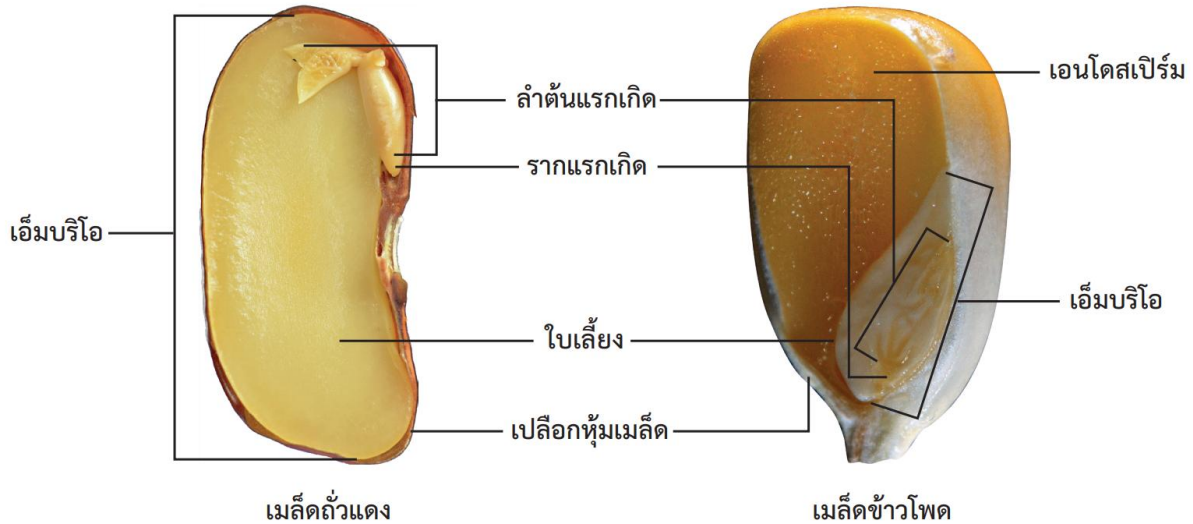


ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง รู้จักส่วนประกอบและหน้าที่ของเมล็ด
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสืบพันธุ์ของพืช
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ส่วนประกอบของเมล็ด
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เมล็ดถั่วแดงและเมล็ดข้าวโพดมีลักษณะภายนอกที่แตกต่างกัน และเมื่อผ่าเมล็ดแล้วจะพบว่า ภายในเมล็ดทั้ง 2 ชนิดนี้ มีส่วนประกอบบางอย่างเหมือนกันและมีบางอย่างแตกต่างกัน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ส่วนประกอบของเมล็ดถั่วแดงและเมล็ดข้าวโพด

โดยทั่วไป เมล็ดจะประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1) เปลือกหุ้มเมล็ด เป็นส่วนที่อยู่ชั้นนอกสุด ทำหน้าที่ห่อหุ้มส่วนประกอบอื่น ๆ ของเมล็ด ป้องกันเมล็ดจากอันตรายต่าง ๆ จากปัจจัยแวดล้อมภายนอก เช่น การกัดกินของสัตว์ การทำลายของเชื้อโรค สิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม

2) เอ็มบริโอ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

- รากแรกเกิด(radicle) จะเจริญเติบโตเป็นรากแก้ว
- ลำต้นแรกเกิด(caulicle) จะเจริญเติบโตเป็นลำต้น
- ใบเลี้ยง(cotyledon) ทำหน้าที่เป็นแหล่งอาหารให้กับต้นอ่อน สำหรับพืชที่เก็บสะสม

อาหารไว้ในใบเลี้ยง เช่น ถั่วแดง ใบเลี้ยงจะมีขนาดใหญ่ ส่วนพืชที่ไม่ได้เก็บสะสมอาหารไว้ในใบเลี้ยง เช่น ข้าวโพด ใบเลี้ยงจะมีขนาดเล็ก

3) เอนโดสเปิร์ม มีหน้าที่สะสมอาหารสำหรับต้นอ่อนที่กำลังงอก สำหรับเมล็ดข้าวโพด เอนโดสเปิร์มเป็นแหล่งอาหารสำหรับต้นอ่อนที่กำลังงอกในระยะแรก แต่เมล็ดถั่วแดงไม่มีเอนโดสเปิร์ม แต่จะมีการสะสมอาหารสำหรับการงอกของต้นอ่อนไว้ที่ใบเลี้ยงแทน