

الكبير والصغير

هل تستطيع أن تكون هادئا جدا حتى لا تصدر أي أصوات.

يبدو ذلك سهلا لكنه أصعب مما تعتقد. انه من الصعب أن لا تصدر اصواتا. يعني الصوت الكثير لجميع الحيوانات بما في ذلك الإنسان. جميعنا نعتمد على الصوت من اجل معرفة ما يدور في العالم. تستمع الحيوانات بعناية لأي صوت حتى يكون في مقدورها الاختباء من الأعداء كما أنها تصدر أصواتا لتنادي بعضها البعض أو تحذر الآخرين من الخطر. وتساعد الأصوات الحيوانات في مهمة البحث عن الغذاء.

كيف يسمع الحيوان؟ معظم الحيوانات لها آذان وتكون تلك الآذان بأحجام وأشكال مختلفة. الآذان الكبيرة تبدو مضحكة لكنها تستطيع أن تجمع أصواتا أكثر. حاول أن تضع يديك حول أذنيك. هل يساعدك ذلك على السماع بشكل أفضل؟

الخفاش والثعالب تستعمل آذانها الكبيرة في إيجاد فريسة، كذلك تستعملها للهروب من الأعداء. أحيانا لا تستعمل الآذان الكبيرة للسمع فقط. فالفيل يستعمل أذنيه كمروحة! أذنا الفيل كبيرتان ورققتان. والأوعية الدموية فيهما قريبة من السطح. يعيش الفيل في مناطق حارة جدا إلا أن دمه أكثر حرارة. تخرج الحرارة من جسم الفيل من خلال سطح أذنيه وهذا يحافظ على برودة الفيل!

للدب الصغير لبان صغير كأذنين وليتمكن من السباحة بسرعة يقوم بتسطيحهما إلى مستوى رأسه. وباستطاعته إغلاق اذنيه بالكامل من اجل منع دخول الهواء اليهما.

بعض الآذان من الصعب رؤيتها. فالطيور لها فتحتان في رؤوسها لكن لا آذان خارجية لها. هذا التصميم جيد للطيور إذ أن الآذان الخارجية تصطدم بالهواء وهذا يؤدي إلى البطء في الطيران. قد تكون آذان الطيور صغيرة إلا أنها قوية جدا. تستطيع الطيور سماع أصوات لا يستطيع الإنسان سماعها حتى عندما تطير عاليا في الجو تستطيع سماع صوت سمكة تقفز في المحيط كما تستطيع سماع صوت انتقال رمال الصحراء.

لمعظم الحيوانات أذنان. يُسمع الصوت في كل أذن بلحظات مختلفة قليلا. الصوت نفسه يكون أعلى في أذن من الأذن الأخرى وهذا يساعد الحيوان على تحديد الجهة التي يصدر منها الصوت.

كثير من الحيوانات لها آذان من الممكن تحريكها. هل سبق ورأيت كلبا يرفع أذنيه ويحركهما من الأمام إلى الخلف. هذه الآذان المتحركة تساعد الكلب على معرفة من أين أتى الصوت. الارنب الاميركي لا يحتاج لان ينظر خلفه ليعرف بقدم الصياد. فقط يدير أذنيه. يوم الحظيرة تستعمل أذنيها لتتعقب فارا يجري في الظلام.

هل سمعت يوما تعبير "أعمى مثل البوم" هذا بالواقع ليس صحيحا لأن البوم "تري" لكنها تستعمل أذنيها لكي ترى. تصدر البوم صرخات عالية جدا أعلى من مقدرة اذن الإنسان على سماعها. إن الموجات الصوتية الصادرة عن هذه الصرخات ترتد عندما تصطدم بأي شيء وتحدث صدى. طريقة البحث هذه هي لتحديد الموقع بواسطة الصدى. بهذه الطريقة تعرف البوم مكان كل شيء.

هل سبق لك ان بقيت تحت الماء في بحيرة أو محيط؟ كيف يكون الصوت تحت الماء؟ بالنسبة للإنسان يجد أن العالم تحت الماء هادئ جدا. لكن بالنسبة للحيوان البحري فان المحيط هو مكان صاخب جدا. فهناك أصوات مستمرة مثل غناء الحيتان، وزقزقة ونعق تصدر عن السمك وعن الحيوانات الأخرى في الماء.

الدولفين من أشهر مُصدري الأصوات تحت الماء. يستعمل الدولفين آذانه دائما "ليرى". ومع أن للدولفين عيني يرى فيهما جيدا إلا انه من الصعب الرؤية في الماء العكر لذلك فان الدولفين يصدر العديد من الأصوات ذات الصدى ليرى طريقه.

لا تسمع كل الحيوانات كل الأصوات. إن ذلك يبدو وكأنك تحاول أن تستمع إلى 60 محطة راديو في نفس الوقت! بعض الحيوانات تسمع فقط الأصوات العالية جدا بينما حيوانات أخرى لا تسمع سوى الاصوات المنخفضة. لكن الحيوانات تسمع ما تحتاج إلى سماعه من أجل الإصغاء إلى أطفالها، وتحذير بعضها البعض من الخطر وحراسة بيوتها.

إن العالم الطبيعي مملؤ بالأصوات. استمع الى نباح كلاب الحي. سر في المنتزه واستمع لحفيف الأجنحة ونقيق الضفادع وسقسقة الصراصير. إن الأصوات هي التي تُعرف الحيوان بأخبار العالم وأخبارنا.