



دَوْلَةُ لِيْبِيَا
وَزَارَةُ التَّعْلِيمِ

مركز التناصح التشغيلية والبحوث التربوية

الْعُلُومُ

لِلصَّفِّ الْخَامِسِ

مِنْ مَرَّحَلَةِ التَّعْلِيمِ الْأَسَاسِيِّ

الاسبوع الخامس

المدرسة الليبية بفرنسا - تور

العام الدراسي 1441 / 1442 هجري
2020 / 2021 ميلادي

4

دورة حياة النباتات الزهرية

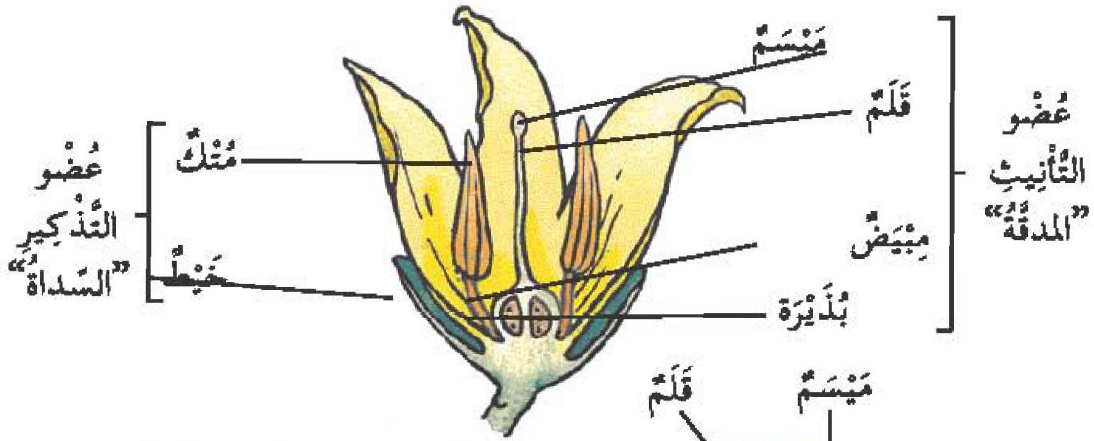
التكاثر من البذور

تتكاثر النباتات الزهرية من البذور. دعنا نرى دورة حياة نبات الطماطم.



تنتج النباتات الزهرية لتكاثر أزهارًا تنمو إلى ثمار وبذور. ويجب تلقيح وإخصاب الأزهار لإنتاج الثمار والبذور، إلا أننا في الغالب لا نلاحظ وقوع هذه الأحداث.

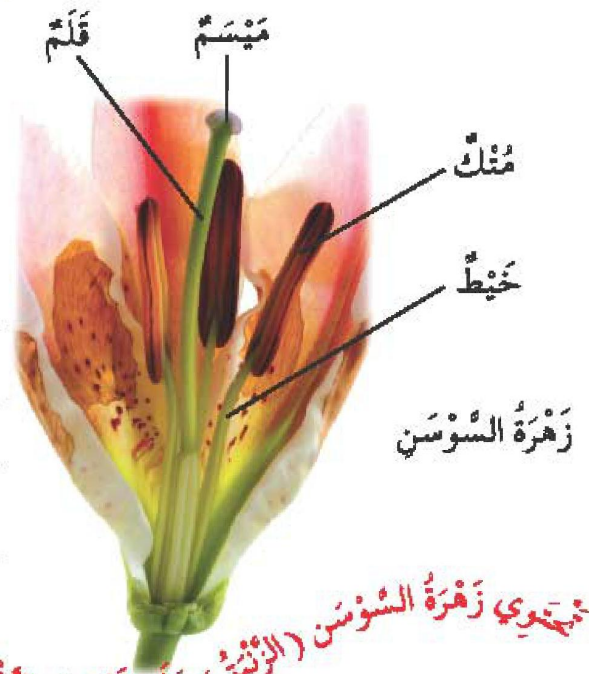
لِكِي نَفْهَمَ كَيْفِيَّةَ حُدُوثِ التَّلْقِيحِ وَالْإِخْصَابِ، يَجِبُ أَوَّلًا أَنْ نَعْرِفَ
أَجْزَاءَ الزَّهْرَةِ. زَهْرَةُ نَبَاتِ الطَّمَاطِمِ بِهَا أَعْضَاءٌ تَذْكَيرِيَّةٌ وَأَعْضَاءٌ تَأْنِيثِيَّةٌ.



عَضْوُ التَّأْنِيثِ هُوَ المَدَقَّةُ وَيَتَكَوَّنُ مِنْ
المَيْسَمِ، وَالْقَلَمِ، وَالْمَبْيِضِ بِدَاخِلِهِ البُويْضَةُ.

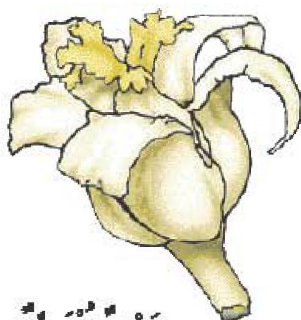
عَضْوُ التَّذْكَيرِ فِي الزَّهْرَةِ هُوَ السَّدَاءُ وَيَتَكَوَّنُ مِنْ
المِثْكَ وَالخَيْطِ.

يَحْتَوِي المِثْكَ عَلَى أَكْيَاسِ اللِّقَاحِ الَّتِي تُنتِجُ
حُبُوبَ اللِّقَاحِ.

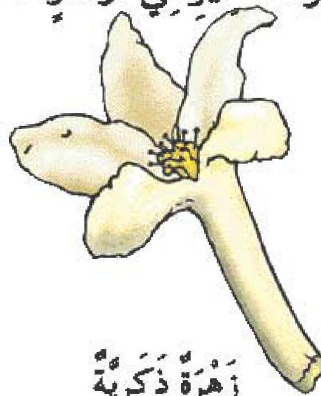


يَحْتَوِي زَهْرَةُ السُّوسَنِ (الرَّيْبَنُ) عَلَى أَعْضَاءِ التَّذْكَيرِ وَعَلَى أَعْضَاءِ التَّأْنِيثِ أَيْضًا.

تُوجَدُ فِي بَعْضِ النَّبَاتَاتِ الأُخْرَى مِثْلَ الثُّوتِ، وَالقَرَعِ،
وَالنَّخِيلِ، وَالتَّيْنِ أَعْضَاءُ التَّأْنِيثِ وَالتَّذْكَيرِ فِي أَزْهَارٍ مُخْتَلِفَةٍ.



زَهْرَةُ أنْثَوِيَّةٌ



زَهْرَةُ ذَكَرِيَّةٌ

الأزهار في نبات الثوت



التلقيح

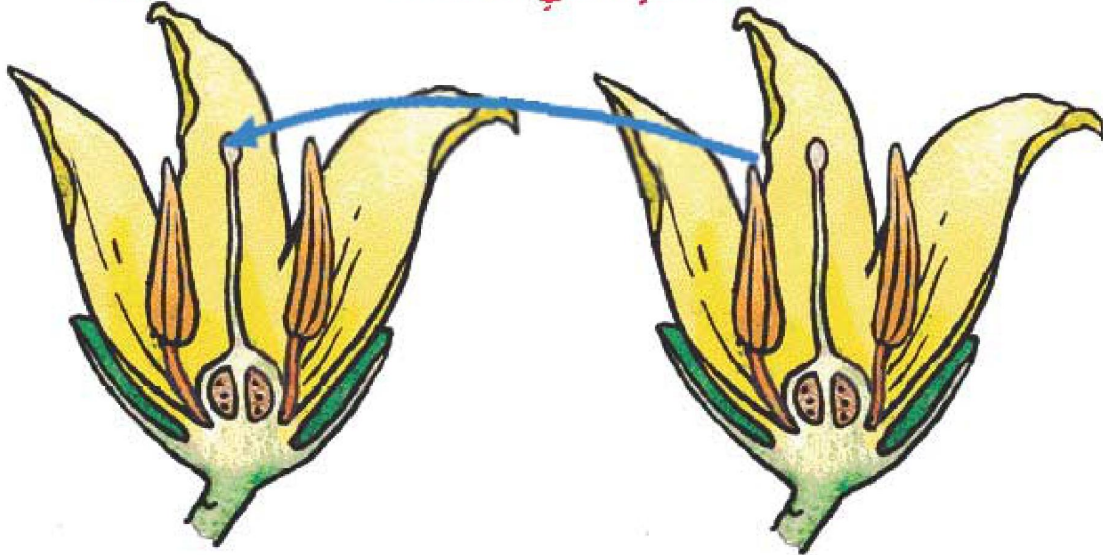
التلقيح هو انتقال حبوب اللقاح من المتك إلى الميسم في الزهرة. تأتي حبوب اللقاح من نفس الزهرة أو من زهرة أخرى من نفس النوع.

عمل جماعي ومشاركة

كيف تنتقل حبوب اللقاح من زهرة إلى زهرة أخرى؟



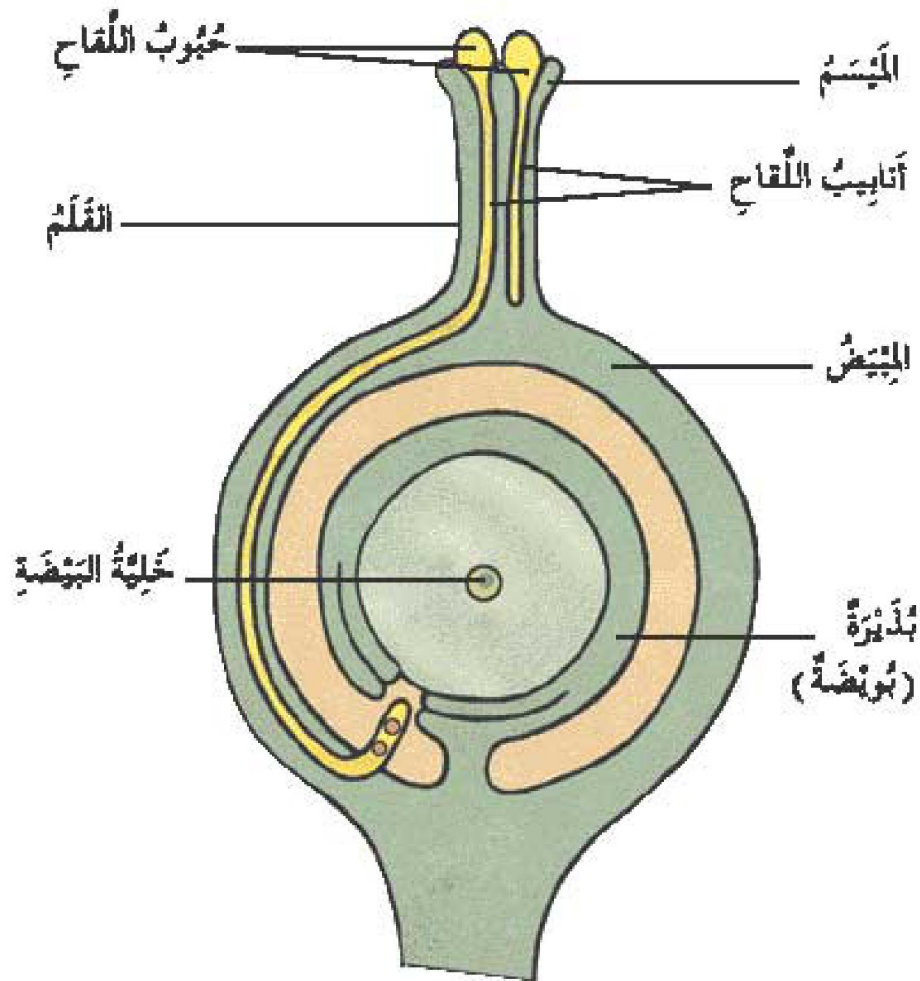
انتقال حبوب اللقاح داخل نفس الزهرة (تلقيح ذاتي)



انتقال حبوب اللقاح من زهرة إلى زهرة أخرى من نفس النوع (تلقيح خلطي)

الإخصاب

عند سقوط حبوب اللقاح على سطح الميسم، تُنتج كل حبة لقاح أنبوبة. توجد داخل فوهة الأنابيب الخلايا الذكورية للزهرة. تنمو هذه الأنابيب داخل القلم مُتجهة إلى أسفل لتصل إلى البويضات في المبيض.



يوجد داخل كل بديرة خلية البويضة. عندما تصل أنبوبة اللقاح إلى البديرة تندمج الخليتان الأنثوية والذكورية. تُسمى هذه العملية الإخصاب.