غرائب الصوت

نقلاً عن كتاب في الفلسفة الطبيعية تحت الطبع للسيدة الفاضلة ان جكسن

قال سِلِمَن: سُمع صوت المدافع عن بعد ٣٥٠ ميل بوضع الاذن على الارض. وقيل سُمع صوت المدافع في حرب جنه من مدينة درسدن على بعد ٩٢ ميلاً. وفي فيرفكس بولاية فرجينيا من الولايات المتحدة مكان يردّ صدى عشرين نغمة تعزف بالفلوت ولكنهُ يغيّر على بعضها عمّا هو. وقال السِّرْجُن هرشل تسمع نكة الساعة الصغيرة في كبسة ابي بانكليترا من طرف الى طرف. وفي أبل أُف وَيت بئر ملساء من الداخل عمقها ٢١٠ اقدام وعرضها ١٢ قدماً فاذا وقعت فيها الابرة سُمع صوت مصادمتها للماء. وفي بعض جهات الكولوسيوم بلندن يُسمع صوت تمزيق الورق كقطقطة البَرَد من تكرير الصدى لهُ واذا تكلم الانسان فيهِ كلمةً رُدت عليهِ متتالية كانها قهقهة الضاحك

اذا تعبت النحلة كان صوت دندنتها على و من السلم واما اذا ذهبت تجني فيكون صوتها على ا واذا أمسكت ذبابة الخيل صفّقت جناحيها ٣٥٠ صفقة في الثانية والنحلة ١٩٠ صفقة. ومن العجيب ان قوّة قليلة تحرّك مقداراً عظيماً من الهواء فانّا نسمع للطائر صوتاً واضحاً عن علو ٥٠٠ قدم وذلك يقتضي لهُ تحريك كرة من الهواء قطرها ١٠٠٠ قدم وثقل هوائها اكثر من ١٤٠٠٠ اقة

وللحيوانات النجم اصوات مختصة بها كاختصاص الصهيل بنوع الفرس والنهيق بنوع الحمار والمواء بالهرّ وهلمّ جرًّا. والفرق في اصواتها مسبب عن تركيب حناجرها تركيباً خاصاً بها ولاسيما عن شكل واتساع المخرين وباقي المسالك التي يمرّ الهواء فيها. وقد امتاز المرّ من بين ذوات الثدي بكون الوترين الصوتيين والكاذبين متساويين فيهِ تقريباً ولذلك تجد نغمات كثيرة في مواتهِ شبيهة بنغمات البشر. وللطيور حنجرتان علوية وسفلية موضوعة في اسفل القصبة عند شعبتي الرئة وهذه الثانية هي التي تصوّت. فلا يصوت من الطير ما كان بدونها. والحشرات تصوّت بطرق شتى فبعضها بصوت بالفرع وبعضها بصك اعضائهِ القرنية احدها على الآخر كالجندب وبعضها بتصفيق جناحيهِ بسرعة كالبعوض. وزعم بعضهم ان اصوات الحشرات تحدث عن مرور الهواء من فوهات المسالك الهوائية فيها فتصوت كالصافورة

السمع في الحيوانات النجم

اما الحيوانات النجم فالزُّوُوفيت ابسطها تعوزها حاسة السمع على ما يظهر. والحشرات لا تعرف الات السمع فيها والظاهر انها تسمع بعض السمع. والحيوانات الرخوة آلة السمع فيها زقّ مملوء سائلاً مفروشةً فيهِ الياف العصب السمعي. او زقّ مملوء ماء والعصب السمعي متصل بجسم حجريّ فيهِ. ولذلك لا تقدر هذه الحيوانات على الشعور بالنغمات الموسيقية. واذا ميز صوتاً غير موسيقيّ من آخر موسيقيّ او ميز كيفيتها بعض التمييز والمظنون ان آلة السمع في هذه الحيوانات بمثابة القنوات الهلالية في غيرها. والرخافات والافاعي تبتدئ الاذن فيها بالغشاء الطبليّ وتزيد القوقعة فيها على ما في الحيوانات الرخوة. والحيوانات الباقية يزيد تركيب الاذن فيها كمالاً واتقاناً بقدر علوّها في مراتب الخلق حتى يبلغ غاية الكمال والاتقان في الانسان