

**ВЕСЕННИЙ АСПЕКТ ФАУНЫ БАРХАТНИЦ И
БЕЛЯНОК (LEPIDOPTERA: PIERIDAE, SATYRIDAE)
ОРЕНБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА**

*SPRING ASPECT OF PIERIDAE AND SATYRIDAE FAUNA
(LEPIDOPTERA) IN ORENBURG STATE RESERVE*

Ослина Т.С., Шкурихин А.О., Захарова Е.Ю.

Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия,

e-mail: zakharova@ipae.uran.ru

В мае 2013 г. были проведены полевые экспедиционные работы на территории государственного природного заповедника «Оренбургский» с целью изучения фауны дневных чешуекрылых и популяционной структуры массовых видов белянок и бархатниц (Lepidoptera: Pieridae, Satyridae).

Территория заповедника расположена между 50°50' - 51°50' с.ш. и 50°30' - 61°20' в.д. Она является составной частью не только трех природных стран, но также и разных ландшафтных районов и провинций. По характеру растительности территория заповедника входит в Евроазиатскую степную область, Казахстанскую провинцию, Заволжско-Уральскую подпровинцию, полосу типчаково-ковыльных степей [6]. Нами (Ослина Т.С., Шкурихин А.О.) были обследованы три участка заповедника:

1. «Ащисайская степь» находится в Жетыкольском ландшафтном районе Западно-Тургайской степной возвышенной провинции Тургайской столовой страны. Отловы проводили с 12 по 14 мая.

2. «Айтуарская степь» находится в Губерлинском придолинно-мелкосопочном районе Южно-Уральской степной низкогорной провинции Южно-Уральской горной области Уральской горной страны. Отловы проводили с 15 по 18 мая.

3. «Буртинская степь» находится в Донгузско-Буртинском ландшафтном районе, в полосе сочленения Русской равнины и Уральской складчатой страны. Отловы проводили с 19 по 22 мая.

Всего было отмечено 8 видов белянок и 4 вида бархатниц.

Виды *Pontia edusa* (Fabricius, 1777) и *Pontia chloridice* (Hubner, [1813]) являются обычным элементом степной энтомофауны, причем на участке «Айтуарская степь» *P. edusa* была весьма многочисленна. Также в Айтуарской степи нами встречен типичный для целинных степей вид, занесенный в Красную книгу Оренбургской области, - *Zegrisseupheme* (Esper, [1805]) (1 ♀, 18.05.2013). Кроме того, довольно обычна в исследуемый период, особенно в Айтуарской степи, была широко распространенная в умеренном поясе Евразии луговая желтушка *Colias hyale* (Linnaeus, 1758), самцы численно преобладали над самками, что, вероятно, указывает на начало лета весенней генерации данного вида.

Виды рода *Pieris* Schrank, 1801, как правило, тяготеют к участкам с синантропной сорной растительностью, поэтому в ненарушенных степных сообществах встречаются реже, чем вблизи населенных пунктов. *Pieris napi* (Linnaeus, 1758) (2 ♀♀, 17.05.2013 Айтуарская степь, 1 ♀, 18.05.2013. Айтуарская степь; 1 ♂ 20.05.2013 Буртинская степь), *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758) (3 ♀♀ 15.05.2013, 1 ♂ 17.05.2013, 1 ♂ 648.05.2013 Айтуарская степь). В пойме р. Аитуарки нами отмечена горошковые беляночки *Leptide areali* Reissinger, 1989 (1 ♂, 18.05.2013) и *Leptide asinapis* (Urmaeus, 1758) (1 ♀, 18.05.2013)

Бархатницы составляют существенный элемент энтомоценозов степных сообществ. Одними из наиболее характерных обитателей открытых пространств являются виды родов *Melanargia* Meigen, 1828, *Coenonympha* Hubner, [1819], *Triphysa* Zeller, 1850, *Proterebia* Roos&Arnscheid, 1980, *Oeneis* Hubner, [1819], гусеницы которых развиваются на злаковых и осоковых.

Наиболее массовыми видами на всех трех исследованных участках были *Triphysa phryne* (Pallas, 1771) и *Proterebia afra* (Fabricius, 1787), лёт которых начинается в конце апреля. К середине мая соотношение полов имаго этих видов приближается к 1:1. В популяциях *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758) и *C. leander* (Esper, [1784]) численно преобладают самцы, поскольку на данный период времени приходится начало лёта генерации (см. Рисунок).

T. phryne и *P. afra* - западно-палеарктические степные виды, северная граница распространения которых на Южном Урале проходит по югу Челябинской области (подзоне северных степей). По-видимому, их распространение ограничено 53° - 54° с.ш. на севере. Локальная устойчивая популяция *P. afra* обнаружена в окрестностях с. Кизильского Челябинской области (52° 45' с.ш., 58° 52' в.д.) [3]. Южнее в Западном Казахстане эти виды широко распространены, обычны и отмечены в степной зоне до подзоны северных пустынь [2].

Как правило, данные виды летают по относительно ненарушенным участкам степей, часто по склонам холмов, совместно, поэтому могут рассматриваться в качестве видов-индикаторов ненарушенных степных сообществ. В соседних регионах, например, Саратовской и Самарской областях, данные виды ранее обычные, представлены разрозненными малочисленными популяциями, нуждающимися в охране. К редким, деградирующим видам со снижающейся численностью и сокращающимся ареалом в Саратовской области отнесена *C. leander* [4,5]. В условиях Южного Урала *C. leander* встречается достаточно широко в степной зоне и на севере доходит до лесостепной зоны на уровне 56° с.ш. Однако в результате хозяйственной деятельности человека во многих районах лесостепной и степной зон Южного Урала естественный ландшафт преобразован в культурно-аграрный, вследствие чего количество пригодных местообитаний для *C. leander* резко сокращается.

Анализ биоразнообразия сообществ видов изученных семейств с использованием традиционных индексов α - и P - разнообразия показал, что максимальное разнообразие обнаружено на участке «Айтуарская степь» (количество обнаруженных видов $S = 11$; индекс Шеннона $H' = 1.80$, индекс доминирования Симпсона $D = 0.20$). Для участка «Ащисайская степь» значения индексов соответственно были равны $S = 4$; $H' = 0.73$; $D = 0.51$ для «Буртинской степи»: $S = 5$; $H' = 0.71$; $D = 0.59$. Наибольшее сходство было обнаружено между сообществами бабочек Айтуарской и Буртинской степи (индекс Чекановского-Сьеренсена $I_{cs} = 0.67$). Величина этого индекса при сравнении участков Айтуарской и Ащисайской степи составила 0.43, при сравнении Ащисайской и Буртинской степи $I_{cs} = 0.44$.

Таким образом, весенний аспект фауны белянок и бархатниц Оренбургского заповедника составляют типичные степные виды, такие как *P. edusa*, *T. phryne*, *P. afra*, *C. leander*. Значительный вклад вносят полизональные виды *P. napi*, *P. gaeae*, *C. hyale*, *C. pamphilus*. Несомненна роль охраняемой территории государственного природного заповедника «Оренбургский» в сохранении популяций редких исчезающих видов чешуекрылых, таких как *Z. eupheme*, *T. phryne*, *P. afra*, *C. Leander*, для Оренбургской области и степной зоны Южного Урала в целом.

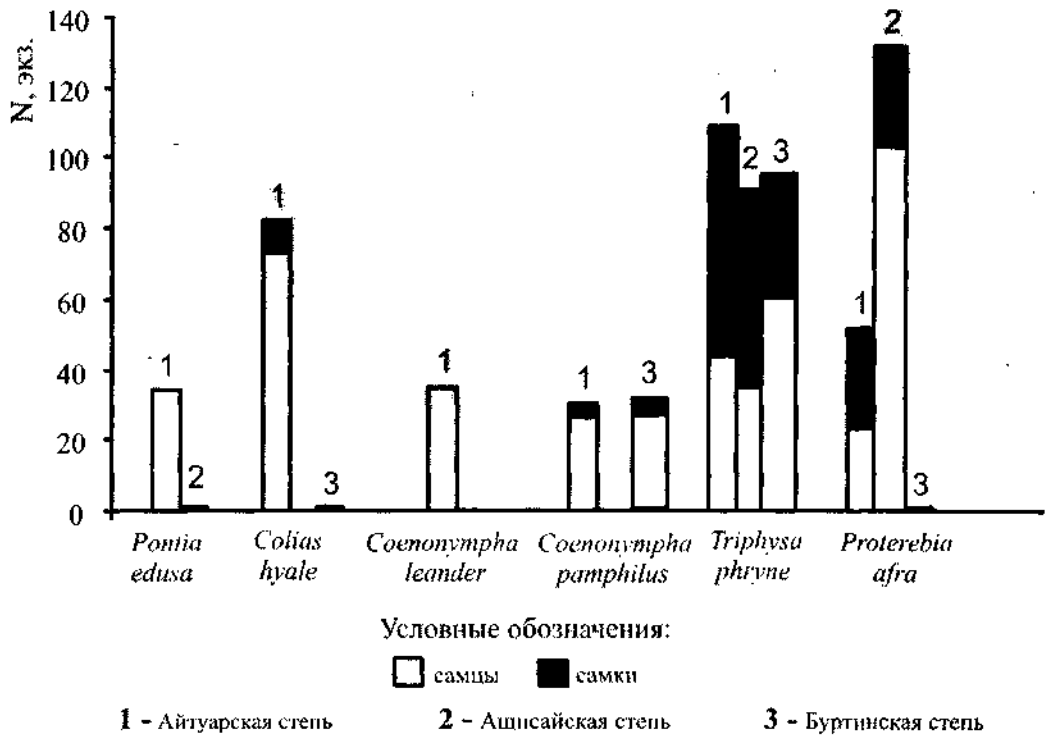


Рис. Половая структура популяций массовых видов белянок и бархатниц во второй декаде мая (2013 г.) на территории Оренбургского заповедника

Авторы выражают искреннюю признательность заместителю директора по научной работе Ольге Николаевне Сороке, а также инспекторам государственного природного заповедника «Оренбургский» за помощь в организации экспедиционных работ.

Работа выполнена при поддержке проектов 12-П-4-1048 Программы Президиума РАН и 12-С-4-1031 Программы фундаментальных исследований, выполняемых совместно организациями УрО, СО и ДВО РАН.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Аникин В.В. Редкие и исчезающие виды наземных беспозвоночных животных Саратовской области // Поволжский экологический журнал. - 2006. - Вып. спец. - С. 47 - 56.
- 2 Горбунов П.Ю. Высшие чешуекрылые (Macrolepidoptera) пустынь и южных степей Западного Казахстана. Обзор фауны. - Екатеринбург: И.П. Лисицина, 2011. - 192 с.
- 3 Захарова Е. Ю., Золотарева Н. В. Распространение и изменчивость размеров *Proterebiaafra* (Fabricius, 1787) (Lepidoptera, Satyridae) на Южном Урале // Известия Челябинского научного центра. - 2009. - Вып. 4 (46). - С. 28-33.
- 4 Красная книга Самарской области. Т. 2. Редкие виды животных. - Тольятти: ИЭВБ РАН. «Кассандра», 2009. - 332 с.
- 5 Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов: Изд-во Торгово-промышленной палаты Саратов, обл., 2006. - 528 с.
- 6 Пуляев А.И., Чибилев А.А., Немков НА. Оренбургский заповедник // Заповедники России. Заповедники Сибири. II. - М.: Логата, 2000. - С. 8-24.

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОСТАНАЙ МЕМЛЕКЕТТІК ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ИНСТИТУТЫ
КОСТАНАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

БИОАЛУАНТУРЛІЛІКТІ ЗЕРТТЕУ МЕН ЕРЕКШЕ КОРГАЛАТЫН
ТАБИГИ ТЕРРИТОРИЯЛАР ЖЕЛІЛЕРШ КАЛЫПТАСТЫРУ
МЕН ЖУМЫС ІСТЕУДЕП ЖЕТІСТІКТЕР

«ХАЛЫКАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ

МАТЕРИАЛДАРЫ



МАТЕРИАЛЫ

МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

УСПЕХИ ФОРМИРОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТИ
ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ
И ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ

Казахстан, Костанай, 26-27 февраля 2014 г.

Костанай 2014

УДК 502/504
ББК 20.18
Б 56

**РЕДАКЦИЯ АЛКДСЫ
РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

Жауапты редакторлар ары:

Баймырзаев К.М., география ғылымдарының докторы, профессор, академик
Брагина Т.М., биология ғылымдарының докторы, профессор
Абия Е.А., тарих ғылымдарының докторы, профессор
Тевлеген М.Э., заң ғылымдарының кандидаты, доцент
Ахметов Т.А., педагогика ғылымдарының кандидаты
Цонысбаева Д.Т., биология ғылымдарының кандидаты

Редакция алкасының мүшелері *Таурбаева Г.О.*, химия ғылымдарының кандидаты, доцент; *Брагин Е.А.*, биология ғылымдарының кандидаты, доцент; *Баймаганбетова К.Т.*, аға оқытушы, *Рулёва М.М.*, биология магистрі *Божекенова Ж.Т.*, биология магистрі *Демесенов Б.М.*, биология магистрі!, *Орманбекова Д.О.*, биология магистрі

«БиоалуантурлШкл зерттеу мен ерекше қорғалатын табиғи территориялар желшерш калыптастыру мен жұмыс ктеудеп жетістіктер» Халы қар. ғылыми-практикалық конф.материалдары ((биология ғылымдарының докторы, профессор .., _ . Т.М. Брагинаның мерейтойына орай). = «Успехи формирования и функционирования сети особо охраняемых природных территорий и изучение биологического разнообразия (к юбилею д.б.н., профессора Т.М. Брагиной): материалы Междунар. научно-практик. конф./ жауапты ред.: К.М.Баймырзаева, Т.М.Брагиной, Е.А.Абия - Қрстанай: КГПИ, 2014. - 360 б.

Фото на обложке Т.М. Брагиной

ISBN 978-601-7371-97-5

В сборник включены материалы Международной научно-практической конференции «Успехи формирования и функционирования сети особо охраняемых природных территорий и изучение биологического разнообразия (к юбилею д.б.н., профессора Т.М. Брагиной), состоявшейся 26-27 февраля 2014 г. в г. Костанай (Казахстан) Особое внимание уделено проблемам развития особо охраняемых природных территорий и вопросам сохранения и изучения биоразнообразия. Настоящий сборник предназначен для преподавателей и студентов вузов, научных сотрудников и работников природоохранных учреждений.

**УДК 502/504
ББК 20.18**

*Рекомендовано к изданию Ученым советом
Костанайского государственного педагогического института*

*За достоверность предоставленных в сборнике сведений и использованной
научной терминологии ответственность несут авторы статей*

ISBN 978- 601-7371-97-5

¹ Қостанай мемлекеттік педагогикалық институты, 2014 ж.

¹ Қостанайский государственный педагогический институт, 2014 г.