

ОСНОВНЫЕ СРЕДЫ ЖИЗНИ



СРЕДЫ ЖИЗНИ

- Водная среда
- Наземно-воздушная
- Почвенная
- Живые организмы

ВОДНАЯ СРЕДА

- Самая древняя;
- Обладает такими свойствами как высокая теплопроводность и плотность, а также способность растворять соли и газы;
- Занимает 70% поверхности планеты;
- Плотность воды выше плотности воздуха в 800 раз;
- Направление приспособлений: увеличение поверхности тела, способы прикрепления к дну, обтекаемости формы при увеличении размера.
- А также, особое строение глаз, варианты дыхания.

ФОРМЫ ЖИЗНИ:

- Планктон – парят в воде,
- Плейстон – плавающие на поверхности воды (ряска, вертячка);
- Нектон – активно плавающие в воде;
- Нейстон – живущие у поверхности воды (микроорганизмы);
- Бентос – прикреплены ко дну (губки, кораллы, водоросли многоклеточные);
- Пелагические организмы – растение и животные, обитающие в пелагиале (в толще воды).
- Абиссальные организмы – существа обитающие на дне океана.

НАЗЕМНО-ВОЗДУШНАЯ

- Направление приспособлений: приобретение различных форм опоры и сопротивление закону тяготения или перемещения по ветру, более сложные механизмы размножения.
- Воздух – плохой проводник тепла, и потому именно в воздушной среде на суше возникли эндотермные (теплокровные) животные, которым легче сохранить тепло, чем эктотермным обитателям водной среды. Для теплокровных водных животных, включая гигантов китов, водная среда вторична, предки этих животных когда то жили на суше.

ПОЧВЕННАЯ

- Почва представляет собой сложный многослойный «пирог» из горизонтов с разными свойствами, причем состав и толщина «пирога» в разных зонах различны.
- Известны зональный и гидрогенный слои почв.
- В почвах сконцентрирована основная биомасса наземных животных, бактерий, грибов, в ней расположены корни растений, живущих в наземно воздушной среде, но извлекающих из почвы воду с элементами питания и поставляющие в «темный мир» почвы органическое вещество, накопленное в процессе фотосинтеза на свету. Почва – это главный «цех по переработке» органического вещества, через нее протекает до 90% углерода, возвращаемого в атмосферу.

ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

- Организмы как среда жизни.
- Основные направления это паразитизм и связанные с этим образом жизни приспособления: редукция и обман защитных механизмов хозяина.
- Есть общие особенности этой среды жизни: в ней смягчены колебания внешних условий, и практически не ограничены ресурсы пищи.
- Паразитам приходится преодолевать неблагоприятные условия, формируемые в результате защитных реакций хозяина. По этой причине лучшая среда жизни для многих паразитов – это старые ослабленные особи.
- Организмы как среду жизни могут также использовать виды, которые полезны организму хозяину, т.е. находятся с ним в отношениях взаимовыгодного сотрудничества – симбиоза (кооперации или чаще мутуализма).