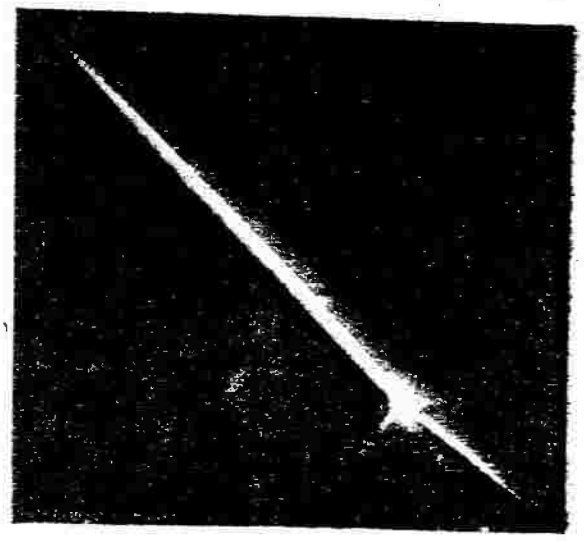
الشـــهب

إذا وَقَفْتَ فى الخَلاء ليلاً ، وَكانَ الجَوُّ صَحْواً ، فى الجوِّ ، فَما هىَ إلاَّ أَجْزاء صغيرةٌ مُضيئَةٌ مُتَفَتّتةٌ وتَطَلَّعْتَ إلى السَّماء ، فقد تَرى فى بَعْضِ الأَحيانِ ضَوْءاً ساطِعاً يَخْتَرِقُ الفَضاءَ بِسُرْعَةٍ ثُمَّ يَخْتَفى . ويَعْتَقِدُ عامَّةُ النَّاسِ أَنَّ مَا يَرَوْنَهُ فى تلكَ الحالةِ هو نَجْمٌ يَهْوِى إلى الأَرْضِ ، فَيَمْلَؤُهُمُ الرُّعْبُ خَشيَةَ أَنْ يُصيبَهُمْ سُوءٌ . ولَكِنَّ اعْتِقادَهُمْ هذا غَيْرُ صَحيحٍ .



شهاب ساقط

فالنَّجْمُ جِرْمٌ كَبيرٌ مُلْتَهِبٌ كالشَّمْسِ ، ولَوْ هَوَى إلى الأَرْضِ ، لاحْتَرَقَ العالَمُ كُلُّهُ قَبْلَما يَصِلُ النَّجْمُ إلَيْنا بِزَمَنٍ طَويلٍ ، لشِدَّةِ الحَرارَةِ التى تَنْبَعِثُ منه . أَمَّا هذه الأَجْسامُ التى نَراها تَسْقُطُ مُضيئَةً منَ النَّجْمِ ، تُسَمَّى الشُّهُبَ ، بَعْضُها فى حَجْمِ الحِمَّصَةِ وقد يَبْلُغُ حَجْمَ البرتقالةِ ، أَوْ أَكْثَرَ مِنْ ذلكَ أَحياناً . وهى تَسْبَحُ فى الفَضاءِ . فاذا اقْتَرَبَتِ الأَرْضُ منها فى بعضِ فُصولِ السَّنَةِ ، جَذَبَتْ بَعْضَها فَيَسْقُطُ بسرعةٍ كَبيرَةٍ تَبْلُغُ ٢٥ ميلاً فى الثانيةِ : وعندَ مَا تَصِلُ إلى مِنْطَقَةِ الهواءِ المُحيطَةِ بالكُرَةِ الأَرْضِيَّةِ تَشْتَعِلُ فَتَحْتَرِقُ ، وتَتَحَوَّلُ إلى غازاتٍ ورَمادٍ ، يَتَساقَطُ عَلَى الأَرْضِ عَلَى هيئَةِ رَذاذٍ خَفيفٍ .

وتنفجر كما ينفجر البالون .

وَقد يُسْمَعُ لِلشُّهُبِ فَرْقَعَةٌ عاليةٌ ، وتَفْسيرُ ذلك

وقد يسقط شهاب فيحدث تلفاً كبيراً .

أَنَّ جُزْءاً من المادَّةِ المكَوِّنةِ لِلشُّهُبِ يَتَحَوَّلُ إلى غازٍ في داخِلِ قِشْرَتِها ، فيَضْغَطُ عَلَى جوانبِها ، فَتَنْفَجِرُ كَمَا يَنْفَجِرُ (البالونُ) إذا نفختَ فيهِ بشدَّةٍ .

وَقد يَسْقُطُ أَحدُ الشُّهُبِ الكَبيرَةِ عَلَى الأَرْضِ قبلَما يَتِمُّ احْتِراقُهُ فَيُحْدِثُ تلَفاً كَبيراً في المكَانِ الَّذي يَسْقُطُ فيهِ . ولكِنَّ ذلكَ لا يَحْدُثُ إلا نادراً جدًّا .

وَمِنَ المعروفِ أَنَّ بعضَ النجومِ ذَوَاتِ الذَّنَبِ قد تَفَتَّتَتْ إلى أَجْزاءٍ صَغيرةٍ ، وأَنَّ هذه الأَجْزاءَ المتفتِّتَةَ لا زالَتْ تَسْبَحُ في مَسَارِ النَّجْمِ الأَصْلِيِّ ، فإذا اقْتَرَبَتِ الأَرْضُ منْ مثلِ هذه الأَجْزاءِ الصغيرةِ المُتَجَمِّعَةِ ، ظَهَرَتْ مُضيئَةً دَفعةً واحدةً ، وسَقَطَ بَعْضُها كَرَذاذِ المطَرِ الخَفيفِ . ويحْدُثُ هذا في مَواسِمَ مُعَيَّنَةٍ ، فَتُرَى مِئاتٌ منها في لحظةٍ قصيرَةٍ ، وكُلُّها مُنْبَعِثَةٌ منْ جهةٍ واحدةٍ في السَّماءِ ، وتَبْدُو كالألعابِ الناريَّةِ .

وتبدو الشهب في السماء كالألعاب النارية

وتَظْهَرُ هذه الشُّهُبُ في جهاتٍ تَخْتَلِفُ باخْتِلافِ أَشْهُرِ السَّنَةِ . وكذلك تَخْتَلِفُ أَلْوانُها باخْتِلافِ الجهاتِ التي تَسْقُطُ منها . فالشُّهُبُ التي تَسْقُطُ في أُغُسْطُسَ مثلاً تكُونُ صَفْراءَ اللَّوْنِ ، والتي تَسْقُطُ في أَواسِطِ نُوفمبرَ تَكُونُ خَضْراءَ مائلَةً للزُّرْقَةِ ، أَمَّا التي تَسْقُطُ في آخِرِهِ فلَوْنُها أَحْمَرُ . غَيرَ أَنَّ سُقُوطَ الشُّهُبِ عَلَى هذا

النَّحْوِ لاَ يَحْدُثُ بانتظامٍ فى كُلِّ سنةٍ ، بلْ قد يَحْدُثُ فى سَنَواتٍ مُتواليةٍ ، وقد يَنقطعُ عِدَّةَ سنواتٍ .

شهاب كبير سقط على جبال الألب ونقل إلى متحف اللوفر بباريس

والسَّببُ فى اختلافِ النُّورِ المُنبعثِ من الشُّهُبِ راجعٌ إلى اختلافِ المَوادِّ المُكوِّنةِ لها .

الوقيعـــة

فى أعالى شجرةٍ قديمةٍ كانتْ أُنثَى النَّسْرِ تُربِّى صِغَارَها ، وفى فَجْوَةٍ فى وسَطِ الشجرةِ كانت تسكُنُ قِطَّةٌ مع صِغَارِها . وفى حُفرةٍ بجانبِ جِذْعِ الشَّجَرَةِ كانتْ تأوى خِنْزِيرَةٌ مَعَ صِغَارِها . وذاتَ يَوْمٍ صَعِدَتِ القِطَّةُ إلى النَّسْرَةِ ، وقالتْ لها : « يا جارَتِى العزيزةَ ، إنَّنا فى خطرٍ ، فإنَّ الخِنْزِيرَةَ القَذِرَةَ لاَ تَنْفَكُّ تَحْفِرُ تَحْتَ جِذْعِ الشجرةِ حتى تُسْقِطَها وتقعَ صِغَارُنا فتفترسَها . وقَدْ عَوَّدْتُ عَلَى أَنْ لاَ أُفارِقَ صِغَارِى حتى أُدافِعَ عنها وقتَ اللُّزُومِ . وقدْ حَذَّرْتُكِ فافعَلِى مَا تَشَائِينَ . » ثُمَّ ذَهَبَتِ القِطَّةُ إلى الخِنْزِيرَةِ ، وقالتْ : « أَرْجُو يا جارَتِى العزيزةَ أَلاَّ تُفارِقِى صِغَارَكِ ، فقدْ سَمِعْتُ النَّسْرَةَ تُحَدِّثُ صِغَارَها وتُمَنِّيها بأَكْلَةٍ لذيذةٍ من لَحْمِ صِغَارِكِ فى أَوَّلِ مَرَّةٍ تُفَارِقِينَها . ويجبُ الآنَ أَنْ أُسْرِعَ فى العَوْدَةِ لصِغَارِى ولا أُفارِقَها ، فرُبَّمَا فَعَلَتِ النَّسْرَةُ بها شَرًّا . » وصَارَتِ القِطَّةُ مُنْذُ ذلكَ اليَوْمِ تَبْقَى مع صِغَارِها نَهَارًا ، لإيهامِ النَّسْرَةِ والخِنْزِيرَةِ

صِدْقَ حَدِيثِها ، وتَخْرُجُ خُلْسَةً فى اللَّيْلِ لطَلَبِ قُوتِها وقُوتِ صِغَارِها من غَيْرِ أَنْ يَشْعُرَا بها . فاقْتَنَعَتِ النَّسْرَةُ والخِنْزِيرَةُ بِصِدْقِ حَدِيثِها ، فبَقِيَتْ كُلٌّ منهُما بجانبِ صِغَارِها تَحْرُسُها ولا تُفَارِقُها ، حتى فَتَكَ بها الجُوعُ ، وَمَاتَتْ ، وَصارَتْ طَعَامًا لِلْقِطَّةِ المَاكِرَةِ . وهكذا تَفْعَلُ الوَقِيعَةُ ، فاحذَرُوها ، واحذَرُوا شَرَّ الماكِرِينَ .