

ОРГАНЫ ЧУВСТВ У ЖИВОТНЫХ

**Зиганшина А.З., студентка 1 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии.**

**Научный руководитель – Хохлова С.Н., к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: органы чувств, функции, строение, чувства.

В данной работе рассматриваются органы чувств животных, их анатомия, функции и внешние характеристики.

Введение. Исследовано, что у большинства животных существуют различные органы чувств, такие как зрение, слух, вкус, осязание, обоняние и чувство равновесия. В зависимости от их среды обитания формируются специфические органы чувств, которые помогают им выживать. Благодаря процессам эволюции животные приобрели уникальные способности, которые помогают им адаптироваться к разнообразным условиям окружающего мира.

Цель работы: изучение органов чувств у животных: их строение и функции.

Материалы и методы. Для проведения анализа были использованы различные методы исследования, включая описательные, сравнительные и исторические подходы.

Результаты собственных исследований.

Органы чувств — это специализированная анатомо-физиологическая система, обеспечивающая, благодаря своим рецепторам, получение и первичный анализ информации из окружающего мира и от других органов самого организма, то есть из внешней среды и внутренней среды организма.

Органы чувств у животных играют важную роль в адаптации к окружающей среде и восприятию внешней информации. Они способны воспринимать раздражения на расстоянии, такие как зрительные, слуховые и обонятельные, а также при непосредственном контакте, включая вкусовые и осязательные ощущения. Некоторые органы чувств

могут компенсировать друг друга в определённой мере, например, хорошо развитое обоняние или осязание может частично заменить слабое зрение [1].

Некоторые распространённые органы чувств у животных и их функции:

1. Зрение.

Способность воспринимать окружающие объекты, которая происходит через использование глаз. Устроены они таким образом, что некоторые животные могут видеть на расстояние до 5 километров и охватывать мир на 240 °С. Для птиц характерно монокулярное зрение. Глаза расположены по бокам черепа. Это позволяет охватывать поле зрения каждого глаза на 140-170 градусов [2,4].

2. Слух.

Ухо играет важную роль в способности человека и животного воспринимать и анализировать звуковые колебания, которые присутствуют в окружающей среде. Звук, как явление, фиксируется и обрабатывается именно ухом.

3. Вкус.

Животные могут различать различные вкусы, такие как горький, сладкий, кислый и солёный, благодаря вкусовым рецепторам, которые находятся на поверхности языка. Это помогает им анализировать качество различных веществ, попадающих в их рот.

4. Обоняние.

Многие животные используют молекулы запахов в качестве сигнала о наличии определённых предметов или событий в окружающей среде, что помогает им в восприятии и различении запахов. Обычно обоняние осуществляется через нос. У собак 220 млн обонятельных клеток. В то время как у человека всего 6 млн [2].

5. Осязание.

Рецепторы кожи, мышц, губ, языка отвечают за способность воспринимать различные внешние воздействия, такие как прикосновение, давление, растяжение, холод и тепло.

6. Чувство равновесия.

Вестибулярный аппарат представляет собой способность контролировать положение тела в пространстве.

Животные обладают необычными органами чувств, включая способность к эхолокации, магниторецепции и восприятию ультразвука [3].

Эхолокация представляет собой способ получения информации об объекте путём использования эхо. Животное посылает импульс и, получая его отражение, определяет расстояние до объекта.

Магниторецепция - это чувство, позволяющее организму ощущать магнитное поле и определять направление движения. Например, пчелы используют магнитные поля для нахождения своего улья после дальних полетов.

Ультразвук - это высокочастотные звуковые колебания, недоступные для человеческого слуха. Основное назначение ультразвука - общение между животными [5].

Заключение. Органов чувств существует огромное множество, особенно если учитывать не только человеческие, но и животные. У животных, в отличие от людей, многие органы чувств развиты значительно лучше. Например, собаки обладают невероятно чутким обонянием, а орлы — исключительным зрением. Кроме того, некоторые способности, недоступные человеку, включают эхолокацию, магниторецепцию и восприятие ультразвука, которые человеческие рецепторы не способны ощутить.

Библиографический список:

1.Базанова Н. У., Голиков А. Н., Кожебеков З. К., Мещерякова М. Ф., Паршутин Г. В., Сафонов Н. А. Физиология сельскохозяйственных животных. Под ред. А. Н. Голикова, Г. В. Паршутина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1980. – 480 с., ил., 2 л. ил. – (Учебники и учеб. Пособия для высш. с.-х. учеб. заведений).

2. Любин, Н.А. Организация самостоятельной работы студентов / Н.А. Любин, С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова // В сборнике: Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы Научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. Редколлегия: А.В. Дозоров главный редактор ректор, М.В. Постнова, Т.В. Костина, В.А. Асмус. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. - 2010. - С. 146-155.

3.Хохлова, С.Н. Контроль и организация самостоятельной работы студентов/ С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова, А.Н. Фасахутдинова // В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Научно-методической конференции. - Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. -- 2011. - С. 168-171.

4.Хохлова, С.Н. Учебная практика по анатомии животных: учебно-методическое пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии очной и очно-заочной форм обучения / С.Н. Хохлова, М.А. Богданова, А.Н. Фасахутдинова. - 2-е изд. - Ульяновск: УлГАУ, 2020. - 56 с.

5. Ageing research: Blood to blood. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nature.com/articles/517426a>

SENSORY ORGANS IN ANIMALS: THEIR STRUCTURE AND FUNCTIONS

Ziganshina A.Z.

Scientific supervisor – Khokhlova S.N.

Ulyanovsk SAU

Keywords: *sensory organs, functions, structure, feelings.*

This paper examines the sensory organs of animals, their anatomy, functions and external characteristics.