

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 представлены 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
ПЛЕЙСТО

ДЕРГАЧЕВ

Институт почв
Тывинский гос

В насто
этим, эволю
является паз
(как и в си
информации
эволюции эк
встречается
сложную ис
профили поч
можно выя
(реликтовые
и фактор вре
или внутрен
способствует
почвообразо
время при и
расчлени
сочетанию б
стабильности
в 2 тысячи
происходили

Они от
свойств. Эти
необходимос
профиля, на
горизонтов и
случаев ни
возможности
других комп
использовани

Один и
запоминать
природной с
кислот почв
реконструкци
традиционны
сохранности

Реконс
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, пихтовый лес, черничник, кедровый стланик (1400 - 721 м н.ур.м.) в верхней части горно-лесного пояса. Далее, вниз по катене: осинник бадановый, кедровник бадановый, сфагновый брусничный (720 - 535 м н.ур.м.), занимающие нижнюю часть горно-лесного пояса. Аккумулятивные биоценозы, выявленные в поясе прибрежных низменностей (особенность западного макросклона Баргузинского хребта) и на побережье Байкала: ельник осоковый, разнотравно-злаковый луг, лиственничник голубичный, разнотравный кустарниковый луг, низкотравный луг, кедровник черничник (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 проводили еженедельно, в течение всего вегетационного периода (с мая по сентябрь).

В состав
основные азиатские
трансекты
Carabus odoratus
Motsch., 1844
Carabus hermanni
Motsch., 1844
Amara Gyll.
Отмечены
виды, а суб-



5
■ *Peristichus montanus*
■ *Peristichus diluvius*



1. Динамический
элювиальный
отдел; Г -

Так, *Carabus*
катены,
горно-лесного

аккумулятивно-

Для *Amara*

парков

привлека

Наиболее

в нижнем от

В аккумуля

Характер

Наиболь

больше

напрот

значительную част

(COLEOPTER)

а Бурятия, Росси

нного природ
ережье оз. Бай
поведника на
дит осуществ
ых комплекс
стояния природ
ей биологичес

их исследов
ученных лос
ния динами
во жулици
ом местообит
нностей дин
оголетних дан
ности насе
ндов варьиру
а контролир
ах сукцесси
та.

мы использо
топы законо
атены. В усл
и заканчива

ине Баргуз
му скату, а
иваясь на бер
долине (р. Д
1 (456 м.н.ур

зместились
и.). На тран
поясе, пик
асти горно-
бадановый,
рно-лесного
ых низмен
обережье Бай
ный, разнот
58 м.н.ур.м.).
аботано в об
ушек прово
рь).

В составе карабидофауны Баргузинского хребта зарегистрировано 132 вида. На основе анализа среднемноголетнего соотношения численности жулици на изучаемом секторе выявлены доминантные виды (свыше 10% от общего количества жулици) – *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.

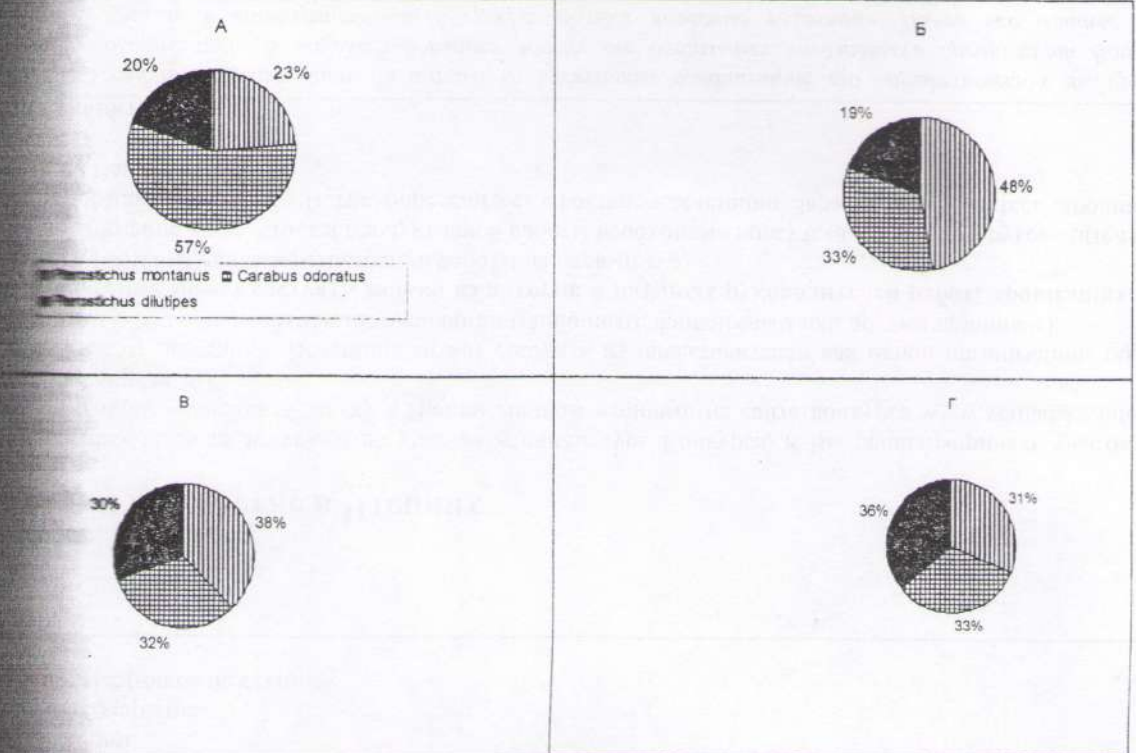


Рис. 1. Динамическая плотность массовых видов жулици на катене Баргузинского хребта в 1988-2006 гг. А - элювиальная часть катены; Б - транзитная часть катены, верхний отдел; В - транзитная часть катены, нижний отдел; Г - аккумулятивная часть катены.

Для *Carabus henningi* зафиксирован только на разнотравном лугу аккумулятивной части катены, *Pterostichus orientalis* встречается лишь в транзитной нижней части горно-лесного пояса, *Pterostichus eximius* и *Pterostichus adstrictus* распространены в аккумулятивном и транзитном отрезках катены (от побережья до подгольцово-элювиального 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 – 19,4%. В аккумулятивной части обитает 20,3% , а в элювиальной - 13,7% населения жулици.

Характер распределения численности у доминантных видов жулици на катене изучен. Наибольшей плотности *Pterostichus montanus* (48% среди доминантных видов жулици) достигает в верхнем транзитном отделе катены (рис. 1Б). *Carabus odoratus* (57%) 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).

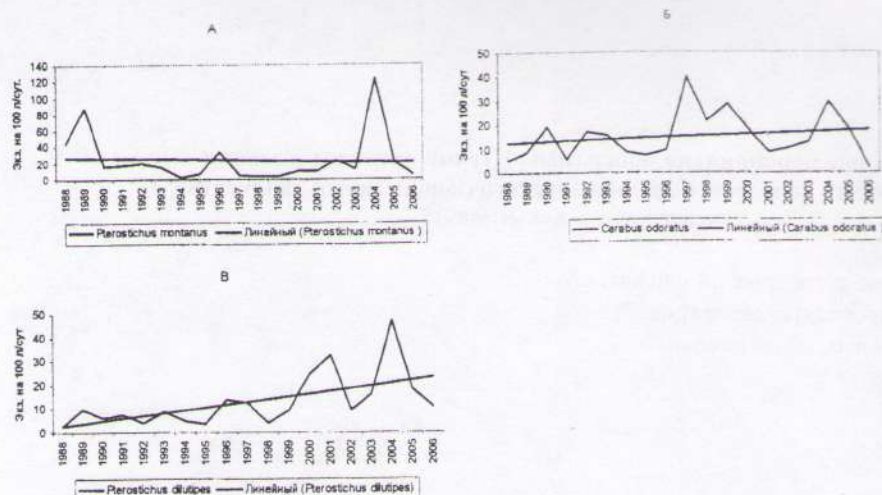


Рис. 2. Многолетняя динамика численности массовых видов жуков на катене Баргузинского хребта (1988-2006 гг.). А - верхний транзитный отдел катены; Б - элювиальная часть катены; В - аккумулятивная часть катены.

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 жуков 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, возникает необходимость и возможность создания компьютерной базы данных этих видов.