

سلسلة أبطال الرياضة في عالم الحيوان

الْعاب ترفيحية

إعداد / حازم إسماعيل

دار
التقوى
للنشر والتوزيع



دار الكتب المصرية
فهرسة أثناء النشر إعداد إدارة الشئون الفنية



السيد ، حازم إسماعيل
ألعاب ترفيهية / إعداد حازم إسماعيل السيد . - القاهرة :
دار التقوى للنشر والتوزيع ، ٢٠١٠ .
١٦ ص : ٢٤ سم . - (سلسلة أبطال الرياضة في عالم
الحيوان ؛)

تدمك : ٥ ٧٧ ٥٨٤٠ ٩٧٧
١ - الألعاب
أ . العنوان
٢ - قصص الأطفال

٧٩٢

اسم السلسلة : أبطال الرياضة
في عالم الحيوان .

الكتاب : ألعاب ترفيهية

المؤلف : حازم إسماعيل السيد
دار

التقوى

للنشر والتوزيع

٨ شارع زكي عبد العاطي
من شارع عمر بن الخطاب
عرب جسر السويس - القاهرة

تليفون : ٢٢٩٨٩٩٤٣

موبايل : ٠١١٦٧٥٤٨٦

المدير المسئول / محاسب

عبد الناصر إبراهيم إمام

جميع حقوق الطبع والنشر
محفوظة للناشر ولا يجوز إعادة
طبع أو اقتباس جزء منه بدون
إذن كتابي من الناشر .

الطبعة الأولى

١٤٣٣ هـ - ٢٠١٢ م

رقم الإيداع

٢٠١٠ / ١١٨٢٠

I.S.B.N

977-5840-77-5

E-mail : dareltakwa62@yahoo.com

يَجِدُ بَعْضُ النَّاسِ مُنْعَتَهُمْ فِي ' نَغَامِرَةِ وَخَوْضِ الْأَسْفَارِ أَوْ فِي
مُمَارَسَةِ الْأَلْعَابِ وَالرِّيَاضَاتِ أَوْ ثَوَقَرٍ لَهُمُ الْمُتْعَةُ وَالْإِمْتَاعُ ،
وَسَوَاءٌ كَانَتْ هَذِهِ الرِّيَاضَاتُ تُدْرَسُ كَرِيَاضَاتٍ أَوْ لِيْمِيَّةٍ أَوْ عَلَى
هَامِشِ الدُّوَرَاتِ الْأُولِيْمِيَّةِ الْمُهِمَّةِ . أَنَّهَا تَحْظَى بِقَبُولِ كَثِيرٍ مِنَ النَّاسِ
وَإِقْبَالِهِمْ . وَهَذِهِ الرِّيَاضَاتُ تَمْتَازُ إِلَى جَانِبِ مَا ذَكَرْنَا أَنَّهَا مُتَاحَةٌ
لِكَثِيرٍ مِنَ الْمُسْتَوِيَّاتِ كَمَا أَنَّهَا تُمَارَسُ عَلَى نِطَاقِ فَرْدِيٍّ أَوْ جَمَاعِيٍّ .
وَمِنَ الْمُؤَكَّدِ أَنَّ الْإِنْسَانَ يَكْتَسِبُ خَبْرَاتَهُ مِنْ مُشَاهَدَاتِهِ الْيَوْمِيَّةِ الَّتِي
يَتَعَلَّمُهَا مِنَ الْبَيْئَةِ الْمُبَاشِرَةِ وَكَذَلِكَ مِنَ الْمَوْرُوثِ مِنْ تَجَارِبِ
السَّابِقِينَ ، فَقَدْ عَرَفَ الْإِنْسَانُ الْقَدِيمُ كَثِيرًا مِنْ عَادَاتِهِ وَأَسَالِيْبِ
حَيَاتِهِ مِنْ تَأَمُّلَاتِهِ فِي عَالَمِ الْحَيَوَانِ الَّتِي لَفَتَتْ نَظْرَهُ بِتَنَوُّعِهَا
وَإِخْتِلَافِهَا فَالْهَمَّتْهُ بِأَفْكَارِ عَرَفِهَا وَنَقْذِهَا وَطَوَّرَهَا ، وَهَذِهِ هِيَ نِعْمَةٌ
الْعَقْلِ الَّذِي وَهَبَهُ اللَّهُ لَهُ وَمَيَّزَهُ بِهِ عَنْ خَلْقِهِ .

فَكَثِيرٌ مِنَ الرِّيَاضَاتِ الَّتِي عَرَفَهَا الْإِنْسَانُ وَمَارَسَهَا نَجِدُ مَا يُمَاطِلُهَا
فِي الْعَادَاتِ الْحَيَاتِيَّةِ لِلْحَيَوَانِ الَّتِي يُمَارِسُهَا كَجُزْءٍ مُلَازِمٍ لِحَيَاتِهِ
يُمَثِّلُ ضَرُورَةً وَجُودَهُ .

وَسَوْفَ نُسْتَعْرِضُ أَهَمَّ الرِّيَاضَاتِ الَّتِي يُمَارِسُهَا الْإِنْسَانُ عَلَى سَبِيلِ
التَّرْفِيهِ وَيُمَارِسُهَا الْحَيَوَانُ كَطَبِيعَةٍ فِيهِ أَوْ كَغَرِيزَةٍ مُلَازِمَةٍ لَهُ .

فَهَلُمْ نَعِيشُ مَعَ أَبْطَالِ الْحَيَوَانَاتِ فِي
مُغَامِرَاتِهِمْ وَفُنُونِ حَيَاتِهِمْ لِنَتَأَمَّلَ
وَنُسْتَمْتِعَ وَنُسَعِدَ مَعَهُمْ



الرسالة والصيد



تَكْفُلُ اللَّهُ بِالرِّزْقِ لَجَمِيعِ
مَخْلُوقَاتِهِ ، وَأَمَدَّهُمْ بِمَا تَصْلُحُ
بِهِ حَيَاتُهُمْ وَاجْتِسَابَ
أَرْزَاقَهُمْ ، فَكُلْ وَاحِدٌ مِنْهُمْ لَهُ
مِنَ الْوَسَائِلِ وَالْحِيلِ مَا يُحَافِظُ
بِهِ عَلَى بَقَائِهِ ، فَهُوَ يَقْتَرِسُ
غِذَاءَهُ وَيَنْجُو مِنْ مُقْتَرِسِيهِ ،
وَمَعَ أَشْهَرِ هَذِهِ الْوَسَائِلِ
وَأَبْطَالِهَا :

سمك نبال



تَمْتَلِكُ سَمَكَةَ النَّبَالِ
آلِيَةً عَجِيبَةً فِي الصَّيْدِ

حَيْثُ تُوجَدُ قَنَاةٌ عَمِيقَةٌ فِي سَقْفِ الْحَلْقِ تُصْبِحُ إِذَا
أُطْبِقَتِ السَّمَكَةُ لِسَانُهَا عَلَيْهَا كَالْأَنْبُوبِ ، وَالسَّمَكَةُ
تَأْخُذُ كَمِيَّةً مِنَ الْمَاءِ وَتُغْلِقُ الْخِيَاشِيمَ وَتَضْغُطُ الْمَاءَ
بِقُوَّةٍ فَتَنْطَلِقُ دَفْعَةً قَوِيَّةً مِنَ الْمَاءِ تُشْبِهُ النَّافُورَةَ
مَسَافَةً تَصِلُ إِلَى مِثْرَيْنِ فَتُصِيبُ الْحَشْرَةَ وَلَا تُخْطِئُهَا
إِلَّا نَادِرًا فَتَسْقُطُ الْحَشْرَةُ فِي الْمَاءِ فَتَلْتَهُمَا السَّمَكَةُ .



الكُوْبِرا القاذِفَة

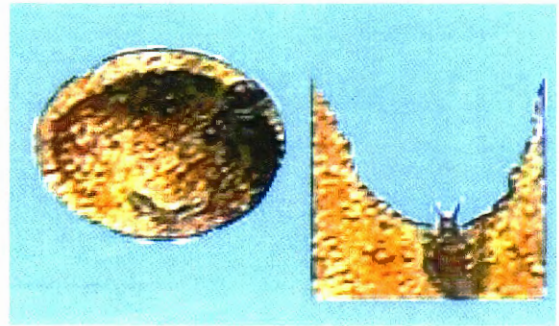


يَقْذِفُ الكُوْبِرا السَّمَّ مُبَاشِرَةً فِي وَجْهِ عَدُوِّهِ فَيُصِيبُهُ بِالْعَمَى وَمِنْ أَنْوَاعِهَا الكُوْبِرا الهِنْدِيَّةُ ، لَكِنْ أْبْرَعُ الْقَاذِفَاتِ هِيَ كُوْبِرا رِيْنْجِهَال حَيْثُ تُوجِّهُ السَّمَّ بِمَهَارَةٍ إِلَى وَجْهِ عَدُوِّهَا مِنْ مَسَافَةٍ تَتْرَاحُ بَيْنَ ١٨٠ - ٣٦٠ سَم ، وَذَلِكَ فِي ١٠ - ١٢ قَدْفَةً مُتَتَابِعَةً .

أَسَدُ النَّمْلِ



أَسَدُ النَّمْلِ يَنْقُضُ عَلَى فَرِيستِهِ



أَسَدُ النَّمْلِ فِي حَفْرَتِهِ مُنْتَظِرًا فَرِيستَهُ

يَرَقَّةٌ لِحَشْرَةٍ صَغِيرَةٍ لَهَا طَرِيقَةٌ عَجِيبَةٌ فِي صَيْدِ غِذَائِهَا مِنَ النَّمْلِ ، حَيْثُ تَحْفَرُ حُقْرَةً مَخْرُوطِيَّةَ الشَّكْلِ فِي الرَّمَالِ النَّاعِمَةِ اتِّسَاعُهَا ٤ - ٥ سَم وَغَمَقُهَا ٢,٥ - ٥ سَم وَتَدْفِنُ



يَرَقَّةُ أَسَدِ النَّمْلِ تَبْدُو فَكُوكَهَا الْقَوِيَّةَ

الْيَرَقَّةُ نَفْسُهَا فِي الْقَاعِ كَاشِفَةً عَنْ فَكُوكِهَا الْكَبِيرَةِ ، وَعِنْدَمَا تَسِيرُ الْحَشْرَةُ عَلَى حَافَةِ الْحُقْرَةِ تَنْزَلِقُ بِفَعْلٍ نُعُومَةِ الرَّمَالِ فَإِذَا حَاوَلَتْ الْخُرُوجَ تَقْذِفُهَا بِحَبَّاتِ الرَّمَالِ بِقُوَّةٍ فَتَسْقُطُ فِي قَاعِ الْحُقْرَةِ .

أما الوسائل الدفاعية فمنها :

السحلية القرناء



تُطلق السَّحْلِيَّةُ القَرْنَاءُ عِنْدَ إِحْسَاسِهَا
بِالْخَطَرِ مِنْ غَدَّةٍ فِي عَيْنَيْهَا سَيْلًا مِنْ
الدَّمَاءِ كَخَطِّ رَفِيعٍ لِمَسَافَةِ ثَثْرَاحٍ
بَيْنَ : نَصْفِ مِثْرٍ - مِثْرٍ .

ظربان



لِلْحَيَوَانِ
غَدَّتَانِ عِنْدَ
قَاعَةِ الذَّيْلِ
تَتَحَكَّمُ فِيهِمَا
عَضَلَاتُ
قُوَّةٍ ، إِذَا
أُثِيرَ يُهْدَدُ
عَدُوُّهُ بِأَنْ



يَقِفُ عَلَى قَدَمَيْهِ الْأَمَامِيَّتَيْنِ يَضْرِبُ بِهِمَا
الْأَرْضَ فَإِذَا لَمْ يَهْرَبْ يَسْتَدِيرُ بِسُرْعَةٍ كَبِيرَةٍ
وَيَرْفَعُ ذَيْلَهُ وَيَطْلُقُ ٥ - ٦ قَذْفَاتٍ بِإِحْكَامٍ
فِي وَجْهِ عَدُوِّهِ مِنْ مَسَافَةِ ٣ - ٤,٥ مِثْرٍ ،



وَالْمَقْدُوفُ سَائِلٌ يَخْرُجُ فِي
صُورَةِ رَذَاذٍ وَهُوَ ذُو رَاحَةٍ
كَرِيهَةٍ نَقَازَةٍ تَنْتَشِرُ مَنَاتُ
الْأَمْثَارِ فِي حَالَةٍ وَجُودِ رِيَّاحٍ
فَتُسَبِّبُ عَمَى مُوقَّتٍ وَالتَّهَابَاتِ
بِالْأَنْفِ وَالْعَيْنِ ، وَهِيَ قُوَّةُ
التَّأثيرِ لِدَرَجَةٍ أَنَّهَا إِذَا أَصَابَتْ
مَلَابِسَ شَخْصٍ ثَبَلَى الْمَلَابِسَ
وَلَا تَذْهَبُ الرَّاحَةُ .

خنفساء المدفعية



خنفساء صغيرة لا يتعدى طولها ٠,٧٥ سم وهي تطلق من مؤخرة بطنها سائل سريع البخر إذ أنه يتحول بمجرد خروجه إلى بخار أزرق له رائحة منقّرة تُصيب أعداءها بالعمى المؤقت يشبه تأثيره تأثير القنابل

المُسيلة للدُموع ، وهذه المادّة اسمها "الكينون" وهي مادّة كاوية إذا اختلطت بالأكسجين ينتج عنها حرارة شديدة وصوت فرقعة عالية يمكن للإنسان سماعها ، وتؤدي الحرارة إلى تحوّل السائل إلى سحابة دخانية ، وهي تُطلقه على عدوّها ٤ - ٥ مرّات متتالية عن طريق تحريك طرف بطنها المرن بمهارة فائقة .

أبرة العجوز



حشرة صغيرة طولها ٢ - ٢,٥ سم وتوجد في بعض أنواعه عدد بالحلقة البطنية ٢ ، ٣ تُفرز سائل كريه الرائحة مسافة ٨ - ١٠ سم .

لاما



إذا أزعجت اللاما تبصق اللعاب والعصارة المعدية في وجهه عدوّها يصل مداها إلى ٤,٥ م .

تسلق الجبال



رياضة خطيرة
يعشّفها
البعض لما تحمله
من تشويق ومغامرة
وأول من تسلق قمة
إيفريست أعلى قمة
في العالم هما



النّيوزيلندي
"هيلاري" والنّيبالي
"نورجي" وذلك بتاريخ ١٩٥٣/٥/٢٩ م لكنّهما
لم يستطعا البقاء
على سطحها أكثر
من ١٥ دقيقة
خوفاً من نقاد
الأكسجين الذي
كانا يحملانه
معهما.



كثير من الحيوانات تعيش في
المناطق الجبلية حيث تجد في
نفسها قدرة كبيرة على التّقل
بين الجبال وتحمل البرودة
الشديدة ونقص الأكسجين
وئدرة الماء والغذاء.

خروف جبلي



مِن أَبْرَعِ الْحَيَوَانَاتِ فِي التَّسَلُّقِ فَقَدْ
هَيَّاهُ اللَّهُ لِلْحَيَاةِ فِي أَوْعَرِ الْأَمَاكِنِ
فَالْمَقَاصِلِ مَتِينَةً وَالْعِظَامِ خَفِيفَةً
وَالْأُظْلَافِ طَوِيلَةً مَشْفُوقَةً خَشِينَةً ،
وَالذُّكُورِ الْمُسَيَّنَةِ أَقْدَرَ عَلَى التَّسَلُّقِ مِنَ
الْإِنَاثِ وَالصَّغَارِ .

ماعز بري أمريكي



يَعِيشُ عَلَى الْقِمَمِ الْوَعْرَةِ
الَّتِي تُغَطِّيهَا الثَّلُوجُ طَوَالَ الْعَامِ
وَهُوَ قَوِي التَّحَمُّلِ يَتَحَمَّلُ الْبَرْدَ
الشَّدِيدَ وَيَسْتَطِيعُ التَّغَلُّبَ عَلَى
أَعْدَائِهِ بِفِعْلِ قَرْنَيْهِ الْحَادَيْنِ .

ماعز جبلي



الْمَاعِزُ الْجَبَلِيُّ يَمْتَازُ بِقُدْرَتِهِ
عَلَى التَّحَرُّكِ بَيْنَ الصُّخُورِ
فِي رَشَاقَةٍ وَسُرْعَةٍ وَيُمْكِنُهُ
أَنْ يَسِيرَ عَلَى أَضْنِيقِ الْجُرُوفِ
الصَّخْرِيَّةِ وَأَكْثَرَهَا انْحِدَاراً .

تَمَوَاه

حَيَوَان جَبَلِي تُسَاعِدُهُ أَقْدَامُهُ الْمُقَعَّرَةُ
الَّتِي تُشْبِهُ الْفُتُجَانَ عَلَى التَّشْبِثِ
بِقُوَّةٍ فَوْقَ الصُّخُورِ وَحَوَاقِفِهَا الْحَادَّةِ
وَالْمَلْسَاءِ ، وَهُوَ سَرِيعُ الْحَرَكَةِ إِذَا
مَا طُورِدَ يَقْفِزُ قَفْزَاتٍ وَاسِعَةً بَيْنَ
الصُّخُورِ ، كَمَا أَنَّ رُؤْيَيْهِ صَعْبَةٌ لِأَنَّهُ
حَذِرٌ وَيَسْكُنُ أَكْثَرَ أَجْزَاءِ الْجِبَالِ
وُغُورَةٍ .



غُونَاق

يَعِيشُ هَذَا الْحَيَوَانُ فَوْقَ جِبَالٍ
عَلَى ارْتِفَاعٍ يَصِلُ إِلَى ٤٠٠٠ م
زَوْدَهَا اللَّهُ بِأَقْدَامٍ تَنْتَهِي بِوَسَائِدِ
لَيِّنَةٍ تُمْكِّنُهَا مِنَ السَّيْرِ فَوْقَ
الصُّخُورِ النَّاتِيَةِ ، كَمَا أَنَّ رُئْيَيْهِ مُتَسَعِّتَانِ لِيَتَحَمَّلَ فَقْرَ الْأَكْسُجِينِ الشَّدِيدِ .



البَاك

أَسَدٌ جَبَلِي



يَفُوقُ سَائِرَ الْحَيَوَانَاتِ فِي
الْارْتِفَاعِ فَوْقَ سَطْحِ الْبَحْرِ إِذَا
يَصِلُ إِلَى ارْتِفَاعِ ٦١٠٠ م
وَأَنَّ كَانَتْ عَادَةً ٣٥٠٠ م .



مِنْ أْبْرَعِ الْحَيَوَانَاتِ فِي تَسْلُقِ
الْجِبَالِ الْوُغُرَةِ وَأَكْثَرُهَا خِفَّةً
وَقُوَّةً ، فَهُوَ يَسْتَطِيعُ أَنْ يَهْبِطَ
نَازِلًا مِنْ ارْتِفَاعِ ٢٠ م وَأَنَّ
يَقْفِزُ بَيْنَ الصُّخُورِ ٤,٥ م .

جدول يبين الارتفاعات التي تصل إليها الحيوانات



م	الاسم	الترتيب	الارتفاع بالمتر
١	اليــــاك	الأول	٦١٠٠
٢	نمر الثلوج	الثاني	٥٥٠٠
٣	أفعى الهيمالايا	الثالث	٤٨٧٧
٤	شمواه	الرابع	٤٦٦٦
٥	عصفور صفنج جبال الألب	الخامس	٤٣٣٣
٦	غوريلا الجبال	السادس	٤٠٠٠
٧	غوناق		
٨	ثعلب أمريكا الجنوبية		
٩	ثعبان جارتر الشائع	السابع	٣٦٩٢
١٠	سلمندر الألب الأسود	الثامن	٣٣٠٠
١١	ماعز جبال الألب البرية	التاسع	٣٠٠٠
١٢	ثعبان بوا المطاط		
١٣	ضفدع أوربي شائع	العاشر	٢٦٦٦
١٤	أرنب بري كبير الأذنين	الحاي عشر	٢٦٠٠
١٥	أبو فصادة أبيض	الثاني عشر	٢٠٠٠
١٦	بلشون جبار		



الطيران الشراعي

كَانَ الطَّيْرَان قَدِيمًا حُلْمًا يُدَاعِبُ خَيَالَ النَّاسِ ، وَكُلَّمَا شَاهَدَ الْإِنْسَانُ طَائِرًا يُحَلِّقُ فِي السَّمَاءِ يَمْلُؤُهُ الْإِعْجَابُ بِهِ وَالرَّغْبَةُ فِي تَقْلِيدِهِ . وَمَعَ مُرُورِ الزَّمَانِ اخْتَرَعَ الْإِنْسَانُ الطَّائِرَاتِ تُحَلِّقُ فِي جَوِّ السَّمَاءِ ثِقْلَهُ فِي سَفَرِهِ وَتَنْقِلُ أَمْتِعَتَهُ وَتُحَقِّقُ مَآرِبَهُ فِي السَّلَامِ وَالْحَرْبِ ، كَمَا وَجَدَ فِي الطَّيْرَان مَا يُشْبِعُ هَوَايَتَهُ مِنَ الْإِتِّزَاقِ عَلَى التَّيَّارَاتِ الْهَوَانِيَّةِ مِثْلَ كَثِيرٍ مِنَ الطُّيُورِ ، وَهَذِهِ نَظَرِيَّةٌ دِينَامِيكِيَّةٌ عَرَفَهَا الْعُلَمَاءُ فِي الطَّيْرَانِ تَعْتَمِدُ عَلَى مِسَاحَةِ الْجَنَاحَيْنِ وَثِقَلِ الْجِسْمِ .

طائرة شراعية



جبل النخيل



طائرة شراعية : وهي ليس لها محركات وإنما تعتمد على تيارات الهواء وحركة مكابح الأجنحة .

ويعتمد كثير من الحيوانات على هذه الطريقة في التنقل ومن أهمها :

سحلية دراكو



تَمْتَلِكُ هَذِهِ السَّحْلِيَّةُ طَيَّةً جَلْدِيَّةً دَائِرِيَّةً الشَّكْلَ تَمْتَدُّ مِنَ الرِّقْبَةِ إِلَى قَاعَةِ الذَّيْلِ يُدْعَمُهَا امْتِدَادُ الضُّلُوعِ الْخَمْسُ أَوِ السَّتِ الْأَخِيرَةُ ، وَهِيَ تَسْتَطِيعُ التَّنَقُّلَ جَوًّا بَيْنَ الْأَشْجَارِ لِلنَّجَاةِ مِنْ أَعْدَائِهَا وَمُطَارَدَةِ غَذَائِهَا مِنَ الْحَشَرَاتِ .

ليمور طائر

صاحب أكبر غشاء جلدي بين الحيوانات المنزلية
إذ يبلغ طول الجسم ٣٨ سم وطول ذيله ٢٠ سم
ويستطيع الانزلاق في الهواء مسافة تصل إلى ٤٥
متراً.



رسم الليمور الطائر بين هذه
نص: الانزلاق في الهواء

سناجب طائر



فلنجر عملاق



من أنواع السناجب الشجرية ،
طوله ٢٥ سم بدون الذيل الذي
يبلغ طوله ١٢ سم ، له غشاء
جلدي يمتد بين أرجله
كالمظلة ، ويستطيع الانزلاق
في الهواء مسافة ٦٠ م .

حيوان جرابي صغير طوله ٦٠ سم
ويستطيع الانزلاق في الهواء
مسافة كبيرة تصل إلى نحو
٥٤٠ متراً في سبب انطلاقات
متتالية بمعدل ٩٠ متراً في القفزة
الواحدة .

برص أهدب



يتميز
بوجود
أصابع مكففة
وامتدادات جلدية على الذنب
كالفصوص ، يمكنه الانزلاق
مسافة كبيرة بين الأشجار .

ضفدع طائر



ضفدع
شجري له
أصابع مكففة
أكبر من مساحة
الجسم ، ينزلق نحو ٣٠ متراً .

حبار الأسكويدا

حَبَّارٌ يُشَبِّه جِسْمَهُ الطَّوْرِيْدَ لَهُ فَتْحَةٌ
أَسْفَلَ الرَّأْسِ يَقْذِفُ الْمَاءَ مِنْهَا بِقُوَّةٍ فَيَنْدَفِعُ
لِلأَمَامِ كَالصَّارُوخِ وَيَسْتَطِيعُ أَنْ يُحَقِّقَ
سُرْعَةً كَبِيرَةً تَصِلُ إِلَى ٥٦,٣ كم / س
وَيَسْتَخْدِمُ غِشَاءً وَاسِعاً يُحِيطُ بِالأَقْدَامِ
وَالرَّأْسِ فِي الاِثْرَاقِ فِي الْهَوَاءِ وَيَقْطَعُ فِي
الْقَفْزَةِ الْوَاحِدَةِ مَسَافَةً ٤٥,٧ مِثْرًا حَتَّى أَنَّهُ
قَدْ يَهْبِطُ عَلَى ظَهْرِ السَّفِينِ . وَتُعَادِلُ الْمَسَافَةَ
الَّتِي يَقْطَعُهَا ١٥٠ مَرَّةً قَدْرَ طَوْلِهِ .



لَوْ كَانَ الْحَيَّوَانُ فِي حَجْمِ طَائِرَةِ جَامْبُو ٧٤٧
لَتَمَكَّنَ مِنْ قَطْعِ مَسَافَةِ ١٠٥٧٥ م فِي الدَّفْعَةِ
الْوَاحِدَةِ بِسُرْعَةٍ ١٣٢٣٠,٥ كم / س أَيْ
يَفُوقُ الطَّائِرَةَ فِي السَّرْعَةِ بِمِقْدَارِ ١٤ ضِعْفًا .



سمك طائر



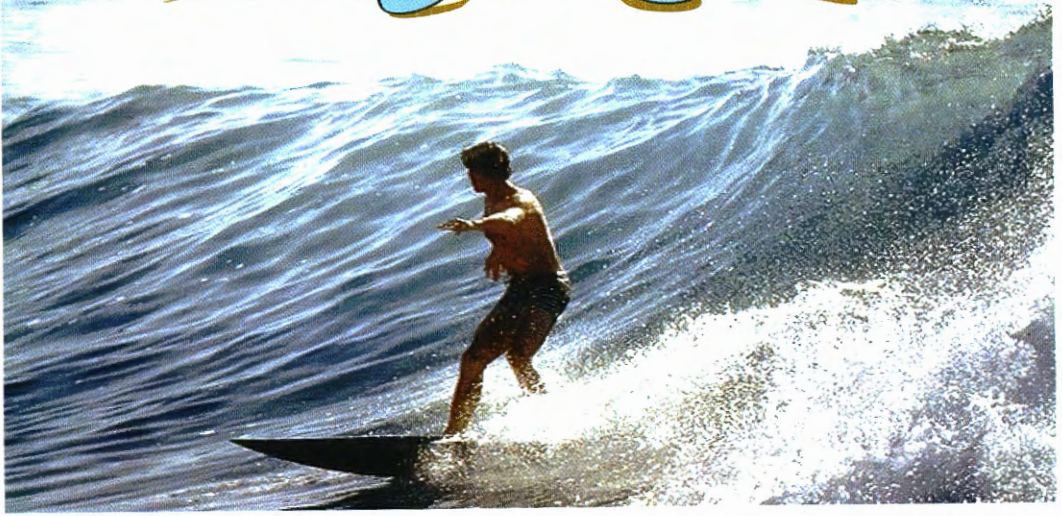
اسْتَطَالَتِ الزُّعْفَةُ
الْبَطْنِيَّةُ وَالظَّهْرِيَّةُ
بشَكْلٍ مَلْحُوظٍ مِمَّا جَعَلَهَا تُشَبِّه
الْجَنَاحِينَ تَسْتَخْدِمُهَا فِي الاِثْرَاقِ فِي الْهَوَاءِ
مَسَافَاتٍ طَوِيلَةً تَصِلُ إِلَى ٤٠٠ م حَيْثُ تَقْفِزُ



مِنَ الْمَاءِ بِقُوَّةٍ وَتَبْسُطُ زَعَانِفَهَا الْجَنَاحِيَّةَ
وَتَسْتَخْدِمُ الذَّنْبَ الْكَبِيرَ فِي التَّوْجِيهِ لِتَصِلَ
سُرْعَتُهَا إِلَى ٢٥ - ٣٢ كم / س وَتَسْتَمِرُّ
سَابِحَةً فِي الْهَوَاءِ نَحْوَ ٣٠ ثَانِيَةً مِمَّا
يُمْكِنُهَا مِنَ الْهَرَبِ مِنْ أَعْدَائِهَا فِي الْمَاءِ أَوْ
الْهَوَاءِ . وَالسَّمَكَةُ لَهَا يَرْعٌ صَلْبٌ عَلَى
الرَّأْسِ يَقِيهَا الصَّدَمَاتِ .



النَّزْحُ عَلَى الْمَاءِ



النَّزْحُ عَلَى الْمَاءِ مِنَ
الرِّيَاضَاتِ الْمُحِبَّةِ لِكَثِيرٍ مِنَ
النَّاسِ ، يُقْبَلُ عَلَيْهَا عُشَّاقُ
الرِّيَاضَاتِ الْمَائِيَّةِ حَيْثُ
يَسْتَمْتِعُونَ بِأَجْمَلِ الْأَوْقَاتِ عَلَى
صَفْحَةِ الْمَاءِ يَسْتَفِيدُونَ مِنْ
حَرَكَةِ الْأَمْوَاجِ وَالرِّيَّاحِ أَوْ
يَتَعَلَّقُونَ بِحَبْلِ مَرْبُوطٍ بِلَشْشٍ
سَرِيعٍ يَتَحَرَّكُ بِهِمْ بِسُرْعَةٍ كَبِيرَةٍ
فَهَلْ تَعْلَمُ هَذِهِ الرِّيَاضَةُ الْجَمِيلَةُ
هِيَ أَسْلُوبُ مَعِيشَةٍ كَثِيرٍ مِنَ
الْمَخْلُوقَاتِ؟ ثَمَارُهَا بِسَهُولَةٍ
وَتَلْقَائِيَّةٍ ...

هَلُمَّ نَعِشْ مَعَهَا فِي هَذَا الْكِتَابِ ... وَنَسْتَمْتِعْ بِهَا ...

السحلية الرماحة

السَّحْلِيَّةُ الرَّمَّاحَةُ الَّتِي يَبْلُغُ طَوْلُهَا نَحْوَ
الْمِثْرِ تَسْتَطِيعُ أَنْ تَجْرِيَ عَلَى صَفْحَةِ
الْمَاءِ بِسُرْعَةٍ ١٠,٨ كَم / س ، وَهِيَ
تَجْرِي عَلَى قَدَمَيْهَا الْخَلْفِيَّيْنِ
مُسْتَعِدَّةً دَيْلَهَا لِلتَّوْازُنِ .

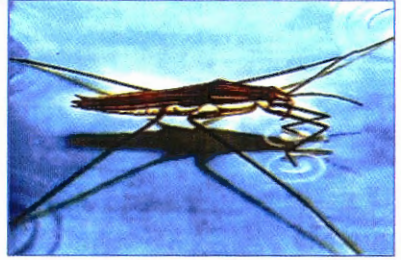


عنكبوت بحري



يَسْتَوِطِنُ الْعَنْكَبُوتُ الْبَحْرِيُّ شَوَاطِئَ
الْمُحِيطِيِّينَ الْهَيْدِيِّ وَالْهَادِيِّ ، يَبْلُغُ طَوْلُهُ
٤٠ سَم وَيَصْطَادُ الْأَسْمَاكَ بِمَهَارَةٍ . وَهُنَاكَ نَوْعٌ مِنْ
الْعَنْكَبُوتِ يَعِيشُ فَوْقَ اسْتِطْحِ الْمِيَاهِ الْعَذْبَةِ هُوَ
الْعَنْكَبُوتُ الطَّوْفِيُّ لَهُ أَقْدَامٌ طَوِيلَةٌ يَسِيرُ بِهَا
بِسَهْوَةٍ عَلَى سَطْحِ الْمَاءِ .

قمص البرك



حَشْرَةٌ مَائِيَّةٌ صَغِيرَةٌ مِنْ سُكَّانِ الْبَرَكِ
وَالْمِيَاهِ بَطْنِيَّةِ الْجَرَيَانِ وَهِيَ تَمْشِي عَلَى
سَطْحِ الْمَاءِ بِظَاهِرَةِ الثَّوَرِ السَّطْحِيِّ لِلْمَاءِ
حَيْثُ اسْتَطَالَتِ الْأَرْجُلُ الْأَرْبَعَةُ الْأَخِيرَةُ
لِتَحْمِلَهَا عَلَى سَطْحِ الْمَاءِ بَيْنَمَا تَسْتَخْدِمُ
الْأَمَامِيَّةَ فِي اقْتِنَاصِ الْحَشَرَاتِ كَمَا أَنَّهَا
تَسْتَطِيعُ الطَّيْرَانَ بِأَجْنَحَتِهَا نِصْفَ الْغَمْدِيَّةِ .



كَمَا أَنَّ الطَّيْرَانَ الْمَائِيَّةَ ثَقِيلَةَ الْوِزْنِ
الَّتِي تُطِيرُ كَالْأَنْوَاعِ الْغَوَاصَةِ مِنْ
الْبَطِّ تَحْتَاجُ إِلَى الْجَرِيِّ عَلَى صَفْحَةِ
الْمَاءِ مَسَافَةً قَبْلَ الطَّيْرَانِ ، كَمَا أَنَّهَا
تَهْبِطُ مِنَ الطَّيْرَانِ مُنْزَلِقَةً عَلَيْهَا .