



**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: \_\_\_\_\_ 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 d. Pop. Rep. Imago: Пульс: Глаза-1: Глаза-2: Глаза-3: Глаза-4: Глаза-5: Глаза-6: Пульс: Мимикс:

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.)**

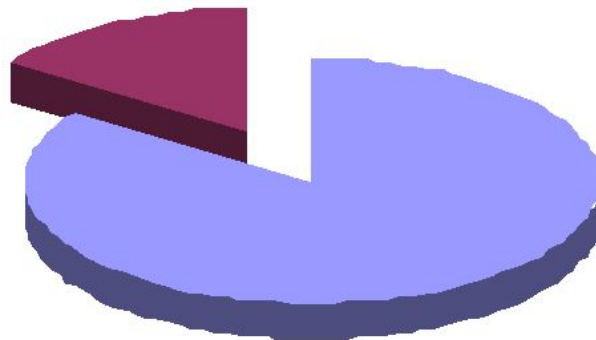






**Общий уровень встречаемости энтомофагов в колониях сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)) на тростнике обыкновенном (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2007 г.)**

**КОЛОНИИ С  
афидофагами;  
15,64%**



**колонии без  
афидофагов;  
84,36%**



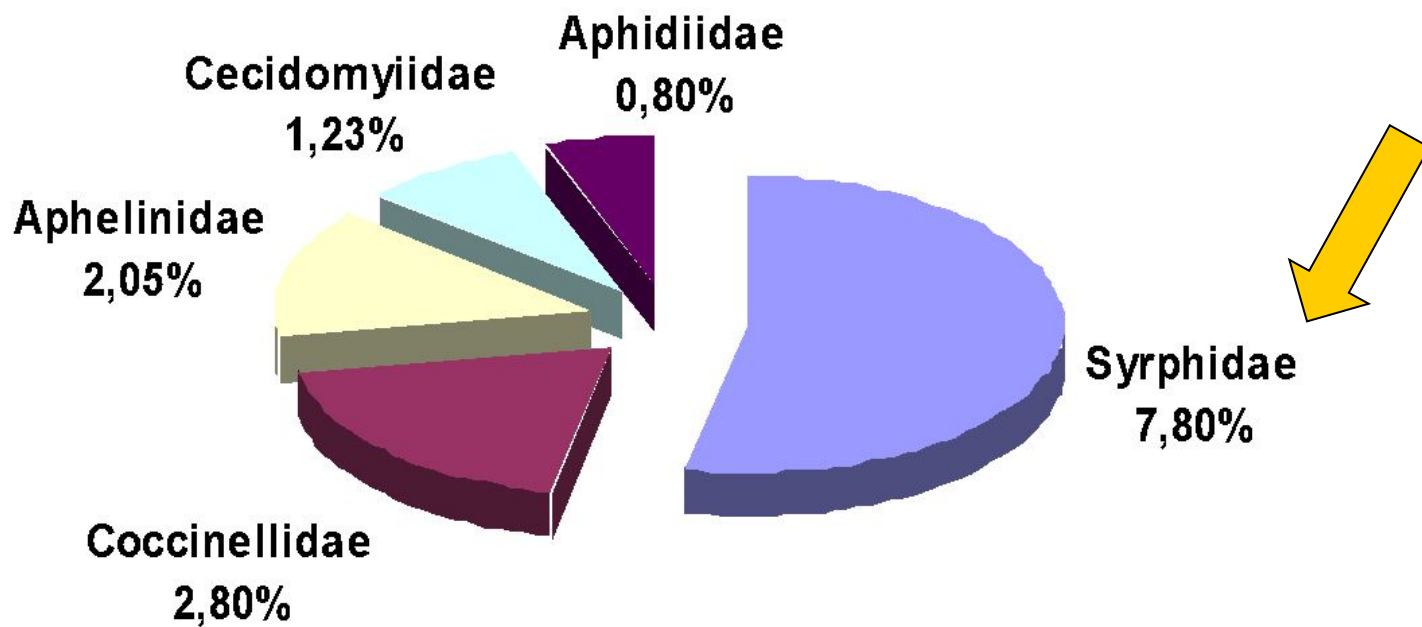
**В обоих случаях в структуре комплекса преобладали личинки поливольтирных видов мух-сирфид (*Diptera: Syrphidae*)**



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

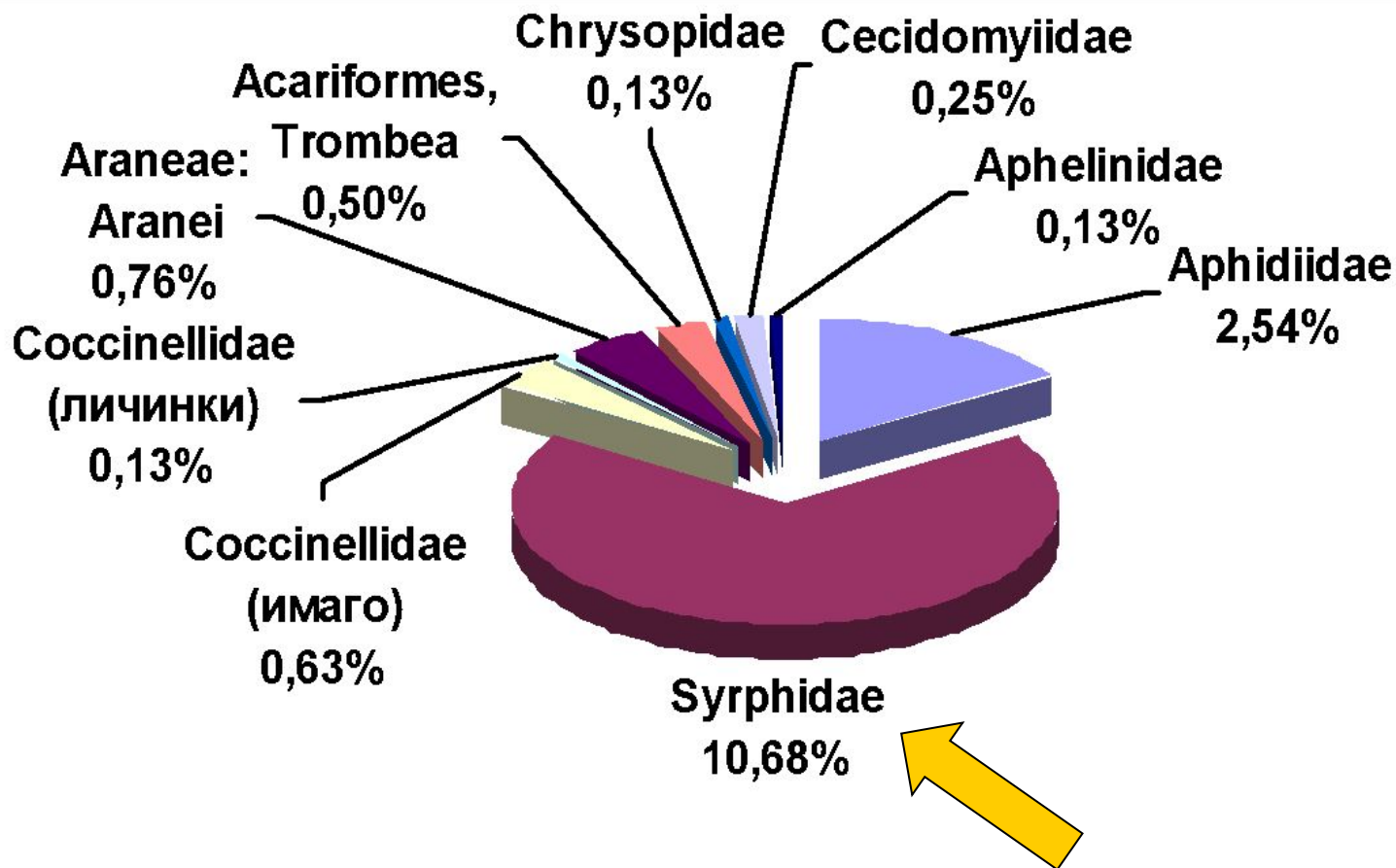


**Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2006 г.)**



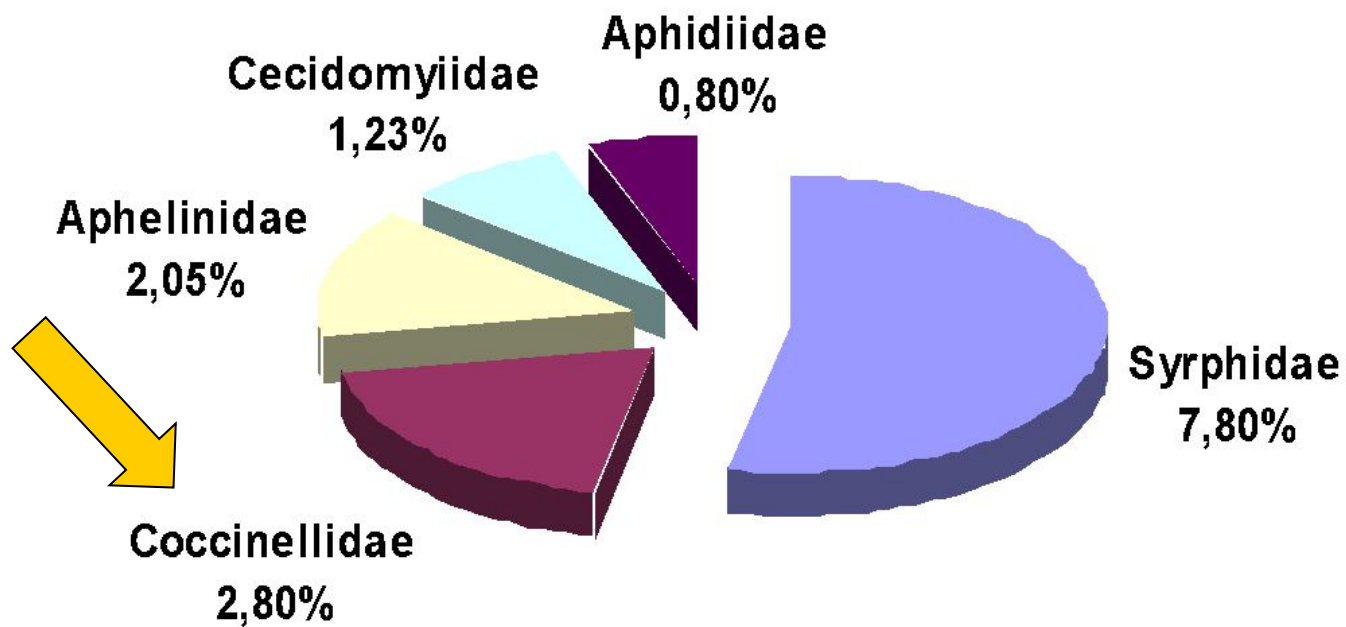


Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2007 г.)



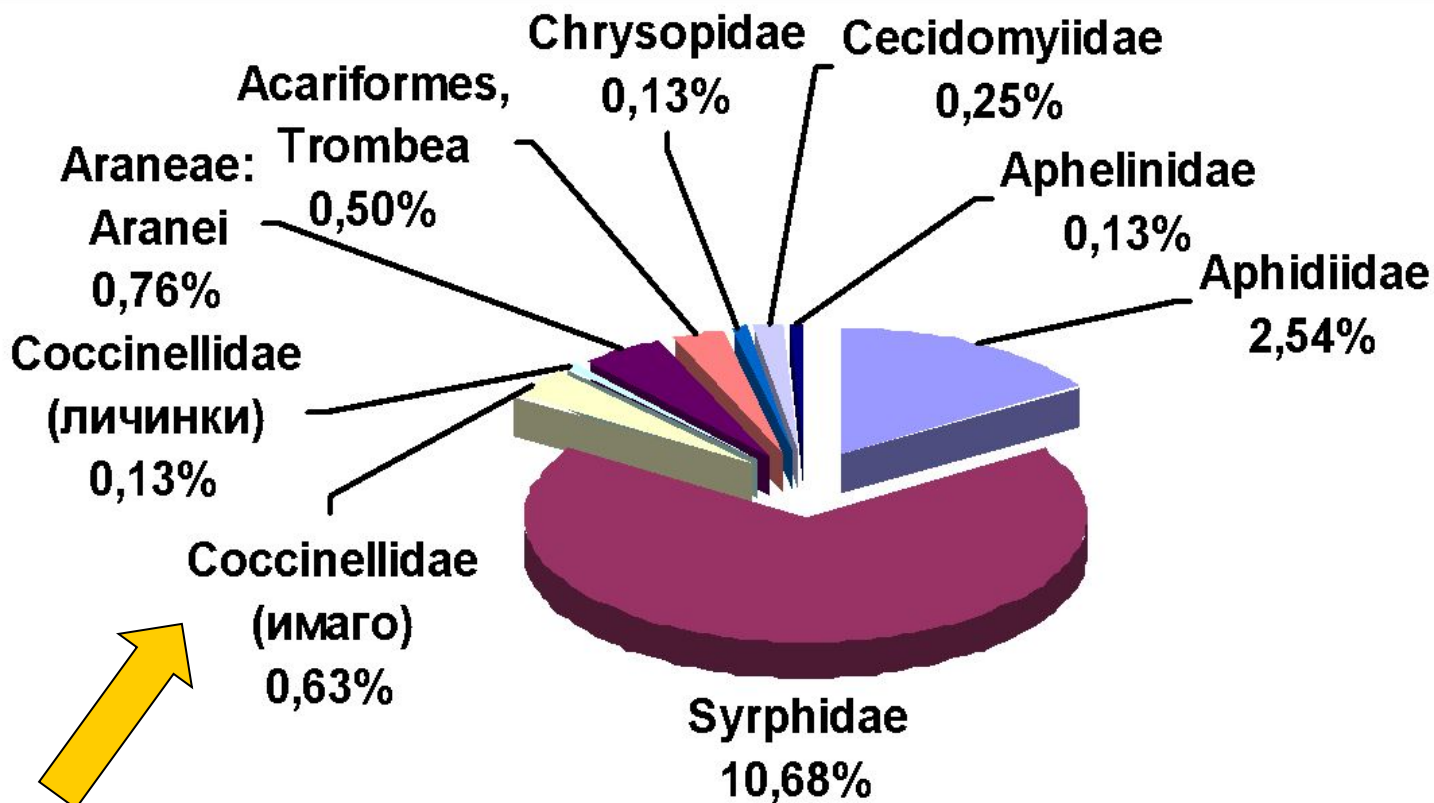


**Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2006 г.)**





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.)





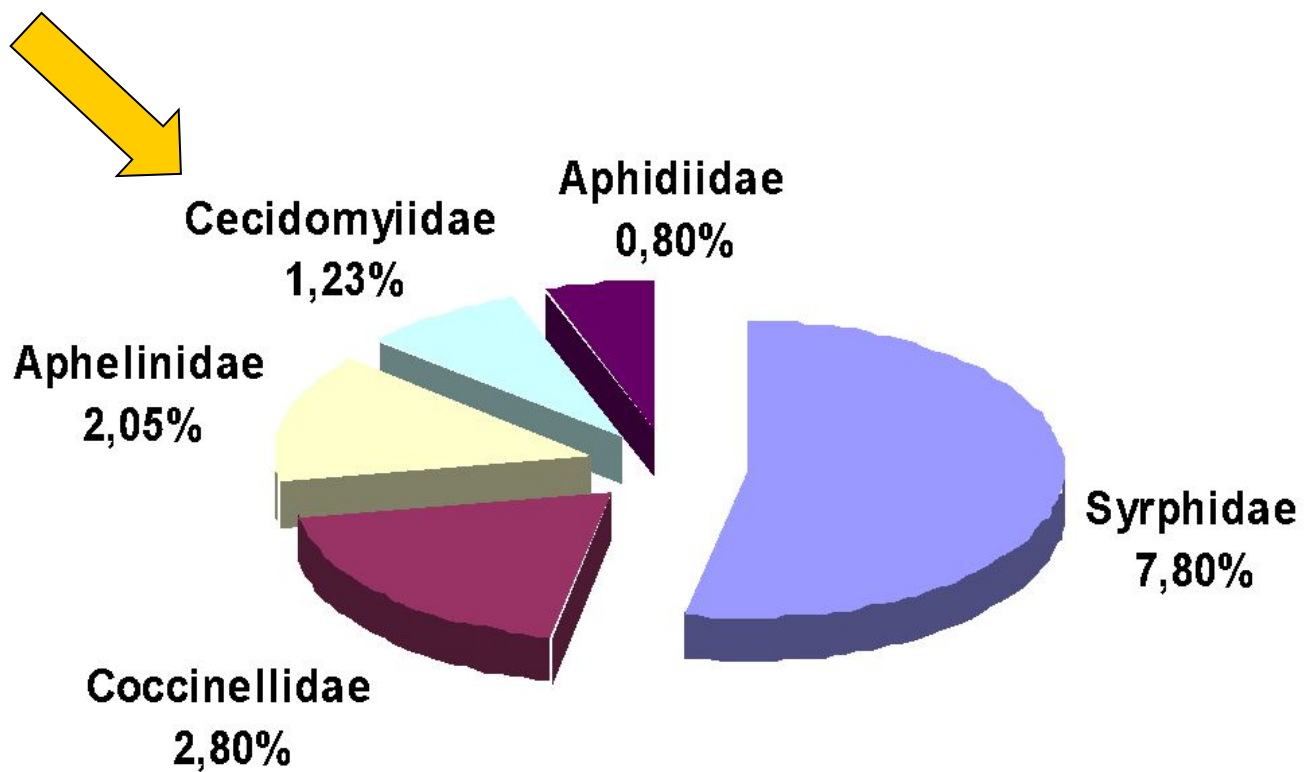
По результатам обоих сезонов минимальной  
была встречаемость личинок комаров-галлиц  
(*Diptera: Cecidomyiidae*)



Личинка комара-галлицы (Ориг.)



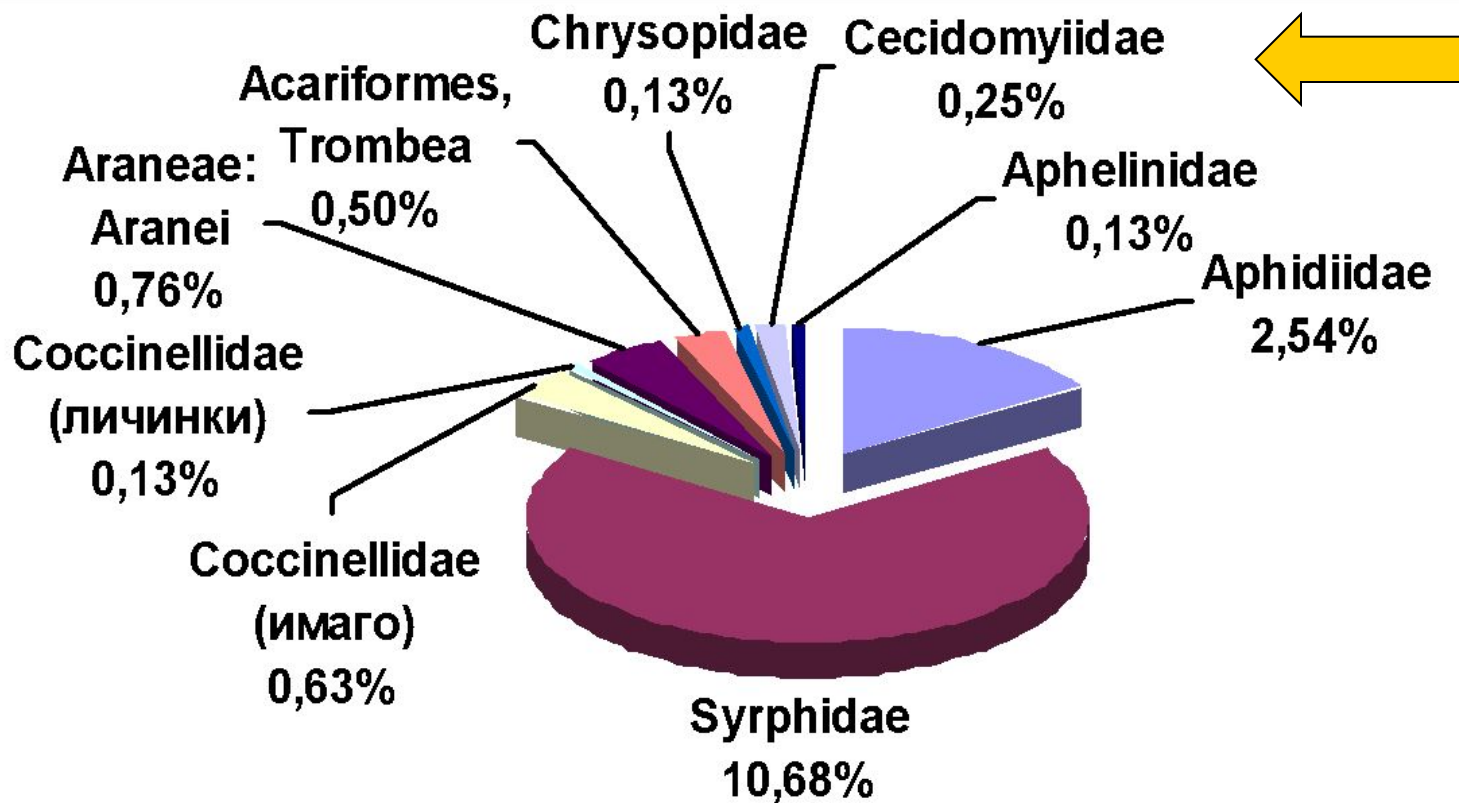
**Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2006 г.)**





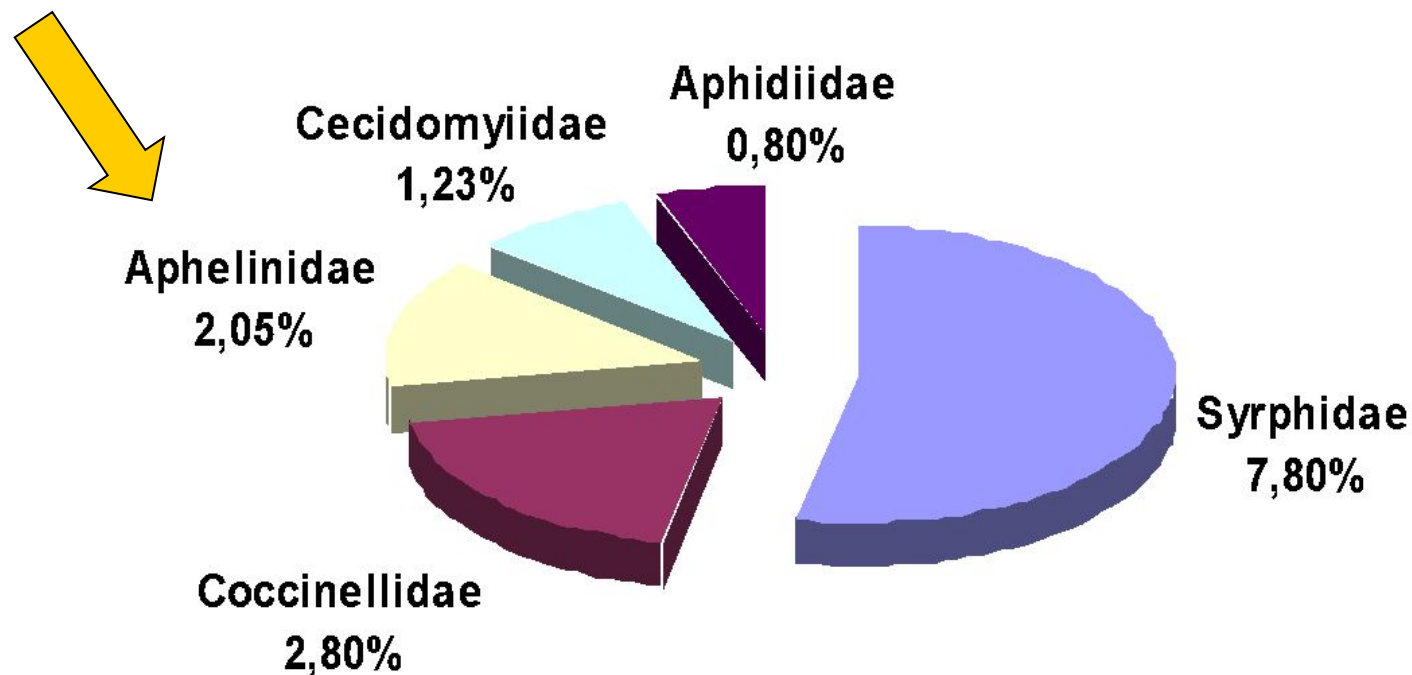


Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2007 г.)



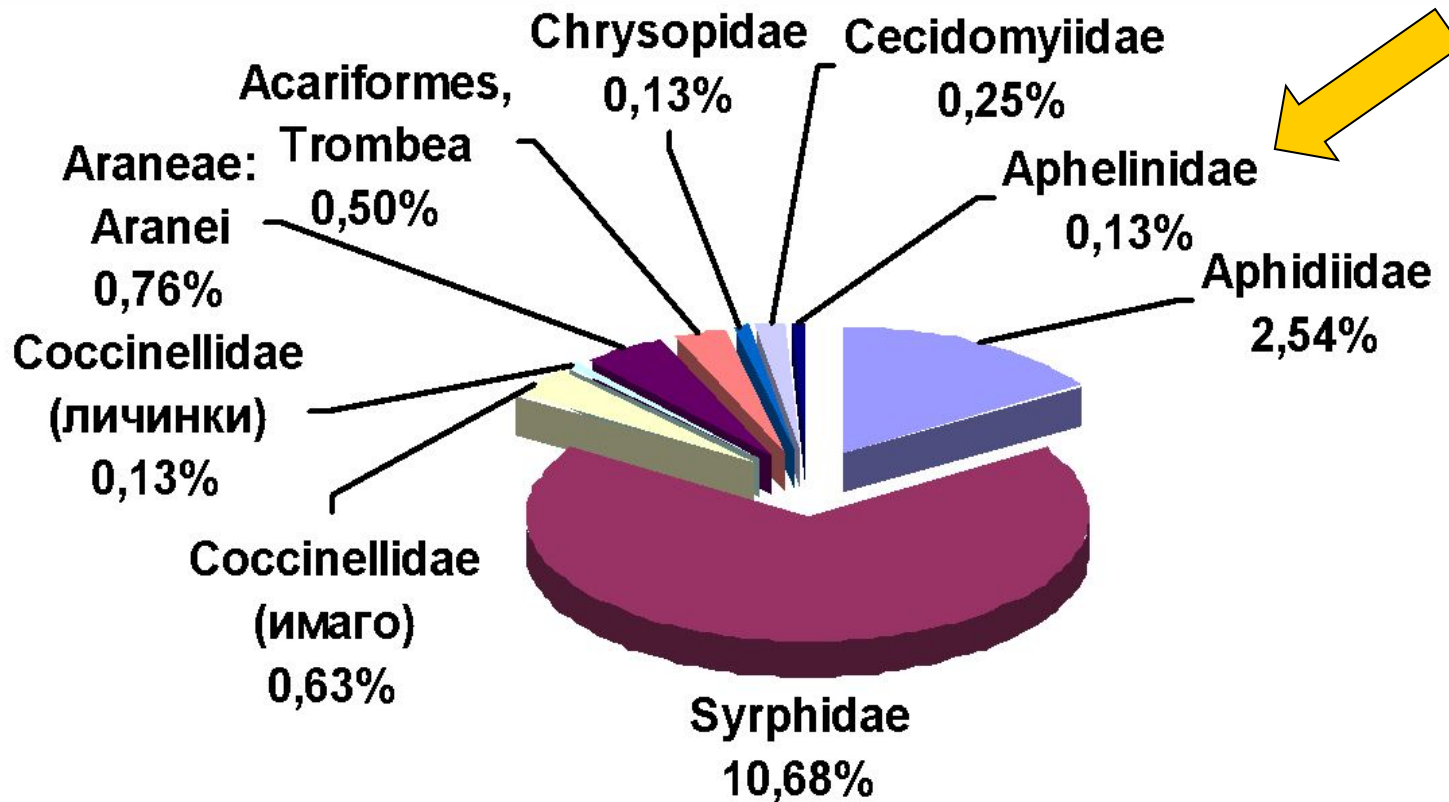


**Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2006 г.)**



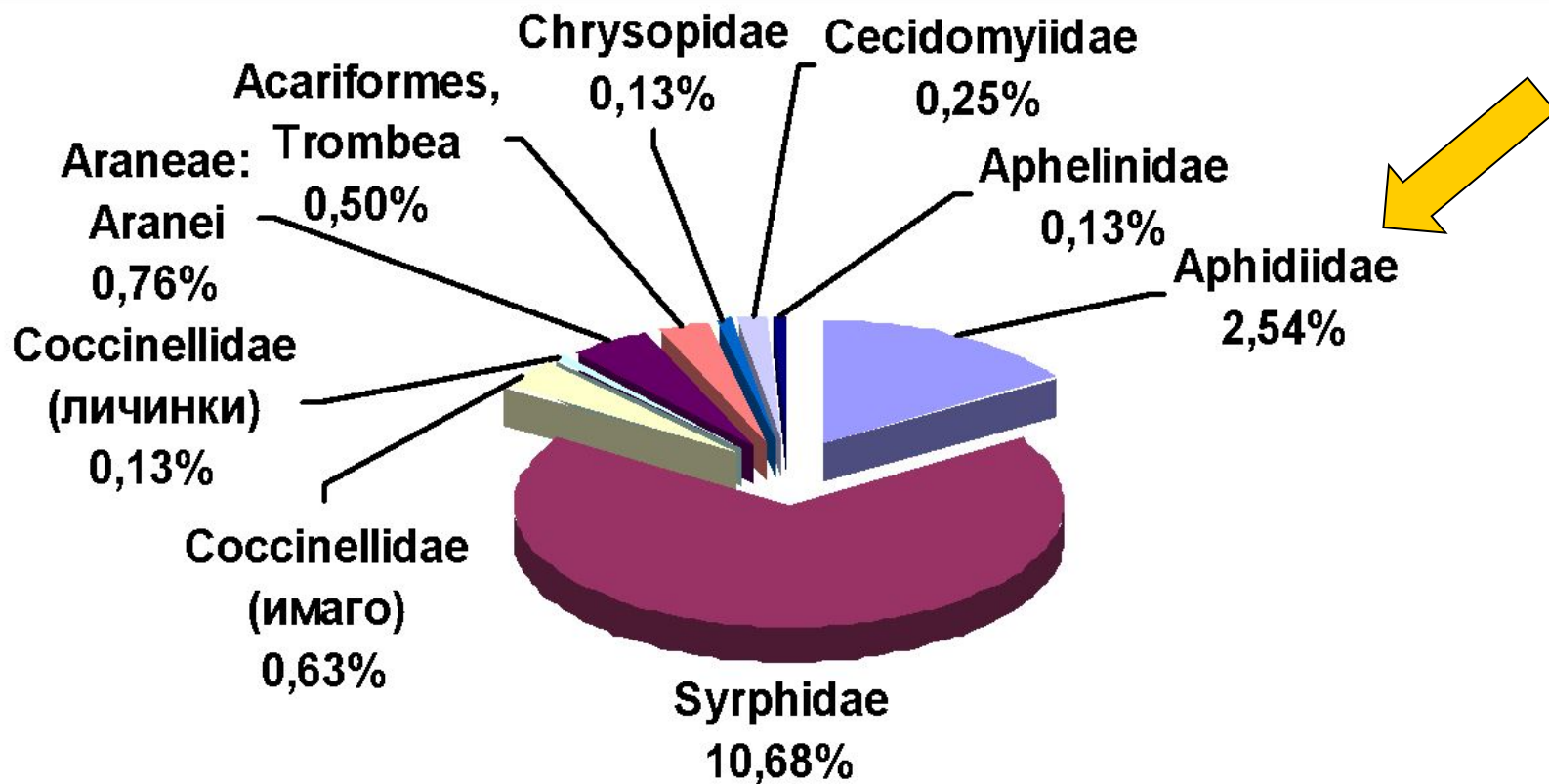


Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2007 г.)



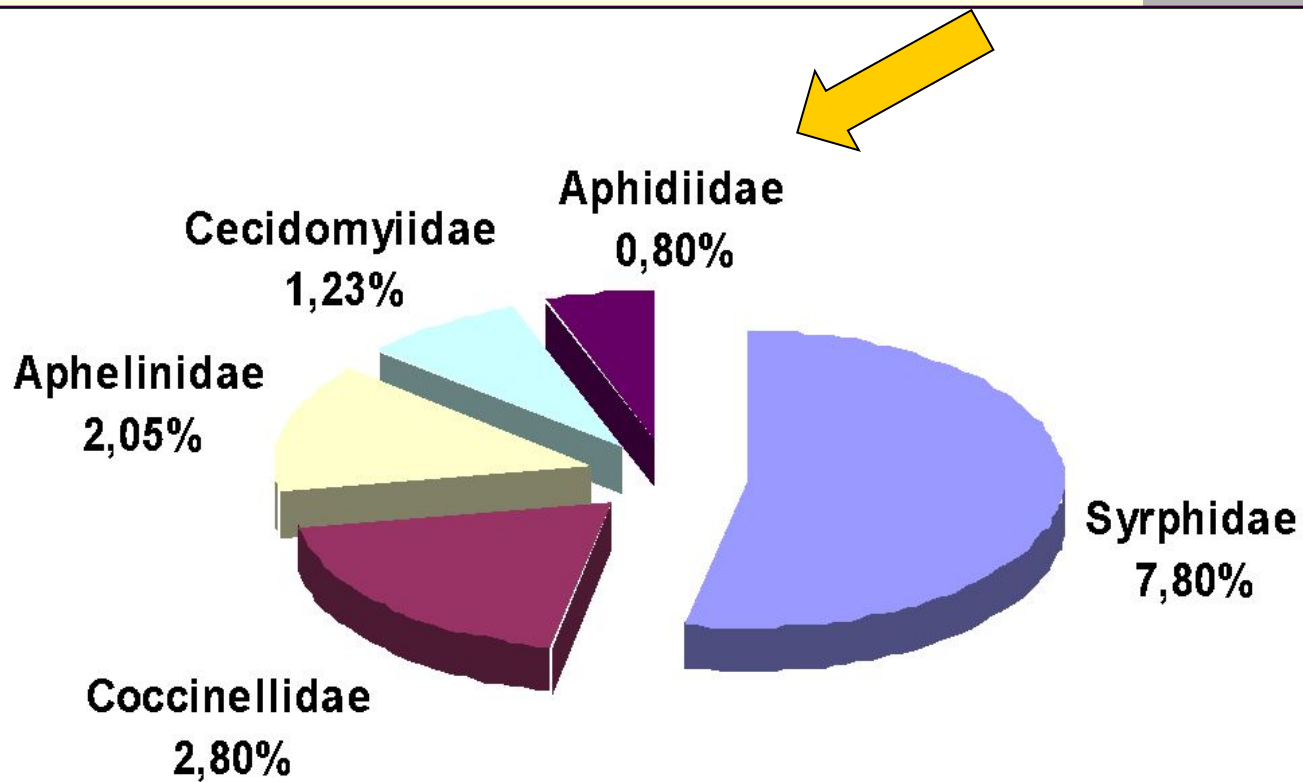


Структура сообществ энтомофагов сливово-тростниковой тли (*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)), выраженная через их встречаемость (i,jPG, %) в колониях на тростнике (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) (Национальный парк «Нарочанский», 2007 г.)





**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.)



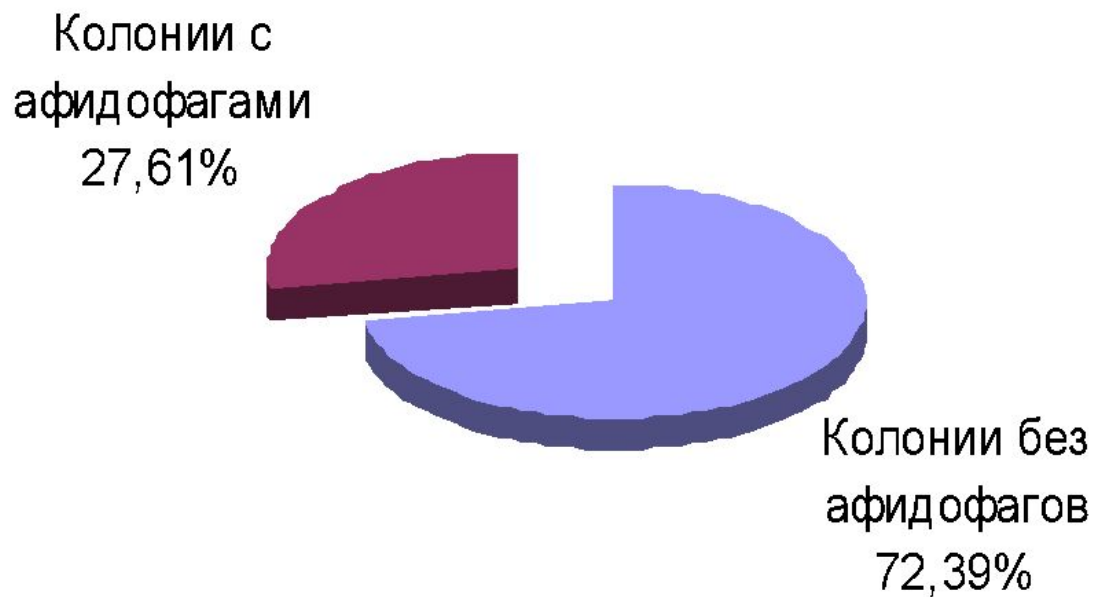


**Личинка краснотелкового клеща  
(*Acariformes: Trombea*) питающаяся на  
сливовой опыленной тле (Ориг.)**





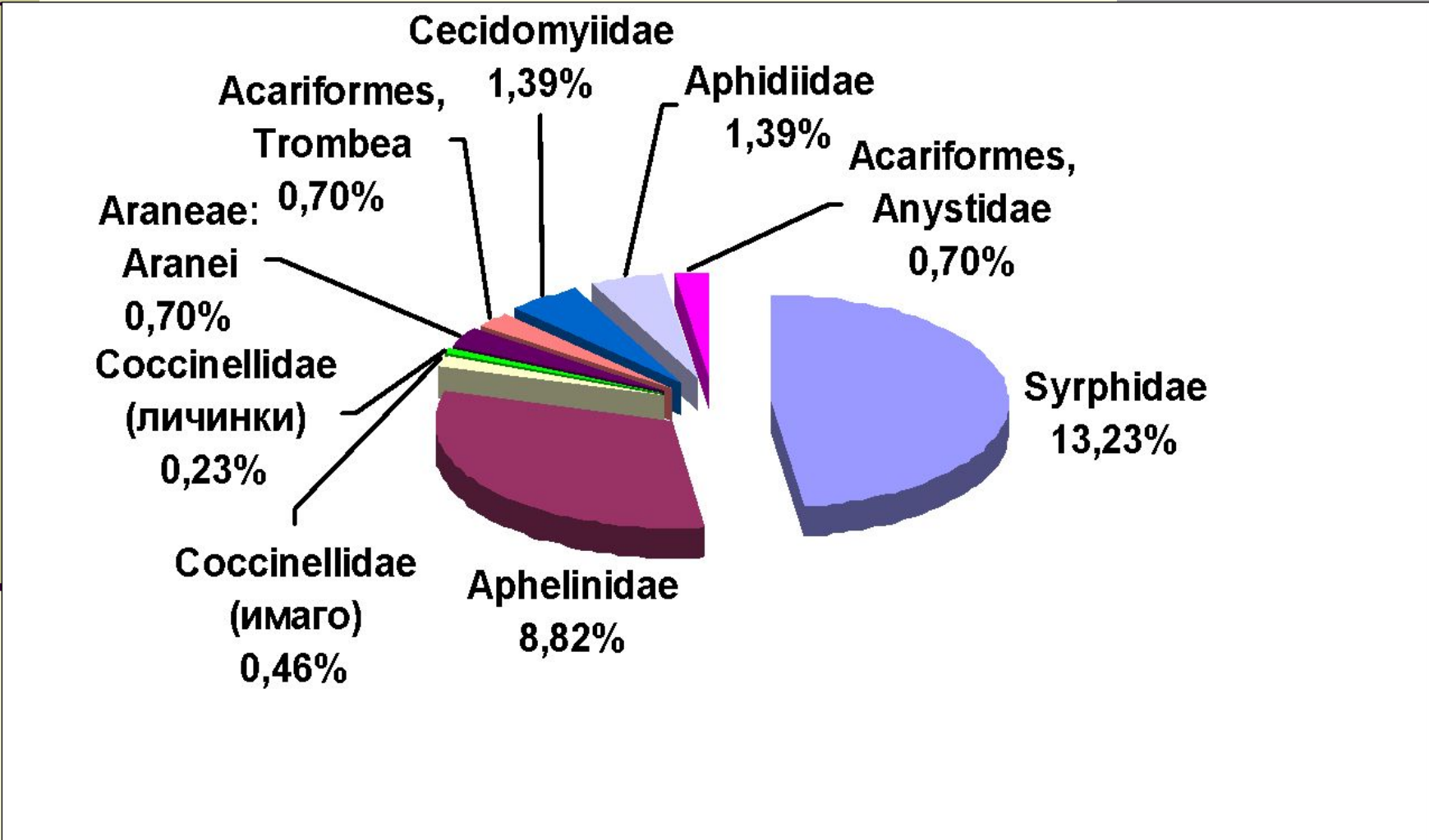
**Общий уровень встречаемости энтомофагов сливово-тростниковой тли  
(*Hyalopterus pruni* (Geoffr.)) в колониях на тростнике обыкновенном  
(*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.)  
(Витебская область, окр. оз. Задраченское)**







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.)



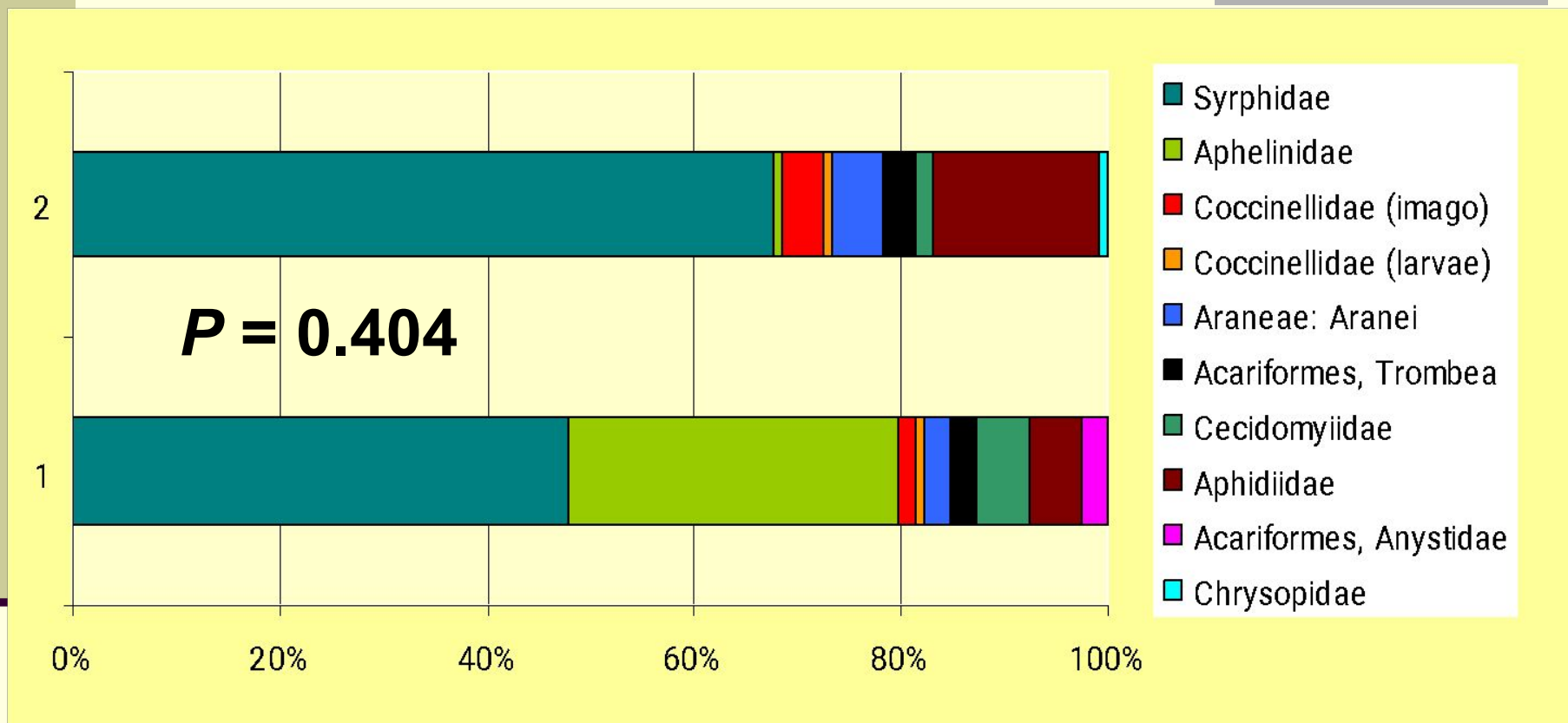


**Имаго акариформного клеща  
(*Acariformes: Anystidae*) питающегося на  
сливовой опыленной тле (Ориг.)**





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

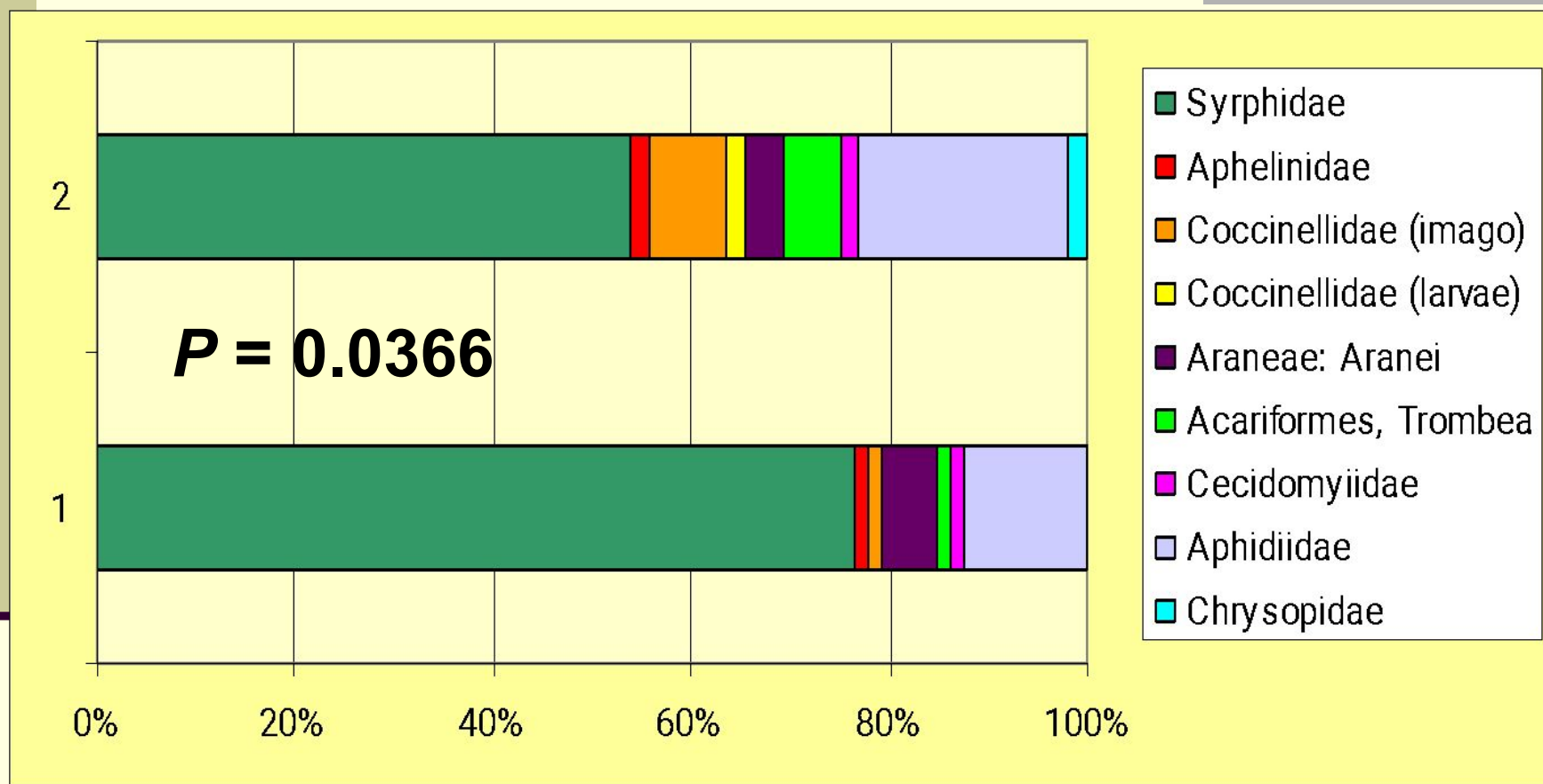


1 – комплекс афидофагов в условиях окр. д. Задрачье (2007 г.);  
2 – комплекс афидофагов в условиях Национального парка «Нарочанский» (2007 г.)





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.)

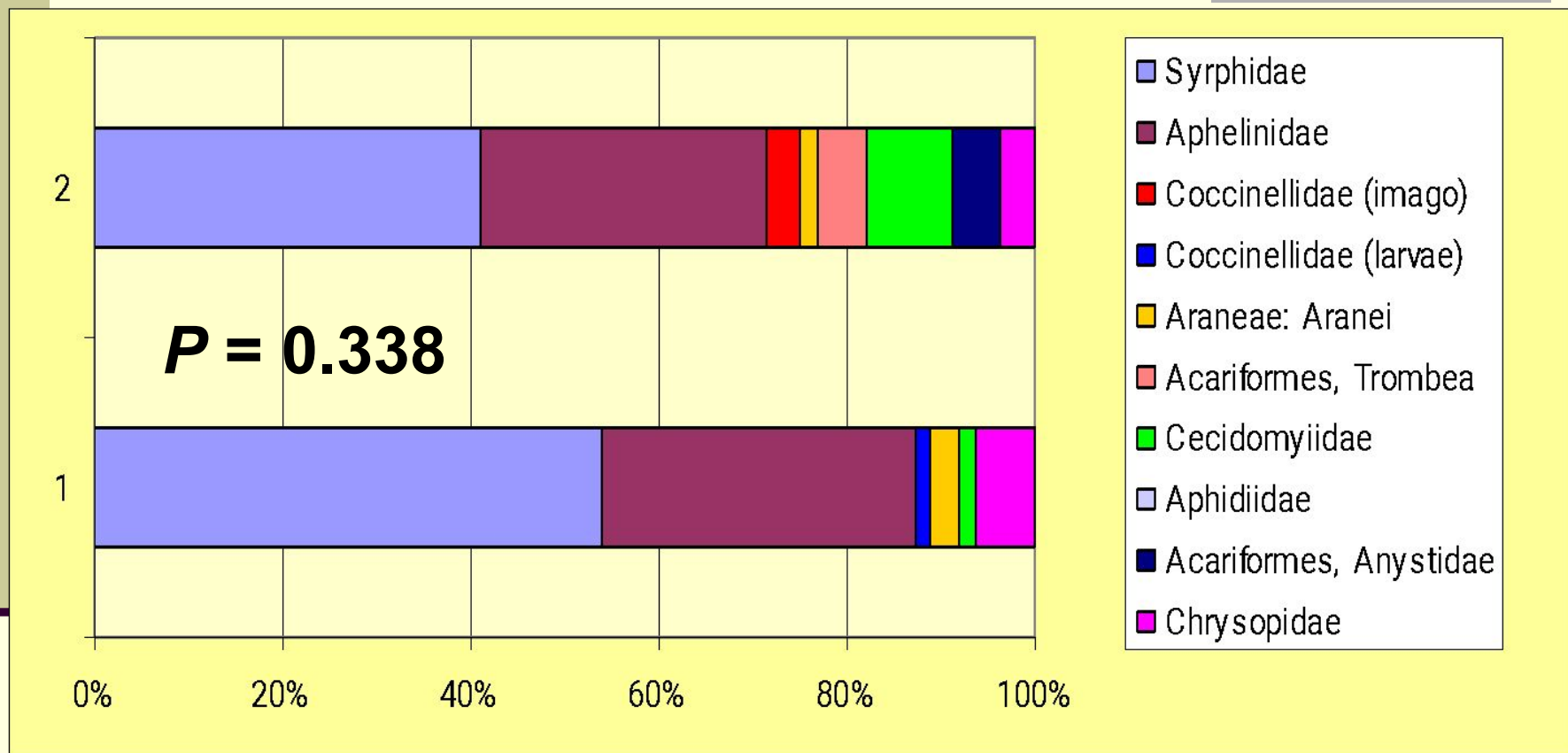


1 – структура комплекса на экземплярах тростника, произраставших в воде;  
2 – структура комплекса на экземплярах тростника, произраставших на суше





# 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.) (Виньбская область, окр. д. Задрачье, 2007 г.)

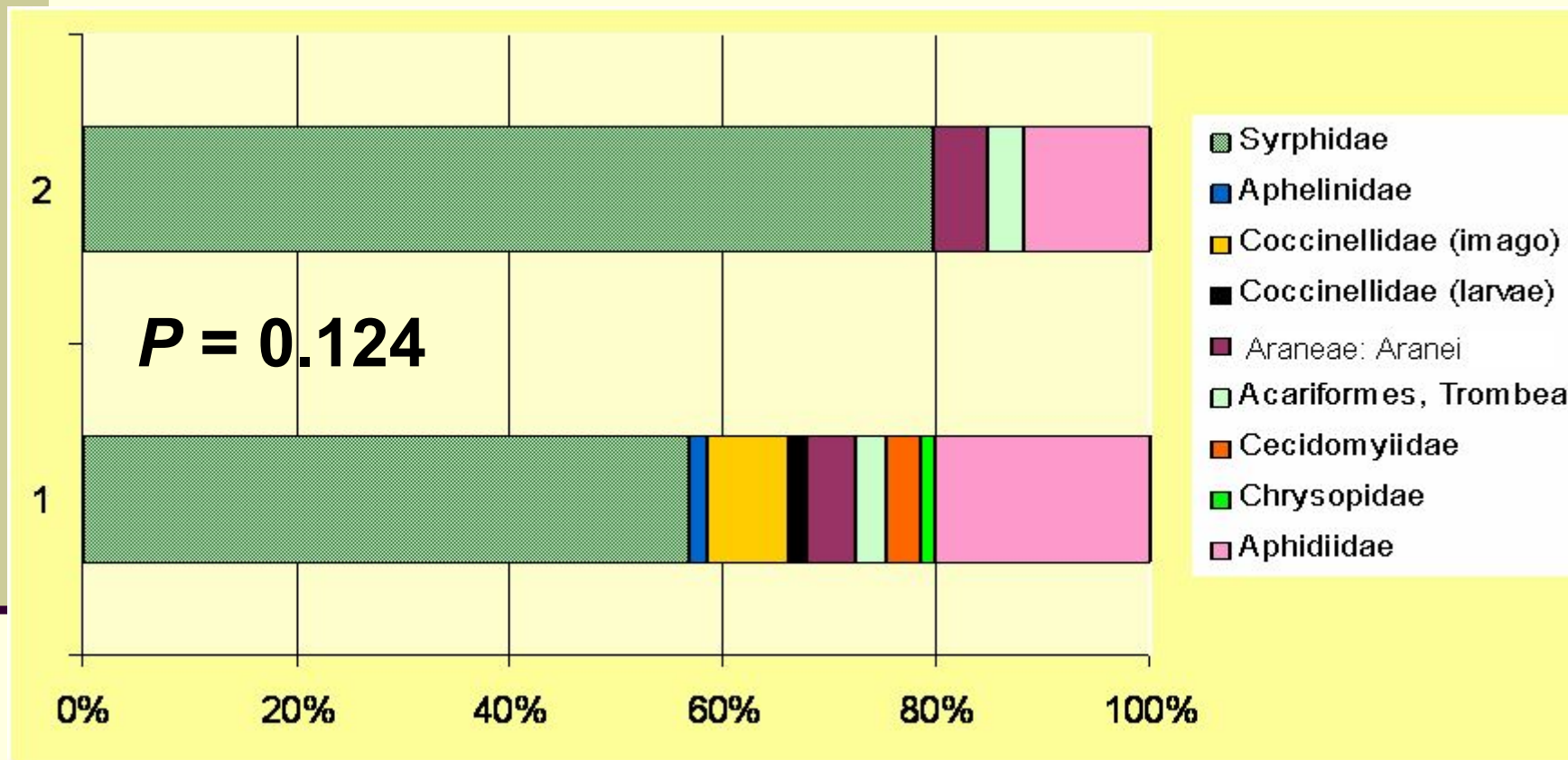


1 – структура комплекса на экземплярах тростника, произраставших в воде;  
2 – структура комплекса на экземплярах тростника, произраставших на суше





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.)

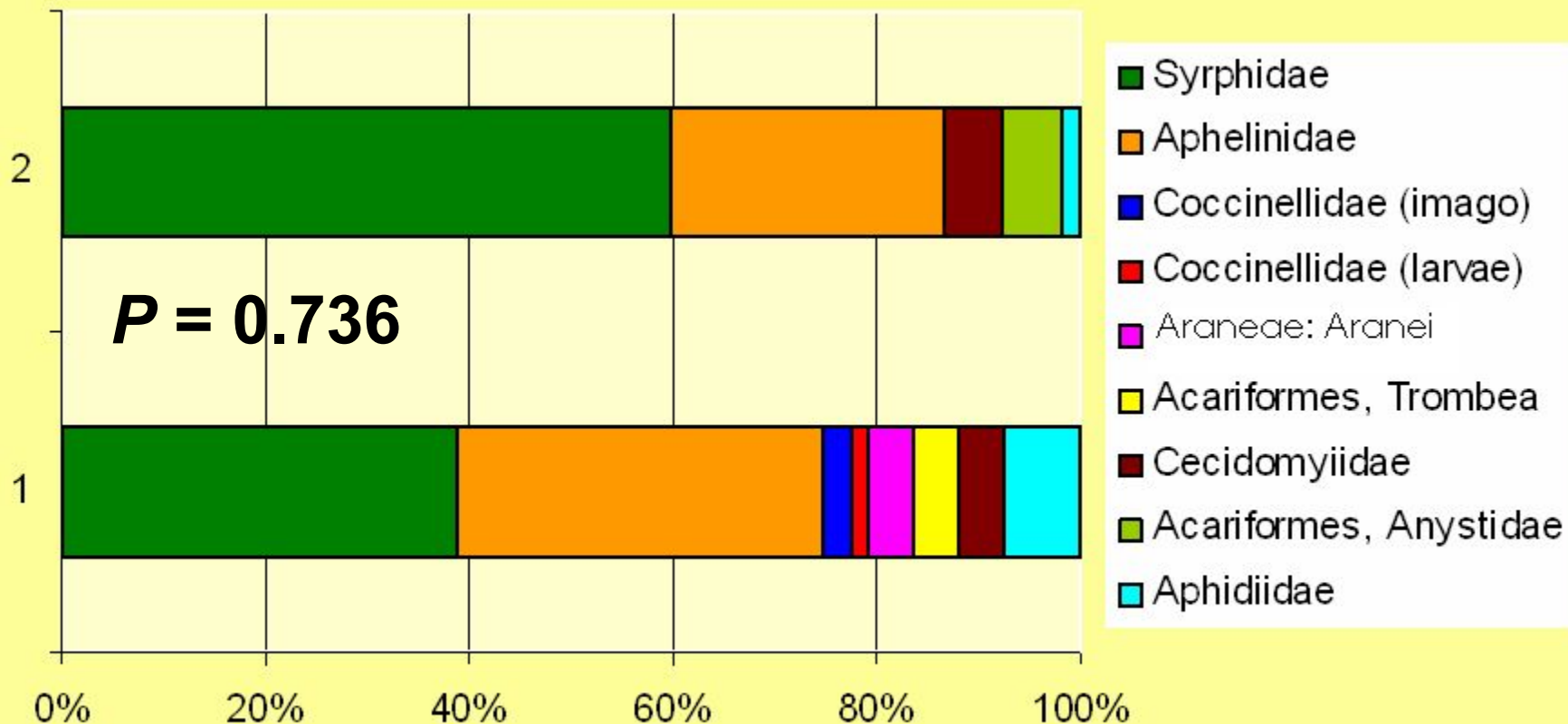


1) верхняя сторона листовой пластинки;  
2) нижняя сторона листовой пластинки.



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

