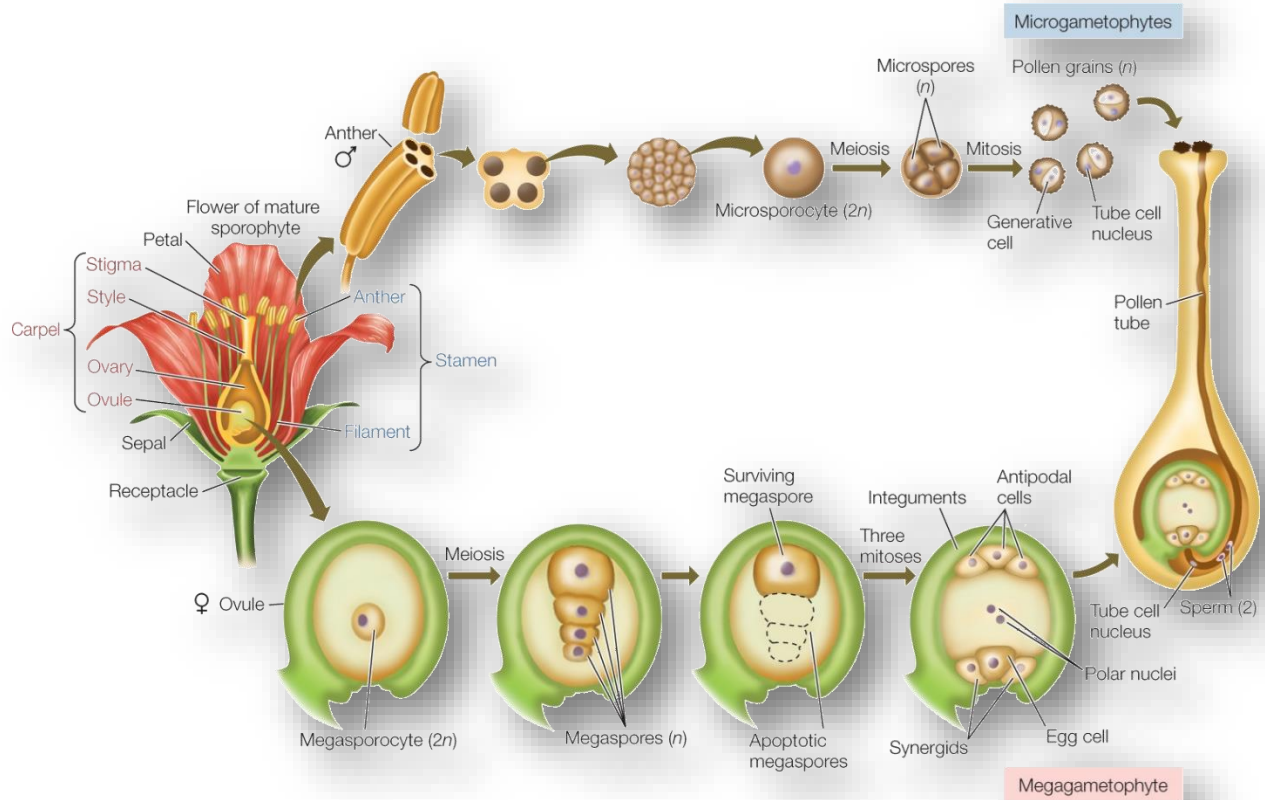


ใบความรู้

เรื่อง การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของพืชดอก



1. การสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ภายในอับเรณู (anther) มีโพรงเรณู (pollen sac) ค่อนข้างกลม มี 4 ช่อง ภายในมี microspore mother cell
2. microspore mother cell จำนวนมากจะแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส (meiosis) เพื่อสร้าง microspore
3. Microspore แต่ละเซลล์จะแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส (mitosis) ได้ 2 นิวเคลียส
4. 2 นิวเคลียส นั่นคือ **generative nucleus** และ **tube nucleus** เรียกโครงสร้างนี้ว่าเรณู (**pollen**) = **male gametophyte**
5. เมื่อเรณูตกบนยอดเกสรเพศเมีย **generative nucleus** จะแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสได้สเปิร์ม 2 นิวเคลียส และ **tube nucleus** จะงอกหลอดเรณู (pollen tube) ไปตามเกสรเพศเมียเพื่อเป็นทางให้สเปิร์มไปผสมกับไข่

2. การสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย มีขั้นตอน ดังนี้

1. ออวูลภายในรังไข่มีเนื้อเยื่อนิวเคลลัส (nucellus) ห่อหุ้มด้วยผนังออวูล (integument) แต่มีบางช่วงหุ้มไม่รอบ เกิดเป็นช่องไมโครไพล์ (micropyle)
2. ภายในนิวเคลลัสมีเซลล์จำนวนมากโดยมีเซลล์ขนาดใหญ่กว่าเซลล์อื่น ๆ 1 เซลล์ เรียกว่า megaspore mother cell

3. megaspore mother cell แบ่งเซลล์แบบไมโอซิส (meiosis) ได้ megaspore 4 เซลล์ (จะสลายไป 3 เซลล์)
4. megaspore ที่เหลือรอด 1 เซลล์ จะเจริญเป็น**ถุงเอ็มบริโอ (embryo sac) = female gametophyte**
5. megaspore แบ่งเซลล์แบบไมโทซิส 3 ครั้ง ได้ 7 เซลล์ 8 นิวเคลียส
6. นิวเคลียส 3 อันเคลื่อนไปที่ขั้วบนตรงข้ามไมโครไพล์ เรียก แอนติโพดัล (antipodal)
7. นิวเคลียส 3 อันเคลื่อนไปที่ขั้วล่างทางด้านไมโครไพล์ (1 egg + 2 synergid)
8. นิวเคลียส 2 อันอยู่ตรงกลางรวมกัน ($n+n=2n$) เรียกโพลาร์นิวเคลียส (polar nuclei)