารถทรงตัวอยู่ได้เอง ต้องอาศัยหลักในการเลื้อยพัน ไม้เลื้อยมีทั้งที่มีเนื้อไม้ เช่น สะบ้า อังุ่น และที่ไม่มีเนื้อไม้ เช่น ตำลึง พลูต่าง
ไม้รอเลื้อย	พืชที่สามารถอยู่เป็นพุ่มได้ แต่ถ้ามีหลักอยู่ใกล้ ๆ จะทอดเลื้อยไปมีสภาพเป็นไม้เลื้อย เช่น การเวก เฟื่องฟ้า มลุลี
ลักษณะวิสัยอื่น ๆ	พืชบางกลุ่มมีลักษณะวิสัยที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะที่ทำให้แยกออกจากพืชกลุ่มอื่นได้ชัดเจน ได้แก่ ไม้ เฟิร์น ปาล์ม กล้วยไม้
ถิ่นอาศัย	ถิ่นที่อยู่ สถานที่ สภาพแวดล้อม หรือสภาพทางนิเวศวิทยาที่พืชเจริญเติบโตอยู่
พืชบก	พืชที่ขึ้นอยู่บนดิน
พืชอิงอาศัย	พืชที่เจริญเติบโตโดยเกาะอยู่กับต้นไม้อื่น โดยไม่อาศัยอาหารจากต้นที่เกาะอยู่ เช่น กล้วยไม้ และเฟิร์นบางชนิด
กาฝาก	พืชที่เจริญอยู่กับพืชชนิดอื่น กาฝากไม่สามารถสร้างอาหารเองได้ ต้องอาศัยจากพืชที่เกาะอยู่ และเบียดเบียนจนในที่สุดพืชที่ถูกยึดเกาะอาจตายไปได้ เช่น ฝอยทอง กาฝากมะม่วง
พืชน้ำ	พืชที่ขึ้นอยู่ในน้ำ พืชน้ำสามารถแบ่งออกได้เป็นสี่กลุ่ม ได้แก่ พืชใต้น้ำ (submerged plant) พืชโผล่เหนือน้ำ (emerged plant) พืชลอยน้ำ (floating plant) และ พืชชายน้ำ (marginal plant)
พืชใต้น้ำ	พืชน้ำที่มีการเจริญเติบโตอยู่ใต้น้ำทั้งหมด รากอาจยึดหรือไม่มียึดกับพื้นดินใต้น้ำ ส่วนต้นและใบจมอยู่ใต้น้ำด้วย พืชใต้น้ำบางชนิดอาจมีดอกและผลที่เจริญที่ผิวน้ำหรือเหนือน้ำ ตัวอย่างเช่น สันตวาใบพาย สาหร่ายหางกระรอก
พืชลอยน้ำ	พืชที่ลอยอยู่ผิวน้ำ รากไม่สัมผัสกับดิน ส่วนต้น ใบ และดอกเจริญที่ผิวน้ำหรือเหนือน้ำ มักเคลื่อนที่ไปตามกระแสน้ำได้อย่างอิสระ เช่น จอก แหน ผักตบชวา
พืชโผล่เหนือน้ำ	พืชน้ำที่ส่วนรากยึดกับดิน หรือโคลนตมใต้น้ำ ลำต้นอาจอยู่ใต้น้ำหรือบางส่วนพ่นน้ำขึ้นมา ใบและดอกมักจะชูขึ้นพ้นน้ำ เช่น บัวสาย บัวหลวง
พืชชายน้ำ	พืชที่ขึ้นอยู่ตามริมตลิ่ง ชายน้ำ ชายคลอง มีรากเจริญอยู่ใต้ดิน ลำต้นอาจเจริญอยู่ใต้ดินหรือบางส่วนพ่นน้ำ ใบและดอกเจริญเหนือน้ำ ตัวอย่างพืชชายน้ำได้แก่ โสน พืชน้ำกลุ่มนี้คล้ายกับพืชโผล่เหนือน้ำ หรือบางชนิดก็เป็นทั้งพืชชายน้ำและพืชโผล่เหนือน้ำ เช่น กกบางชนิด
ลำต้น	ส่วนแกนของพืช ประกอบด้วยข้อ ปล้อง ตา นอกจากจะเป็นที่ติดของใบและดอกแล้ว ลำต้นอาจเปลี่ยนรูปร่างและหน้าที่ไปได้ ซึ่งมีทั้งลำต้นเหนือดินและลำต้นใต้ดิน
ลำต้นใต้ดิน	ลำต้นที่เจริญอยู่ใต้ดิน ซึ่งมีรูปร่างลักษณะเปลี่ยนแปลงไป เพื่อทำหน้าที่สะสมอาหาร
เหง้า	ลำต้นใต้ดินที่เจริญทอดไปตามแนวระดับ แตกแขนงได้มาก และมีรูปร่างไม่แน่นอน สงบขึ้นมาเหนือดิน ส่วนที่อยู่ใต้ดินเห็นข้อปล้องชัดเจน ที่ข้อมีใบเกล็ด (scale leaf) หุ้มตา และมักพบรากพิเศษที่ข้อด้วย เช่น ข่า ขิง เหง้าพุทธรักษา
หัวแบบมันฝรั่ง	เป็นส่วนปลายของลำต้นที่อยู่ใต้ดินซึ่งพองออกจนมีลักษณะเป็นหัว ข้อไม่เรียงเป็นวงรอบเหมือนหัวแบบเผือก (corn) ที่ข้อไม่มีใบเกล็ดหุ้ม และไม่มีราก แต่มีกลุ่มตาอยู่ตรงรอยบวมของลำต้น เช่น มันฝรั่ง
หัวแบบหัวหอม	ลำต้นใต้ดินมีรูปร่างค่อนข้างกลมหรือรูปไข่ ประกอบด้วยส่วนที่เป็นลำต้น ซึ่งมีตาที่กำลังเจริญ (active bud) มีใบเกล็ดหนาและอวบ เพราะมีอาหารสะสมหุ้มซ้อนเป็นชั้น ๆ เช่น หัวหอม กระเทียม
หัวแบบเผือก	ลำต้นใต้ดินที่เจริญตั้งตรง มีข้อและปล้องเห็นชัดเจน มีใบเกล็ดเป็นแผ่นบาง ๆ คลุมอยู่ที่บริเวณข้อ ตรงยอดมีตาที่เจริญให้ใบ (spical bud) เช่น แห้วจีน หัวเผือก
ลำต้นเกี่ยวพัน	ใช้ส่วนของลำต้นในการเลื้อยพันโดยไม่มียาวะพิเศษ
มือเกาะ	เลื้อยพันโดยอาศัยมือเกาะ ซึ่งอาจเป็นใบหรือลำต้นที่เปลี่ยนแปลงรูปร่างไปเป็นเส้น เพื่อใช้ยึดหรือเกี่ยวพันกับสิ่งอื่น เช่น มือเกาะของพวงชมพู หรือตำลึง
ตะขอหรือหนามยึดเกาะ	อาศัยตะขอหรือหนามสำหรับเลื้อยพันกับสิ่งค้ำจุน เช่น หวาย กุหลาบ การเวก
รากยึดเกาะ	ใช้รากที่แตกออกมาจากข้อลำต้น สำหรับเกาะกับสิ่งค้ำจุน เช่น พลูต่าง ดีปลี พริกไทย
ทอดนอนตามพื้นดิน	เลื้อยหรือแผ่ราบไปตามพื้นดิน โดยไม่ได้แตกรากในส่วนที่แตะดิน (ทอดนอน : procumbent) เช่น ผักเบี้ย หรืออาจทอดนอนแต่ชูส่วนปลายขึ้น (ทอดชูยอด : decumbent) เช่น ไม้ยวบ โลกกระสุน หรือลำต้นทอดเลื้อยไปตามพื้นดิน และมีรากออกจากข้อยึดติดกับผิวดิน (creeping) เช่น ผักบุ้ง
ใบ	ส่วนของพืชที่ติดอยู่ที่ข้อของลำต้น ใบที่มีส่วนต่าง ๆ ครบสมบูรณ์จะประกอบด้วย แผ่นใบ (blade; lamina) ก้านใบ (petiole; leaf stalk) และหูใบ (stipule)
ใบเดี่ยว	ใบที่มีแผ่นใบเดี่ยวบนก้านใบแต่ละก้าน แผ่นใบอาจมีแฉกแบบนิ้วมือ (palmatifid) หรือหยักแบบขนนก (pinnatifid)



สอนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ใบประกอบ	ใบที่มีแผ่นใบมากกว่าหนึ่งแผ่นบนก้านใบแต่ละก้าน เรียกแผ่นใบเหล่านี้ว่าใบย่อย (leaflet) ใบประกอบมีหลายชนิด ได้แก่ ใบประกอบแบบนิ้วมือ ใบประกอบแบบขนนก
ใบประกอบแบบนิ้วมือ	ใบประกอบที่ใบย่อยทุกใบออกจากจุดเดียวกันตรงปลายก้านใบ เช่น ใบชมพูพันธุ์ทิพย์ ใบหนวดปลาหมึก
ใบประกอบแบบขนนก	ใบประกอบที่มีแกนกลาง (rachis) ต่อจากก้านใบ และมีใบย่อยออกจากสองข้างของแกนกลางนี้ ใบประกอบแบบขนนกมีหลายชนิด ได้แก่ ใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ ขนนกปลายคู่ ขนนกสองชั้น ขนนกสามชั้น
ใบประกอบแบบขนนกปลายคี่	มีใบย่อยใบเดียวที่ปลายของแกนกลาง เช่น ใบกุหลาบ ใบคูณ ใบประดู่
ใบประกอบแบบขนนกปลายคู่	มีใบย่อยสองใบอยู่ที่ปลายของแกนกลาง เช่น ใบกระถิน ใบลิ้นจี่ ใบเงาะ
ใบประกอบแบบขนนกสองชั้น	มีแกนกลางแตกแขนงออกเป็นชั้นที่สอง แล้วจึงมีใบย่อย เช่น ใบจามจุรี ใบหางนกยูง
ใบประกอบแบบขนนกสามชั้น	มีแกนกลางชั้นที่สองแตกแขนงออกเป็นแกนกลางชั้นที่สาม แล้วจึงมีใบย่อย เช่น ใบปีบ ใบมะรุม
การเรียงตัวของใบบนกิ่ง	
สลับ	ใบเรียงสลับข้างกันไปบนกิ่ง ที่ข้อเดียวกันบนกิ่งจะมีใบเพียง 1 ใบ
สลับระนาบเดียว	ใบเรียงสลับอยู่สองข้างของแกนกลางและอยู่ในระนาบเดียวกันทั้งหมด เช่น ใบเสก เป็นต้น
เวียน	ใบเรียงเวียนเป็นเกลียวไปรอบกิ่งหรือลำต้น เช่น เข็มปัตตาเวีย พุระหง รสสุคนธ์ เป็นต้น
ตรงข้าม	แต่ละข้อมีใบสองใบออกตรงข้ามกัน เช่น ชมพูนาด
ตรงข้ามสลับตั้งฉาก	แต่ละข้อมีใบสองใบออกตรงข้ามกัน และใบที่ข้อหนึ่งจะอยู่ในแนวตั้งฉากกับใบที่ข้อถัดไปเสมอ เช่น ใบเข็ม เป็นต้น
เวียนรอบ	ใบจำนวนมากกว่าสองใบติดรอบแกนที่ข้อเดียวกันเป็นวง เช่น พญาสัตบรรณ บานบุรี เป็นต้น
รูปร่างแผ่นใบ	
รูปลิ่มแคบ	ใบสอบแคบจากโคนใบไปปลายใบ ปลายแหลม เช่น ใบว่านหางจระเข้
รูปรูปร่าง	ใบเรียวยาวแหลมเหมือนเข็ม เช่น ใบสนสองใบ สนสามใบ เป็นต้น
รูปแถบ	ใบยาวและแคบ มีความยาวอย่างน้อยแปดเท่าของความกว้าง ขอบใบทั้งสองด้านค่อนข้างขนานกัน เช่น ใบหญ้าต่าง ๆ
รูปขอบขนาน	ใบมีขอบสองข้างขนานกัน ความยาวเป็นสองหรือสามเท่าของความกว้าง เช่น ใบกล้วย ใบมะขาม เป็นต้น
รูปรี	ใบที่ส่วนกลางกว้างที่สุดและเรียวยาวไปหาหัวท้าย
รูปใบหอก	ใบที่มีส่วนที่กว้างที่สุดอยู่ต่ำกว่ากึ่งกลางใบ ค่อย ๆ แคบสู่ปลายใบ ความยาวอย่างน้อยเป็นสามเท่าของความกว้าง
รูปใบหอกกลับ	ใบคล้ายรูปใบหอก แต่กลับกันโดยปลายใบกว้าง แล้วเรียวสอบสู่โคนใบ
รูปไข่	ใบที่มีส่วนกว้างที่สุดอยู่ต่ำกว่ากึ่งกลางใบ มีความยาวเป็นสามส่วน ความกว้างสองส่วน
รูปไข่กลับ	ใบคล้ายรูปไข่ แต่กลับกันโดยส่วนที่กว้างที่สุดอยู่เหนือกึ่งกลางใบ
รูปร่างกลม	ใบมีรูปร่างคล้ายวงกลม
รูปคล้ายสามเหลี่ยม	ใบมีรูปร่างคล้ายรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า มีความกว้างและความยาวใกล้เคียงกัน
รูปคล้ายสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด	ใบมีรูปร่างคล้ายสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด มุมที่อยู่แยงกันเท่ากัน
รูปหัวใจ	ใบรูปร่างคล้ายหัวใจ
รูปไต	ใบรูปร่างคล้ายไตหรือเมล็ดถั่วดำ มักติดกับก้านใบตรงรอยเว้าเป็นแองกลีค่านข้าง
รูปช้อน	ใบมีรูปร่างคล้ายช้อนหรือใบพาย ปลายมนกว้าง ค่อย ๆ เรียวสอบมาทางโคนใบ
รูปเคียว	ใบรูปร่างคล้ายเคียวหรือเสี้ยวพระจันทร์
รูปหัวลูกศร	ใบรูปสามเหลี่ยมซึ่งฐานโค้งเรียวลงไปทีมุมทั้งสองข้างของโคนใบ เช่น ใบผักตบไทย
รูปเงี่ยงใบหอก	ใบรูปร่างเหมือนหัวลูกศร แต่ฐานสองข้างกางออกทำมุมประมาณ 90 องศากับแกน เช่น ใบของต้นขาเขียด
ปลายใบ	
แหลม	ขอบใบทั้งสองด้านสอบเข้าชนกันที่ปลาย โดยด้านข้างของปลายนี้ตัดตรงหรือโค้งมนเล็กน้อย
เรียวแหลม	ปลายแหลมแต่ตรงปลายใบคอดเว้าเล็กน้อย
เป็นติ่งแหลม	ปลายใบที่สอบข้างมนและตรงกลางเป็นยอดแหลมตรงขึ้นไปเป็นติ่งแข็งสั้น ๆ
เป็นติ่งหนาม	คล้ายปลายใบที่เป็นติ่งแหลม (cuspidate) แต่มีติ่งสั้นกว่าต่อเนื่องจากเส้นกลางใบแข็ง
แหลมเข็ม มีรยางค์แข็ง	ปลายใบที่ยาวและแหลมคล้ายเข็ม
ยาวคล้ายหาง	ปลายใบค่อย ๆ สอบเข้าหากัน แล้วเรียวแหลมยื่นออกไปคล้ายหาง
ม้วน	ปลายใบเปลี่ยนเป็นมือจับ
มน	ปลายใบโค้งมนเข้าหากัน
ตัด	ปลายใบตัดตรง
เว้าบุ๋ม	ปลายใบที่กว้าง ๆ มนหรือตัดตรง และมีรอยเว้าตื้น ๆ ตรงกลาง
เว้าตื้น	ปลายใบมนที่เว้าหักลงตรงกลาง (รอยหยักอาจแหลมหรือป้านก็ได้)
รูปหัวใจกลับ	ปลายใบที่เว้าลึกตรงกลางในลักษณะเหมือนฐานของรูปหัวใจ



สอนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

โคนใบ

รูปปลี	โคนใบเรียวยาวสอบมาหาก้านใบตรง ๆ แล้วจรดกันคล้ายรูปปลี
สอบเรียวยาว	โคนใบที่ค่อย ๆ เรียวสอบลงมากล้ายก้านใบมีครีบริบ
เบี้ยว	โคนใบสองข้างไม่เท่ากัน จึงมีลักษณะเบี้ยวหรือเฉียงไปข้างหนึ่ง เช่น ใบดาตตะกั่ว เป็นต้น
มน	โคนใบโค้งมนเข้าหาก้านใบ
ตัด	โคนใบตัดตรงหรือเกือบตรง
รูปหัวใจ	โคนใบลักษณะคล้ายฐานของรูปหัวใจ เช่น ใบพวงชมพู ใบจิงโจ้ เป็นต้น
รูปเงี่ยงลูกศร	โคนใบมีรูปร่างคล้ายฐานของหัวลูกศร ตัวอย่างเช่น ใบบอน
รูปเงี่ยงใบหอก	โคนใบคล้ายฐานของหัวลูกศร แต่กางออกไปด้านข้าง เช่น ใบผักบุ้ง
รูปติ่งหู	โคนใบที่มีติ่งสองข้างยื่นออกมาคล้ายติ่งหู เช่น ใบรัก
แบบก้นปัด	ลักษณะที่ก้านใบติดอยู่ตรงกลางทางด้านล่างของแผ่นใบ เช่น ใบบัว เป็นต้น
รอบข้อ	ลักษณะของใบที่ไม่มีก้านใบ แต่ส่วนโคนของแผ่นใบแผ่ออกโอบหุ้มลำต้นไว้

ขอบใบ

เรียบ	ขอบใบเรียบสม่ำเสมอ ไม่มีรอยเว้าหรือหนูนหรือหยัก
เป็นคลื่น	ขอบใบมีลักษณะเป็นลอนคลื่น
หยักมน	ขอบใบหยักเป็นโค้งเล็ก ๆ ต่อเนื่องกัน
หยักซี่ฟัน	ขอบใบจักตื้น ๆ รอยจักแต่ละอันจะอยู่ในแนวตั้งฉากกับขอบใบ ทำให้ปลายที่เป็นมุมแหลมชี้ออกไปทางขอบใบ ตัวอย่างเช่น ใบบัวสายชนิดดอกสีขาว
จักฟันเลื่อย	ขอบใบจักถี่ ๆ ปลายเป็นมุมแหลมชี้ไปทางปลายใบ
จักฟันเลื่อยถี่	ขอบใบคล้ายแบบจักฟันเลื่อยแต่ละเอียดกว่า
หยักเป็นไม่ระเบียบ	ขอบใบที่ไม่เรียบร้อย มีรอยเว้า ๆ แหว่ง ๆ ไม่เป็นระเบียบคล้ายกับรอยถูกทะเล
เป็นขนครุย	มีเส้นขนเล็ก ๆ หรือขนครุยตามขอบใบ
เป็นหยัก	ขอบใบเว้าลึกลงไป 'น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง' ของระยะจากขอบใบไปถึงเส้นกลางใบหรือโคนใบ
เว้าลึก	ขอบใบเว้าลึกลงไป 'ประมาณครึ่งหนึ่ง' ของระยะจากขอบใบไปถึงเส้นกลางใบหรือโคนใบ
เป็นแฉก	ขอบใบเว้าลึกลงไป 'มากกว่าครึ่งหนึ่ง' ของระยะจากขอบใบไปถึงเส้นกลางใบหรือโคนใบ
หยักลึก	ขอบใบเว้าลึกลงไปจนถึงเส้นกลางใบหรือโคนใบ

ดอก

ดอก	ส่วนของแกนลำต้นที่ยื่นออกไปทำหน้าที่สร้างอวัยวะสืบพันธุ์ ใช้ในการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ อาจเกิดที่ปลายยอดของลำต้นหรือกิ่ง หรือเกิดที่ซอกใบ ดอกประกอบด้วยสี่ส่วน เรียงเป็นวงอยู่บนฐานดอก (receptacle) ซึ่งอยู่ที่ปลายก้านดอก (peduncle) วงนอกสุดคือ 'วงกลีบเลี้ยง (calyx)' ประกอบด้วย 'กลีบเลี้ยง (sepal)' ถัดเข้าไปเป็น 'วงกลีบดอก (corolla)' ประกอบด้วย 'กลีบดอก (petal)' จากนั้นเป็น 'วงเกสรเพศผู้ (androecium)' ประกอบด้วย 'เกสรเพศผู้ (stamen)' และชั้นในสุดเป็น 'วงเกสรเพศเมีย (gynoecium)' ประกอบด้วย 'เกสรเพศเมีย (pistil)' ดอกที่มีครบทั้งสี่ส่วนนี้เรียกว่า 'ดอกสมบูรณ์ (complete flower)' ดอกที่ขาดวงใดวงหนึ่งไปเรียกว่า 'ดอกไม่สมบูรณ์ (incomplete flower)' ส่วนดอกที่มีทั้งเกสรเพศผู้และเกสรเพศเมียในดอกเดียวกัน เรียกว่า 'ดอกสมบูรณ์เพศ (perfect flower หรือ hermaphrodite)' ดอกที่ขาดเพศหนึ่งเพศใดไป เรียกว่า 'ดอกเพศเดียว (unisexual)' ซึ่งอาจเป็น 'ดอกเพศผู้ (staminate flower)' คือดอกที่มีเฉพาะเกสรเพศผู้ หรือ 'ดอกเพศเมีย (pistillate flower)' คือดอกที่มีเฉพาะเกสรเพศเมีย
ดอกเดี่ยว	ดอกที่เกิดขึ้นเพียงหนึ่งดอกที่ปลายกิ่งหรือซอกใบหรือตามลำต้น
ดอกช่อ	มีดอกมากกว่าหนึ่งดอกเกิดอยู่บนก้านเดียวกัน ลักษณะของช่อดอกมีหลายแบบ
ช่อกระจุก	ช่อดอกที่มีดอกย่อยแตกออกมาจากแกนกลางช่อดอก (rachis) ที่ยาวไม่จำกัด ดอกย่อยมีก้านซึ่งยาวเท่า ๆ กัน ดอกย่อยที่อยู่โคนช่อจะบานก่อนเสมอ ตัวอย่างเช่น เทียนหยด หางนกยูงไทย
ช่อเชิงลด	ช่อดอกที่มีดอกย่อยแตกออกมาจากแกนกลางช่อดอก ดอกย่อยมีก้านสั้นมากหรือไม่มีเลย ดอกย่อยบานจากโคนไปหาปลายช่อ ตัวอย่างเช่น กระถินณรงค์ ผักกระสัง
ช่อเชิงลดมีกาบ	ช่อดอกที่มีแกนกลางอวบหนา ดอกย่อยขนาดเล็ก มีก้านสั้นมากหรือไม่มีเลย อัดกันแน่นคล้ายฝังลงไปบนแกนช่อ มักเป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ มีใบประดับขนาดใหญ่สีเขียว เรียกว่า กาบ (spathe) หุ้มหรือรองรับช่อดอก ตัวอย่างเช่น ช่อดอกหน้าว เดหลี
ช่อแบบหางกระรอก	ช่อดอกที่มีแกนช่อยาวไม่จำกัด ดอกย่อยมีจำนวนมาก มักมีเพศเดียว ก้านดอกย่อยสั้นหรือไม่มีเลย ไม่มีกลีบดอก โดยทั่วไปช่อเกิดบนกิ่งห้อยลง เช่น หูปลาค้อน หางกระรอกแดง เป็นต้น
ช่อเชิงหลั่น	ช่อดอกที่มีแกนยาว ดอกย่อยออกสลับทั้งสองข้างของแกน โดยดอกที่อยู่ล่างสุดมีก้านยาวที่สุด และลดหลั่นกันไปเป็นลำดับ ทำให้ดอกย่อยทุกดอกขึ้นไปอยู่ในระดับเดียวกันหมด โดยลักษณะของปลายช่อดอกอาจตัดตรงหรือโค้งมน การบานเริ่มจากดอกที่อยู่นอกสุดเข้าไปหากลางช่อ เช่น ช่อดอกซีเหล็กไทย ช่อดอกหางนกยูงฝรั่ง เป็นต้น
ช่อแยกแขนง	ช่อดอกแบบช่อกระจุก (racemose) ที่มีแขนงด้านข้าง (ช่อดอกย่อย) เป็นแบบช่อกระจุก (racemose) (บางที่ใช้ในความหมายทั่วไปหมายถึงช่อดอกที่แตกแขนง)
ช่อกระจุกแยกแขนง	ช่อดอกแบบช่อกระจุก (racemose) ที่มีแขนงด้านข้าง (ช่อดอกย่อย) เป็นแบบช่อกระจุก (cymose)



สอนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ช่อซี่ร่ม	ช่อดอกที่มีดอกย่อยออกจากจุดเดียวกัน ทุกดอกมีก้านยาวเท่ากัน ลักษณะคล้ายซี่ร่ม การบานของดอกอาจเริ่มจากดอกย่อยที่อยู่กลางช่อหรือเริ่มจากดอกย่อยที่อยู่นอกสุดก็ได้ ตัวอย่างเช่น ช่อดอกพลับพลึง ผักชีล้อม นมตำเลีย กุยช่าย
ช่อซี่ร่มเชิงประกอบ	ช่อดอกแบบซี่ร่มที่เกิดซ้อนกันมากกว่าหนึ่งชั้น เช่น ช่อดอกผักชี
ช่อกระจุกแน่น	- ช่อดอกที่มีดอกย่อยมารวมกันแน่นเป็นกระจุก ก้านดอกย่อยสั้นหรือไม่มีเลย เรียงตัวกันแน่นบนแกนช่อดอก (rachis) ที่หนาและสั้น ทำให้เห็นช่อดอกเป็นกระจุกคล้ายดอกเดี่ยว เช่น บานไม่รู้โรย ผกากรอง กระถิน และพุ่มพู่ เป็นต้น - ช่อดอกของพืชในวงศ์ Asteraceae เป็นช่อดอกที่มีแกนกลางหดสั้นเข้ามาจนมีลักษณะแผ่กว้าง ดอกย่อยเรียงเบียดกันแน่น อาจมีก้านสั้นมากหรือไม่มี ดอกย่อยมีสองชนิด คือ ดอกวงนอก (ray flower) ซึ่งอยู่รอบนอก มีกลีบดอกเชื่อมติดกันที่โคน ลักษณะคล้ายหลอด ปลายแผ่เป็นแผ่นคล้ายลิ้น มีกลีบเดียว อาจเป็นดอกสมบูรณ์เพศ หรือดอกเพศเมีย หรือดอกที่เป็นหมันก็ได้ ส่วนดอกย่อยที่อยู่บริเวณกลางช่อดอก เรียกว่า ดอกกลาง (disc flower) โดยมากเป็นดอกสมบูรณ์เพศ มีกลีบดอกเชื่อมติดกันเป็นหลอดยาว ปลายแยกเป็นแฉก มีเกสรเพศผู้ห้าอัน อับเรณูเชื่อมติดกันโอบหุ้มส่วนของก้านเกสรเพศเมียไว้ ยอดเกสรเพศเมียแยกเป็นสองแฉก ตัวอย่างเช่น ดอกทานตะวัน ดาวเรือง ดาวกระจาย
ช่อวงแถวเดี่ยว	ช่อดอกที่มีดอกย่อยแตกออกด้านเดียวของแกน ทำให้ช่อดอกมีวงแหวน เช่น ช่อดอกหญ้าวงช้าง
ช่อวงแถวคู่	ช่อดอกที่มีลักษณะโค้งงอไปมา และดอกย่อยออกสลับซ้ายขวาเป็นสองแถวต่อกันขึ้นไป ตัวอย่างเช่น ช่อดอกกำมุง ธรรมชาติรักษา
ช่อฉัตร	ช่อดอกที่มีดอกย่อยติดเป็นวงรอบแกนกลางช่อดอก เช่น ช่อดอกโหระพา กะเพรา แมงลัก ฤาษีผสม
ช่อกระจุก	ช่อดอกที่มีสามดอกย่อย ก้านดอกย่อยแยกออกจากแกนกลางที่จุดเดียวกัน ดอกย่อยที่อยู่ตรงกลางจะบานก่อน เช่น มะลิ ต้อยติ่ง
ช่อกระจุกเชิงประกอบ	ช่อดอกรวมซึ่งการเจริญของแกนช่อดอกมีขีดจำกัด แต่แตกแขนงออกทางด้านข้างเป็นช่อดอกย่อย ๆ แบบช่อกระจุก ทำให้เห็นเป็นช่อกลมใหญ่ เช่น ช่อดอกเข็ม เป็นต้น
ช่อดอกย่อย	ช่อดอกย่อย ๆ ในช่อดอกรวมของพืชจำพวกหญ้าและกก ช่อดอกย่อย ๆ นี้ประกอบด้วยดอกย่อยจำนวนหนึ่งดอกถึงจำนวนมาก มีใบประดับสองใบรองรับอยู่ด้วยเสมอ
วงกลีบเลี้ยง	ชั้นของกลีบซึ่งอยู่ภายนอกสุดของดอก ทำหน้าที่ห่อหุ้มหรือปกคลุมส่วนอื่นของดอกขณะที่ดอกยังตูมอยู่ ส่วนมากมีสีเขียวหรือสีอื่นซึ่งไม่สดสวยสะดุดตาเหมือนกับกลีบดอก กลีบเลี้ยงอาจแยกกันเป็นกลีบ ๆ หรือเชื่อมติดกันที่โคน เรียกส่วนที่ติดกันนี้ว่า 'หลอดกลีบเลี้ยง (calyx tube)' และส่วนปลายที่แยกกันเป็นกลีบ ๆ เรียกว่า 'แฉกกลีบเลี้ยง (calyx lobe)'
วงกลีบดอก	ชั้นของกลีบที่อยู่ถัดจากวงกลีบเลี้ยงเข้ามา โดยมากมักมีสีสวยงาม อาจแยกกันเป็นกลีบ ๆ หรือเชื่อมติดกันที่โคน เรียกส่วนที่ติดกันนี้ว่า 'หลอดกลีบดอก (corolla tube)' และส่วนปลายที่แยกออกจากกันเป็นกลีบ เรียกว่า 'แฉกกลีบดอก (corolla lobe)'
รูปกากบาท	ดอกที่มีกลีบดอกสี่กลีบ เรียงตัวกันอยู่เหมือนรูปกากบาท พบในพืชวงศ์ผักกาด เช่น ดอกผักกาดตุ้ง เป็นต้น
รูปดอกถั่ว	เป็นรูปแบบของดอกที่พบในพืชจำพวกถั่ว ลักษณะคล้ายปีกผีเสื้อ ประกอบด้วยกลีบดอกห้ากลีบ คือ กลีบกลางใหญ่เรียงอยู่นอกสุด เรียกว่า กลีบกลาง (standard) มีกลีบคู่ข้าง (wings) หนึ่งคู่ และมีกลีบคู่ล่าง (keel) เชื่อมติดกันเป็นกระโถง
รูปดอกกล้วยไม้	เป็นรูปแบบของดอกที่พบในพืชจำพวกกล้วยไม้ ประกอบด้วยกลีบเลี้ยงสามกลีบ ซึ่งในกล้วยไม้บางชนิดกลีบเลี้ยงทั้งหมดมีลักษณะคล้ายกัน แต่ในบางชนิดมีลักษณะต่างกัน โดยแยกเป็นกลีบเลี้ยงบน (dorsal sepal) และกลีบเลี้ยงด้านข้าง (lateral sepal) กลีบดอกสามกลีบ ประกอบด้วยกลีบดอกด้านข้าง (lateral petal) สองกลีบ ซึ่งมีลักษณะเหมือนกัน และกลีบดอกอีกหนึ่งกลีบซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างออกไปอย่างชัดเจน เรียกว่า กลีบปาก (lip)
เป็นหลอด	กลีบดอกติดกันเป็นหลอดยาวหรือรูปทรงกระบอก ปลายแยกเป็นแฉกสั้น ๆ
รูปดอกเข็ม	กลีบดอกที่โคนเชื่อมติดกันเป็นหลอดเล็กยาว ปลายแผ่กว้างเป็นกลีบ ๆ เช่น ดอกเข็ม เป็นต้น
รูปลิ้น	กลีบดอกที่โคนเชื่อมติดกันเป็นหลอด ปลายแผ่เป็นแผ่นหนึ่งแผ่น รูปร่างเป็นแถบแบบเข็มขัด หรือคล้ายรูปลิ้น
รูปปากเปิด	กลีบดอกเชื่อมติดกันที่โคน ปลายแยกเป็นสองส่วนไม่เท่ากัน โดยมากส่วนบนมักแยกเป็นสามแฉก และส่วนล่างมักเป็นสองแฉก ตัวอย่างเช่น ดอกโหระพา กะเพรา ฤาษีผสม
รูปกรวย; รูปแตร	กลีบดอกที่โคนเชื่อมติดกันเป็นรูปกรวยหรือรูปแตร โดยมีส่วนโคนค่อนข้างแคบแล้วผายออกกว้างตอนปลาย เช่น ดอกผักมุง
รูปคนโท; รูปโถ	กลีบดอกที่โคนเชื่อมติดกันเป็นหลอด โดยครึ่งล่างของหลอดพองออก แล้วครึ่งบนค่อย ๆ แคบลงไปจนถึงปลายหลอด
รูปกงล้อ	กลีบดอกเชื่อมติดกันตรงโคนเป็นหลอดสั้น ๆ ปลายแผ่กว้าง ตั้งฉากกับหลอด เช่น ดอกมะเขือ
รูปประฉิ่ง	กลีบดอกที่โคนเชื่อมติดกันเป็นรูปประฉิ่ง โคนมนกลมและปากกระฉิ่งผายออกเป็นแฉกของกลีบ เช่น ดอกบานบุรี ราฟา
วงเกสรเพศผู้	ชั้นของเกสรเพศผู้ ซึ่งประกอบด้วยเกสรเพศผู้ (stamen) จำนวนแตกต่างกันออกไป เกสรเพศผู้ ประกอบด้วย อับเรณู (anther) ซึ่งมีละอองเรณู (pollen grain) อยู่ภายใน และก้านชูอับเรณู (filament) เป็นที่ติดของอับเรณู
วงเกสรเพศเมีย	ชั้นของเกสรเพศเมีย ประกอบด้วยเกสรเพศเมีย (pistil) เกสรเพศเมียนั้นเกิดมาจากคาร์เพล (carpel) ที่พัฒนาจากใบ ที่ขอบของแต่ละคาร์เพลมีออวูล (ovule) ติดอยู่ เมื่อคาร์เพลมาเชื่อมติดกัน แนวที่ออวูลติดอยู่เรียกว่า พลาเซนตา (placenta) เกสรเพศเมียที่มีหนึ่งคาร์เพลเป็นเกสรเพศเมียเดี่ยว (simple pistil) เกสรเพศเมียที่ประกอบด้วยสองคาร์เพลขึ้นไป เรียก เกสรเพศเมียประกอบ (compound pistil) ซึ่งอาจอยู่แยกกันเป็นอัน ๆ เรียกว่า คาร์เพลแยก (apocarpous) หรืออาจเชื่อมติดกัน เรียกว่า คาร์เพลเชื่อม (syncarpous) ลักษณะของการเชื่อมอาจติดกันทั้งหมดหรือติดกันเพียงบางส่วน ในเกสรเพศเมียที่มีคาร์เพลเชื่อมนี้ รังไข่อาจมีหนึ่งช่อง (locule) หรือมากกว่า เกสรเพศเมียประกอบด้วย ยอดเกสรเพศเมีย (stigma) มีรูปร่างต่าง ๆ กัน ทำหน้าที่รับหรือจับละอองเรณู มักมีขนเล็ก ๆ หรือน้ำหวานหรือน้ำเมือกเหนียว ช่วยให้ละอองเรณูติดได้ง่ายขึ้น ก้านเกสรเพศเมีย (style) ลักษณะเป็นเส้นหลอดหรือแท่งเชื่อมต่อระหว่างยอดเกสรเพศเมียกับรังไข่ รังไข่ (ovary) มีออวูล (ovule) อยู่ภายใน จำนวนได้สามชนิด คือ รังไข่เหนือวงกลีบ (superior ovary) รังไข่กึ่งใต้วงกลีบ (half-inferior ovary) และรังไข่ใต้วงกลีบ (inferior ovary)



สอนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

รังไข่เหนือวงกลีบ	รังไข่ติดอยู่สูงกว่ากลีบเลี้ยง กลีบดอก และเกสรเพศผู้
รังไข่กึ่งใต้วงกลีบ	กลีบเลี้ยง กลีบดอก และเกสรเพศผู้ ติดอยู่ที่กึ่งกลางรังไข่
รังไข่ใต้วงกลีบ	รังไข่ติดอยู่ต่ำกว่ากลีบเลี้ยง กลีบดอก และเกสรเพศผู้
ผล	เจริญมาจากรังไข่หลังจากที่ดอกได้รับการปฏิสนธิ (fertilization) ออวูล (ovule) ภายในรังไข่เจริญเป็นเมล็ด เปลือกและเนื้อของผล ซึ่งเรียกว่า 'ผนังผล (pericarp)' โดยปกติแล้วเจริญมาจากผนังของรังไข่ รวมทั้งบางส่วนของดอกที่อาจเจริญขึ้นมาพร้อมกัน เช่น กลีบเลี้ยง ยอดเกสรเพศเมียและเกสรเพศผู้ แต่มีผลบางชนิดที่เนื้อผลเจริญมาจากส่วนอื่น ได้แก่ ฐานดอกที่เชื่อมติดกับกลีบเลี้ยงและกลีบดอกเป็นรูปถ้วย เช่น แอปเปิล หรือจากเปลือกเมล็ดชั้นนอก เช่น เงาะ ทุเรียน ลำไย ผนังผล (pericarp) สามารถแบ่งออกเป็นสามชั้น คือ ผนังผลชั้นนอก (exocarp) ผนังผลชั้นกลาง (mesocarp) และผนังผลชั้นใน (endocarp) โดยทั่วไปภายในผลมีเมล็ด แต่หากผลนั้นเกิดจากรังไข่ที่ไม่ได้รับการปฏิสนธิ ภายในผลจะไม่มีเมล็ด เรียกผลแบบนี้ว่า 'ผลลม (parthenocarpic fruit)'
ผลกลุ่ม	ผลที่เกิดจากดอกเดี่ยวที่มีเกสรเพศเมียจำนวนมาก และเกสรเพศเมียเหล่านั้นแยกจากกันโดยเด็ดขาด (apocarpous) รังไข่แต่ละอันจะเจริญเป็นผลเดี่ยวหนึ่งผล อยู่รวมบนแกนเดียวกันหรือฐานดอกเดียวกัน โดยเบียดติดกันเป็นกลุ่มหรือกระจุก จนดูคล้ายกับว่าเป็นผลเดี่ยว เช่น สตรอเบอร์รี่ น้อยหน่า การเวก
ผลรวม	ผลที่เกิดจากช่อดอกที่ซ้อเจริญเบียดกันแน่นจนแลเห็นเป็นผลเดี่ยว ตัวอย่างเช่น ขนุน สับปะรด ยอ มะเดื่อ
ผลสด	ผลมีเนื้อนุ่ม
ผลมีเนื้อหนึ่งถึงหลายเมล็ด	ผลสดที่มีผนังผล (pericarp) อ่อนนุ่มทั้งหมด เมล็ดจะฝังอยู่ในเนื้อนุ่ม ๆ หรือ มีน้ำล้อมรอบ ตัวอย่างเช่น มะเขือเทศ องุ่น
ผลเมล็ดเดี่ยวแข็ง	ผลสดที่มีเมล็ดเพียงเมล็ดเดียว ผนังผลชั้นใน (endocarp) แข็งหุ้มส่วนของเมล็ดไว้ ผนังผลชั้นกลาง (mesocarp) เป็นเนื้อนุ่ม เช่น มะม่วง มะปราง ทุเรียน หรืออาจเป็นเส้นเหนียว ๆ เช่น มะพร้าว เป็นต้น
ผลแบบแอปเปิล	ผลสดที่มีผนังผล (pericarp) บาง ส่วนใหญ่เกิดจากรังไข่ใต้วงกลีบ (inferior ovary) ฐานดอกขยายใหญ่ขึ้นกลายเป็นเนื้อนุ่มหุ้มส่วนของผลที่แท้จริงไว้ภายใน เมล็ดไม่ได้ฝังอยู่ในเนื้อแต่อยู่ในช่องเล็ก ๆ รอบแกนกลางของผล ส่วนนี้คือผลที่แท้จริง เช่น แอปเปิล สาลี่ ชมพู
ผลแบบส้ม	ผลสดที่มีผนังผลชั้นนอก (exocarp) หนา เหนียว และมีต่อมน้ำมันจำนวนมาก ได้แก่ ผลจำพวกส้ม เยื่อหุ้มกลีบส้ม คือ ผนังผลชั้นใน (endocarp) ซึ่งเจริญเป็นถุงเล็ก ๆ มีน้ำมากและเป็นส่วนเนื้อนุ่ม ๆ ของผล
ผลแบบแตง	ผลสดที่เกิดจากรังไข่ใต้วงกลีบ (inferior ovary) มีฐานดอกเจริญร่วมกับผนังผลชั้นนอก (exocarp) ด้วย ทำให้ผนังผลชั้นนอก แข็งและเหนียว ส่วนผนังผลชั้นกลาง (mesocarp) และชั้นใน (endocarp) อ่อนนุ่ม เช่น แตงกวา แตงโม พัก บวบ เป็นต้น
ผลแห้ง	ผลที่เมื่อแก่แล้วมีเปลือกแห้ง แข็ง เปราะ หรือเหนียว แบ่งเป็นสองประเภท คือ พวกที่แก่แล้วเปลือกแตก กับพวกที่แก่แล้วเปลือกไม่แตก
ผลเปลือกแข็งเมล็ดเดี่ยว	ผลมีเปลือกแข็ง มีเมล็ดหนึ่งเมล็ด ซึ่งมีไขมันและโปรตีนสูง เช่น มะม่วงหิมพานต์ เกาลัด เป็นต้น
ผลแห้งเมล็ดล่อน	ผลขนาดเล็ก มีเมล็ดเดี่ยว ผนังผล (pericarp) แห้ง บางและเหนียว ไม่เชื่อมติดกับเมล็ด เช่น ผลบัวหลวง ทานตะวัน ซึ่งมักเรียกกันว่า เมล็ด
ผลธัญพืช	ผลเมล็ดเดี่ยวที่มีผนังผล (pericarp) เชื่อมติดกับเมล็ด โดยมากหมายถึงผลของพืชวงศ์หญ้า เช่น ข้าวโพด ข้าว ลูกเดือย
ผลเปลือกแข็งมีกาบรูปถ้วย	ผลเปลือกแข็งเมล็ดเดี่ยว มีใบประดับที่แข็งและซ้อนกันเป็นรูปถ้วยรองรับ เช่น ผลก้อ อีโต้
ผลปีกเดี่ยว	ผลที่มีปีกกลมล้อมรอบ เช่น ผลประดู่ หรือผลที่มีปีกยาว เช่น ผลก่วม เป็นต้น
ผลแยกแล้วแตก	ผลแห้งที่เมื่อแก่แล้วไม่แตก แต่แยกเป็นส่วน ๆ เป็นผลที่มาจากคาร์เพล (carpel) ที่เชื่อมติดกัน แต่เมื่อแก่เต็มที่ คาร์เพลแยกจากกัน เรียกว่า ซีกผล (mericarp) แต่ละซีกผลมีหนึ่งเมล็ด ได้แก่ พืชในวงศ์ผักชี ยี่ห่วย
ผลแห้งแตกกลางพู	ผลที่เกิดจากคาร์เพล (carpel) เชื่อมติดกัน (syncarpous) รังไข่มีมากกว่า 1 ช่อง (locule) เมื่อแก่ผลจะแตกตามยาวตรงกลางช่องหรือพู (locule) เช่น ทุเรียน ตะแบก อินทนิล
ฝักแบบถั่ว	ผลที่เกิดจากหนึ่งคาร์เพล (carpel) มักแตกตามรอยตะเข็บสองด้าน เช่น ฝักกระถิน จามจู้ นนทรี ถั่วชนิดต่าง ๆ เป็นต้น
ผลแห้งแตกตามรอยประสาน	ผลที่เกิดจากคาร์เพล (carpel) เชื่อมติดกัน (syncarpous) รังไข่มีมากกว่าหนึ่งช่อง (locule) ผลเมื่อแก่แตกตามยาวตรงแนวผนังกันช่องหรือพู (locule) เช่น กระเช้าสีดา
ผลแตกแนวเดียว	ผลที่เกิดจากหนึ่งคาร์เพล หรืออาจมากกว่าหนึ่งคาร์เพลแต่เป็นคาร์เพลแยก (apocarpous) ผลเมื่อแก่แตกตามรอยตะเข็บหนึ่งด้าน มักแตกทางด้านหลัง เช่น รัก เทียนแดง ลำโพง พุงทะลาย
ฝักหักข้อ	คล้ายฝักแบบถั่ว แต่มีรอยคอดรอบฝักเป็นข้อ ๆ ตลอดทั้งฝัก แต่ละข้อมีหนึ่งเมล็ด เมื่อแก่จะหักตามรอยคอด ตัวอย่างเช่น เหนียวหมา
ผลแตกตามช่อง	ผลที่เกิดจากคาร์เพล (carpel) เชื่อมติดกัน (syncarpous) รังไข่มีมากกว่าหนึ่งช่อง (locule) ผลเมื่อแก่จะแตกเป็นรูปเปิดที่ปลายให้เมล็ดออก เช่น ผืน
ผลแห้งแตกแบบฝาเปิด	ผลที่เกิดจากคาร์เพล (carpel) เชื่อมติดกัน (syncarpous) รังไข่มีมากกว่าหนึ่งช่อง (locule) ผลเมื่อแก่จะแตกออกโดยมีฝาเปิดตามแนวขวาง ผลชนิดนี้มีหลายเมล็ดหรือจำนวนมาก เช่น หงอนไก่ บานไม่รู้โรย
ผลแตกแบบฝักกาด	ผลเกิดจากสองคาร์เพล (carpel) ซึ่งติดกัน ภายในมีสองช่อง (locule) เมื่อแก่แตกตามยาวออกเป็นสองซีก มีเมล็ดติดอยู่ที่แกนกลาง เช่น ต้อยติ่ง ฝักกาดต่าง ๆ



สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

เอกสารอ้างอิง:

ก่องกานดา ชยามฤต. 2541. คู่มือจำแนกพรรณไม้. กรุงเทพฯ: ไดมอนด์ พรินติ้ง จำกัด.

จิตราภรณ์ ธวัชพันธุ์. 2548. หลักรูปร่างพืช. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บ้านและสวน. 2540. สารานุกรมไม้ประดับในประเทศไทย เล่ม 1. กรุงเทพฯ: บริษัทอัมรินทร์พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2546. ศัพท์พฤกษศาสตร์ อังกฤษ-ไทย ไทย-อังกฤษ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

วิดา เทพหัสดิ. 2543. พจนานุกรมศัพท์พฤกษศาสตร์ สาขาพฤกษอนุกรมวิธาน. กรุงเทพฯ

Harris, J.G. and Harris, M.W. 1994. Plant identification terminology and illustrated glossary. USA: Spring Lake Publishing.