

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ
ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

ВТОРОЙ
ВСЕРОССИЙСКИЙ СЪЕЗД
ПО ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ
Санкт-Петербург, 5-10 декабря 2005

**ФИТОСАНИТАРНОЕ
ОЗДОРОВЛЕНИЕ ЭКОСИСТЕМ**

Материалы съезда

Том 1

Санкт-Петербург
2005

картина выявлена за эти годы для агробионтного вида *Pardosa agrestis* Westring, принадлежащего к тому же семейству, - 238/310 и 108/63. Хортобионтные пауки практически не реагировали на укрытия (О/К - 63/69).

Среди паразитических перепончатокрылых в укусах сачком преобладали паразиты клопов (семейство Scelionidae, подсемейство Telenominae) и паразиты тлей - из семейства Aphidiidae. Различий в численности сборов между опытными и контрольными частями поля не обнаружено. Вывешенные в поле в 2003 г. яйцекладки клопа-черепашки в опытных частях поля этими наездниками были заражены на 60% (из 605 яиц клопа), а в контроле - на 56% (из 712 яиц). Численность самого массового вида *Trissolcus grandis* Thoms. была примерно одинаковой как в опыте, так и в контроле (О/К - 203/206).

Нами был отмечен особый эффект - "притяжение" искусственным укрытием герпетобионтов, в результате чего их численность на расстоянии 10 м от валика заметно снижалась. В контроле же подобная неравномерность размещения всегда отсутствовала. Этот эффект был обнаружен для всех указанных выше герпетобионтов - пауков, жуков и клопов, независимо от предпочтения ими опытных или контрольных участков поля.

Таким образом, было установлено, что под искусственными укрытиями скапливались детритофаги и некоторые хищники. Результаты сборов членистоногих на поле сильно варьировали как в опыте, так и в контроле. Однако наблюдалось и достоверное положительное или отрицательное влияние укрытий на численность некоторых членистоногих-герпетобионтов на поле. Возможно, что эффект укрытий был бы более четким при их большей протяженности и длительности сохранения на поле.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ХИЩНЫХ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ ЭНТОМОФАГОВ (COLEOPTERA: CARABIDAE, STAPHYLINIDAE) В ЭКОТОНАХ ПОЛЕВЫХ АГРОЦЕНОЗОВ

Бабенко А.С., Нужных С.А.

Томский государственный университет

Экотоны или зоны контактов являются переходными местообитаниями между двумя или более различными сообществами. Они увеличивают общую мозаичность структуры агроландшафтов, повышают экологическое разнообразие видов насекомых и растений, создают убежища на пути миграции для многих видов насекомых. Переходные зоны с одной стороны могут служить рефугиумом для насекомых - вредителей сельскохозяйственных культур и их энтомофагов. В связи с изменением абиотических факторов среды в них меняется число видов и плотность популяций по сравнению с граничащими сообществами.

Сведения о формировании населения герпетобионтов экотонов природных экосистем в Сибири немногочисленны (Гуров, 1991; Лощев, 1991; Gourov et al., 1994, 1996; Бабенко, 2005). До последнего времени практически отсутствовала информация о специфике населения жесткокрылых на границах агроценозов и естественных ландшафтов.

Исследование распределения хищных герпетобионтных жесткокрылых проводилось в 2000-2004 г.г. в подтаежной зоне Западной Сибири, на территории юга Томской области. Основу фауны хищных герпетобионтов на лесной территории Западной Сибири составляют жесткокрылые, относящиеся к семействам жужелиц (Coleoptera, Carabidae) и стафилинид (Staphylinidae). В частности, здесь обитает не менее 350 видов коротконадкрылых жуков (Бабенко, 1999).

Изучение жесткокрылых герпетобионтов проводили на профилях, заложенных на границах березово-черемухового леса и разнотравного луга, березового леса и поля яровой пшеницы. При сборе материала использовались почвенные ловушки Барбера (пластиковые стаканы с этиленгликолем), которые устанавливались в линию с пошаговым интервалом 1 м.

В результате анализа собранного материала выявлено, что в состав кара-

бидофауны изученных биоценозов входит 32 вида, относящихся к 16 родам. Наибольшим количеством видов представлен род *Pterostichus* (7). Менее богаты видами роды *Carabus*, *Harpalus* по 4 вида, остальные роды представлены 1-3 видами. В фауне стафилинид насчитывается 37 видов; наиболее богато представлены такие рода как *Philonthus* (8 видов), *Tachinus* (5 видов) и *Oxytelus* (4 вида).

В результате исследований были выделены доминирующие виды герпетобионтов для лесных, луговых, полевых и переходных экосистем. В березово-черемуховом лесу к числу массовых относились: *Pterostichus magus*, *P. oblongopunctatus*, *Curtonotus aulicus*, *Carabus regalis*, *C. henningi*, *Synuchus nivalis*, *Philonthus decorus*, *Tachinus rufipes*, *Quedius fuliginosus*. Эта группа видов в пределах своих ареалов приурочена к лесным формациям; на юге Западной Сибири отмеченные виды встречаются главным образом в мелколиственных и смешанных лесных насаждениях. Из 21 отмеченного здесь вида карабид доминантами являются *Pterostichus magus* (42,4% от учтенных жужелиц), *Carabus regalis* (10,2%), *C. henningi* (7,6%), *Pterostichus oblongopunctatus* (6,6%). Среди стафилинид также достаточно хорошо выделяется группа лесных видов при доминировании *Philonthus decorus* (22,6%), *Tachinus rufipes* (10,1%), *T. marginellus* (6,8%).

На разнотравном лугу в число доминирующих входят *Poecilus versicolor*, *Pterostichus magus*, *Carabus regalis*, *C. henningi*, *C. aeruginosus*. Наиболее обычен среди них лугово-полевой *Poecilus versicolor*, по численному обилию на него приходится свыше 20% от всех учтенных здесь жужелиц. Численное обилие каждого из четырех лесных видов составляет порядка 15,0%. В луговой группировке стафилинид доминировали *Philonthus lepidus*, *Philonthus fuscipennis*, *Tachyporus chrysomelinus* а также эвритопные *Drusilla canaliculata* и *Gyrohypnus atratus*. Следует отметить, что у *Philonthus lepidus* и *P. fuscipennis* высока верность своему местообитанию: они не встречались за пределами луговых биоценозов.

Из 26 выявленных на пшеничном поле видов жужелиц преобладающими являлись *Anisodactylus binotatus*, *Harpalus rufipes*, *Poecilus versicolor*, *P. cupreus*, *Carabus regalis* и *C. henningi*. Здесь обилие полевого, связанного только с открытыми пространствами, вида *Harpalus rufipes* составляет 14%. Из лугово-полевой группы видов лидируют *Poecilus versicolor* (11,5%) и *P. cupreus* (7,3%). Кроме того, здесь в небольшом количестве встречаются лесные виды *Carabus regalis* и *C. henningi*. Среди стафилинид пшеничного поля доминировали *Ocupus fuscatus* (16,5%) *Philonthus varius* (8,6%).

В березовом лесу из 29 видов карабид наиболее многочисленными были *Anisodactylus binotatus* (10,5%), а также *Harpalus rufipes*, *Poecilus cupreus*, *P. versicolor* и *Carabus regalis*, численное обилие которых на данном участке составляет от 5 до 7%. Фауна стафилинид березового леса отличается абсолютным преобладанием *Philonthus decorus* (46,7%); доля остальных видов в общей структуре населения коротконадкрылых жуков, насчитывающей 19 видов, не превышает 2-3%.

На границах между открытыми и лесными биоценозами доминировали три вида: *Pterostichus melanarius*, *Xantholinus tricolor* и *Drusilla canaliculata*. Наибольшей численности здесь достигает *D. canaliculata* (около 34% всех отмеченных здесь жесткокрылых), встречающийся как в лесу, так и на поле, но достигающий максимальной численности именно на границе двух экосистем. Следует отметить, что лесные виды жужелиц и стафилинид способны активно проникать на поля в периоды их наивысшей численности (середина июня - начало июля), а миграции полевых видов в лесные экосистемы наблюдается преимущественно во второй половине лета и осенью.