



Тема :
ЭХОЛОКАЦИЯ
ЖИВОТНЫХ

Валерий Масленников
3(7)

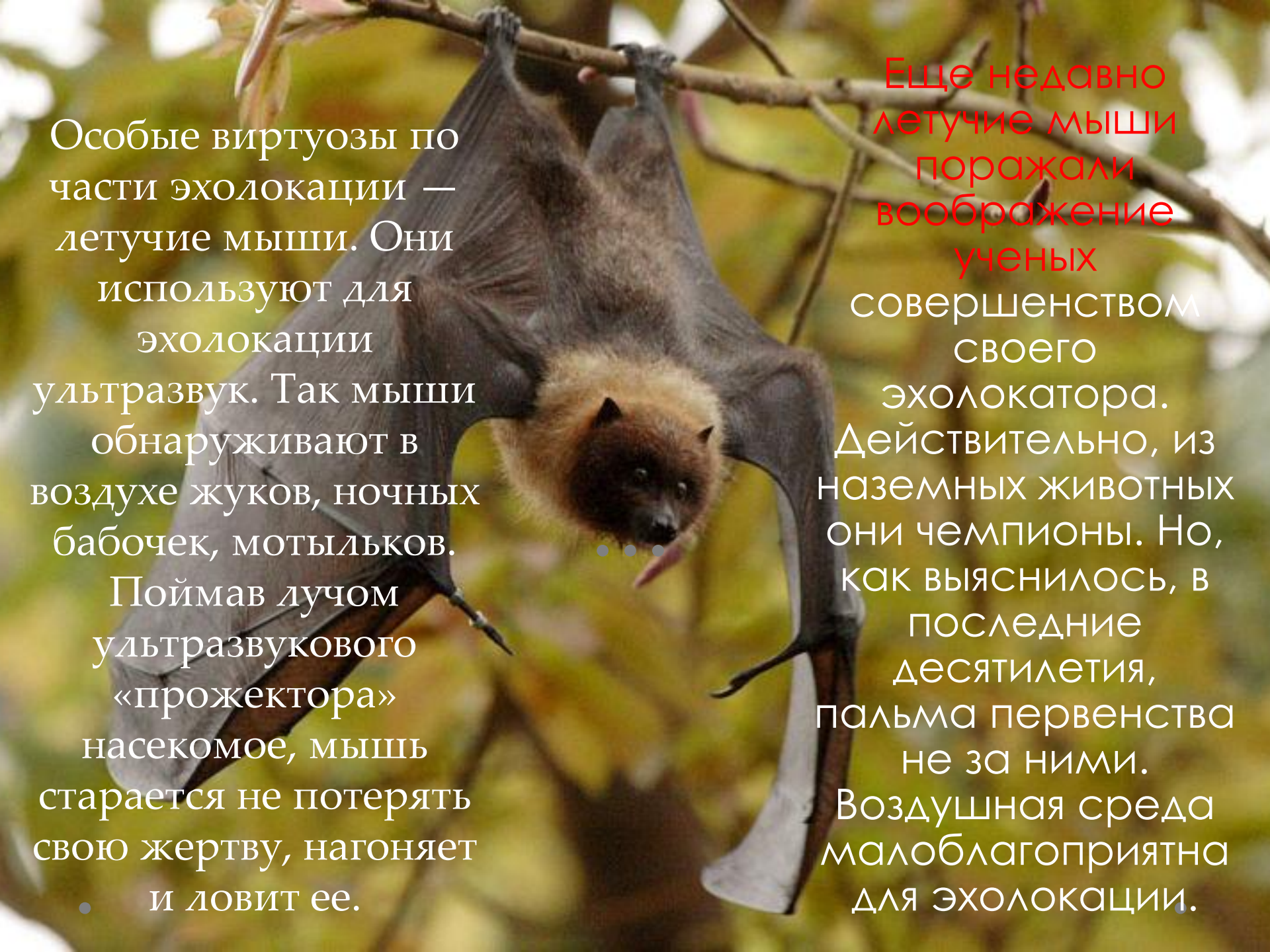


Эхолокация у животных — излучение и восприятие отраженных, как правило высокочастотных звуковых сигналов с целью обнаружения объектов (добычи, препятствия и др.) в пространстве, а также получения информации об их свойствах и размерах.

- Эхо вездесуще. Сильное или слабое, оно возникает часто. Было бы странно, если бы животные с их тонким, изощренным слухом не заметили это явление и не научились им пользоваться. И действительно, многие животные не без пользы для себя принимают эхо. Дятлы




И действительно, многие животные не без пользы для себя принимают эхо. Дятлы питаются насекомыми, живущими на деревьях. Дятел не долбит все без разбору деревья подряд, иначе бы он просто умер с голоду. Постучав по коре, дятел сразу определяет, есть ли внутри ходы короедов. Остроносые санитары леса такие виртуозы, что прослеживают по звуку извилистый ход личинки короеда и, дойдя до конца, долбят именно там, где прячется создательница древесного лабиринта.



Особые виртуозы по части эхолокации — летучие мыши. Они используют для эхолокации ультразвук. Так мыши обнаруживают в воздухе жуков, ночных бабочек, мотыльков.

Поймав лучом ультразвукового «прожектора» насекомое, мышь старается не потерять свою жертву, нагоняет и ловит ее.

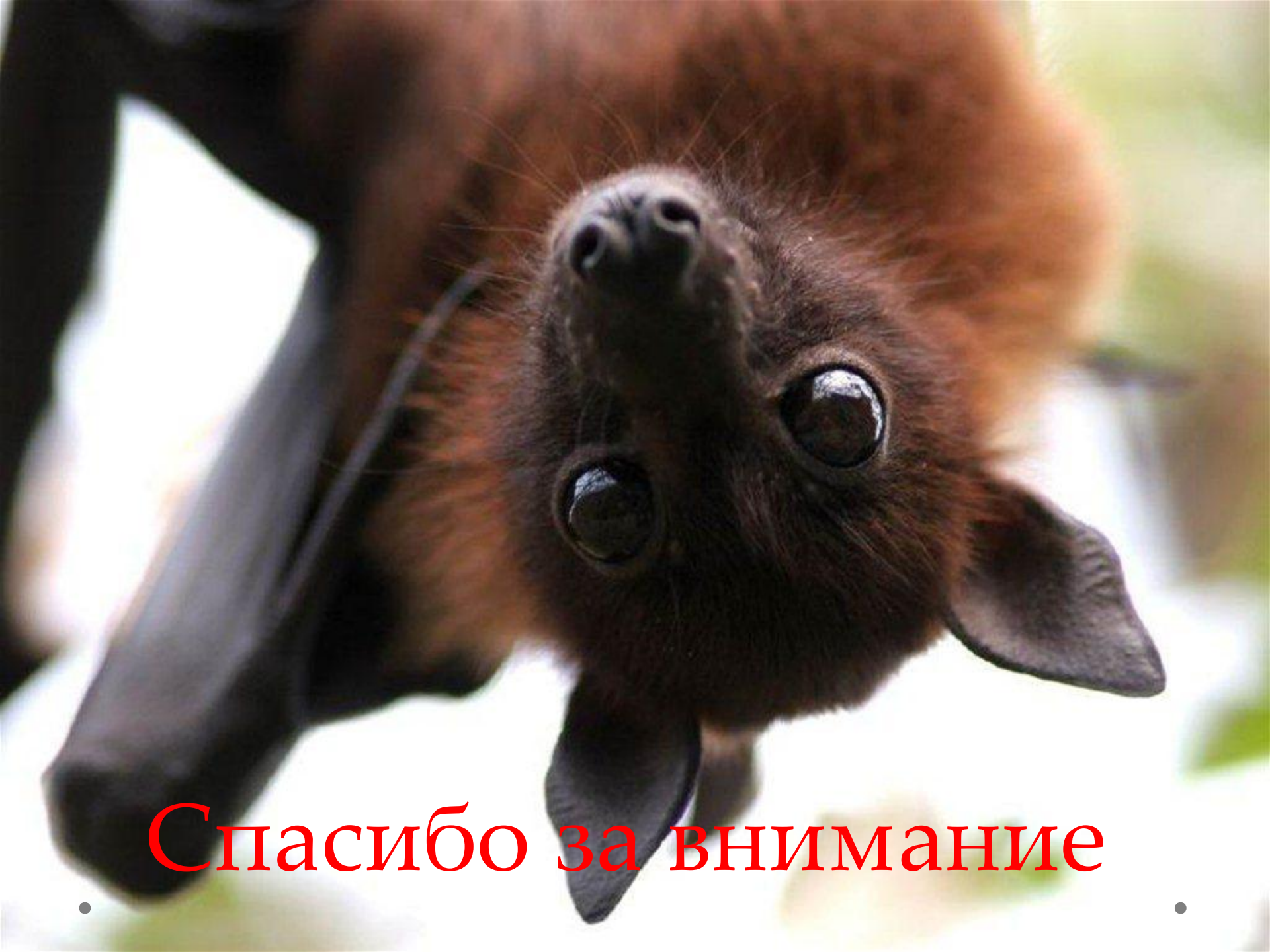
Еще недавно летучие мыши поражали воображение ученых совершенством своего эхолокатора. Действительно, из наземных животных они чемпионы. Но, как выяснилось, в последние десятилетия, пальма первенства не за ними. Воздушная среда малоблагоприятна для эхолокации.

The background of the slide is a photograph of two belugas swimming underwater. The water is clear and blue, with light rays filtering through from the surface. The belugas are white with dark spots, and their heads are visible in the foreground and background.

Звук распространяется в
воздухе относительно
медленно, быстро
затухает. Другое дело
вода. В ней звук
распространяется в пять
раз

быстрее, чем в воздухе, и, не затухая,
покрывает огромные расстояния. Пионеры
гидроакустики — миноги и рыбы





Спасибо за внимание

