

УДК 595.78 (571.5)

О.Э. Берлов, Э.Я. Берлов

**НАСЕЛЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ БУЛАВОУСЫХ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ
(LEPIDOPTERA, DIURNA) АНТРОПОГЕННЫХ БИОТОПОВ ОКРЕСТНОСТЕЙ СЕЛА
ХАРАТ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

Государственный природный заповедник «Байкало-Ленский» (Иркутск)

Впервые проведен обзор фауны и анализ экологических особенностей булавоусых чешуекрылых антропогенных биотопов окрестностей села Харат Эхирит-Булагатского района Усть-Ордынского Бурятского автономного округа Иркутской области, где были отмечены 56 видов из 6 семейств. Видовые очерки включают эколого-зоогеографическую характеристику, установленные сроки лета имаго, предпочитаемые биотопы в Приангарье и кормовое растение гусениц.

Ключевые слова: бабочки, *Lepidoptera*, *Diurna*

**THE POPULATION AND ECOLOGY OF BUTTERFLIES (LEPIDOPTERA, DIURNA)
FROM ANTHROPOGENOUS BIOTOPES VICINITIES
OF THE VILLAGE KHARAT (IRKUTSK PROVINCE)**

O.E. Berlov, E.Ya. Berlov

State Nature Reserve «Baikalo-Lenskiy» (Irkutsk)

For the first time the review of fauna and the analysis of ecological features of butterflies from anthropogenous biotopes vicinities of the village Kharat of Ekhirit-Bulagatskiy raion Ust-Ordynskiy Buryat autonomous region of Irkutsk province where 56 species from 6 families have been marked. Specific features include the ecological-zoogeographical characteristic, fly-dates of imaginal stages, preferred biotopes and a fodder plant of caterpillars.

Key words: butterflies, *Lepidoptera*, *Diurna*

Лепидоптерофауна лесостепных районов Усть-Ордынского Бурятского автономного округа Иркутской области до недавнего времени оставалась слабо изученной [2, 5, 6]. Интенсивное использование природных ресурсов округа приводит к существенной трансформации естественных ландшафтов.

Целью данной работы является обзор фауны и анализ экологических особенностей булавоусых чешуекрылых антропогенных биотопов окрестностей села Харат Эхирит-Булагатского района в той степени, в которой позволяют это сделать накопившиеся к настоящему времени результаты полевых исследований.

Собственные наблюдения проводились в течение 1968 – 2002 гг. во время непродолжительных экскурсий. Бабочки отлавливались сачком на дневных маршрутах и выращивались в садках из собранных гусениц. В результате были отмечены 56 видов из 6 семейств, список которых приводится ниже. В статье принята номенклатура булавоусых

чешуекрылых по Ю.П. Коршунову [7, 8] с некоторыми изменениями. Видовые очерки включают эколого-зоогеографическую характеристику по Ю.Н. Баранчикову и А.С. Плешанову [1], установленные сроки лета имаго, предпочитаемые биотопы в Приангарье и кормовое растение гусениц.

СЕМЕЙСТВО HESPERIIDAE

1. *Syrictus cribrellum* (Eversmann, 1841) – бореально-субтропический степной.

Время лёта: конец мая – конец июля.

Биотопы: остепненные склоны южных экспозиций.

Кормовое растение гусениц: лапчатка (*Potentilla*).

2. *Purgus malvae* (Linne, 1758) – трансбореальный лесной.

Время лёта: начало мая – конец июня.

Биотопы: луга, лесные опушки.

Кормовое растение гусениц: различные розоцветные (*Potentilla*, *Rubus* и др.).

3. *Pyrgus alveus* (Hubner, 1803) — бореально-субтропический лугово-степной.

Время лёта: конец мая — август (в двух поколениях).

Биотопы: луга, лесные опушки.

Кормовое растение гусениц: различные розоцветные (*Potentilla*, *Rubus*) и др.

4. *Pyrgus serratulae* (Rambur, 1839) — бореально-субтропический лугово-степной.

Время лёта: конец мая — август (в двух поколениях).

Биотопы: луга в долинах рек.

Кормовое растение гусениц: различные розоцветные (*Potentilla*, *Alchemilla*).

5. *Ochlodes faunus* (Turati, 1905) — трансбореальный лугово-степной.

Время лёта: начало июня — август.

Биотопы: луга, лесные опушки.

Кормовое растение гусениц: различные злаки (*Poa*, *Agropyron* и др.).

6. *Hesperia comma* (Linne, 1758) — трансбореальный лугово-степной.

Время лёта: середина июня — середина августа.

Биотопы: луга, лесные опушки, остепненные склоны.

Кормовое растение гусениц: различные злаки (*Poa*, *Festuca*, и др.).

СЕМЕЙСТВО PAPILIONIDAE

7. *Papilio machaon* Linne, 1758 — голарктический панбореальный лесной.

Время лёта: начало мая — конец августа (в двух поколениях).

Биотопы: долины рек, луга, лесные опушки, огороды.

Кормовое растение гусениц: укроп (*Anethum*), морковь (*Daucus*) и другие зонтичные.

СЕМЕЙСТВО PIERIDAE

8. *Aporia crataegi* (Linne, 1758) — трансконтинентальный бореально-субтропический лесной.

Время лёта: конец мая — начало августа.

Биотопы: лесные опушки, моховые болота, остепненные луга.

Кормовое растение гусениц: черемуха (*Padus*), рябина (*Sorbus*), яблоня (*Malus*), боярышник (*Crataegus*), голубика (*Vaccinium*).

9. *Pontia edusa* (Fabricius, 1777) — трансконтинентальный бореально-субтропический лугово-степной.

Время лёта: конец апреля — конец сентября (в двух поколениях).

Биотопы: степи, поля, сухие луга.

Кормовое растение гусениц: различные крестоцветные, резедовые и бобовые.

10. *Colias palaeno* (Linne, 1761) — голарктический панбореальный.

Время лёта: середина июня — середина августа.

Биотопы: болота, лесные опушки.

Кормовое растение гусениц: голубика (*Vaccinium*).

11. *Colias hyale* (Linne, 1758) — западно-бореальный эврибионтный.

Время лёта: середина мая — начало октября (в двух-трех поколениях).

Биотопы: остепненные склоны, луга, поля.

Кормовое растение гусениц: различные бобовые (*Trifolium*, *Vicia*, *Melilotus* и др.).

12. *Colias tyche* (Bober, 1812) — восточно-бореальный лугово-степной.

Время лёта: конец мая — июль.

Биотопы: степь, остепненные склоны, луга.

Кормовое растение гусениц: бобовые (*Astragalus*, *Caragana*), брусничные (*Vaccinium*).

13. *Colias heos* (Herbst, 1792) — восточно-суббореальный лугово-степной.

Время лёта: середина июня — начало августа.

Биотопы: остепненные склоны южных экспозиций, луга, поля. Индикаторный вид.

Кормовое растение гусениц: различные бобовые (*Astragalus*, *Vicia* и др.).

СЕМЕЙСТВО NYMPHALIDAE

14. *Limenitis populi* (Linne, 1758) — трансбореальный лесной.

Время лёта: середина июня — начало августа.

Биотопы: лесные опушки и дороги, берега рек.

Кормовое растение гусениц: различные ивовые (*Populus*, *Salix*).

15. *Neptis rivularis* (Scopoli, 1763) — восточно-суббореальный лесной.

Время лёта: конец мая — середина августа.

Биотопы: лесные опушки, долины рек и ручьев. Фоновый вид.

Кормовое растение гусениц: таволга (*Spiraea*), лабазник (*Filipendula*).

16. *Vanessa cardui* (Linne, 1758) — космополит, эврибионт.

Время лёта: середина июня — сентябрь.

Биотопы: лесные опушки, луга, остепненные склоны.

Кормовое растение гусениц: различные сложноцветные, крапивные, розоцветные и др.

17. *Aglais urticae* (Linne, 1758) — трансбореальный эврибионт.

Время лёта: начало июня — начало октября и весной после зимовки (в двух поколениях).

Биотопы: лесные опушки, долины рек, луга, огороды.

Кормовое растение гусениц: крапива (*Urtica*), смородина (*Ribes*) и др.

18. *Inachis io* (Linne, 1758) — трансбореальный эврибионт.

Время лёта: начало июля — начало октября и весной после зимовки.

Биотопы: лесные опушки, долины рек, луга и огороды.

Кормовое растение гусениц: крапива (*Urtica*).

19. *Mellicta athalia* (Rottenburg, 1775) — панбореальный лесной.

Время лёта: июнь — начало августа.

Биотопы: лесные опушки, остепненные луга.

Кормовое растение гусениц: различные норичниковые, подорожниковые и др.

20. *Mellicta ambigua* (Menetries, 1859) — восточно-бореальный лугово-степной.

Время лёта: середина июня — конец июля.

Биотопы: луга.

Кормовое растение гусениц: различные норичниковые и сложноцветные.

21. *Mellicta menetriesi* (Caradja, 1895) — восточно-бореальный лугово-степной.

Время лёта: июнь — начало августа.

Биотопы: остепненные луга.

Кормовое растение гусениц: Зопник клубеносный (*Phlomis tuberosa*).

22. *Melitaea diamina* (Lang, 1789) — трансбореальный лесной.

Время лёта: начало июня — середина июля.

Биотопы: луга разных типов.

Кормовое растение гусениц: подорожник (*Plantago*), вероника (*Veronica*) и др.

23. *Melitaea latonigena* (Eversmann, 1847) — бореальный лугово-степной.

Время лёта: середина июня — начало августа.

Биотопы: остепненные луга.

Кормовое растение гусениц: Зопник клубеносный (*Phlomis tuberosa*).

24. *Melitaea phoebe* (Denis et Schiffermuller, 1775) — бореально-субтропический лугово-степной.

Время лёта: середина июня — июль.

Биотопы: остепненные луга, лесные опушки.

Кормовое растение гусениц: различные сложноцветные (*Rhaponticum*, *Serratula* и др.).

25. *Argynnis raphia* (Linne, 1758) — Бореально-субтропический лесной.

Время лёта: конец июня — начало сентября.

Биотопы: луга, лесные опушки. Фоновый вид.

Кормовое растение гусениц: фиалка (*Viola*), малина (*Rubus*).

26. *Mesoacidalia aglaja* (Linne, 1758) — трансконтинентальный бореально-субтропический лесной.

Время лёта: середина июня — начало сентября.

Биотопы: луга, лесные опушки.

Кормовое растение гусениц: фиалка (*Viola*), горец (*Polygonum*).

27. *Brenthis ino* (Rottemburg, 1775) — трансбореальный эврибионт.

Время лёта: середина июня — середина августа.

Биотопы: лесные опушки, луга. Фоновый вид.

Кормовое растение гусениц: различные розоцветные (*Filipendula*, *Sanguisorba* и др.).

28. *Issoria lathonia* (Linne, 1758) — бореально-субтропический лугово-лесной.

Время лёта: начало мая — конец сентября (в двух поколениях).

Биотопы: остепненные луга, поля, лесные дороги.

Кормовое растение гусениц: фиалка (*Viola*), малина (*Rubus*) и др.

29. *Clossiana angarensis* (Erschoff, 1870) — восточный арктобореальный тундрово-таежный.

Время лёта: середина июня — конец августа.

Биотопы: влажные лесные опушки, заболоченные листовничники.

Кормовое растение гусениц: не установлено.

30. *Clossiana thore* (Hubner, 1804) — восточный арктобореальный тундрово-таежный.

Время лёта: начало июня — начало августа.

Биотопы: влажные лесные опушки, заболоченные листовничники. Фоновый вид.

Кормовое растение гусениц: фиалка (*Viola*).

СЕМЕЙСТВО SATYRIDAE

31. *Coenonympha amaryllis* (Stoll, 1782) — восточно-суббореальный.

Время лёта: начало июня — середина июля.

Биотопы: луга, степи. Индикаторный вид.

Кормовое растение гусениц: не установлено.

32. *Coenonympha hero* (Linne, 1761) — трансбореальный луговой.

Время лёта: начало июня — середина июля.

Биотопы: предпочитает пойменные луга, лесные опушки.

Кормовое растение гусениц: различные злаки (*Poa*, *Calamagrostis* и др.).

33. *Voeberia parmenio* (Bober, 1809) — бореальный степной.

Время лёта: конец мая — июль.

Биотопы: степи, остепненные луга.

Кормовое растение гусениц: не установлено.

34. *Erebia ligea* (Linne, 1758) — трансбореальный лесной.

Время лёта: конец июня — середина августа.

Биотопы: лесные опушки, увлажненные луга.

Кормовое растение гусениц: различные злаки (*Milium*, *Calamagrostis* и др.).

35. *Erebia neriene* (Bober, 1809) — восточно-суббореальный лесной.

Время лёта: июль — август.

Биотопы: луга, лесные опушки.

Кормовое растение гусениц: различные злаки (*Dactylis*, *Calamagrostis* и др.).

36. *Erebia cyclopia* (Eversmann, 1844) — восточно-бореальный лесной.

Время лёта: конец мая — середина июля.

Биотопы: лесные опушки, редколесья.

Кормовое растение гусениц: не установлено.

37. *Erebia edda* (Menetries, 1851) — восточно-эвбореальный лесной.

Время лёта: конец мая — середина июля.

Биотопы: лесные опушки, редколесья.

Кормовое растение гусениц: не установлено.

38. *Aphantopus hyperantus* (Linne, 1758) — трансбореальный луговой.

Время лёта: середина июня — июль.

Биотопы: лесные опушки, степи, луга. Фоновый вид.

Кормовое растение гусениц: различные злаки (*Poa*, *Calamagrostis* и др.).

39. *Hipparchia autonoe* (Esper, 1784) — восточно-суббореальный степной.

Время лёта: начало июля — середина августа.

Биотопы: остепненные склоны южных экспозиций.

Кормовое растение гусениц: мятлики (*Poa*).

40. *Minois dryas* (Scopoli, 1763) — транссуббореальный лугово-степной.

Время лёта: начало июля — конец августа.

Биотопы: остепненные склоны, луга, лесные опушки.

Кормовое растение гусениц: различные злаки (*Calamagrostis*, *Festuca* и др.).

41. *Oeneis urda* (Eversmann, 1847) — восточно-суббореальный степной.

Время лёта: конец мая — начало июля.

Биотопы: лесные опушки, остепненные склоны.

Кормовое растение гусениц: не установлено.

СЕМЕЙСТВО LYCAENIDAE

42. *Callophrys rubi* (Linne, 1758) — бореально-субтропический лесной.

Время лёта: конец апреля — конец июля.

Биотопы: лесные опушки, долинные луга. Фоновый вид.

Кормовое растение гусениц: различные розоцветные (*Rubus*, *Spiraea* и др.), крыжовниковые (*Ribes*), бобовые (*Trifolium*, *Caragana*) и многие др.

43. *Ahlbergia frivaldszkyi* (Lederer, 1853) — восточно-суббореальный лесной.

Время лёта: начало мая — конец июня.

Биотопы: лесные опушки в долинах рек.

Кормовое растение гусениц: таволга (*Spiraea*).

44. *Lycaena helle* (Denis et Schiffermuller, 1775) — арктобореальный эврибионт.

Время лёта: середина мая — август (в двух поколениях).

Биотопы: влажные луга, лесные болота.

Кормовое растение гусениц: различные гречишные (*Rumex*, *Polygonum*).

45. *Neodes virgaureae* (Linne, 1758) — трансконтинентальный бореально-субтропический лугово-степной.

Время лёта: конец июня — конец сентября.

Биотопы: предпочитает влажные долинные луга.

Кормовое растение гусениц: щавель (*Rumex*).

46. *Everes argiades* (Pallas, 1771) — транспанбореальный лугово-степной.

Время лёта: середина мая — начало сентября (в двух поколениях).

Биотопы: луга, лесные опушки, поля. Фоновый вид.

Кормовое растение гусениц: различные бобовые (*Trifolium*, *Medicago*, *Melilotus* и др.).

47. *Cupido minimus* (Fuessly, 1775) — транссуббореальный лесной.

Время лёта: конец мая — июль.

Биотопы: луга, остепненные склоны.

Кормовое растение гусениц: различные бобовые (*Coronilla*, *Medicago*, *Melilotus* и др.).

48. *Lycaeides argyrognomon* (Bergstrasser, 1779) — трансбореальный эврибионт.

Время лёта: начало июня — конец сентября (в двух поколениях).

Биотопы: степи, луга. Фоновый вид.

Кормовое растение гусениц: различные бобовые (*Astragalus*, *Trifolium*, *Melilotus* и др.).

49. *Lycaeides subsolana* (Eversmann, 1851) — восточно-суббореальный лесной.

Время лёта: середина июня — середина августа.

Биотопы: остепненные луга.

Кормовое растение гусениц: различные бобовые (*Vicia*, *Astragalus* и др.).

50. *Plebejus argus* (Linne, 1758) — трансбореальный эврибионт.

Время лёта: начало июня — конец сентября (в двух поколениях).

Биотопы: степи, луга. Фоновый вид.

Кормовое растение гусениц: различные бобовые (*Trifolium*, *Vicia*, *Lotus* и др.).

51. *Eumedonia eumedon* (Esper, 1780) — трансбореальный лесной.

Время лёта: конец июня — середина августа.

Биотопы: луга, лесные опушки.

Кормовое растение гусениц: герань (*Geranium*).

52. *Aricia allous* (Hubner, 1819) — трансэбореальный лесной.

Время лёта: начало июня — начало августа.

Биотопы: влажные луга, лесные опушки.

Кормовое растение гусениц: различные гераневые (*Geranium*, *Erodium*).

53. *Cyaniris semiargus* (Rottemberg, 1775) — бореально-субтропический эврибионт.

Время лёта: конец мая — начало августа.

Биотопы: луга, остепненные склоны.

Кормовое растение гусениц: различные бобовые (*Trifolium*, *Melilotus* и др.).

54. *Plebicula amanda* (Schneider, 1792) — бореально-субтропический эврибионт.

Время лёта: начало июня — начало августа.

Биотопы: луга, лесные опушки.

Кормовое растение гусениц: горошек (*Vicia*).

55. *Agrodiaetus damon* (Denis et Schiffermuller, 1775) — бореально-субтропический лугово-степной.

Время лёта: июль — конец августа.

Биотопы: сухие остепненные склоны, остепненные луга. Индикаторный вид.

Кормовое растение гусениц: эспарцет (*Onobrychis*).

56. *Polyommatus icarus* (Rottemberg, 1775) — бореально-субтропический эврибионт.

Время лёта: конец мая — конец сентября (в двух поколениях).

Биотопы: пойменные луга.

Кормовое растение гусениц: различные бобовые (*Trifolium*, *Medicago* и др.).

ВЫВОДЫ

Впервые проведен обзор фауны и анализ экологических особенностей булавоусых чешуекрылых антропогенных биотопов окрестностей села Харат, где отмечены 56 видов из 6 семейств. Большинство видов имеет панбореальное распространение. Фоновыми видами были следующие: *Neptis rivularis*, *Argynnis paphia*, *Brenthis ino*, *Clossiana thore*, *Aphantopus hyperantus*, *Callophrys rubi*, *Everes argiades*, *Lycaeides argyrognomon*, *Plebejus argus*.

Три вида являются видами-индикаторами неповрежденных степей — *Colias heos*, *Coenonympha amaryllis* и *Agrodiaetus damon*. Сокращение численности таких видов происходит из-за распашки земель, перевыпаса скота, сенокосения и выжигания сухой травы весной в степных и остепненных биотопах. Однако за годы исследований не было отмечено уменьшения численности этих видов, так как в антропогенные биотопы эти виды залетают с соседних, относительно неповрежденных степных участков.

Изображения всех перечисленных фоновых видов доступны на web-сайте и CD-ROM диске «Бабочки Байкала» [3, 4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранчиков Ю.Н. Фауна булавоусых чешуекрылых / Ю.Н. Баранчиков, А.С. Плешанов // Насекомые зоны БАМ. — Новосибирск: Наука, 1987. — С. 99—124.
2. Берлов Э.Я. Новые находки перламутровки *Issoria lathonia* (*Lepidoptera*, *Nymphalidae*) в Прибайкалье / Э.Я. Берлов, О.Э. Берлов // Вестник Иркутской государственной сельскохозяйственной академии. — Иркутск, 2000. — Вып. 19. — С. 7—8.
3. Берлов О.Э. Цветной атлас-определитель дневных бабочек бассейна озера Байкал / О.Э. Берлов // <http://babochki.narod.ru>. — 2001.
4. Берлов О.Э. Цветной атлас-определитель дневных бабочек бассейна озера Байкал (Бабочки Байкала): 2-е издание / О.Э. Берлов // <http://babochki.narod.ru>. — 2004.
5. Берлов О.Э. Булавоусые чешуекрылые (*Lepidoptera*, *Diurna*) Байкальского региона / О.Э. Берлов // Сибирская Зоологическая конференция: Тезисы докладов всероссийской конференции, посвященной 60-летию Института систематики и экологии животных СО РАН, 15—22 сентября 2004 г. — Новосибирск, 2004. — С. 18—19.
6. Берлов Э.Я. Новые и интересные находки чешуекрылых (*Insecta*, *Lepidoptera*) в Прибайкалье / Э.Я. Берлов, О.Э. Берлов // Вестник ИргСХА. — Иркутск, 2004. — Вып. 25. — С. 67—71.
7. Коршунов Ю.П. Дневные бабочки азиатской части России: Справочник / Ю.П. Коршунов, П.Ю. Горбунов. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1995. — 202 с.
8. Коршунов Ю.П. Булавоусые чешуекрылые Северной Азии / Ю.П. Коршунов. — М.: Товарищество научных изданий КМК, — 2002. — 424 с.