

*Проект по биологии
учащегося 11-А класса
МОУ "Школа №97 города Донецка"
Криворучко Кирилла*

по теме "Приспособление организмов к наземно-воздушной среде"

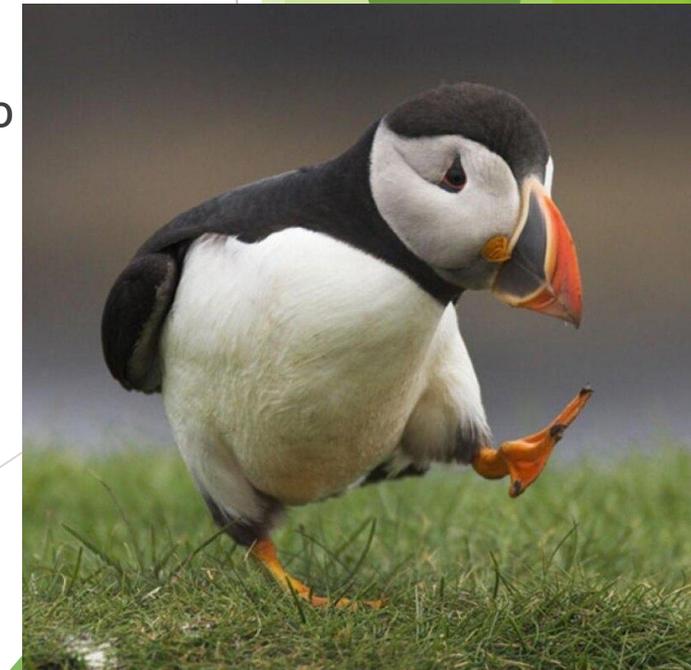
Наземно-воздушная среда-среда обитания, находящаяся на поверхности земли и в нижних слоях атмосферы . В данной среде обитает большая часть эукариотов.

- ▶ В этой среде важно передвижение по земле или воздуху, поэтому у животных появились определенные приспособления, а конечности имеют различное строение. Одни приспособились к бегу(лошадь), другие-к прыжкам(кенгуру), некоторые-к полету(птицы). Семена растений же перемещаются с помощью ветра и(или) животных.
- ▶ Растения приспособляются подобным образом: в тени листья горизонтальны из-за большего количества световых лучей. А животным помогают их развитые глаза(ястреб).



Примеры приспособлений животных:

- ▶ Жизнь животных во взвешенном состоянии в воздухе невозможна из-за его низкой плотности. Но многие из видов (насекомые, птицы) приспособились к активному полету и могут длительно находиться в воздухе. Низкая плотность воздуха стала причиной совершенствования у животных в процессе эволюции наружного (членистоногие) и внутреннего (позвоночные) скелетов.
- ▶ У животных, обитающих в засушливых регионах, появились приспособления к добыванию и удержанию в теле воды. Так, слоновая черепаха запасает воду в мочевом пузыре; многие насекомые, грызуны и другие животные получают воду с пищей; некоторые млекопитающие избегают дефицита влаги путем отложения жира, при окислении которого образуется метаболическая вода. За счет метаболической воды живут многие насекомые, питающиеся сухим кормом, верблюды, курдючные овцы, жирнохвостые тушканчики.



Примеры приспособлений растений:

- ▶ Большинство наземных растений поглощает воду из почвы с помощью корней. Растения степей, пустынь, где воды недостаточно, имеют сильно развитую корневую систему. Так, у верблюжьей колючки корни могут достигать в длину 20 м и добывать воду из глубоких водоносных слоев почвы. Растения засушливых зон обычно низкорослые, листья у них мелкие, сухие, иногда в виде чешуек, иголок. Часто они покрыты волосками или восковым налетом. Все это позволяет уменьшить испарение, а значит, сохранить влагу.
- ▶ Некоторые растения, такие как кактусы, алоэ, агавы, способны сохранять влагу в стебле и листьях и расходовать ее по мере необходимости.
- ▶ Сами же растения бывают светолюбивые и теневыносливые.



Вывод: в наземно-воздушной среде распространена большая часть животных, растений, грибов, простейших и бактерий.

- ▶ Для этой среды характерно: большое содержание кислорода в воздухе, большинство видов живут на равнинах, в атмосфере отсутствует вода.
- ▶ Многие растения и животные по-разному переживают условия среды.
- ▶ Один из важнейших экологических факторов для организмов - свет .
- ▶ Сами организмы бывают морозостойкими и теплолюбивыми .
- ▶ Если кратко охарактеризовать среду, то получится: Достаточное количество кислорода с большим количеством света, но присутствует нехватка влаги и резкие колебания температуры.

Ссылки на источники:

- ▶ <http://iessay.ru/ru/other/prirodovedenie/stati/sreda-obitaniya/nazemno-vozdushnaya-sreda-obitaniya-organizmov-osobennosti-prisposoblenie#:~:text=При%20способление%20животных%20к%20указанному%20фактору,видит%20бегущую%20по%20полю%20мышь.>
- ▶ https://ru.wikipedia.org/wiki/Наземно-воздушная_среда
- ▶ <http://profil.adu.by/mod/book/view.php?id=1071&chapterid=1631>