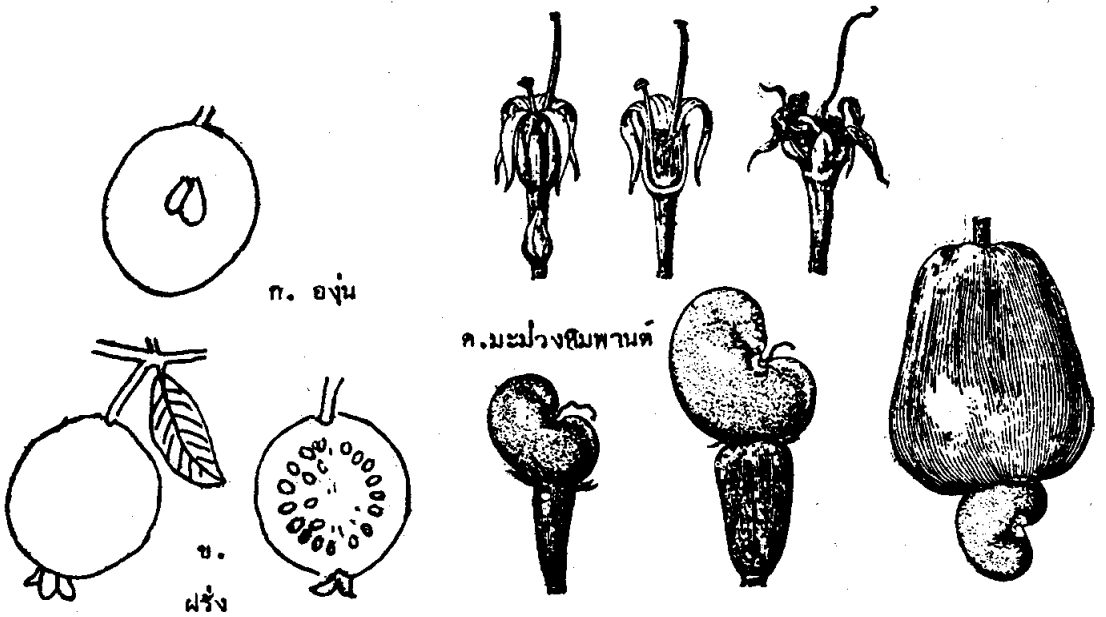


ผลไม้หรือผล คือส่วนของพืชที่ห่อหุ้มเมล็ดอยู่ เกิดจากรังไข่ที่เจริญเต็มที่ การเจริญมาเป็นผลของรังไข่ อาจมีส่วนอื่น ๆ ของดอกไม้ติดมาด้วย ผลไม้จึงแบ่งออกตามลักษณะที่ดอกไม้เปลี่ยนแปลงมาเป็น 2 ชนิด คือ ผลแท้ และผลเทียม

ผลแท้ (True fruit) ได้แก่ผลที่เกิดจากรังไข่เจริญมาเป็นเนื้อของผลไม้เพียงอย่างเดียว อาจจะมีกลีบเลี้ยงติดมาบ้างที่ฐานของผล อาจเกิดจากดอกไม้ที่มีรังไข่แบบ superior ovary เช่น ผลองุ่น (ภาพที่ 10.1 ก) หรือเป็นผลที่เกิดจากรังไข่ชนิด inferior ovary ผลชนิดนี้มักมีกลีบเลี้ยงเหลือติดอยู่ด้านบนของผล เช่น ผลฝรั่ง (ภาพที่ 10.1 ข)



ภาพที่ 10.1 ก. ผลแท้เกิดจากดอกไม้ที่มีรังไข่แบบ superior ovary ข. ผลแท้เกิดจากดอกไม้ที่มีรังไข่แบบ inferior ovary ค. มะม่วงหิมพานต์แสดงการเกิดผลเทียม แถวบน ดอก (ซ้าย) ดอกผ่าซีก (กลาง) ดอกที่ผสมแล้วเริ่มต้นขยายตัว (ขวา) แถวล่างแสดงการเจริญของผลที่เนื้อเกิดจากก้านดอกและฐานรองดอกขยายใหญ่ (จาก Brown, 1969 หน้า 301)

ผลเทียม (False fruit) เป็นผลที่เนื้อของผลไม้เกิดจากส่วนอื่น ๆ ของดอกเจริญมาเป็น ส่วนของผลรวมกับรังไข่ เช่นส่วนของฐานรองดอก ฐานกลีบดอก เป็นต้น มักเกิดจากดอกไม้ที่มี รังไข่แบบ inferior ovary ตัวอย่างได้แก่ผลมะม่วงหิมพานต์ (ภาพที่ 10.1 ค) และผลแอปเปิล (ภาพที่ 10.8 ก) เป็นต้น

ปกติผลไม้จะเกิดหลังจากมีการผสมเกสรแล้ว แต่ผลอาจเกิดโดยไม่ถูกผสมเกสรก็ได้คือ เมื่อมีการถ่ายละอองเกสรแล้วจะไปกระตุ้นให้เซลล์ผนังรังไข่เพิ่มจำนวนและเจริญเป็นผล ผลชนิดนี้ เรียกว่า Parthenocarpic fruit ได้แก่ผลกล้วยบางชนิด ผลชนิดนี้มักไม่มีเมล็ด สาเหตุมักจะเกิดจาก การที่เกสรตัวผู้เมื่อตกลงบนยอดเกสรตัวเมีย และสร้างหลอดเกสรตัวผู้ (Pollen tube) การเกิด หลอดเกสรตัวผู้จะไปกระตุ้นให้พืชสร้างฮอร์โมนชนิดหนึ่ง ฮอร์โมนนี้จะไปหยุดการสร้าง abscis- sion layer ของดอกไม้ ทำให้อาหารยังคงเดินได้สะดวกและดอกไม้เจริญต่อไปไม่ร่วง ดอกไม้จึง เจริญไปเป็นผลไม้ทั้ง ๆ ที่ยังไม่ได้รับการผสมเกสร ผลชนิดนี้จึงไม่มีเมล็ด ถ้ามีการผสมเกสรเกิด ขึ้นผลอาจมีเมล็ดหรือไม่มีก็ได้ขึ้นกับการเจริญเติบโตของเอ็มบริโอ อาจทำให้เกิดมีผลไม้ที่ไม่มี เมล็ดขึ้นได้ โดยใส่ละอองเกสรตัวผู้ที่ตายแล้ว หรือคั้นน้ำจากเกสรตัวผู้ใส่ลงไปบนยอดเกสรตัวเมีย ในทางการค้ามักทำโดยฉีดดอกไม้ด้วยสารประเภทที่เร่งการเจริญเติบโตบางอย่างในอัตราการ ผสมที่ค่อนข้างเจือจาง เพื่อกระตุ้นให้ดอกไม้หรือรังไข่เจริญไปเป็นผลไม้ โดยที่ไม่ได้รับการผสมพันธุ์ และเป็นผลไม้ที่ไม่มีเมล็ด

ดอกไม้เมื่อได้รับการผสมเกสรแล้ว เกสรตัวผู้และกลีบดอกของดอกไม้ส่วนใหญ่จะ เเหี่ยวและร่วงจากฐานรองดอก ออวูลจะเจริญเป็นเอ็มบริโอ และขยายตัวอย่างรวดเร็วซึ่งต่างจาก พืชพวกจิมโนสเปิร์มที่ออวูลหลังจากการผสมเกสรแล้วจะมีขนาดเกือบเท่าเมล็ดที่แก่ รังไข่จะ เจริญมาเป็นเนื้อของผลไม้ (Pericarp) ในการเจริญมาเป็นเนื้อของผลไม้ นั้น อาจเกิดโดยเซลล์ ของรังไข่ขยายตัวและแบ่งตัวเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดเป็นผลไม้ที่มีเนื้อค่อนข้างหนา แต่ถ้ารังไข่เจริญมา โดยไม่มีการแบ่งเซลล์เพิ่มขึ้น มีแต่การขยายเซลล์อย่างเดียว จะได้ผลไม้ที่เนื้อค่อนข้างบาง ปกติ เนื้อของผลไม้แบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ เนื้อชั้นนอก (Exocarp) มักจะเรียกว่าเปลือก ชั้นกลาง (Mesocarp) และชั้นใน (Endocarp) มักจะเป็นส่วนที่เรียกว่าเนื้อ ผลไม้บางชนิดเนื้อชั้นนอกจะมี ลักษณะเป็นเพียงผิวบาง ๆ ส่วนชั้นกลางคือเนื้อของผลไม้ และชั้นในเปลี่ยนไปเป็นเปลือกแข็งหุ้มเมล็ด ส่วนของผลไม้ต่อไปนี้คือ ผักถั่ว เม็ดพริกไทย เม็ดมะม่วงหิมพานต์ เม็ดธัญพืช เหล่านี้คือผล 1 ผล

ชนิดของผลไม้

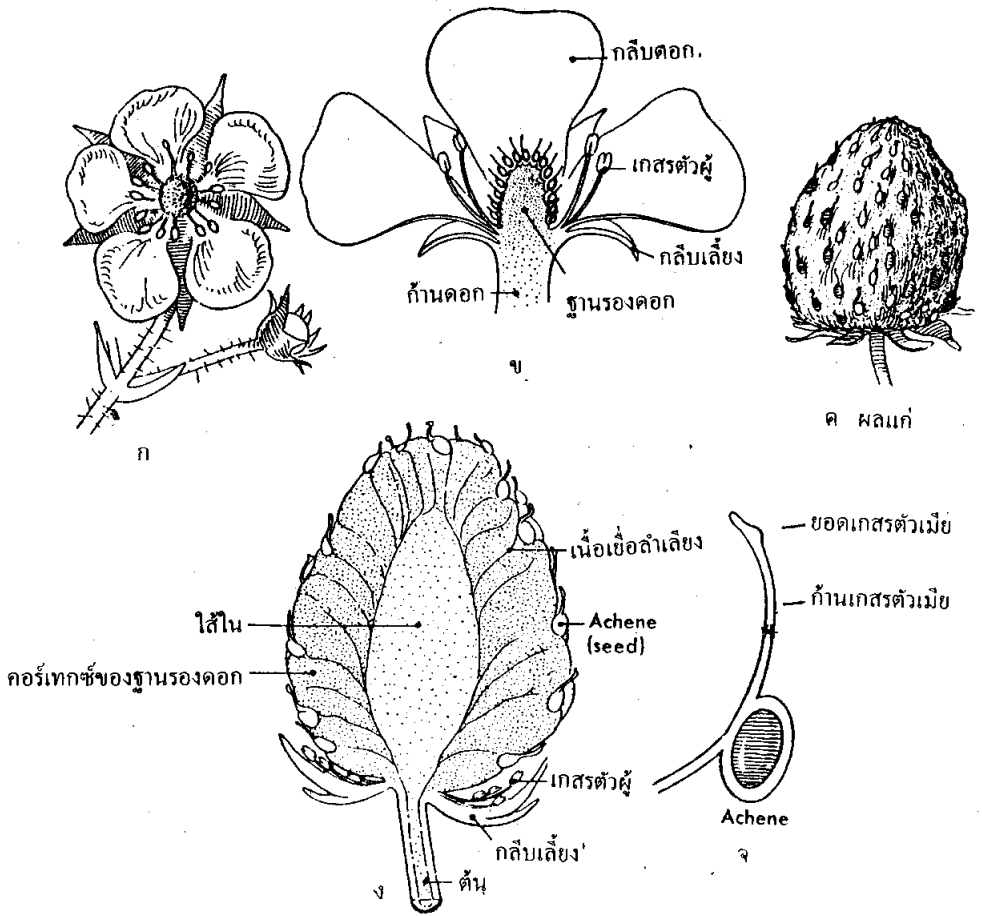
โดยทั่วไปผลไม้แบ่งออกตามจำนวน ของดอกไม้และรังไข่ที่จะเจริญมาเป็นผลออกเป็น 3 ชนิด คือ ผลเดี่ยว ผลกลุ่ม และผลรวม

1. **ผลเดี่ยว** (Simple fruit) ผลเดี่ยวได้แก่ผลที่เกิดจากดอกเดี่ยวที่มีรังไข่เดียว เกิดเป็นผล 1 ผล อยู่เดี่ยว ๆ รังไข่อาจจะเกิดจากใบดอกใบเดียว หรือหลายใบก็ได้

2. **ผลกลุ่ม** (Aggregate) fruit) ผลกลุ่มเป็นผลที่เกิดจากดอกเดี่ยวที่มีหลายรังไข่แยกกันเกิดเป็นผลหลายผลติดกันเป็นกลุ่ม เช่นน้อยหน่า หรือแยกกันเช่น ผลสตรอเบอรี่ จำปี จำปา ในพวกสตรอเบอรี่หลังจากการผสมเกสรแล้ว ฐานรองดอกจะขยายใหญ่เจริญมาเป็นส่วนของผลด้วย (ภาพที่ 10.2 ง) มีลักษณะอวบ ชุ่มน้ำ มีสีแดง ที่การคัดพันธุ์จะดูจากลักษณะนี้ ส่วนผลจำปี จำปาน้อยหน่า ฐานรองดอกไม่ขยายใหญ่ จึงดูต่างกัน (ภาพที่ 10.3 ก-ข)

สตรอเบอรี่ จะมีผลแท้แบบ achene ที่ถูกเรียกว่า เม็ด ส่วน raspberry และ blackberry มีผลแท้ชนิด drupe ขนาดเล็ก

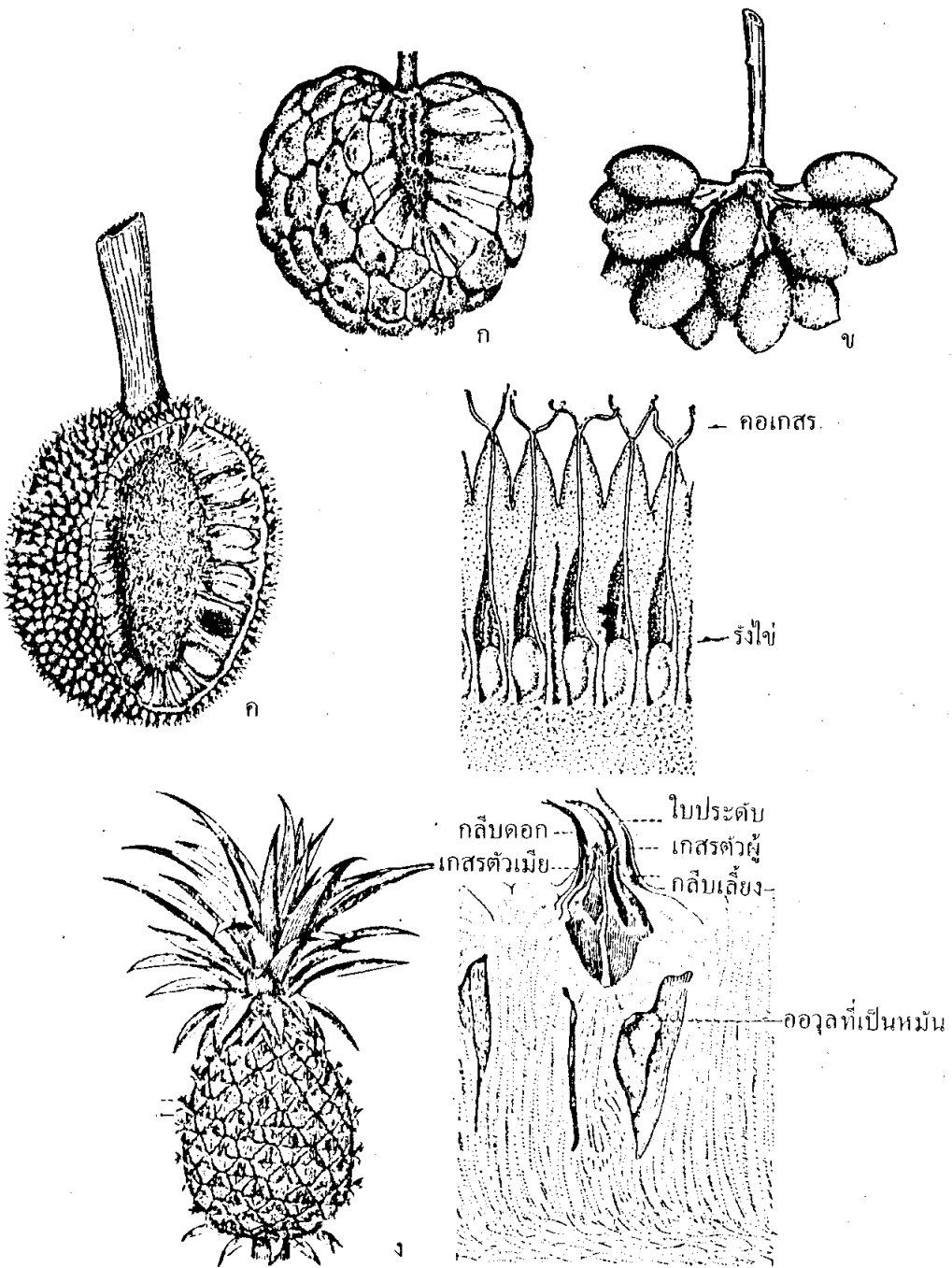
3. **ผลรวม** (Multiple fruit) ผลรวมเป็นผลที่เกิดจากดอกช่อ ที่ดอกรวมกันอยู่เป็นกระจุกแน่น เช่น ผลขนุน ยอ สาเก หรือไม้เช่นนั้นช่อดอกจะปรากฏออกมาในลักษณะที่เรียกว่าผลรวมเลย เพียงแต่ขนาดเล็กกว่าผลที่สุกแล้ว เช่นผลสับปะรด (ภาพที่ 10.3 ง) มะเดื่อและสับปะรดเป็น Parthenocarpic fruit ผลมะเดื่อส่วนที่เป็นเนื้อคือส่วนฐานรองดอก รวมกับก้านดอกเรียก Synconium ผลจริง ๆ เป็นผลแบบ drupelets เล็ก ๆ ที่อยู่ในช่องว่างของก้านดอกที่ติดกัน มะเดื่อบางชนิดจะเกิดโดยไม่ได้รับการกระตุ้นจากการถ่ายละอองเกสรจึงพบไม่มีเมล็ด บางชนิดผลจะเกิดจากดอกที่ได้รับการผสมเกสรโดยแมลงหวี่ (*Blastophaga wasp*) ทำให้เกิดมีเมล็ดเล็ก ๆ จำนวนมาก (ภาพที่ 10.8 ข)



ภาพที่ 10.2 แสดงการเกิดและเจริญเป็นผลกลุ่มของสตรอเบอรี่

- ก. ดอก
- ข. ดอกผ่าซีกตามยาว
- ค. ผลแก่
- ง. ผลผ่าซีกตามยาว
- จ. ผลแก่

(Arnett and Braungart, 1970)



ภาพที่ 10.3 ก-ข ผลกลุ่มของน้อยหน่า (ก) และ จำปี (ข) เป็นผลที่เกิดจากดอกเดี่ยวหลายรังไข่ เกิดเป็นผลแยกกัน
 ค. ขนุนแสดงผลรวม (ซ้าย) และช่อดอก (ขวา) ที่มีรังไข่ติดกันทำให้ลักษณะมีคอเกสรยื่นชูออกมา
 ง. สับปะรด แสดงผลรวมติดกันจนคล้ายผลเดี่ยว (ซ้าย) มีใบประดับรองรับ ขวาคือผล 1 ผล (Brown, 1969)

ผลทั้ง 3 ชนิดที่กล่าวมาข้างบนนั้น เมื่อดูเพียงผลหนึ่งผลจากผลเดี่ยวหรือจากผลกลุ่ม และผลรวม พบว่าผลเหล่านี้เมื่อแก่คือสุกเต็มที่แล้วเปลือก¹ หรือเนื้ออาจะยังสดอยู่หรือแห้งขึ้น กับชนิดของผลไม้ ดังนั้นจึงแบ่งผลไม้ตามลักษณะของเปลือกออกเป็น 2 ชนิด คือ

ก. **ผลแห้ง** (Dry fruit) เป็นผลไม้ที่มีเปลือกแห้งเมื่อแก่ ซึ่งเปลือกอาจจะแตกหรือไม่ก็ได้ ทำให้แบ่งออกได้อีกเป็น

ผลเปลือกแตก (Dehiscent fruit) เปลือกของผลไม้พวกนี้จะประกอบด้วยเซลล์พวกพาแรงคิมเป็นส่วนใหญ่ เมื่อแก่เปลือกจะเหี่ยวลงเพราะเสียน้ำ ทำให้เกิดแรงดึง ดึงให้เปลือกแตกออกปล่อยเมล็ดออกไป การแตกของเปลือกจะแตกได้หลายวิธี แล้วแต่จุดอ่อนของเซลล์จะอยู่ตรงจุดใดจึงมีชื่อเรียกกันต่าง ๆ คือ

Follicle เป็นผลที่เกิดจากดอกที่รังไข่เกิดจากใบดอก 1 ใบ การแตกของเปลือก จะแตกเพียงตะเข็บเดียวคือตะเข็บล่าง (Ventral suture) (ภาพที่ 10.4 ก) ตัวอย่างได้แก่ผลของ รัก ขจร ข้าวสาร เป็นต้น

Legume หรือ pod เป็นผลที่ได้จากดอกไม้ที่รังไข่เกิดจากใบดอก 1 ใบ ผลเรียกฝัก (Pod) ฝักมักมีขนาดใหญ่ เพราะเกิดจากการที่ผนังรังไข่เปลี่ยนมาโดยมีการแบ่งเซลล์เพิ่มขึ้นด้วย ทำให้เปลือกค่อนข้างหนา เปลือกชั้นกลางมักประกอบด้วยเซลล์พวกพาแรงคิม เปลือกแตกเนื่องจากผนังชั้นในหดตัว การแตกจะแตก 2 ตะเข็บ (ภาพที่ 10.4 ข) พบในพืชวงศ์ถั่ว

Capsule คือผลที่เกิดจากดอกไม้ที่รังไข่เกิดจากใบดอกหลายใบ และเกิดเป็นรังไข่ที่มีหลายห้อง เช่น ดอก Lily เกิดจากใบดอก 3 ใบ การแตกของผลจะแตกได้หลายทาง เช่น อาจแตกตรงกลางห้อง คือแตกตามแนวเส้นกลางใบ (ภาพที่ 10.4 ค) เช่นผลทุเรียน ตะแบก เรียกชื่อเฉพาะว่า **Loculicidal** หรืออาจแตกตรงรอยต่อของใบ เช่นผลครอบจักรวาล (ภาพที่ 10.4 ง) เรียกผลชนิด **Septicidal**

Silicle เป็นผลชนิดแคปซูลที่มีลักษณะผลยาว เช่นผลของ Cabbage หรือ mustard

Circumsciscle คือผลที่แก่จะแตกตามขวาง ทำให้ส่วนบนมีลักษณะคล้ายฝา (ภาพที่ 10.4 จ) มักเรียก **pyxis** ตัวอย่างเช่นผลหนอนไก่, Yucca

Poricidal เป็นผลไม้ที่เมื่อแก่จะแตกเป็นรู ตรงใกล้ปลายบนของผล ปล่อยเมล็ดออกตรงรูนั้น ตัวอย่างเช่นพวก ผล cucumber (*Ecbarrium elaterium*) (ภาพที่ 10.4 ฉ)

¹ เปลือกในที่นี้หมายถึงเนื้อของผลไม้ที่อยู่นอกสุด อาจจะเป็น exocarp อย่างเดียว หรือ exocarp และ nusocarp หรือทั้ง exocarp, nusocarp และ endocarp รวมกันก็ได้



น. รัง



ข. ถั่ว



ง. ครบจักรวาฬ

Abutilion indicum



ฉ. cucumber (*Ecballium elaterium*)



ค. *Abelmoschum moschatum*



จ.

Celosia argentea

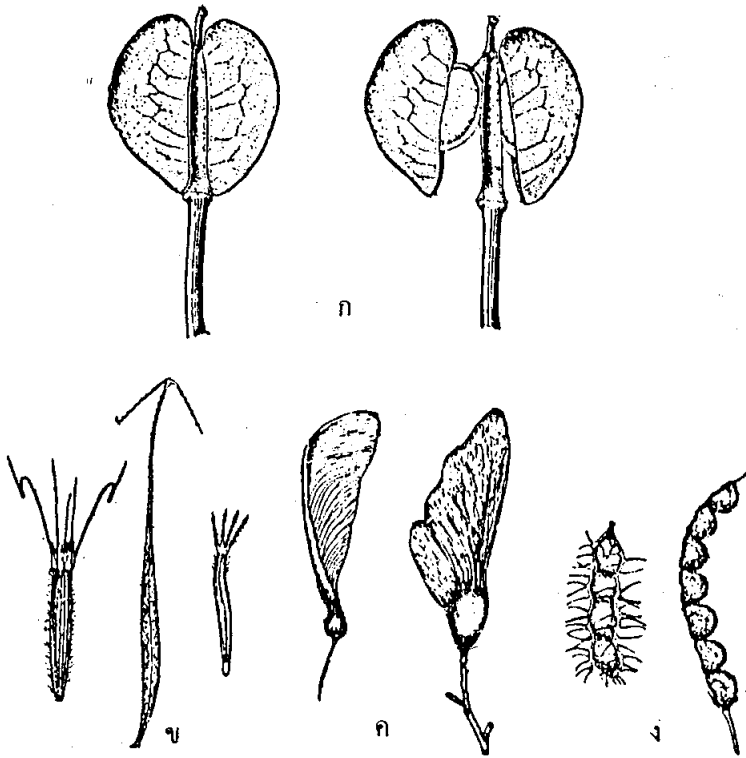
ภาพที่ 10.4 ผลไม้ชนิดเปลือกแห้งและแตกเมื่อแก่ น. Follicle ข. Legume ค. Loculicidal ง. Septicidal
จ. Circumscissile ฉ. Poricidal (Brown, 1969)

ผลเปลือกไม่แตก (Indehiscent fruit) ได้แก่ผลแห้งที่เมื่อผลแก่เปลือกไม่แตก มักมีเมล็ดน้อย หรือมีเมล็ดเดียว แบ่งย่อยเป็น

Achene และ Nut เป็นผลไม้ที่มีขนาดเล็ก มีเมล็ดเดียว เปลือกของผลและเปลือกเมล็ดไม่ติดกัน เมล็ดจะเกาะติดกับเปลือกของผลที่จุดเดียว หรืออยู่กับหลวม ๆ ภายในผลเปลือกอาจจะแข็งและหยาบ ผลมักเรียกว่าเม็ด เช่น พวกเม็ดสตอเบอร์รี่ (ภาพที่ 10.2) เม็ดทานตะวัน เป็นต้น ซึ่งถ้านำส่วนที่เรียกว่า เม็ดทานตะวันนี้มาแกะเปลือกนอกออก จะพบมีเมล็ดอยู่ภายใน โดยมีก้านสั้น ๆ ติดอยู่กับผนังของเปลือก เปลือกของผลอาจแยกจากเยื่อหุ้มเมล็ดได้ง่าย ส่วนพวก Nut เป็นพวกที่เกิดจากไข่ที่เกิดจากหลายใบดอก ผลมักหุ้มด้วย bract ครึ่งหนึ่งหรือทั้งหมด เช่นพวกลูกกอล์ฟ ผลของพวกต้นหมอนน้อยมักมีขนหุ้มช่วยในการกระจายพันธุ์

Caryopsis หรือ Grain เป็นผลที่มีลักษณะคล้าย achene ต่างกันตรงเยื่อหุ้มเมล็ดจะติดกับเปลือกหรือผลเป็นเนื้อเดียวกัน แยกออกจากกันยาก ได้แก่ผลไม้ของพืชในวงศ์หญ้าหรือธัญพืช ผลพวกนี้มีเมล็ดเดี่ยวเช่นกัน

Samara ผลที่มีลักษณะเช่นเดียวกับ achene เพียงแต่เปลือกจะมีปีกบาง ๆ ยื่นออกมา พบในต้นไม้เนื้อแข็งหลายชนิด (ภาพที่ 10.5 ค) อาจมีเมล็ดเดี่ยว เช่น ผลของ elm และมี 2 เมล็ด เช่น ผล maple (double samara)



ภาพที่ 10.5 แสดงผลชนิดต่าง ๆ

ก. Schizocarp

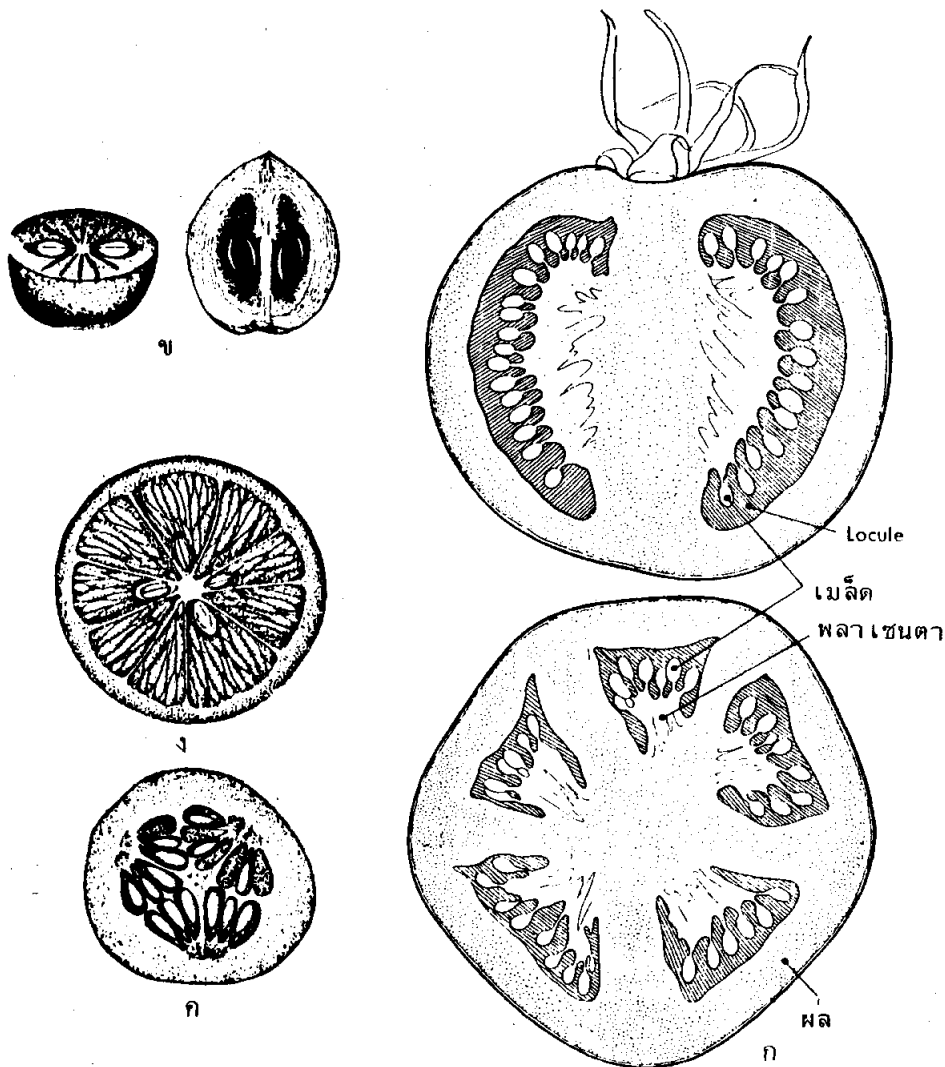
ข. Achene

ค. Samara

ง. Pod

(Brown, 1969)

Schizocarp เป็นผลที่เกิดจากรังไข่ที่ประกอบด้วย 2 ใบดีดอกแยกกัน ซึ่งการแยกกันจะเกิดเมื่อผลแก่ ทำให้เกิดเมล็ดเดี่ยว ๆ (Mericaip) พบในพืชวงศ์ Apiaceae (Carrot family) (ภาพที่ 10.5 ก)



ภาพที่ 10.6 ก-ค ผลชนิด Berry ง. ผลชนิด Hesperidium

ก. มะเขือเทศ ส่วนละเอียดจากการผ่าตามยาว (บน) และผ่าตามขวาง (ล่าง)

ข. ผลละมุด

ค. ผลแตงกวา

ง. ผลส้ม

(Arrhett, 1970 และ Brown, 1969)

ข. ผลสด (Fleshy fruit) เป็นผลไม้ที่มีผนังหนาชุ่ม เปลือกแบ่งออกเป็น 3 ชั้น ที่เปลือกชั้นกลางและชั้นในมักถูกเรียกว่าเนื้อ เนื้ออาจเกิดจากรังไข่หรือส่วนอื่น ๆ ขยายตัวมา เช่นส่วนของ torus ได้แก่ผลสดต่อเบอร์รี่ หรือส่วนของก้าน ออวูล เจริญยื่นออกมาหุ้มเมล็ดไว้ เช่น ผลลิ้นจี่ เป็นต้น ผลสดแบ่งออกเป็น

Berry เป็นผลที่เกิดจากดอกที่รังไข่เกิดจากใบดอกใบเดียว หรือหลายใบก็ได้ มักมีเมล็ดฝังอยู่ในเนื้อ เนื้อของผลไม้ชนิดนี้ส่วนใหญ่เกิดจากพลาเซนตารวมกับเปลือกชั้นกลางที่สดและเปลือกชั้นในที่เป็นเนื้อชุ่มน้ำหรือเป็นเมือก (Slimy) พบว่าเมื่อดอกไม้ถูกผสมพันธุ์แล้ว พลาเซนตาจะมีการแบ่งเซลล์เกิดขึ้นเร็วกว่าส่วนอื่นทำให้มีเซลล์เกิดขึ้นจำนวนมาก ดันเข้าไปในฐานรองดอก เมล็ดที่ติดอยู่จึงแทรกเข้าไปในฐานรองดอกด้วย อาจพบมีเมล็ดจำนวนมากถึงจำนวนมาก ผลอ่อนจะมีคลอโรพลาสต์ ทำให้มีสีเขียวและสังเคราะห์แสงได้ ผลเมื่อสุกจะเปลี่ยนสีไปเป็นสีเหลืองหรือแดง เนื่องจากมีรงควัตถุพวกแคโรทีนเกิดขึ้น เปลือกนอกจะมีลักษณะคล้ายหนังบาง ๆ เกิดได้ทั้งจากดอกที่มีรังไข่ชนิด inferior และ superior จึงเรียกชื่อต่างกันออกไปอีกคือ

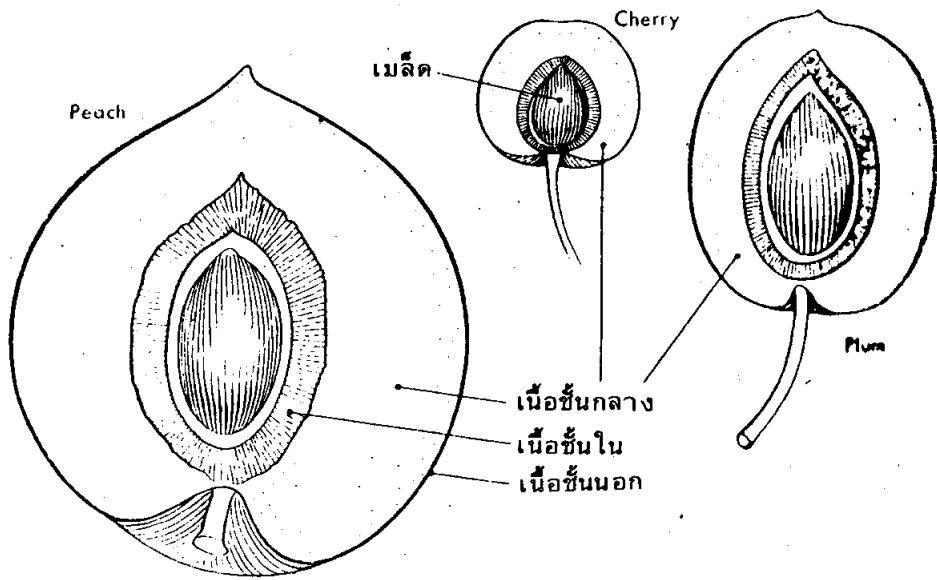
Uva คือผลที่เกิดจาก superior ovary

Bacca ผลที่เกิดจาก Inferior ovary

ตัวอย่างได้แก่ผลมะเขือเทศ องุ่น กล้วย แดงโม ละมุด แดงกวา มะเขือ ส่วนผลแคนตาลูปเป็นผลแบบ Berry ที่มีเปลือกขรุขระคล้ายหนังที่ค่อนข้างหนา แต่ไม่มีผนังกันห้องบางที่ถูกเรียกว่าผลชนิด Pepo

Hesperidium เป็นผลที่มีลักษณะคล้าย berry แต่มีผนังกันห้อง มีเปลือกหนาค่อยๆเปลี่ยนเปลือกมีต่อมน้ำมันมาก ได้แก่ผลส้ม มะนาว เป็นต้น ส้มมักมี 10 ห้อง แต่ละห้องจะมีเมล็ด 2 เมล็ด (พวกส้มบางอย่างเช่น naval ไม่มีเมล็ด เพราะเป็น parthenocarpic fruit) เปลือกชั้นในติดกับผิวในของห้อง มีลักษณะเป็นขนที่ประกอบด้วยเซลล์หลายเซลล์ เมื่อผลเจริญเต็มที่ผนังที่กั้นระหว่างเซลล์ในขนจะละลาย ทำให้ไซโทพลาซึมวิ่งถึงกันได้ เกิดเป็น Juice sac ขึ้น (ภาพที่ 10.5 ง)

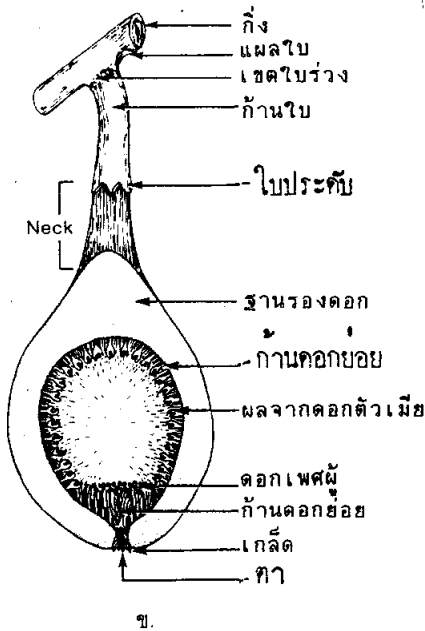
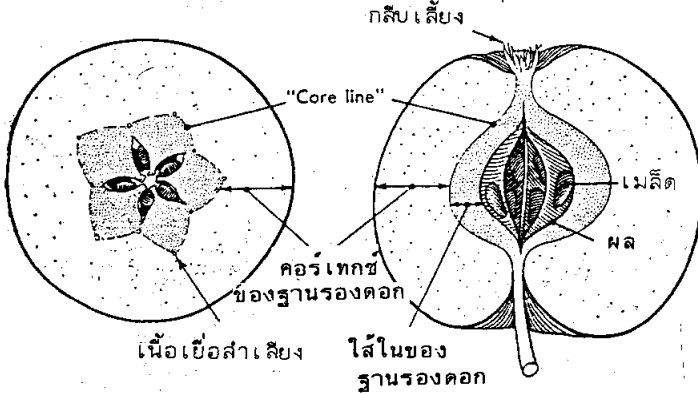
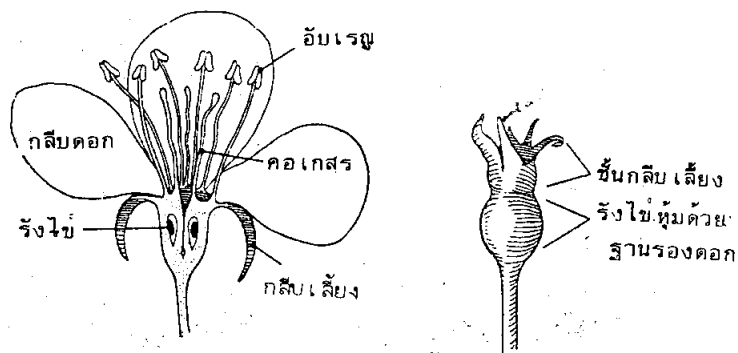
Drupe มีลักษณะคล้ายผลชนิด berry ต่างกันตรงผลพวกนี้จะมีเปลือกชั้นในแข็งจึงถูกเรียกว่า stone fruit มักจะมีเมล็ดเดียว แต่ผลของ huckleberry มีเมล็ด 10 เมล็ดเรียงกันเป็นวง ผลบางชนิดอาจเกิดจากดอกไม้ที่มี 2 รังไข่ แต่จะเป็นหมันไปเสียหนึ่งก่อนที่จะเจริญต่อไปลักษณะทั่ว ๆ ไปคือ มีเปลือกชั้นนอกที่ค่อนข้างบาง เปลือกชั้นกลางอ่อนนิ่มหรืออาจจะสากเป็นเส้น จัดเป็นส่วนเนื้อของผลไม้ เปลือกชั้นในแข็ง หนา ประกอบด้วย stone cells ตัวอย่างได้แก่ผลไม้ของพืชวงศ์ Rosaceae มะปราง มะกอก มะพร้าว เป็นต้น



ภาพที่ 10.7 แสดงส่วนต่าง ๆ ของผลชนิด drupe (Arnett, 1970)

Pome เป็นผลที่เกิดจากดอกที่รังไข่เกิดจากใบดอกหลายใบ รังไข่ฝังอยู่ในฐานรองดอก (Inferior ovary) ผลชนิดนี้มักมีส่วนอื่น ๆ ของดอกติดมาด้วย เช่น ผลแอปเปิล ส่วนของดอกที่ติดกันเป็นรูปถ้วยจะเปลี่ยนมาเป็นเนื้อที่หนาและอวบ ชั้นในมีลักษณะเป็นแผ่นแข็ง ๆ มีเมล็ดจำนวนมาก ดังนั้นส่วนที่รับประทานได้ไม่ใช่ส่วนของรังไข่ เช่น ผลของแอปเปิล (ภาพที่ 10.8 ก) เกิดจาก hypanthium² ขยายตัวขึ้นมา แกนในคือส่วนของรังไข่

² ได้แก่ฐานรองดอกที่ยื่นเป็นท่อเข้าไปในส่วนของดอก



ภาพที่ 10.9

ก. แอปเปิล แสดงการเปลี่ยนแปลงจากดอกไปเป็นผลชนิด pome (จาก Arnett, 1970)
 ข. ผลมะเดื่อผ่าตามยาวแสดงส่วนต่าง ๆ ที่ประกอบด้วย ดอกตัวเมียที่มีคอเกสรสั้น เรียงตัวตาม
 ผนังด้านในของ Syconium และดอกตัวผู้ที่อยู่ใกล้กัน (จาก Hartmann, 1988)