

УДК 57+58+59+91  
ББК 28+28.5+28.6+26.8

**БИОРАЗНООБРАЗИЕ И СОХРАНЕНИЕ ГЕНОФОНДА ФЛОРЫ, ФАУНЫ И НАРОДНОГО НАСЕЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКОГО РЕГИОНА:** Материалы II-ой международно-научно-практической конференции (26-29 сентября 2007 года, г. Кызыл, Россия) / Отв. ред. д.б.н., проф. Ондар С.О. – Кызыл: ТывГУ РИО, 2007. – 391.

ISBN 5-91178-020-8

Ответственный редактор: д.б.н., проф. Ондар С.О.

Редакционная коллегия: д.филос. наук, проректор по науке ТывГУ Хомушку О.М., к.б.н., проф. Аракчаа Л.К., член-корреспондент РАН, академик РАЕН, д.б.н., профессор Захаров-Гезехус И.А., зам. директора по научной работе ТувНИИСХ СО Россельхозакадемии, к.б.н. Доржу Ч.М., к.б.н. Ооржак А.С.

Технические редакторы: Очур-оол А.О., Куулар Л.М., Донгак С.В.

*В сборнике представлены материалы 2-ой международной научно-практической конференции «Биоразнообразие и сохранение генофонда флоры, фауны, и народонаселения Центрально-Азиатского региона», в которых рассматриваются проблемы биоразнообразия и сохранения растительного и животного мира Центрально-Азиатского региона. В сборнике также рассмотрены фундаментальные проблемы эволюции видов и экосистем, вопросы сохранения и развития генофонда пород животных и сортов культурных растений, подчеркивается необходимость экологического образования и воспитания, изучения истории, археологии, этнографии, культуры народов Центрально-Азиатского региона.*

*Статьи в сборнике изданы в авторской редакции. Авторы несут полную ответственность за их содержание и стиль.*

*Материалы конференции изданы при финансовой поддержке  
Правительства Республики Тыва*

ISBN 5-91178-020-8

© Тывинский государственный университет, 2007

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ  
МОДЕЛИ

ГУМУС И  
ПЛЕЙСТОЦЕН

ДЕРГАЧЕВ

Институт почвоведения  
Тывинский госуниверситет

В настоящее время, эволюция является частью (как и в случае с информацией эволюции экосистем) сложную историю профилей почв можно выделить (реликтовые и факторы времени или внутренне способствует почвообразованию) время при этом можно выделить и расчленить и сочетанию биостабильности в 2 тысячи происходили Они от свойств. Эти необходимые профили, на горизонтов и случаях ни возможности других компонентов использовать Один из запоминать природной системы кислот почв реконструкция традиционные сохранности и Реконструкция принципам а

# ПРИМЕР МОНИТОРИНГА МАССОВЫХ ВИДОВ ЖУЖЕЛИЦ (COLEOPTERA CARABIDAE) В СЕВЕРНОМ ПРИБАЙКАЛЬЕ

АНАНИНА Т.Л.

Государственный природный биосферный заповедник «Баргузинский», Республика Бурятия, Россия

Работа выполнялась в рамках исследований государственного природного биосферного заповедника «Баргузинский» (северо-восточное побережье оз. Байкал, западный макросклон Баргузинского хребта). В основные задачи заповедника наряду с охраной природных территорий и экологическим просвещением входит осуществление долгосрочных мониторинговых исследований природных комплексов. Представители семейства жуужелиц - прекрасный индикатор состояния природной среды, эта группа насекомых достаточно часто применяется для целей биологического мониторинга.

Количественный учет напочвенных беспозвоночных в наших исследованиях выполнялся с применением широко используемого метода почвенных ловушек Барбера. Этот способ отлова наиболее показателен для выявления динамической плотности - активности жуужелиц во время передвижений. Количество жуужелиц может быть собрано и посчитано за фиксированное время в определенном местообитании. Сумма уловов используется непосредственно для выявления особенностей динамической численности и позволяет провести более детальный анализ многолетних данных, приводит к пониманию закономерностей флуктуации численности насекомых, оценивает изменение состояния всего энтомоценоза. Характер трендов варьирования численности, при отсутствии антропогенного воздействия на контролируемые природные комплексы, отражает происходящие в экосистемах сукцессионные процессы, в том числе и под влиянием глобальных изменений климата.

При заложении постоянного энтомологического трансекта мы использовали катенный подход, при котором выделенные для исследования биотопы закономерно сменяют друг друга и приурочены к определенным позициям катены. В условиях горных экосистем катена, как правило, начинается на водоразделе и заканчивается на понижении.

Начальный элювиальный биогеоценоз находится на вершине Баргузинского хребта, средняя транзитная часть протянулась по всему его западному скату, а нижний аккумулятивный отсек расположился у подножия хребта, заканчиваясь на берегу оз. Байкал. Тридцатикилометровая катена протягивается по речной долине (р. Дарьинка, центральная часть Баргузинского хребта) от побережья оз. Байкал (456 м.н.ур.м.) до водораздела (1700 м н.ур.м.) и включает 14 характерных биотопов.

В элювиальной части катены (гольцово-альпийский пояс) разместились: тундра чернично-бадановая, тундра лишайниковая (1277 - 1700 м.н.ур.м.). На транзитных позициях - парковый березняк в подгольцово-субальпийском поясе, пихтарник черничный, кедровый стланик (1400 - 721 м н.ур.м.) в верхней части горно-лесного пояса. Далее, вниз по катене: осинник бадановый, кедровник бадановый, сосняк брусничный (720 - 535 м н.ур.м.), занимающие нижнюю часть горно-лесного пояса. Аккумулятивные биогеоценозы, выявленные в поясе прибрежных низменностей (особенность западного макросклона Баргузинского хребта) и на побережье Байкала: ельник осоковый, разнотравно-злаковый луг, лиственничник голубичный, разнотравно-кустарниковый луг, низкотравный луг, кедровник черничный (517 - 458 м.н.ур.м.).

За период исследований на трансекте (1988-2006 гг.) отработано в общей сложности 75720 ловушко-суток. Выемку насекомых из ловушек проводилась еженедельно, в течение всего вегетационного периода (с мая по сентябрь).

В составе  
основе анализа  
трансекте выявлены  
*Carabus odor*  
Motsch., 1844  
*Carabus henn*  
Motsch., 1844  
*Carabus Gyll.*  
Отмечены  
виды, а суб-

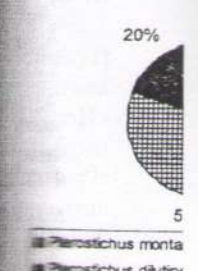


Рис. 1. Динамическое изменение численности жуужелиц в элювиальной части катены; Г - горный отдел; Г -

Так, *Carabus odor* преобладает в элювиальной части катены, *Carabus henn* в горно-лесном поясе, а *Carabus Gyll.* в аккумулятивно-элювиальной части катены. Для *Amara* характерна высокая численность в парковом березняке, что привлекает внимание исследователей. Наиболее высокие численности отмечены в нижнем отделе катены. В аккумулятивной части катены преобладают *Amara*. Характер изменения численности жуужелиц отмечен. Наибольшая численность жуужелиц (более 100 экз.) отмечена в парковом березняке напротив элювиальной части катены.

(COLEOPTER)

В составе карабидофауны Баргузинского хребта зарегистрировано 132 вида. На основе анализа среднемноголетнего соотношения численности жужелиц на изучаемом участке выявлены доминантные виды (свыше 10% от общего количества жужелиц) – *Carabus odoratus* Shil., 2000, *Pterostichus montanus* Motsch., 1844, *Pterostichus dilutipes* Motsch., 1844 и субдоминантные виды (свыше 5%) – *Calathus micropterus* Duft., 1812, *Carabus henningi* F.-W., 1817, *Carabus loschnicovi* F.-W., 1823, *Pterostichus orientalis* Motsch., 1844, *Pterostichus eximius* Mor., 1862, *Pterostichus adstrictus* Eschs., 1823, *Amara brunnea* Gyll., 1810, *Amara quenseli* Schoenh., 1806, *Curtonotus hyperboreus* Dej., 1831.

Отмечено, что группа доминантных видов встречается на протяжении всей катены, а субдоминантные виды – в отдельных ее отделах.

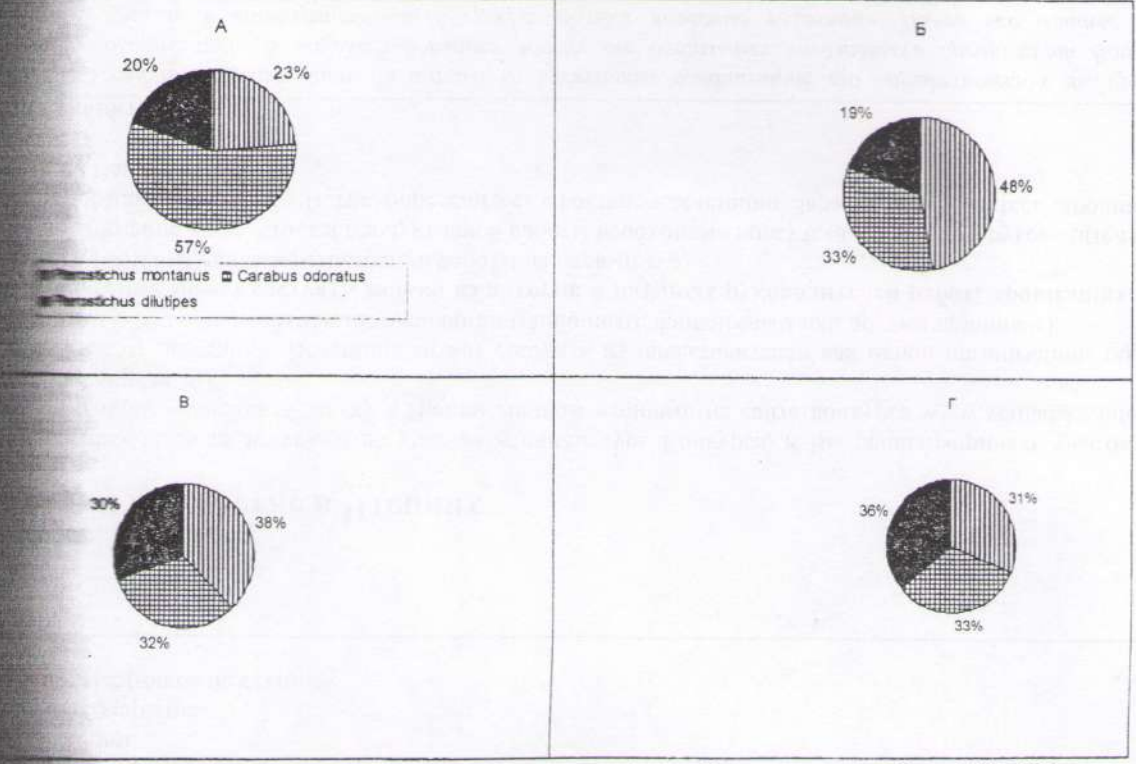


Рис. 1. Динамическая плотность массовых видов жужелиц на катене Баргузинского хребта в 1988-2006 гг.

А - элювиальная часть катены; Б - транзитная часть катены, верхний отдел; В - транзитная часть катены, нижний отдел; Г - аккумулятивная часть катены.

Для *Carabus henningi* зафиксирован только на разнотравном лугу аккумулятивной долины катены, *Pterostichus orientalis* встречается лишь в транзитной нижней части горно-паркового пояса, *Pterostichus eximius* и *Pterostichus adstrictus* распространены в аккумулятивном и транзитном отрезках катены (от побережья до подгольцового пояса).

Для *Amara brunnea* и *Curtonotus hyperboreus* оптимальным местообитанием является парковый березняк в верхней части транзитной катены, а для *Amara quenseli* привлекательной является элювиальная часть катены.

Наиболее высокая динамическая плотность выявлена в транзитной части катены – в нижнем отделе встречается 37,1% от общего количества карабид, а в верхнем – 20,3%. В аккумулятивной части обитает 20,3% , а в элювиальной - 13,7% населения жужелиц.

Характер распределения численности у доминантных видов жужелиц на катене различен. Наибольшей плотности *Pterostichus montanus* (48% среди доминантных видов жужелиц) достигает в верхнем транзитном отделе катены (рис. 1Б). *Carabus odoratus* больше встречается наверху, в элювиальной части (рис. 1А). *Pterostichus dilutipes*, напротив, предпочитает нижние отделы – элювиальную (36%) и нижнюю транзитную части катены (30%) (рис. 1В, 1Г).

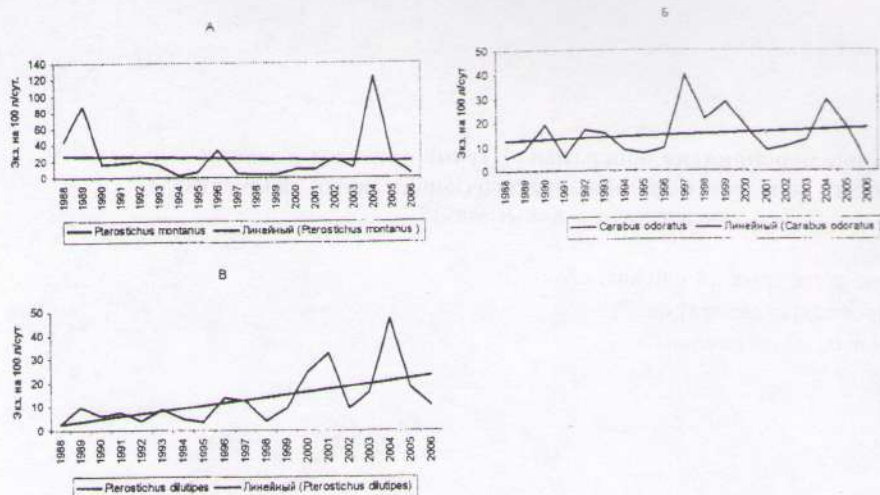


Рис. 2. Многолетняя динамика численности массовых видов жуужелиц на катене Баргузинского хребта (1988-2006 гг.). А - верхний транзитный отдел катены; Б - элювиальная часть катены; В - аккумулятивная часть катены.

В результате 18-летних исследований выявлен положительный тренд изменения численности у *Pterostichus dilutipes*, а у *Pterostichus montanus* и *Carabus odoratus* тенденций к изменению численности не прослеживается (рис.2).

Таким образом, в ходе проведения мониторинга жуужелиц в Баргузинском заповеднике нами выделено три наиболее массовых вида, обитающих по всей длине катены - *Pterostichus montanus* Motsch., *Carabus odoratus* Shil., *Pterostichus dilutipes* Motsch., рекомендованные для дальнейшего наблюдения. Выделены наиболее оптимальные местообитания этих видов.

## БАЗА ДАННЫХ ПО РЕДКИМ ВИДАМ РАСТЕНИЙ БАРГУЗИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

БУДАЕВА С. Б.

Государственный природный биосферный заповедник «Баргузинский», г. Улан-Удэ, Россия

Баргузинский заповедник, организованный в 1916 г., является одной из первых охраняемых территорий в России. В 1986 г. ему был придан статус биосферного, в 2006 г. заповедник отметил свой 90-летний юбилей. За время существования заповедника изучением флоры занимались многие исследователи: Л.Н. Тюлина, Л.В. Бардунов, В.И. Каплин, В.Н. Сипливинский, Н.Н. Лашинский-мл., Н.И. Троицкая, М.А. Федорова и др. Анализ данных литературы показал, что флористический состав заповедника изучен достаточно полно. Следует отметить, что в научном архиве заповедника был накоплен большой материал по редким и исчезающим видам растений (наиболее объемным является картотека фенологических наблюдений), который нуждался в систематизации.

В настоящее время в связи с бурным развитием компьютерных технологий появилась возможность систематизации различных сведений в электронном варианте. Электронная форма представления информации в отличие от традиционной «бумажной», обеспечивает большую оперативность использования научных данных, также предоставляет широкие возможности для иллюстрирования информации цветной научной графикой. Значительным преимуществом документов в электронной форме является возможность быстрого поиска по ключевым словам. Таким образом, возникла необходимость и возможность создания компьютерной базы данных этих видов.

В заст

впервые в :  
в возрасте  
византизм  
век - 19

восточной

В рабо

вспомни, 1

византизм,

вспомни в по

Электрс

Список

1. Осн

византизм. В

вспомни до 4), п

византизм «Зна

византизм

византизм

византизм

византизм

византизм

византизм

2. «Оп

византизм, по

византизм укзв

византизм» «дру

византизм

3. Поле

византизм

византизм

византизм

византизм

4. В по

византизм». Эт

византизм в Р

византизм. В разде

византизм

византизм

византизм

византизм и

византизм

византизм

византизм

византизм

византизм

византизм

византизм

византизм

византизм

византизм

византизм

византизм

византизм