

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การสืบพันธุ์ของพืช หน่วยที่ 6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสืบพันธุ์ของพืช
รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน รหัส ว21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การสืบพันธุ์ (Reproduction) หมายถึง การสร้างสิ่งมีชีวิตใหม่จากสิ่งมีชีวิตชนิดเดิม เพื่อดำรงเผ่าพันธุ์ การสืบพันธุ์ของพืช มี 2 รูปแบบ ได้แก่ การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ (Sexual reproduction) และการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ (Asexual reproduction)

การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ (Sexual reproduction) คือ การสืบพันธุ์ที่มีการผสมกันของเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ กับเซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย เซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ คือ สเปิร์ม (Sperm) เซลล์สืบพันธุ์เพศเมียคือเซลล์ไข่ (Egg) การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศของพืชเกิดขึ้นที่ดอก

พืช สืบพันธุ์แบบอาศัยเพศโดยใช้ดอก หลังจากการผสมกันของเซลล์สเปิร์มและเซลล์ไข่ (การปฏิสนธิ) จะได้ผล และเมล็ดเกิดขึ้น ดังนั้นการขยายพันธุ์พืชโดยใช้เมล็ด จึงเป็นการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ องค์ประกอบในดอก



ภาพดอกชบา



ภาพดอกราชพฤกษ์

การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศของพืช อาจทำให้รุ่นลูกมีลักษณะแตกต่างจากพ่อแม่ เกิดจากการสลับกันของยีนในกระบวนการแบ่งเซลล์สืบพันธุ์ ซึ่งเป็นสาเหตุของการแปรผันทางพันธุกรรม ความหลากหลายทางพันธุกรรม และวิวัฒนาการ

การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ (Asexual reproduction) เป็นการสืบพันธุ์ที่พืชต้นใหม่ไม่ได้เกิดจากการปฏิสนธิระหว่างสเปิร์ม กับเซลล์ไข่ แต่เกิดจากส่วนต่าง ๆ ของพืช เช่น ราก ลำต้น ใบ มีการเจริญเติบโตและพัฒนาขึ้นมา เป็นต้นใหม่ได้ เช่น การตอน การตอกิ่ง การติดตา การทาบกิ่ง การแตกหน่อ การใช้ใบ การใช้ลำต้นใต้ดิน การใช้ส่วนของลำต้นที่เจริญออกไปจากต้นเดิม ที่เรียกว่าไหล การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เป็นต้น

พืชที่เกิดจากการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ จะมีลักษณะเหมือนพ่อแม่ และไม่เกิดการแปรผันทางพันธุกรรม



ภาพการงอกของใบต้นเศรษฐีพันล้าน



ภาพต้นคว่ำตายหงายเป็น



การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ