

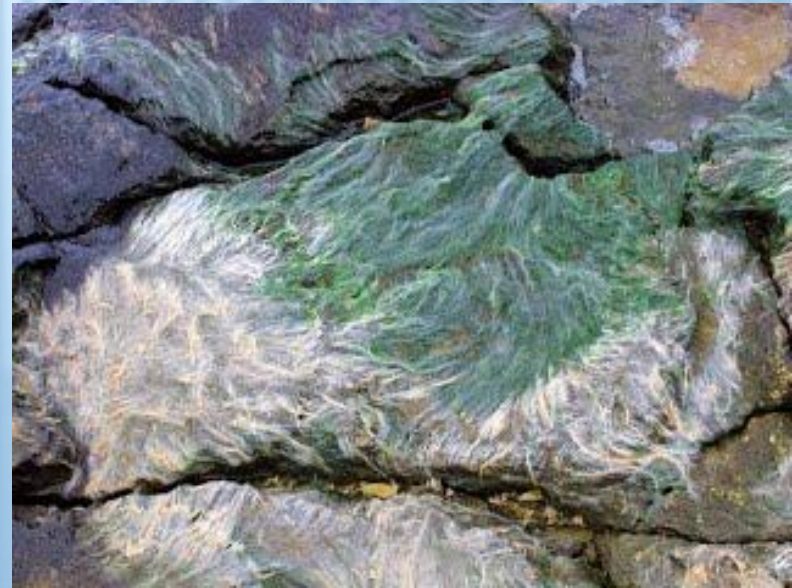
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»
(ФГБОУ ВПО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)
Кафедра экологии и природопользования

ПЕРИФИТОН В РАЗНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ

Работу выполнила
студенка 4 курса
группы Эпб-412
Норец А.В.
Проверила: Круглик И.А.

Перифитон -

совокупность организмов, обрастающих плотные субстраты, возвышающиеся над поверхностью дна водоемов (в том числе макрофиты). Наиболее типичный перифитон – это прикрепленные организмы (водоросли, губки, мшанки, гидроидные полипы).



ЭКОСИСТЕМА

— биологическая система (биогеоценоз), состоящая из сообщества живых организмов (биоценоз), среды их обитания (биотоп), системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними. Одно из основных понятий экологии.

Виды экосистем

микроэкосистемы



макроэкосистемы



мезоэкосистемы



глобальная экосистема
- биосфера



ВИДЫ ЭКОСИСТЕМ:

- 1) микроэкосистемы (ствол дерева в стадии размножения, аквариум, небольшой водоем, капля воды и т. д.)
- 2) мезоэкосистема (лес, пруд, степь, река)
- 3) макроэкосистема (океан, континент, природная зона)
- 4) глобальная экосистема (биосфера в целом)

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ

Водные организмы обладают меньшей экологической пластичностью, чем наземные, так как вода – более стабильная среда и абиотические факторы ее претерпевают сравнительно незначительные колебания. Наименее пластичны морские растения и животные. Они очень чувствительны к изменениям солености воды и ее температуры.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРИФИТОНА

- прямые исследования и сбор перифитона;
- исследования с помощью экспериментальных субстратов;
- экспериментальные исследования функционирования и структуры сообщества перифитона



Наибольшее показательное значение имеет перифитон, развивающийся на субстратах **в проточных и открытых местах** водных объектов, где невозможны какие-либо случайные застои грязной или чистой воды. В реках, например, идеальным местом отбора перифитона являются каменистые перекаты.

ПО СТЕПЕНИ ПОДВИЖНОСТИ

- Седентарные (слабо перемещающиеся)
- Сессильные (прикрепленные)

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

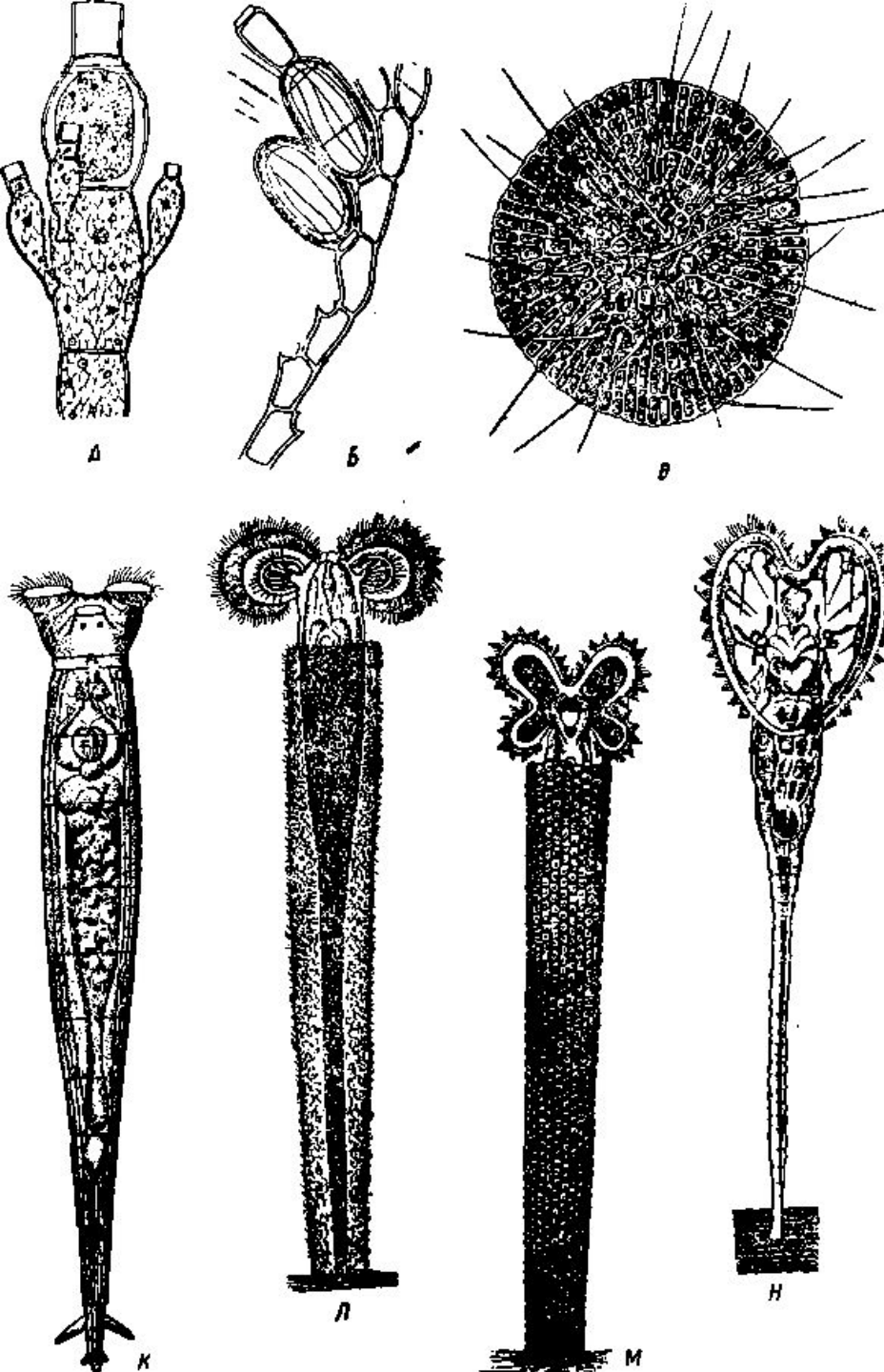
- Временное прикрепление
- Постоянное прикрепление
- Сплошное присасывание
- Корневидное присасывание
- Частичное заглубление в субстрат
- Полное закапывание

КЛАССИФИКАЦИИ ПЕРИФИТОНА

- животного характера,
- животно-растительного характера (первые преобладают),
- растительно- животного характера (преобладают растения)

В СОСТАВ ПРЕСНОВОДНОГО ПЕРИФИТОНА ВХОДЯТ:

- зеленые водоросли (Oedogonium, Bulbochaete, Coleochaete, Spirogyra, Stigeoclonium и многие другие виды),
- диатомеи (Cymbella, Gomphonema и другие виды),
- инфузории (Vorticella, Carchesium, Stentor и другие виды),
- суктории (Acineta),
- коловратки (Rotifer, Melicerta, Lacinularia, Limnias и другие виды)
- малощетинковые черви (Nais, Stylaria),
- мшанки,
- губки,
- моллюски,
- личинки насекомых и представители иных групп.



- Типичные организмы пресноводного перифитона.
- А—*Oedogonium concatenatum*, с антеридиями и согонием;
- Б — *Bulbochaete mirabilis*;
- В — *Coleochaete scutata*;
- К—*Rotifer vulgaris*;
- Л—*Limnias ceratophylli*;
- М — *Melicerta fingens*;
- Н — *Lacinufaila flosculosa*.



ДИАТОМОВЫЕ
ВОДОРОСЛИ



ИНФУЗОРИИ



МАЛОЩЕТИНКОВЫЕ ЧЕРВИ



КОЛОВРАТКИ



ГУБКИ



МШАНКИ



МОЛЛЮСКИ



В ТРОПИЧЕСКИХ МОРЯХ:

- крупные водоросли — зеленые (Cladophora, Enteromorpha, Viva), бурые (Ascophyllum, Fucus) и красные (Ceramium),
- гидроиды (Obelia, Laomedea, Sertularia),
- мшанки (Membranipora, Retepora, Bugula и другие виды),
- многощетинковые черви (Spirorbis, Serpula),
- двустворчатые моллюски (Mytilus, Ostrea),
- усоногие раки (Balanus, Lepas),
- оболочники (Molgula, Ciona, Ascidia, Botryllus)



БОЛЬШИЕ
ВОДОРΟΣЛ
И



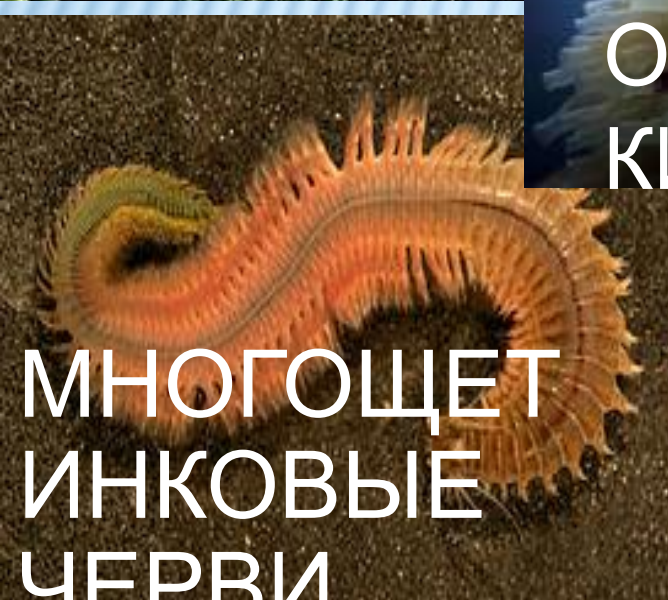
ГИДРОИДЫ



ОБОЛОЧНИ
КИ



ДВУСТВОРЧАТ
ЫЕ МОЛЛЮСКИ



МНОГОЩЕТ
ИНКОВЫЕ
ЧЕРВИ



МШАНКИ

Для организмов перифитона существенно сохранение своей приуроченности к тому или иному биотопу вопреки различным силам смещения (движения воды, гравитационные силы и др.). Противостояние перемещениям достигается повышением удельного веса, прикреплением к субстрату, заглублением в него и некоторыми другими способами.

Практический ущерб:
уменьшение скорости судов,
засорение водозаборных
отверстий и трубопроводов

**БЛАГОДАРЮ
ЗА
ВНИМАНИЕ!**