

# \* Биогеоценоз пруда

Сапожникова, Эленгард



- \* **Биосистема** - система, состоящая из сообщества живых организмов (биоценоз), среды их обитания (биотоп), системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними. (общее)
- \* **Биогеоценоз** - биосистема, состоящая из биоценоза и биотопа (конкретный объект)
- \* **Биоценоз** - совокупность живого населения и взаимоотношения между ними (популяция)
- \* **Биотоп** - совокупность условий, влияющих на приспособление конкретных живых организмов к конкретной среде

Любой природный водоем, например пруд, с его растительным и животным населением представляет собой отдельную экосистему. Эта природная система обладает способностью к саморегуляции и непрерывному самовозобновлению. Растения и животные, населяющие водоем, распределяются в нем неравномерно. Каждый вид встречается в тех условиях, к которым наиболее приспособлен. Поэтому в разных участках водоема образуются довольно постоянные и характерные для них видовые комплексы — сообщества растений и животных, члены которых связаны между собой более тесно, чем с другими.

- \* **Абиотические факторы:** температура воды (зависит от глубины; Освещенность - наибольшая на мелководье и у поверхности; Количество кислорода в воде - зависит от количества растений и температуры воды; кислотность воды.
- \* **Биотические факторы** связаны с влиянием друг на друга растений и животных. Если в водоеме слишком мало растений, для животных не будет хватать корма; Слишком большая населенность водоема животными ведет к выеданию пищевых ресурсов.

## \* Автотрофные организмы

Наиболее разнообразные и благоприятные для жизни условия создаются в прибрежной зоне. Здесь вода теплее, так как прогревается солнечными лучами, и достаточно насыщена кислородом. Обилие света, проникающего до дна, обеспечивает развитие многих высших растений. Многочисленны и мелкие водоросли. Кувшинка. Хвощ. Ряска. Камыш.

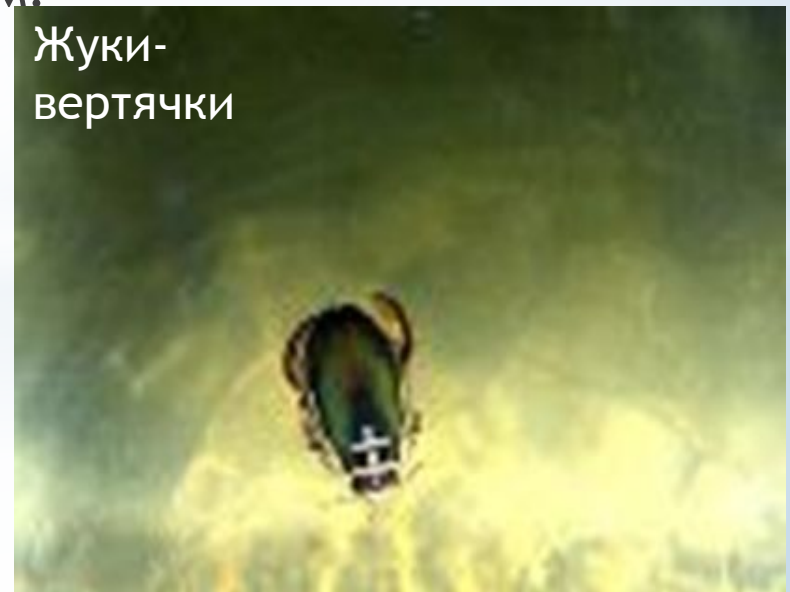


## \* Гетеротрофные организмы

Жук- плавунец. Жуки-вертячки. В прибрежной зоне обитает и большинство животных. Одни приспособлены к жизни на водных растениях, другие активно плавают в толще воды (рыбы, хищные жуки-плавунцы и водяные клопы). Многие обитают на дне (беззубки, личинки некоторых насекомых, ряд червей и т. п.). Даже поверхностная пленка воды служит местом обитания специально приспособленных к ней видов. В тихих заводях можно видеть бегающих по поверхности воды хищных клопов-водомерок и быстро плавающих кругами жуков-вертячек. Обилие пищи и другие благоприятные условия привлекают в прибрежную зону рыб. Гладыш. Водомерка. Щука. Окунь. Сом.



Гладыш



Жуки-  
вертячки

\* Птицы, живущие на поверхности и возле водоема: Утка, Лебедь, Чайка.

## \* Солнечный свет

В глубоких придонных участках водоема, куда слабо проникает солнечный свет, жизнь представлена иными формами.

Фотосинтезирующие растения здесь не могут существовать. Нижние слои воды вследствие слабого перемешивания остаются холодными и содержат мало кислорода. Особые условия создаются и в толще воды открытых участков водоема. Она заселена массой мельчайших растительных и животных организмов, которые сосредоточены в верхних, более прогреваемых и хорошо освещаемых слоях воды. Здесь развиваются различные микроскопические водоросли, водорослями и бактериями питаются многочисленные простейшие – инфузории, а также коловратки и ракообразные. Весь этот комплекс мелких взвешенных в воде организмов называют планктоном. В круговороте веществ и в жизни водоема планктону принадлежит очень важная роль. В планктоне основную роль играют автотрофы, органику, которой потом питается вся экосистема. Характеристика фитопланктона – продукция, так же как и у гетеротрофов. Личинки ручейника.

