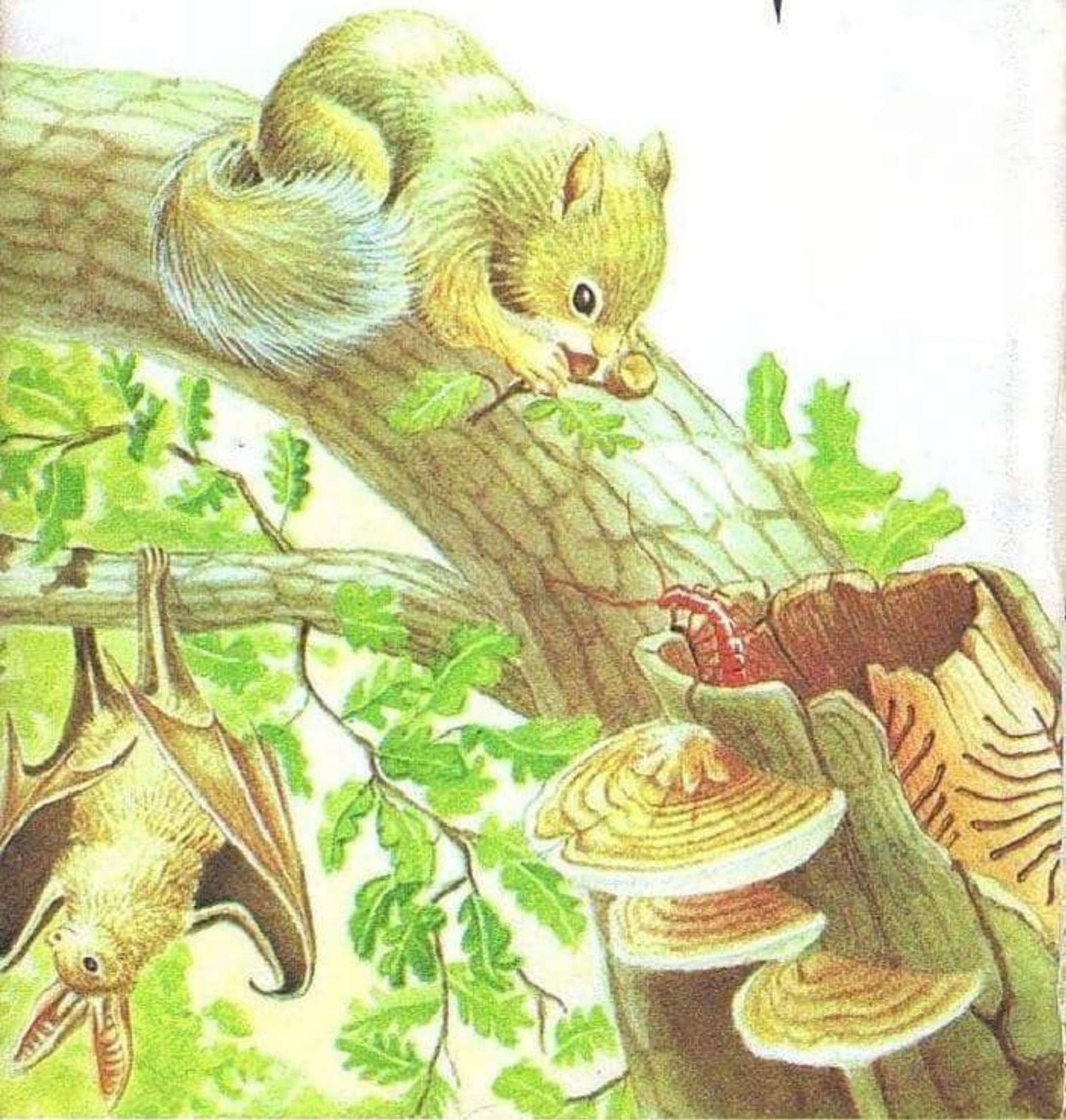




عَالَمُ الشَّجَرَةِ

رَفِيعَات





إلى المُعلِّمين والآباء

هذا واحدٌ من كُتب ليدبيرد الرائدة ، وهو حَقِّقُهُ من سِلْسِلَةٍ
وُضِعَتْ خَاصَّةً لِنَتْنِي بِالْحَاجَةِ الْمَاسَّةِ جِدًّا إِلَى كُتُبٍ تُحْتَوِي عَلَى
مَعْلُومَاتٍ أَوَّلِيَّةٍ أَسَاسِيَّةٍ لِلنَّاشِئِينَ ، وَقَدْ خُطِّطَ لَهَا بِعِنَايَةٍ تَامَّةٍ ،
لِتَجْتَذِبَ إِلَيْهَا بِلَهْفَةٍ الْعُقُولَ الْمُحِبَّةَ لِلْاِسْتِطْلَاعِ وَلِتَسْشِيرَ حَمَاسَةً
أُولَئِكَ الَّذِينَ لَا يَقْبَلُونَ عَلَى الْقِرَاءَةِ تِلْقَائِيًّا .

لَقَدْ سَاعَدَنَا عَلَى اخْتِيَارِ مَادَّةِ هَذَا الْكِتَابِ خُبْرَاءُ مُتَخَصِّصُونَ فِي
مَجَالِ الْمَادَّةِ الْعِلْمِيَّةِ وَطُرُقِ مُعَالَجَتِهَا فَجَاءَ مُخْتَصَرًا شَامِلًا مُشَوِّقًا
وَبَسِيطًا . وَطَبَعْنَاهُ بِحُرُوفٍ كَبِيرَةٍ مُضَبَّوطةٍ بِأَشْكَالِ النَّامِ لِتَقْرِيهِهِ إِلَى
الْأَعْزَاءِ الصُّغَارِ .

لَقَدْ اسْتَبَقْنَا أَسْئَلَةَ الْأَوْلَادِ حَوْلَ الْمَوْضُوعِ فَعَالَجْنَاهَا ، وَعَرَّضْنَا الْحَقَائِقَ
بِتَسْلُسُلٍ مُنطِقِيٍّ . فَبَيَّنَّا - قَدَّرَ الْإِمْكَانَ - مَا حَدَثَ فِي الْمَاضِي وَمَا لَهُ مِنْ
بِالْحَاضِرِ .

إِنَّ الْأَعْمَالَ الْفَنِّيَّةَ الْخَاصَّةَ الَّتِي زُوِّدَ بِهَا هَذَا الْكِتَابُ ، جَعَلَتْهُ فِي مُسْتَوًى
يَنْدُرُ وُجُودُ مِثْلِهِ فِي كُتُبِ الْقِرَاءَةِ الْمُخَصَّصَةِ لِهَذِهِ السَّنِّ ، مِنْ حَيْثُ النَّوعُ
وَالثَّمَنُ .

أَمَّا الرُّسُومُ ذَوَاتُ الْأَلْوَانِ الرَّائِعَةِ فَتُظْهِرُ فِي كُلِّ صَفْحَةٍ مِنْ صَفْحَاتِ
هَذَا الْكِتَابِ ، لِكَيْ يَكُونَ لَهَا الْوَقْعُ الْحَسَنُ فِي نَفْسِ الْقَارِئِ ، وَلِإِضْفَاءِ
مَزِيدٍ مِنَ الْحَيَوِيَّةِ وَالْوُضُوحِ ، شَأْنُ جَمِيعِ كُتُبِ لِيدِبِيرْدِ الرَّائِدَةِ .

كُتُب لِيْدِيَرْد الرَّايدة



عَالَمُ الشَّجَرَةِ

تأليف : رومولا شُورِل
نقله الى العربية : أحمد شفيق الخطيب
وضع الرسوم : سين ميلن و فرانك همفريس

الناشرون :

لونغمان
هارلو

ليديرد بوك ليمتد
لافبورو

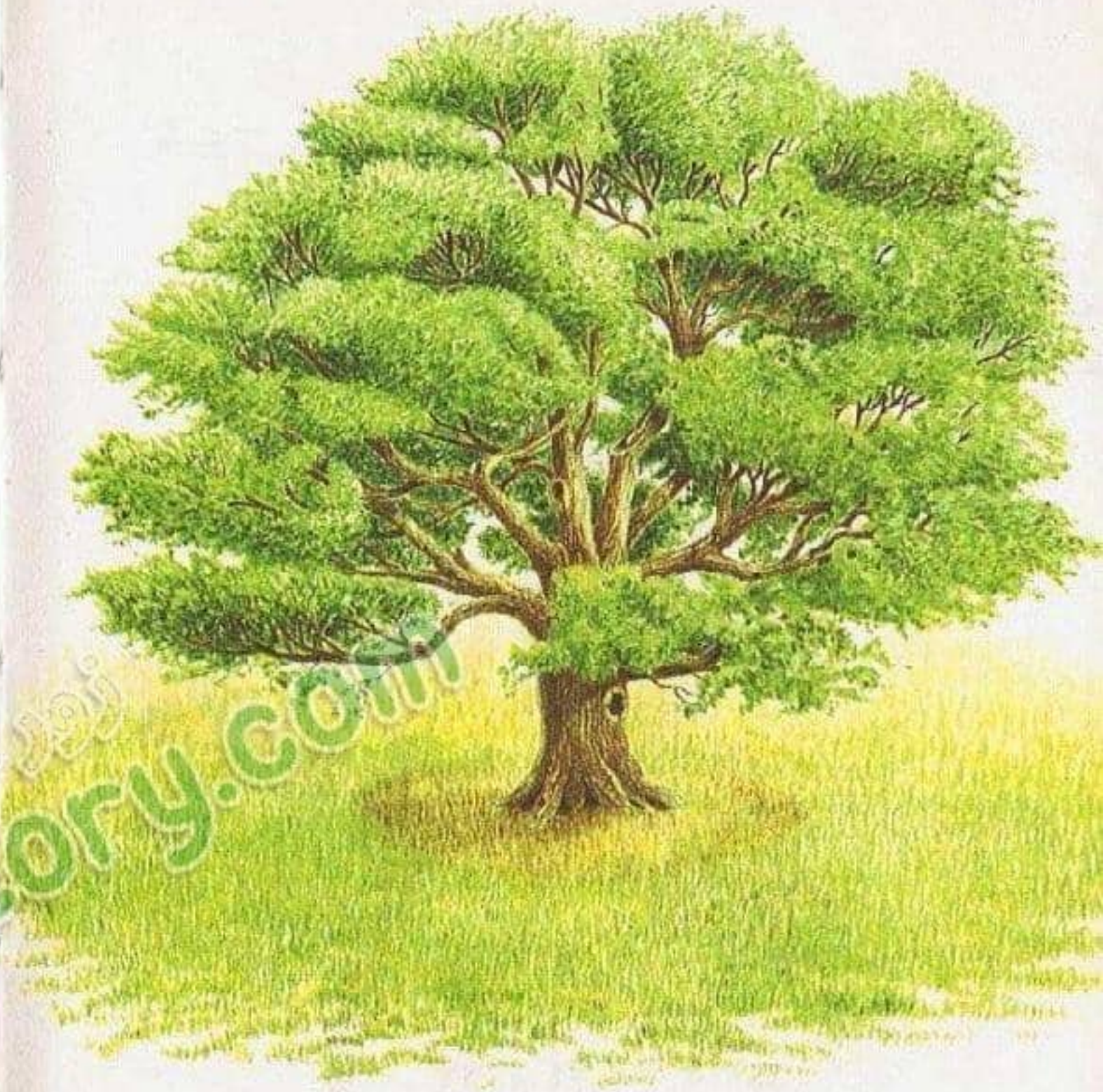
مكتبة لبنان
بيروت

© حقوق الطبع محفوظة ، ١٩٧٧

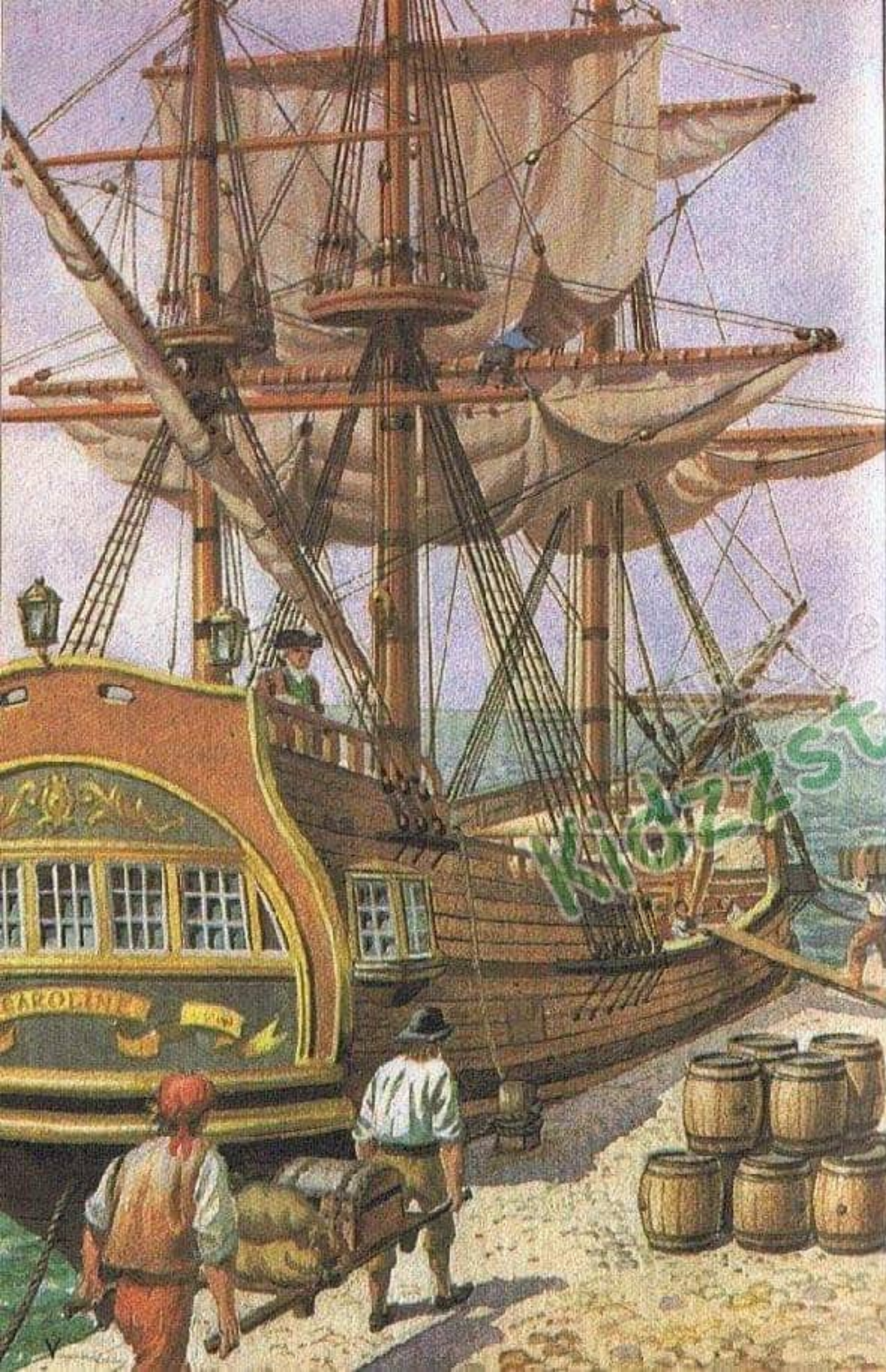
طبع في انكلترا



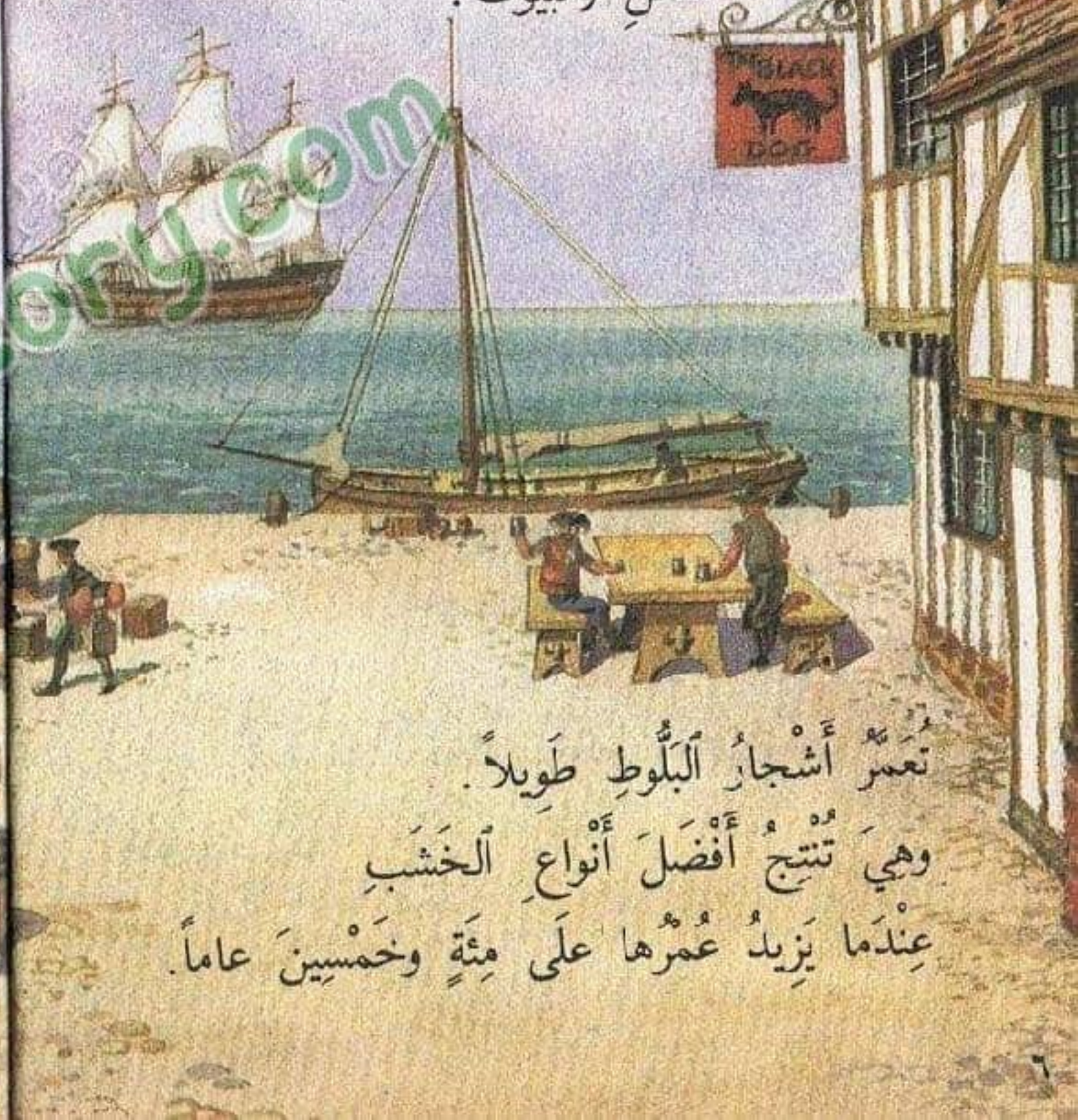
هذه شجرة. إنها شجرة بلوط ،
وهي موضوع بحثنا في هذا الكتاب .
يبدو لنا بوضوح من كبرها وثخانة
لحاءها (قلفها) أنها شجرة معمرة مسنة .
شجرة البلوط الفتية لحاؤها أملس ناعم رمادي اللون .
لكنه يخشوش
أكثر فأكثر ويصبح محزناً متشققاً كلما كبرت الشجرة
وتقدمت بها السنون .



هذه شجرة. إنها شجرة بلوط ،
وهي موضوع بحثنا في هذا الكتاب .
يبدو لنا بوضوح من كبرها وثخانة
لحاءها (قلفها) أنها شجرة معمرة مسنة .



خَشَبُ الْبَلُوطِ صُلْبٌ قَوِيٌّ الْإِحْتِمَالُ ،
 وَقَدْ اسْتُخْدِمَ مِنْهُ
 مِائَتِ السِّنِينَ لِصُنْعِ
 الْأَثَاثِ وَلِبْنَاءِ
 السُّفُنِ وَالْبُيُوتِ .



تُعَمَّرُ أَشْجَارُ الْبَلُوطِ طَوِيلًا .
 وَهِيَ تَنْتِجُ أَفْضَلَ أَنْوَاعِ الْخَشَبِ
 عِنْدَمَا يَزِيدُ عُمُرُهَا عَلَى مِئَةٍ وَخَمْسِينَ عَامًا .

تَظْهَرُ أَزْهَارُ الْبَلُّوطِ عَادَةً فِي الرَّبِيعِ ، وَتَكُونُ عَلَى
نَوْعَيْنِ : أُنْثِيَّةٍ (تَحْمِلُ الثَّمَارَ فِيهَا بَعْدُ) وَذَكَرِيَّةٍ تَحْمِلُ
غُبَارَ الطَّلَعِ (أَوْ اللَّقَاحَ) .
تُعْمَرُ شَجَرَةُ الْبَلُّوطِ مِائَتِ السَّنِينَ وَلَا تَحْمِلُ ثَمَاراً
(بَلُّوطَاتٍ) قَبْلَ بُلُوغِهَا السَّنِينَ عَاماً .

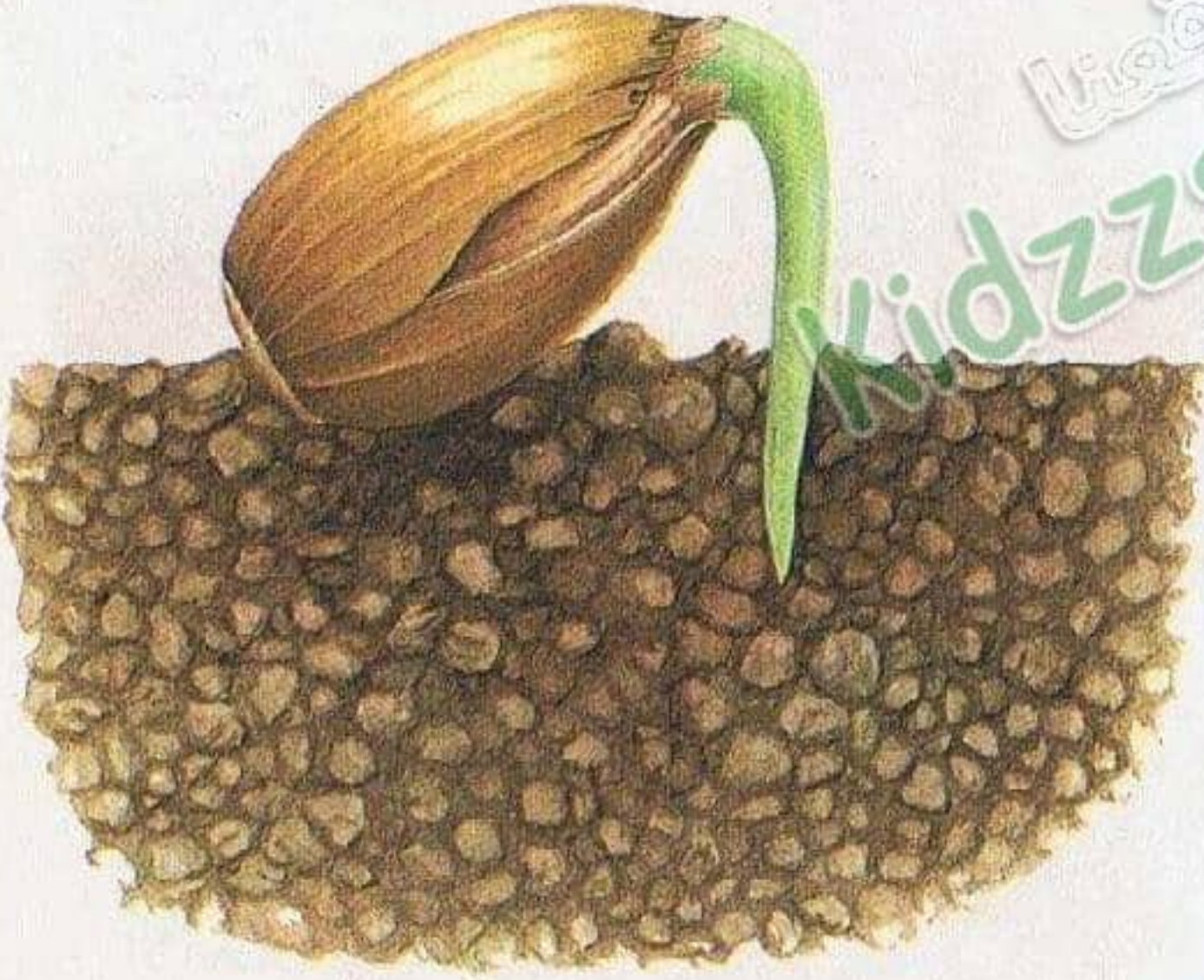


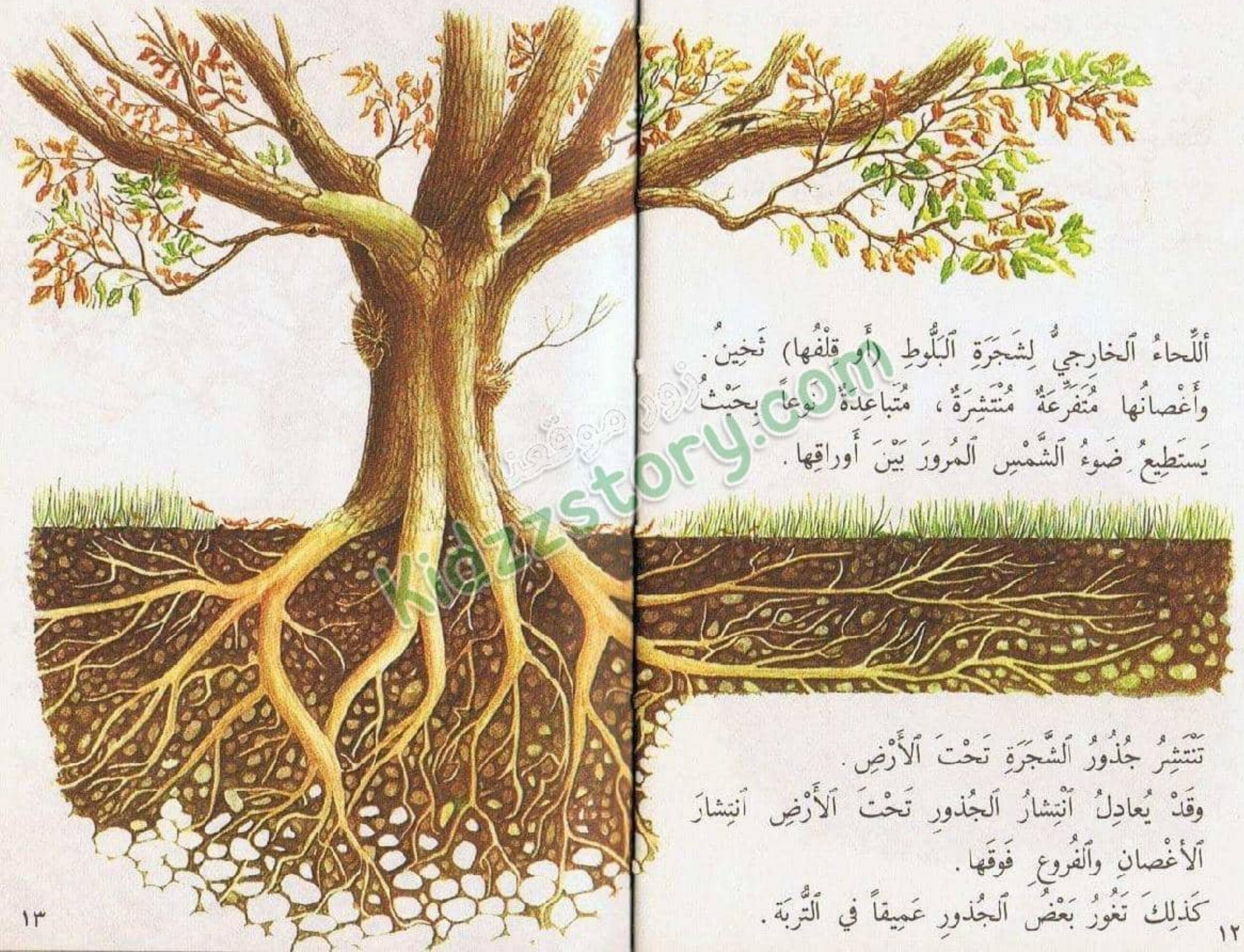
تَبْقَى الْبَرَاعِمُ كَامِنَةً فِي الشَّتَاءِ بَعْدَ تَساقُطِ الْأَوْرَاقِ فِي
الْخَرِيفِ .
وَفِي الرَّبِيعِ تَتَفَتَّحُ الْبَرَاعِمُ وَتَظْهَرُ الْأَوْرَاقُ الْجَدِيدَةُ .

تَتَأَلَّفُ الْبُلُوطَةُ (الثَّمَرَةُ) مِنْ بَذْرَةٍ وَاحِدَةٍ حَوْلَهَا قِشْرَةٌ صُلْبَةٌ، وَيَكْسُوها غِطَاءٌ كَأَسِيٍّ عَلَى رَأْسِهَا.
تَحْمِلُ شَجَرَةُ الْبُلُوطِ آلَافاً مِنْ الْبُلُوطَاتِ فِي كُلِّ عَامٍ.
وَهَذِهِ الثَّمَارُ تَصْلُحُ غِذَاءً لِبَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ كَمَا يَأْكُلُهَا بَعْضُ النَّاسِ أحياناً.



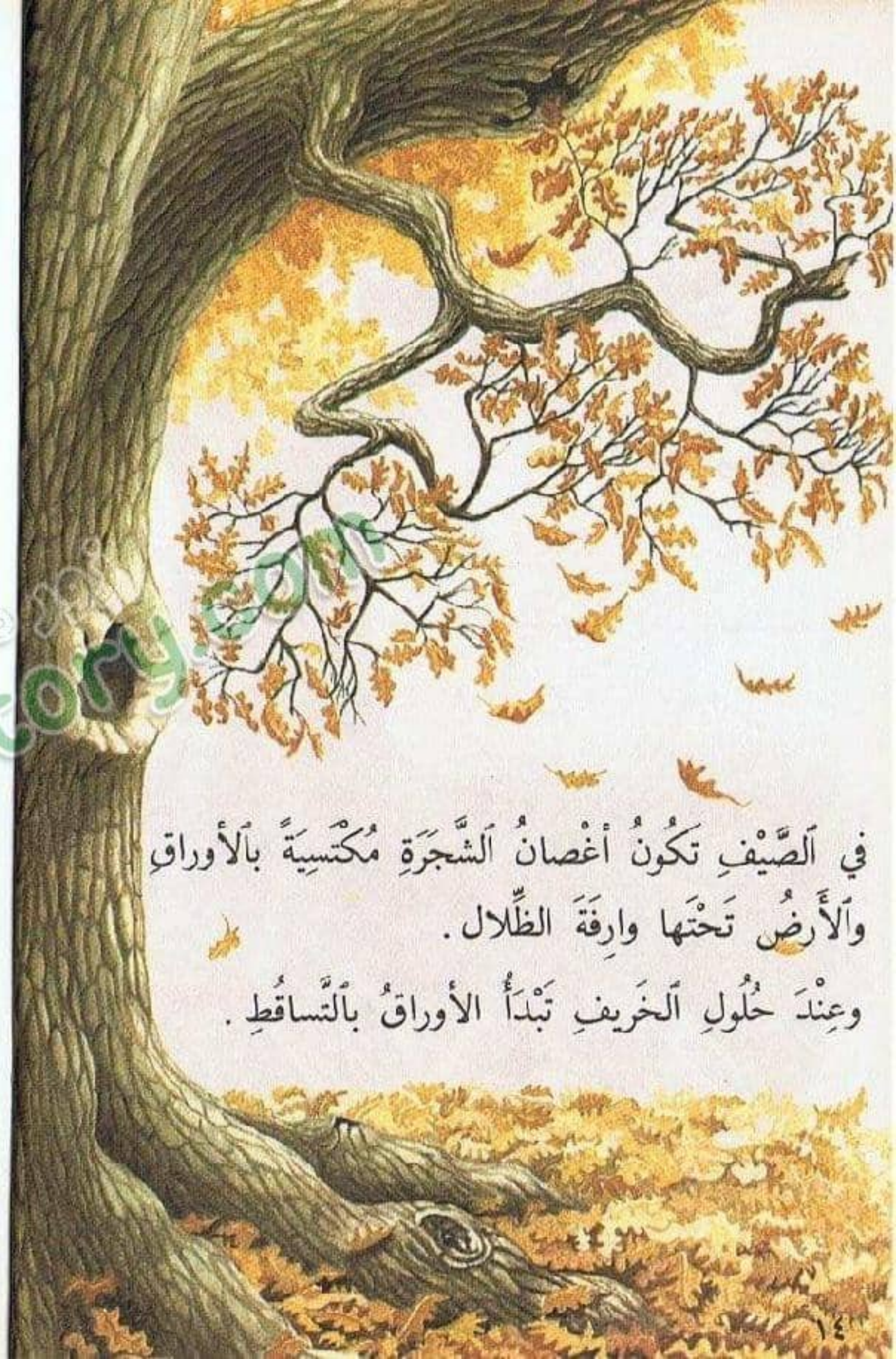
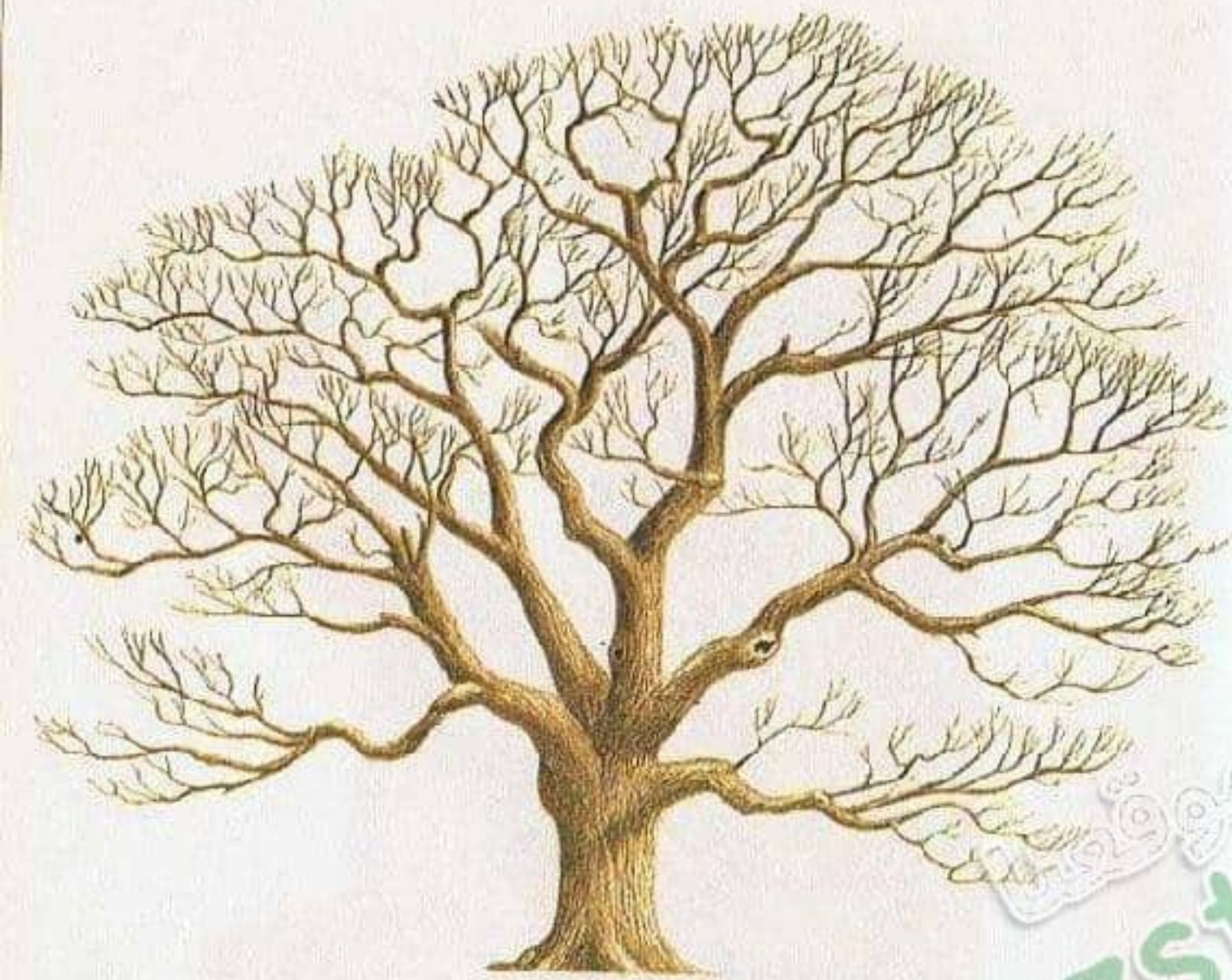
وَإِذَا مَا سَقَطَتْ بُلُوطَةٌ (ثَمَرَةٌ) فَوْقَ تُرْبَةٍ مُلَائِمَةٍ فَإِنَّهَا تَنْتَشِرُ وَتَنْمُو لِتُعْطِيَ شَجَرَةً بُلُوطٍ جَدِيدَةً. تَحْتَاجُ النَّبْتَةُ إِلَى الْمَاءِ وَالْهَوَاءِ وَالتُّرْبَةِ وَالضَّوئِ لِتَنْمُوَ جَيِّدًا.





الَّحَاءُ الْخَارِجِيُ لِشَجَرَةِ الْبَلُوطِ (أَوْ قَلْفُهَا) ثَخِينٌ.
وَأَغْصَانُهَا مُتَفَرِّعَةٌ مُتَشَرَّةٌ، مُتَبَاعِدَةٌ نَوْعًا بِحَيْثُ
يَسْتَطِيعُ ضَوْءُ الشَّمْسِ الْمُرُورَ بَيْنَ أَوْرَاقِهَا.

تَنْتَشِرُ جُذُورُ الشَّجَرَةِ تَحْتَ الْأَرْضِ.
وَقَدْ يُعَادِلُ انْتِشَارُ الْجُذُورِ تَحْتَ الْأَرْضِ انْتِشَارَ
الْأَغْصَانِ وَالْفُرُوعِ فَوْقَهَا.
كَذَلِكَ تَغُورُ بَعْضُ الْجُذُورِ عَمِيقًا فِي التُّرْبَةِ.



Kidzzstory

فِي الصَّيْفِ تَكُونُ أَغْصَانُ الشَّجَرَةِ مُكَتْسِيَةً بِالْأُورَاقِ
وَالْأَرْضُ تَحْتَهَا وَارِفَةٌ الظَّلَالِ .
وَعِنْدَ حُلُولِ الْخَرِيفِ تَبْدَأُ الْأُورَاقُ بِالتَّسَاقُطِ .

الْأَشْجَارُ الَّتِي تَتَعَرَّى مِنْ أُورَاقِهَا تَمَامًا فِي الشِّتَاءِ تُسَمَّى
مُعْبِلَةً (أَوْ نَفْصِيَّةً أَوْ سَلِيْبَةً) . وَفِي الشَّجَرَةِ الْمُعْرَاةِ مِنْ
أُورَاقِهَا يُمَكِّنُنَا أَنْ نَرَى بِوُضُوحٍ الشَّكْلَ الْعَامَّ لِلشَّجَرَةِ
وَنَمَطَ تَفَرُّعِ أَغْصَانِهَا .

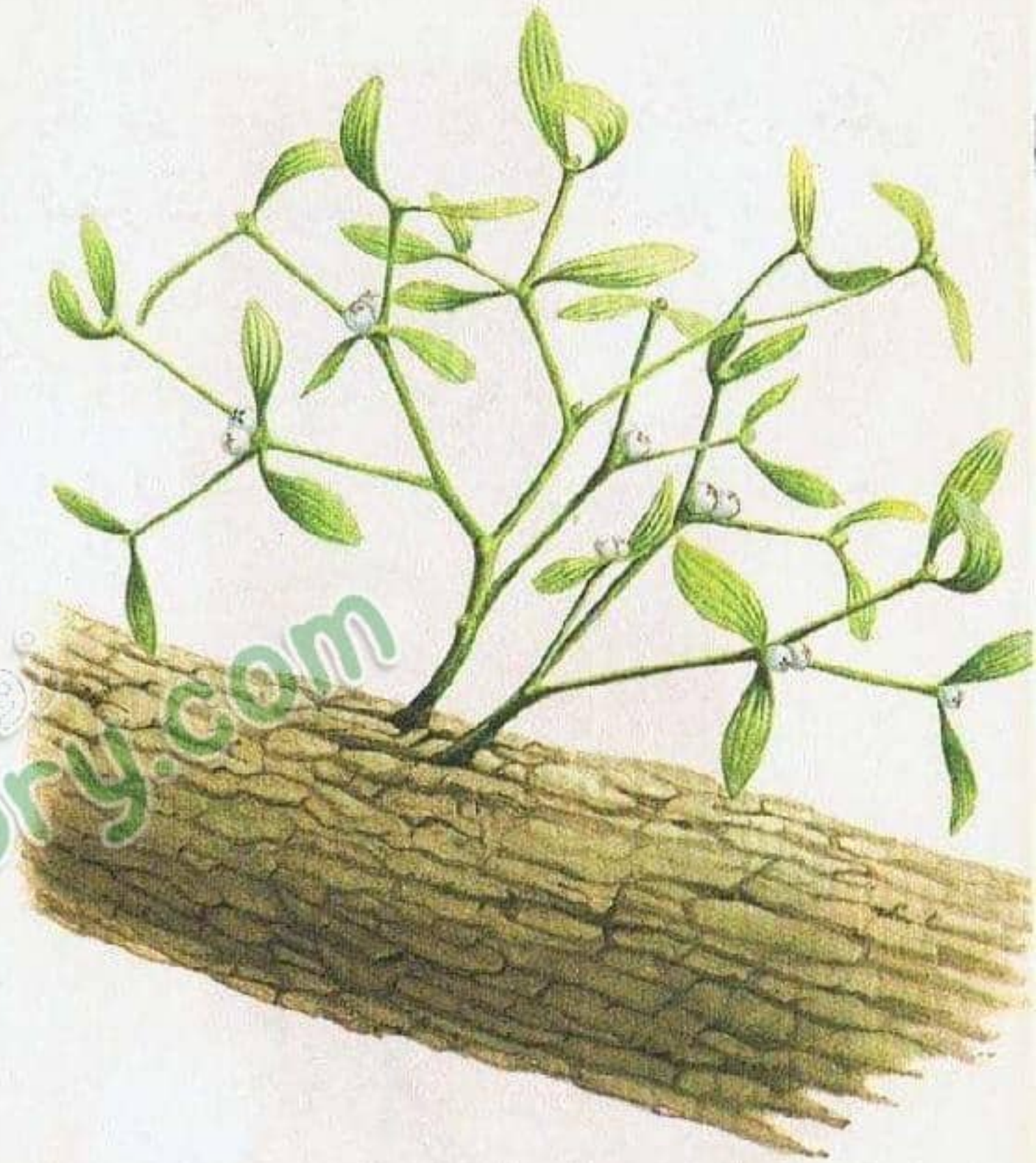
وَقَدْ تَرَى الْفُطْرَ نَامِيًا عَلَى بَعْضِ الْأَشْجَارِ ، فَبَعْضُ
الْفُطُورِ تَنْمُو أَحْيَانًا طُفَيْلِيَّةً عَلَى الْأَشْجَارِ الْحَيَّةِ .
وَالْفُطْرُ نَبَاتٌ عَدِيمُ الْيَخْضُورِ (الْكُلُورُوفِيل) ، لَا
أَوْرَاقَ لَهُ وَلَا جُذُورَ وَلَا سِيْقَانَ .
وَتَرَى فِي الصُّورَةِ نَوْعًا مِنَ الْفُطُورِ الَّتِي تَرْكَبُ الشَّجَرَ .



النَّمَاءُ الْأَخْضَرُ الْمُغْبَرُّ عَلَى لِحَاءِ الشَّجَرَةِ الْخَارِجِيُّ هُوَ
فِي الْحَقِيقَةِ نَبَاتٌ بَدَائِيٌّ بَسِيطٌ يُعْرَفُ بِالطُّحْلُبِ .
وَيَزْدَهَرُ هَذَا النَّمَاءُ عَلَى جَانِبِ الشَّجَرَةِ الْأَكْثَرِ تَعَرُّضًا
لِلْمَطَرِ وَالرُّطُوبَةِ .



تَأْكُلُ الطُّيُورُ ثَمَارَ الْهَدَالِ اللَّبِيَّةِ
فَتَعْلَقُ الْبُزُورُ الدَّبِقَةُ فِي مَنَاقِيرِهَا.
وَتَلْجَأُ الطُّيُورُ إِلَى حَكِّ مَنَاقِيرِهَا عَلَى اللَّحَاءِ الْخَشَنِ
لِتَخْلُصَ مِنْ تِلْكَ الْحُبُوبِ وَتَتْرَكُهَا عَلَيْهِ ، فَتَنْمُو الْبُزُورُ
وَتُنتِجُ نَبَاتَاتِ هَدَالٍ جَدِيدَةً.

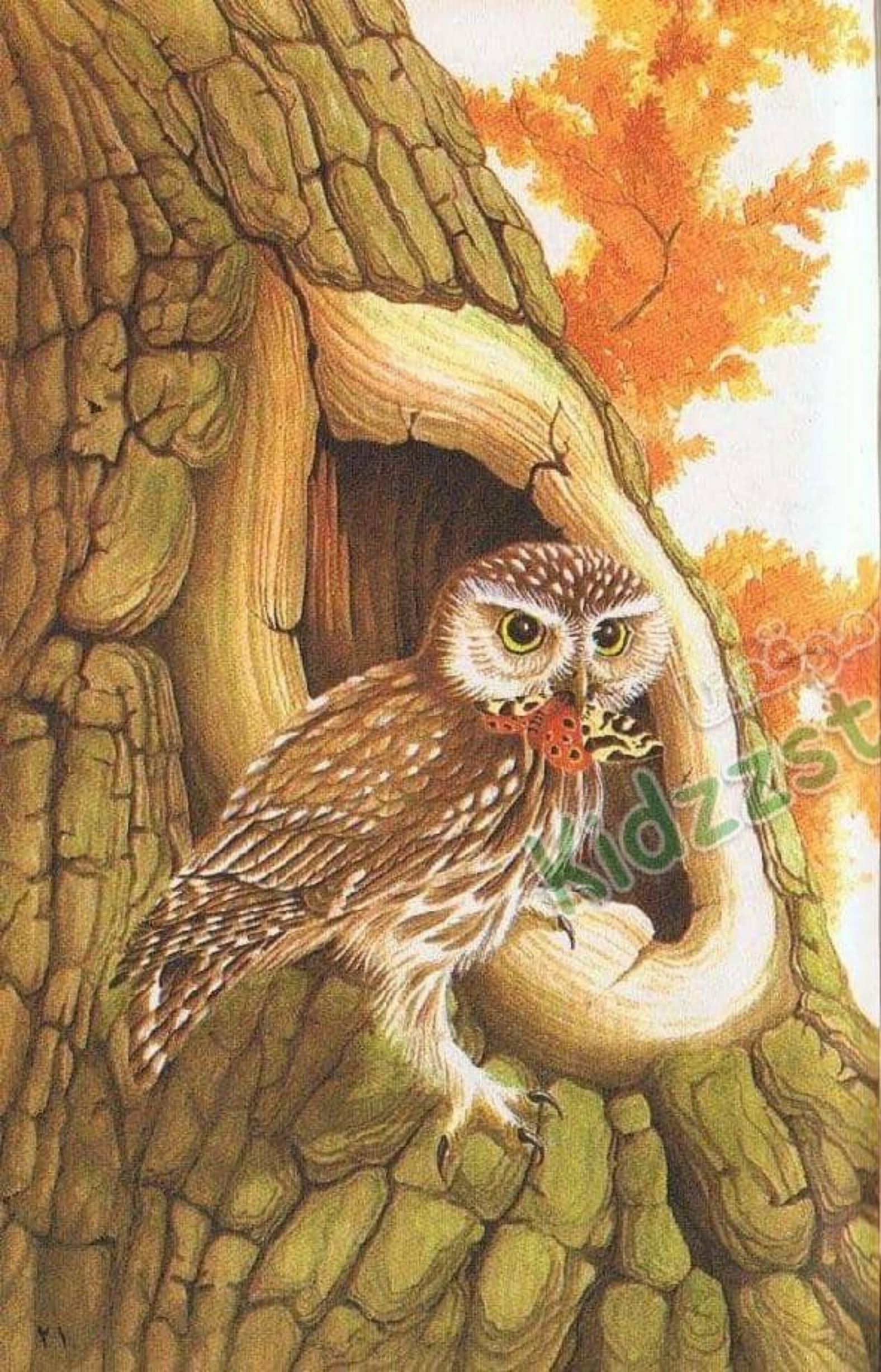


وَيَنْمُو عَلَى أَشْجَارِ الْبَلُوطِ أحياناً نَبَاتُ الدَّبِقِ (أَوْ
الْهَدَالِ) ، وَهُوَ نَبَاتٌ غَرِيبٌ دَائِمُ الْخُضَرَةِ يَمْتَصُّ مَا
يَحْتَاجُهُ مِنْ غِذَاءٍ بِوَاسِطَةِ مِمَصَّاتٍ يُرْسِلُهَا فِي جِسْمِ
الشَّجَرَةِ الْحَيَّةِ.

يَزُورُ شَجَرَةَ الْبَلُوطِ كَثِيرٌ مِنَ الطُّيُورِ خِلَالَ السَّنَةِ .
وَإِذَا كَانَتْ الشَّجَرَةُ مُسِنَّةً وَمَثْقَبَةً فَإِنَّ بَوْمَةً (من نوع أم قويق البنية المنقطعة) قَدْ تَعَشَّشَ فِي وَكْرِهَا .
تَغْتَذِي الْبَوْمُ بِالْحَشَرَاتِ وَالْفِرَّانِ وَصِغَارِ الطَّيْرِ وَأَحْيَانًا
بِالضَّفَادِعِ .

وَهِيَ تَنْشُطٌ لِلصَّيْدِ غَالِبًا عِنْدَ الْفَجْرِ وَالْغَسَقِ ، وَلَكِنَّهَا
قَدْ تُرَى طَائِرَةً فِي أَثْنَاءِ النَّهَارِ أَيْضًا .
تَبْتَلِعُ الْبَوْمُ فَرَائِسَهَا كَامِلَةً ، ثُمَّ تَلْفِظُ مَا لَا تَسْتَطِيعُ
هَضْمَهُ مِنْ طَعَامِهَا ذَلِكَ .

مَنْفُوظَاتُ الْبَوْمِ الْمُؤَلَّفَةُ مِنَ الْفِرَاءِ أَوْ
الرِّيشِ وَأَغْشِيَةِ الْحَشَرَاتِ وَالْعِظَامِ
يُمْكِنُ مُشَاهَدَتُهَا مُلْقَاةً تَحْتَ الْأَشْجَارِ
الَّتِي تَجُثُّ فِيهَا الْبَوْمُ



السَّمَانُ (السُّمْنُ) وَغَرِبَانُ الزَّرْعِ وَالشَّحَارِيرُ هِيَ مِنَ
الطُّيُورِ الَّتِي تَغْشَى مُعْظَمَ الْأَشْجَارِ، وَمِنْهَا الْبَلُوطُ .
وَكَثِيرًا مَا يُسْمَعُ هَدِيلُ الْوَرَّشَانِ (الْحَمَامِ الْبَرِّيِّ)
الشَّجِيِّ مِنْ فَوْقِ أَغْصَانِ شَجَرَةِ الْبَلُوطِ .

سُمَّنَةٌ



شُحْرُورٌ



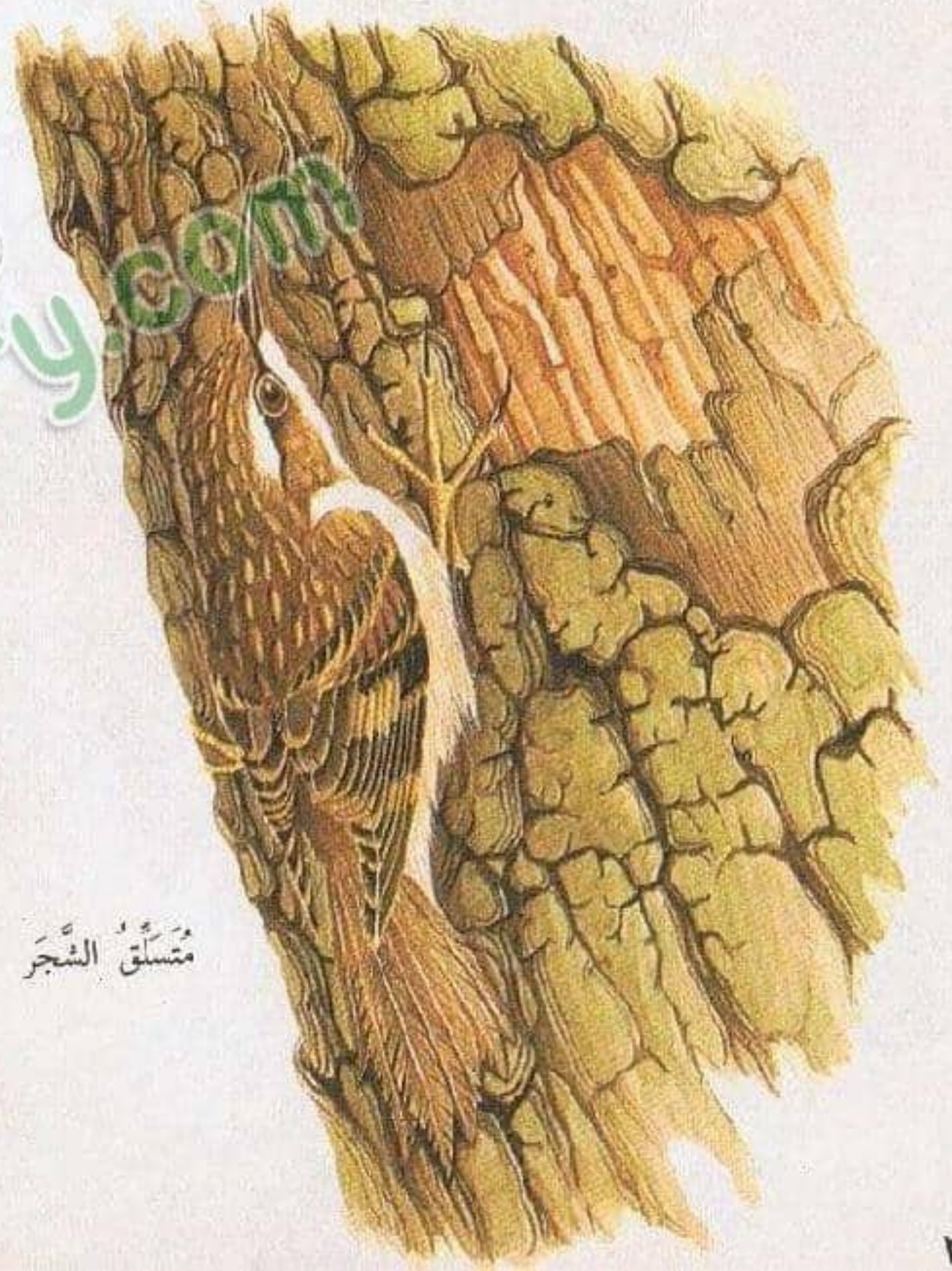
وَرَّشَانُ
(حَمَامٌ بَرِّيٌّ)



غُرَابُ الزَّرْعِ



وَأَحْيَانًا يُرَى طَائِرٌ بَنِيٌّ صَغِيرٌ يَتَسَلَّقُ جَذَعَ شَجَرَةِ الْبُلُوطِ
بَاحِثًا بَيْنَ شُقُوقِ اللَّحَاءِ الْخَارِجِيِّ عَنْ حَشَرَاتٍ يَقْتَاتُ
بِهَا - إِنَّهُ الطَّائِرُ الْمُسَمَّى مُتَسَلِّقَ الشَّجَرِ.



مُتَسَلِّقُ الشَّجَرِ

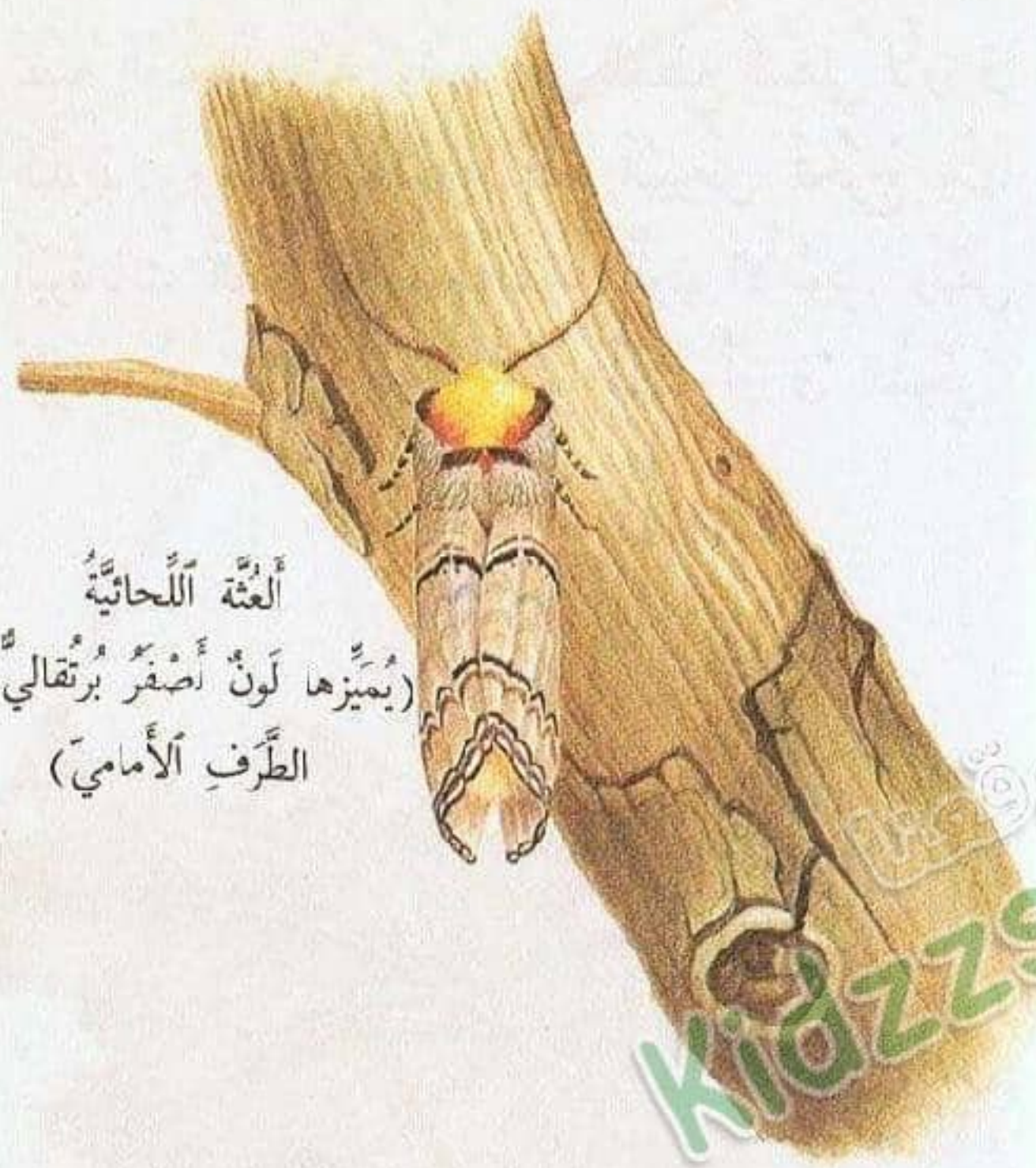
نَقَّارُ الْخَشَبِ الْمُرَقَّطُ

وَمِنْ الطُّيُورِ الْأُخْرَى الَّتِي تَبْحَثُ فِي شُقُوقِ اللَّحَاءِ
الْخَارِجِيِّ عَنْ غِذَاءٍ لَهَا نَقَّارُ الْخَشَبِ الْمُرَقَّطُ . وَهُوَ
يَلْتَقِطُ عَادَةً يَرَقَانَاتِ الْحَشَرَاتِ ، وَيُفَضِّلُ مِنْ بَيْنِهَا
خَاصَّةً يَرَقَانَاتِ الْخَنَافِسِ .

تَغْذِي يَرْقَانَاتُ بَعْضُ الْحَشَرَاتِ بِأُورَاقِ الْبَلُّوطِ . تَضَعُ
الْفَرَّاشَةُ أَوْ الْعُثَّةُ بَيُوضَهَا عَلَى الْأُورَاقِ ، وَعِنْدَمَا تَنْقُفُ
(تَفْقِسُ) الْيَرْقَانَاتُ تَجِدُ فِي نَسِيجِ الْوَرَقَةِ غِذَاءً جَاهِزاً
لَهَا .



بَيُوضُ وَيَرْقَانَاتُ الْعُثَّةِ اللَّحَائِيَّةِ (الصفراوية الطرف)



الْعُثَّةُ اللَّحَائِيَّةُ
(يُمَيِّزُهَا لَوْنُ لُصْفَرِ بُرْتَقَالِي فِي
الطَّرَفِ الْأَمَامِيِّ)

الْعُثَّةُ اللَّحَائِيَّةُ هِيَ مِنَ الْحَشَرَاتِ الَّتِي يَكْثُرُ وُجُودُهَا
عَلَى الْأَشْجَارِ الْحِرَاجِيَّةِ .
وَعِنْدَمَا تَسْتَقِرُّ هَذِهِ الْعُثَّةُ عَلَى غُصْنِ شَجَرَةٍ فَإِنَّهَا تَبْدُو
وَكأنْهَا قِطْعَةٌ لِحَاءٍ سَائِبَةٌ .

تَضَعُ الْعُتَّةُ اللَّحَائِيَّةُ بَيُوضَهَا عَلَى السَّطْحِ السُّفْلِيِّ لِأَوْرَاقِ
الْبَلُوطِ . وَعِنْدَمَا تَفْقِسُ هَذِهِ الْبُيُوضُ تَخْرُجُ مِنْهَا
الْبِرَقَانَاتُ الصَّفْرَاءُ الْمُخَطَّطَةُ بِاللَّوْنِ الْأَسْوَدِ . وَتَبْقَى
الْبِرَقَانَاتُ مَعًا فِي مَجْمُوعَاتٍ تَلْتَهُمْ أَوْرَاقُ الشَّجَرِ .



وَمِنْ الْوَسَائِلِ الدَّفَاعِيَّةِ لَدَى الْبِرَقَانَةِ أَنَّهَا إِذَا أُزْعِجَتْ
تَفِرُّ خَيْوْطًا حَرِيرِيَّةً تَتَدَلَّى بِهَا بَعِيدًا عَنِ الْوَرَقَةِ ، أَوْ
تَهْبِطُ عَلَيْهَا إِلَى الْأَرْضِ .

وَعِنْدَمَا يَحِينُ وَقْتُ تَحْوِيلِهَا إِلَى خَادِرَاتٍ (أَوْ عَذَارَى)
تَدْفِنُ الْبِرَقَانَاتُ (الْأَسَارِيعُ) نَفْسَهَا فِي التُّرْبَةِ حَوْلَ
الشَّجَرَةِ .



بِرَقَانَاتُ (أَوْ أَسَارِيعُ) الْعُتَّةِ اللَّحَائِيَّةِ

تَرَى فِي الصَّفْحَةِ الْمُقَابِلَةِ رَسْمًا لِيَرْقَانَةِ الْعُثَّةِ الصَّفْرَاءِ
الْبُنْيَةِ الْمُرْقَشَةِ (الَّتِي تَرَى صُورَتَهَا أَذْنَاهُ). تَغْتَذِي
الْيَرْقَانَةُ بِأَوْرَاقِ الْبَلُوطِ وَتُسَمَّى الذَّارِعَةُ لِأَنَّهَا تَسِيرُ وَكَأَنَّهَا
تَذَرِعُ الْمَسَافَاتِ.

الْعُثَّةُ الْبُنْيَةُ الصَّفْرَاءُ الْمُرْقَشَةُ



يَرْقَانَةُ الْعُثَّةِ الصَّفْرَاءِ الْبُنْيَةِ
الْمُرْقَشَةُ



تَبْدَأُ الْعُثَّةُ حَيَاتَهَا بِيُضَةٍ، ثُمَّ تَفْقِسُ الْبَيْضَةَ يَرْقَانَةً (أَوْ
أُسْرُوعًا).

وَبَعْدَ اكْتِمَالِ نُمُو الْيَرْقَانَةِ الْأَكُولِ تُغْلَفُ نَفْسُهَا بِشَرْنَقَةٍ
تَتَحَوَّلُ بِدَاخِلِهَا إِلَى خَادِرَةٍ. وَتَتَحَوَّلُ الْخَادِرَةُ بِدَوْرِهَا
إِلَى عُثَّةٍ كَامِلَةٍ تَشُقُّ الشَّرْنَقَةَ وَتَطِيرُ.

تَحْفِرُ خَنَافِسُ اللَّحَاءِ أَنْفَاقًا تَحْتَ قِلْفِ (لِحَاءِ)
الْأَشْجَارِ.

تَضَعُ الْخَنَافِسُ بِيُوضَهَا تَحْتَ اللَّحَاءِ ، وَعِنْدَمَا تَفْقِسُ
الْبِرْقَانَاتُ تَحْفِرُ هِيَ بِدَوْرِهَا أَنْفَاقًا جَدِيدَةً .
وَتَظْهَرُ هَذِهِ الْأَنْفَاقُ بِأَنْهَاطٍ مُخْتَلِفَةٍ فِي لِحَاءِ الشَّجَرَةِ .
وَلَا يَقْتَصِرُ قَرَضُ هَذِهِ الْأَنْفَاقِ مِنْ قَبْلِ الْخَنَافِسِ
وَأَسَارِيْعِهَا (بِرْقَانَاتِهَا) عَلَى شَجَرِ الْبَلُّوطِ بَلْ يَتَعَدَّاهَا إِلَى
أَشْجَارٍ كَثِيرَةٍ أُخْرَى .



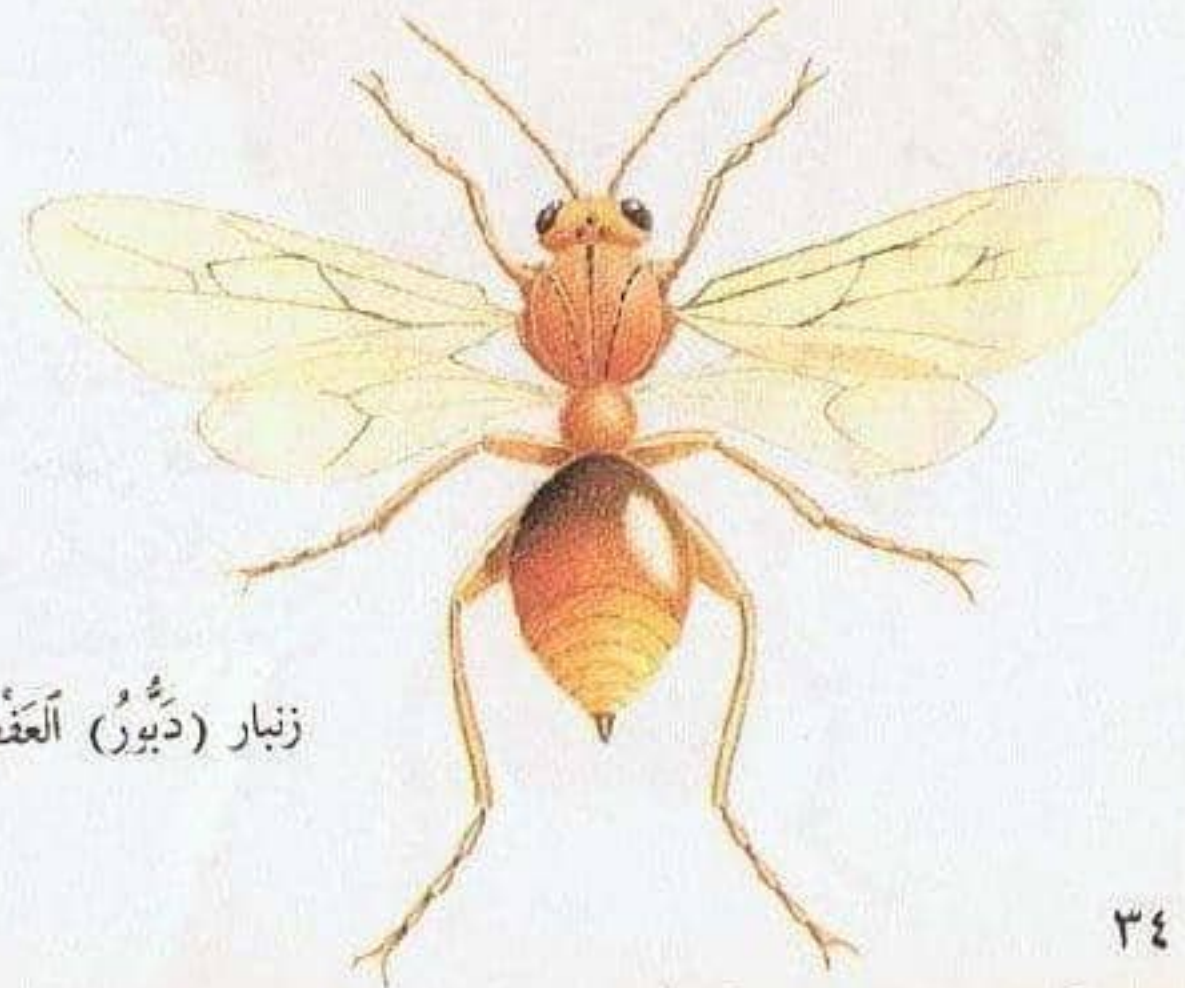
خَنَفْسَاءُ اللَّحَاءِ



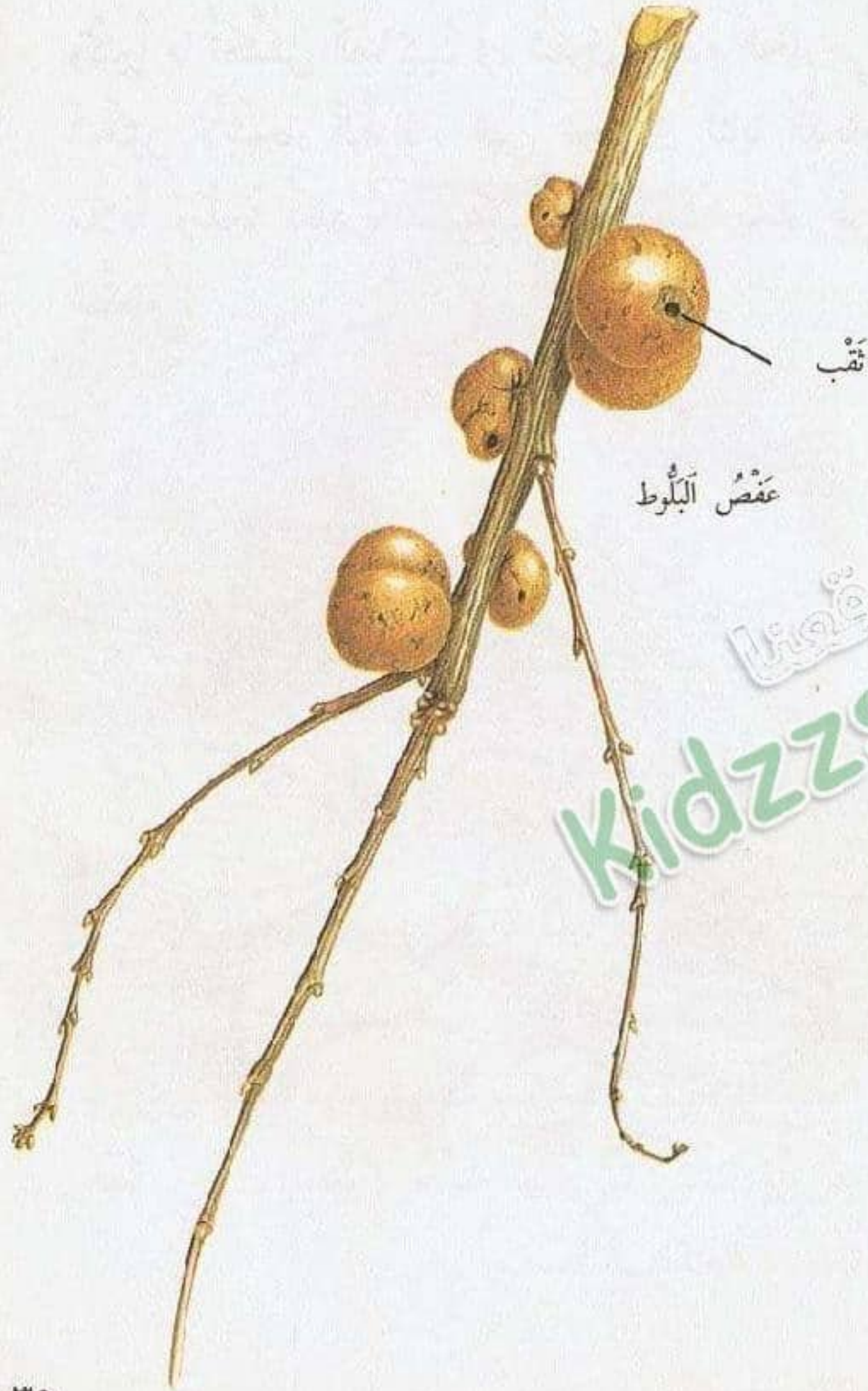
نَمَطٌ مِنَ الْأَنْفَاقِ الَّتِي
تَقْرُضُهَا خَنَافِسُ اللَّحَاءِ
وَبِرْقَانَاتُهَا (أَسَارِيْعُهَا) تَحْتَ
الْقِلْفِ (اللِّحَاءِ الْخَارِجِيِّ)

يُمْكِنُكَ رُؤْيَةُ عَفْصِ الْبَلُوطِ عَلَى كُلِّ شَجَرَةٍ بَلُوطٍ
تَقْرِيْبًا.

وَيُظْهِرُ هَذَا الْعَفْصُ عَلَى شَكْلِ كُرَاتٍ تَفَاحِيَّةٍ ذَاتِ لَوْنٍ
بُنِّيٍّ بَاهِتٍ. وَقَدْ تَجَدَّدُ فِي أَسْفَلِ هَذِهِ الْكُرَاتِ ثُقُوبًا
كَالثَّقَبِ الَّذِي تَرَاهُ فِي عَفْصَةٍ فِي الصُّورَةِ الْمُقَابِلَةِ.
تَحْوِي كُلُّ مِّنْ هَذِهِ الْعَفْصِ يَرْقَانَةٌ بَيْضَاءُ هِيَ يَرْقَانَةٌ
زَنْبَارٍ (دَبُّورٍ) الْعَفْصِ. وَالثَّقَبُ فِي الْعَفْصَةِ هُوَ الْمَمَرُّ
الَّذِي حَفَرَهُ زَنْبَارُ الْعَفْصِ الْبَالِغُ الْفَتِيُّ وَهُوَ يُغَادِرُهَا.



زَنْبَارٌ (دَبُّورٌ) الْعَفْصِ

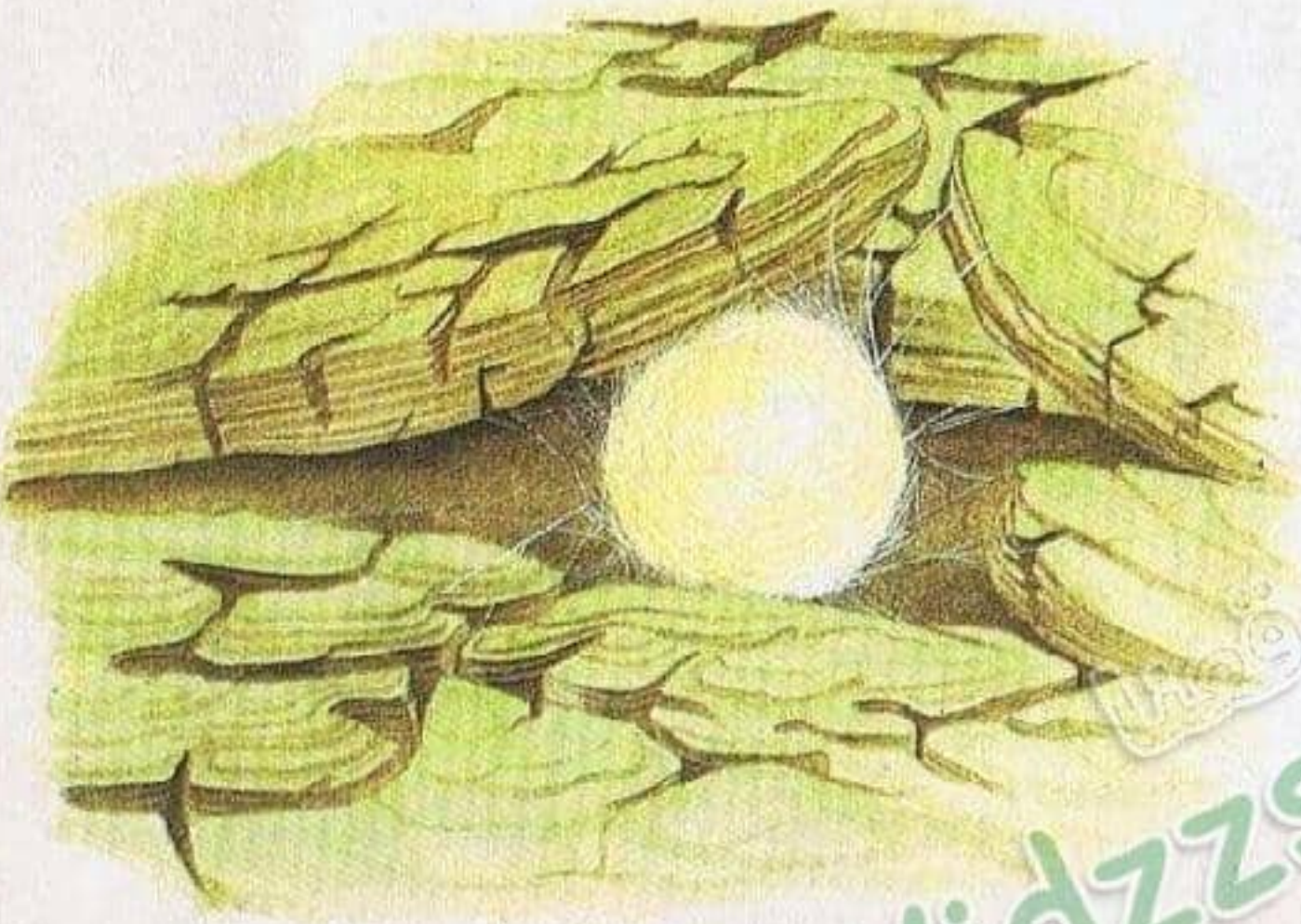


ثَقَبٌ

عَفْصُ الْبَلُوطِ

Kidzzstory

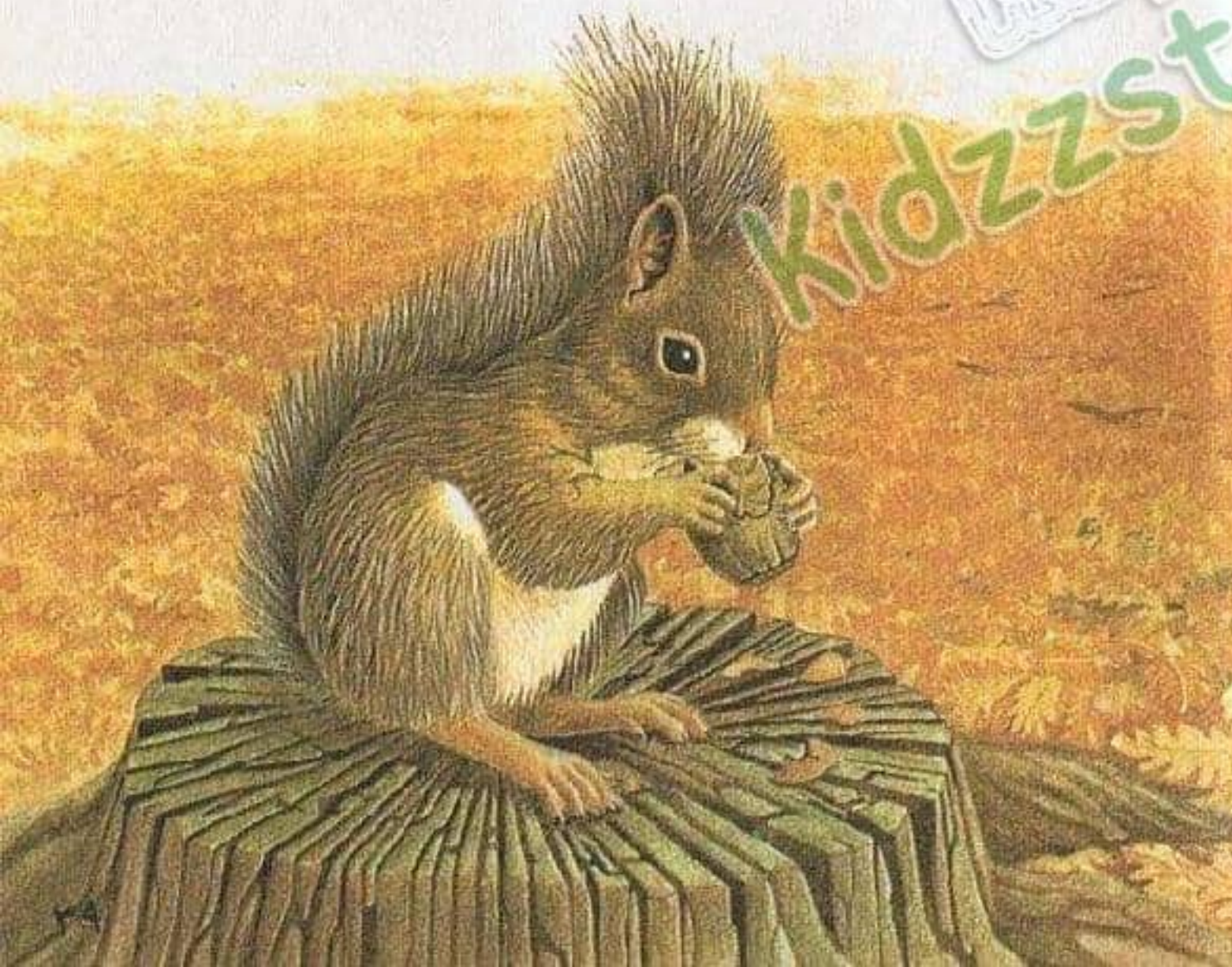
وَكثِيرًا مَا تُعَشِّشُ الْعَنَاكِبُ فِي شُقُوقِ اللَّحَاءِ الْخَارِجِيِّ
الْخَشَنِ لِأَشْجَارِ الْبَلُوطِ . فَهِيَ تَجِدُ فِي ثَنَايَا اللَّحَاءِ
مَلَاذًا وَمَلْجَأً تُغَادِرُهُ بِسُرْعَةٍ مَتَى شَاءَتْ بَحْثًا عَنِ
الطَّعَامِ .



تَضَعُ الْعَنْكَبَةُ بِيوضَهَا دَاخِلَ صُلْجَةٍ (شَرْنَقَةٍ) تُخْفِيهَا
تَحْتَ الْقَشُورِ اللَّحَائِيَّةِ .
تَنْسُجُ الْعَنَاكِبُ صُلْجَاتِ الْبَيْضِ هَذِهِ مِنْ خِيوطٍ رَفِيعَةٍ
حَرِيرِيَّةٍ كَالَّتِي تَبْنِي بِهَا شُعَّهَا (بَيْتَهَا) . وَمِنْ الْبَيْضِ
تَفْقِسُ الْعَنَاكِبُ الصَّغِيرَةُ .

يُمسِكُ السَّنَجَابُ الْبَلُوطَةَ (ثَمَرَةَ الْبَلُوطِ) بِقَدَمَيْهِ
الْأَمَامِيَّتَيْنِ وَيَأْكُلُهَا بِأَسْنَانِهِ الْقَوِيَّةِ الْقَارِضَةِ. وَيَأْكُلُ
السَّنَجَابُ الْبَالِغُ حَوَالِي ٦٨٠ غَرَاماً مِنْ الْبَلُوطَاتِ فِي
الْأُسْبُوعِ. وَيَخْتَرِنُ الْفَائِضَ مِنْهَا بِدَفْنِهِ فِي الْأَرْضِ.
وَكثيراً مَا تَنْبُتُ الْبَلُوطَاتُ الدَّفِينَةُ الَّتِي تَسَاهَا السَّنَجَابُ
وَتَنْتِجُ أَشْجَاراً جَدِيدَةً.

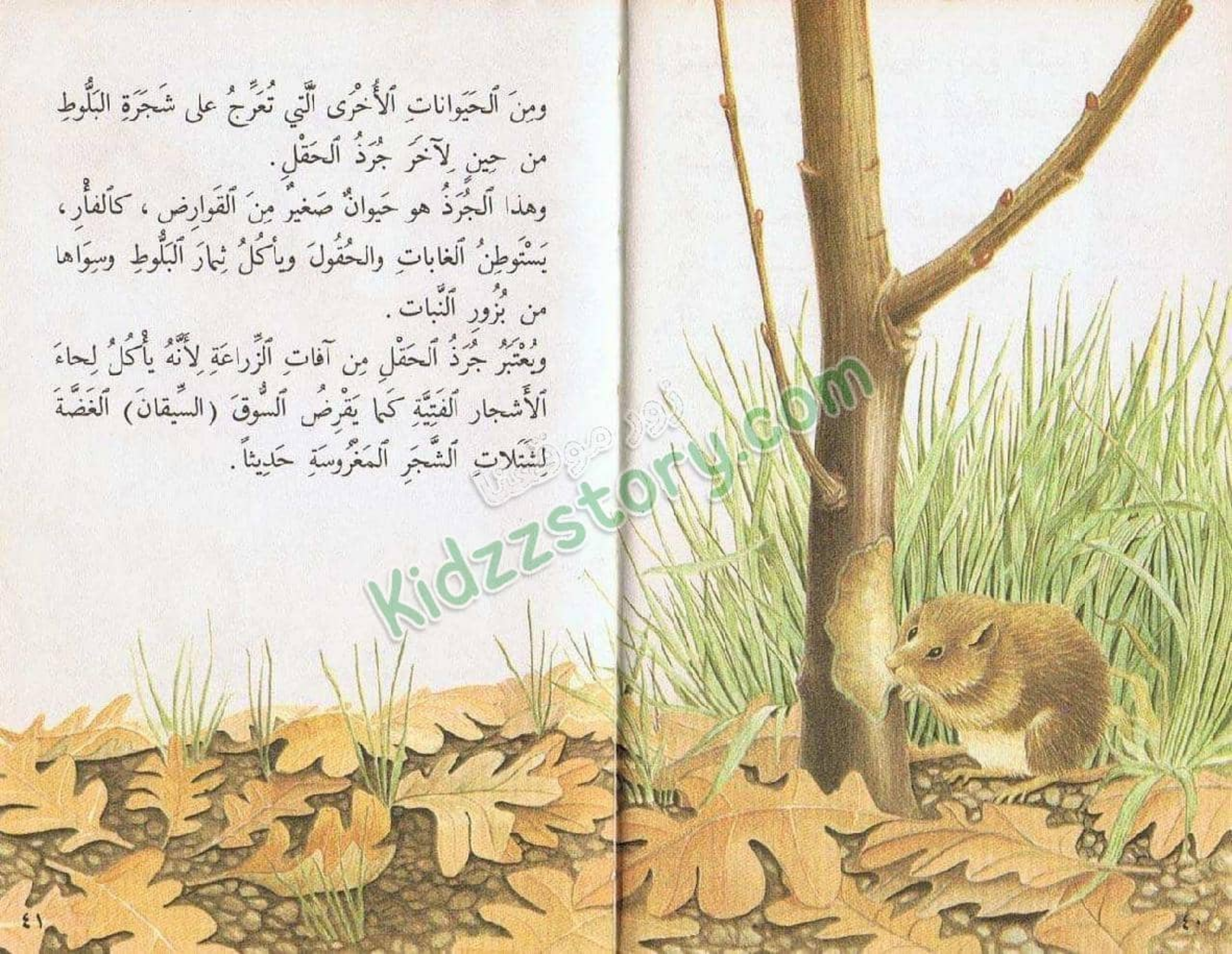
يَتَسَلَّقُ السَّنَجَابُ الرَّمَادِيُّ جَذَعَ شَجَرَةِ
الْبَلُوطِ بِسُرْعَةٍ خَاطِفَةٍ تَجْعَلُ مِنْ
الصَّعْبِ عَلَيْنَا رُؤْيَتَهُ غَالِباً. وَيَسْتَطِيعُ
السَّنَجَابُ الْقَفْزَ مِنْ غُصْنٍ إِلَى آخَرٍ
وَأحياناً كَثِيرَةً مِنْ شَجَرَةٍ إِلَى أُخْرَى.
وَيَفْتَرُ نَشَاطُ السَّنَجَابِ عَادَةً فِي الشَّتَاءِ
وَلَكِنَّهَا تَظَلُّ تُرَى جَادَّةً فِي الْبَحْثِ عَنِ
الْغِذَاءِ حَتَّى فِي أَبْرَدِ أَيَّامِ الشَّتَاءِ.



وَمِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْأُخْرَى الَّتِي تُعْرَجُ عَلَى شَجَرَةِ الْبَلُوطِ
مِنْ حِينَ لِأَخَرِ جُرْدُ الْحَقْلِ.

وَهَذَا الْجُرْدُ هُوَ حَيَوَانٌ صَغِيرٌ مِنَ الْقَوَارِضِ ، كَالْفَأْرِ ،
يَسْتَوِطِنُ الْغَابَاتِ وَالْحُقُولَ وَيَأْكُلُ ثَمَارَ الْبَلُوطِ وَسِوَاهَا
مِنْ بُزُورِ النَّبَاتِ .

وَيُعْتَبَرُ جُرْدُ الْحَقْلِ مِنْ آفَاتِ الزَّرَاعَةِ لِأَنَّهُ يَأْكُلُ لِحَاءَ
الْأَشْجَارِ الْفَتِيَّةِ كَمَا يَقْرَضُ السُّوقَ (السِّقَانِ) الْغَضَّةَ
لِشَتَلَاتِ الشَّجَرِ الْمَغْرُوسَةِ حَدِيثًا .



وَتَحْفِرُ الْأَرَانِبُ جُحُورَهَا فِي الْمَنَاطِقِ الطَّرْفِيَّةِ مِنَ
الْغَابَاتِ عَلَى مَقَرَّبَةٍ مِنَ الْمَرْوَجِ الْعُشْبِيَّةِ.
وَفِي الْأَيَّامِ الْمَشْمُسَةِ تَخْرُجُ الْأَرَانِبُ الصَّغِيرَةُ
(وَتُسَمَّى الْخَرَانِقُ) مِنْ جُحُورِهَا لِتَمْرَحَ تَحْتَ
أَشْجَارِ الْبَلُوطِ النَّامِيَةِ فِي تِلْكَ الْمِنْطَقَةِ.

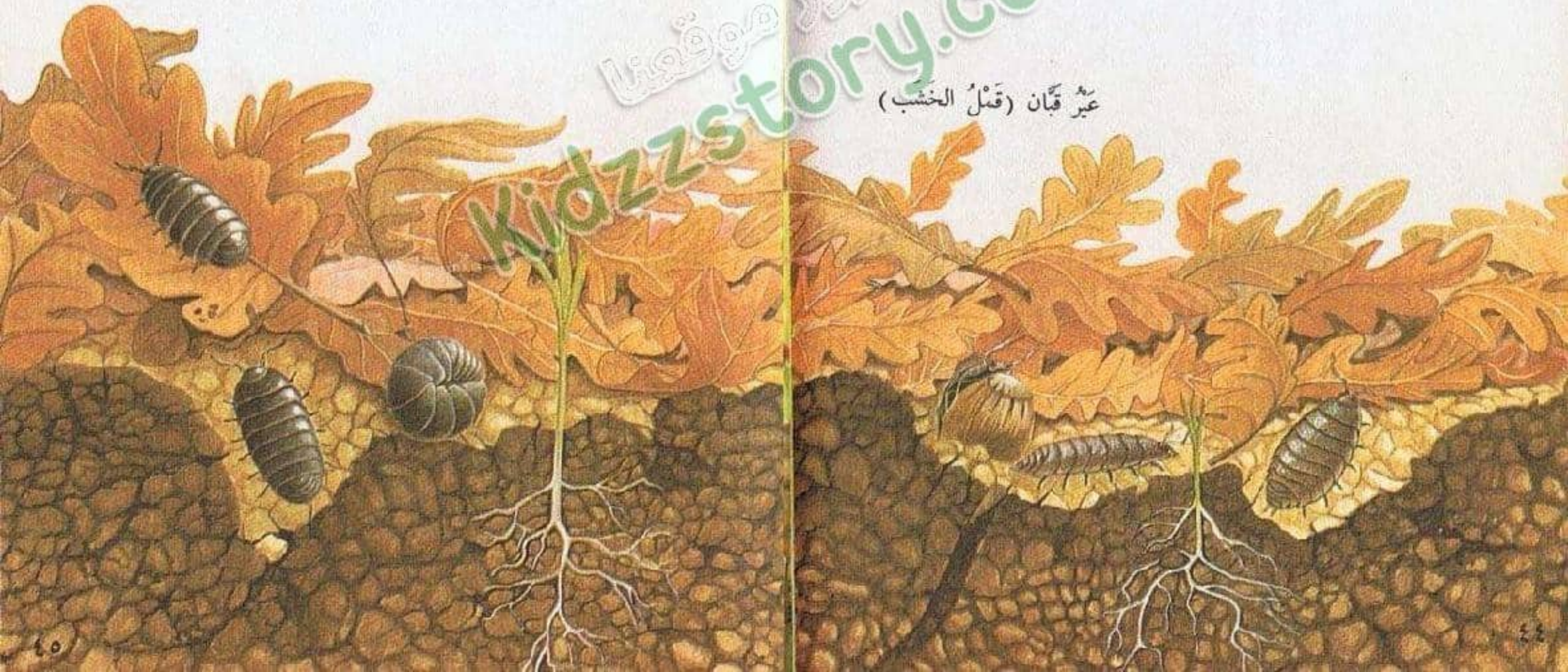


أَمَّا الْخَفَاشُ الطَّوِيلُ الْأُذُنَيْنِ فَيُشَاهِدُ مُحَلِّقًا بَيْنَ
أَغْصَانِ أَشْجَارِ الْبَلُوطِ بَحْثًا عَنْ غِذَائِهِ. وَالْخَفَافِيشُ
هِيَ الْحَيَوَانَاتُ الْوَحِيدَةُ مِنَ اللَّبُونَاتِ الَّتِي تَسْتَطِيعُ
الطَّيْرَانِ. وَالْخَفَاشُ لَيْلِيٌ النَّشَاطِ أَيُّ إِنَّهُ يَنْشِطُ لِلْبَحْثِ
عَنْ غِذَائِهِ لَيْلاً وَيَنَامُ (أَوْ يَخْتَبِئُ) نَهَاراً.

وَتَجْمَعُ الْأوراقُ السَّاقِطَةَ تَحْتَ أَشْجَارِ الْبُلُوطِ
فَتَكْتَسِي بِهَا أَرْضَ الْحَرَجَةِ (الْغَابَةِ).
وَتَحْتَ هَذِهِ الطَّبَقَةِ مِنَ الْأوراقِ الْمُتراكِمَةِ يُمكنُكَ
الْعُثُورُ عَلَى حَيواناتٍ صَغِيرَةٍ أُخْرَى. وَلَكِنْ عَلَيْكَ أَنْ
تَقْلِبَ الْأوراقِ بِعِنايةٍ لِتَجِدَهَا. فَهَذِهِ الْحَيواناتُ تَفْضِلُ
الْأَمْكَنةَ الرُّطْبَةَ بَعِيداً عَنِ الضَّوئِ.

عَبْرُ قَبَانٍ (قَلْبُ الْخَشَبِ)

وَمِنْ هَذِهِ الْحَيواناتِ الصَّغِيرَةِ الَّتِي تَجِدُهَا تَحْتَ كِسَاءِ
التُّرْبَةِ الْوَرَقِيِّ عِبْرُ الْقَبَانِ (أَوْ قَمَلَةُ الْخَشَبِ).
وَهَذَا الْحَيوانُ الْقَشْرِيُّ الْغَرِيبُ ذُو أَرْجُلٍ مُتَمَاثِلَةٍ، وَمِنْهُ
أَنْواعٌ تَنْكَمِشُ إِذَا لُمِسَتْ أَوْ تَنْطَوِي فَتُصْبِحُ كَالْقُرْصِ
أَوْ كَالْكُرَةِ الصَّغِيرَةِ تَحْمِيها قُشُورُها.



كَذَلِكَ قَدْ تَعَثَّرَ عَلَى بَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ الْمَفْصِلِيَّةِ
الصَّغِيرَةِ كَثَاقِبِ الْأُذُنِ (أَبِي مِقْصَصٍ) وَأُمُّ أَرْبَعٍ وَأَرْبَعِينَ
تَحْتَ طَبَقَةِ الْأَوْرَاقِ الرُّطْبَةِ هَذِهِ.

وَالْأَمْرُ الَّذِي يَجْهَلُهُ الْكَثِيرُونَ عَنْ أَبِي مِقْصَصٍ أَنَّهُ
يَسْتَطِيعُ الطَّيْرَانِ، إِذَا كَانَ لَهُ جَنَاحَيْنِ غِشَائِيَيْنِ كَبِيرَيْنِ
مَطْوِيَيْنِ تَحْتَ جُنْحِيهِ الْغَمْدِيَيْنِ.

وَتَحْرُسُ الْحَشَرَةُ الْأُنْثَى مِنْ ثَاقِبَاتِ الْأُذُنِ بِيُوضِهَا
وَتَعْتَنِي بِصِغَارِهَا عِنْدَمَا تَنْقُفُ (تَفْقِصُ).

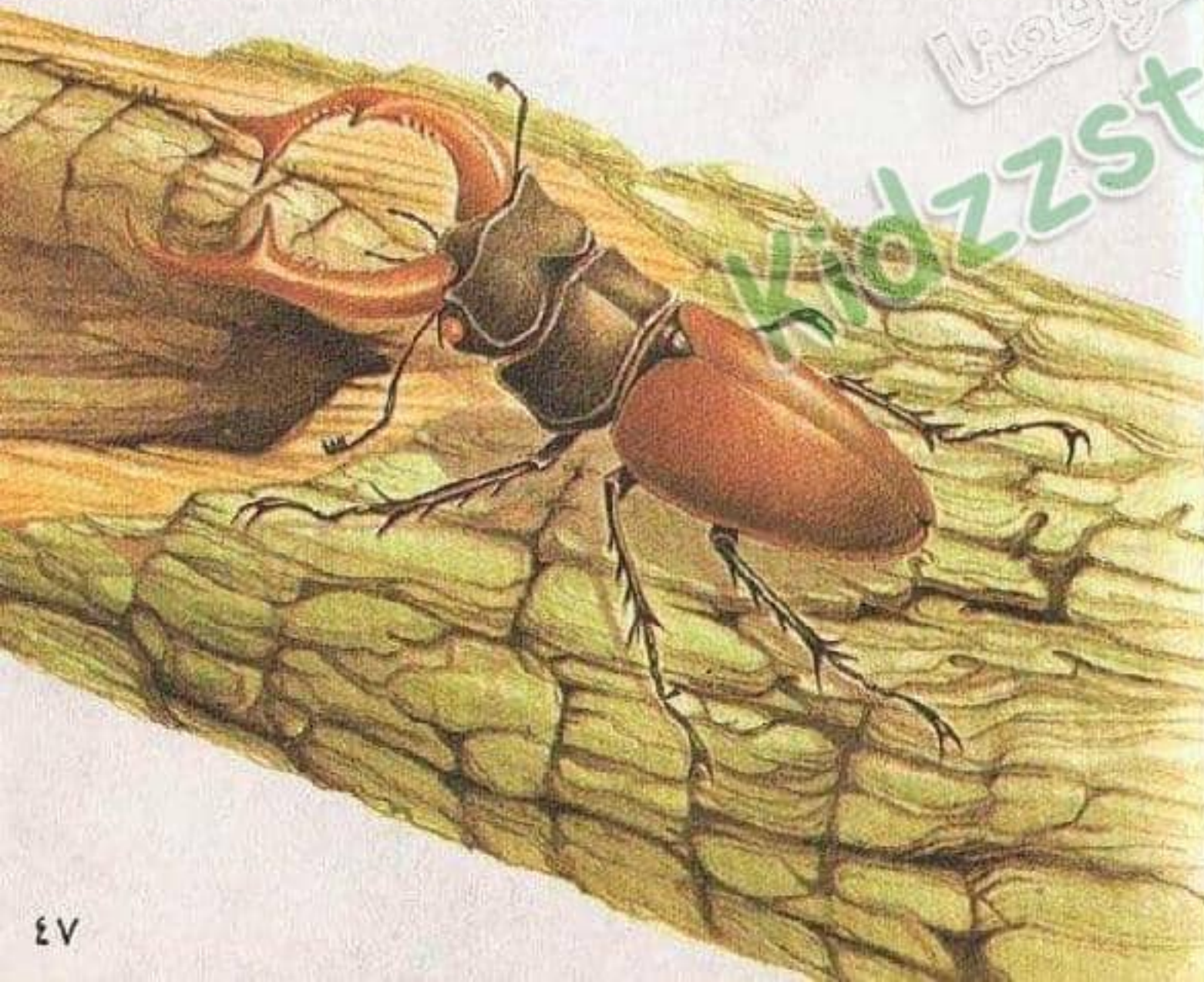
ثَاقِبُ الْأُذُنِ (أَبُو مِقْصَصٍ)



حَرِيْشُ
(أُمُّ أَرْبَعٍ وَأَرْبَعِينَ)

دُرْدَةُ مَفْصِلِيَّةٌ لَهَا فِي كُلِّ
قِطْعَةٍ مِنْ جِسْمِهَا زَوْجٌ مِنَ الْأَرْجُلِ

وَمِنْ أَغْرَبِ الْخَنَافِسِ الَّتِي قَدْ تُشَاهَدُ عَلَى شَجَرَةِ
الْبَلُوطِ أَوْ حَوَالَيْهَا الْجُعْلُ الْأَيْلِيُّ الْقُرُونِ. فَغَالِبًا مَا
تَعِيشُ يَرْقَانَاتُ هَذِهِ الْجِعْلَانِ (جَمْعُ جُعْلٍ) دَاخِلَ
الْأَغْصَانِ الْمُتَعَفِّنَةِ فِي أَشْجَارِ الْبَلُوطِ الْمُسِنَّةِ؛ كَمَا أَنَّهَا
تَتَغَذَّى أَيْضًا بِخَشَبِ الْجُدُورِ الْمُتَعَفِّنَةِ.



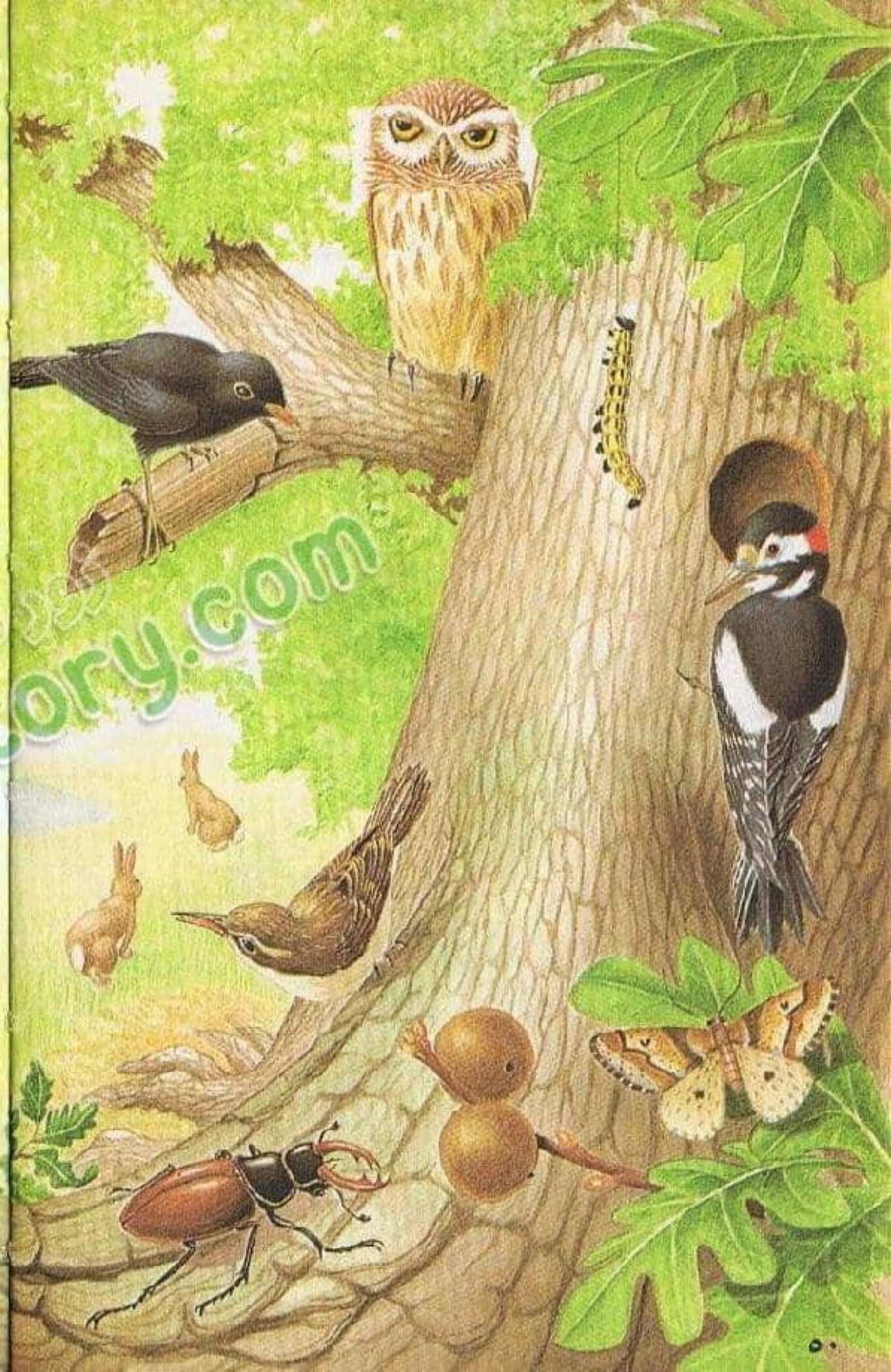
تَحْتَاجُ الشَّجَرَةُ إِلَى الْمَاءِ وَالْمَعَادِنِ مِنَ التُّرْبَةِ ، وَإِلَى
ضَوْءِ الشَّمْسِ لِتَصْنَعَ غِذَاءَهَا .

وَتَعْتَمِدُ الْأَسَارِيعُ (يِرْقَانَاتُ الْحَشَرَاتِ) فِي تَغْذِيَّتِهَا عَلَى
أوراقِ الشَّجَرَةِ ، كَمَا تَعْتَمِدُ السَّنَاجِبُ عَلَى ثِمَارِهَا .
وَالطُّيُورُ أَيْضاً تَحْتَاجُ الشَّجَرَةَ لِتَجُثِمَ عَلَيْهَا وَتُعَشِّشَ
فِيهَا ،

وَهِيَ بِدَوْرِهَا تَفْتَرِسُ الْحَشَرَاتِ وَالْيِرْقَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ
عَلَى الشَّجَرَةِ .

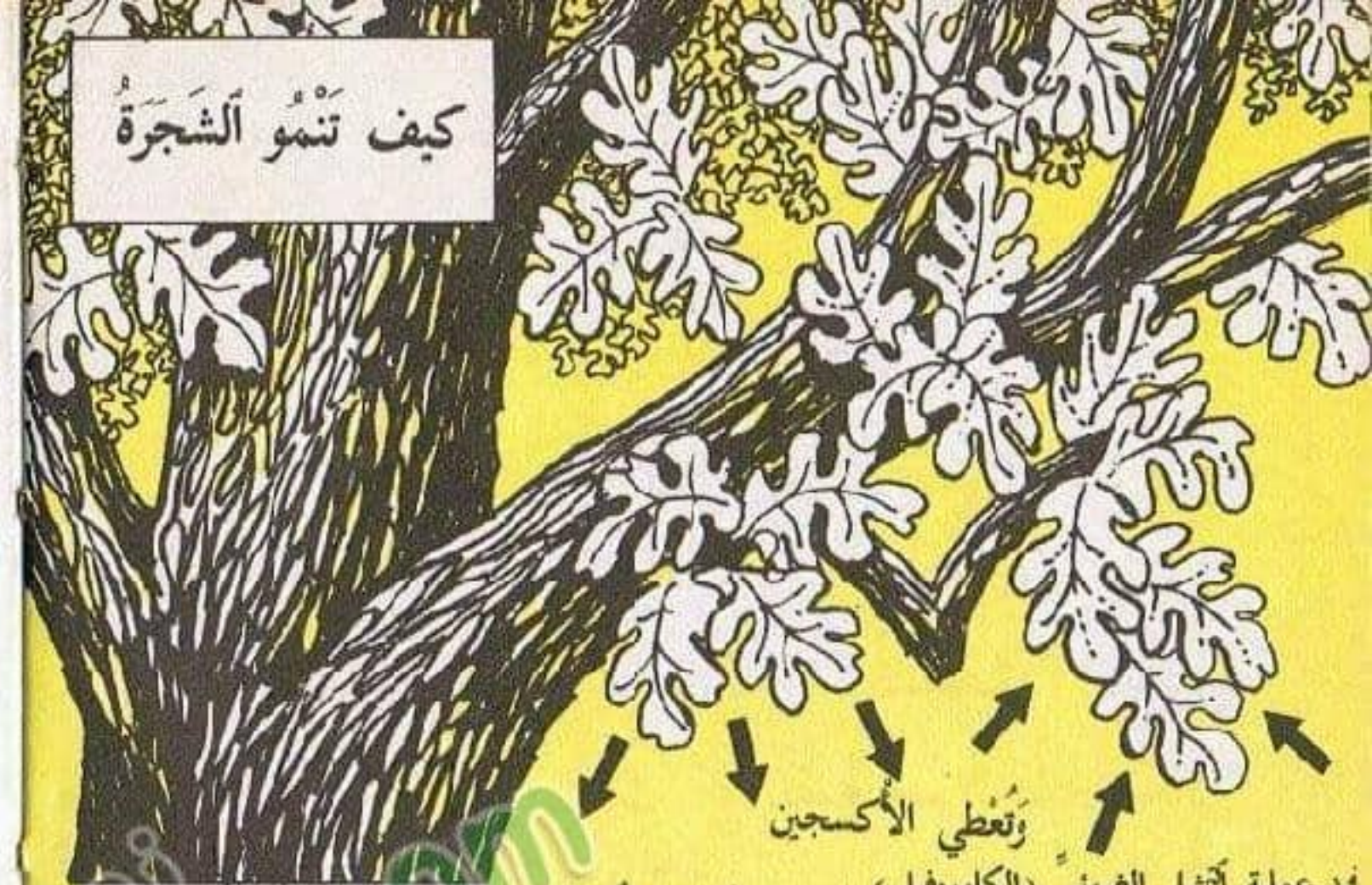


الشَّجَرَةُ إِذْنُ عَالَمٍ مُتَكَامِلٍ نَشِطٌ قَائِمٌ بِذَاتِهِ . فَكثِيرٌ مِنْ
الْحَيَوَانَاتِ الصَّغِيرَةِ تَعْتَمِدُ عَلَى الشَّجَرَةِ فِي غِذَائِهَا ،
وَالْمِثَالُ مِنْ هَذِهِ الْحَيَوَانَاتِ تَجِدُ لَهَا فِي غُصُونِ
الشَّجَرَةِ مَلْجَأً وَمَلَاذًا عَلَى مَدَى سِنِينَ طَوِيلَةٍ .
لَقَدْ كَانَتْ هَذِهِ قِصَّةَ شَجَرَةٍ وَاحِدَةٍ هِيَ شَجَرَةُ الْبَلُّوطِ .
وَهُنَاكَ أَشْجَارٌ أُخْرَى كَثِيرَةٌ تَسْتَحِقُّ الدَّرْسَ
وَالْمُلَاحَظَةَ - فَمَا رَأَيْكَ لَوْ تَقُومُ بِمُلَاحَظَةِ بَعْضِ
الْأَشْجَارِ الَّتِي تَعْرِفُهَا لِتَدْرُسَ بَيِّنَاتِهَا وَعَوَالِمَهَا !





كيف تنمو الشجرة



وتُعطي الأكسجين

في عملية امتصاص الضوء (الكلوروفيل)

تأخذ الأوراق ثاني أكسيد الكربون

من الهواء

لحاء خارجي (قلف)

لحاء داخلي

يحمل الغذاء من الأوراق

إلى خشب النسيج

كيميوم «قلب»

(طبقة مولدة للخلايا)

خشب النسيج

(يحمل النسيج من

الجذور إلى الأوراق)

جلب

«خشب القلب الصلب»

(يكسب الشجرة

قوة ومتانة)



تمتص الجذور الماء والمعادن من التربة

سلسلة ليديبرد - الكتب الرائدة

١	الماء	١٣	الجسور
٢	البط والوز	١٤	البيوت
٣	الإنسان يغزو الجو	١٥	أوراق النبات
٤	السيارة في خدمة الانسان	١٦	الصوت
٥	الأسود والنمور	١٧	ضخام الحيوانات
٦	الإنسان يركب البحر	١٨	خبايا الأرض
٧	الدينوصورات	١٩	الكائنات الحية
٨	الحُصُون والقلاع	٢٠	تقاليد الشجرة
٩	صغار الحيوانات	٢١	الماء
١٠	الطرق	٢٢	الزواحف
١١	الطيور المغردة	٢٣	الصحاري
١٢	القطارات	٢٤	الجداول والأنهار

Series 737 Arabic

يُوجدُ الآنَ أكثرُ من ١٥٠ كتاباً في سلسلة ليديبرد باللفّة العربيّة تشمَلُ عدداً من المواضيع يُناسبُ مختلفَ الأعمارِ .
أطلبِ البيانَ الخاصَّ بها مِن :

مكتبة لبنان ، ساحة رياض الصلح ، بيروت