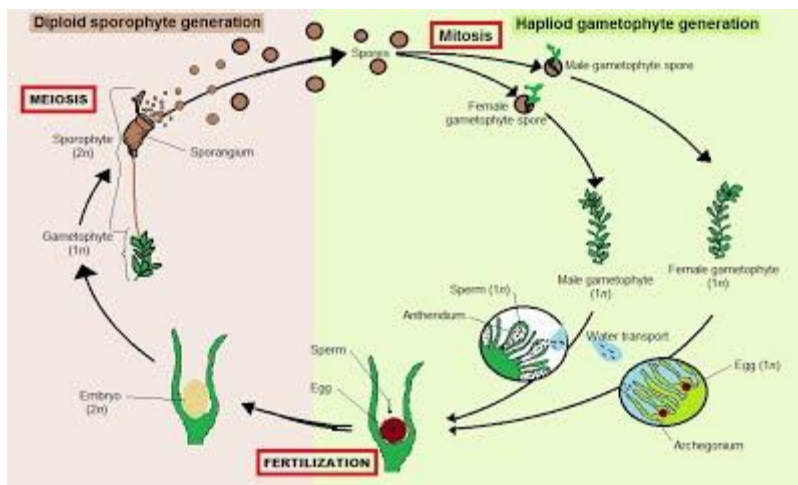


ใบความรู้ เรื่อง วัฏจักรชีวิตของพืชดอก

พืชดอกมีทั้งการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศและแบบไม่อาศัยเพศ การจะเข้าใจถึงการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศของพืชได้ จะต้องมีความเข้าใจในเรื่อง วัฏจักรชีวิต (life cycle) ของพืชก่อน

วัฏจักรพืชทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นพืชดอกหรือพืชไร้ดอกเป็น วัฏจักรชีวิตแบบสลับ หรือ Alternation of generation กล่าวคือในช่วงชีวิตของพืชต้นหนึ่งจะมีระยะในช่วงชีวิตที่แตกต่างกันเป็น 2 ระยะสลับกัน คือ ระยะสปอโรไฟต์ (sporophyte) และ ระยะแกมีโทไฟต์ (gametophyte) ดังภาพ



วัฏจักรชีวิตโดยทั่วไปของพืชดอก ประกอบด้วยลักษณะต่างๆ ดังนี้

มีวัฏจักรชีวิตแบบสลับ (Alternation of generations) คือ มีสองชั่วรุ่นสลับกัน ระหว่างชั่วรุ่น สปอโรไฟต์ (sporophyte) ที่มีจำนวนโครโมโซมสองชุด (2n) และชั่วรุ่นแกมีโทไฟต์ (gametophyte) ที่มีจำนวนโครโมโซมชุดเดียว (n) มีต้นพืชที่ไม่เหมือนกันสองแบบ คือ

- สปอโรไฟต์ เป็นต้นพืชที่อยู่อย่างอิสระที่เราพบเห็นทั่วไป เช่นต้นถั่วลิสง ต้นข้าวโพด และ ต้นมะเขือเทศ สปอโรไฟต์สร้างสปอร์ (Spore) สำหรับสืบพันธุ์

- แกมีโทไฟต์ ไม่ใช่ต้นพืชที่อยู่อย่างอิสระ แต่เป็นพืชเบียนหรือกาฝากที่อาศัย

ภายในสปอโรไฟต์ นั่นคือ แกมีโทไฟต์เพศผู้หรือเรณูที่กำลังงอก หรือแกมีโทไฟต์เพศเมียหรือถุงเอ็มบริโอ แกมีโทไฟต์ทั้งสองชนิดนี้สร้าง เซลล์สืบพันธุ์ (Gamete) ที่มีหน้าที่สืบพันธุ์เช่นกัน จะเห็นได้ว่า แกมีโทไฟต์ เป็นส่วนที่อยู่ในดอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน เกสรเพศผู้ และเพศเมีย แกมีโทไฟต์จึงมีขนาดเล็กมาก นี่คือความจริงในอาณาจักรพืชที่ว่าแกมีโทไฟต์ของพืชดอกมีขนาดเล็กลงมาก เล็กกว่าของพืชมีสปอร์ต่างแบบ (heterosporous plant) ชนิดอื่นๆ รวมทั้งของพืชเมล็ดเปลือยด้วย ส่วนแกมีโทไฟต์นี้เป็นส่วนที่ไม่ค่อยจะคุ้นเคยในชีวิตประจำวันของเรา

ในวัฏจักรชีวิตของพืชดอกส่วนใหญ่ เซลล์ที่มีจำนวนโครโมโซมสองชุดจะเด่นกว่าเซลล์ที่มีจำนวนโครโมโซมชุดเดียว ดังที่เราเห็นต้นข้าวหรือต้นผักกาดอย่างชัดเจน เราเรียกวัฏจักรชีวิตเช่นนี้ว่า diplontic ซึ่งตรงข้ามกับพวกสาหร่าย (algae) ที่มีเซลล์ที่มีจำนวนโครโมโซมหนึ่งชุด (สาหร่ายที่เรามองเห็น) เด่นกว่า วัฏจักรชีวิตเช่นนี้เรียกว่า haplontic