



Белорусский государственный университет
Биологический факультет
Кафедра зоологии



**Структура комплекса энтомофагов опыленной
сливово-злаковой тли (*Hyalopterus pruni*) в
условиях Беларуси**

Магистерская диссертация
Сауткина Фёдора Викторовича

Научный руководитель
д.б.н., профессор
Буга Сергей Владимирович

Минск 2008





- Тли (*Homoptera, Aphidinea*) представляют собой обширную группу сосущих насекомых-фитофагов. Являются обитателями, как правило, умеренных широт. Всего в мировой фауне насчитывается около 3500 видов, для европейской части бывшего СССР известно около 800 видов. В условиях Беларуси тли, особенно гербофильные и поафильные, являются относительно малоизученными группами, для сопредельной же Латвии известно 382 вида тлей



Предпосылки для формирования гильдий маломобильных афидофагов:

- Мелкие размеры, мягкие покровы, отсутствие каких либо защитных приспособлений у большинства видов тлей
- Тяготение к определенным частям и органам растений
- Склонность к образованию агрегаций и колоний



- Сливовово-тростниковая тля (*Hyalopterus pruni*) - массовый вид в условиях Беларуси.
- В качестве первичных растений хозяев использует древесные растения рода *Prunus* L. Единственным вторичным растением-хозяином служит тростник обыкновенный (*Phragmites australis*)
- Биологический цикл полный (вид голоциклический). Вид факультативно двудомный, миграция сильно растянута и может быть неполной

Фрагмент колонии
сливовово-тростниковой тли
(*H. pruni* (Geoffr.)) на вторичном растении-
хозяине – тростнике обыкновенном
(*P. australis* (Can.) Trin. ex Steud.)





Места произрастания тростника обыкновенного можно рассматривать как естественный резерват, в котором происходит накопление вредителя, что, в свою очередь, после ремиграции обуславливает формирование значительного запаса зимующих яиц на первичных растениях-хозяевах





- Исследования структурных особенностей сообществ энтомофагов данного вида тлей проходили в летний период 2006 и 2007 гг. на территории Национального парка “Нарочанский”, а также в окрестностях д. Задрачье (Городокский р-н Витебской области). Учет хищников и мумифицированных паразитоидами особей тлей осуществлялся по модифицированной методике Р. П. Ракаускаса



Представление на экране монитора формы “Колонии”

Регистрация колоний и присутствующих афидофагов

Colony item code: 13038 Наблюдение (экол. данные): 685 Geographical point: 178

Шифр: 120607-007 Прежний шифр: _____ Время и погодные условия: 808 Registrator: FS

Шифр агрегации сопровождающего вида: _____

Вид тлей: Hyalopterus pruni Шифр сбора тлей: _____

Локализация: в.п.л. Высота: 1,4 м Статус агрегации: Колония

Деформация: 0 Заселенность растения: 1 баллов

Вид растения: Phragmites australis

Дополнительные сведения о растении: _____

Посещаемость муравьями: 0 баллов Вид: _____

Патрицизм: 0 Некротизация: 0

Присутствие морф тлей: экз.

Степень развития колонии: _____ баллов

Fundatrices: 0

Virginoparae-alata: 0

Virginoparae-aptera: 9

Gynoparae: 0

Sexuparae: 0

Oviparae: 0

Male: 0

Male-alata: 0

Male-aptera: 0

Nymphae: 0 Entomophthorosis: _____

Larvae: 17 Общая численность особей: _____

Примечания: _____

Code: Terminal code of: Pop: Rep: Imago: Pupa: Larvae-1: Larvae-2: Larvae-3: Larvae-4: Larvae-5: Larvae-6: Pupa: Mummies

Запись: 13042 из 13182





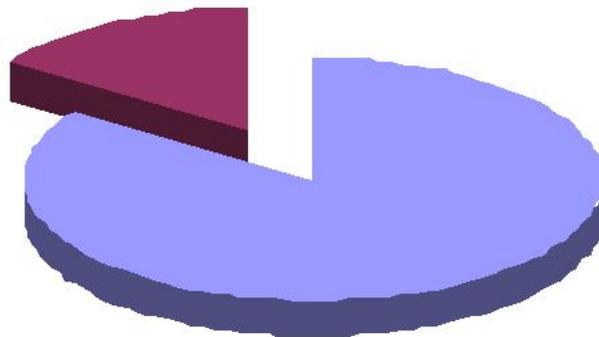
Общий уровень встречаемости энтомофагов в колониях сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)) на тростнике обыкновенном (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2006 г.)





Общий уровень встречаемости энтомофагов в колониях сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)) на тростнике обыкновенном (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2007 г.)

**КОЛОНИИ С
афидофагами;
15,64%**



**колонии без
афидофагов;
84,36%**



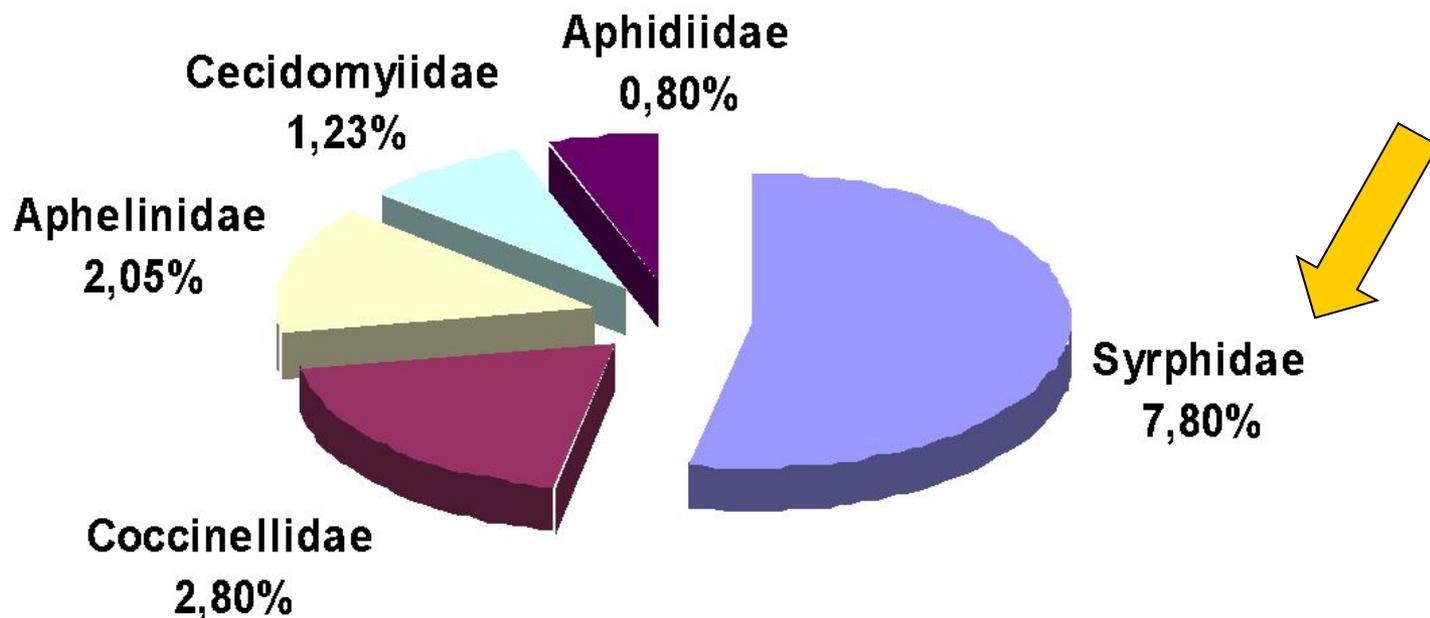
В обоих случаях в структуре комплекса преобладали личинки поливольтирных видов мух-сирфид (*Diptera: Syrphidae*)



Личинка мухи-сирфиды поедающая сливово-тростниковую тлю (Ориг.)

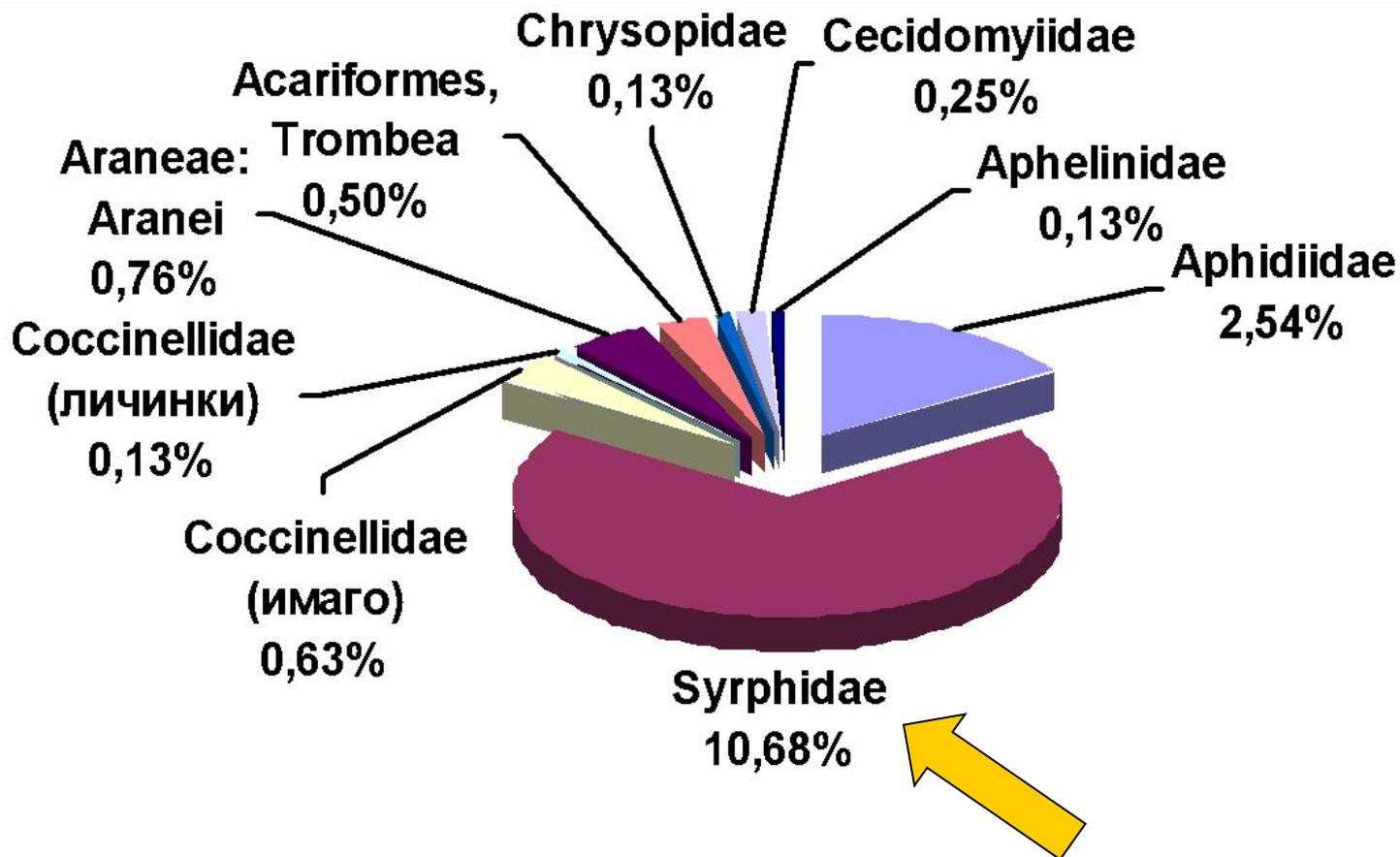


Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2006 г.)



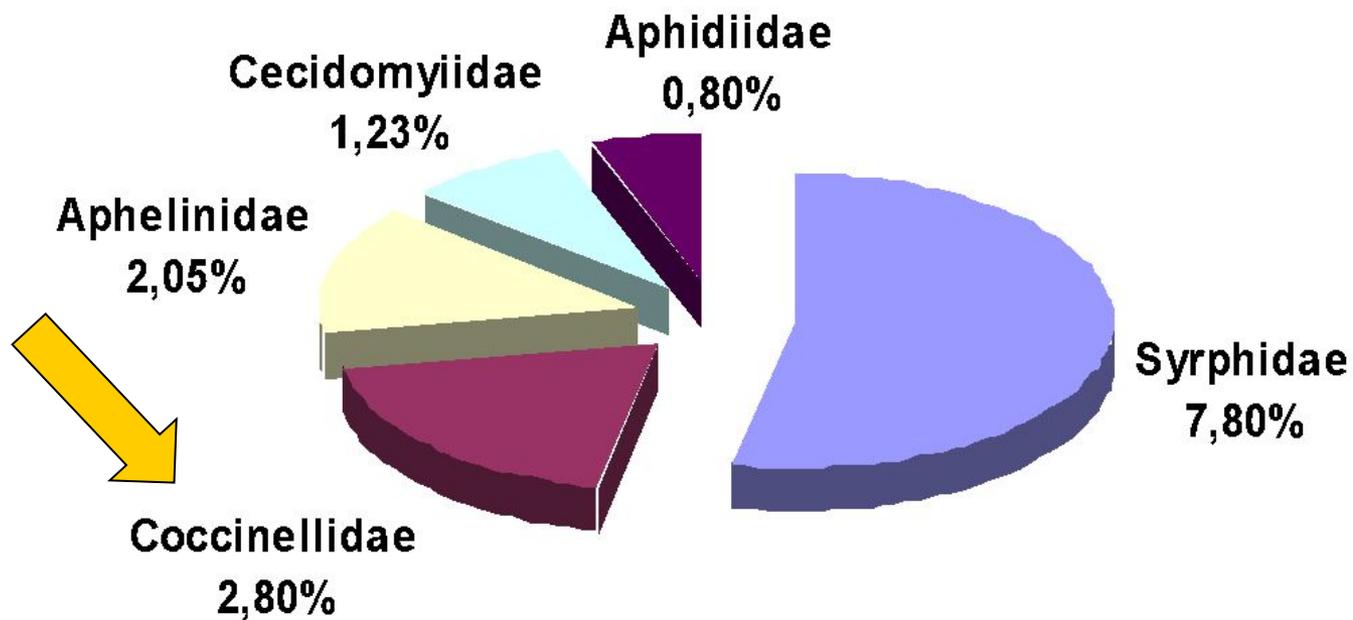


Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2007 г.)



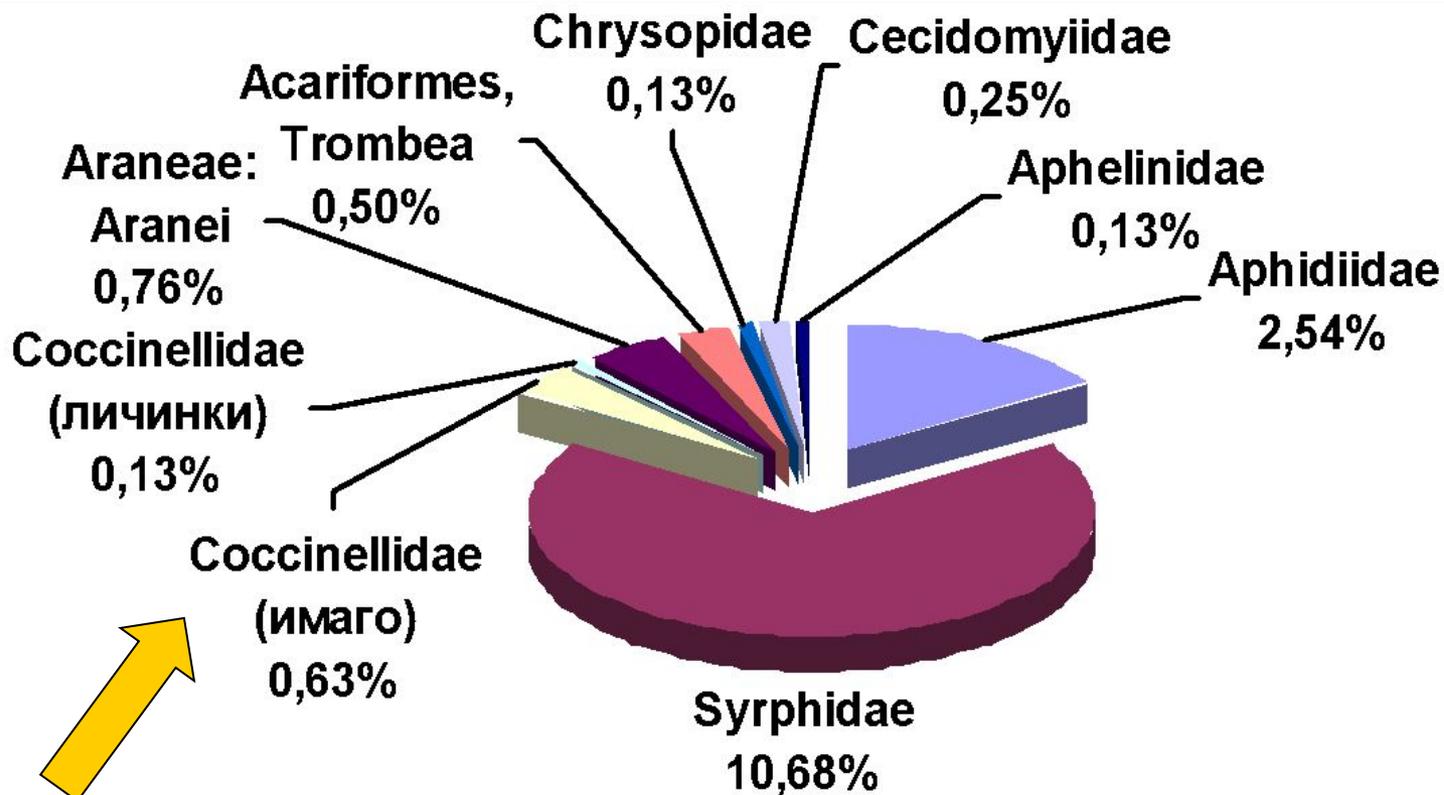


Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2006 г.)





Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2007 г.)





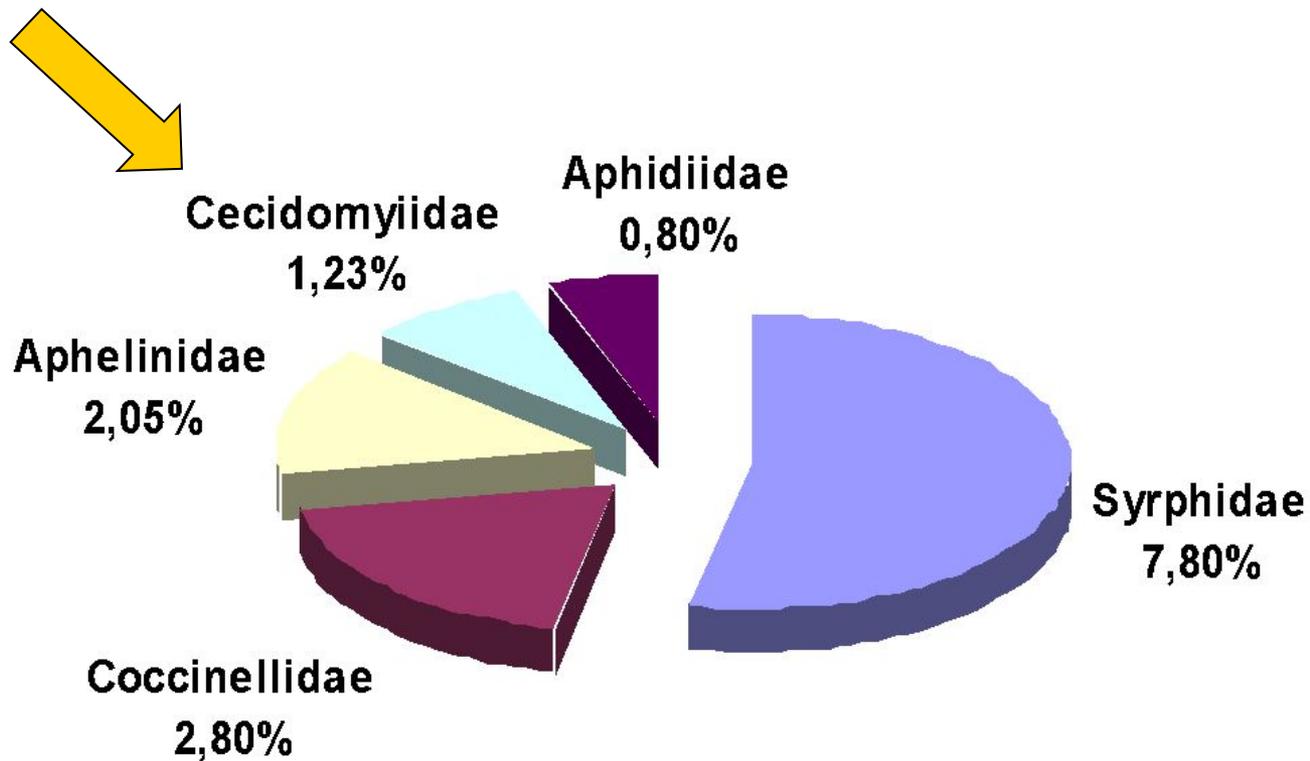
По результатам обоих сезонов минимальной
была встречаемость личинок комаров-галлиц
(*Diptera: Cecidomyiidae*)



Личинка комара-галлицы (Ориг.)

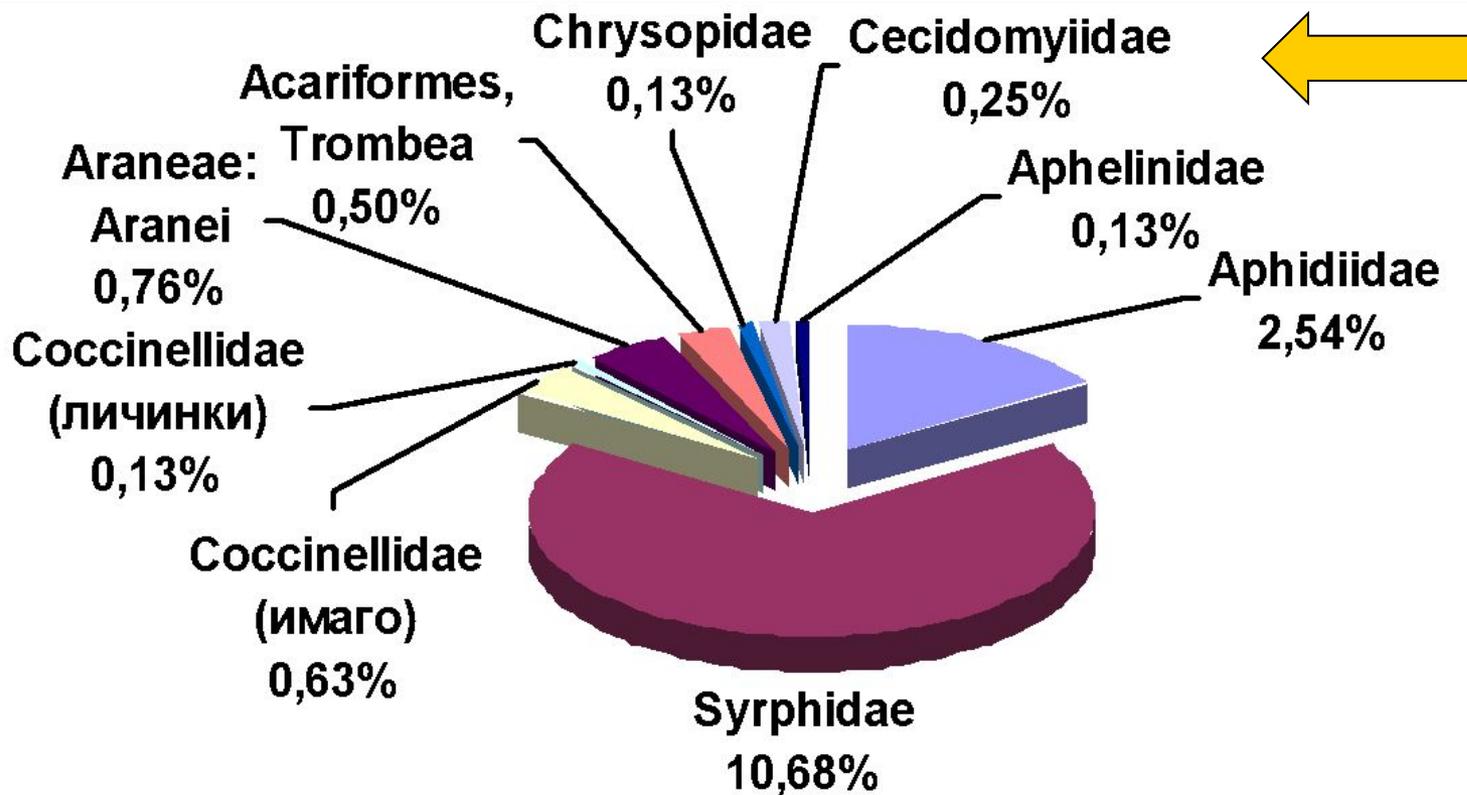


Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2006 г.)



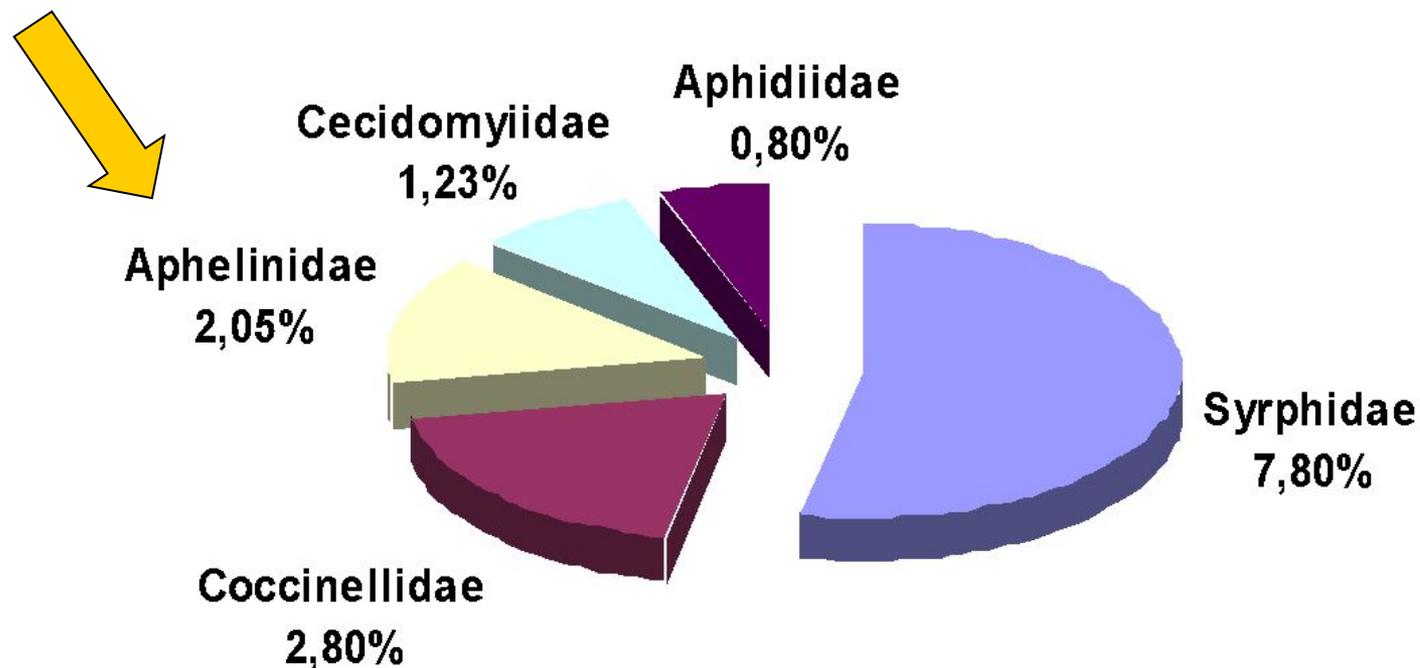


Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2007 г.)



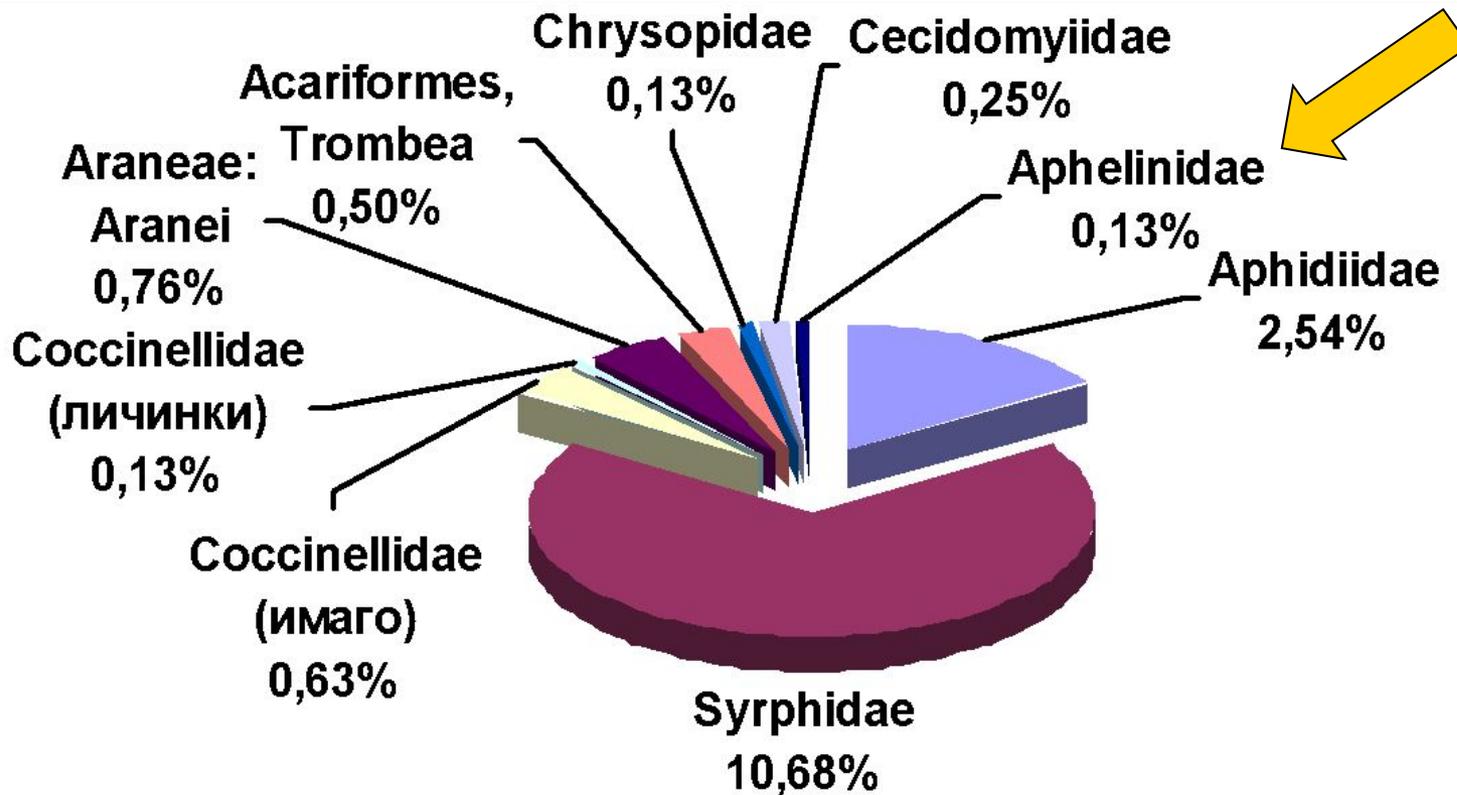


Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2006 г.)



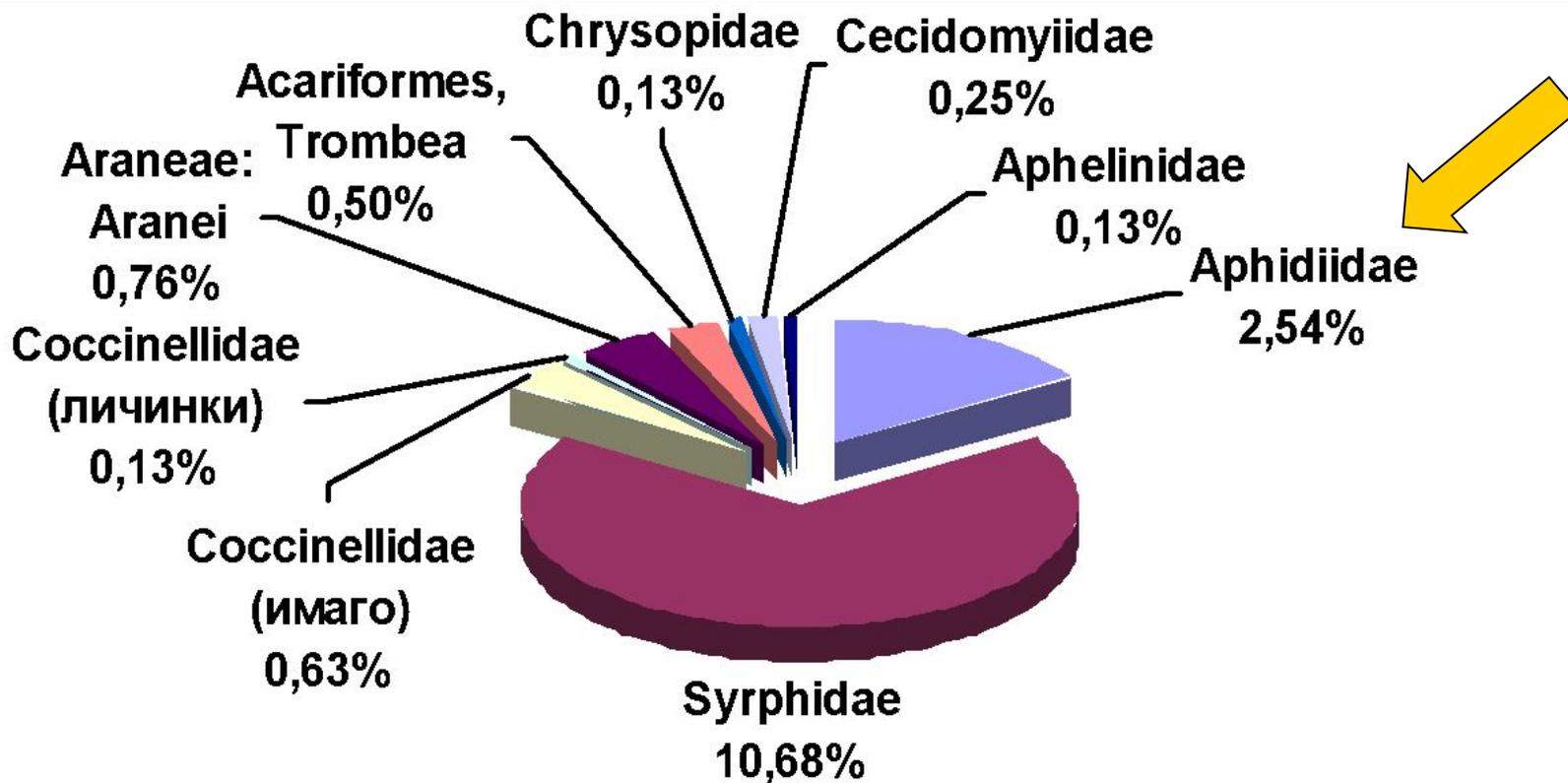


Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2007 г.)



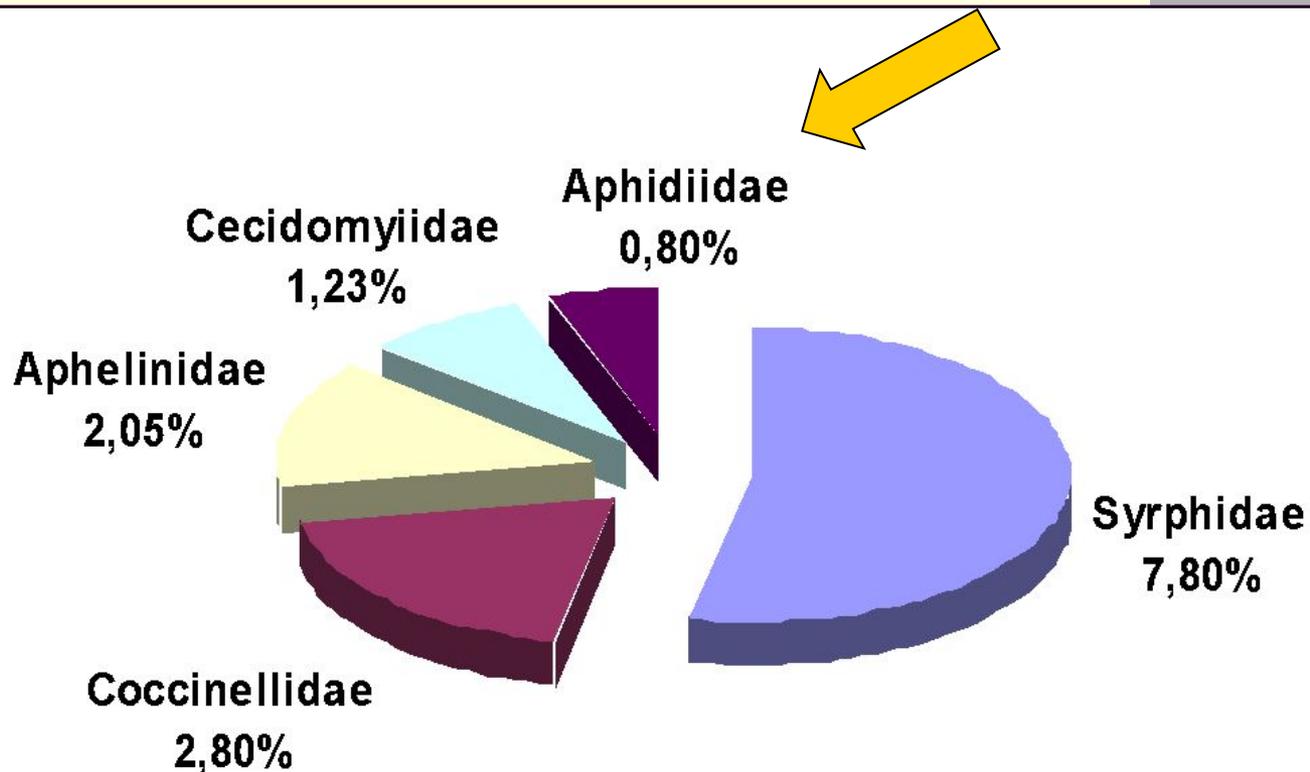


Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2007 г.)





Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2006 г.)





Имаго златоглазки поедающей личинку сливово-тростниковой тли (Ориг.)



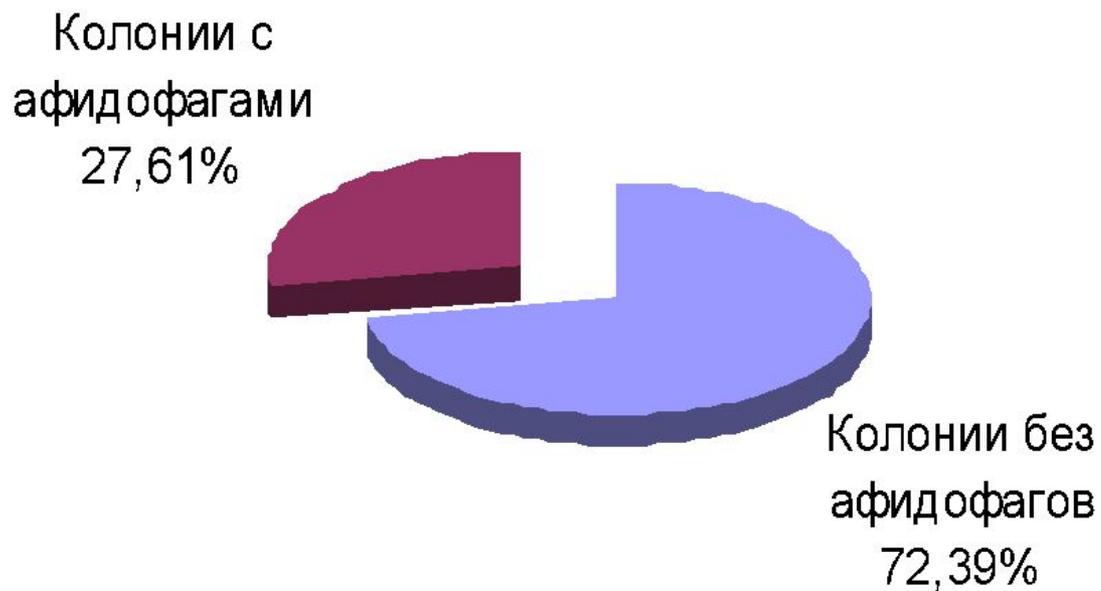


**Личинка краснотелкового клеща
(*Acariformes: Trombea*) питающаяся на
сливовой опыленной тле (Ориг.)**



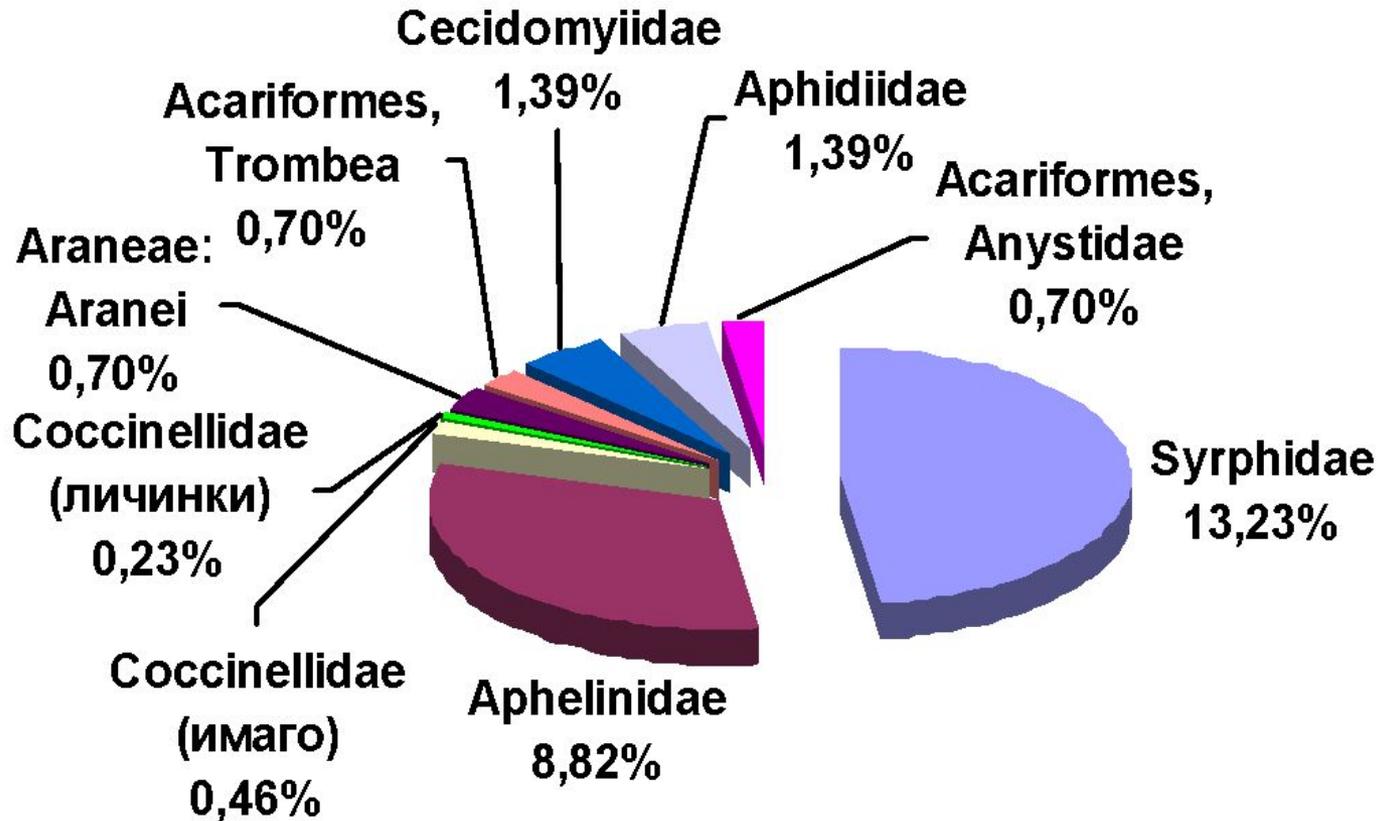


**Общий уровень встречаемости энтомофагов сливово-тростниковой тли
(*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)) в колониях на тростнике обыкновенном
(*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.)
(Витебская область, окр. оз. Задраченское)**





Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. Ex Steud.) (Витебская область, окр. оз. Задраченское, 2007 г.)



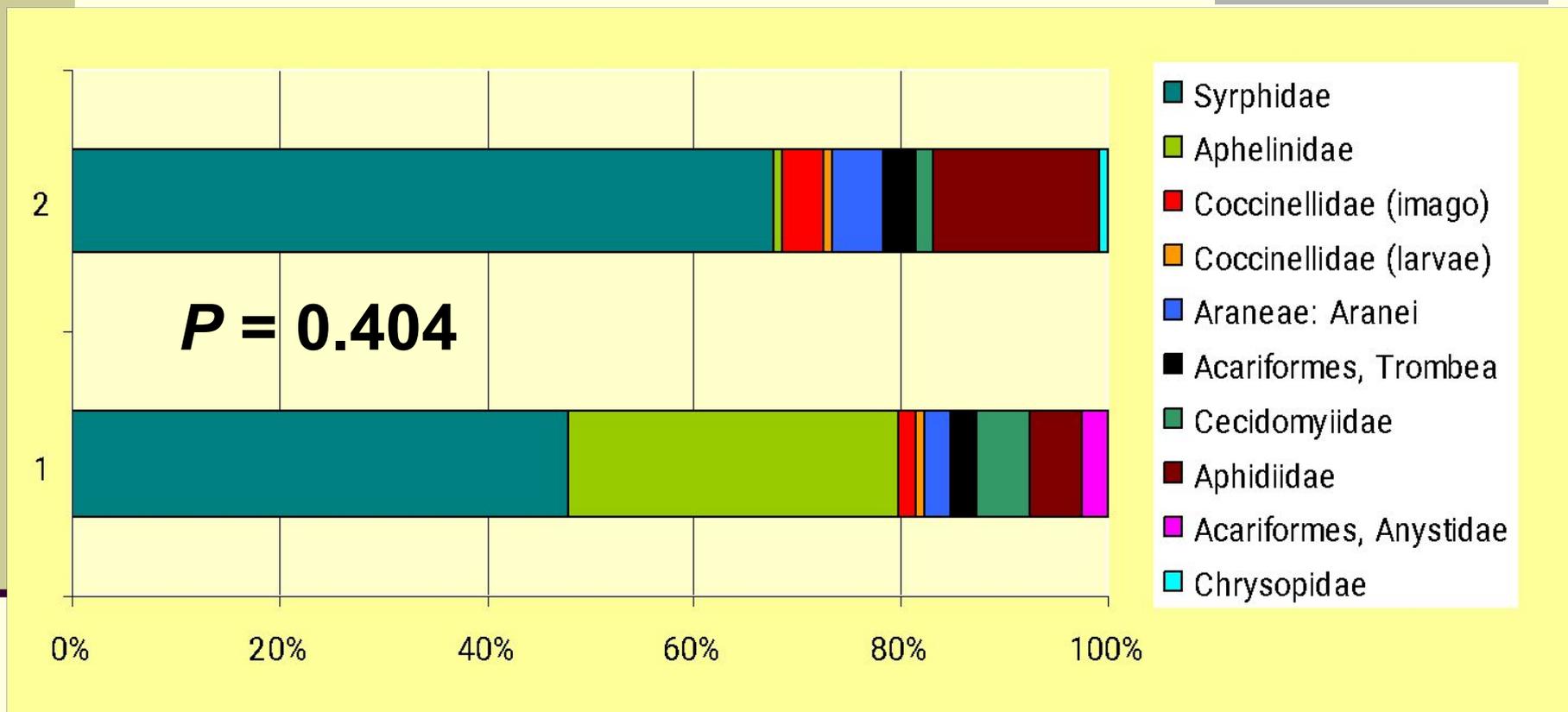


**Имаго акариформного клеща
(*Acariformes: Anystidae*) питающегося на
сливовой опыленной тле (Ориг.)**





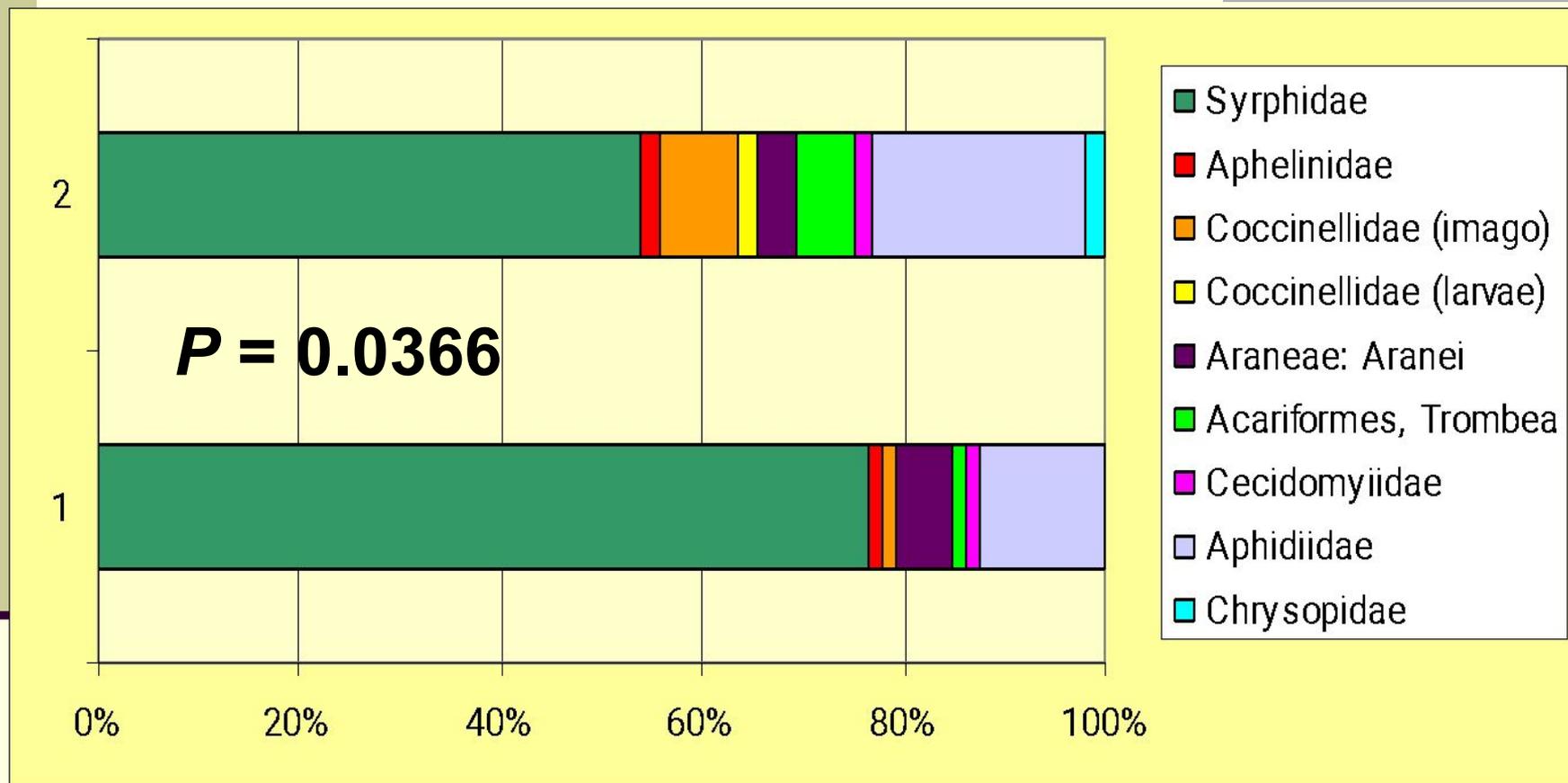
Различия в структуре сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.)



1 – комплекс афидофагов в условиях окр. д. Задрачье (2007 г.);
2 – комплекс афидофагов в условиях Национального парка «Нарочанский» (2007 г.)



Различия в структуре сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), в колониях на тростнике, по характеру его произрастания (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2007 г.)

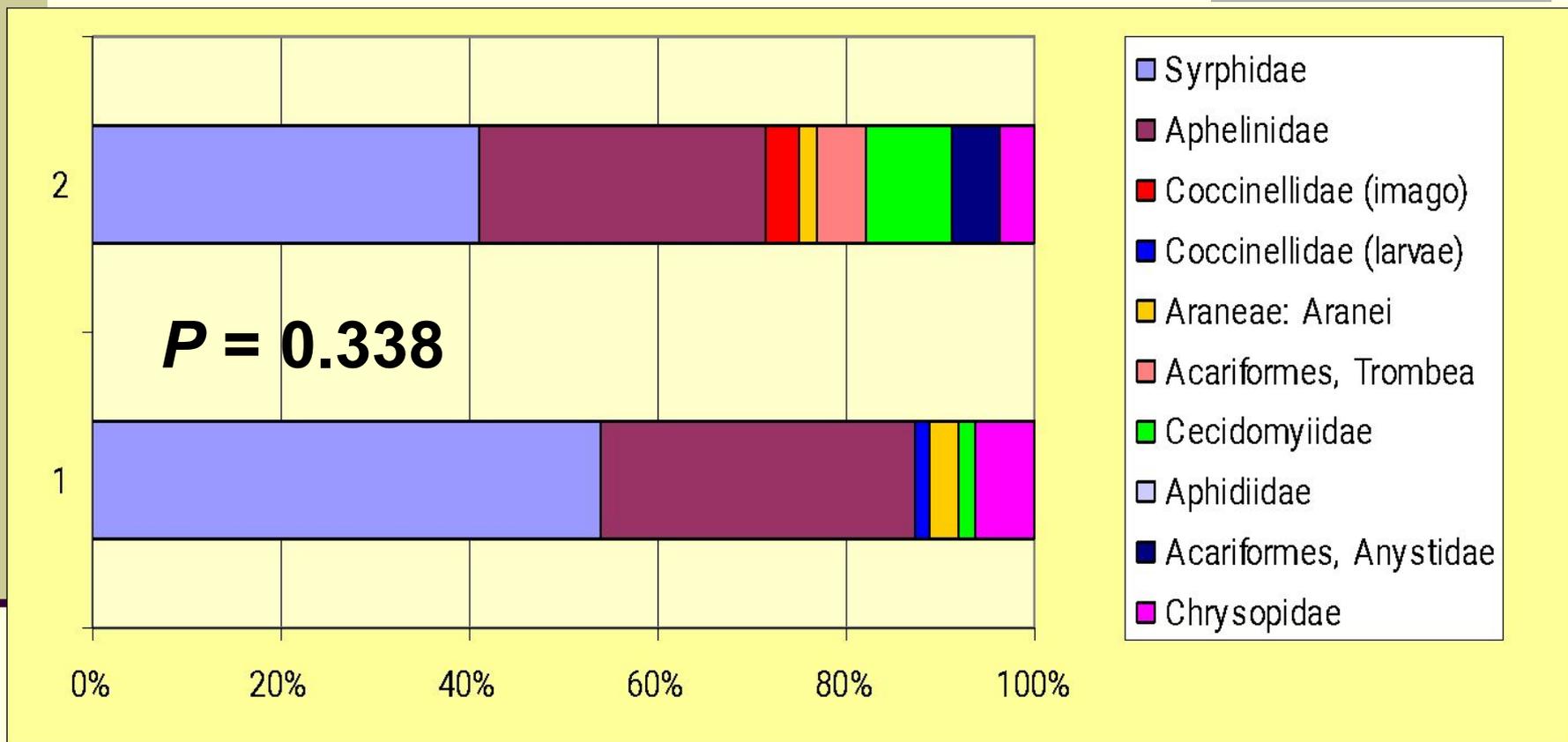


1 – структура комплекса на экземплярах тростника, произраставших в воде;
2 – структура комплекса на экземплярах тростника, произраставших на суше





Различия в структуре сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), в колониях на тростнике, по характеру его произрастания (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Витебская область, окр. д. Задрачье, 2007 г.)

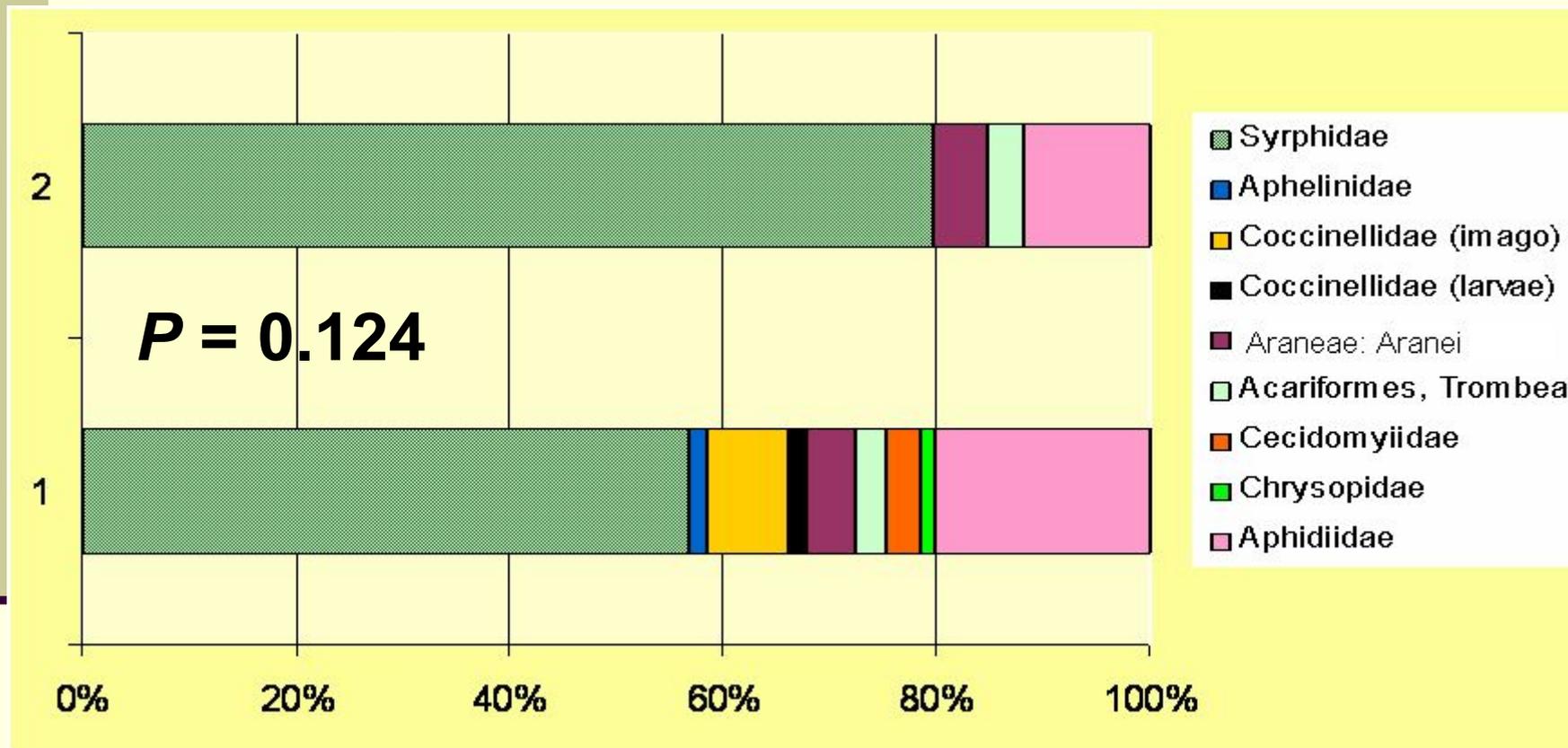


1 – структура комплекса на экземплярах тростника, произраставших в воде;
2 – структура комплекса на экземплярах тростника, произраставших на суше





Различия в структуре сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. Ex Steud.), по характеру локализации на листовой пластинке
(Национальный парк «Нарочанский», 2007 г.)

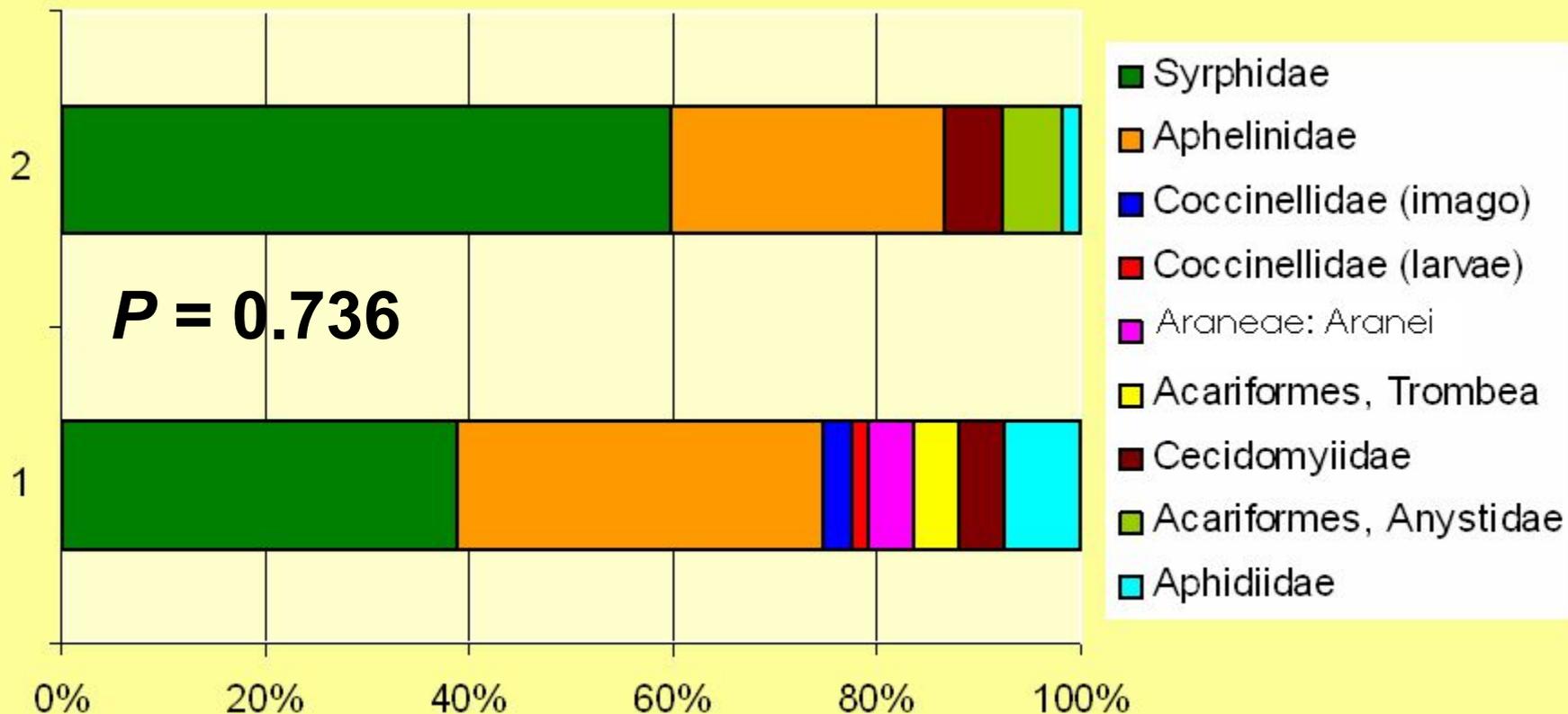


1) верхняя сторона листовой пластинки;
2) нижняя сторона листовой пластинки.



Различия в структуре сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. Ex Steud.), по характеру локализации на листовой пластинке

(Витебская область, окр. д. Задрачье, 2007)



- 1) верхняя сторона листовой пластинки;
- 2) нижняя сторона листовой пластинки





- Многие представители комплекса энтомофагов *H. pruni* характеризуются ограниченными возможностями передвижения между растениями и даже отдельными листовыми пластинками. Условия пребывания в колониях на нижних и верхушечных листьях также должны различаться, особенно при сухопутном и амфибиотическом размещении растений



- Для экземпляров тростника, произрастающих на литорали, не было выявлено статистической значимости степени развития колоний *H. pruni* от высоты расположения листьев над водной поверхностью ($P=0.0537$ и 0.0749). Для произраставших же на суше экземпляров, степень развития опыленной сливово-злаковой тли достоверно зависела от высоты локализации над поверхностью ПОЧВЫ



Спасибо за внимание !

Exit

