



دَوْلَةُ لِيْبِيَا

وَزَارَةُ التَّعْلِيمِ

مَكَّةُ الْمَكَّةِ التَّعْلِيمِيَّةِ وَالْجَوْدِ التَّوْبِيَّةِ

الْعُلُومُ

لِلصَّفِّ الثَّالِثِ

مِنْ مَرَحَلَةِ التَّعْلِيمِ الْأَسَاسِيِّ

الْأَسْبُوعُ السَّادِسُ عَشَرَ

الْمَدْرَسَةُ اللَّيْبِيَّةُ فِي فَرَنْسَا - تَوْر

الْعَامُ الدَّرَاسِي

1441 / 1442 هـ . 2020 / 2021 م

دَوْرَاتُ حَيَاةِ النَّبَاتَاتِ

لَقَدْ دَرَسْتَ دَوْرَاتِ حَيَاةِ الْحَيَوَانَاتِ . فَمَاذَا عَنْ
النَّبَاتَاتِ؟ كَيْفَ تَكُونُ دَوْرَاتُ حَيَاتِهَا؟

فِي حَدِيقَةِ عُمَرَ وَهْنَد...



تَنْمُو مُعْظَمُ النَّبَاتَاتِ مِنَ الْبُذُورِ . فَهَيَّا نُرَاقِبْ دَوْرَةَ حَيَاةِ
نَبَاتِ الطَّمَاظِمِ .



بُذُورُ نَبَاتِ الطَّمَاظِمِ

دورة حياة نبات الطماطم

تحتاج البذرة إلى هواء، وماء، ودفء حتى تثبت أو تبدأ في النمو.



وبعد عدة أيام



ينمو الجذر أولاً.

وسرعان ما تظهر الورقيات.

ويسمى النبات الصغير بادرة. وتحصل البادرة

في

البداية على غذائها من البذرة. وعندما تنمو الأوراق،

تبدأ البادرة في تصنيع غذائها بنفسها.

أثناء نمو البادرة، تنمو أوراق أكثر تساعد في

تصنيع الطعام. وتنمو جذور أكثر لمساعدة النبات

على امتصاص الماء والأملاح المعدنية من التربة.



وتَظْهَرُ بَعْدَ عِدَّةِ أَسابِيعَ
الزُّهُورُ عَلَى النَّبَاتِ .

وَتَنْمُو الزُّهُورُ إِلَى ثَمَارِ
طَمَاطِمٍ صَغِيرَةٍ . ثُمَّ تَكْبُرُ

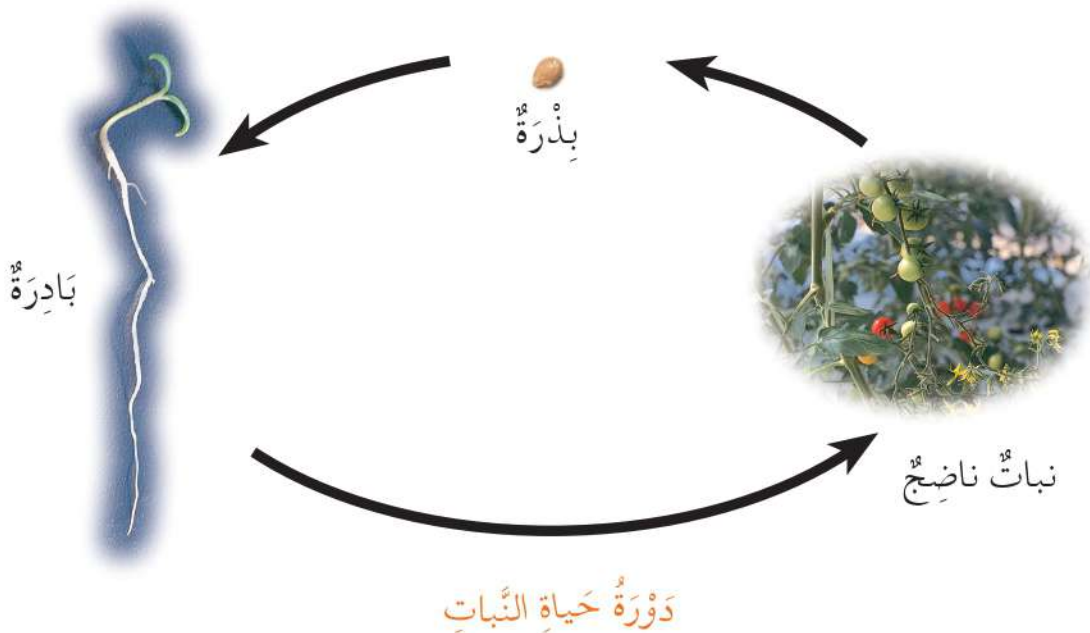
الثَّمَارُ الصَّغِيرَةُ وَتَتَحَوَّلُ مِنَ اللَّوْنِ الْأَخْضَرِ إِلَى اللَّوْنِ الْأَحْمَرِ .

وَهَذَا هُوَ وَقْتُ قَطْفِ الطَّمَاطِمِ وَإِعْدَادِ طَبَقٍ شَهِيٍّ بِهَا !

يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ بُذُورِ الطَّمَاطِمِ فِي زِرَاعَةِ الْمَزِيدِ مِنْ نَبَاتَاتِ
الطَّمَاطِمِ . وَسَيَكُونُ لَدَيْكَ بِهَذِهِ الطَّرِيقَةِ مَدَدٌ لَا يَنْتَهِي مِنْ
الطَّمَاطِمِ !



وَمِثْلُ نَبَاتِ الطَّمَاطِمِ ،
يَمُرُّ أَيُّ نَبَاتٍ يُزْرَعُ
مِنْ بَذْرَةٍ بِالْمَرَاكِحِ التَّالِيَةِ
فِي دَوْرَةِ حَيَاتِهِ .



لَمَحَةٌ سَرِيعَةٌ

■ تَحْتَاجُ الْبَذْرَةُ إِلَى هَوَاءٍ وَدِفْءٍ وَمَاءٍ حَتَّى تَنْبُتَ .

يَنْمُو أَوَّلًا الْجَذَرُ مِنَ الْبَذْرَةِ قَبْلَ ظُهُورِ الْوَرَقِيَّاتِ .

■ يَمُرُّ النَّبَاتُ النَّامِي مِنْ بَذْرَةٍ بِالْمَرَاهِلِ التَّالِيَةِ فِي

دَوْرَةِ حَيَاتِهِ :

