



دَوْلَةُ لِيْبِيَا

وَزَارَةُ التَّعْلِيمِ

مَرْكَزُ التَّكَاثُفِ التَّعْلِيمِيَّةِ وَالْبَحْثِ وَالتَّرْوِيَةِ

التَّحْلِيْمُ

لِلصَّفِّ الثَّالِثِ

مِنْ مَرَحَلَةِ التَّعْلِيمِ الْأَسَاسِيِّ

الْأَسْبُوعُ الثَّاسِعُ

المدرسة الليبية في فرنسا - تور

العام الدراسي

1441 / 1442 هـ . 2020 / 2021 م

انظُرْ إِلَى الْأَشْيَاءِ مِنْ حَوْلِكَ . كَمْ نَوْعًا مِنْ
الأَشْيَاءِ الْمُخْتَلِفَةِ تَرَى كُلَّ يَوْمٍ؟ العَشْرَاتِ؟
المِئَاتِ؟ الآلَافِ؟ هَلْ تَظُنُّ أَنَّ بِإِمْكَانِكَ
عَدَّهَا جَمِيعًا؟



التَّنَوُّعُ

يَتَكَوَّنُ الْعَالَمُ مِنْ أَنْوَاعٍ كَثِيرَةٍ مِنْ
الأَشْيَاءِ . بَعْضُهَا مُتَمَاثِلٌ لِلْغَايَةِ ،
والبَعْضُ الآخَرُ مُخْتَلِفٌ أَشَدَّ
الاخْتِلَافِ . قَدْ تَخْتَلِفُ تِلْكَ الأَشْيَاءُ
فِي مَنَظَرِهَا أَوْ سُلُوكِهَا أَوْ حَتَّى فِي
صَوْتِهَا .



الموضوع 1

يُعَرَفُ هَذَا الْاِخْتِلَافُ الْكَبِيرُ لِلْأَشْيَاءِ بِالتَّنَوُّعِ . قَدْ
يَجْعَلُ التَّنَوُّعُ الْعَالَمَ مُحِيرًا وَصَعْبَ الْفَهْمِ ، وَلَكِنَّهُ
يَجْعَلُ الْعَالَمَ مُثِيرًا أَيْضًا . تُوْجَدُ أَشْيَاءٌ مُثِيرَةٌ كَثِيرَةٌ
يُمْكِنُكَ التَّعَلُّمُ عَنْهَا !



الفطريات والمخلوقات الدقيقة



ينتمي عيش الغراب إلى نوع من المخلوقات الحية يُطلق عليه فطريات.

الفطريات

توجد بالإضافة إلى عيش الغراب أنواع أخرى كثيرة من الفطريات. فتختلف الفطريات اختلافا كبيرا في الأشكال والأحجام.



الفطر الثقات



فطر الرف

الفطريات لا تحتوي على كلوروفيل؛ ولذلك لا تستطيع صنع غذائها.

سؤال ذو مغزّي: أين تُشاهدُ
الفِطْرِيَّاتِ عُمُومًا؟



ما الَّذِي تَتَغَدَّى عَلَيْهِ الْفِطْرِيَّاتُ

تَتَغَدَّى الْفِطْرِيَّاتُ عَلَى النَّبَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ -
سِوَاءَ حَيَّةٍ أَوْ مَيِّتَةٍ. وَتَتَغَدَّى أَيْضًا عَلَى نَوَاتِجِ
النَّبَاتِ أَوْ الْحَيَوَانَاتِ. وَتُكَسِّرُ الْفِطْرِيَّاتُ طَعَامَهَا
إِلَى مَوَادٍّ يُمَكِّنُ امْتِصَاصُهَا. وَعِنْدَمَا تَفْعَلُ ذَلِكَ
يَتَحَلَّلُ طَعَامُهَا.

هَلْ رَأَيْتَ عَفْنًَا عَلَى خُبْزٍ أَوْ فَاكِهَةٍ أَوْ شِيكُولَاتَةٍ؟
مَاذَا عَنِ عَيْشِ الْغُرَابِ عَلَى جُدُوعِ الْأَشْجَارِ،
وَنُشَارَةِ الْخَشَبِ؟



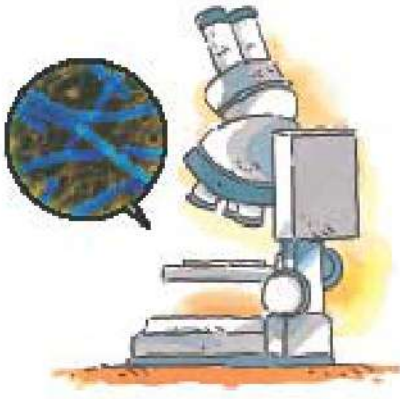
عَيْشُ الْغُرَابِ يَنْمُو عَلَى نِشَارَةِ خَشَبٍ



عَفْنٌ يَنْمُو عَلَى ثَمَرَةِ فَاكِهَةٍ

الْعَفْنُ هُوَ نَوْعٌ مِنَ الْفِطْرِ. وَهُوَ يَتَغَدَّى عَلَى كَثِيرٍ مِنَ الْأَطْعِمَةِ الَّتِي
تَأْكُلُهَا. وَلَا يَأْكُلُ الْعَفْنُ تِلْكَ الْأَطْعِمَةَ كَمَا تَفْعَلُ. فَإِنَّهُ يُكَسِّرُ
الطَّعَامَ أَوَّلًا ثُمَّ يَمْتَصُّ الْمَوَادَّ الْمُغَذِّيَّةَ.

المخلوقات الدقيقة



تَبْلُغُ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ أحيانًا دَرَجَةً مِنَ الصَّغَرِ لا يُمكنُ مَعَهَا رُؤْيُهَا بِعَيْنَيْكَ المُجَرَّدَتَيْنِ .
هَذِهِ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ الغايَّةُ فِي الصَّغَرِ هِيَ ما نُطَلِّقُ عَلَيِّهِ المَخْلُوقَاتِ الدَّقِيقَةَ . وَكَلِمَةُ «دَقِيقَةٌ» تُعْنِي صَغِيرَةً جَدًّا . وَمِنْ أَمْثَلَةِ المَخْلُوقَاتِ الدَّقِيقَةَ البَكْتِيرِيَا وَالخَمِيرَةُ . وَتَحْتَاجُ إِلَى مِجْهَرٍ لِدراسَةِ تِلْكَ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ .



بَعْضُ هَذِهِ المَخْلُوقَاتِ الدَّقِيقَةَ ضارٌّ بِالإِنسانِ .
إِنَّهَا تُسَبِّبُ أَمْرَاضًا مِثْلَ التَّهابِ الحَلْقِ والإِسْهالِ .

وَمَعَ ذَلِكَ ، فَإِنَّ كَثِيرًا مِنَ المَخْلُوقَاتِ الدَّقِيقَةَ مُفيدٌ لِلإِنسانِ . فَتَجْعَلُ الخَمِيرَةُ الخُبْزَ اسْفِنْجِيًّا . وَتُحَوِّلُ بَعْضُ أَنْواعِ مِنَ البَكْتِيرِيَا اللَّبَنَ إِلَى جُبْنٍ .



تَجْعَلُ الخَمِيرَةُ الخُبْزَ اسْفِنْجِيًّا .

لَمَحَّةٌ سَرِيعَةٌ

■ الفِطْرِيَّاتُ لَيْسَتْ نَبَاتَاتٍ . فَهِيَ مَخْلُوقَاتٌ حَيَّةٌ تَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ وَتَعْمَلُ عَلَى تَكْسِيرِهَا .

■ المَخْلُوقَاتُ الدَّقِيقَةُ هِيَ مَخْلُوقَاتٌ حَيَّةٌ صَغِيرَةٌ لِلغَايَةِ .

■ البَكْتِيرِيَا وَالخَمِيرَةُ هِيَ مَخْلُوقَاتٌ دَّقِيقَةٌ .

