

УДК 581.5 : 591.5

ББК 28.58 : 28.681

С 38

Конференция проведена при финансовой поддержке СО РАН

Синантропизация растений и животных. Материалы Всероссийской конференции с международным участием (Иркутск, 21-25 мая 2007 г.). – Иркутск: Издательство Института географии СО РАН, 2007. – 279 с. ISBN 978-5-94797-111-8

Конференция посвящена обсуждению как общих теоретических проблем синантропизации растений и животных, так и частных вопросов формирования и функционирования их региональных комплексов. Большое внимание уделено биогеоценотическим, популяционным и физиолого-биохимическим аспектам синантропизации растений и животных, изменению структурно-функциональной организации биоты при внедрении чужеродных видов, ретроспективе и прогнозу формирования синантропных комплексов, вопросам мониторинга биологических инвазий и биоповреждений, оптимизации защитных мероприятий.

В конференции приняли участие ученые из разных регионов Российской Федерации, стран СНГ и дальнего зарубежья.

Ответственные редакторы

доктор биологических наук А.С. Плешанов,
кандидат биологических наук А.В. Верховзина

Утверждено к печати Ученым советом
Сибирского института физиологии и биохимии
растений СО РАН

ISBN 978-5-94797-111-8

© Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН, 2007

АДВЕНТИВНЫЕ ВИДЫ ЖУЖЕЛИЦ (COLEOPTERA, CARABIDAE) В ЭНТОМОФАУНЕ БАРГУЗИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Т.Л. АНАНИНА

Государственный природный биосферный заповедник «Баргузинский», Давша, e-mail: a_ananin@mail.ru

THE ADVENTIVE CARABID SPECIES (COLEOPTERA, CARABIDAE) IN ENTOMOFAUNA OF BARGUZIN RESERVE

T.L. ANANINA

State nature biosphere reserve «Barguzinskiy», Davsha, e-mail: a_ananin@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Приводятся некоторые результаты многолетних исследований по жуужелицам в Баргузинском заповеднике на участках, подвергаемых антропогенному влиянию. Дается характеристика видового разнообразия, зоологическая и экологическая принадлежность, типы жизненных форм исследуемых биотопов. Выявлены адвентивные виды жуужелиц.

В Баргузинском заповеднике с 1988 г. проводится долговременный мониторинг за жуужелицами (Ананина, 1999, 2001, 2002; Ананина, Шиленков, 2005; Ананина, 2006). Кроме исследований в ненарушенных экосистемах заповедника по этой группе насекомых, параллельно ведутся наблюдения и в хозяйственных зонах, предусмотренных «Положением о заповеднике». К хозяйственной деятельности на территории заповедника относятся: заготовка дров и сена на выделенных участках, пастьба скота в окрестностях поселка, распашка земель на огородах. Центральная усадьба, построенная в 1947-48 гг., размещается на берегу Байкала в устье небольшой горной речки Давше. На начальном этапе работ в 1988 г. в поселке имелось 30 домов, в которых проживало порядка 70 человек. Сообщение с внешним миром осуществлялось летом катером по Байкалу, зимой - машинами по ледовой дороге, а также летал самолет АН-2. Стадо коров из 17-23 голов и нескольких лошадей содержалось вольно. С 2001 г., в связи с переносом усадьбы заповедника в пос. Нижнеангарск, значительно снизились нагрузки на природную среду - не производится выпас скота, не используются сенокосные угодья, в окрестностях поселка не заготавливаются дрова, огороды используются на 40%, машинные дороги зарастают травой и кустарниками. Аэропорт в настоящий период также не функционирует.

Энтомологические линии размещаются на участках, подвергающихся антропогенному прессингу, а именно - на зарастающей лесом вырубке (80 м от Байкала, вторая байкальская терраса), на огородах в окрестности поселка (150 м от Байкала, третья байкальская терраса) и на сенокосном лугу в долине р. Давше (12 км от Байкала, четвертая байкальская терраса). Жуки отлавливаются в течение всего вегетационного периода методом ручного сбора и ловчими банками по стандартной методике (Barber, 1931).

На территории Баргузинского заповедника за период исследований зарегистрировано всего 132 вида жуужелиц. Почти половина видового состава (61 вид) зарегистрирована на участках, подверженных хозяйственной деятельности. Наибольшим видовым разнообразием выделяются участки, подверженные антропогенному влиянию - зарастающая лесом рубка на берегу Байкала - 42 вида и сенокосный луг в пойме р. Давше - 37 видов жуужелиц. В естественных биотопах, наоборот, видовое разнообразие значительно беднее, как-то - в осиннике бадановом - 13 видов, в ельнике осоковом - 14, в сосняке брусничном - 16, лиственничнике голубичном - 18, в парковом березняке - 23. Однако, на огородах также отмечено 15 видов карабид.

На площадях в хозяйственной зоне широко представлены роды *Amara* (14 видов) и

palus (10 видов) - миксофитофаги, трофически связанные с луговой растительностью. Наибольшим количеством видов выражены род *Pterostichus* (6), *Agonum* (6), *Bembidion* (4). Помимо обычных видов жуков, широко распространенных в различных растительных высотных поясах Баргузинского хребта (Ананина, Шиленков, 2005), таких как *Carabus (Morphocarabus) odoratus bargusinus* Shil., 1996, *Pterostichus (Petrophilus) montanus* Motsch., 1844, *Pterostichus (Petrophilus) dilutipes* Motsch., 1844, *Pterostichus (Petrophilus) eximius* A.Mog., 1862, *Pterostichus (Bothriopterus) adstrictus* Eschs., 1823, зафиксировано 26 редких видов, единично встреченных только на участках, подверженных антропогенному воздействию. К таковым видам относятся: *Calosoma (Caminara) denticolle* Gebl., 1832, *Bembidion (Asioperiphys) infuscatum* Dej., 1831, *Pterostichus (Argutor) vernalis* Panz., 1797, *Agonum (s.str.) dolens* C.R.Sahlberg, 1827, *Ag. (s.str.) gracilipes* Duft., 1812, *Ag. (Europhilus) fuliginosum* Panz., 1809, *Ag. (Batenus) mannerheimii* Dej., 1828, *Ag. (Europhilus) thoreyi* Dej., 1828, *Amara (s.str.) nitida* Sturm., 1825, *Am. (Celia) municipalis* Duft., 1812, *Am. (s.str.) familiaris* Duft., 1812, *Am. equestris* Duft., 1812, *Am. (Bradytus) apricaria* Payk., 1790, *Am. (s.str.) aenea* Pop., 1906, *Am. (s.str.) anxia* Tschit., 1898, *Am. (s.str.) aenea* De Geer, 1774, *Am. (s.str.) eurygaster* Panz., 1797, *Curtonotus (s.str.) fodinae* Mann., 1825, *C. torridus* Panz., 1797, *Bradycellus (s.str.) caucasicus* Chaud., 1846, *Pseudoophonus (s.str.) grizeus* Panz., 1797, *Harpalus (Ooistus) alpinus* Duft., 1812, *H. (Haploharpalus) brevis* Motsch., 1844, *H. (Actephilus) pusillus* Motsch., 1850, *H. rubripes* Duft., 1812, *H. (Hypsinephus) salinus klementzae* Kataev, 1984. Эти виды, собранные в окрестностях жилья человека, участвуют в формировании вторичных сообществ. В внутренних районах заповедника они отсутствуют и в естественные биоценозы не проникают.

Представленность типов ареалов в этих биотопах, так же, как и видовое разнообразие высокие - 10 типов, в то время как на всем Баргузинском хребте встречается 15 типов. Ведущую роль в сложении зоогеографического спектра карабидофауны исследуемых территорий, подверженных хозяйственной деятельности, занимают виды с обширными ареалами (70-80% от всех остальных), преимущественно видов европейско-сибирского (43%) и транспалеарктического (26%) распространения. Виды азиатского ареала - монгольские и казахстанские занимают по 9%, голарктические - 7%. По нашим наблюдениям в ненарушенных биотопах доля видов европейско-сибирского ареала, наоборот, незначительна, а на первые позиции выходят виды жуков голарктического и транспалеарктического распространения.

Экологическая структура представлена 11 группами (всего на Баргузинском хребте 13), доминирующие позиции занимают луговые (79%), и лесные (18%) виды.

В роли господствующих жизненных форм выступают стенобионтные геохортобионтные гарпалоидные (43%) и экологически пластичные эврибионтные типы - стратобионтные подстилично-почвенные (38%) и стратобионты поверхностно-подстилочные (16%).

Таким образом, в естественных ненарушенных биотопах Баргузинского хребта сохраняется типично бореальный состав карабидофауны, в то время как нарушенные человеком биоценозы характеризуются наличием вселенных видов. Источниками заноса этих видов жуков, на наш взгляд, явились работы по обеспечению жизни и деятельности сотрудников заповедника. В суровых условиях Прибайкалья локальное присутствие адвентивных видов жуков можно рассматривать скорее как обогащение энтомофауны заповедника, нежели ее биологическое загрязнение.

За период исследований значительных изменений природной среды заповедника в связи с хозяйственной деятельностью человека не установлено.

ЛИТЕРАТУРА

Ананина Т.Л. Результаты долговременных исследований фауны и населения жуков (Coleoptera, Carabidae) в Баргузинском заповеднике // Беловежская пушка на рубеже третьего тысячелетия: Материалы науч.-практ. конф., посвящ. 60-летию со дня образования гос. заповедника «Беловежская пушка». - Минск: БГУ, 2005. - С. 353-354.

Ананина Т.Л. Результаты многолетнего мониторинга населения жуков (Coleoptera, Carabidae) в Баргузинском заповеднике // Беловежская пушка на рубеже третьего тысячелетия: Материалы науч.-практ. конф., посвящ. 60-летию со дня образования гос. заповедника «Беловежская пушка». - Минск: БГУ, 2005. - С. 355-356.

Баргузинском биосферном заповеднике // Современные проблемы биоиндикации и биомониторинга: Тезисы докладов XI Международного симпозиума по биоиндикаторам (Сыктывкар, 11-21 сентября 2001 г.). - Сыктывкар, 2001. - С. 6/221 (рус./англ.)

Ананина Т.Л. Население жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) как индикатор состояния природных комплексов Баргузинского заповедника. - Особо охраняемые природные территории Алтайского края и предельных регионов, тактика сохранения видового разнообразия и генофонда / Труды V регион. науч.-практич. конф. - Барнаул, 2002. - С. 12-18.

Ананина Т.Л. Жуужелицы западного макросклона Баргузинского хребта. - Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2006. - 201 с.

Ананина Т.Л., Шилленков В.Г. К эколого-фаунистической характеристике жуужелиц (Coleoptera: Carabidae) западного макросклона Баргузинского хребта // Результаты охраны и изучения природных комплексов Сихотелиния. Материалы международной научно - практической конференции, посвященной 70-летию со дня образования Сихотелинского государственного заповедника, п. Терней, Приморский край, 20-23 сентября 2005 г. - Владивосток, 2005. - С. 360-364.

Шилленков В.Г., Ананина Т.Л. Материалы по фауне жуужелиц Баргузинского заповедника // Биоразнообразии Байкальского региона / Тр. биолого-почв. ф-та ИГУ. - Вып. 5. - Иркутск: Изд-во ИГУ, 2001. - С. 26-41.

Barber H. Traps for cave-inhabiting insects. - J. Elisha Mitchell Sci. Soc. - 1931. - В. 46. - P. 259-266.

УДК 595.768.23 + 595.752.2

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФАУНЫ КУРКУЛИОНОИДНЫХ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ (COLEOPTERA, CURCULIONOIDEA) И ТЛЕЙ (HOMOPTERA, APHIDOIDEA) В СВЯЗИ С АНТРОПОГЕННОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

А.А. ПОЙРАС, Б.В. ВЕРЕЩАГИН

Институт зоологии АНМ, Кишинев, e-mail: apoiras@yahoo.com

SOME ASPECTS OF WEEVILS (COLEOPTERA, CURCULIONOIDEA) AND APHIDS (HOMOPTERA, APHIDOIDEA) FAUNA IN CONNECTION WITH ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION OF THE NATURAL ECOSYSTEMS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

A. A. POIRAS, B. V. VERESCHAGIN

Institute of zoology ASM, Kishinev, e-mail: apoiras@yahoo.com

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены некоторые аспекты состояния фауны Curculionoidea и Aphidoidea Молдовы в связи с антропогенной трансформацией природных экосистем, охарактеризовано значение региональной энтомофауны на примере исследуемых объектов и других насекомых, указаны пути ее сохранения и оптимизации.

Известно, что любая экосистема стремится к стабильному состоянию, а природные биотические и абиотические факторы, как правило, не приводят к необратимым ее нарушениям (Одум, 1986). Однако, нерациональная эксплуатация природных ресурсов, распашка земель, создание искусственных биоценозов, необоснованное применение минеральных удобрений, пестицидов и пр., приводят к нарушениям природных связей между организмами в экосистемах, сопровождающимся исчезновением одних видов и возрастанием численности других. В то же время, многообразие видов и биотопов, находящихся в многочисленных функциональных и трофических связях друг с другом, позволяет природным экосистемам после нарушения равновесия вновь возвращаться к нему или достигать его нового состояния за счет экологического компромисса (Жученко, 2004).

В Республике Молдова, территория которой густо населена и практически вся освоена, особенно сказывается влияние деятельности человека на растительность и животный мир,