

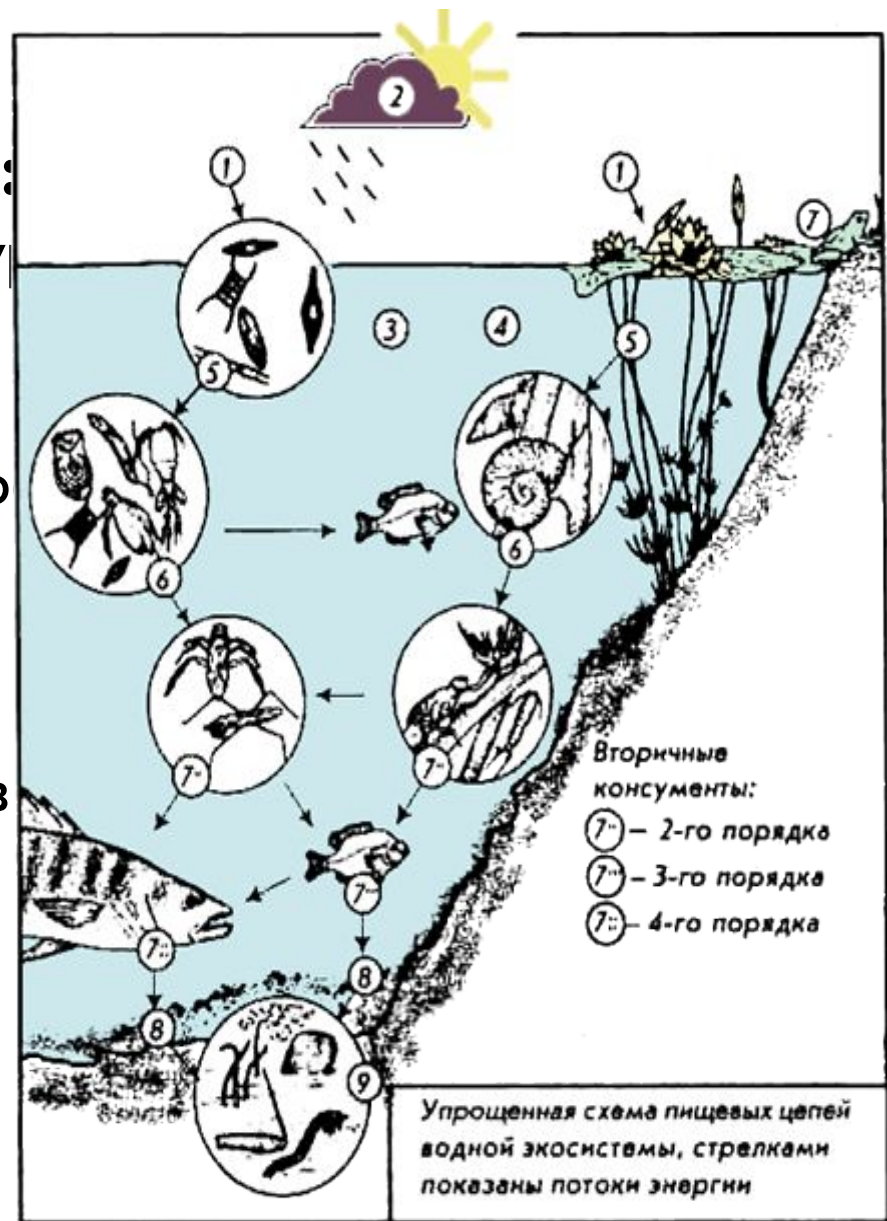
Водные экосистемы и их компоненты

Выполнила : Будаева Н.

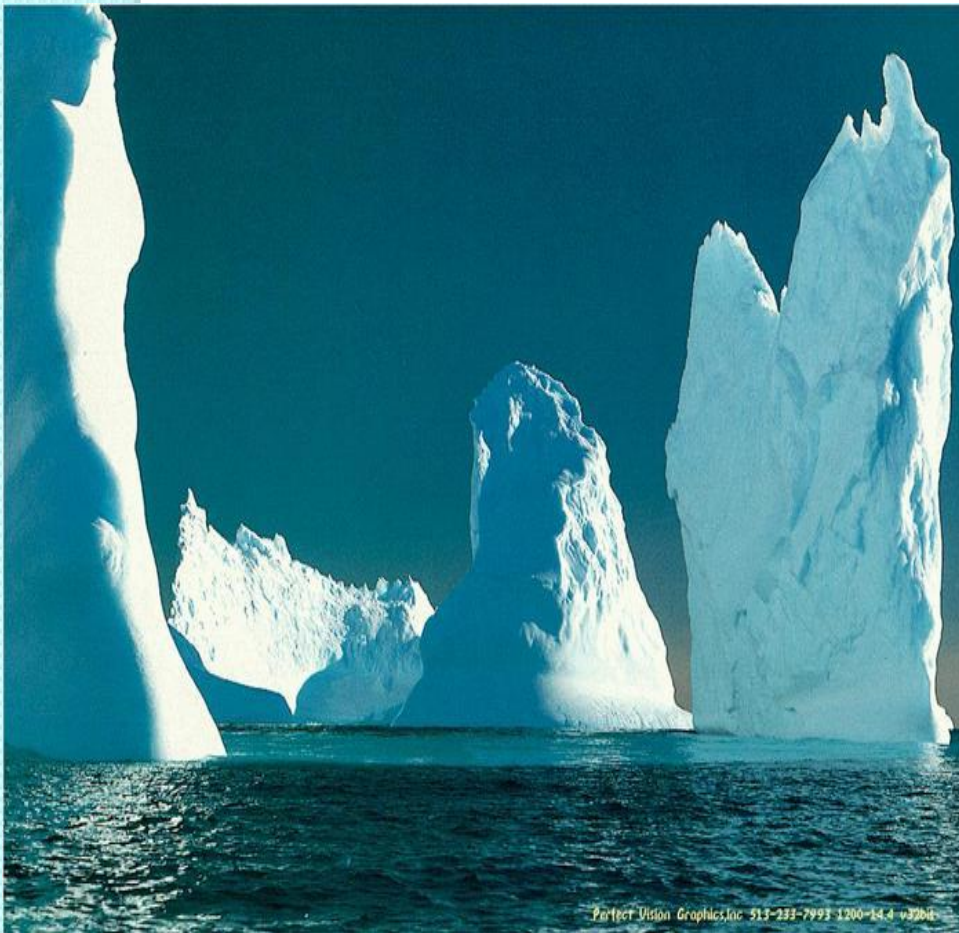
ИЕ-23

● ВОДНАЯ ЭКОСИСТЕМА:

экосистема, в структуре и функционировании которой среди абиотических факторов ведущая роль принадлежит воде, служащей средой обитания организмов



- Водные экосистемы разделяют по особенностям водной среды на две большие группы: **пресноводные** и **морские**.



К водным экосистемам (водоемам) относятся океаны, моря, озера, реки и ручьи, пруды и болота.



- **Пресноводные экосистемы.** Такие экосистемы занимают сравнительно малую часть земной поверхности, но их значение для человека и окружающей среды чрезвычайно велико. Пресноводные экосистемы разделяют на **три группы**: проточные водоемы (реки, каналы, ручьи), стоячие водоемы (озера, пруды, водохранилища) и болота (климакс сообщества). **Реки** являются основным источником пресной воды и они испытывают наибольшее антропогенного воздействия. Характерной особенностью трофических цепей рек является их краткость (1-4 звена) и небольшое количество продуцентов. В таких экосистемах растительный и животный миры зависят от количества питательных веществ, растворенного в воде кислорода и скорости течения. В реках выделяют перекаты - участки с быстрым течением. На перекатах живут организмы, которые либо закрепляются на "субстрат, или являются хорошими пловцами. На перекатах практически отсутствуют редуценты, живущие преимущественно в иле или биопленке и поэтому такие участки чрезвычайно уязвимы к загрязнению, несмотря на вынос вещества

Водоросли

Рачки

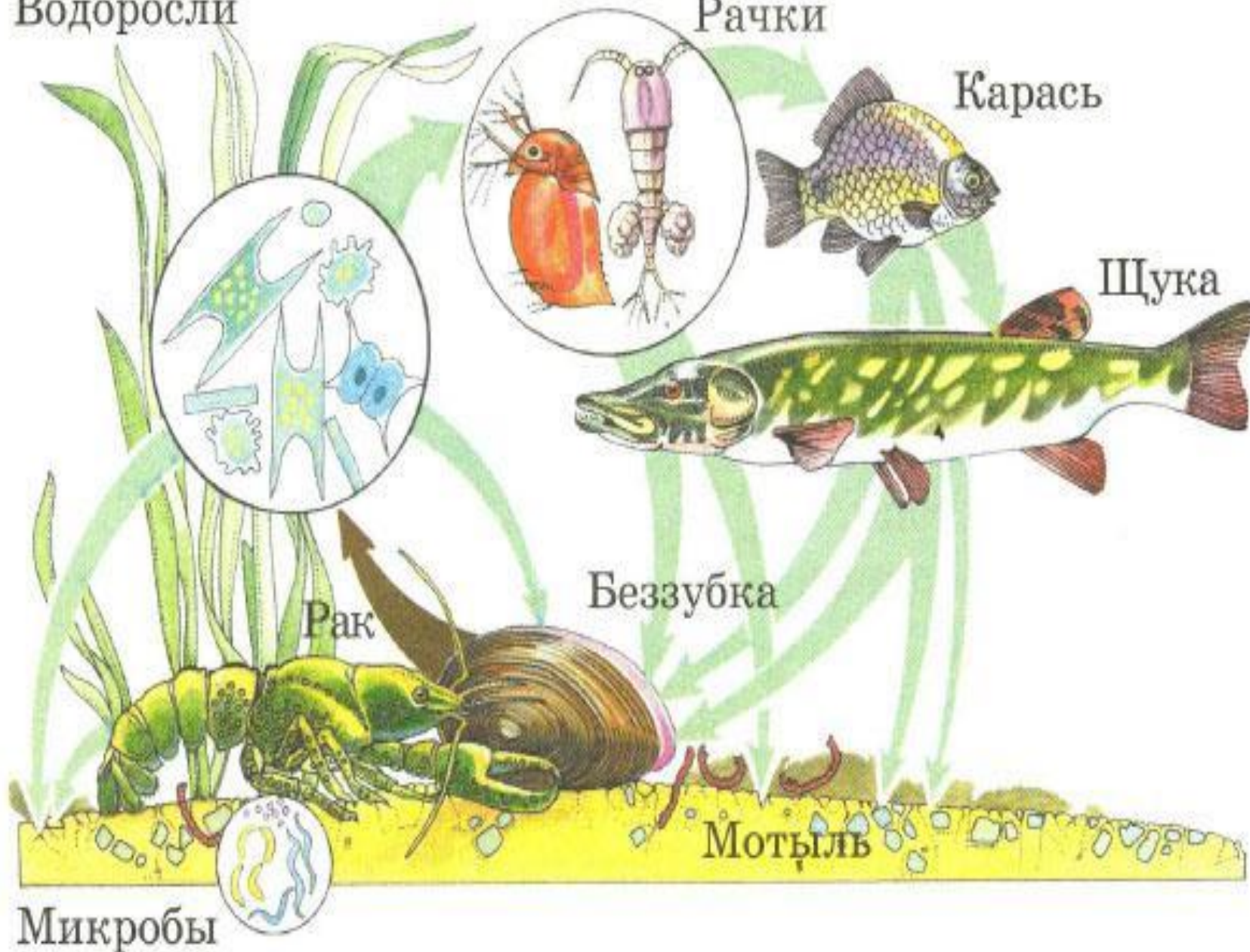
Карась

Щука

Беззубка

Мотыль

Микробы




- **Озера** - это также важные пресноводные источники, но для них характерна более разнообразная жизнь. В озерах представлены все виды живых организмов: продуценты - консументы - редуценты. Для озер круговорот веществ является практически замкнутым, но они также уязвимы к загрязнению. В пресноводных озерах выделяют три основные части, которые могут быть рассмотрены как отдельные экосистемы:
 - - Прибрежная часть - литораль "
 - - Глубоководная часть - профундаль;
 - - Основная толща воды - пелагиаль.
- Растительный и животный мир озер определяется наличием в воде питательных веществ, а трофические цепи также относительно короткими. Для озер характерно, что основная часть организмов располагается в верхних освещенных слоях воды, а минеральные вещества находятся в придонных слоях. Верхние и нижние слои воды разделены так называемым термоклином, который препятствует вертикальному водообмену и вызывает дефицит минеральных веществ в приповерхностных слоях воды.
- Литораль наиболее заселенной живыми организмами и прибрежные зоны озер являются основными трофическими областями. Организмы литорали представлены многими видами - от планктона до бентоса. На этих участках есть достаточное количество света, и минеральных веществ. На этих участках широко представлены отдельными растительными группировками, насекомые и значительным количеством видов рыбы, в том числе и хищных видов. Пелагиаль заселена различными видами растений, животных и насекомых с характерными

Озеро:



- **Болотные экосистемы** представлены, преимущественно, растениями и микроорганизмами, а животные организмы практически отсутствуют, за исключением птиц. При высокой влажности болотных почв, растения практически не получают с них влаги, что обусловлено низкой температурой торфяных массы и насыщенностью воды гуминовыми кислотами. Биомасса болот колеблется в пределах 90-1770 ц / га. В их рамках в виде торфа накапливаются значительные запасы углерода.

- 
- Морские экосистемы. Морские экосистемы классифицируют, в зависимости от условий водной среды. Экосистемы Мирового океана занимают значительную площадь поверхности Земли (~ 360 млн. км² или 71%) и содержат значительные объемы воды (1,37 млрд. км³ или 94% гидросферы). Жизненные границы, которые бы препятствовали расселению организмов в Мировом океане отсутствуют.

- В водах Мирового океана растворено в 48х10^{и5} тонн солей, что создает благоприятные условия для создания и жизни различных форм живых организмов. Это более 160000 видов животных организмов и ~ 10000 видов растений. Среди представителей животного мира доминируют моллюски - до 80000 видов, ракообразные - до 20000 видов, рыбы - до 16000 видов, протисты - до 15000 видов, и тому подобное. Среди растений океана доминируют водоросли, в частности диатомовые - до 5000 видов, красные - до 2500 видов, сине-зеленые - до 2000 видов, и тому подобное. Абиотические факторы водной среды (световой режим, температура, соленость, плотность воды и т.д.) позволяют разделить водную толщу океана на несколько зон, которые отличаются условиями существования живых организмов. Это, прежде всего, верхняя освещенная (евфотичная) зона до глубины 200 м, и нижняя темная (афотичная) зона на глубине более 200 м. Для всех зон характерны свои особенности, а представители морской флоры и фауны имеют собственные адаптационные механизмы к условиям среды. Всего биоразнообразие характерно для евфотичных зон, особенно в пределах теплых районов.

- Живые организмы, населяющие океан, делятся на три основные экологические группы: планктон, nekтона и бентос. Планктон - это совокупность пассивно плавающих и переносных морскими течениями в слое воды. Нектон - это группа активно плавающих морских организмов, могут передвигаться на значительные расстояния (различные рыбы, китообразные, тюлени, морские змеи и черепахи, кальмары, осьминоги и т.д.). Численность отдельных видов организмов является значительной и они имеют промышленное значение. Бентос - это организмы, населяющие морское дно. При этом они могут быть прикрепленными, сидячими (кораллы, губки, водоросли и т.д.)





**● Спасибо за
внимание!**