

الرسومات : ماركو فيرارييس
رسم الغلاف : ماركو فيرارييس
النصوص : فرانثاسكا ماسا
المراجعة و التصحيح : ألكساندرا برانبروك،
غويناييل هامون
تصميم داخلي : أوليفيي بيدو
تصميم الغلاف : جيريمي آرغامون
ترجمة : عبد الفتاح شني
مراجعة : سليمان بورنان – نسيحة سباعي

© منشورات الشهاب 2008.

جميع الحقوق باللغة العربية محفوظة .
يمنع طبع هذا الكتاب جزئيا أو بكامله بأية وسيلة
كانت دون ترخيص مكتوب من الناشر .

10، نهج ابراهيم غرافة، باب الواد، الجزائر
البريد الإلكتروني : chihab@chihab.com
الموقع الإلكتروني : www.chihab.com

ردمك : 0 - 734 - 63 - 9961 - 978
الإيداع القانوني : 2008/2515



كِتَابِي الْأَوَّلُ فِي ...



اكتشاف البستنة



أفكار رائعة لتعلم البستنة
في جو المرح والتسلية!



الفهرس

- 7 . ص مَرَجَبًا
- 8 . ص قَبْلَ أَنْ نَبْدَأَ
- 10 . ص كَيْفَ تَعِيشُ النَّبَاتَاتُ
مِنَ الْبَذْرَةِ إِلَى النَّبْتَةِ
- 12 . ص النَّبَاتَاتُ تَتَحَرَّكُ
- 14 . ص كَيْفَ تَتَكَاثَرُ النَّبَاتَاتُ
زَرْعُ الْأَزْهَارِ
- 16 . ص « الْجِيرَانِيُّومَ »
الْعُرْنُوقِيُّ
- 18 . ص الْقُرْنُفُلُ
- 20 . ص السَّانْبُولِيَّةُ
- 22 . ص عَرَسُ الْأَنَاسِ
- 24 . ص « تُوَلِّبُ »
الْحُزَامِيُّ
- 26 . ص عَرَسُ شَجَرَةٍ
- 28 . ص كَيْفَ تَعْتَنِي بِالنَّبَاتَاتِ
تَغْيِيرُ الْأَصْيَصِ
- 30 . ص بِنَاءُ الدَّفِيئَةِ
- 32 . ص دَاخِلَ الدَّفِيئَةِ
- 34 . ص مُعَشَبِكُ
- 36 . ص بَسَاتِينِ خَاصَّةً
الْبُسْتَانِ الْجَبَلِيِّ
- 38 . ص الْبُسْتَانِ الْمُعَلَّقُ
- 40 . ص الْبُسْتَانِ الْمَائِيِّ
- 42 . ص بُسْتَانِ الْعُطُورِ
- 44 . ص تَحَدَّثُ أَشْيَاءٌ فِي الْبُسْتَانِ
- 46 . ص أَبْجَدِيَّةُ الْبُسْتَانَةِ

مَرَحَبًا !

إِسْمِي لَيْلَى ، وَهَا هُوَ أَخِي عُمَرُ .

هَلْ تُحِبُّ البَسْتَنَةَ ؟ إِنَّ زَرْعَ الأزْهَارِ فِي الحَدِيقَةِ ، أَوِ النَّبَاتَاتِ دَاخِلَ البَيْتِ تَجْرِبَةٌ رَائِعَةٌ .
لِهَذَا اخْتَرْنَا لَكَ طُرُقًا بَسِيطَةً وَ مُتَنَوِّعَةً لِزَرْعِ الأزْهَارِ : كَيْفَ تَزْرَعُ البُدُورَ وَ الفَسَائِلَ ؟ ، كَيْفَ
تَغْرِسُ إكْلِيلَ الأَنَاسِ ؟ ... سَنَشْرَحُ لَكَ أَيضًا كَيْفَ تَبْنِي دَفِئَةً ؛ كَمَا سَنُرَافِقُكَ مِنْ خِلَالِ
هَذَا الكِتَابِ مَعَ شَرْحٍ مُفَصَّلٍ لِمُخْتَلَفِ المَرَاحِلِ .
هَلْ أَنْتَ مُسْتَعِدَّةٌ ؟

لَيْلَى وَ عُمَرُ

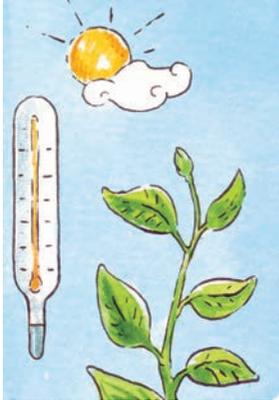


قَبْلَ أَنْ نَبْدَأَ

إِذَا كُنْتَ تُرِيدُ تَعَلَّمَ البَسْتَنَةَ لَا تَحْتَاجُ بِالصَّرُورَةِ إِلَى بُسْتَانٍ .
يُمْكِنُكَ زَرْعُ الأزْهَارِ أَوْ النَبَاتَاتِ فِي البَيْتِ أَوْ فِي الشُّرْفَاتِ .
لَا تَنْسَ أَنَّ النَبَاتَاتِ تَتَطَلَّبُ وَقْتًا طَوِيلًا كَيْ تَنْمُوَ : كُنْ صَبُورًا
وَ سَتُكَلِّلُ مَجْهُودَاتِكَ بِالنَّجَاحِ !



1
النَّبَاتُ كَائِنْ حَيٍّ يَحْتَاجُ إِلَى الضُّوئِ،
وَ الهَوَاءِ، وَ المَاءِ . تَسْمَحُ لَهُ هَذِهِ
العُنَاصِرُ الثَّلَاثَةُ بِصُنْعِ غِذَائِهِ خِلَالَ
عَمَلِيَّةٍ تُسَمَّى بِالتَّرْكِيبِ الضُّوئِيِّ .



2
تَحْتَاجُ النَبَاتَاتُ إِلَى الهَوَاءِ . لِأَبْدٍ مِنْ
تَهْوِيَةِ العُرْفَةِ الَّتِي تَوْجَدُ بِدَاخِلِهَا،
أَوْ وَضَعِهَا خَارِجَ المَنْزِلِ . النَبَاتَاتُ
لَا تُحِبُّ الحَرَارَةَ كَثِيرًا : لَا تَضَعُهَا
بِالقُرْبِ مِنَ المِدْفَعَةِ .

انتبه!

إِذَا رَأَيْتَ هَذِهِ العَلَامَةَ،
أُطَلِّبُ مُسَاعَدَةَ الكِبَارِ .



مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ :



مِعْزَرٌ لِكَيْ لَا
تُوسِّخَ ثِيَابَكَ



قُقَاظٌ خَاصٌّ
بِالبَسْتَنَةِ لِكَيْ
تَحْمِي يَدَيْكَ



مِجْرَفَةٌ لِزَرْعِ
وَ اَزْدِرَاعِ الأزْهَارِ



بَخَارَةٌ لِتَرْطِيبِ
الأُورَاقِ وَ البَتَلَاتِ



مِرْسٌ لِسَقْيِ
الأزْهَارِ
وَ النَبَاتَاتِ

هَلْ تَعَلَّم...

أَنَّ النَّبَاتَاتِ قَدْ تَمَوَّتْ إِذَا
سَقَيْنَاهَا أَكْثَرَ مِنَ اللَّازِمِ؟



صُبَّ الْمَاءَ دَائِمًا فَوْقَ التُّرْبَةِ،
وَلَيْسَ فَوْقَ الْأَوْرَاقِ أَوْ الْأَزْهَارِ.



أَفْرِغِ الْمَاءَ مِنَ الصَّحْنِ.



عِنْدَمَا تَجِفُّ النَّبْتَةُ، ضَعْ
أَصْبَحًا لِمُدَّةِ سَاعَةٍ مِنَ الْوَقْتِ
دَاخِلَ إِنَاءٍ مَمْلُوءٍ بِالْمَاءِ.

9



سَهْلٌ جِدًّا



سَهْلٌ



صَعْبٌ



اسْقِ النَّبَاتَاتِ بِشَكْلِ مُنْتَظَمٍ، لَكِنْ دُونَ
مُبَالَغَةٍ! مِنَ الْأَحْسَنِ أَنْ تَسْقِيَهَا صَبَاحًا
أَوْ مَسَاءً. اجْتَنِبِ سَقِيَهَا نَهَارًا وَهِيَ
مُعْرَضَةٌ لِلشَّمْسِ.

أَحْسَنُ الْأُصْصِ تِلْكَ الْمَصْنُوعَةُ
مِنَ الطِّينِ، لِأَنَّ جُذُورَ النَّبَاتَاتِ
لَا تَتَعَفَّنُ بِدَاخِلِهَا.
الْأُصْصُ مُتَوَفِّرَةٌ بِمُخْتَلَفِ الْأَشْكَالِ
وَ الْأَحْجَامِ.



تَجِدُ النَّبَاتَاتُ أَيْضًا الْعُنَاصِرَ الْمُغَذِّيَّةَ
فِي الْبُسْتَانِ. عَلَيْكَ بِاسْتِشَارَةِ أَحَدِ
الْمُخْتَصِّصِينَ قَبْلَ شِرَائِهَا.

6

مِنَ الْبَدْرَةِ إِلَى النَّبْتَةِ

لِمُشَاهَدَةِ كَيْفِيَّةِ نُمُو النَّبْتَةِ، عَلَيْكَ بَزْرُعُ بُدُورِهَا فِي وَعَاءٍ زُجَاجِيٍّ .
يُمْكِنُكَ هَكَذَا تَتَّبِعُ مُخْتَلَفِ الْمَرَاهِلِ تَدْرِيجِيًّا : كَيْفَ تَنْبُتُ الْبَدْرَةُ
لِتَتَحَوَّلَ إِلَى نَبْتَةٍ، ثُمَّ إِلَى نَبَاتٍ . بَعْدَ أَنْ تَغْرَسَ الْبُدُورَ ضَعِ الْوِعَاءَ
فِي مَكَانٍ مُضَاءٍ غَيْرٍ مُعْرَضٍ لِلشَّمْسِ وَ يَتَوَقَّفُ عَلَى حَرَارَةٍ ثَابِتَةٍ .

1
لُفَّ وِرْقَ التَّرْشِيحِ وَ ضَعَّهُ دَاخِلَ
الْوِعَاءِ الزُّجَاجِيِّ تَارِكًا بَعْضَ
السَّنْتِيمِاتِ خَارِجَ فَتَحْتِهِ .



2
اِمْلِ الْوِعَاءَ بِالْقُطْنِ ثُمَّ صَبِّ
مَا يُعَادِلُ بَعْضَ السَّنْتِيمِاتِ
مِنَ الْمَاءِ . يَنْبَغِي أَنْ يَبْقَى
القُطْنُ رَطْبًا دَائِمًا .

مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ :



وِعَاءٌ زُجَاجِيٌّ

وَرَقَةٌ مِنْ وِرْقِ
التَّرْشِيحِ



قُطْنٌ



بُدُورٌ مُخْتَلِفَةٌ :
فاصوليا، بازلاء،
قَمْحٌ، ذُرَّةٌ ...



مِرْسٌ

هَلْ تَعَلَّمُ...

إِنَّ كَثِيرًا مِنَ النَّبَاتَاتِ تَتَكَاثَرُ
بِوَاسِطَةِ أَزْهَارِهَا الَّتِي تَتَحَوَّلُ
إِلَى ثَمَرَةٍ فِيمَا بَعْدُ ؟
تَتَكَوَّنُ البُدُورُ دَاخِلَ هَذِهِ الثَّمَرَةِ .



عِنْدَمَا يَرُسُبُ غُبَارُ الطَّلَعِ عَلَى سَمَةِ
الزَّهْرَةِ، يَنْزَلِقُ دَاخِلَ أُتْبُوبِ اللِّقَاحِ
حَتَّى يَصِلَ إِلَى المِئْبِيطِ، فَيَتَّحِدُ
عِنْدَهَا بِالبَّذِيرَةِ لِيَكُونَا بَذْرَةً « انظُر
إِلَى التَّعْرِيفِ فِي صَفْحَةِ 44 - 45 » .
فِي النِّهَائِيَةِ يَتَحَوَّلُ المِئْبِيطُ الَّذِي
يَحْتَوِي عَلَى البَّذْرَةِ إِلَى ثَمَرَةٍ .



مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



ضَعِ البُدُورَ بَيْنَ وَرَقِ التَّرْشِيحِ
وَ الزُّجَاجِ، عَلَى ارْتِفَاعِ 2 سَم .

بَعْدَ مُرُورِ بَضْعَةِ أَيَّامٍ سَتَبْرُرُ
الجُدُورَ، ثُمَّ الأَوْرَاقَ الأُولَى .
تَحَلَّ بِالصَّبْرِ !



عِنْدَمَا تَبْلُغُ النَّبَاتَاتُ طُولَ
10 سَم، يُمَكِّنُكَ زَرْعُهَا
فِي أَصِيصٍ مَمْلُوءٍ بِالتُّرَابِ .

النَّبَاتَاتُ تَتَحَرَّكُ

النَّبَاتَاتُ كائِنَاتٌ حَيَّةٌ تَتَحَرَّكُ، فَتَدُورُ صَوْبَ الصُّوْرِ أَوْ تَبْتَعِدُ عَنِ الحَرَارَةِ. لَكِنَّ مُعْظَمَهَا يَقُومُ بِهَذِهِ الحَرَكَاتِ بِشَكْلِ بَطِيءٍ جَدًّا حَتَّى لَا نَكَادُ نُلَاحِظُهَا. كُلُّ وَاحِدٍ مِنَ النَّبَاتَاتِ يَتَحَرَّكُ دَائِمًا بِنَفْسِ الكَيْفِيَّةِ. الجُنْجُلُ - مَثَلًا - يَتَحَرَّكُ دَائِمًا مِنَ الِيمِينِ إِلَى الِيسَارِ.

إِزْرَعْ بَدْرَةَ الفاصولِيَا فِي أَصِيصٍ مَمْلُوءٍ بِالتُّرَابِ : اجْعَلْ ثُقْبًا بِأَصْبِعِكَ فِي وَسْطِ الأَصِيصِ وَضَعْ فِيهِ البَدْرَةَ، ثُمَّ غَطِّهِ بِالتُّرَابِ.



اسْقِ التُّرَابَ وَضَعْ الأَصِيصَ فِي مَكَانٍ مُعَرَّضٍ لِلشَّمْسِ. بَعْدَ مَضِيِّ أُسْبُوعٍ سَتَنْبُتُ البَدْرَةُ.

مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ :



بَدْرَةُ فاصولِيَا



أَصِيصٌ مِنَ الطِّينِ



مِجْرَفَةٌ

مِرْشٌ



صَفِيحَةٌ مِنَ الزُّجَاجِ الوَاقِي

4 لَبِنَاتٍ مِنَ الآجْرِ



قَلَمٌ لِبَدِي

هَلْ تَعَلَّمُ...

أَنَّ كُلَّ نَبَاتٍ يَتَحَرَّكُ بِكَيْفِيَّةٍ
مُخْتَلِفَةٍ؟



تَدُورُ زَهْرَةُ عَبَّادِ الشَّمْسِ بِاتِّجَاهِ
الشَّمْسِ.



تَنْكَمِشُ أَوْرَاقُ الْقَتَاتِ « المِيمُوزَا »
أَوْ السَّنَطِ الشَّائِعِ « عِنْدَمَا تَلَمَّسُهَا.



تَتَفْتَحُ أَزْهَارُ الأَخْدَرِيَّةِ عِنْدَ
المَسَاءِ فَقَطْ.

مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



عِنْدَمَا يَبْلُغُ النَّبَاتُ حَوالِي 10 سم،
ضَعْ لِبِنْتَيْنِ مِنَ الأَجْرِ إِحْدَاهَا
فَوْقَ الأُخْرَى عَلَى كُلِّ جِهَةٍ مِنَ
الأَصْيصِ، ثُمَّ ضَعْ صَفِيحَةَ الرُّجَاجِ
الوَاقِي فَوْقَ اللَّبْنَتَيْنِ العُلْوِيَّتَيْنِ.

خُذِ القَلَمَ اللُّبْدِيَّ وَ عِلِّمْ نُقْطَةً
تَمَاسُّ النَّبَاتِ بِالصَّفِيحَةِ.



عُدْ بَعْدَ مَضِيِّ 6 سَاعَاتٍ وَ لَاحِظِ
النَّبَاتَ : إِنَّ نُقْطَةَ التَّمَاسِّ الَّتِي
عَلَّمْتَهَا مِنْ قَبْلُ قَدْ تَغَيَّرَ مَوْقِعُهَا :
لَقَدْ تَحَرَّكَ النَّبَاتُ.

زَرْعُ الْأَزْهَارِ

تُوجَدُ عِدَّةُ طُرُقٍ لِلْحُصُولِ عَلَى الْأَزْهَارِ. أَبْسَطُهَا تَتَمَثَّلُ فِي زَرْعِ الْبُذُورِ. يَنْبَغِي أَنْ تَزْرَعَهَا فِي الْوَقْتِ الْمُنَاسِبِ وَفِي أَحْسَنِ الظُّرُوفِ، لِذَا يَجِبُ أَنْ تَنْتَبِهَ لِلتَّعْلِيمَاتِ الْمَكْتُوبَةِ عَلَى أَكْيَاسِ الْبُذُورِ.

1
صَعَّ وَرَقَةً مِنَ الشَّرِيْطِ الْبِلَاسْتِيْكِيِّ فِي قَعْرِ الصُّنْدُوقِ ثُمَّ غَطَّهَا بِطَبَقَةٍ مِنَ الْحَصَى وَصَعَّ فَوْقَهَا التُّرَابَ حَتَّى يَمْتَلِئَ الْقَفْصُ.



2
أَنْشُرِ الْبُذُورَ فَوْقَ التُّرَابِ ثُمَّ غَطَّهَا بِطَبَقَةٍ رَقِيْقَةٍ مِنْهُ. فِي الْآخِرِ رُصِّ التُّرَابَ بِيَدِكَ أَوْ بِالْمِجْرَفَةِ.

مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ :

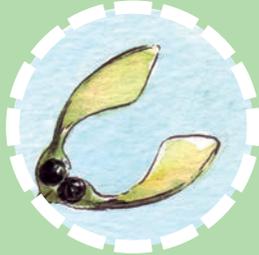


هَلْ تَعَلَّمُ ...

أَنَّ الْبُذُورَ تَتَنَقَّلُ عَبْرَ الْهَوَاءِ
أَوْ بِالْمَاءِ؟ هَكَذَا يَتِمُّ بِالتَّالِي
إِنْتِشَارُهَا.



أَنَّ الْهِنْدَبَ الْبَرِّيَّ يَسْتَعْمِلُ
« مِظْلَّةً » لِنَقْلِ بُذُورِهِ؟



أَنَّ أَشْجَارَ الْقَيْقَبِ تَسْتَعْمِلُ
مِرْوَحِيَّاتٍ؟



أَنَّ الْبِلْسْكَاءَ لَهَا مَحَاجِنُ تَتَشَبَّهُتُ
بِالثِّيَابِ أَوْ فُرِّو الْحَيَوَانَاتِ؟

مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



رُشُّ التُّرَابِ بِاسْتِعْمَالِ الْبَخَّارَةِ.
اِثْقَابُ وَرَقَةِ الْبِلَاسْتِيكِ الثَّانِيَةِ عِدَّةَ
مَرَّاتٍ وَ غَطُّ بِهَا الصُّنْدُوقِ، ثُمَّ ضَعُّهُ
فِي مَكَانٍ دَافِئٍ.



عِنْدَمَا تَتَبَّتِ الْبُذُورُ انْزِعْ شَرِيْطَ
الْبِلَاسْتِيكِ وَ اسْقِ النَّبَاتَاتِ
بِشَكْلِ مُنْتَظِمٍ.



عِنْدَمَا تَتَبَّتِ الْأَزْهَارُ اغْرِسْهَا
فِي أَصْيَصٍ أَوْ زَهْرِيَّةٍ.

الْغُرْنُوقِيُّ (الْجِيرَانِيَوْم)

هَلْ تَتَمَنَّى أَنْ تَكُونَ لَكَ عِدَّةُ نَبَاتٍ فِي بُسْتَانِكَ؟ تَوْجَدُ طُرُقَ أُخْرَى
إِضَافَةً إِلَى زَرْعِ الْبُذُورِ، مِنْ بَيْنِهَا اسْتِعْمَالُ الْفَسَائِلِ.
مَا هِيَ الْفَسَيْلَةُ؟ الْفَسَيْلَةُ جُزْءٌ مِنْ وَرَقَةٍ، أَوْ جَذْرٍ، أَوْ سَاقٍ نَقَطَطِعُهُ مِنْ
النَّبَاتِ وَنَضَعُهُ فِي التُّرَابِ فَيُوَاصِلُ نُمُوَّهُ وَيُعْطِينَا نَبَاتًا جَدِيدًا.
هِيَ الطَّرِيقَةُ لِإِفْتِسَالِ الْغُرْنُوقِيِّ:

1 قُصِّ غُصْنًا صَغِيرًا مِنَ الْغُرْنُوقِيِّ
بِاسْتِعْمَالِ سِكِّينٍ. اَطْلُبْ مُسَاعَدَةَ
الْكِبَارِ أَثْنَاءَ هَذِهِ الْعَمَلِيَّةِ.



2 يَنْبَغِي أَنْ يَكُونَ طَوْلُ الْعُصْبَيْنِ
حَوْلِي 8 سَم. اِحْتَفِظْ بِوَرَقَتَيْنِ
أَوْ ثَلَاثٍ مِنْ بَيْنِ الَّتِي تَوْجَدُ
فِي أَعْلَى النَّبَاتِ، وَانزِعْ كُلَّ الَّتِي
تَبَقَّتْ فِي الْأَسْفَلِ.

مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ:



غُرْنُوقِيٌّ



أَصِيصٌ مِنَ الطِّينِ



رَمْلٌ



تُّرَابٌ



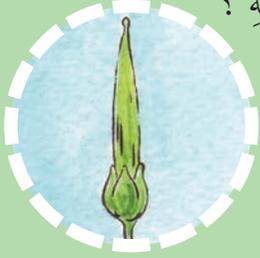
مِجْرَفَةٌ



مِرْسٌ

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ الْغُرْنُوقِيَّ نَبَاتٌ يَصْدُرُ مِنَ
الْبُلْدَانِ الْحَارَّةِ مِثْلَ إِفْرِيقِيَا
الْجَنُوبِيَّةِ ؟



الْإِسْمُ الْحَقِيقِيُّ لِلْغُرْنُوقِيِّ
لَدَى الْإِغْرِيقِ هُوَ « بِيلاَرْغُونِيَوْمٌ »
مِنْ « بِيلاَغُوسٌ » أَي طَائِرُ اللَّقْلَقِ .
ثِمَارُ الْغُرْنُوقِيِّ تُشْبِهُ بِالْفِعْلِ مِنْقَارِ
اللَّقْلَقِ قَلِيلًا .



لِأُورَاقِ الْغُرْنُوقِيِّ رَائِحَةٌ طَيِّبَةٌ . وَ هِيَ
أَيْضًا مُفِيدَةٌ جِدًّا لِاحْتَوَائِهَا عَلَى
مَادَّةٍ تُبْعِدُ الْبَعُوضَ .

مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



إِمْلَأِ الْأَصِيصَ بِالرَّمْلِ وَ التُّرَابِ .
لَا تَمْلَأْهُ كُلِّيًّا : اُتْرِكْ حَوَالِي 1 سَمِ
فَرَاغًا عِنْدَ حَافَّتِهِ . اِغْرِسْ غُصْنَيْ
الْغُرْنُوقِيِّ فِي الْأَصِيصِ ، ثُمَّ رَصِّ
التُّرَابَ بِيَدِكَ .

إِسْقِ الْفَسِيلَةَ وَ اتْرُكْهَا لِمُدَّةِ
خَمْسَةِ أَيَّامٍ فِي مَكَانٍ مُظْلَلٍ .
ثُمَّ انْقُلْهَا إِلَى مَكَانٍ مُعْرَضٍ
لِلشَّمْسِ .



بَعْدَ مُضِيِّ شَهْرٍ سَتَكُونُ الْفَسِيلَةُ
جُذُورًا وَ تَتَحَوَّلُ إِلَى نَبَاتٍ
جَدِيدٍ .

الْقَرْنَفُلُ

يوجد أنواعٌ مُختلفةٌ مِنَ الْقَرْنَفُلِ : بَعْضُهَا صَغِيرٌ وَ بَعْضُهَا الْآخَرُ كَبِيرٌ ذُو بَتَلَاتٍ كَبِيرَةٍ هِيَ الْآخَرَى .
الْقَرْنَفُلُ يُحِبُّ الشَّمْسَ وَ يُفْرِزُ رَائِحَةً قَوِيَّةً . يُمَكِّنُكَ إِيجَادُهُ عِنْدَ بَائِعِ الزُّهُورِ ، أَوْ فِي الْمَشَاتِلِ ، أَوْ كَذَلِكَ فِي الْحُقُولِ وَ الْجِبَالِ .
يُمَكِّنُكَ الْحُصُولُ عَلَى قَرْنَفُلٍ جَدِيدٍ بِاسْتِعْمَالِ فَسِيلَةٍ وَاحِدَةٍ .

1
إِخْتَرِ سَاقًا لَمْ يُزْهَرْ بَعْدُ .



2
خُذِ الْمِقْصَّ وَ قِصِّ السَّاقَ ثُمَّ
انزِعِ الْأَوْرَاقَ السُّفْلَى .
اضْغَطْ قَلِيلًا بِأَصَابِعِكَ
عَلَى طَرَفِ السَّاقِ .

ما تَحْتَاجُ إِلَيْهِ :



قَرْنَفُلٌ



مِقْصٌّ



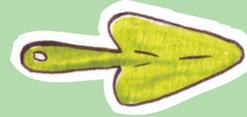
أَصِيصٌ مِنَ الطِّينِ



حَصْبَاءٌ



رَمْلٌ وَ تُرَابٌ



مِجْرَفَةٌ

مِرْسٌ



هَلْ تَعَلَّمُ ...

أَنَّ الْكَلِمَةَ اللَّاتِينِيَّةَ « دِيَانْتوس »
الَّتِي تَعْنِي الْقَرْنُفُلَ مُشْتَقَّةٌ مِنَ اللُّغَةِ
الْيُونَانِيَّةِ، وَ مَعْنَاهَا : « زَهْرَةُ الْإِلَهِ
زَيْوس » ؟



فِي الْيُونَانِ الْقَدِيمَةِ، كَانَتْ
التَّيْجَانُ تُصْنَعُ مِنَ الْقَرْنُفُلِ تَكْرِيمًا
لِلْإِلَهِ زَيْوس، أَعْظَمِ آلِهَةِ الْيُونَانِ.



فِي الْوِلَايَاتِ الْمُتَّحِدَةِ الْأَمْرِيكِيَّةِ
يَضَعُ الرِّجَالُ الْقَرْنُفُلَ فِي عُرْوَةِ
بَدَلَاتِهِمْ يَوْمَ الْأَحْتِفَالِ بَعِيدِ
الْأُمَّهَاتِ.

مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



حَضِّرِ الْأَصِيصَ . ضَعِ الْحَصْبَاءَ
فِي قَعْرِهِ حَتَّى يَتَسَرَّبَ الْمَاءُ
بِسُهُولَةٍ ثُمَّ اخْلِطِ التُّرَابَ بِالرَّمْلِ
وَ اِمْلِئِ الْأَصِيصَ بِهَذَا الْخَلِيطِ
تَارِكًا 1 سَمَ مِنَ الْفَرَاغِ عِنْدَ
مُسْتَوَى حَافَةِ الْأَصِيصِ .

اِغْرِسِ السَّاقَ فِي التُّرَابِ ثُمَّ اسْقِهِ
بِقَلِيلٍ مِنَ الْمَاءِ . ضَعِ الْأَصِيصَ
بَعْدَ ذَلِكَ فِي مَكَانٍ مُظَلَّلٍ مَحْمِيٍّ
مِنَ الرِّيحِ .

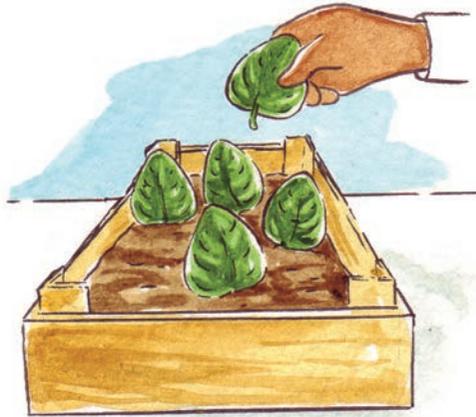


عَلَيْكَ الْآنَ التَّحْلِي بِالصَّبْرِ وَ سَقِي
الْقَرْنُفُلَ كُلَّ يَوْمٍ لِمُدَّةِ شَهْرٍ حَتَّى تَتَكَوَّنَ
جُذُورُهُ . يَنْبَغِي أَنْ تَسْقِيَهُ كُلَّ يَوْمٍ لَكِنْ
بِكَمِّيَّاتٍ قَلِيلَةٍ لِأَنَّ الْقَرْنُفُلَ لَا يُحِبُّ
الْمَاءَ كَثِيرًا .

السَّانْبُولِيَّةُ

إفريقيا موطن السَّانْبُولِيَّةِ الْأَصْلِيِّ. لِهَذَا النَّبَاتِ أَوْراقٌ زَعْبَاءُ. وَهُوَ يُزْهِرُ عَدَّةَ مَرَّاتٍ فِي السَّنَةِ بِشَكْلِ مُنْتَظَمٍ. لَوْ قَصَصْتَ بَعْضَ أَوْراقِ هَذِهِ الزَّهْرَةِ سَتَحْصُلُ عَلَى سانبُولِيَّةٍ جَدِيدَةٍ مِنْ كُلِّ وَاحِدَةٍ مِنْهَا. هَذَا النَّبَاتُ يُحِبُّ الْحَرَارَةَ لَكِنَّهُ يَكْرَهُ الرُّطوبَةَ.

قُصَّ عَدَدًا مِنْ أَوْراقِ السَّانْبُولِيَّةِ.
عَلَّفَ قَعْرَ الصُّنْدُوقِ بِشَرِيطٍ
بِلَاسْتِيكِيٍّ.



إمْلَأِ الصُّنْدُوقَ بِالْخُتِّ « التُّرْبِ »
وَ اغْرِسِ الْأَوْراقِ تَارِكًا بَعْضَ
السَّنْتِيْمِترَاتِ بَيْنَ كُلِّ وَاحِدَةٍ
مِنْهَا. ضَعِ الصُّنْدُوقَ فِي مَكَانٍ
دَافِئٍ غَيْرِ مُعَرَّضٍ لِلشَّمْسِ.

ما تَحْتَاجُ إِلَيْهِ :



أَوْراقِ السَّانْبُولِيَّةِ



صُنْدُوقٌ صَغِيرٌ
مِنْ خَشَبٍ

« لِحَمَلِ الْخُضْرِ أَوْ الْفَوَاكِهِ »

وَرَقَةٌ شَرِيطٌ



الْبِلَاسْتِيكِ الشَّفَافِ



خُتٌّ « تُرْبٌ »



تُرَابٌ



أَصْصٌ طِينِيَّةٌ

مُخْتَلِفَةٌ الْأَحْجَامِ

مِجْرَفَةٌ



مِرْسٌ

هَلْ تَعَلَّمُ...

أَنَّ السَّانْبُولِيَّةَ يُطْلَقُ عَلَيْهَا أَيْضًا اسْمُ
« الْبَنْفَسَجِ الْإِفْرِيْقِيِّ » أَوْ « بَنْفَسَجِ
رَأْسِ الرَّجَاءِ الصَّالِحِ » ؟



تَحْتَوِي أَوْراقُ السَّانْبُولِيَّةِ
عَلَى زَعْبٍ كَثِيفٍ يَقِيهَا أَشْعَةً
الشَّمْسِ. هَذَا يُسَاعِدُهَا عَلَى
مُقَاوَمَةِ الْحَرَارَةِ وَالْجَفَافِ.

عِنْدَمَا تَكْبُرُ الْفَسِيلَةُ اسْقِ
السَّانْبُولِيَّةَ مَرَّتَيْنِ فِي الْأُسْبُوعِ.
لَا تَسْقِ أَوْراقَهَا مُبَاشِرَةً، بَلْ صَبِّ
الْمَاءَ عِنْدَ سَاقِ النَّبَاتِ.

21

مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



3 اسْقِ التُّرابَ كُلَّ يَوْمٍ بِكَمِّيَّةٍ
قَلِيلَةٍ مِنَ الْمَاءِ. بَعْدَ مُضَيِّ
أُسْبُوعٍ اسْقِهِ مَرَّةً كُلَّ يَوْمَيْنِ.

4 فِي خِلالِ شَهْرٍ تَنْبُتُ الْأَوْراقُ
الصَّغِيرَةَ الْأُولَى. أَنْقِلِ النَّبَاتِ
الْجَدِيدَةَ إِلَى أَصْصِ الطِّينِ
الْمَمْلُوءَةِ بِالتُّرابِ.



5 حَافِظْ عَلَى رُطُوبَةِ التُّرابِ، وَلَا
تَسْقِ الْأَوْراقَ مُبَاشِرَةً. بَعْدَ مُضَيِّ
شَهْرٍ أَنْقِلِ نَبَاتِ السَّانْبُولِيَّةِ إِلَى
أَصْصِ أَكْبَرَ حَجْمًا.



غَرْسُ الْأَنَاناسِ

إِلَيْكَ الْآنَ طَرِيقَةٌ أُخْرَى مُسَلِّيَةً لِزَرْعِ النَّبَاتِ، يُمَكِّنُكَ إِجْرَاؤُهَا دَاخِلَ الْبَيْتِ. سَوْفَ نَشْرُحُ لَكَ كَيْفِيَّةَ زَرْعِ شَتْلَةِ أَنْاناسٍ بِاسْتِعْمَالِ ثَمَرَتِهِ.

1
الْمَرَّةُ الْقَادِمَةُ الَّتِي تَأْكُلُ فِيهَا أَنْاناسًا
إِحْتَفِظْ بِتَاجِهِ « أَيِ الْجُزْءِ الَّذِي بِهِ
الْأَوْرَاقُ ». قَطِّعِ التَّاجَ مِنْ
الْأَسْفَلِ مُحْتَفِظًا بِسَنْتِيْمَتَيْنِ
مِنَ اللَّبِّ.



2
أُتْرِكَ التَّاجُ لِيَجِفَّ مُدَّةَ ثَلَاثَةِ
أَيَّامٍ فِي مَكَانٍ دَافِيٍّ.

مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ :



تَاجُ أَنْاناسٍ

أَصِيصٌ مِنْ طِينٍ



رَمْلٌ

تُرَابٌ



مِجْرَفَةٌ

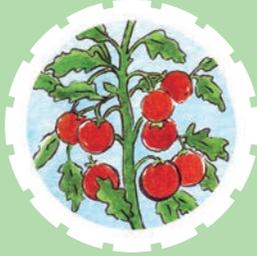
مِقْيَاسُ حَرَارَةٍ
خَارِجِيٍّ



مِرْشٌ

هَلْ تَعَلَّمُ...

أَنَّ بَعْضَ أَنْوَاعِ الْفَوَاكِهِ وَالْخُضَرِ
يُوجَدُ أَيْضًا فِي شَكْلِ أَقْزَامٍ؟



طُولُ نَبَاتِ الطَّمَاطِمِ الَّتِي تُشْبِهُ
الْكَرَزَ لَا يَفُوقُ 20 سَم، لَكِنَّ
ثَمَارَهَا قَدْ تَكُونُ أَلَدَّ مِنْ ثِمَارِ
الطَّمَاطِمِ الْكَبِيرَةِ.



شَجَرَةُ الْبُرْتِقَالِ لَدَيْهَا أَزْهَارٌ بَيْضَاءُ
تَفُوحُ مِنْهَا رَائِحَةٌ قَوِيَّةٌ. ثَمَارُهَا
تَحْتَاجُ إِلَى كَثِيرٍ مِنَ الضَّوئِ
وَإِلَى مَنَاحٍ رَطِبٍ كَيْ تَنْضَجَ.

مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



إِغْرِسِ التَّاجَ فِي أَصْبِصٍ مَمْلُوءٍ
بِخَلِيطٍ مِنَ التُّرَابِ وَ الرَّمْلِ . ضَعُهُ
فِي مَكَانٍ مُعَرَّضٍ لِلشَّمْسِ بِدَرَجَةِ
حَرَارَةٍ تَتَرَاوَحُ بَيْنَ 20° وَ 25° دَرَجَةِ .

إِسْقِ التَّاجَ بِقَلِيلٍ مِنَ الْمَاءِ كُلَّ
10 أَيَّامٍ . بَعْدَ مُضِيِّ حَوَالِي
شَهْرَيْنِ سَتَبْرُزُ الْجُدُورُ .



ضَعِ النَّبَاتَ عِنْدَيْدٍ فِي مَكَانٍ
أَبْرَدٍ « لَكِنَّ لَيْسَ دُونَ 10°
دَرَجَاتٍ » وَ اسْقِهِ
كُلَّ 6 أَيَّامٍ .



الخزامي (التوليب)

في الخريف يكثر بصل الأزهار في كل مكان. أجمل أزهار الربيع تختبئ داخل هذا البصل، وعندما يأتي فصل الربيع يستيقظ ويشق طريقه نحو الضوء. عندما تدبّل الأزهار والأوراق، تعود طاقتهما إلى البصلة في انتظار إزهارها مرة ثانية مع حلول العام الجديد.

1
املاً قعر الأصيص بطبقة من الرمل يبلغ علوها حوالي 2 سم، ثم ضع فوق هذه الطبقة خليطاً من التراب والخث إلى حدّ منتصف الأصيص.



2
اغرس بصلات الخزامي الثلاث في الأصيص، اتّجاه رؤوسها إلى الأعلى. ينبغي أن تغرسها بعمقٍ يعادل عرضها مرةً ونصفاً.

ما تحتاج إليه :



3 بصلات
خزامي

أصيص من طين
(قطره 20 سم)



رمل

تراب



خث « تربة »



مجرفة



مرش

هَلْ تَعْلَمُ...؟

أَنَّ أَسْمَاءَ الْعَدِيدِ مِنَ الْأَزْهَارِ
مُشْتَقَّةٌ مِنَ المِيثولوجيا اليونانية؟



النَّرجِسُ مثلاً، اسْمٌ لِشَابِّ يونانيٍّ
في مُنتهى الجمالِ لِكِنَّه مَعْرُورٌ.
كانَ يَتَنَزَّهُ ذاتَ يَوْمٍ عَلى حَافَةِ
بُحَيْرَةٍ فَأُعْجِبَ بِصُورَتِهِ المُنْعَكِسَةِ
في المِاءِ، فَسَقَطَ وَ غَرِقَ. بِالقُرْبِ
مِنْ هَذِهِ البُحَيْرَةِ نَبَتَتِ الزُّهْرَةُ الَّتِي
تَحْمِلُ اليَوْمَ اسْمَهُ.



السُّوسُنُ اسْمٌ لِإِلهةِ يونانيةٍ كانتَ
تَحْمِلُ رِسائِلَ الإِلهةِ. حَوَلَتِهَا
الإِلهةُ هَيْرَةً إِلى قَوْسِ فُرْحٍ.

مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



عَطَّ أَعلى البَصَلاتِ بِقَليلٍ
مِنَ التُّرابِ ثُمَّ ضَعِ الأَصيصَ
في مَكانٍ بارِدٍ وَ مُظَلِّمٍ مُدَّةَ
شَهْرَيْنِ.



اسقِ البَصَلاتِ بِانْتِظامٍ.
بَعْدَ شَهْرَيْنِ ضَعِ الأَصيصَ
في مَكانٍ مُعَرَّضٍ لِلشَّمْسِ.



في فَصْلِ الرَّبيعِ سَتُنوِّرُ الحُزامى.
إِنَّزِعْ وَقْتِهَا الأَزْهَارَ الذَّابِلَةَ وَ الأُوراقَ
الْيابِسَةَ.

غرس شجرة

كانت الشجرة دائماً ولا تزال مصدر نفع لا ينفد، إذ توفر للإنسان الأكسجين للتنفس، والحطب لإشعال النار و الثمار التي تغذيه. عندما ننظر لشجرة شامخة يصعب علينا أن نتخيل البذرة الصغيرة التي أنتجتها. يمكنك أنت أيضاً القيام بهذه التجربة وفهم كيفية تحول بذرة إلى شجرة.

1 أثناء فصل الشتاء جفف البذور في كمية قليلة من التراب واحتفظ بها في عرقة جافة حتى بداية فصل الربيع.



2 في بداية الربيع حضر الأصيل: ضع حفنة من الحصى في القعر ثم أضف تراباً رطباً.

ما تحتاج إليه :



بذرة شجرة
« بُدوقَة أو
بلوطة مثلاً »



أصيص من طين

رمل



حصى



تراب



مجرفة



ورقة شريط



البلاستيك الشفاف

خيطة



هَلْ تَعَلَّمُ...

أَنَّ أَكْبَرَ شَجَرَةٍ فِي الْعَالَمِ
تَوْجَدُ فِي كَلِفُورْنِيَا وَ تُسَمَّى
« السِّكُويَا » ؟



قَدْ يَبْلُغُ طُولُ أَشْجَارِ السِّكُويَا
100 م .



شَجَرَةُ الْبُونْسَايِ أَصْغَرُ شَجَرَةٍ
فِي الْعَالَمِ .



نَقُومُ بَعْدَ دَوَائِرِ جَدْعِ الشَّجَرَةِ
لِمَعْرِفَةِ سِنِّهَا .



مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



3
اجْعَلْ حُفْرَةً فِي التُّرَابِ
بِاسْتِعْمَالِ أَصْبِعِكَ وَ اغْرِسِ
الْبَدْرَةَ بَعْمَقِي 3 سَم .

4
اَثْقُبْ شَرِيْطَ الْبِلَاسْتِيْكَ عِدَّةَ
مَرَّاتٍ وَ عَطِّ بِهِ الْأَصِيصَ .
عِنْدَمَا تَنْبُتُ الْبُدُورُ انْزِعْ
شَرِيْطَ الْبِلَاسْتِيْكَ .



5
اسْقِ النَّبْتَةَ ثَلَاثَ مَرَّاتٍ
فِي الْأُسْبُوعِ . سَتَكْبُرُ الشَّجَرَةُ
الصَّغِيرَةُ . بَعْدَ بَضْعَةِ أَشْهُرٍ ،
يُمْكِنُكَ نَقْلُهَا إِلَى أَصِيصٍ
أَكْبَرَ .

تَغْيِيرُ الْأَصِيصِ

تَغْيِيرُ الْأَصِيصِ لَيْسَ بِالصَّعْبِ إِذَا اتَّبَعْتَ بَعْضَ التَّعْلِيمَاتِ .
نَنْقُلُ النَّبَاتَاتِ مِنْ أَصِيصٍ إِلَى آخَرَ عِنْدَمَا تَكْبُرُ، إِذَا لَمْ يُمَكِّنْ لِلأَصِيصِ
الَّتِي تَوْجَدُ فِيهِ أَنْ يَحْوِيَهَا بِكَامِلِهَا . لِأَبْدَ لَهَا حِينَعِدِ مِنْ مَكَانٍ أَوْسَعِ
حَتَّى تَنْمُو جُذُورُهَا . أَحْسَنُ فِتْرَةَ لِنَقْلِ النَّبَاتَاتِ هُوَ الرَّبِيعُ أَوْ الصَّيْفُ
حَسَبَ طَبِيعَتِهَا . إِذَا لَمْ يَكُنْ لَكَ بُسْتَانٌ يُمَكِّنُكَ اسْتِعْمَالُ زَهْرِيَّةٍ بَعْدَ
مَلْعِهَا بِالتُّرَابِ .

1
اسْقِ النَّبَاتَاتِ قَبْلَ نَقْلِهَا . ضَعِ عِدَّةَ
حُفَرٍ فِي الزَّهْرِيَّةِ بِاسْتِعْمَالِ عَوْدٍ،
تَارِكًا بَيْنَهَا مَسَافَاتٍ مُتَسَاوِيَةً .



2
إِخْتَرِ نَبَاتًا مِنْ نَبَاتَاتِ الْأَصِيصِ :
إِمْسِكْهُ جَيِّدًا مِنَ الْأُورَاقِ
وَ اسْحَبْهُ نَحْوَ الْأَعْلَى، ثُمَّ عَرِّ
جُذُورَهُ بِاسْتِعْمَالِ الْعَوْدِ .

مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ :



مِعْزَرٌ



قَفَازٌ خَاصٌّ
بِالْبَسْتَنَةِ



زَهْرِيَّةٌ

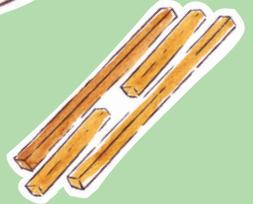


عَوْدٌ



وَرَقٌ جَرَائِدٌ

4 لَوَاحٍ مِنْ
خَشَبٍ



مِرْشٌ

هَلْ تَعَلَّمْ...

أَنَّهُ يَجِبُ اتِّبَاعَ بَعْضِ
التَّعْلِيمَاتِ لِتَتِمَّكَنَ مِنْ نَقْلِ
النَّبَاتِ مِنْ أَصِيصٍ
إِلَى آخَرَ؟



إِذَا تَمَّتْ عَمَلِيَّةُ النَّقْلِ بِشَكْلِ خَاطِئٍ
قَدْ يَعُودُ السَّبَبُ إِلَى كَمِّيَّةِ التُّرَابِ
الْكَبِيرَةِ الَّتِي وَضَعْتَهَا فِي الْأَصِيصِ،
مِمَّا يُؤَدِّي إِلَى نُقْصِ فِي السَّقْفِ .
بِالإِضَافَةِ إِلَى ذَلِكَ، قَدْ تَكُونُ
الجُذُورُ هِيَ الأُخْرَى فِي الاتِّجَاهِ



المُعَاكِسِ : هَذَا
سَيَمْنَعُ النَّبَاتَ
مِنَ النُّمُوِّ بِسُرْعَةٍ .

إِذَا تَمَّتْ عَمَلِيَّةُ النَّقْلِ بِشَكْلِ
صَحِيحٍ مَعْنَاهُ أَنَّكَ تَرَكْتِ مِقْدَارَ
1 سَمٍ مِنَ الفَرَاغِ فِي أَعْلَى
الأَصِيصِ . وَ تَكُونُ الجُذُورُ هِيَ
الأُخْرَى مُتَّجِهَةً نَحْوَ الأَسْفَلِ .



مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



ضَعُ جُذُورَ النَّبَاتِ فِي إِحْدَى الحُفْرِ
الَّتِي حَضَرْتَهَا ثُمَّ رَصَّ التُّرَابَ حَوْلَهَا .
كَرِّرْ هَذِهِ العَمَلِيَّةَ مَعَ جَمِيعِ النَّبَاتِ
الْمُتَبَقِّيَةِ .

اسْقِ النَّبَاتِ وَ غَطِّهَا بِوَرَقِ
الجَرَائِدِ بَعْدَ أَنْ تُثَبَّتَ بِوَسَاطَةِ
اللُّوْحَاتِ الأَرْبَعِ مِنَ الخَشَبِ .
هَكَذَا تَسْتَطِيعُ النَّبَاتَاتُ أَنْ
تَتَأَقَّلَمَ مَعَ مُحِيطِهَا الجَدِيدِ .



بَعْدَ قَضَاءِ ثَلَاثَةِ أَيَّامٍ فِي الظِّلِّ
يُمْكِنُكَ نَزْعُ وَرَقِ الجَرَائِدِ ،
لِأَنَّ النَّبَاتَاتِ تَحْتَاجُ الآنَ
إِلَى الحَرَارَةِ وَ الضُّوْءِ .

بِنَاءُ الدَّفِيئَةِ



1
أَطْلُبُ مُسَاعَدَةَ الْكِبَارِ لِبِنَاءِ
الدَّفِيئَةِ. إِجْعَلْ ثُقْبَيْنِ أَوْ ثَلَاثًا
فِي قَعْرِ الصُّنْدُوقِ حَتَّى
يَتَسَرَّبَ الْمَاءُ بِسَهُولَةٍ.

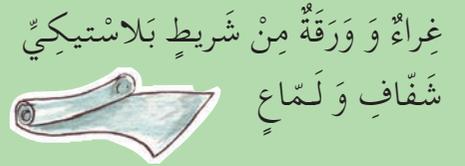


2
إِصْنَعِ الْغِطَاءَ الْآنَ : إِصْنَعِ إِطَارًا
ثَابِتًا بِاسْتِعْمَالِ اللَّوْحَاتِ الْخَشَبِيَّةِ
الْأَرْبَعِ « انْظُرِ الرَّسْمَ 1 » .



3
إِطْلِ الْإِطَارَ بِدُهْنٍ مَانِعٍ
لِلرُّطُوبَةِ وَانْتَرِكْهُ يَجِفُّ مُدَّةَ
يَوْمٍ كَامِلٍ.

مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ :



هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ البُذُورَ تَحْتَاجُ إِلَى الحَرَارَةِ
وَ الرُّطُوبَةِ كَيْ تَنْبَتَ ؟
يُمْكِنُكَ زَرْعُ الأَزْهَارِ فِي فَصْلِ
الشِّتَاءِ بِفَضْلِ الدَّفِيعَةِ الَّتِي
صَنَعْتَهَا .



الرَّسْمُ 1



الرَّسْمُ 2



الرَّسْمُ 3

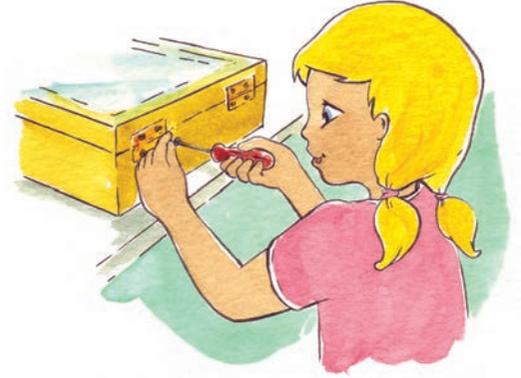


مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



جَهِّزِ العِطَاءَ بِالصِّاقِ وَرَقَةٍ
البِلاَسْتِيكِ اللَّمَاعِ عَلَى الإِطَارِ .

ضَعِ العِطَاءَ فَوْقَ الصُّنْدُوقِ
ثُمَّ تَبَّتِ المِفْصَلَتَيْنِ بِوَسَاطَةِ
البَّرَاغِي « أَنْظِرِ الرَّسْمَ 2 » .

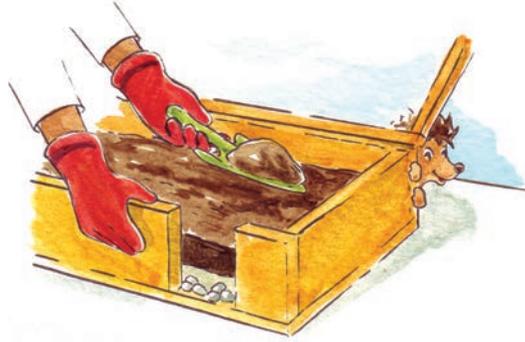


تَبَّتِ القُفْلَ حَتَّى لَا
يَنْفَتِحَ الصُّنْدُوقُ عِنْدَمَا
تَهْبُ الرِّيحُ
« أَنْظِرِ الرَّسْمَ 3 » .

دَاخِلَ الدَّفِئَةِ

عِنْدَمَا تُفَكِّرُ فِي بُسْتَانٍ مَا تَتَخَيَّلُ دُونَ شِكِّ بُسْتَانًا كَبِيرًا فِي الْهَوَاءِ
الطَّلَقِ، لَكِنَّ يَوْجَدُ أَيْضًا بُسَاتِينَ مُعْطَاةً. الدَّفِئَاتُ عِبَارَةٌ عَنِ بُيُوتِ
صَغِيرَةٍ تُزْرَعُ فِيهَا الْأَزْهَارُ وَتَتَلَقَّى الضُّوْءَ مِنَ السَّقْفِ الْمَصْنُوعِ
مِنَ الرَّجَاجِ. تَعِيشُ الْأَزْهَارُ فِي الدَّفِئِ طَوَالَ السَّنَةِ. حَتَّى عِنْدَمَا
يَسْقُطُ الثَّلْجُ تَبْقَى الْأَزْهَارُ مَحْمِيَةً مِنَ الْبَرْدِ دَاخِلَ الدَّفِئَةِ الْخَضِرَاءِ
الْمُزْهَرَةِ.

1
إِطْرَحِ الْحَصَى فِي قَعْرِ الدَّفِئَةِ،
وَ أَضِفْ قَلِيلًا مِنَ الرَّمْلِ، ثُمَّ
قَلِيلًا مِنَ التُّرَابِ وَ الْحُثِّ.



2
رُشِّ التُّرَابَ بِاسْتِعْمَالِ الْبَخَّارَةِ.
شَكِّلْ صُفُوفًا ذَاتَ بَدْرَتَيْنِ
أَوْ ثَلَاثِ كُلِّ مَرَّةٍ فِي السَّنْتِيمِترِ
الْمُرَبَّعِ الْوَاحِدِ.

مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ :



أَكْيَاسُ بُدُورٍ
مُخْتَلِفَةِ الْأَنْوَاعِ

رَمْلٌ



حَصَى

تُّرَابٌ



حُثٌّ

مِجْرَفَةٌ



قَلَمٌ لِبَدِيٍّ

بِطَاقَاتٌ صَغِيرَةٌ

وَ أَعْوَادٌ رَقِيقَةٌ

مِنَ حَشَبٍ



هَلْ تَعَلَّمُ ...

أَنَّ هُنَاكَ طَرِيقَةً بَسِيطَةً لِحِمَايَةِ
النَّبَاتَاتِ مِنْ بَرْدِ الشِّتَاءِ؟



غَطِّ النَّبَاتَ بِكَيْسِ بِلَاسْتِيكِيٍّ
شَفَافٍ وَ اَمْسِكْهُ بِسِلْكٍ مَطَاطِيٍّ .



لَا تَنْسَ ثَقَبَ الْكَيْسِ حَتَّى
يَتَنَفَّسَ النَّبَاتُ .

مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



اُكْتُبْ اَسْمَاءَ الْاَزْهَارِ فَوْقَ
الْبَطَاقَاتِ الصَّغِيرَةِ وَ ضَعُهَا
بِالْقُرْبِ مِنَ الْبُذُورِ الْمُنَاسِبَةِ لَهَا .

4
غَطِّ الْبُذُورَ بِسَنْتِيْمَتْرَيْنِ
أَوْ ثَلَاثَةِ سَنْتِيْمَتْرَاتٍ
مِنَ التُّرَابِ وَ اسْقِهَا كُلَّ يَوْمٍ .



5
عِنْدَمَا تَكْبُرُ النَّبَاتُ
يُمْكِنُكَ غَرْسُهَا فِي الْبُسْتَانِ
أَوْ فِي زَهْرِيَّةٍ .

مُعَشَبِك

إِذَا أَرَدْتَ أَنْ تَحْتَفِظَ بِذِكْرِيَّاتٍ لِنُزْهَةٍ جَمِيلَةٍ قُمْتَ بِهَا فِي الْجَبَلِ
يُمْكِنُكَ خَلْقُ مُعَشَبِكٍ الْخَاصِّ .
أَلْصِقْ فِيهِ أَزْهَارًا مُجَفَّفَةً لَكِنْ لَا تَقْطِفْ مِنْهَا سِوَى بَعْضِ الْأَنْوَاعِ
الْمَعْرُوفَةِ . إِحْذَرِ مِنْ قَطْفِ الْأَنْوَاعِ النَّادِرَةِ أَوْ الْمَحْمِيَّةِ .

1
قَصِّ السِّيْقَانَ فِي مُسْتَوَى
الْأَرْضِ وَ زَعْ الْأَزْهَارَ
فِي الْوَعَاءِ الْبِلَاسْتِيكِيِّ .
مِنْ الْأَحْسَنِ أَنْ تَقُومَ بِوَصْفِهَا
فِي الْحِينِ حَتَّى تَتَذَكَّرَ الْمَكَانَ
الَّذِي وَجَدْتَهَا فِيهِ .



2
جَفِّفِ الْأَزْهَارَ : اُبْسُطْهَا جَيِّدًا
بَيْنَ وَرَقَتَيْنِ مِنْ وَرَقِ النَّشَافِ
كَيْ تَتَعَرَّفَ بِسَهُولَةٍ عَلَى
مُخْتَلَفِ أَجْزَائِهَا : السَّاقُ ،
الْأَوْرَاقُ ، وَ الْأَزْهَارُ .

مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ :



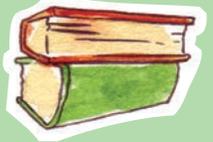
وَعَاءٌ
بِلَاسْتِيكِيٌّ

مِقْصٌّ



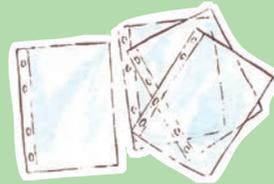
وَرَقُ النَّشَافِ

كِتَابَانِ ثَقِيلَانِ



وَرَقٌ نَاعِمٌ

شَرِيْطٌ لاصِقٌ



ظُرُوفٌ

بِلَاسْتِيكِيَّةٌ
شَفَافَةٌ

مُصَنَّفٌ



هَلْ تَعَلَّمُ...

أَنَّ عِنَبِيَّاتِ الْكَثِيرِ مِنَ النَّبَاتِ
تَحْتَوِي عَلَى سُمِّ رَغَمٍ لَدَاذَةً
طَعْمِهَا؟



نَبَاتُ الْأَطْرُبِ « سِتُّ الْحُسْنِ »
يَلِدُ عِنَبِيَّاتٍ كُرْوِيَّةَ الشَّكْلِ،
سَوْدَاءَ أَوْ حَمْرَاءَ، كُلُّهَا سَامَّةٌ.



الْفَاشِرَةُ اسْمُ لِنَبَاتٍ مُعَرِّشٍ.
ذُو عِنَبِيَّاتٍ حَمْرَاءَ سَامَّةٌ.



زُنْبُقُ الْوَادِي هُوَ الْآخِرُ لَهُ
جُرَيْسَاتٌ بَيْضَاءٌ جِدُّ سَامَّةٌ.



مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



ضَعُ وَرَقَتِي النَّشَافِ تَحْتَ
كِتَابَيْنِ. تَتَوَقَّفُ مُدَّةً تَجْفِيفِ
الرَّهْرَةَ عَلَى كَمِيَّةِ الْمَاءِ
الْمَوْجُودَةِ بِهَا.

بَعْدَ مُضَيِّ ثَلَاثَةِ أَسَابِيعٍ يُمَكِّنُكَ
إِلْصَاقُ الْأَزْهَارِ الْمُجَفَّفَةِ عَلَى الْوَرَقِ
النَّاعِمِ بِاسْتِعْمَالِ الشَّرِيطِ اللَّاصِقِ،
ثُمَّ احْفَظْهَا بَعْدَ ذَلِكَ دَاخِلَ
الظُّرُوفِ الْبَلَّاسْتِيكِيَّةِ الشَّفَافَةِ.



اَكْتُبْ عَلَى الْوَرَقِ الْمَعْلُومَاتِ الْهَامَّةَ :
اسْمَ الرَّهْرَةِ، تَارِيخَ الْيَوْمِ الَّذِي قَطَفْتَهَا
فِيهِ، الْمَكَانَ الَّذِي تَنَبَّتْ فِيهِ حَتَّى
تَتَمَكَّنَ مِنَ الْمُقَارَنَةِ بَيْنَ النَّبَاتِ الَّتِي
تَنُمُو فِي ظُرُوفٍ مُخْتَلِفَةٍ.

البُستانُ الجبليُّ

هَلْ تُحِبُّ الأَزهارَ الَّتِي تَنمو في الجبَلِ بَيْنَ الصُّخورِ؟ يُمكنُكَ أَنْتَ
أيضاً إنشاءُ بستانِكَ الجبليِّ. بِدَايةِ الرَّبيعِ أَحسَنُ فَترةً لَدَلكَ. خُذْ مِنَّا
هَذِهِ النَّصيحةَ: لا يَنبغي أَنْ يَفوقَ ارْتِفاعُ النَّباتِ 15 سم.

1
ضَعِ وَرَقَةَ البِلاستيكِ الشَّفافِ
داخِلَ الصُّندوقِ ثُمَّ غَطِّها بِطبَقَةٍ
مِنَ الرَّمْلِ سُمكُها 3 سم.



2
ضَعِ الحِجارَةَ الكَبيرةَ
في وَسَطِ الصُّندوقِ. اِخلِطْ
قَليلًا مِنَ التُّرابِ وَ الرَّمْلِ
وَ اِملأْ بِهِما الثُّقوبَ بَيْنَ
الحِجارَةِ. غَطِّ الحِجارَةَ بَعْدَ
ذَلِكَ بِالطُّحلبِ.

ما نَحْتَاجُ إِلَيهِ:

صُنْدوقُ خَشبيِّ



وَرَقَةٌ مِنْ شَرِيطِ
البِلاستيكِ الشَّفافِ



طُحلبُ حِجارَةٌ كَبيرةٌ



تُّرابٌ وَ رَمْلٌ

حصى



بَنفَسجُ الثَّالوثِ

زَهْرُ الرَّبيعِ



شَوَكَةٌ



هَلْ تَعَلَّمْ... .

أَنَّ النَّبَاتَاتِ الْجَبَلِيَّةَ تُقَاوِمُ
بُرُودَةَ الشِّتَاءِ وَتُعَانِي مِنْ حَرَارَةِ
الصَّيْفِ ؟
تَكُونُ الصُّخُورُ فِي الصَّيْفِ جِدًّا
سَاخِنَةً بِسَبَبِ أَشْعَةِ الشَّمْسِ .



بَعْضُ النَّبَاتَاتِ الْجَبَلِيَّةِ، مِثْلُ زُرِّ
الدَّهَبِ، تَظَلُّ صَغِيرَةً فَلَا تَكْبُرُ
حَتَّى تَحْتَمِي مِنَ الْعَوَاصِفِ .



بَعْضُهَا الْآخَرُ، مِثْلُ الْبَرَسِيَّةِ الْأَبْيَةِ،
مُغَطَّةٌ بِزَعْبٍ كَثِيفٍ فَاتِحِ اللَّوْنِ
يَعْكِسُ أَشْعَةَ الشَّمْسِ .



مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



3
اسْتَعْمِلِ الْحَصَى لِتَشَكِّلَ
دَائِرَتَيْنِ تُشْبِهَانِ مِزْهَرِيَّتَيْنِ
صَغِيرَتَيْنِ .

4
اخْلِطْ قَلِيلًا مِنَ الرَّمْلِ بِالتُّرَابِ
وَ امْلَأْ بِهِمَا الدَّائِرَتَيْنِ . ضَعْ بَعْدَ
ذَلِكَ الْأَزْهَارَ وَسَطَ الدَّائِرَتَيْنِ .



5
اسْتَعْمِلِ الشُّوَكَةَ لِتَرْسُمَ أَمْوَاجًا
فَوْقَ الرَّمْلِ . ضَعِ الْبُسْتَانَ فِي مَكَانٍ
مُعَرَّضٍ لِلشَّمْسِ وَ اسْقِهِ كُلَّ يَوْمٍ
بِاسْتِعْمَالِ الْبَخَّارَةِ .

البُستانُ المعلقُ

أشهرُ البساتينِ المعلقةِ هي بساتينُ مَدِينَةِ بَابِلِ القَدِيمَةِ، حَيْثُ كَانَ ثَلَاثُونَ سَطْحًا اصْطِنَاعِيًّا يُشَكِّلُ مَا يُشْبِهُ سُلْمًا صَاعِدًا نَحْوَ السَّمَاءِ. تُحَدِّثُنَا الأُسْطُورَةُ عَنِ المَلِكِ نابوكودنوسور الذي بَنَى هَذِهِ البساتينِ الرَّائِعَةَ لِزَوْجَتِهِ.

1
اجْعَلْ ثِقْبًا فِي الإسْفَنْجَةِ وَ مَرِّرْ مِنْ خِلَالِهِ خَيْطًا، ثُمَّ ارْبِطْ عُقْدَةً فِي أَحَدِ أَطْرَافِهِ كَيْ لَا تَسْقُطَ الإسْفَنْجَةُ.



2
بَلِّلِ الإسْفَنْجَةَ ثُمَّ اعْصِرْهَا.

ما نَحْتَاجُ إِلَيْهِ :



إِسْفَنْجَةٌ



خَيْطٌ

طَوْلُهُ 80 سَم.



بُذُورُ النَّفْلِ
« البَرَسِيمِ »



بُذُورُ العُشْبِ



بُذُورُ الكَتَّانِ



بُذُورُ الشَّعِيرِ



بَخَّارَةٌ

هَلْ تَعَلَّمُ ...

أَنَّ الْكَثِيرَ مِنَ النَّبَاتَاتِ مُفِيدَةٌ
لِلْإِنْسَانِ ؟



يُسْتَعْمَلُ الشَّعِيرُ فِي صُنْعِ الْخُبْزِ.



يُسْتَعْمَلُ النَّقْلُ كَعَلْفٍ لِلْحَيَوَانَاتِ.



تُصْنَعُ الثِّيَابُ مِنَ الْكُتَّانِ.



مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



3
ضَعِ الْبُذُورَ دَاخِلَ ثُقُوبِ
الْإِسْفَنْجَةِ.

4
أَطْلُبْ مِنْ أَحَدِ الْكِبَارِ أَنْ يُسَاعِدَكَ
فِي تَعْلِيقِ الْإِسْفَنْجَةِ. مِنْ الْأَحْسَنِ أَنْ
تُعَلِّقَهَا فِي النَّافِذَةِ حَتَّى تَكُونَ مُعْرَضَةً
لِلشَّمْسِ.



5
إِسْقِ بُسْتَانَكَ الْمُعَلَّقَ كُلَّ يَوْمٍ
بِاسْتِعْمَالِ الْبَحَارَةِ. بَعْدَ حَوَالِي
أُسْبُوعَيْنِ سَتَنْبُتُ أَوْرَاقٌ جَمِيلَةٌ
وَ أَزْهَارٌ مُخْتَلِفَةٌ الْأَلْوَانِ.

البُستانُ المائيُّ

تتأقلمُ النباتاتُ في مُحيطِها :
عندما لا تتوفّرُ على التُّرابِ تكْتَفِي بالماءِ وَ المَوادِّ المُغذّيةِ .
من مزايا البساتين المائيّةِ أنّها لا تتطلّبُ عنايةً كبيرةً، إذ يكفيها
بعضُ الأسمدةِ المائيّةِ في فتراتٍ مُنتظمةٍ .

1
ضَع طبقةً من الحصى في قعرِ
الإناء، ثم طبقةً من التُّرابِ،
ثم طبقةً أُخرى من الحصى .
« يَنْبَغِي أَنْ تَمَلَأَ الإناءَ
إلى ثلثِ حَجْمِهِ » .



2
ضَع النباتاتِ المائيّةِ في الإناءِ
بَعْدَ تَثْبِيتِ ساقِها تَحْتَ
الحصى حتّى لا تَطْفُو فوقَ
السُّطحِ .

ما نَحْتَاجُ إِلَيْهِ :



إناءٌ كبيرٌ



حصى
و تُرابٌ



حصى



نَيْنُوفِرٍ
« عروسُ النيلِ »



قُطْبَةُ
« سُمُّ الماءِ »



عَدَسُ الماءِ



مِرْشٌ

هَلْ تَعَلَّم... .

كَيْفَ تُسَمَّى النَّبَاتَاتُ الَّتِي تَنْمُو
فِي الْمَاءِ؟ نُسَمِّيهَا نَبَاتَاتٍ مَائِيَّةً.



يَعِيشُ النَّيُونُفَرُ فِي الْبِرْكِ
وَ الْبُحَيْرَاتِ . يَكُونُ سَطْحُ الْمَاءِ
أَحْيَانًا مُغَطًى بِكَامِلِهِ بِسَجَادٍ
مِنْ أَزْهَارِ النَّيُونُفَرِ .



لِلُّوْتِسِ أَزْهَارٌ كَبِيرَةٌ وَ ثِمَارٌ صَغِيرَةٌ
صَالِحَةٌ لِلْأَكْلِ وَ شَدِيدَةٌ الْحَلَاوَةِ .
جُذُورُهُ كَبِيرَةٌ أَيْضًا، قَدْ يَتَعَدَّى
طُولُهَا أحيانًا الْمِترَ .

41



مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



3
اسْتَعْمِلِ الْمِرْشَ لِمَلْءِ الْإِنَاءِ
بِالْمَاءِ، لَكِنْ احْذَرْ ! لَا بُدَّ أَنْ
تَبْقَى النَّبَاتَاتُ ثَابِتَةً وَ لَا تَنْزَلِقَ .



4
أَضِفْ عَدَسَ الْمَاءِ .
قَدْ يَكُونُ بُسْتَانُكَ أَجْمَلَ
لَوْ أَدَخَلْتَ سَمَكَةَ حُمْرَاءَ .



5
إِعْتَنِ بِبُسْتَانِكَ يَوْمِيًّا : قُصِّ
النَّبَاتَاتِ حِينَ تَكْبُرُ كَثِيرًا،
أَضِفِ الْمَاءَ عِنْدَمَا يَتَبَخَّرُ،
خَاصَّةً فِي فَصْلِ الصَّيْفِ .

بُسْتَانُ الْعُطُورِ

هَلْ تُرِيدُ أَنْ يَكُونَ لَكَ بُسْتَانُ عُطُورٍ فِي بَيْتِكَ فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ؟
يَكْفِي أَنْ يَتَوَفَّرَ بَيْتُكَ عَلَى شُرْفَةٍ تُنْبِتُ فِيهَا الْحَبَقَ، وَ النَّعْنَاعَ، وَ إِكْلِيلَ
الْجَبَلِ، وَ الْقُوَيْسَةَ « النَّاعِمَةَ »، وَ الثُّومَ الْمُعَمَّرَ. النَّبَاتَاتُ الْعِطْرِيَّةُ تُحِبُّ
الشَّمْسَ: ضَعُهَا فِي اتِّجَاهِ الْجَنُوبِ، مِنْ الْأَفْضَلِ قُرْبَ حَائِطٍ حَيْثُ تَكْثُرُ
الْحَرَارَةُ. سَيَحْمِيهَا الْحَائِطُ أَيْضًا مِنَ الْمَطَرِ وَ الرِّيحِ.



إِغْرِسِ الْقُوَيْسَةَ وَ إِكْلِيلَ الْجَبَلِ فِي أَصِيصٍ كَبِيرٍ يَبْلُغُ قَطْرَهُ حَوَالِي
20 سم. اسْقِهِمَا مَرَّةً كُلَّ أُسْبُوعٍ. قُصَّهُمَا بِانْتِظَامٍ بِاسْتِعْمَالِ الْمِقْصِّ،
وَ إِلَّا سَتَكْبُرَانِ أَكْثَرَ مِنَ اللَّازِمِ وَ تَتَحَوَّلُ سَاقَاهُمَا السُّفْلِيَّتَانِ إِلَى أَعْوَادٍ.
لَنْ تُعْطِيَا حِينَئِذٍ أَوْرَاقًا وَ يَتَعَرَّى النَّبَاتَانِ بِسُرْعَةٍ. الْقُوَيْسَةُ وَ إِكْلِيلُ الْجَبَلِ
يُحِبَّانِ الشَّمْسَ فَلَا بُدَّ مِنْ وَضْعِهِمَا دَاخِلَ الْبَيْتِ فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ.

مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ:



أُصْصٌ مِنْ

طِينٍ

مُخْتَلِفَةَ الْأَحْجَامِ

تُرَابٌ خَاصٌّ
بِالنَّبَاتَاتِ الْعِطْرِيَّةِ



شَتْلَةٌ قُوَيْسَةٍ

وَ شَتْلَةٌ إِكْلِيلِ

الْجَبَلِ

شَتْلَةٌ نَعْنَاعٍ
وَ شَتْلَةٌ حَبَقٍ



بَصَلٍ ثُومٍ مُعَمَّرٍ



مِجْرَفَةٌ

مِرْسٌ



هَلْ تَعْلَمُ...؟

أَنَّ عِطْرَ الْأَزْهَارِ يَجْذِبُ الْحَشَرَاتِ؟



عِنْدَمَا تَحُطُّ النَّحْلَةُ عَلَى زَهْرَةٍ
الْقُوَيْسَةِ لِامْتِصَاصِ رَحِيقِهَا،
تَنْطَوِي بَتْلَانِهَا حَتَّى تَكَادُ تَلْمَسُ
ظَهَرَ الْحَشْرَةِ، وَكَأَنَّهَا تَتَأَكَّدُ مِنْ
أَنَّ غِبَارَ الطَّلَعِ قَدْ تَمَّ « شَحْنُهُ »
عَلَى ظَهْرِ النَّحْلَةِ.



تَدُومُ رَائِحَةُ النَّعْنَاعِ مُدَّةً طَوِيلَةً،
حَتَّى بَعْدَ تَجْفِيفِ أَوْرَاقِهِ.

مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



النَّعْنَاعُ وَ الْحَبَقُ يُحِبَّانِ الشَّمْسَ، لَكِنَّهُمَا لَا يَنْزَعِجَانِ مِنَ الظِّلِّ أَيْضًا إِذَا
كَانَا فِي الدَّفءِ مَحْمِيَّتَيْنِ مِنَ الرِّيحِ. يُغْرَسَانِ فِي شَهْرِ مَارِسَ أَوْ شَهْرِ أَفْرِيلَ
فِي أَصْصِ مَلِيعَةٍ بِتُرْبَةٍ خَاصَّةٍ بِالنَّبَاتِ الْعِطْرِيَّةِ. وَ يَجِبُ سَقْيُهُمَا بِكَثْرَةٍ.
عِنْدَمَا تَبْرُزُ أَزْهَارُهُمَا. كَمَا يَنْبَغِي نَزْعُ الْبِرَاعِمِ.



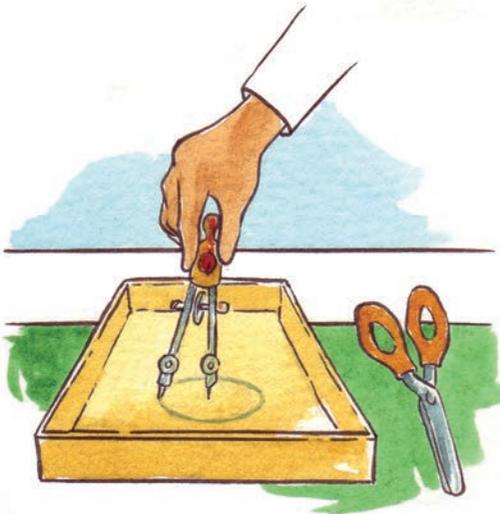
التَّوْمُ الْمُعْمَرُ يَنْبُتُ مِنْ بَصَلَةٍ تَمَامًا مِثْلَ التَّوْمِ الْعَادِيِّ. حِينَ يَحُلُّ فَضْلُ
الرَّبِيعِ، ضَعِ البَصَلَ فِي أَصْصِ مَلِيءٍ بِالتُّرْبَةِ الْخَاصَّةِ بِالنَّبَاتِ الْعِطْرِيَّةِ.
التَّوْمُ الْمُعْمَرُ يُحِبُّ الشَّمْسَ لَكِنَّهُ يَحْتَاجُ أَيْضًا إِلَى الرُّطُوبَةِ. لَا بُدَّ إِذَا
مِنْ سَقْيِهِ مَرَّةً كُلَّ يَوْمَيْنِ.

تَحْدُثُ أَشْيَاءٌ فِي الْبُسْتَانِ

العصافير التي تبني عُشَّها في الأشجار أو في الصُّخُورِ تَجِدُ أحياناً صُعبَةً في إيجادِ أماكنٍ مُلائِمَةٍ لِلتَّعْشِيشِ وَسَطَ الْمُدُنِ. سَوْفَ يُقَدِّرُ الدَّوْرِيُّ، الْقُرْقُبُ وَ الزُّرْزُورُ جَمِيلَكَ حِينَ يَجِدُونَ الْمِفْرَحَ الَّذِي صَنَعْتَهُ مِنْ أَجْلِهِمْ.



1
أَلصِقِ الْوَرَقَةَ الْمُلَوَّنةَ
دَاخِلَ عُلْبَةِ الْجِذَاءِ.



2
شَكِّلْ مَدْخَلَ الْعُشِّ :
اسْتَعْمِلِ الْمِدْوَرَ لِرَسْمِ دَائِرَةٍ
قَطْرُهَا « 7 أَوْ 8 » سَمِ عَلَى
الْغِطَاءِ، ثُمَّ قَصِّهَا.

مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ :



عُلْبَةٌ جِذَاءٍ

وَرَقَةٌ مِنْ شَرِيطِ
بِلَاسْتِيكٍ مُلَوَّنٍ



غِراءٌ

مِدْوَرٌ



مِقَصٌّ

عَلَاقتانِ
لِصِوْقَتانِ



مِطْرَقَةٌ وَ مِسْمَارانِ

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ البَسَاتِينَ تَعُجُّ بِحَيَوَانَاتٍ
صَغِيرَةٍ وَظَرِيفَةٍ؟



الدُّعْسُوقَةُ تَأْكُلُ الْأَرَقَةَ وَتُحَافِظُ
بِالتَّالِي عَلَى نِظَافَةِ النَّبَاتِ.



يَتَحَوَّلُ اليُسْرُوعُ إِلَى فَرَّاشَةٍ جَمِيلَةٍ
ذَاتِ أَلْوَانٍ مُذْهِلَةٍ.



يُسَاهِمُ النَّحْلُ فِي عَمَلِيَّةِ التَّلْقِيحِ.



مُسْتَوَى الصُّعُوبَةِ



أَلْصِقِ الْغِطَاءَ فَوْقَ الْعُلْبَةِ وَ اِتْرُكْهُ
حَتَّى يَجِفَّ الْغِرَاءُ، ثُمَّ قُمْ بِتَرْيِيبِ
الْوَجْهِ الْخَارِجِيِّ لِلْعُلْبَةِ بِمَا تَبَقِيَ
مِنَ الْوَرَقِ الْمُلَوَّنِ.



اخْتَرِ بَعْنَايَةَ تَامَّةَ الْمَكَانِ الَّذِي سَتُعَلِّقُ
فِيهِ مِفْرَحَكَ : جَدْعَ شَجَرَةٍ أَوْ حَائِطًا.
يَجِبُ اخْتِيَارُ مَكَانٍ مَحْمِيٍّ مِنَ الرِّيحِ
وَ الْمَطَرِ.



أَلْصِقِ الْعَلَاقَتَيْنِ خَلْفَ الْعُلْبَةِ .
هَا هُوَ مِفْرَحُكَ جَاهِزٌ الْآنَ
لِيُعَلَّقَ .

أَبْجَدِيَّةُ الْبَسْتَنَةِ

إِزْدِرَاعٌ : نَقَلَ نَبَاتًا وَ غَرَسَهُ فِي مَكَانٍ آخَرَ .
خُتٌ « تُرْبٌ » : تُرْبَةٌ تَتَكَوَّنُ مِنْ أَنْحِلَالِ بَعْضِ النَّبَاتَاتِ .

أُنْبُوبُ اللَّقَاحِ : عِنْدَمَا تَحُطُّ حَبَّةُ الطَّلَعِ فَوْقَ سِمَةِ الزَّهْرَةِ تَنْزَلُ دَاخِلَ أُنْبُوبِ يُسَمَّى « أُنْبُوبَ اللَّقَاحِ » إِلَى أَنْ تَصِلَ الْمَبِيضَ .
دَفِيئَةٌ : شَيْءٌ أَوْ مَكَانٌ لَهُ جِدَارٌ شَفَافٌ يَحْمِي الْأَزْهَارَ مِنَ الْبَرْدِ . دَاخِلَ الدَّفِيئَةِ تَنْمُو الْأَزْهَارُ حَتَّى فِي الشِّتَاءِ .

بُذِيرَةٌ : الْخَلِيَّةُ الْأُنْثَوِيَّةُ التَّكَاثِرِيَّةُ فِي الزَّهْرَةِ . عِنْدَمَا تَلْتَقِي حَبَّةُ الطَّلَعِ بِبُذِيرَةِ الزَّهْرَةِ، تَتَحَوَّلُ الْبُذِيرَةُ إِلَى بَذْرَةٍ .
رَصٌّ : ضَغَطٌ عَلَى الشَّيْءِ حَتَّى يُصْبِحَ مُتَمَاسِكًا .

تَرْكِيْبٌ ضَوْئِيٌّ : عَمَلِيَّةٌ يَتِمَّكُنُ مِنْ خِلَالِهَا النَّبَاتُ « بِفَضْلِ الْمَاءِ، وَ ثَانِي أَوْكْسِيدِ الْكَرْبُونِ الْمُتَوَفِّرِينَ فِي الْهَوَاءِ، بِالإِضَافَةِ إِلَى ضَوْءِ الشَّمْسِ » مِنْ صُنْعِ الطَّاقَةِ وَ السُّكَّرِيَّاتِ الَّتِي يَحْتَاجُ إِلَيْهَا، وَ يَطْرَحُ الْأَكْسُجِينَ .
زَرَءٌ : وَضَعَ بَذْرَةً فِي التُّرَابِ كَيْ تُعْطِيَ نَبَاتًا أَوْ شَجَرَةً .

سُدَاةٌ : الْعُضْوُ الذَّكَرِيُّ لِلنَّبَاتَاتِ ذَاتِ الْأَزْهَارِ . يُنْتِجُ غُبَارَ الطَّلَعِ .
سِمَةٌ : جُزْءُ الْمِدْقَةِ « الْوَزِيمُ » الَّذِي يَسْتَقْبِلُ الطَّلَعِ .

تَوَيْجٌ : جُزْءُ الزَّهْرَةِ الَّذِي تُكُونُهُ الْبَتَلَاتُ .

مَشْتَلَةٌ : الْمَكَانُ الَّذِي تُغْرَسُ وَ تُبَاعُ فِيهِ
النَّبَاتَاتُ أَوْ الْأَشْجَارُ.

مُعْشَبٌ : « أَيْضًا مُعْشَبَةٌ » مَجْمُوعَةٌ أَزْهَارٍ
مُجَفَّفَةٍ بَيْنَ الْوَرَقِ .

نَبَتٌ : عِنْدَمَا تَتَحَوَّلُ الْبَذْرَةُ إِلَى نَبْتَةٍ صَغِيرَةٍ
يُقَالُ عَنْهَا إِنَّهَا تَنَبَّتُ .

وَزِيمٌ « مِدْقَةٌ » : الْعَضْوُ الْأُنْثَوِيُّ
فِي الزَّهْرَةِ .



طَلْعٌ : غُبَارٌ أَصْفَرٌ يَتَكَوَّنُ مِنْ حَبَّاتٍ تُنْتِجُهَا
سُدَاةُ الزَّهْرَةِ . كُلُّ حَبَّةٍ طَلْعٍ عِبَارَةٌ عَنْ خَلِيَّةٍ
تَكَاثِرِيَّةٍ ذَكَرِيَّةٍ .

فَسْلٌ : جُزْءٌ مِنْ وَرَقَةٍ، أَوْ جِذْرٍ، أَوْ سَاقٍ
يُقْتَطَعُ مِنَ النَّبَاتِ ثُمَّ يُغْرَسُ فِي التُّرَابِ
لِيُوَاصِلَ نُمُوَّهُ وَ يُعْطِينَا نَبَاتًا جَدِيدًا .

لِقَاحٌ : يَتَمَثَّلُ اللَّقَاحُ النَّبَاتِيُّ فِي نَقْلِ
الطَّلْعِ مِنَ زَهْرَةٍ إِلَى أُخْرَى . تُسَاهِمُ الرِّيحُ،
الْحَشْرَاتُ « خَاصَّةً النَّحْلُ »، الْحَيَوَانَاتُ
وَ الْمَاءُ فِي عَمَلِيَّةِ التَّلْقِيحِ .

مَانِعُ الرُّطُوبَةِ : مَا يَحْمِي أَوْ يَقِي
مِنَ الرُّطُوبَةِ .

مَبْيِضٌ : جُزْءُ الْوَزِيمِ « الْمِدْقَةِ » الَّذِي
يَحْوِي الْبَذِيرَةَ .

