

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**Материалы VI ежегодной научной
студенческой конференции**

Томск 2002

КАФЕДРА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Структура сообщества хищных герпетобионтов в условиях защищенного грунта (на примере Крестьянского фермерского хозяйства Борзунова)

Крошко Ю.В., студент 3 курса

Одним из наиболее перспективных направлений в современной защите растений является использование для подавления численности вредителей их естественных врагов. К числу наиболее часто встречающихся неспециализированных энтомофагов относятся герпетобионты – обитатели напочвенного горизонта. Основу фауны хищных герпетобионтов на юге Западной Сибири составляют в основном жесткокрылые, относящиеся к двум семействам – жужелиц (*Coleoptera, Carabidae*) и стафилинид (*Coleoptera, Staphylinidae*).

Большая часть фаунистических и экологических работ, посвященных жужелицам в овощных агроценозах, основана на материалах, собранных в европейской части России (Адашкевич, 1972; Душенков, 1982, 1984а, 1984б; Попова, 1982, 1984, 1985).

Изученность экологии герпетобионтов агроценозов Сибири недостаточна. Имеются короткие публикации о жужелицах – обитателях овощных культур (Чуканова, 1974), о видовом составе жужелиц и стафилинид – энтомофагах вредителей капусты в Бурятии (Амшеев, 1996) и об экологической структуре населения хищных почвенных жесткокрылых в агроценозах крестоцветных культур (Нужных, Бабенко, 2001). Исследования подобные нашим в доступных нам источниках литературы не отмечены.

Целью нашей работы было изучение экологии жужелиц и стафилинид в условиях защищенного грунта. В задачи исследований входило выявить видовой состав хищных герпетобионтов, определить доминантные виды и динамику активности массовых видов жужелиц и стафилинид в защищенном грунте.

В основу данного сообщения положены материалы и наблюдения, проведенные в феврале 2002 г. на посадках петрушки и лука в условиях защищенного грунта Крестьянского фермерского хозяйства Борзунова. Учет и сбор напочвенных беспозвоночных проводили с помощью ловушек Барбера по общепринятой методике (Тихомирова, 1975). В качестве фиксирующей жидкости использовался этиленгликоль. На каждой культуре было установлено от 20 до 25 ловушек, проверяв-

шихся 1 раз в 10 суток. Доминантными считали виды, числовое обилие которых составляло более 5 %.

Анализ собранного материала показал, что основную часть напочвенной энтомофауны овощного агроценоза составляют жуки (83 %), среди которых доминируют стафилиниды. На втором месте по численности находились жужелицы, на третьем по численности месте были мертвоеды, а пластинчатоусые и шелкокуны не попадались в ловушки. Можно также отметить достаточное количество многоножек, которые также встречались в ловушках.

Среди жужелиц массовыми видами в условиях защищенного грунта являются *Harpalus rufipes* Deg., *Bembidion quadrimaculatum* L., *P. cupreus* L. В целом, фауна жужелиц и стафилинид овощного агроценоза в условиях защищенного грунта характеризуется относительно небольшим видовым разнообразием по сравнению с окружающими естественными биоценозами.

Формирование фауны хищных жесткокрылых овощного агроценоза в условиях закрытого грунта идет в основном за счет проникновения жуков из окружающих естественных биоценозов в течение теплых месяцев года. Большую роль в формировании фауны играет также завозимые органические удобрения (особенно навоз).

Литература.

1. Адашкевич Б. П. Жужелицы на овощных полях // Защита овощных растений. - Кишинев, 1972. - Т. 12, вып. 3. - С. 52-71.
2. Амшеев Р. М. Экология важнейших растительноядных насекомых Бурятии и контроль их численности. Автореф. дисс. ... докт. биол. наук. - Иркутск, 1996. - 102 с.
3. Душенков В. М. Основные закономерности сложения комплексов жужелиц (*Coleoptera, Carabidae*) в агроценозах // Докл. АН СССР. - Т. 265. №1. 1982. - С. 250-252.
4. Душенков В. М. Сезонная активность жужелиц в агроценозах // Фауна и экология беспозвоночных животных. - М., 1984 а. - С. 69-76.
5. Душенков В. М. Комплекс жужелиц в агроценозах Обской поймы // Проблемы почвенной зоологии. Мат. 8 Всесоюз. совещания. Книга 1. - Ашхабад, 1984 б. - С. 93-95.
6. Нужных С. А., Бабенко А. С. Экологическая структура населения хищных почвенных жесткокрылых агроценозов крестоцветных культур // Экология сегодня: Сборник работ научной молодежи ТГУ. - Томск, 2001. Вып. 1. - С. 68-71.

7. Чуканова Л. Н. Жужелицы, обитающие на посадках овощных культур // Вопросы энтомологии Сибири. - Новосибирск: Сибирское отделение, 1974. - С. 125-126.

Грибы - возбудители болезней пионов

Кустова Ю.Г., студентка 5 курса

Пионы – широко распространенные декоративные растения с довольно крупными красивыми цветами. Они выращиваются повсеместно, и почти на каждом приусадебном участке можно увидеть хотя бы один куст пиона. Чаще всего это травянистые пионы, полукустарники и кустарники распространены мало.

Наиболее часто встречающиеся и вредоносные болезни пионов – ржавчина и серая гниль. Они распространены повсеместно и нередко приводят к уменьшению декоративности растений и даже их гибели. Обе болезни вызываются грибами и могут поражать растения как совместно, так и отдельно.

Возбудитель ржавчины – гриб *Cronartium flaccidum* (Alb. et Schw.) Wint. (syn. *Cronartium asclepiadeum* Fr.) [7]. Часть жизненного цикла его проходит на сосне обыкновенной. Гриб перезимовывает в виде телейтоспор на пораженных листьях пиона и в виде мицелия в больших ветвях сосны.

Возбудителями серой гнили пионов являются несовершенные грибы рода *Botrytis*: *B. cinerea* Pers.: Fr. и *B. paeoniae* (Oudem.) v. Beuma. Эти грибы могут длительное время сохраняться в почве на растительных остатках, в корневищах пиона и при наступлении благоприятных условий поражать растения.

Для изучения возбудителей болезней пионов летом и осенью 2001 года в Горно-Алтайском и Сибирском ботанических садах были собраны пораженные части пионов разных видов и сортов. В основном это листья пионов, имеющие бурые или коричневые разной величины пятна, увядшие, засохшие. На нижней стороне листьев, пораженных ржавчиной, было хорошо заметное оранжевое, коричневое или ржавое спороношение.

Для выделения и определения грибов из пораженных тканей растений использовались методы влажной камеры, чистых культур, макро- и микроскопического анализа.

Таким образом, было выяснено, что больные листья пионов заселяют в основном грибы следующих родов: *Cronartium*, *Botrytis*, *Cladosporium*, *Alternaria*, *Rhizopus*, *Penicillium*, *Aspergillus*,