



## Оценка экологического состояния оз.Ильмень по организмам планктона и бентоса

### Участники проекта:

обучающиеся кружка «Исследователь природы» ГБОУ СОШ №167



### Цель:

Провести гидробиологическое исследование побережья озера Ильмень у д. Коростынь Шимского района Новгородской области

### Задачи:

1. Отобрать пробы зоопланктона и зообентоса;
2. Оценить экологическое состояние озера по организмам макрозообентоса.

### Макрозообентос Озера Ильмень



В отобранных пробах преобладали представители трех групп: олигохет, хирономид и моллюсков.

#### Mollusca (Моллюски)



*Neopisidium torquatum*  
Горошинка обвитая

*Sphaerium corneum*  
Шаровка роговая

*Anodonta stagnalis*  
Беззубка обыкновенная



*Dreissena polymorpha*  
Дрейсена речная

*Viviparus contectus*  
Лужанка болотная

*Viviparus viviparus*  
Живородка

*Valvata depressa*  
Затворка

#### Hydrudineae (пиявки)



*Glossiphonia complanata*  
Пиявка улитковая

*Erpobdella octoculata*  
Ложноконская п.

*Helobdella stagnalis*  
Двуглазая п.

*Bithynia tentaculata*  
Битиния щупальцевая

*Gmelinoidea* - Бокоплав (разноногий рак)



*Hydropsyche ornata*  
ручейник-гидропсих



### Место и время проведения

Побережье озера Ильмень д. Коростынь Шимского района Новгородской области  
Июнь 2019 года

### Зоопланктон Озера Ильмень



Коловратки (Rotifera)  
Веслоногие ракообразные (Copepoda)  
Ветвистоусые р. (Cladocera)

#### Веслоногие рачки



*Mesocyclops*

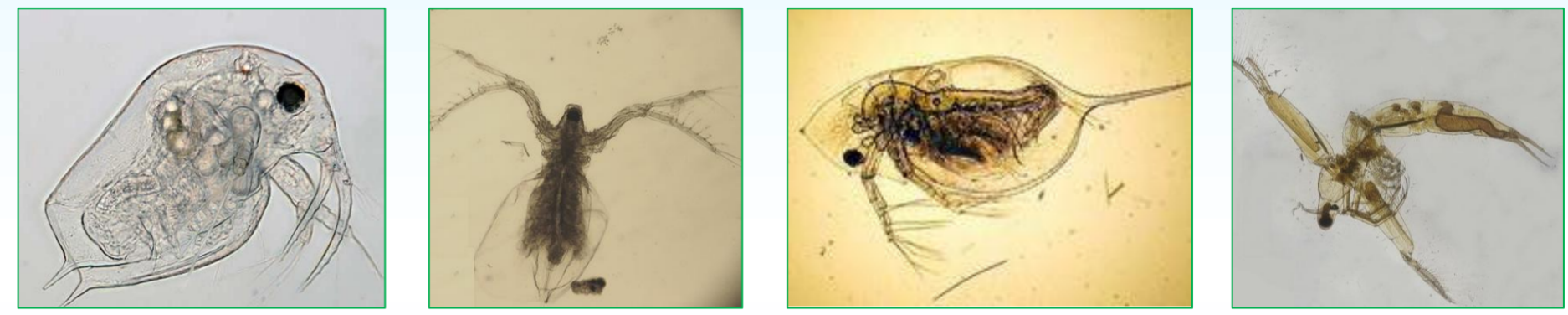
*Eudiaptomus*

*Conochilus*

*Asplanchna*

*Keratella*

#### Ветвистоусые рачки



*Bosmina*

*Diaphanosoma*

*Daphnia*

*Leptodora*

Группа зоопланктона	Результат визуального количественного учета
Веслоногие ракообразные	90%
Коловратки	10%
Ветвистоусые ракообразные	Менее 1%

### ИНДЕКС МАЙЕРА

Обитатели чистых вод	Организмы средней степени чувствительности	Обитатели загрязненных водоемов
Нимфы веснянок Нимфы поденок <b>Личинки ручейников</b> Личинки вислокрылок <b>Двустворчатые моллюски</b> Личинки ручейников	Бокоплав Речной рак Личинки стрекоз Личинки комаров - долгоножек <b>Моллюски-катушки</b> <b>моллюски-живородки</b>	<b>Личинки комаров-звонцов</b> <b>Пиявки</b> Водяной ослик Прудовики Личинки мошки Малощетинковые черви
2*3=6	2*2=4	2*1=2

Сумма	Класс качества	Характеристика
Более 22	первый	олигосапробный
От 17 до 21	второй	олигосапробный
От 11 до 16	третий	мезосапробная
Меньше 11	четвертый	полисапробный

### Выводы:

1. Среди отобранных организмов имеется 2 группы обитателей чистых вод, 2 группы обитателей со средней чувствительностью и 2 группы обитателей загрязненных вод. Индекс Майера = 6+4+2=12
2. По организмам макрозообентоса водоем характеризуется как мезосапробный с третьим классом загрязнения воды.

Для экологической оценки воды использовали индекс Майера.

Среди отобранных организмов имеется 2 группы обитателей чистых вод, 2 группы обитателей со средней чувствительностью и 2 группы обитателей загрязненных вод. Индекс Майера =12

Качественный состав донной фауны оз. Ильмень довольно однообразен. Из двустворчатых моллюсков в Ильмене обитают дрейсены, беззубки, горошины и шаровки. Среди брюхоногих моллюсков были отмечены лужанки, битинии и затворки. Эти моллюски являются индикаторами водоемов умеренно загрязнённых вод. В заиленном грунте было несколько видов хирономид. В пробах встречались пиявки (малая ложноконская, улитковая и двуглазая), нематоды и водные клещи.