

**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, – *Zegri-seupheme* (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 лёта 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 ♂ 18.05.2013 Айтуарская степь). В пойме р. Айтуарки нами отмечена горошковые беляночки *Leptide areali* Reissinger, 1989 (1 ♂, 18.05.2013) и *Leptide asinapis* (Linnaeus, 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* Hübner, [1819], *Triphysa* Zeller, 1850, *Proterebia* Roos&Arnscheid, 1980, *Oeneis* Hübner, [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* [1, 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 β -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. rapae*, *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.

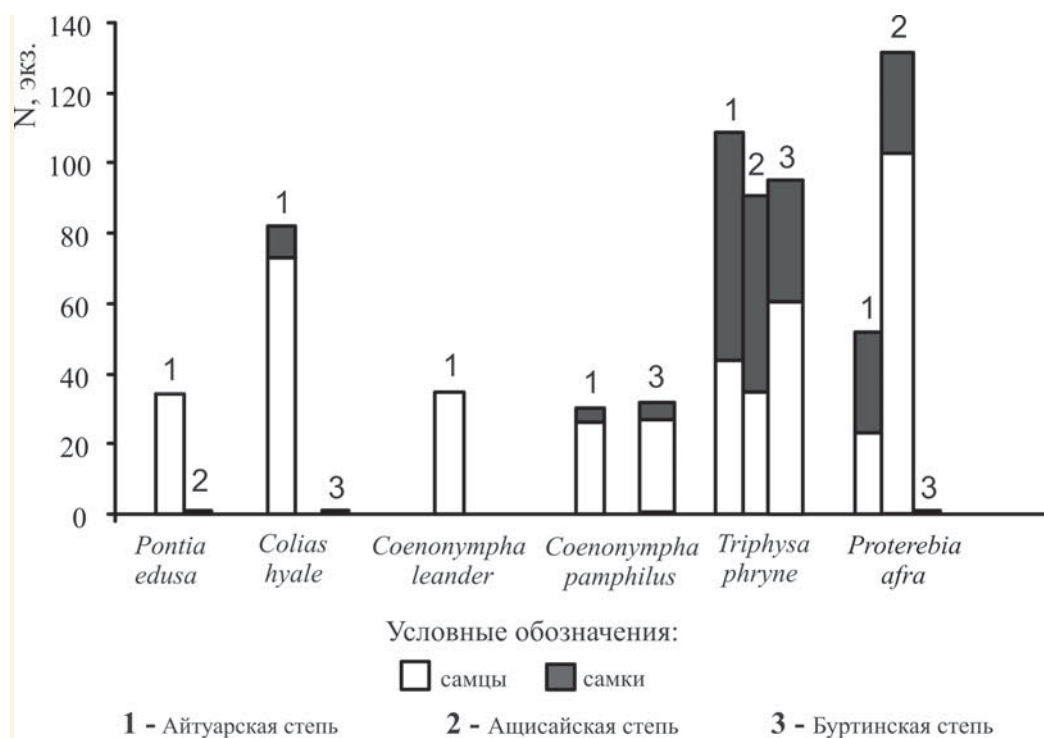


Рис. Половая структура популяций массовых видов белянок и бархатниц во второй декаде мая (2013 г.) на территории Оренбургского заповедника

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 *Proterebia afra* (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 Н.А. Оренбургский заповедник // Заповедники России. Заповедники Сибири. II. – М.: Логата, 2000. – С. 8–24.