

Жертвы росянки круглолистной и росянки овальной

Кучеренко Софья,
Сахарова Галина,
Силантьева Екатерина

9 класс «Б»



Предшествующие исследования

Dixon K.W., Pate J.S., Bailey W.J.	1980	Растение переваривает насекомых, усваивает азот и использует его на нужды клеток собственного тела.
Thum M.	1986	Видовой состав жертв <i>Drosera rotundifolia</i> и <i>Drosera intermedia</i> различен.
Thum M.	1989	Часто на листья росянки попадают оппортунистические хищники – муравьи, которые поедают насекомых, пойманных растением.
Thum M.	1989	Скорость роста растения зависит от числа жертв, т.е. хищничество росянки позволяет ей жить и развиваться в суровых условиях.
Adler P. H., Malmqvist B.	2004	Исследование видового состава жертв жирянки (<i>Pinguicula vulgaris</i>)
Volkova P., Shipunov A.	2004 2005	Исследование некоторых аспектов экологии и поведения листьев <i>Drosera rotundifolia</i> .

Цель исследования

- Изучить таксономический состав жертв двух видов росянки, *Drosera rotundifolia* и *D. obovata*
- Оценить, зависит ли состав жертв росянки от ее вида.



Задачи

- Установить таксономический состав жертв двух видов росянки, произрастающих на разных болотах в окрестностях озера Молдино.
- Сравнить количественные и качественные показатели жертв росянки данных видов.
- Исследовать зависимость состава жертв от вида росянки и от болота, на котором росянка обитает.



Материалы

100 растений
Drosera rotundifolia

**Болото на берегу
озера Белое**

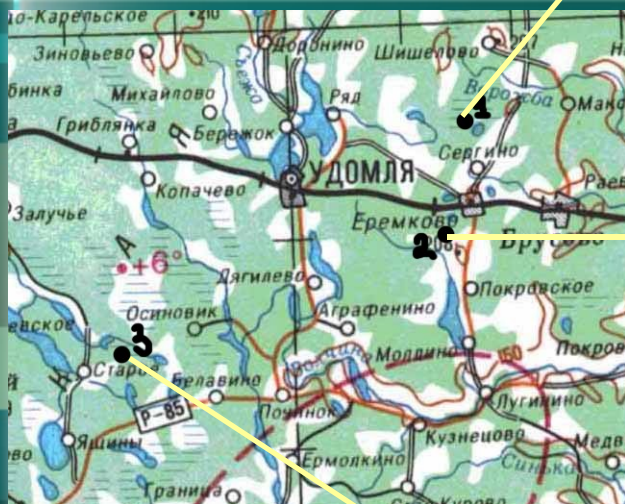
95 растений
Drosera rotundifolia

**Болото к юго-западу от
станции Еремково**

142 растения
Drosera rotundifolia
+
188 растений
Drosera obovata

**Болото на берегу озера
Городня**

525 растений



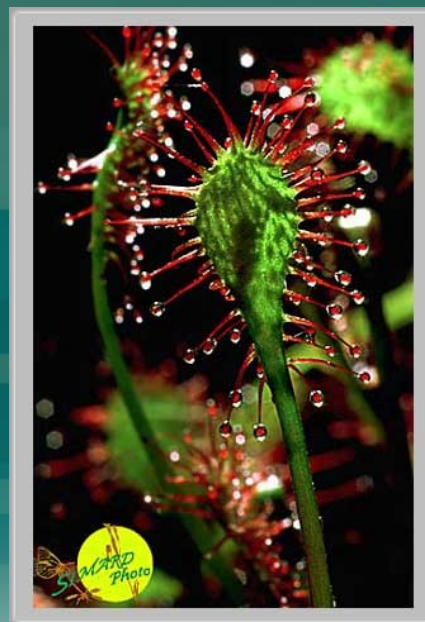
Исследовали следующие виды росянок:

сем. Росянковые (*Droseraceae*)

**Росянка
круглолистная
(*Drosera rotundifolia*)**



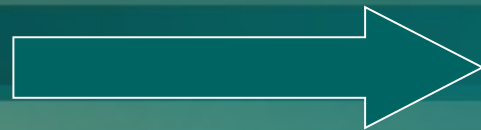
**Росянка
овальная
(*Drosera obovata*)**



Методика исследования



70%
этанол

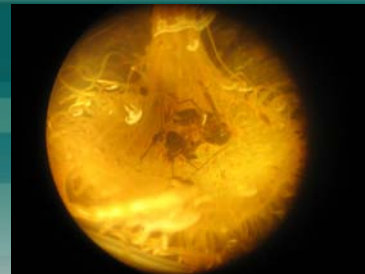
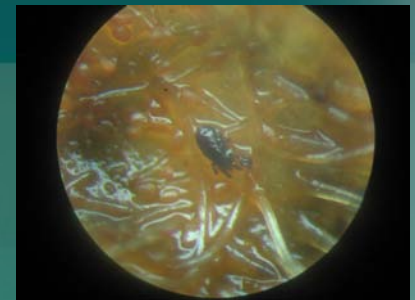


Методика исследования



70 %
этанол

- измерение размеров жертв
- определение таксономического состава жертв





Таксономический состав жертв росянки

отряд Diptera

п/отр. *Nematocera*
сем. *Simuliidae*
сем. *Culicidae*
сем. *Drosophilidae*
п/отр. *Brachycera*
сем. *Muscidae*

отряд Homoptera

п/отр. *Cicadinea*
п/отр. *Aphidinea*

отряд Lepidoptera

отряд Heteroptera



отряд Coleoptera

сем. *Scirtidae*
сем. *Chrysomelidae*
сем. *Apionidae*
сем. *Staphylinidae*
сем. *Cantharida*

отряд Hymenoptera

сем. *Formicidae*
наездники
сем. *Tenthredinidae*

отряд Psocodea

отряд Acariformes

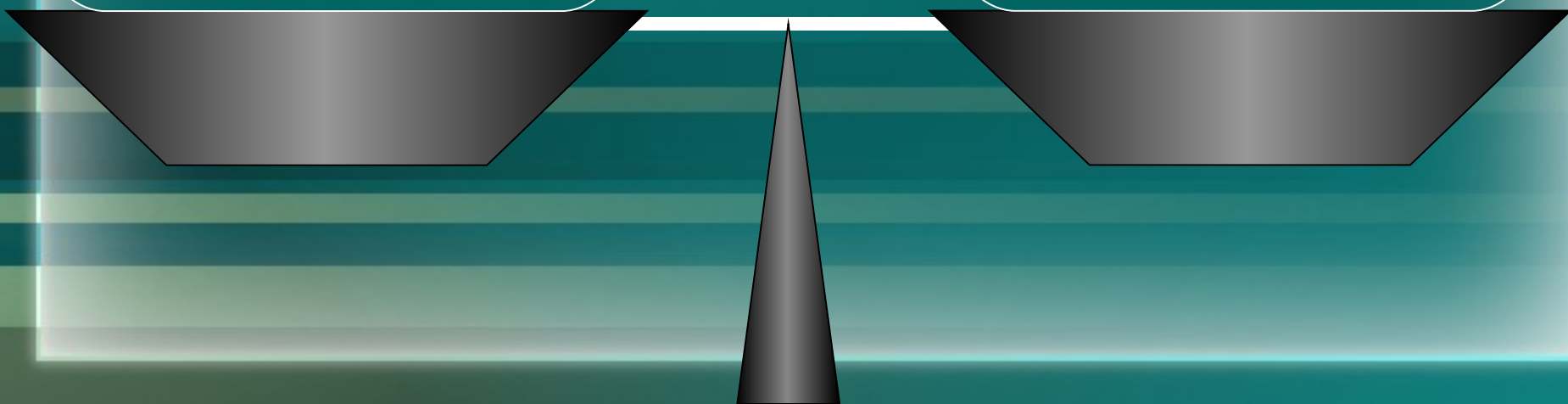
отряд Aranei

Преобладающие отряды жертв всех видов росянки на всех болотах

Homoptera, Hymenoptera,
Aranei, Acariformes,
Lepidoptera, Psocodea,
Heteroptera

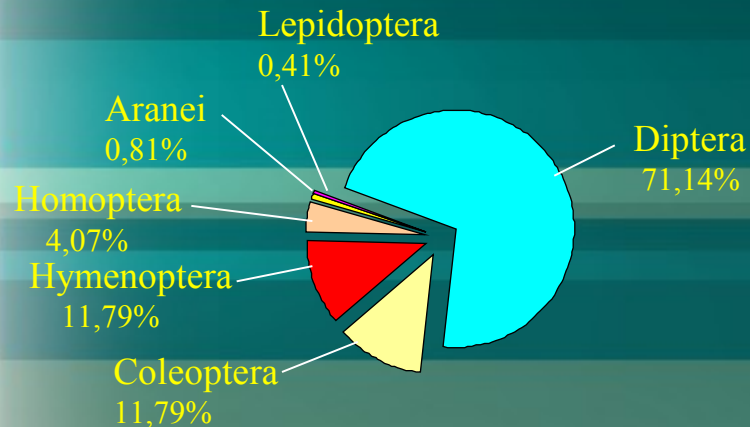
Diptera

Coleoptera

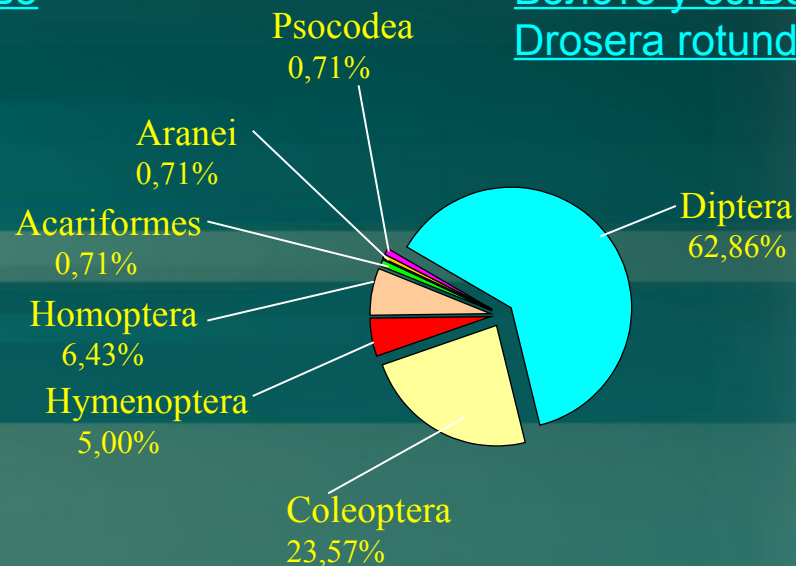


Жертвы, определенные до отряда

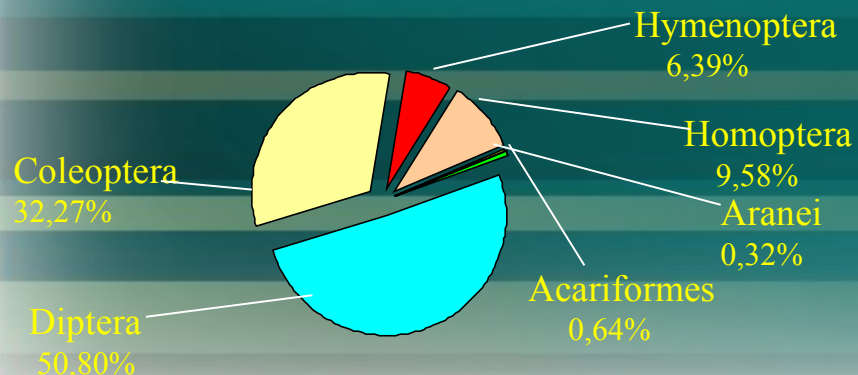
Болото у ст. Еремково
Drosera rotundifolia



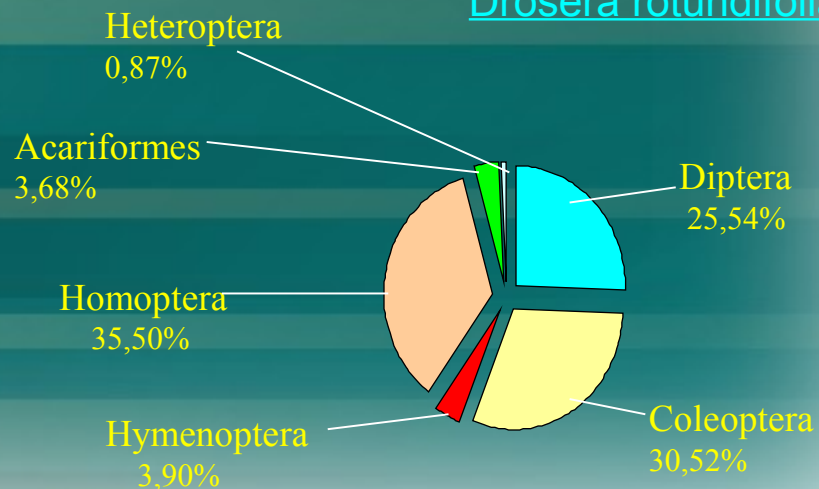
Болото у оз. Белое
Drosera rotundifolia



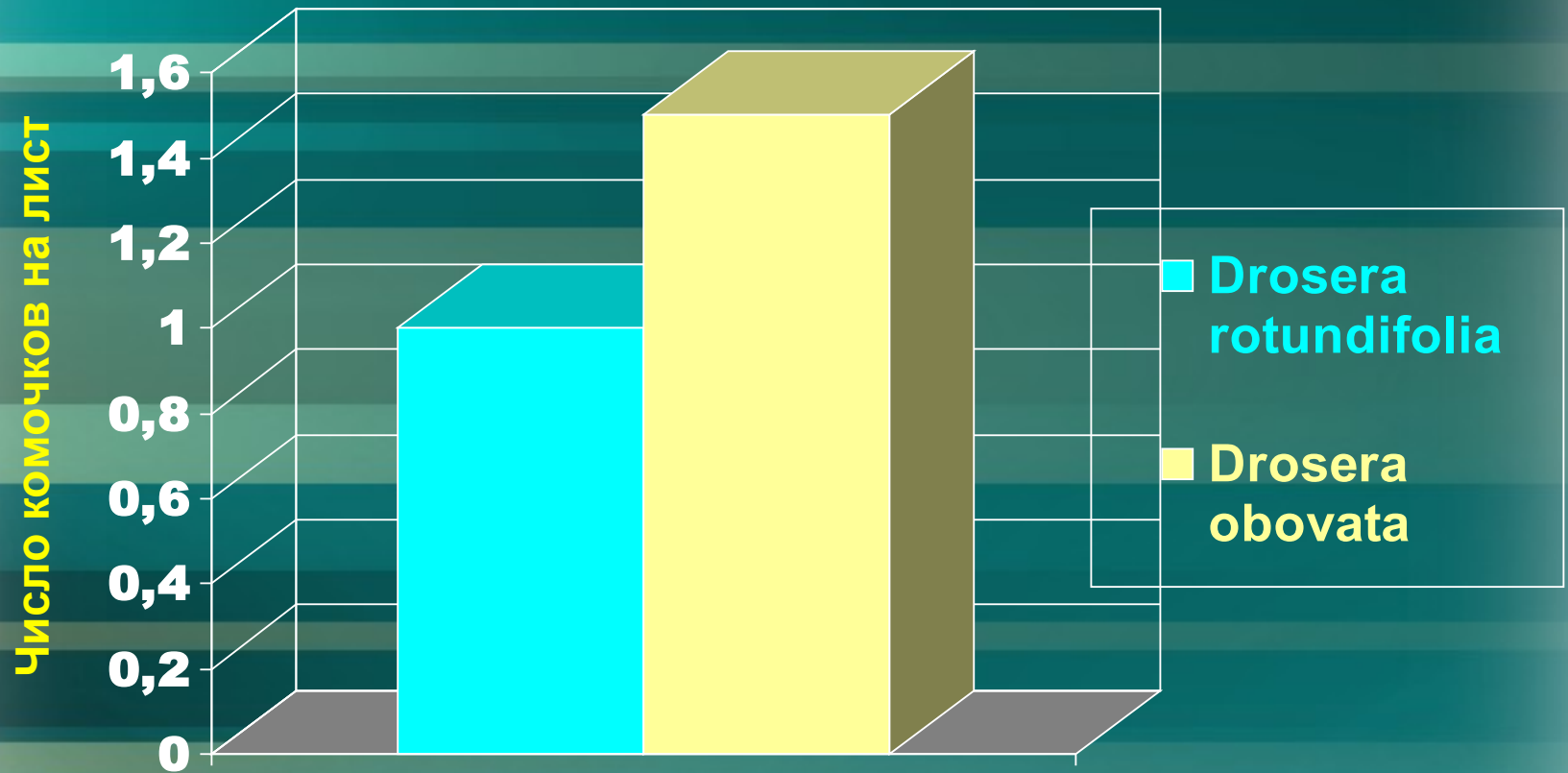
Болото у оз. Городня
Drosera obovata



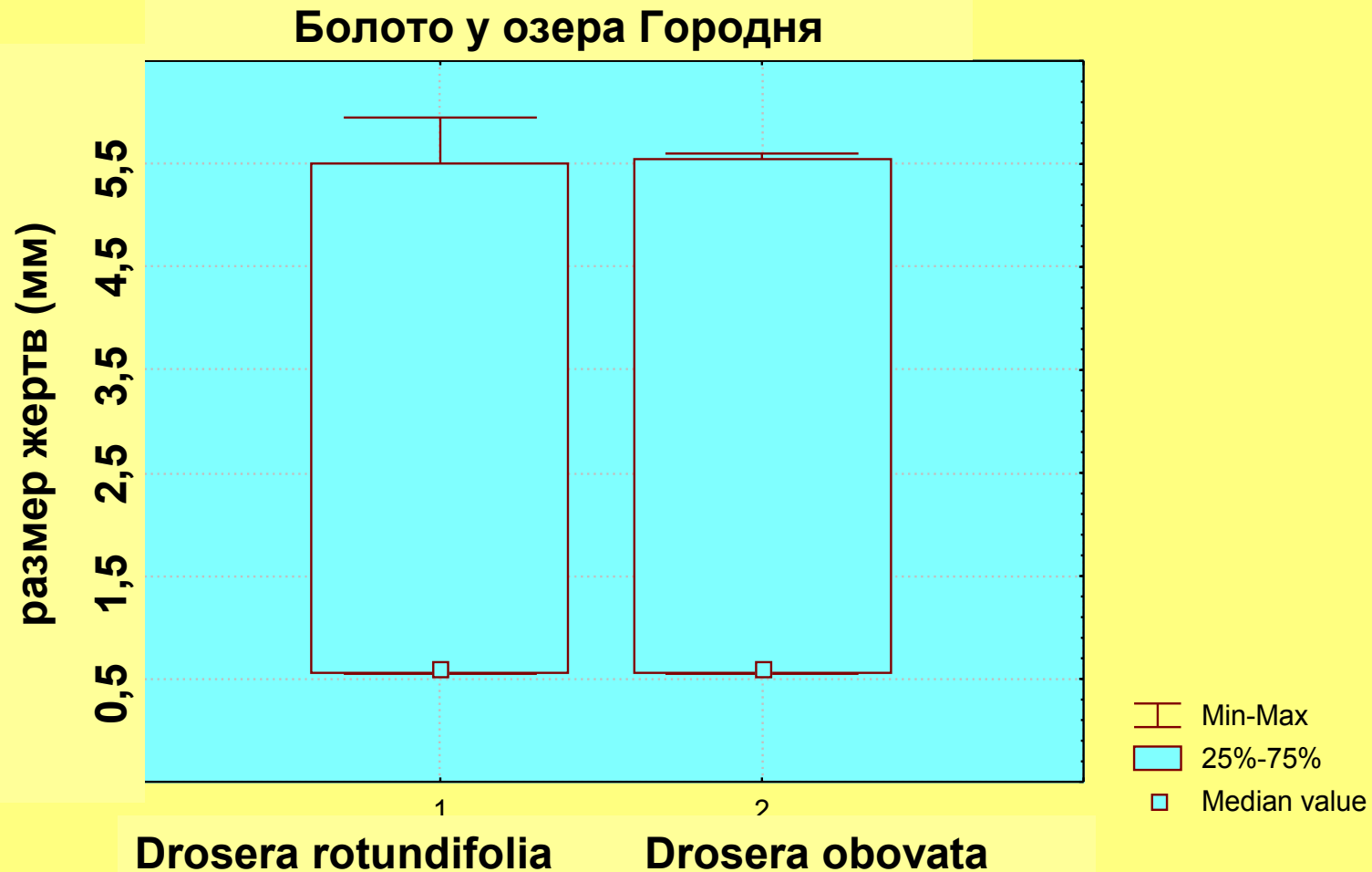
Болото у оз. Городня
Drosera rotundifolia



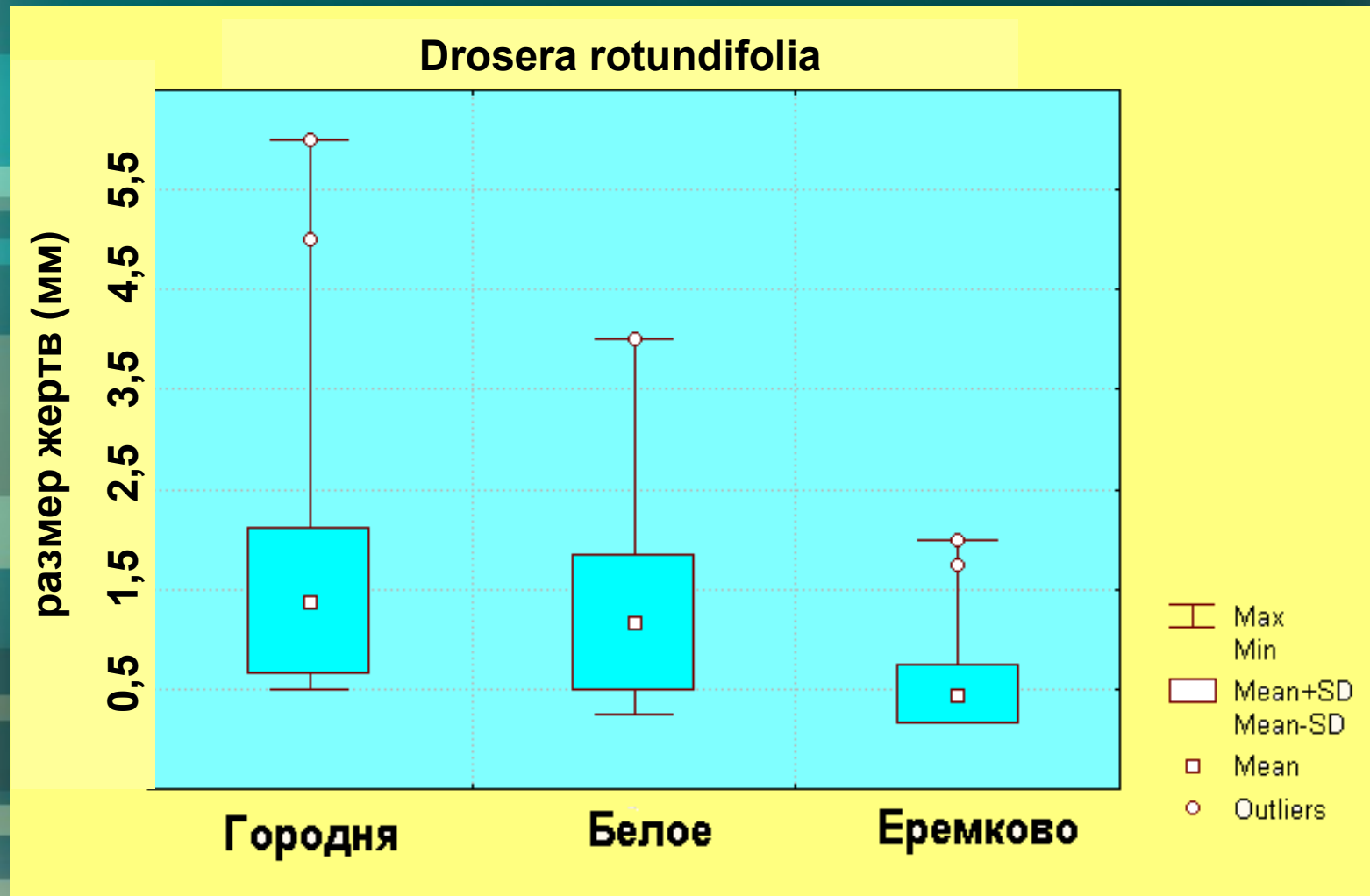
УЛОВИСТОСТЬ ЛИСТА ДВУХ ВИДОВ РОСЯНКИ на одном болоте



Размеры жертв разных видов росянки с одного болота



Размеры жертв росянки круглолистной с разных болот



Число комочков на листьях

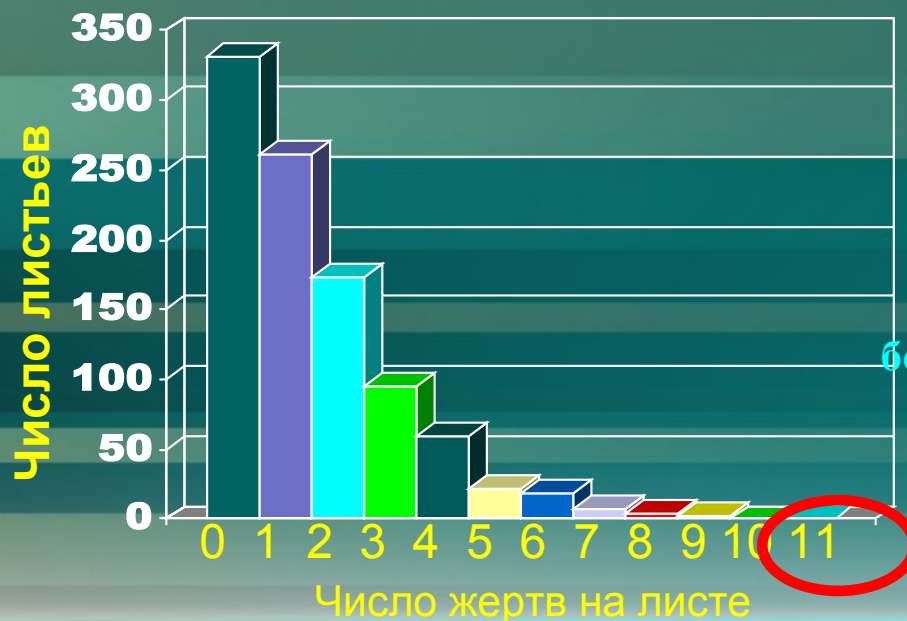
болото у ст. Еремково



болото у оз. Городня
(*D. rotundifolia*)



болото у оз. Белое



болото у оз. Городня
(*D. obovata*)

Выводы

1. Среди жертв росянки обоих видов преобладали представители отрядов Diptera и Coleoptera.
2. Таксономический состав жертв росянки предположительно в некоторой степени зависит от болота, на котором обитает росянка и не зависит от вида росянки.
3. Средние размеры жертв росянки в исследованных популяциях больше зависят от болота, на котором произрастает росянка, чем от вида росянки.

Выводы

4. Уловистость листа росянки круглолистной меньше, чем уловистость листа росянки овальной.

3. Число листьев с определенным числом пищевых комочков тем меньше, чем больше комочков на листе.

Максимальное число комочков на листе отмечено у росянки овальной, по-видимому, в связи с тем, что площадь листа росянки овальной больше, чем площадь листа росянки круглолистной.

Благодарности

- наших научных руководителей, Петрова Петра Николаевича и Волкову Полину.
- Владимира Юрьевича Савицкого и Генелину Викторовну Фарафонову(БИО кафедра МГУ) за консультации по определению жертв.
- Екатерину Елисееву, Илью Федорова, Евгению Правдолюбову, Анастасию Трошину и Юрия Быкова за помощь в сборе растений.
- Глаголева Сергея Менделевича за организацию практики в Молдино, в ходе которой был собран материал.

Спасибо за внимание

