

Практическая работа



Корнилова Анна 11 А

Цель работы :

- Научиться выделять приспособления организмов и определять к каким условиям среды обитания они относятся.



Ход работы :



- Объект исследования – королевский пингвин
- Систематическое название вида
-Aptenodytes patagonicus
- Среда обитания - обитают в открытом море Южного полушария
- Экологическая роль – хищники

Приспособленность вида к условиям среды обитания :

1. Терморегуляция



- В пределах своей среды обитания пингвины подвержены воздействию экстремальных климатических условий и имеют различные анатомические особенности, позволяющие им приспосабливаться к этим условиям. Для теплоизоляции служит в первую очередь толстый — от 2 до 3 см — слой жира, над которым располагаются три слоя водонепроницаемых, коротких, плотно прилегающих друг к другу и равномерно распределённых по всему телу перьев. Воздух в слоях перьев также эффективно защищает от потери тепла при нахождении в воде. У пингвинов имеется хорошо развитая «система теплопередачи» в плавниках и ногах: поступающая в них артериальная кровь отдаёт тепло более холодной венозной крови, оттекающей обратно к телу, таким образом теплопотери сводятся к минимуму. Этот процесс называется «принцип обратного потока».

Глаза пингвинов прекрасно приспособлены к условиям плавания под водой; роговица их глаз очень плоская, вследствие чего на суше птицы немного близоруки. Ещё одним средством приспособления является сократительная способность и растяжимость зрачка, особенно ярко выраженная у императорских пингвинов, ныряющих на большую глубину. Благодаря этой особенности глаза пингвинов очень быстро приспособливаются к меняющимся условиям освещённости в воде на глубине до 100 м. Анализ пигментного состава позволяет сделать вывод, что пингвины видят в синей части спектра лучше, чем в красной, и вероятно, даже воспринимают ультрафиолетовые лучи. Поскольку свет красной части спектра поглощается уже в верхних слоях воды, такая особенность зрения, вероятно, является результатом эволюционной адаптации.

2. Зрение



3. Передвижение



- Форма тела пингвинов обтекаемая, что идеально для передвижения в воде. Средняя скорость, которую пингвины развивают в воде, составляет от пяти до десяти километров в час, однако на коротких дистанциях возможны и более высокие показатели. Самым быстрым способом передвижения является «плавание дельфином»; при этом животное на короткое время выпрыгивает из воды, подобно дельфину.

Пингвины питаются рыбой — серебрянкой антарктической, анчоусами или сардинами, а также ракообразными, такими как эуфаузииды, или криль, или маленькими головоногими, на которых они охотятся, проглатывая прямо под водой. Во время линьки, а также и в период высиживания птенцов, животные вынуждены полностью отказаться от пищи. Этот период у разных видов имеет разную продолжительность — от одного месяца у пингвинов Адели и хохлатых до трёх с половиной месяцев у самцов императорских пингвинов. Птицы теряют до половины массы тела, поскольку вынуждены брать энергию для обмена веществ из запасов жира, накопленных заранее.

4. Питание



5. Естественные враги



Поскольку пингвины гнездятся в основном на изолированных территориях, взрослые особи на суше практически не имеют естественных врагов; однако завезённые человеком млекопитающие, такие как собаки и кошки, представляют собой серьёзную опасность. Для самообороны пингвины используют клюв и плавники, являющиеся эффективным оружием.

Вывод :

Источники информации :

1. http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B2%D0%B8%D0%BD
2. <http://www.molomo.ru/myth/penguin.html>
3. <http://www.pingvinka.ru/korol.php>

- Таким образом, я научилась выделять приспособление королевских пингвинов и определила к каким условиям среды обитания они относятся.