

Органы чувств у змей

Автор: Веденин А.
04.11.2014 20:11 -

Автор: *Веденин А.*

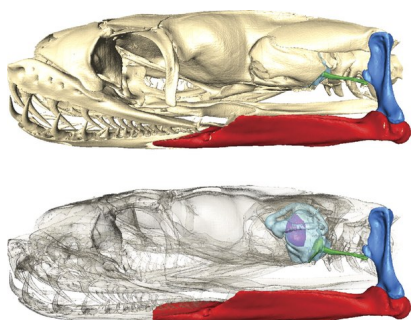
Змеи вовсе не глухи, как принято считать, у многих отлично развито зрение, обоняние и вкус (реализующиеся у змей посредством их языка) и осязание тоже, а у многих еще и отдельно добавляется терморцепция («теповидение»)...

Про странные глаза змей, которые они в свое время буквально восстановили из руин, немного написано вот здесь: http://vk.com/wall-646340_85727

А про их язык, который и вкус и обоняние – вот здесь: http://vk.com/wall-646340_124899

А сегодня – про слух и про терморцепцию...

Итак. Как вы знаете, у большинства наземных позвоночных уши устроены следующим образом: есть наружное слуховое отверстие, в котором располагается тоненькая мембрана – барабанная перепонка. К перепонке подсоединяется система из слуховых косточек (которых может быть от одной до трех), которые передают звуковые сигналы во внутреннее ухо (улитку). Улитка – это система внутрикостных каналов, закрученных в трехмерную спираль, похожую на раковину виноградной улитки. Собственно, восприятие звуковых волн происходит в специальных ресничных клетках внутри улитки, реснички которых колеблются благодаря колебаниям жидкости внутри улитки.



Череп королевского питона. Зеленое - слуховая косточка. Синяя - квадратная кость. Красное - сочленовная.

У змей есть одна проблемка. У них нет наружного слухового отверстия и нет барабанной перепонки! Все остальное (слуховая косточка и улитка) у них есть, причем слуховая косточка (*Columella auris* – зеленая на первой картинке) снаружи присоединена к квадратной кости (синяя на первой картинке). Вопрос – нафига? Основная идея состоит в том, что квадратная кость вместе с нижней челюстью выступает в качестве альтернативного барабанной перепонке резонатора. Соответственно, эта система рычагов может воспринимать вибрацию от земли (и делать это с потрясающей чувствительностью! Достаточно даже самых легких и аккуратных человеческих шагов на расстоянии нескольких метров, это правда!) и может воспринимать просто звуковые волны низкой частоты. Свистом змею подзывать вы не сможете, увы)))

Но низкие звуки, в пределах слышимости человеческого уха, змеи отлично слышат! Так что никогда не называйте змей «глухими»! Все у них нормально))

Органы чувств у змей

Автор: Веденин А.
04.11.2014 20:11 -

Morelia viridis и термоямки