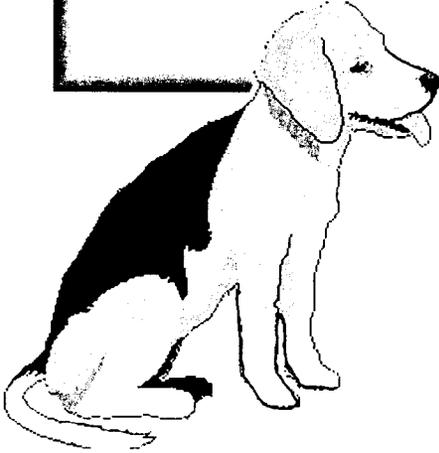




الفصل الأول  
مقائق وطرائف عن

# الحيوانات البرية





## ❓ ماذا تعرف عن الدب ؟

الدببة من الثدييات الكبيرة ذات الأطراف والمخالب القوية ، والذيل القصير ، وهى مثل الغرير **Badger** (حيوان ثديى قصير القوائم ) تختلف عن آكلات اللحم الأخرى فى أنها تأكل النباتات بالإضافة إلى اللحم ، وهى عادة حيوانات بطيئة الحركة تسير على أربع أو على قوائمها الخلفية ، وتتسلق الأشجار .

ومن أنواع الدببة : الدب الأمريكى الأسود ، الدب البنى ، والدب القطبى ، وهناك أنواع أخرى تشمل دب القمر ، أو دب الهيمالايا الأسود ، والدب الكسلان ، أو الدب الهندى ، ودب شمس الملايو ، والدب مرتدى النظارة فى أمريكا الجنوبية .

يمكن للدببة السوداء أن تعدو بسرعة تزيد على ٥٠ كيلومترا فى الساعة فى حالة الطوارئ ، ويمكنها أيضاً تسلق الأشجار للهروب من الأخطار .

والدببة فى العادة خجولة منعزلة ، ولكن فى الولايات المتحدة تقوم بعض الدببة السوداء بالإغارة على مقالب النفايات للحصول على ما يقذف به الناس فيها من طعام لذيذ . قد يصل طول الدب القطبى إلى مترين ونصف المتر قياساً من الرأس وحتى الذيل .

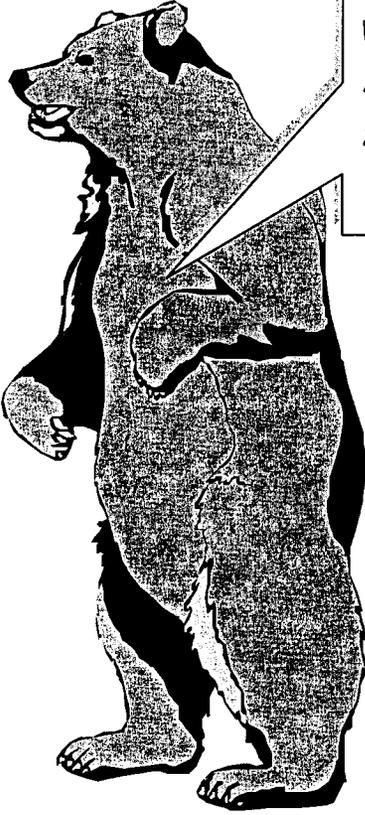
وقد أطلق على نوع من الدببة اسم " دب تيدى " نسبة إلى الرئيس الأمريكى تيدى روزفلت الذى أصبح ذائع الصيت بعد أن رفض إطلاق النار على صغير الدب فى عام ١٩٠٢ .

## ❓ هل يمكن للدب أن يرقص ؟

كل الدببة تستطيع الوقوف والسير على أطرافها الخلفية ، فالدببة السوداء الآسيوية مثلها مثل باقى الدببة تستطيع أن تقف متزنة بنفس الطريقة التى تقف أنت بها على قدميك ، ويقوم بعض الأفراد بإمساك صغار الدببة وتدريبها على الرقص فى السيرك .

## ماذا تأكل الدببة ؟

تأكل الدببة كل الأشياء ، مثل الفواكه ،  
الجوز ، الأوراق ، والحشرات ، كما أن البقايا  
التي يتركها الناس في المتنزهات تعتبر مناسبة  
أيضاً ، ولا تستطيع أغلب الدببة مقاومة  
الوجبات الخفيفة من الحلويات .



## هل يستطيع الدب أن يتكلم ؟

تستخدم الدببة لغة الجسم في  
الاتصال ببعضها ، فهي تصدر أصواتا  
مثل الهدير أو القبع ( صوت الخنزير ) ،  
وهو يقف مباشرة في حالة الرغبة في  
تحذير الآخرين ، ويخفض الدب رأسه  
في حالة الهجوم .

## كم يبلغ وزن الدب ؟

أثقل الدببة وزناً هو الدب المسمى Kodiak من ألاسكا ، حيث  
يبلغ وزن الذكر الكبير أكثر من ٦٠٠ كيلوجرام ، ولكن الدب  
القطبي الذي يعيش في قارة Arctic أكثر وزناً حيث يبلغ وزن  
الذكر البالغ ٧٢٠ كجم .

## ما هي الكلاب البرية؟

أغلب الكلاب المدللة لا تستطيع الحياة دون أن نقدم لها الطعام في حين أن كل الكلاب تنتمي إلى فصيلة الذئاب ، ويعتقد أن الناس قد استخدموا الذئاب في الصيد ثم تحولت إلى الإقامة معهم في المنازل ، وبالتدريج تحولت إلى كلاب مدللة ، وهي التي نراها اليوم .

هناك أكثر من ثلاثين نوعاً من الكلاب البرية مثل الأنواع , **Coyotes** , **jackals** , **dingos** .

ويعتقد أن الكلاب هي أول حيوان تم استئناسه منذ ١٠ ٠٠٠ سنة مضت ، ولا يعلم على وجه التحديد أصل ومنشأ الكلاب ، لكن المعتقد ، كما ذكرت ، أنها ذات صلة بالذئاب ، ويوجد الآن أكثر من ١٠٠ سلالة من الكلاب المستأنسة ، وأصغرها النوع **Chihuahua** ، الذي يبلغ ارتفاعه ١٨ سم فقط ، ووزنه حوالي ٨٠٠ جرام . وهي سلالة قام علماء التربية في المكسيك بتطويرها من نوع من الكلاب عديمة الشعر .

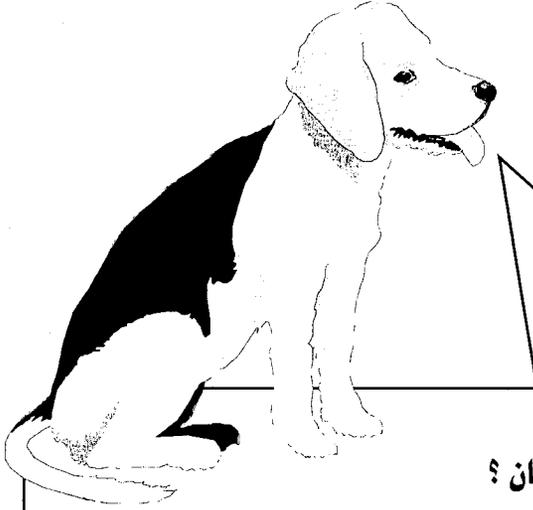
إن أكبر الكلاب هو ذلك المسمى **St Bernard** الذي يبلغ ارتفاعه أكثر من ٧٠ سم ، ووزنه حوالي ٩٠ كيلوجراما ، في حين أن الدراوس **mastiff** ( كلب حراسة ضخمة ) يبدو أكثر طولاً ولكنه أخف وزناً .



### هل تستطيع كل الكلاب الصيد؟

كل الكلاب البرية يمكنها الصيد ، ولكن أغلبها كلاب مدللة تصاب بالجوع لو تركت لتعتنى بنفسها .

ويقوم بعض المربين ، على الرغم من ذلك ، بتقديم الطعام الخشن، عسير الهضم لها لجعلها كلابا قوية شجاعة ذات قدرة كبيرة على الصيد .

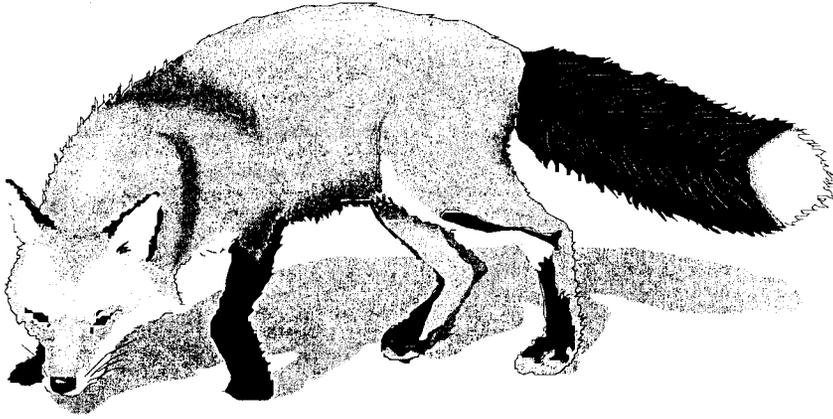


### لماذا تعيش الكلاب فى قطعان ؟

أغلب كلاب الصيد البرية تعيش وترتحل فى مجموعات تسمى القطعان ، وهذه الطريقة فى الحياة تكسبها شعوراً بالأمان ، فالكلاب البالغة يمكنها حماية الصغار ، وهى قادرة على قتل الحيوانات الأكبر منها .

### س: كيف يرى العرب الكلب ؟

يقول العرب عن الكلب أنه حيوان شديد الرياضة ، كثير الوفاء ، وهو لا سبع ولا بهيمة ، وهو نوعان : أهلى وسلوقى ، نسبة إلى كلاب سلوق ، وهى مدينة باليمن تنسب إليها الكلاب السلوقية ، وكلا النوعين فى الطبع سواء ، وفى طبعه الاحتلام ، وهو ماهر فى اقتفاء الأثر وشم الرائحة وبينه وبين الضبع عداوة شديدة ، ومن طبعه أنه يجرس صاحبه ويحمى حرمه ، وهو أيقظ الحيوانات فى وقت الحاجة إلى النوم ، ومن طبعه البصبة والترضى والتودد والتألف ، ويقبل التأديب والتلقين والتعليم.



### ماذا تعرف عنى ؟

أنا الثعلب fox يطلق على "العرب" أبو الحصين" وعلى زوجتي الأنثى "أم عويل"، ومن طبعي المكر والخديعة ومن حيلتي في طلب الرزق أن أتظاهر بالموت وأنفخ بطني وأرفع قوائمي حتى يعتقد الآخرون أنني ميت، وعندما يقترب منى حيوان أئب عليه وأصطاده، وأنا أحب تناول الحيوانات الصغيرة مثل: الضفادع والطيور والحشرات.

### هل تستطيع الثعالب التسلق ؟

أغلب الثعالب تشعر بالسعادة وهي على الأرض، لكن الثعلب الرمادي له طبيعة غير عادية، فهو قادر على تسلق جذوع الأشجار والهبوط إلى الأرض، فهو قادر على الإمساك بجذع الشجرة مستخدماً مخالبه الأمامية، دافعاً نفسه إلى أعلى بأرجله الخلفية.

### أين تجد الثعالب القطبية غذاؤها ؟

تسعد الثعالب القطبية بتناول ما تتركه الدببة القطبية، وأحياناً تسير الثعالب خلف الدببة القطبية لتتناول ما تخلفه هذه الدببة خلفها.

## ❓ متى تغير الثعالب فراءها ؟

للثعالب القطبية فراء أبيض فى الشتاء يساعدها على التخفى فى الثلج ، وفى الربيع يسقط عنها الفراء الأبيض وينمو لها فراء بنى فى الصيف .

## ❓ ما هى أصغر أنواع الثعالب ؟

يعتبر ثعلب الـ **fennec** أحد أصغر الثعالب ، حيث يبلغ طول الجسم حوالى ٤٠ سم ، وهو يعيش فى صحراء **Sahara** ويتغذى على الحشرات .

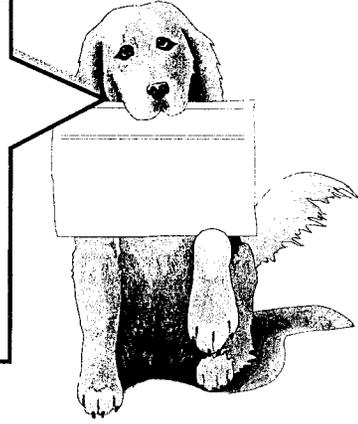


- هناك أربعة أنواع من الثعالب الصحراوية ، وهى تختفى فى ظلال الصخور أغلب أوقات النهار ، وللأنواع الأربعة آذان كبيرة تساعدها على التخلص من الحرارة بسهولة ، والحفاظ على جسدها فى حالة باردة .

- وأن أقدام ثعلب الصحراء مغطاة بالفراء الذى يعمل على حمايتها أثناء السير من حرارة الصخور والرمال .

- وأن الثعالب تستخدم ذيولها الطويلة السمكية الكثيفة التى تسمى **brush** فى هيئة غطاء أو بطانية للتدفئة فى الطقس البارد ، وذلك بلف الذيل حول أقدامها ووجهها ليظل دافئاً .

أنا الكلب الوفى ، وقد تعرفت  
على فيما سبق ، فهل تعرف عمن  
سوف نتحدث ؟ ، عن الذئب قريب  
الشبه منى فى الشكل ، لكنه يختلف  
عنى فى الطباع .



## ؟ ما هو الذئب ؟

الذئاب هى أكبر أعضاء عائلة الكلاب ، فيبلغ ارتفاع الذئب وهو قائم منتصب عند الكتف حوالى متر واحد ، وقد يبلغ وزنه أكثر من ٥٠ كيلوجراما ، وفى حالة توفر الغذاء تعيش الذئاب فى قطعان يبلغ عدد أفرادها ٢٠ ذئبا .

توجد الذئاب فى أوروبا وآسيا وأمريكا الشمالية ، و فى هذه المناطق انتشر قديما الذئب الرمادى ، ولكن الآن يقتصر وجوده على المناطق الشمالية والمناطق غير المأهولة بالسكان ، ويقتصر وجود الذئب الأحمر على مساحة صغيرة من جنوب الولايات المتحدة .

يعتبر الذئب الرمادى أكبر الأنواع حيث يبلغ طوله أكثر من ١,٥ متر ، ووزنه أكثر من ٧٠ كيلوجراما ويختلف لونه من الرمادى المرشوش بالأسود ، مع الأبيض المصفر فى الأقدام ، ويبدو الذئب الأحمر أكثر استدارة ومتوسط وزنه حوالى ١٥ كجم .

- تعيش صغار الذئاب ( الجراء ) على لبن الأم لعدة أسابيع قليلة مثل أطفال البشر .
- تبلغ سرعة الذئب أكثر من ٦٥ كيلومتر فى الساعة فى اندفاعات قصيرة .
- عندما تذهب الأم للصيد ، يقوم الآباء والفتيان البالغة بالعناية بالجراء حتى عودة الأمهات بالغذاء .

## سؤال: هل تستطيع الذئاب الغناء ؟

كلا ، لا تستطيع الذئاب الغناء ، لكنها تعوى بصوت مرتفع ، كل الذئاب فى القطيع تضم الصغار معها .

## سؤال: هل تهاجم الذئاب البشر ؟

لا أحد يعتقد أن الذئاب تهاجم الإنسان وكل ما يروى عن ذلك غير حقيقى !

## سؤال: هل تستطيع جراء الذئاب الصيد ؟

جرو الذئب صغير على الصيد ، ولذلك يبقى مع القطيع ولا يذهب للبحث عن الغذاء مع الذئاب البالغة إلا بعد أن يبلغ من العمر ستة أشهر .

## سؤال: كم عدد أنواع الذئاب ؟

هناك العديد من الكلاب التى تسمى بالذئاب ، وتشمل ذئب البرارى ، (coyote) ، الذئب الأحمر ، ويطلق على الذئب الرمادى اسم ذئب الشجر وهو النوع الوحيد الحقيقى .

## سؤال: هل يفدر الذئاب بأبناء جماعته ؟

الذئاب فى الأماكن المسكونة تتمتع بدرجة عالية من الحذر والحيطه ، فهو مثلا يتحاشى الصدام مع الكلاب خاصة أثناء فصل الصيف ، لأنه لو جرح فقد ينتن جرحه ، لكنه أثناء الشتاء لا يهابها ؛ لأن الجرح يلتئم بسهولة فى الشتاء . ولا يهاجم الذئب القطيع من الأغنام إلا فى الثلث الأخير من الليل ، لأن الكلاب تنام فى هذه الفترة .



وينصب اهتمام الذئب فى الوصول إلى الضحية بأمان على حين غرة من الكلاب ومن حارس القطيع .

وعندما تمشى الذئاب فى جماعات ، تصطف فى صف طولى ليدوس كل واحد على أثر قدم قرينه فيخفيه . ويحكى عن غدر الذئاب أنه لا يتورع عن الغدر بذئب فى جماعته ألم به ألم أو أصابه مكروه أو جرح جرحا ، ويقال فى ذلك أن لون الدم ورائحته يذكرانه بطعم الفريسة .

### سؤال: ما هو الذئب القطبى ؟

تعيش الذئاب القطبية فى المناطق القطبية المتجمدة الشمالية ، ويعتقد سكان الإسكيمو أن الذئاب الفاتحة اللون هى الذئاب الطاعنة فى السن ، ويمثل الذئب القطبى مشكلة كبيرة فى تلك المناطق ، إذ إنه شديد الحرص ، شديد الحذر ، يسرق فخاخ الصيادين ، ونادرا ما يقع فيها .

وهو عدو لدود لكلب الزحافة ، ويقال أنه يستطيع أن يخطف أحدها إذا كان مساويا له فى الحجم ، والذئب القطبى يتخذ من أى شيء تقريبا طعاما له ، أما الغذاء الشهى المفضل للذئب القطبى فهو الأرناب البيضاء هناك فى المنطقة المتجمدة الشمالية ، وهذه الأرناب تنتشر ويكثر وجودها فى شمال كندا .

أما أنثى الذئاب القطبية فهى ذات أرجل أقصر من أرجل الذكور ، ولون فروتها رمادى تقريبا ، أما الذكور فلها فروة قد نحل وبرها ، ومن السهل على الباحثين تمييز قائد جماعة الذئاب فهو الذى يتحمل المسئولية فى الأوقات الصعبة .

## ما هي الحيوانات المنتجة للمسك ؟

المسك نوع من الطيب الندى تنتجه بعض الحيوانات مثل آيل المسك Musk deer وهو حيوان له شكل الغزالة العام ، ويبلغ طوله مترا تقريبا ، وارتفاعه عند الأكتاف حوالى نصف متر ، شعره بنى رمادى ، طويل خشن ، سهل الكسر . وآيل المسك حيوان شديد الخوف ، يسعى للغذاء ليلا ، وهو سريع الهرب ، لهذا لا يجد الصيادون إلا نصب المصائد سبيلا إليه . وهو يسكن غابات الهيمالايا وحتى سييريا والصين و أواسط آسيا .

أما المسك فيوجد فى هذا الأيل فى كيس يبلغ حجم البرتقالة ، فى بطنه و فى الذكور فقط ، ولا بد من قتل الأيل الذكر أولا ، ثم فصل هذا الكيس وتجفيفه فى الشمس ، أو على حجر ، أو تغطيسه فى الزيت الساخن . والمسك الجيد ، مادة جافة ، قائمة اللون ، أرجوانية ، ملساء ، مرة المذاق . ومن الغريب أن المركز منه له رائحة غير طيبة ، ولكنه إذا خفف طاب و أمتع ، وهو ما يستخدم فى الروائح العطرية .

### من أين تأتي رائحة المسك فى ثور المسك ؟

ثور المسك حيوان ضخم يسكن الشمال الأقصى من القارة القطبية الشمالية ، وقد يكون له شكل الثور لولا صغر حجمه ، وهو أقرب الى فصيلة الماعز والشيء ، ولثور المسك كساء من الصوف الكثيف ، بنى اللون ، قصير متموج على الرقبة والظهر وطويل على الجانب حتى يكاد أن يمسح الأرض . وهو قصير الذيل ، قصير الأذنين ، وكلها تختفى فى فروته الكثيفة .

للثور قرون ، الذكر والأنثى ، وهى قرون قوية تخرج من أصول ثابتة فى جبهة الرأس ، ولهذه القرون فائدة كبيرة ، فهى تستخدمها فى الدفاع عن صغارها ، فهى بمجرد أن تشعر بوجود الذئب ، تقوم بالالتفاف حول صغارها فى محيط دائرة ، تجعل الصغار فى وسطها ، حيث تلتصق مؤخرة كل ثور بالآخر ، وتدافع عنها بالقرون القوية الفتاكة ، وبالرفس بالخوافر الحادة الخطيرة .

يتكون قطيع الثيران هذه من ٢٠ ثورا فما فوقها، وهى من آكلة العشب، ويصل وزن الثور الذكر إلى ٢٧٠ كيلوجراما و وزن الأنثى ١٨٠ كيلوجراما. وتصل مدة الحمل الى ٩ شهور .

ولكن لماذا سمى هذا الثور باسم ثور المسك؟ الحقيقة أن الرائحة التى تجرى فيه موجودة فى دمه، ولا أحد يعلم حتى الآن من أين تأتية الرائحة، وليس فيه غدد معروفة تفرز من دمه مسكا، وليس فيه أجزاء يجمع منها المسك .

### هل الفأر يكون المسك أيضا ؟

نعم، الفأر يكون المسك، لكنه ليس هو الفأر الشائع الذى تعودنا رؤيته، إنه فأر آخر يسمى فأر المسك، وهو يطلق رائحة المسك، لكن لا يمكن أخذ المسك منه، ولكن هناك بدلا من المسك، الفرو الجميل ومع الفرو هناك اللحم المأكول .

يعيش فأر المسك فى المستنقعات، وفى كل مكان هادئ، وهو منتشر فى أمريكا الشمالية، ويأكل كل النباتات المائية وكذلك اللين من حيوانات الماء. جسم الحيوان مهيا للحياة فى الماء، وفروه ذو لون جميل يميل إلى الحمرة، وهو دافئ لا يبيلل بالماء، يبلغ طول الجسم حوالى ٣٠ سم، وطول ذيله ٢٥ سم، وهو ذيل عجيب، فهو خال من الشعر ومغطى بالقشور، مفرطح، وهو بسبب ذلك يعمل فى الماء كأنه مجداف، يستخدمه الحيوان فى التحرك فى الماء .

أقدامه الخلفية مهياة للسير فى الماء، فقد اتصلت الأصابع بنسيج يغترف الماء ويدفعه إلى الوراء، فيدفع الحيوان إلى الأمام كما يصنع البط والإوز. أما بيت هذا الحيوان فهو من أغرب البيوت، ذلك أن الحيوان يأتى فى الماء الضحل الذى لا يزيد عمقه على ٦٠ سم، ويأخذ فى عمل كومة من أفرع الشجر يجمعها من الأرض ومن الطين بحيث يصل ارتفاع هذا البناء إلى حوالى ٩٠ سم وقد يصل إلى ١٢٠ سم فوق سطح الماء، ومن تحت سطح الماء يصنع نفقا يصل به إلى داخل البيت، وفى داخل هذا البيت المقسم إلى حجرات تربي الصغار .

أنا حيوان الظربان ، فهل تعرف الحيوان الذى سوف نتحدث عنه ؟



سيكون حديثنا عن القنفذ **Hedgehog** ، وهو حيوان قصير وسميك ، والأنف مدبب ، الجزء الأعلى وجوانب الجسم مغطاة بأشواك حادة ، بالإضافة للشعر ، ويبلغ طول الأشواك ١,٩سم وهى رمادية بالقرب من القاعدة ومائلة إلى البياض بالقرب من الطرف .

الذيل قصير جدا ، ويختفى تحت الأشواك ، الأرجل قصيرة وبكل رجل ٥ أصابع تحمل مخالب قوية ، والرأس والأرجل والجهة السفلية للجسم مغطاة بشعر لونه رمادى بنى .

**إذا كان هذا هو وصف القنفذ فما هو تصنيفه ؟**

ينتمى القنفذ إلى رتبة الثدييات المعروفة بأكلة الحشرات **Insectivora** ، وسميت كذلك لأنها تتغذى على الحشرات غالبا ، ومن الأنواع الأخرى التابعة لهذه الرتبة ، الزباب **Shrew** ، الخلد **Mole** ، وتتميز كلها بأسنان صغيرة حادة وعديدة .

**ماذا يأكل القنفذ ؟**

لقد عرفنا منذ سنين عديدة أن القنفذ الصغير غير مؤذ ، وديع ، يمكنه أن يقتل الثعابين ويأكلها ، فى عام ١٨٣٠ أعطى الأستاذ "بكلاند" ثعبان حشيش إلى أحد القنفذ ، فقام القنفذ وعض الثعبان بقوة وبسرعة تكور حول نفسه

ثانية، وكرر هذه الحركة ثلاث مرات ممزقا ظهر الثعبان بالعضة الثالثة، ثم مرر جسم الثعبان كله خلال فكيه محطما عظامه، وفي النهاية أكل الثعبان مبتدئا بالذيل.

وقد أظهرت التجارب الحديثة، أن القنفذ لا يفضل فى الغالب تناول ثعابين الحشائش، لكنه يفضل الأفعى السامة، وهو يعامل هذه الفريسة الخطرة بنفس الطريقة التى سبق وصفها، بالعض ثم التكور فى الحال، حتى إذا لدغته الأفعى تصيب الدرع الشوكى للحيوان ولا تخترق أنيابها جلد القنفذ، وتساعد الجروح التى تسببها ضربات الأفعى برأسها لأشواك القنفذ على هزيمته.

وفى الغالب يتكون أكل القنفذ من الحشرات ولكنه، كما رأينا، لديه القدرة على افتراس ضحايا أكبر مثل الضفادع، السحلى، الفئران الصغيرة، وكذلك الثعابين، ولكن يتألف الجزء الأكبر من غذائه، من القواقع، الديدان، الحنافس. وللقنفذ من الأسنان ٣٦ سنة، كلها حادة مدببة الطرف ومصممة لثقب وتمزيق الطعام، أكثر من مضغه.

### حقائق عن القنفذ؟

طول الحيوان = ٢٧,٥ سم \*\*الارتفاع أعلى الرجلين الخلفيتين = ١٥سم  
الوزن = رطلان \*\*\* عدد الأسنان = ٣٦ سنة \*\*\* العمر = ٣-٥ سنوات

### كيف يعيش القنفذ؟

القنفذ حيوان ليلى، يقضى نهاره نائما فى عش من الحشائش وأوراق الأشجار الجافة، محتبئا فى جحر أو تحت الشجيرات، وعند الغسق، يخرج للبحث عن الطعام، متجولا ببطء وحزم، متجردا من قلق وجبن الفأر أو الأرنب، ولا يهرب أبدا، إذا ما هدده خطر، ولكنه يسقط رأسه بين رجليه الأماميتين، ويربز أشواكه، وبعد ذلك إذا استمر الخطر، يلتف حول نفسه على شكل كرة، وللقنفاذ أعداء طبيعية قليلة.

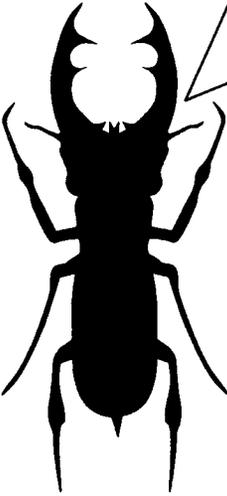
## هل القنفاذ مفيدة للإنسان ؟

من المؤكد أن القنفاذ بقتلها للحشرات الضارة ، تؤدي خدمة جلييلة للإنسان ، وقد تأكل القليل من بيض طيور الصيد ، ولكن هذا الأمر ليس على جانب كبير من الخطورة، وفي وقت ما ، اتهمت القنفاذ بشرب لبن الأبقار وهي نائمة في الحقول ، ولكن ثبت عدم صحة ذلك .

## هل يمكن استئناس القنفاذ ؟

من السهل استئناس هذه الحيوانات ، ومن مميزاتا أنها لا تجرى بسرعة محاولة الهرب عند منحها الحرية ، فلا تجلس القنفاذ في قفص ، و لكن اعتن به وبغذائه لأيام قليلة ، في مخزن يوجد به صندوق به دريس لكى ينام عليه . وسرعان ما يعتبر هذا المخزن مأوى له ، وبعد ذلك يمكنك ترك الباب مفتوحا حتى يدخل ويخرج كيف شاء .

وعلى الرغم من أن وجبة القنفاذ الرئيسية هي الحشرات ، فإنه يجب ويفضل أن يعيش على الخبز واللبن ، يمكن إعطاؤه قطعاً من اللحم المفروم كذلك .



نحن الحشرات ، يأكل القنفاذ منا كميات كبيرة فى الخريف ، ويخزن دهنا كثيفا فى جسمه ، ويصنع بعد ذلك عشا من أوراق الأشجار والحشائش الجافة فى فجوة فى شجرة ويدخل فى طور الحياة المعلقة ، حيث تبطؤ ضربات القلب ومعدل التنفس وتنخفض درجة الحرارة وتثبت عند 5,6 درجة مئوية مهما كانت حرارة الجو ، وهذه الحالة هى البيات الشتوى الذى يستمر حتى مارس وأبريل .

## كيف تربي القنفذ؟

إذا أسعدك الحظ وعثرت على قنفذ، أو حصلت عليه هدية من أحد أصدقائك، فيجب أن تعطيه كل ما كان يحصل عليه فى الطبيعة وهو حر طليق. عليك أن تعد له حظيرة على شكل صندوق، مساحته ٩٠ × ٩٠ سم على الأقل، ومصنوع من الأسلاك الدقيقة، ويفضل أن تبنى الحظيرة على أساس من خشب متين و كأن يكون صينية عمقها ١٠ سم، وتملأ الصينية بالتراب وتغطى بالحشائش ويحفر فيها مكان يوضع فيه وعاء به ماء، واجعل مدخل الحظيرة متسعا بالقدر الذى يمرر القنفذ بسهولة، وضع كمية كبيرة من القش وأوراق النباتات الجافة، لتكون فراشا له. والقنفاذ تمر بمرحلة البيات الشتوى، أى أنها تنام طوال فصل الشتاء، ولذلك تجد أن شهية القنفذ تزداد عند اقتراب فصل الشتاء، حتى إذا برد الجو كوم نفسه فى فراشه، ثم ينام، فدعه بدون إزعاج، ولكن راقبه باستمرار، فقد يستيقظ فى يوم دافئ، وعند ذلك عليك تقديم وجبة خفيفة له.

زود الحشائش التى فى الحظيرة بكمية كبيرة من الديدان، فهو يحب أكلها من حين لآخر، غير أنه يفضل الخنافس، ولذلك يتعين عليك أن تمسك بها حية، وتقدمها له بنفسك، وهو لا يحب قمل الخشب كثيرا، ولكن يمكنك أن تقدم إليه الصراصير والهوام الزاحفة التى توجد فى أركان الحديقة، وهذه كلها تعمل على تنويع الغذاء.

أعطه من وقت لآخر ملء طبق فنجان من اللبن أو خبزا ولبنا، وإذا أردت أن تقدم له وليمة فأعطه بيضة، ولكن يجب أن تكسرها له أولا، وإذا كان فى إمكانك الاستغناء عن بضع قطع من اللحم النيئ فقدمها له، فسوف يفرح بها، ويمكنك أن تقدم له فأرا ميتا، وعلى كل جرب أنواع الطعام المختلفة وسوف تكتشف أيها أحب له. معظم القنفاذ بها براغيث وطفيليات أخرى، غير أنها لا تؤثر فى الإنسان. ويفضل عدم إزالة هذه الحشرات إلا إذا زادت بدرجة كبيرة، وفى هذه الحالة يمكنك رش جسده بأحد مبيدات الحشرات المخففة.

يمكن للقنفذ أن يكون شديد الألفة والمحبة إذا عاملته برفق ولين ، ولكن إذا وجدت أن صحته قد ساءت فعليك إطلاق سراحه من الأسر .

### هل يمشط القنفذ شعره ؟

نظرا لوجود أشواك على جلد القنفاذ ، فهي لا تستطيع تمشيط فرائها كما تفعل بقية الثدييات . ونتيجة لذلك ، فإنها تكون دائما مصابة بالبراغيث ، وبطفيليات أخرى ، ولكن القنفذ المستأنس يمكن تخليصه من ذلك باستخدام المبيدات الحشرية .



الألبكة ، حيوان ثديي من أمريكا الجنوبية ، يشبه الخروف ، صوته ناعم ، يعيش الألبكة في جبال بيرو وبوليفيا وشيلي ، على ارتفاع ما بين ٢٤٠٠ متر و ٣٦٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر ، وهو قريب الشبه بحيوان اللامة ، ولكنه أصغر منه ، ويبلغ ارتفاع الألبكة عند الأكتاف ١٢٢ سم . وصوف الألبكة قد يكون أسود أو أبيض أو بنيا ، ويصل طوله ما بين ٢٠ - ٤١ سم ، وهو ناعم ومستقيم أكثر من باقي الحيوانات الأخرى .

### أين يعيش الأنوا ؟

هناك نوعان من الماشية البرية الصغيرة التي توجد في إندونيسيا ، ويطلق عليها أيضا الجاموس القزم ، أما الأنوا الجبلية فهي أصغر النوعين ، ويبلغ ارتفاعها عند الأكتاف ٦٠ - ٩٠ سم ، أما أنوا المنخفضات فيصل ارتفاعها ١٠٧ سم ، وللأنوا قرون مدببة مخروطية مستقيمة ، يزيد طولها على ٣٠ سم .

وتتنمى الحيوانات البنية والسوداء دائما إلى هذين النوعين ، لكن بعض الخبراء يعتقدون أنها قد تكون مختلفة عنها . وللحصول على الصيد ، تنتقل هذه الحيوانات إلى الغابات الجبلية وأراضى المستنقعات المنخفضة ، لقد أخذت أعداد الأنوا فى التناقص وصارت معرضة للانقراض .

### لماذا سمى الآى آى بهذا الإسم ؟

يعيش حيوان الـ aye-aye فى أعماق غابات مدغشقر ، وهو حيوان شديد الندرة ، عثر عليه لأول مرة فى عام ١٧٨٠ ، وقد نال عناية واهتماما شديدين لكونه أحد الأنواع التابعة للسناجب، ولكن مؤخرا ، وبعد دراسة تشريح الحيوان ، اتضح أنه ينتمى إلى رتبة الحيوان الرئيس primate ، ويبلغ حجم الحيوان قدر حجم القطة ، ذيل الحيوان كثيف أطول من جسم الحيوان ، غطاء الجسم سميك أسود أو بنى داكن ، ولون الفراء حول الوجه أبيض مصفر، والوجه مستدير ، العيون كبيرة وكذلك الرقبة ، الأذان مستقيمة ، الأقدام والأيدى غير عادية ، خاصة الإصبع الوسطى الذى يبدو طويلا وضيقا ، ويستخدمه الحيوان فى الحفر والتقاط الأشياء ، ويستخدم الحيوان أسنانه فى تلمس وتحسس الحشرات فى الشقوق.

والـ آى آى من الحيوانات الليلية ويقضى النهار فى تجاوىف الأشجار أو بين الفروع . والحيوان يأكل يرقات الحشرات والفواكه ، وقد أطلق عليه اسم aye-aye بعد سماع الصوت الذى يطلقه الحيوان أحيانا .

## هل تعلم أن ؟

أن الفهد الصياد ( الشيتا ) هو أسرع حيوان على وجه الأرض ، فيمكنه العدو بسرعة تصل إلى ١٠٠ كيلو متر فى الساعة ، وهو معدل مرتفع جدا لا يستطيع أى حيوان آخر الوصول إليه .

## هل تعلم أن ؟

القاطور هو حيوان يشبه التمساح بوجه عام ، إلا أن الأسنان غير متشابهة ، وأن كلا من التمساح والقاطور يعيش فى المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية .



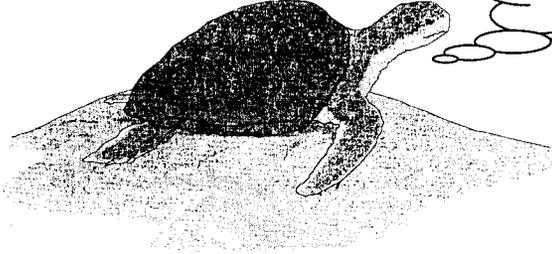
الملكة الطاغية هى التيرانوصور ، أكبر الديناصورات وأشدّها وحشية ، فهو يعلو برأسه المخيف الجاثم فوق عنقه القصير الغليظ ، ويبلغ ارتفاعه نحو ٦ أمتار ، وإذا تتبعناه حتى أرجله الخلفية الطويلة ، وأقدامه التى تشبه أقدام الطيور وحتى نهاية ذيله الذى يبلغ طوله ٦ أمتار ، فإن الفرع يتملكننا ، وبحق فهذا الكائن القوى يعطى انطباعا مزعجا من النظرة الأولى .

والتأمل فى فكیه القويتين وقد اصطف عليهما صفوف من الأسنان الحادة القاطعة ، وأرجله الأمامية الصغيرة ذات المخالب ، التى لا تكاد ترى بالنسبة للجسم الضخم ، يعطى شعوراً بالرعب ، وتستطيع عيناه الحدتان أن تحيطا بمنظر كبير بالنسبة لارتفاعه العظيم ، والويل لأى ديناصور آكل للعشب يقع عليه بصره ، اللهم إذا كان التيسيراتوبس القوى المدرع ذو الوجه المزود بثلاثة قرون، فإن الطاغية فى هذه الحالة ، سوف يفكر مرتين قبل أن يهاجم هذا الشئ المريع المنظر. إن الملكة الطاغية عبارة عن آلة ضخمة للأكل بشهوة عجيبة ، ويكاد يكون خالياً من المخ ، فإذا ما هاجم أنواعاً من الديناصورات قليلة الخيلة فيكفى بضع عضات أثيمة فى الظهر يعقبها تمزيق الفريسة إربا ، ثم ابتلاعها على الفور . لقد كانت الملكة الطاغية أعلى مرحلة فى تطور الديناصورات خلال ملايين السنين ، وقد أدى حجمها العظيم إلى انقراضها، وهو أمر على ما يبدو حسن !

### هل تعلم أن ؟

البغل أحد دواب الحمل ، وينتج من تزاوج ذكر الحمار مع أنثى الحصان . أما تزاوج أنثى الحمار مع ذكر الحصان فينتج كائناً يسمى " الكودن " . وكل من البغل والكودن أصلب عوداً وأصح جسماً من أبويه ، بيد أن كلاً منهما لا يلد ، وقد أدت هذه الحقيقة إلى استعمال كلمة " بغل " عند وصف الهجائن الأخرى التى لا تلد .

ماذا تعرف عنا نحن السلاحف ؟



السلاحف نوع من

الزواحف ، منها ٢٥٠

نوعا، منتشرة فى المناطق الاستوائية

والمعتدلة، وللسلاحف عادات مختلفة ، وبيئات مختلفة ، وأشكال مختلفة لتوائم البيئة .

مثال ذلك سكان الأرض من السلاحف وسكان البحر . فسكان الأرض لها أربع أرجل ، وسكان البحار تحولت أرجلها إلى شبه زعانف تستخدمها فى السباحة فى الماء ، كذلك سلاحف الماء لا تستطيع الدخول داخل بيتها القرنى (داخل ترسها) كما تفعل سلاحف الأرض .

ومن السلاحف ما يعيش على الأرض الجافة ، وحتى الرملية ، ومنها ما يعيش فى الغابات الرطبة ، ومنها ما يعيش فى القيعان الوحلة للأنهار ، أو المستنقعات الملحة ، أو فى البرك الراقية .

و كاختلاف فى البيئة ، هناك السلاحف الصغيرة التى تسكن الوحل ، وطولها نحو ٨ - ١٠ سم ، وهناك السلاحف ذات الظهر الجلدى ، التى تضرب فى البحار ، ويصل طولها من ٢١٠ - ٢٤٠ سم ، ووزنها من ٤٥٠ - ٦٧٥ كيلو جراما .

للسلحفاة ترس فوقها وترس تحتها ، يتألف الأعلى من العمود الفقرى للسلحفاة وأضلاعها ، وقد نمت معا ، تضمها صحاف من العظم ، أما السفلى فقد التحم بعظمة الصدر . والترس الشديد الجامد له غطاء قرنى يغطى ذلك الغطاء العظمى ، وهذا الغطاء القرنى يتشكل أشكالا جميلة ، وألوانا ، تختلف باختلاف النوع .

وتبدو رأس السلحفاة مثل رأس الثعبان ، وبها عينان لا جفن لهما ، ولكن عليهما غشاء .

ورقبة السلحفاة طويلة قابلة للثني ، تذهب بالرأس والعينين بعيدا عن الجسم في كل اتجاه ، تبحث عن الطعام .

والسلحفاة تشم وتذوق ، ولكن سمعها ضعيف ، ولعلها صماء .

تتغذى السلحفاة على السمك الصغير ولحوم القواقع والحشرات ، وتأكل سلحفاة الأرض النبات الغض والثمر الطيب ، ومن سلاحف البحر الكبيرة ما يصيد طيور الماء ، حيث تمسك السلحفاة أرجل الطائر بفكيها ، وتبتلعه فهي لا أسنان لها .

تنام السلاحف في فصل الشتاء فتدفن نفسها في الوحل في قاع البركة أو النهر ، أو تحفر لنفسها حفرة في الأرض الرخوة . والسلاحف تبيض ، وهي جميعا ، سواء كانت من سكان البحر أو سكان الأرض ، لا بد من ذهابها إلى الأرض لتبيض ، ثم تسقطها فيها ، وتغطيها بالتراب . وبهذا تنتهي كل واجباتها نحو الأجيال الجديدة من السلاحف . يبلغ عدد البيض 5-6 ، وقد تصل إلى ألف بيضة ، وهو يفقس تبعا للحرارة والرطوبة السائلة ، والسلاحف المعروفة بالصندوق يفقس بيضها فيما بين 80-106 من الأيام ، والإنسان والحيوان والطيور والزواحف والثعابين ، كلها تأكل هذا البيض . ومن السلاحف ما يؤكل ، ويصنع منه حساء ، خاصة سلاحف البحر .

### كيف تربي السلاحف ؟

لا يمكن لأحد أن يقول إن السلاحف نشيطة رشيقة ، ومع ذلك فإن تربيتها تبعث على التسلية . اصنع لها نخشبية من الألواح الخشبية ، مساحتها 150 × 150 سم ، وضع على الأرضية بعض الحشائش ، وثبت فيها وعاء غير عميق لوضع الماء فيه ، فالسلاحف تحب الماء ، ولكنها لا تستطيع العوم ، ضع في أحد أركان بيت السلاحف كومة من الرمل ، لكي تحفر فيه ، وصندوقا مغلقا به قش

لتنام فيه ليلا ، وفى الشتاء ، عند البيات الشتوى ، ضعها فى صندوق به قش واطركه خارج البيت بعيدا عن الحرارة . تتغذى السلحفاة على الكرنب وأوراق الخس والبرسيم وشرائح من الجزر النيى والفاكهة وقطع صغيرة من اللحم ، ويجب أن يكون الغذاء طازجا .



أعتقد أنك تعلم أننى الوطواط أو خفاش الليل ،  
وأننى حيوان طائر ، وألد ولا أبيض ، وأتبع رتبة  
الثدييات التى تنتمى أنت لها ، فنحن من رتبة واحدة !  
فأقرأ السطور التالية لتتعرف على جيدا .

### نحن الوطواط .... تعرف علينا ؟

الوطواط مخلوقات صغيرة ، ظريفة ، رقيقة ، لا تضر أحدا . ونفع الإنسان منها حتى الآن قليل ، والوطواط يطير وله أجنحة ، وعلى الرغم من ذلك فهو لا يصنف ضمن الطيور ، وهو حيوان مثل الفأر شكلا ، ومنه الذكر ومنه الأنثى ، والآنثى تلد وترضع أولادها وتحنو عليهم ، والوطواط من الحيوانات الثديية ( ذات الأثداء ) ، لكن الوطواط قد شذ عنها فى أن له أجنحة يطير بها . أنت ترى الوطواط يطير بسرعة فائقة ، وقد مد أجنحته على وسعها ، وقد فتح فاه يلتقط فيه كل ما يلقي فى الهواء من حشرات ، فهى غذاؤه ، والجناح يتكون من الجلد الرقيق لا من الريش مثل باقى الطيور .

## هل تطير الوطواط نهاراً ؟

الوطواط ليست مثل الطيور التي تعيش حياتها نهاراً ، فالوطواط يستيقظ في الليل وينام في النهار ، ويسكن البيوت الخربة غير المأهولة بالسكان ، وفجوات الشجر وفي الصخر ، وعلى الأخص الكهوف ، وهو إذا سكن الكهوف سكن أعماقها حيث الظلام الدامس . والوطواط قليل البصر لكنه ليس عديم البصر تماماً .

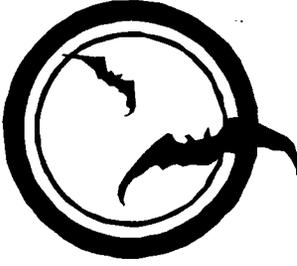
## كيف يمشى الوطواط ؟

الوطواط لا يسقط على الأرض إلا إذا أراد التقاط الحشرات ، ولكنه اذا أراد أن يمشى على الأرض مشى زحفاً على أطراف أجنحته ، وهو لكي يعود الى الجو بعد نزوله على الأرض ، يجب عليه أن يصعد على جذع شجرة أو نحوها ثم يلقي بجسمه في الهواء هابطاً حتى إذا امتلأ جناحه بالهواء استطاع أن يرتفع بهما في الجو ، أى أنه لا يستطيع أن يقلع من الثبات مثل باقى الطيور .

## هل يستطيع الوطواط أن يطير بعد اقتلاع عينيه ؟

الوطواط يطير فى الظلام الدامس دون أن يصطدم بشيء ، وفى تجربة وضع فيها حبال متعامدة ، ومتصالبة فى غرفة ، وأطلق فى الغرفة مجموعة من الوطواط التي صارت تطير دون أن تمس أى من الحبال ، ومن هذه التجربة علم الباحثون أن أى عين لا تستطيع أن تلاحق الرؤية على هذه السرعة العالية لتفادى كل تلك العوائق ، الأمر الذى دفعهم إلى الشك فى أن عيون الوطواط ليست هى أداة الرؤية لديه ، وللتأكد من تلك النظرية قام العالم الإيطالى الكبير "اسبليزاني" بقلع عيون عدد من الوطواط ، التي كانت تقطن برج الأجراس بمدينة بافيا الإيطالية ، ثم أطلقها ، فطارت كعادتها ، ولم تصطدم بشيء ، كأن العيون مازالت موجودة ، وقام العالم بفتح بطونها فوجدها مملوءة بالحشرات التي صادتها ، إذا كانت الوطواط لا تستخدم عيونها فى الرؤية ، فكيف ترى إذن ؟

## كيف ترى الوطواط ؟



بعد أن تطورت المعارف البشرية وبالذات دراسة أساليب الطيران عند الوطواط ، تمكن العلماء من معرفة أن الوطواط يطير من خلال أصوات ذات ذبذبات عالية التردد لا تستطيع إذن البشر سماعها ، ومن خلال انعكاس هذه الذبذبات يمكن

للوطواط سماعها ومعرفة طريقه والكشف عن موضع الغذاء ، وهذه الأصوات ذات ذبذبات عالية جداً تصل إلى ١٠٠٠٠٠٠ ذبذبة فى الثانية ، وهى فوق ما يستطيع الإنسان سماعه حيث لا تستمر النبضة أكثر من جزءين من ألف جزء من الثانية .

## الوطواط أنواع عديدة ؟

تكون الوطواط رتبة من رتب الحيوان ، وهى تضم مئات من الأنواع ، وتقسم عادة إلى " وطواط صغيرة " يطلق عليها ، ذات الأيدي المنحفة الصغيرة ، والى " وطواط كبيرة " ، يطلق عليها ذات الأيدي المنحفة الكبيرة ، ومن أمثلة الوطواط الصغيرة ، الوطواط الأسمر ، وهو يزن حوالى ١٥ جراما ، ويبلغ طوله حوالى ٨ سم .

وهى منتشرة فى المناطق المعتدلة ، ولها أعين الوطواط الكبيرة ، أما الوطواط الكبيرة فلها أعين كبيرة مبصرة تهديها كما تهدى العين الإنسان . ومنها الوطواط الثعلب ، الذى يشبه الثعلب ، خاصة فى حجم العيون والأذان ، وهو إذا بسط جناحيه بلغ ما بين طرفيهما ١٥٠ سم .

أما الوطاويط الكبيرة فلا تعرف فى المناطق المعتدلة من الأرض ،  
والوطاويط الصغيرة فى عمومها آكلة للحشرات ، والوطاويط الكبيرة فى  
عمومها آكلة للفاكهة .

### هل للوطاويط منافع أو مضار ؟

الوطاويط آكلة الحشرات تعمل على حماية الزروع من الحشرات ، حتى أن  
الفلاحين فى مناطق تواجدها ، يبنون لها مساكن قريبة من الحقول ، وهى فوق  
ذلك تخرج مما تأكل من الحشرات سمادا .

أما الوطاويط آكلة الفاكهة ، فهى وبال على أصحاب الحدائق ، خاصة فى  
استراليا ، وقد حرمت الولايات المتحدة استيراد هذه الوطاويط حية .

### هل تمتص الوطاويط دم البشر ؟

يوجد هذا النوع من الوطاويط الذى يعرف باسم ( فمبير ) ، وهو يجرح  
الإنسان والحيوان فلا يشعر بالألم ، ثم يأخذ فى لعق الدم ، لكنه لا يقترب من  
الإنسان وهو نائم ، وقد تسبب فى إعاقة نمو الحيوانات فى أمريكا الجنوبية ،  
وليس ذلك لمقدار الدم الذى يمتصه الوطواط ، ولكن لأنه ينقل شتى الأمراض  
إلى الحيوان ، حتى داء الكلب .

### كم يعيش الوطواط من العمر ؟

القاعدة العامة فى الطيور والثدييات من الحيوانات أن أعمارها تقل كلما  
قلت أحجامها ، والفأر من النوع الصغير يعيش عادة حوالى سنة ، وفى  
المختبرات العلمية حيث يتمتع بكافة العناية الصحية ولا يمتد عمره إلى أكثر  
من ٣ - ٤ سنوات ، أما الوطواط الأسمر ، آكل الحشرات ، وساكناً الكهوف ،  
فيعيش من السنوات أكثر مما هو متوقع له . ولعل امتداد عمره يرجع إلى أنه

ينام فى الشتاء ، ويعمد كثيرا إلى فترات طويلة من الحمول ، وفى نومه الشتوى تقل درجة حرارته كثيرا .

وقد أجريت تجارب أطلقت فيها الطوايط تحمل أختاما عليها تواريخ إطلاقها ، وقد عاد منها أفراد بعد عشرة أعوام ، ومنها ما عاد بعد ٢١ سنة .

### كيف يتوالد الطوايط ؟

يتوالد الطوايط كما يتوالد الإنسان وبقاى الثدييات ، فالحيوان المنوى يخصب البويضة التى تستقر فى جدار الرحم ، وينشأ الجنين ، ويتم مراحل نموه حتى موعد الولادة ، وأكثر الطوايط تلد واحدا ، وتحمل مرة كل عام ، ويستثنى من ذلك أنثى الطوايط الأحمر الأمريكى ، فقد تلد ٣ - ٤ أفراد .

وتحمل الأم أولادها فى الليالى القليلة الأولى ، ثم تعلقها على الجدران والقضبان فتثبت بها بمخالبها كما تثبت الأم إذا نامت . والوليد لا يلبث أن يتم نموه ويستقل عن أمه ، ويطير وليد الطوايط الأسمر قبل أن يتم من عمره شهرا .

ومن الغريب أن إناث الطوايط ، إذا اقترب وضعها ، تجمعت مئات منها بدون الذكور فى مغارة ، وبعد الوضع تترك المغارة .

### هل تعود الطوايط المغتربة إلى وطنها ؟

أجريت تجارب عديدة ، حمل فيها وطايط معصوبة العيون ، بعيدا عن أوطانها حوالى ١٥٠ كيلومتر ، فعاد منها فى نفس الليلة طائفة اتجهت الى وطنها الأول فى خط مستقيم لا تعرج فيه . فكيف تهتدى لطريقها ؟ إن قدرة الله العلى القدير لا تداينها قدرة ، وما أوتيتم من العلم إلا قليلا .



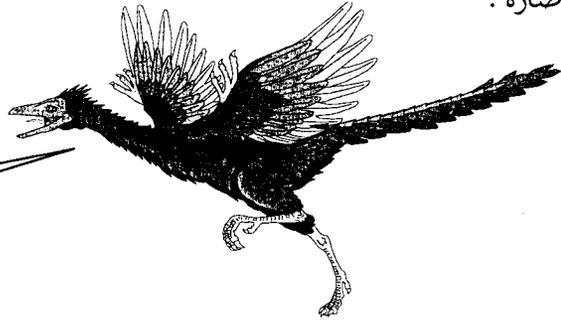
أيها الإنسان تمنى ألا تقابلنى فى الظلام !

### ما هذا الحيوان الذى يحذرنا من ملاقاته ؟

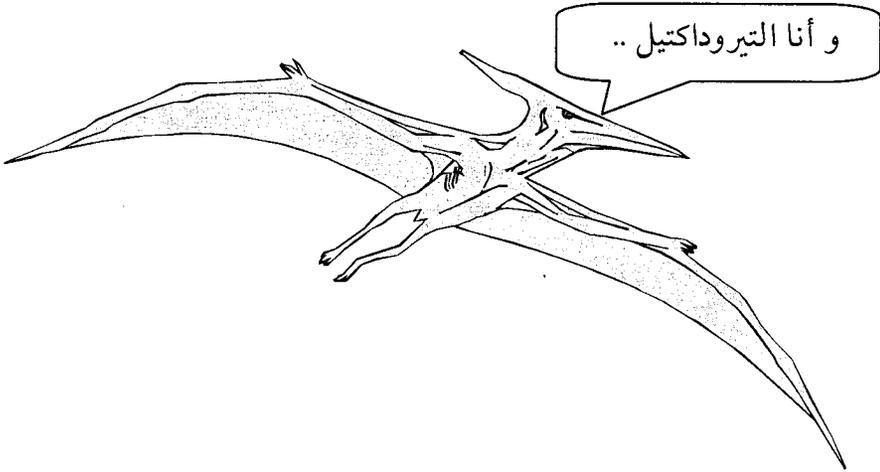
هذا الديناصور الغريب الشكل يسمى " الستيراكوصور " ، وهو على العكس من شكله المرعب ، فهو رقيق غير مؤذ ، وهو من الحيوانات آكلة الأعشاب ، وهو مسلح فقط ليدافع عن نفسه ضد آكلات اللحوم ، وهو من خلال البنيقة ( الياقة ) الموجودة حول رقبته والمكونة من أشواك ملتصقة حول رأسه ، وأنفه القرنى ، ومنقاره الحاد السلحفائى الشكل ، كلها كفيلا بإبعاد الحيوانات الجائعة من التيرانوصور وأشباهاها من الحيوانات المفترسة وإلا لأشبعته عضا مؤلما فى ظاهر رقبته ، ولقضت عليه فى برهة وجيزة .

وهناك أخ له فى القبح هو " الترايسيراتوبس " ، له أنف قرنى صغير ، وقرنان طويلان جدا ومدبان ، واحد فوق كل عين ، كما أن له بنيقة عظيمة ضخمة عديمة الأشواك ، إن كلا من هذين الكائنين الضخمين قد ظهر فى أواخر عصر الديناصورات فى نهاية العصر الطباشيرى ، لقد كان عليها أن تحمى نفسها من آكلات اللحوم الضخمة . لقد كانت كل الأنواع متميزة بالضخامة والقبح ، وكان ذلك لصالحها هى ، فقد كان مقضيا عليها بالانتهاز

تماما دون أن تشعر ، لأن الطبيعة على ما يبدو قد ضاقت ذرعا من هذه المسوخ الحرشفية الضخمة ذات الدم البارد ، لقد عمرت طويلا . فقد كانت بليدة غير مكيفة تماما وغير تقدمية ، وكان على ركب الحياة أن يسير بعيدا عن هذه الكائنات الضخمة ، البطيئة الحركة ، الثقيلة الاستجابة ، وظهرت كائنات دافئة الدم ذات فراء ودامت لها الحياة ، غير أن فصيلة الديناصور العظيمة لم يكن من السهل أن تنقرض تماما ، بل لقد بقى بعض أنواعها يتنقل من مكان إلى آخر زمنا في البرارى الشاسعة فى مناطق كثيرة على سطح الكرة الأرضية ، ومن هذه أصناف مدرعة تشبه الدبابات و أشكال طويلة السيقان نصف مائية لها رؤوس مثل البط تتغذى حول الجارى المائية ، وهى فى مجملها حيوانات غير ضارة .



أنا الأركيوبتركس ....



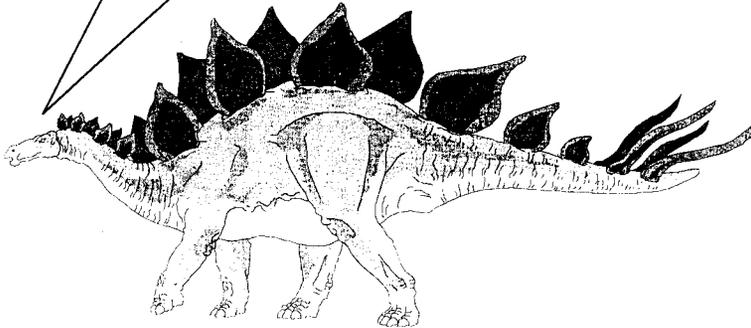
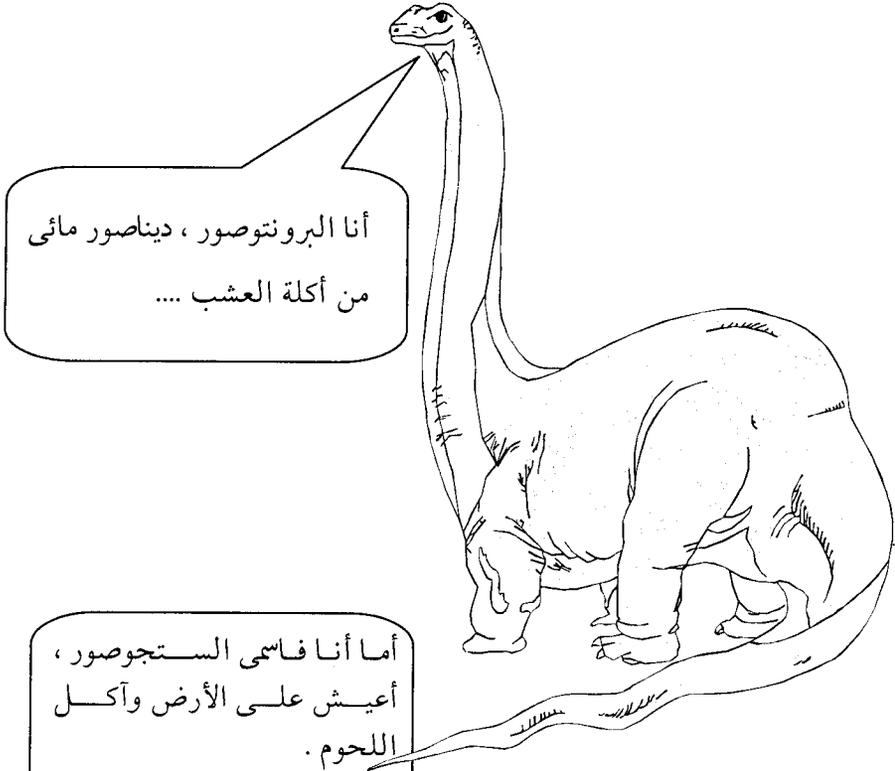
و أنا التيروداكتيل ..

## هل كان من الديناصورات ما يطير ؟

تنوعت أساليب الحركة فى المخلوقات ، والغرض من كل التنوعات الموجودة فى الطبيعة هو التدليل على قدرة الخالق جل وعلا ، ومن هذه الوسائل المشى ، السباحة ، الطيران ، وكانت الأجنحة وسيلتها للطيران فى الهواء ، وفى الأركيوبتركس ، وهو ذلك الكائن العجيب الذى كشف عن متحجرة له فى بافاريا ، نرى أول محاولة للطيران ، إنها ليست ناجحة تماما ، لكنها بداية لمحاولات عديدة ، أسفرت فى النهاية إلى طيور رشيقة قوية تركيب الهواء ، ويعتبر الأركيوبتركس أحد أهم الكائنات الحفريات ، بل أعظم هذه الحفريات ، فهذا الكائن الصغير لا يزيد حجمه على حجم الحمامة ، ويقول عنه علماء الحفريات إنه حلقة الوصل بين الزواحف الحرشفية ذات الذيل الطويل من جهة وبين الطيور ذات الريش من جهة أخرى ، حيث تخرج ريشتان من كل من فقرات الذيل ، كما أن لها مخالب فى أجنحتها . ومع أنه ليس لها منقار حقيقى فإن فكوكها مزودة بصف من الأسنان صغيرة حادة كما أن أقدامها تشبه أقدام الطيور ، وتغطى الجسم جزئياً ريشات متباعدة ، كما أن الأجنحة الضعيفة لا تقوى إلا على مساعدة هذا الكائن الرقيق على القفز والتحليق بين الأغصان أو جعله يسير ببطء على الأرض .

ونرى فى الصورة السابقة كائنا له تركيب غريب ، إنه التيروداكتيل (الجناح المصبع) ، إن له وسيلة أخرى للطيران ، إنها وسيلة قوية لأنها ساعدت هذا الحيوان الزاحف الصغير ليتنقل بسرعة جيدة ليمسك بالحشرات وغيرها من الفرائس فى أثناء الطيران . ويختلف جناحه جداً عن جناح الطائر أو الوطواط لأن طرفه المسحوب المدب كان أصبعه الصغيرة مستطيلة . أما بقية الأصابع فقد بقيت على هيئة مخالب ، وقد امتد من طرف هذه الإصبع غشاء امتد إلى ركبة الرجل الخلفية مكوناً سطحاً طويلاً يساعد الحيوان على الطيران فى أسفاره .

وتختلف حجوم الزواحف الطائرة ذات الغطاء الجلدى بين كائنات صغيرة لا تزيد على حجم عصفور إلى كائنات ضخمة كالطائرة التى يبلغ قطرها ٦ أمتار . وقد اختفت التيروداكتيل من السماء منذ عصور بعيدة .



إذا كان بعض ما سبق وصفه من كائنات بدا شاذا وغريبا فى مظهره ، فما قولك فى الحيوانات الضخمة ذات الأعناق الطويلة والرؤوس الصغيرة التى

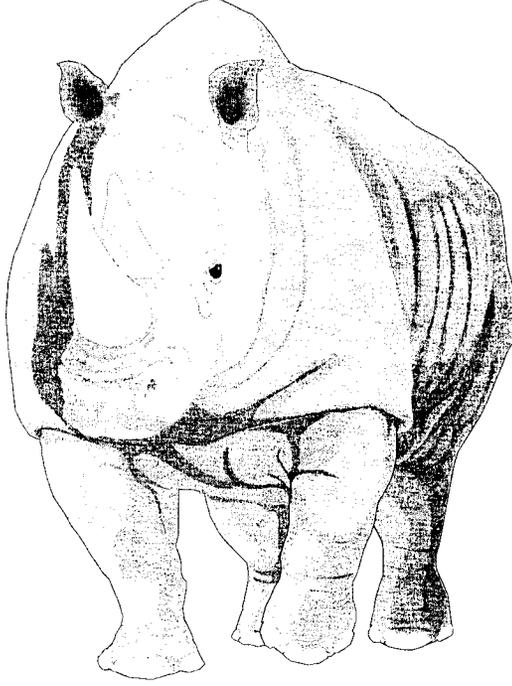
تعلو بدلال فوق سطح الماء ، إن هذه الحيوانات يبلغ طولها نحو ٢١ مترا وإن مخها صغير ، إنها من الديناصورات التي تعرض نفسها أمام أنظارنا المنبهة ، لقد كان البرنتوصور (سحلية الرعد) نموذجاً رائعاً للديناصورات التي تعيش فى الماء ، إنها تعيش كل حياتها فى الماء ، وتتغذى بالنباتات الرقيقة ، تقضمها بأسنانها الشبيهة بالأصابع ، إنها تستطيع أن تخوض أو تمشى على القاع فى ماء يبلغ عمقه ٦ أمتار ، بحركة عنقها الطويل ورأسها الصغير ببطء باحثة عن الطعام على حين تكون العينان الصغيرتان تراقبان ما قد يعترضها من أعداء تعيش على الأرض من أكلة اللحوم تغدو وتروح على الشاطئ .

وفى هذا الوقت كانت حيوانات قبيلة الديناصورات الكبيرة تعيش على الأرض منذ عصور وكانت موزعة على جهات كثيرة ، وكان بعضها يعيش فى الماء ، وبعضها الآخر يعيش على الأرض ومن أكلة اللحوم ، على حين أن أنواعاً منها كانت ما تزال تغوص فى الماء وتسعى على الأرض .

وكانت البرنتوصور نظراً لحجومها تعيش باستمرار فى الماء . أما الستجوصور ، هذا الكائن العجيب ، فمن الواضح أنه حيوان أرضى ، وأنه يحمل على ظهره صفيين من الصفائح الرقيقة ويبلغ طوله نحو ٧,٦ متر ، كما يوجد على ذيله الطويل المرن أربع شوكات حادة .

أما رأسه الصغير ، فيبدو كأنه كرة صغيرة فى الطرف الآخر من الجسم ، ولا شك أن ستجوصور كان أغبى عضو فى هذه المجموعة صغيرة المخ .

## هل توجد أنواع من الكركدن لها شعر؟



منذ سنوات بعيدة كان  
بمديقة الحيوان فى "  
سنترال بارك " بنيويورك  
نموذج جميل لأنثى الخرتيت  
الأفريقيى الأسود، ولهذا  
الكائن قرنان طويلان،  
أحدهما خلف الآخر فوق  
طرف أنفها. ولقد كانت  
حيوانا شديدة الخطورة،  
وكان حراسها يخشونها  
كثيرا، وذلك لشدة مكرها  
ودهاؤها وشكلها، وقد

كانت سريعة الحركة جدا بالنسبة لحجمها الكبير، وكانت مشيتها وقفزها ذا  
خطوة حلزونية غريبة، ترفع أقدامها عالية فى كل خطوة وهى فى مظهرها  
طويلة، مغطاة بجلد ناعم غليظ قرمزي، وهى تجعل رأسها وعنقها فى وضع  
أفقى إلا فى حالة تناول الطعام. وكانت شفتها الدقيقة القادرة على المسك  
مرنة جدا، فإذا قدمت لها قطعة من طعام فإنها ترفع طرف شفتها مستقيما إلى  
أعلى بطريقة لا شك أنها تعتبر استجداء!

لقد كان حيوانا عجيبا، فكأنه نوع جاءنا من أزمنة غابرة.

وهناك أنواع أخرى منها الكركدن الإفريقي ذى الشفة المربعة وثلاث أنواع  
آسيوية، من بينها وحيد القرن الهندى العظيم. إنها تمثل فصيلة الخرتيت  
الحديثة كلها، وكان الصينيون يستعملون القرون المقلوبة للسلالة الهندية  
كؤوس شراب للقرايين، لأنهم يعتقدون أنها تحرس من العين الشريرة،

وهذه الكؤوس إنما هي قطع فنية منقوشة نقشا جميلا ، ومعلقة للزينة ، كما أن قرون الخرتيت فريدة في أنها موضوعة على طرف الأنف وتتصل به بشرائط من الجلد الخشن و أنها صلدة كلها ، وليست نامية فوق قلب عظمى ، كما هي الحال في الماشية والأغنام والماعز والوعل ، وهو إذا أسر ، أمكن نزع القرن منه ، وسرعان ما يلتئم الجرح .

إن رغبة الإنسان في البقاء تدفعه لفعل أى شىء يضمن له الحياة ، وأول وأهم هذه الأمور هو الحصول على الغذاء ، فالجوع دافع مريع لقتل هذا الخرتيت المشعر الكبير ذى القرنين الطويلين المدبيين المثبتين فى جبهته ، وشعره الأحمر ، وينقض عليه رجال الثلج ، حيث يعيش هذا الخرتيت المشعر فى المناطق القطبية ، فيصرعون هذا الحيوان الشرس ، وتمر آلاف السنين لنعثر عليه محفوظا وسط كتلة من الثلج الذائب وسط حشائش متشابكة وشجيرات ملتفة ، فيحمل الى المتاحف لدراسته .

### ما هو الزباد ؟

المسك هو أحد العطور الأربعة ذات الأصل الحيوانى ، وهو يضاف إلى تراكيب العطور التجارية ، لتكسب مكوناتها العطرية النباتية ثبوتا ودواما وانتشارا ، وكما أن للمسك هذه الشهرة فى عالم العطور ، فهناك أيضا الزباد ، وهو مادة دهنية مثل الزبد فى ليونتته ، والزباد مادة ذات رائحة قوية غير مستحبة ، ولكنها تطيب عند التجفيف بالزج ، وعند امتزاجها بالعطور الأخرى .

مصدر الزباد هو حيوان يعرف بقط الزباد ، وهو يشبه القط وما هو بقط ، ويتميز عن القط بأن له جسما أطول ووجها أطول وأرجلا أقصر ، وبكل رجل ٥ أصابع ، بها ٥ مخالب ، يمكن طيها ، والفرو طويل خشن رمادى اللون ، به نقاط أو خطوط سوداء .

يبلغ طول قط الزباد الإفريقي ١٢٧ سم ، منها الذيل ، الذى يبلغ طوله ٤٦ سم . وقط الزباد الهندى مثله حجما ، وفروه أكثر سمرة .

ويتميز قط الزباد بنمو غدد عطرية فى البطن ، وهى بيت القصيد ، وهى تنمو فى الذكر والأنثى على السواء . ويتم الحصول على الزباد من هذه الغدد بكشطه بملعقة من الغدد ، من الحيوان الحى ، من وقت لآخر . وهى عملية غاية فى القسوة .

### من أين نحصل على العنبر ؟

عندما تنمو الأشجار قوية  
تنتج الجيد من الثمر الذى

يأكله الإنسان والحيوان فينتفع  
به ، وعندما يمرض الشجر  
يفرز فى مرضه الصموغ التى  
ينتفع بها الإنسان أيضا .

والحوت الكبير ، ساكن  
المحيط ، يبلع فى طعامه من

الأسماك وأحياء البحر ما يبلع ، فيكون فيه ما يهيج أمعائه فلا ينهضم فيحيط  
هذا الشيء الذى هيج أمعائه مادة تحميه من شره ، يقيئها آخر الأمر فى البحر ،  
إنها العنبر ، ذلك الأصل العطرى الحيوانى .

والعنبر مادة لها قوام شمعى ، رمادية ، بيضاء ، صفراء ، سوداء اللون ، وهى  
كثيرا ما تجمع بين أكثر من لون .

الحوت الذى يوجد فى أمعائه هذا العنبر هو حوت العنبر ، له رأس ضخيم  
ملىء بالزيت والدهن ، ويصل طوله إلى ١٨ مترا ، وهو طول الذكر أما الأنثى  
فتبلغ نصف طول الذكر .

## ما مكانة القط عند المصريين القدماء ؟



يعتقد أن القط كان حيوانا برياً ثم جرى استئناسه واستئناسه المصريون القدماء منذ أكثر من ٥٠٠٠ عام قبل الميلاد وكان له مكانة كبيرة ، ولعل السبب في ذلك هو ليونة جسمه التي تجعله قادراً على تحمل السقوط من ارتفاعات كبيرة دون أن يصاب بأذى .

اتخذ القط أسماء متشابهة في العديد من اللغات ، فهو في العربية " قط " وفي الرومانية القديمة " Catus " ، وفي الإيطالية " Gatto " ، وفي الألمانية " Catze " ، وفي الإنجليزية " Cat " وفي الفرنسية " Chat " ، وفي اللغة النوبية " قادس " .

وفي حين كانت له هذه المكانة لدى المصريين ، كان الأوروبيون - الذين يدعون أنهم أساس حضارة العالم الحديث - يحرقون القطط في عصور الظلام لاعتقادهم أن الساحرات يتقمصن أجسادها .

## ما هو موقع القطط فى عالم الحيوان ؟

تضم عائلة القطط العديد من الحيوانات منها القط المنزل المعتاد ، والأسد ، والنمر ، والفهد ، والقطعة البرية ، يكفى منك نظرة واعية لتدرك أن الوجه ، العيون ، الأرجل ، الذيل ، المخالب ، الجلد الملون ، الشوارب ، الأذان ، كلها تكون متشابهة فى سائر حيوانات هذه العائلة .

## جسم القط لين ، وقوى .. لماذا ؟

جسم القط صغير ، ولكنه لين ، مرن ، وهو مع هذا شديد القوة . وهو يمتاز بقوة عضلاته ، وبالقدرة على التحكم فيها ، وبسرعة هذا التحكم ، فالقط يقفز القفزة التى لو قفز الإنسان مثلها ، لرفعته فوق أسطح المنازل ، ولو لطابق واحد .

إن السبب فى ذلك هو أن فى جسم القط أكثر من ٢٣٠ عظمة ، وما يزيد على ٥٠٠ عضلة ، وحوالى ٥٠ فقرة فى عموده الفقرى .

أما الجلد فهو مثل الثوب الفضفاض ، مما يجعل القط يتحرك داخله بحرية دون أن يتأذى ، وهو مكسو بشعر طويل أو قصير حسب نوع القط .

## كم عدد أسنان القط ؟

للقط فكان مثل باقى الثدييات ، وهما مزودان بالأسنان القوية ، والتى يبلغ عددها فى الصغر ٢٤ سنة ، وفى الكبر ٣٠ سنة ، وأنياب القط مثل الخناجر ، وفك القط مستدير من الأمام مخالفاً فى ذلك فك الكلب والذئب .

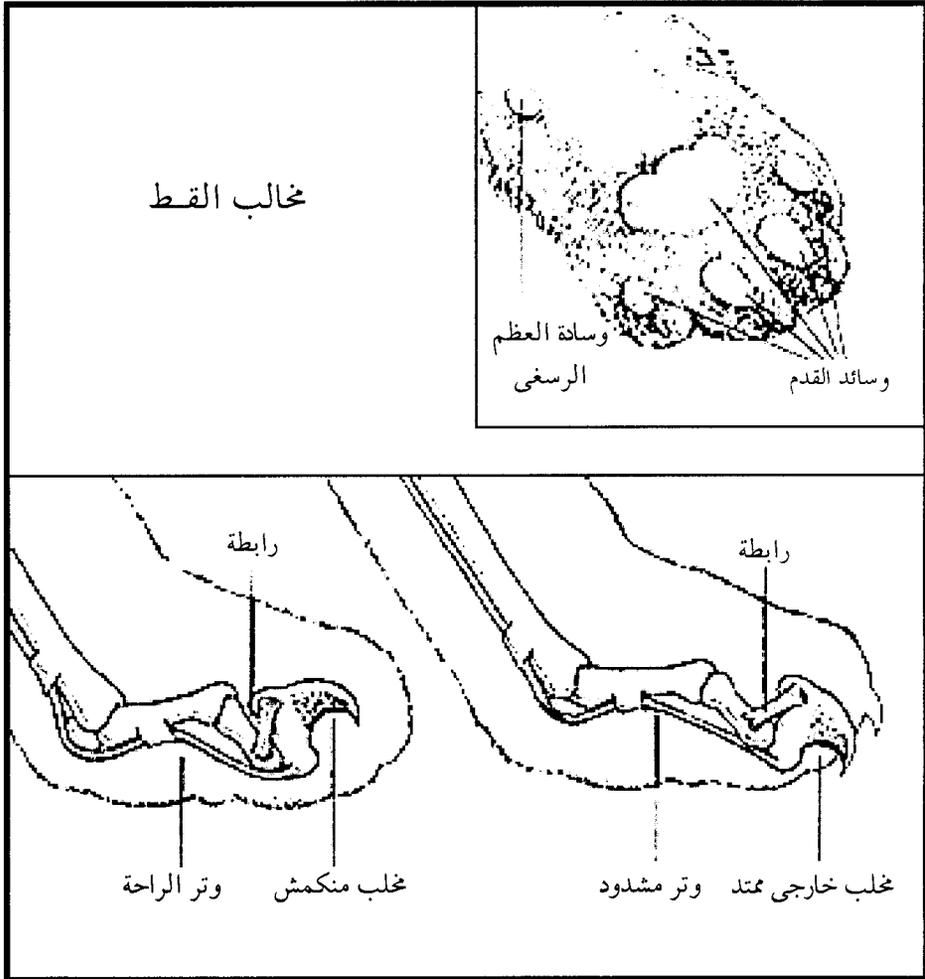
## هل تسمع القطط ما لا يسمعه الإنسان ؟

للقطط أذن أرهف ما تكون سمعاً ، فهى تسمع ما لا يسمعه البشر ، والقطط ماهر فى التعرف على الأصوات المختلفة وتحديد مصدرها ، وهو قادر على التعرف على صوت صاحبه وعلى صوت سيارته والتفرقة بينها وبين سيارة الجار .

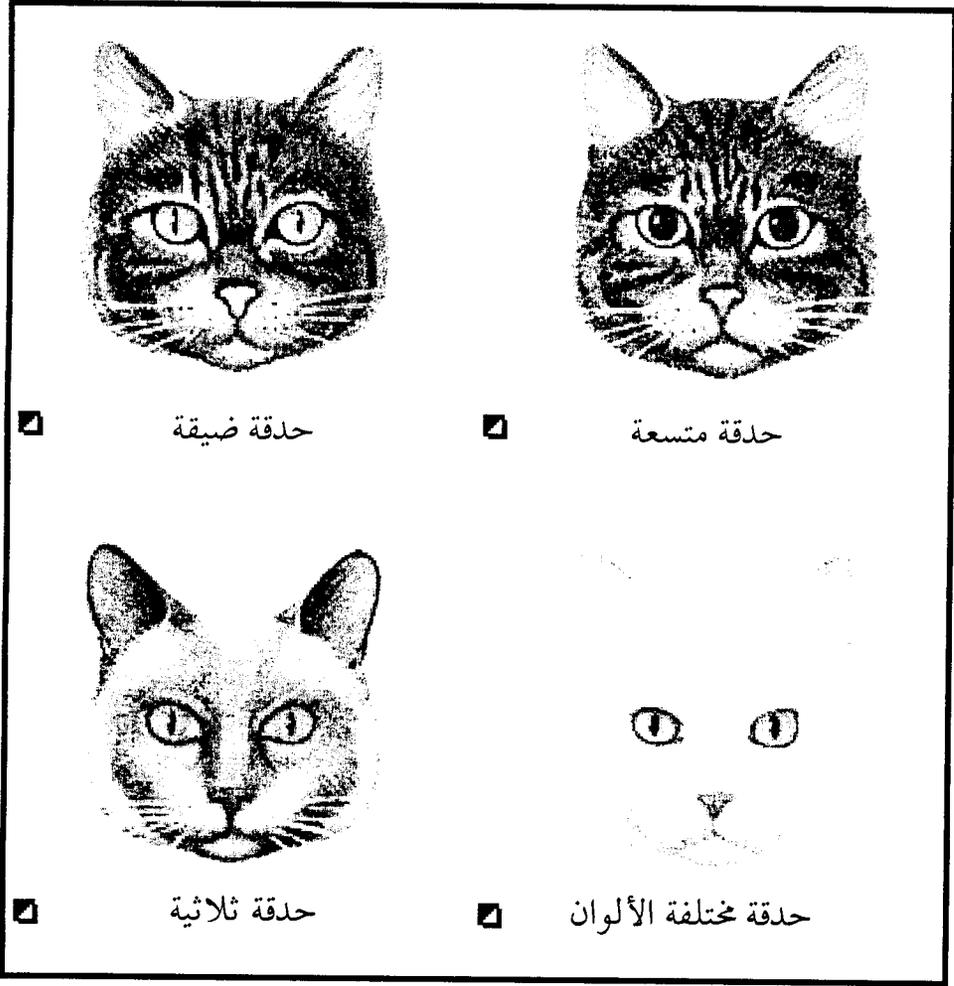
## كم عدد أصابع ومخالب القط ؟

القط يسير على أربع ، ولا يمكنك سماع صوت حركته على الأرض لأن بأقدامه وسائد قطنية المظهر .

وللقط ١٨ مخلباً ، يحملها ١٨ إصبعاً ، بمعدل ٥ مخالب في كل قدم من الأمام ، و٤ مخالب في كل قدم من الخلف . والقط يسير على أصابعه ، وهو يطوى فيها مخالبه طياً ، وهو يستخدم كل مخالبه في أداء كل أنشطة حياته .



## هل يرى القط في الظلام ؟



كثيراً ما سمعنا ونحن صغار أن القط يرى في الظلام الدامس ، والحقيقة أنه لا يوجد في الكون عين يمكنها الرؤية في الظلام التام ، ذلك أن قانون الرؤية الثابت في الكون يتطلب وجود الضوء الكامل أو أحد مكوناته ، مثل الأشعة الحمراء التي تمكن الإنسان من صنع أجهزة يمكن من خلالها الرؤية في الظلام ، لكن الكائنات الحية لا يمكنها الرؤية إلا في الضوء الأبيض الكامل .

إن إنسان عين القط يضيق أكثر ما يضيق فى النهار والنور الشديد حتى ليصبح مثل الشق الضيق ، وفى الليل يفتح على اتساعه وأيضاً فى النور القليل ، حتى إنه يكاد يملأ العين ، وهو بين هذا الضيق والوسع ، يعدل وضع إنسان العين بحيث يأذن بالكفاية من الضوء تدخل العين .

تختلف ألوان عيون القطط عن بعضها ، ومن العجيب أن لون إحدى العينين فى القط ذاته قد تختلف عن الأخرى .

### ماذا تأكل القطط ؟

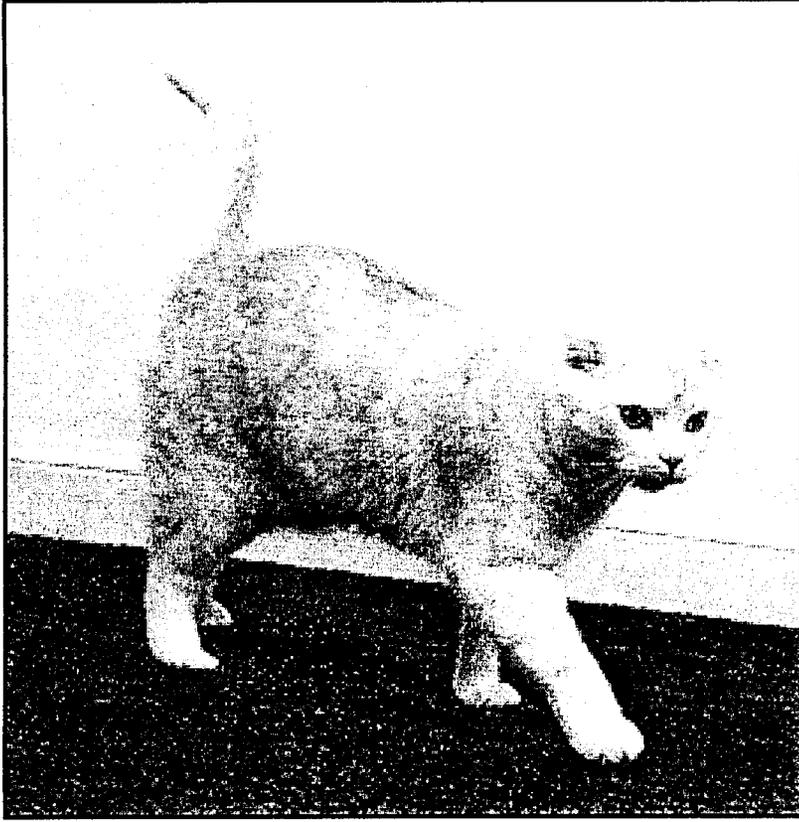
القطط تأكل اللحوم والأسماك التى تفضلها أكثر ، لكنها تأكل أيضاً الأعشاب والخضراوات . ومن القطط ما يجب عصير الفاكهة وحتى الفاكهة نفسها ، كما أن القطط تحب اللبن ومنتجاته ، والقط لا يأكل سوى وجبتين فى اليوم ، وهو فى حاجة إلى الأملاح المعدنية ، فإذا خلا الطعام منها ، عمدت القططة إلى أكل صغارها ، كما تفعل الكلاب والخنزير .

معدة القط أوسع نسبياً من معدة غيره من الحيوانات ، وهى تتسع لعدة قطع من اللحم تبلغ كما هى ، فالقط لا يمضغ ، والقط يستطيع الصوم أسبوعاً دون ضرر كبير .

### هل للقط سبعة أعمار ؟

قطعاً لكل مخلوق عمر واحد فقط ، وما يشاع عن أن للقط سبعة أرواح ، راجع إلى سرعته وخفة حركته التى تحميه من الموت مرات عديدة ، فى حين أن العديد من القطط يموت وهو فى عمر الزهور بأشنع الطرق .

والقط يعيش فى المتوسط ١٤ عاماً ، ولكن من القطط ما يعيش ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، أو أكثر من السنين . وقد يصل عمر البعض منها إلى ٣٠ عاماً .



### كم تبلغ مدة الحمل عند القط ؟

مدة الحمل عند قط المنزل تبلغ عادة ٥٥ يوماً، ومن الولائد التوائم، ومنها المتطابق وغير المتطابق، والقط الوليد يخرج أعمى، أصم، ولكنه يشعر باللمس، والقطعة الأم تحفظ أبنائها حيث الضوء قليل، وحيث الهدوء، وإذا عبت بهم عابت حملتهم بين أسنانها من جلد أعناقهم حملاً واحداً من بعد واحد الى حيث ترجو لهم الأمان .

### هل تهوى القطة صيد الفئران ؟

تعودنا أن نرى القط يطارد الفأر ليفترسه، وكثيراً ما يربى الناس القطة في منازلهم لتصيد لهم الفئران وتخلصهم منها، ولكن هل صيد القط للفئران عادة وراثية أم أنه اكتسبها من البيئة، وكانت التجربة التي أجراها العلماء، حيث

قاموا بعزل الصغار الوليدة لإحدى القطط فور ولادتها، وبذلك انقطع اتصالها بالأم، وبالتالي لم يتعرف الصغار على أى من سلوك الأم تجاه البيئة، وبعد أن بلغت القطط الصغيرة مبلغ الكبر، تركها العلماء مع مجموعة من الفئران، وكانت المفاجأة، لقد أخذت القطط تلعب مع الفئران دون حدوث أدنى أذى لأى منهم، واستمر الحال على ما هو عليه، فقد ثبت أن سلوك القطط تجاه الفئران هو سلوك مكتسب نتيجة مشاهدة الصغار فى الطبيعة لأهمهم وهى تصيد الفئران وتتغذى عليهم.

### ماهى فترات الحمل و حضانة البيض عند الحيوان ؟

الحيوان	فترة الحمل أو الحضانة التقريبية	العدد المثالى من المواليد	ملاحظات
التمساح الأمريكى	٩ أسابيع	٥٠ - ٦٠ بيضة	الحيوان يبيض
الوطواط	٢١٠ يوما	واحد	الحيوان يلد
القط	٦٥ يوما	٤ صغار	الحيوان يلد
الفيل	٢١ - ٢٢ شهرا	واحد	الحيوان يلد
الكلب	٩ أسابيع	١ - ١٠	الحيوان يلد
الضفدع	٥ - ٢٠ يوما	٢٠٠٠٠ بيضة	الحيوان يبيض
فأر العضل	١٩ - ٢١ يوما	٤ - ٧	الحيوان يلد
خنزير غنيا	٦٨ يوما	١ - ٥	الحيوان يلد
الهمستر ( الذهبى )	١٦ يوما	٦ - ٩	حيوان من القوارض شبيه بالجرذ , يلد
الحصان	٣٣٢ - ٣٤٢ يوما	واحد	الحيوان يلد
الأسد	١٠٠ - ١١٩ يوما	٣ - ٤	الحيوان يلد
الفأر الحقلى	٢١ - ٤٠ يوما	٥ - ٦	الحيوان يلد
الأرنب	٢٥ - ٤٠ يوما	٣ - ٦	الحيوان يلد
أبو الحناء	١٢ - ١٤ يوما	١ - ٢ بيضة	الحيوان يبيض
السنجاب الأحمر	٣٣ - ٣٥ يوما	٤ -- ٦	الحيوان يلد

## ما هي أسماء ذكور وإناث وصغار الحيوانات ؟

الحقيقة أننى عندما بدأت أكتب إجابة لهذا السؤال الظريف ، واجهتني مشكلة ، وهى أن للعديد من الحيوانات أسماء لا ترجمة عربية لها ، أو تشترك بعضها فى ذات الاسم ، فمثلاً كلمة COW تعنى أنثى من الماشية ، وتعنى الأنثى من الفيل وتعنى الأنثى من الدرفيل ، ولهذا رأيت أن أكتب الأسماء بالعربية والإنجليزية ليبدو الأمر واضحاً .

الحيوان	الذكر	الأنثى	الصغير	ملاحظات
الشملة ant	----- --	ملكة	Antling	حشرة
الظبى antelope	ظبى bull	ظبية doe	ثنى-رشا kid	حيوان
الدب bear	دب boar	دبة sow	الديسم Cub	حيوان
القط cat	قط tom	قطعة tabby	هريرة kitten	حيوان
الماشية cattle	ثور bull	بقرة cow	العجل Calf	حيوان
الدجاج chichen	دبك cock_rooster	فرخة hen	كتكوت - الثقف chick	طائر
الأيل deer	Buck _ stag	ظبية doe	الخشف fawn	حيوان
الكلب dog	كلب dog	كلبة bitch _dam	جرو puppy _whelp	حيوان
الدرفيل dolphin	Bull	Cow	Calf	حيوان
البطة duck	علجوم drake	بطة duck	Duckling	طائر
الفيل elephant	bull	Cow	الدغفل Calf	حيوان
الثعاب fox	ثعلبان renard	ثعلبة vixen_bitch	Kit _ cubالهجرس	حيوان
الماعز goat	Billy _ buckالجدى	Nanny _doe	Kid	حيوان
الخنزير hog	Boar	Sow	Piglet _shoatالخنوص	حيوان

حيوان	Joey	Doe_flier	Buck_boomer	كانجارو kangaroo
حيوان	Cub شبل	lioness لبؤة	lion أسد	lion الأسد
حيوان	lamp حمل	ewe نعجة	ram كبش	sheep الخروف
طائر	Cygnnet	pen	Cob	swan التمس
حيوان	Cub	tigress نمرة	tiger نمر	tiger النمر
طائر	poult فروج	Hen	Cock_tom	ديك رومي turkey

### ما هي أسماء مجموعات الحيوانات ؟

أقصد بهذا السؤال ، الأسماء التي تطلق على مجموعة من الحيوانات ، فعلى سبيل المثال نحن نطلق على مجموعة من الطيور اسم " سرب " ، وعلى مجموعة من الحيوانات اسم " قطيع " أو " جماعة " ، والواقع أن اللغة العربية تفرق بين المجموعات المختلفة من الحيوانات ، فتطلق على كل مجموعة اسماً مختلفاً ، وسوف أعرض أسماء هذه المجموعات بالعربية والإنجليزية منعاً للالتباس:

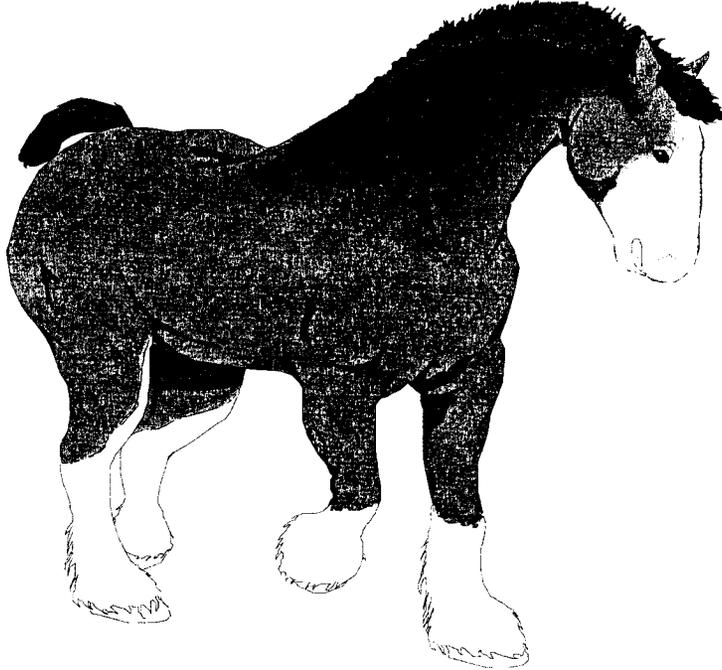
ملاحظات	المرادف الإنجليزي	المجموعة	الحيوان
	Sloth	-----	الدب
	Clowder	-----	القط
	Pace	-----	الحمار
	kennel	-----	الكلب
	Skulk	-----	التعلب
	Army	جماعة	الضفدع
أثناء الطيران	Skrin	شلة	الإوز
على الأرض وفي الماء	Gaggle	قطيع	الإوز
	Herd_mod	حشد - قطيع	كانجارو

	Pride _ troop	جماعة	الأسد
	troop	جماعة	القرود
طائر	Covey	عصبة	فري
	Herd _ trip	قطيع	الفقمة
	kont	-----	العلجوم
	Herd _p0d	قطيع	الحوت
	Pack	زمرة	الذئب

### هل لوولدت البغلة قامت القيامة ؟

يقولون : إنه إذا ولدت البغلة قامت القيامة .

وقد حدث في مصر أن ولدت بغلة فهل يمكن تصديق ذلك ، وتعليه بشكل علمي ؟



البغال هي نتاج تزاوج ذكر الحمار مع أنثى الحصان ، فإذا أخصب الحمار فرساً ( أنثى الحصان) كان النتاج بغلاً أو بغلة ، والبغال من الحيوانات المعروفة

من مئات السنين ولها مكانة عظيمة بين حيوانات المزرعة لما لها من قدرة على العمل ، وقوة فى جر الأثقال ، وصبر على احتمال المشاق ، وهى منتشرة فى جهات كثيرة من بقاع العالم .

والبغلة حيوان عقيم لا يلد ، والبغل كذلك غير قادر على الإخصاب ، ولهذا قيل فى الأمثال "إذا ولدت البغلة قامت القيامة" ومع ذلك فقد ولدت البغلة مراراً ولم تقم القيامة حتى الآن ، فقد حدث فى ولاية تكساس أن ولدت بغلة بغلاً حياً عام ١٩٢٠ كان أبوه حماراً ثم ولدت هذه البغلة مرة ثانية عام ١٩٢٣ مهراً صغيراً كان أبوه حصاناً ، وفى انديانا أخصب حصان بغلة فولدت مهراً عام ١٩٣٩ أبعد ما يكون شبيهاً عن البغلة أو الحمار ، وفى نفس السنة أيضاً فى اريزونا لقح حمار بغلة فولدت بغلاً أخذت له صور سينمائية عند ولادته ، وعرضت فى الأماكن العلمية .

يتضح مما سبق ذكره من وقائع على سبيل المثال لا الحصر أن من الجائز أن تلد البغلة بغلاً إذا أخصبها حمار أو تلد مهراً إذا أخصبها حصان ، وهذه أحوال نادرة شاذة ، والبغلة التى ولدت فى مصر إحدى هذه الشواذ ، لأن البغلة حيوان عقيم لا يلد والسبب فى ذلك هو اختلاط الكروموسومات التى تحمل الصفات الوراثية للحصان مع الكروموسومات التى تحمل الصفات الوراثية للحمار فى مبيض البغلة بطريقة غير منتظمة ، ولهذا لا تنجح عملية الانقسام الاختزالى مما يؤدى إلى إنتاج بويضة غير قابلة للإخصاب .

أما التفسير العلمى لبعض الحالات الشاذة و التى ولدت فيها البغلة فى مصر ومثيلاتها فى البلاد الأخرى ، هو أنه يتصادف أثناء عملية الانقسام الاختزالى أن تنفصل كروموسومات الحصان عن كروموسومات الحمار أى أن البغلة فى تلك الحالة تكون مثل الفرس فى توريثها لصفات الحصان ، ولهذا فإنها تلد بغلاً إذا أخصبها حصان ، وقد يتسائل البعض أن الحمار إذا أخصب فرساً ولدت بغلاً ، فماذا يحدث لو أخصب الحصان حمارة ؟ . الواقع أن النتائج

فى هذه الحالة يكون ب؄لاً أقرب ما يكون إلى الحصان فى شكله وخصائصه ويسمى Henny ، وهو نتاج غير مرغوب فيه لأنه أصغر حجماً وأضعف منها قوة ، وأقل قدرة على العمل ولهذا فوجوده قليل .

### كم عاشت فيلة الماموث ؟

فيلة الماموث ، أحد حيوانات ما قبل التاريخ ، وهو وثيق الصلة بفيلة العصر الحديث . الماموث احد الوحوش الضخمة ، حيث يصل ارتفاعها عند الأكتاف إلى ٤,٣ متر ، وللماموث أنياب ضخمة يصل طول الواحد منها إلى ٤ أمتار ، الأنياب مقوسة إلى أسفل وتخرج من الفك العلوى للحيوان .

الجسم مغطى بالصوف الطويل الذى يساعد على حمايته من البرد القارس فى العصر الجليدى ، وتعتبر فيلة الماموث من أكثر المتحجرات شيوعاً حيث وجد الكثير منها محفوظاً فى الثلج فى سيبيريا ، ووجدت أيضاً فى أوروبا والولايات المتحدة . يعتقد أن عمر هذه الفيلة يبلغ حوالى ٤ مليون سنة ، وأنها انتشرت خلال العصر الجليدى حيث كان إنسان ما قبل التاريخ يستخدمها فى غذائه .

وقد وجدت فيلة الماموث مرسومة على جدران كهوف جنوب فرنسا ، ويعتقد أنها انقرضت منذ نحو ١٠ ٠٠٠ سنة مضت .

## ما هو منقار البط ؟



يعرف هذا الحيوان باسم " خلد الماء " أو منقار البط ، وهو حيوان ثديى يضع البيض ، له أقدام مكففة ، منقاره رخو يشبه منقار البط . و خلد الماء والايكيدنا ، هما الحيوانان الوحيدان فقط من الثدييات اللذان يضعان البيض . ويوجد كلاهما فى أستراليا . ويعيش خلد الماء شرق استراليا وتسمانيا .

لقد كان خلد الماء يصاد بكثرة فى الماضى من أجل فرائه ، ولكن الحكومة الأسترالية سنت القوانين لحماية من الانقراض . ويسكن خلد الماء فى جحور، ويتغذى على الحيوانات المائية الصغيرة ، وتضع الأنثى بيضتين فقط ، طول البيضة منها ١,٢ سم ، وهى مستديرة ، بيضاء اللون . وتحتضن الأنثى البيض فى العش ، لمدة تتراوح من ٧ إلى ١٠ أيام . وتتغذى الصغار باللبن الذى تلعبه من على سطح جلد الأم ، وليس من الحلمات الثديية . ويحمل الذكر أشواكا سامة على أرجله الخلفية ، وقد يسبب سمها بعض الألم ، ولكنه غير مميت للإنسان .

ولخلد الماء أنواع أخرى ، مثل خلد الماء ذى الأنف الطويل والأشواك القليلة، ويوجد فى المناطق الشمالية الغربية من غينيا الجديدة .