



Утверждаю:

Директор НП «Сайлюгемский»

« » 2023 г

 Д.Г. Маликов

Согласовано:

Заместитель директора по

Развитию приоритетных направлений

НП «Сайлюгемский»

« » 2023 г

 Д.И. Гуляев

**АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК
ДНЕВНЫХ БАБОЧЕК (LEPIDOPTERA, DIURNA)
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «САЙЛЮГЕМСКИЙ»**

Авторы - составители:

доктор биологических наук,
научный сотрудник
НП «Сайлюгемский»
А.В. Бондаренко

студент 2 курса ЭЮФ
Горно-Алтайского
госуниверситета
А.А. Бондаренко

«05» сентября 2023 г.

**АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВИДОВ
ДНЕВНЫХ БАБОЧЕК (LEPIDOPTERA, DIURNA)
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «САЙЛЮГЕМСКИЙ»**

Составители: А. В. Бондаренко, д.б.н., н.с. НП «Сайлюгемский»,

А. А. Бондаренко, студент Горно-Алтайского государственного университета, 2023 год

В задачу данной работы входит, во-первых, анализ опубликованных к настоящему времени литературных источников, собственных полевых материалов и собранной научной коллекции (3000 экземпляров), во-вторых, составление фаунистических списков отдельно для каждого кластера. В-третьих, выявление специфики и обособленности фауны. В-четвертых, оценка представленности ареалогических группировок.

С момента выхода первых сводных работ по систематике дневных бабочек прошло уже более века, которые посвящены отдельным областям Алтае-Саянской горной страны, например, Алтаю [1-3]. Следует отметить существенный всплеск публикаций в конце 20 века [4-11], которые также продолжают носить обзор отдельных провинциальных сводок в основном касающихся Алтая и Азиатской части России. Естественно, что с тех пор прошли некоторые, порой весьма существенные изменения в систематике дневных бабочек. Несмотря на то обстоятельство, что опубликован «Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России» [12], систематика данной группы насекомых до настоящего времени носит некоторые разногласия. Поэтому нам пришлось проанализировать значительный объем разнородных в систематическом отношении опубликованных материалов по Юго-Восточному Алтаю и сопредельным территориям [1-52], для составления сводного списка видов, а так же зарубежную литературу [53-98].

Более 200 статей опубликовано А. В. Бондаренко, который посвятил изучению Юго-Восточного Алтая [9-11; 13-51], сопредельных территорий:

Северо-Западной Монголии и Юго-Западной Тывы более 30 лет, полевые и опубликованные материалы в дальнейшем послужили основой для трех монографий: «Булавоусые чешуекрылые Юго-Восточного Алтая (кадастр)» (2003), «Зоогеография булавоусых чешуекрылых Юго-Восточного Алтая» (2005), «Дневные бабочки Алтае-Саянской горной страны: фауна и население» (2022) [13-15].

Таблица 1 - Аннотированный список видов дневных бабочек (*LEPIDOPTERA, DIURNA*) НП «Сайлюгемский», кластеры: «Аргут», «Сайлюгем» и «Уландрык».

| № | Вид | Семейство | Кластер «Аргут» | Кластер «Сайлюгем» | Кластер «Уландрык» | Красная книга РА, 2017 | Категория | Эндемики | АГ |
|----|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|------------------------|-----------|----------|------------------|
| | Тип Членистоногие - <i>Arthropoda</i> | | | | | | | | |
| | Класс Насекомые – <i>Insecta</i> | | | | | | | | |
| | Отряд Чешуекрылые - <i>Lepidoptera</i> | | | | | | | | |
| 1. | <i>Mushampia tessellum</i> (Hübner, [1803]) – Толстоголовка мозаичная | <i>Hesperiidae</i> - Толстоголовки | – | + | + | | | | ЗПА ₃ |
| 2. | <i>Spialia orbifer</i> (Hübner, [1823]) – Толстоголовка круглопятнистая | <i>Hesperiidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 3. | <i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, [1803]) – Толстоголовка Альвеус | <i>Hesperiidae</i> | + | + | + | | | | ЗПА ₃ |
| 4. | <i>P. centaureae</i> (Rambur, 1839) – Толстоголовка васильковая или северная | <i>Hesperiidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 5. | <i>P. sibirica</i> (Reverdin, 1911) – Толстоголовка сибирская | <i>Hesperiidae</i> | + | – | – | | | | ВКС |

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|------------------|
| 6. | <i>P. malvae</i> (Linnaeus, 1758) – Толстоголовка мальвовая | <i>Hesperiidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 7. | <i>P. serratulae</i> (Rambur, [1839]) – Толстоголовка серпуховая | <i>Hesperiidae</i> | + | – | – | | | | ЗПА ₃ |
| 8. | <i>Carcharodus palaemon</i> (Pallas, 1771) – Толстоголовка Палемон | <i>Hesperiidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 9. | <i>C. silvicola</i> (Meigen, 1829) – Крепкоголовка лесная | <i>Hesperiidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 10. | <i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808) – Толстоголовка тире | <i>Hesperiidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 11. | <i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758) – Толстоголовка запятая | <i>Hesperiidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 12. | <i>Parnassius ariadne</i> (Lederer, 1853)* – Аполлон Клариус Субэндемик Алтайской горной страны | <i>Papilionidae</i> - Парусники | + | – | – | + | 3 | * | ВКС |
| 13. | <i>P. tenedius</i> Eversmann, 1851 – Парусник восточносибирский | <i>Papilionidae</i> | + | + | – | + | 2 | | ВПА |
| 14. | <i>P. evermanni</i> [Ménétriés, 1850] – Аполлон Эверсмана | <i>Papilionidae</i> | + | + | + | | | | ВПА |
| 15. | <i>P. stubbendorffii</i> Ménétriés, 1849 – Аполлон Штуббендорфа | <i>Papilionidae</i> | + | + | + | | | | ВПА |
| 16. | <i>P. apollo</i> (Linnaeus, 1758) – Аполлон | <i>Papilionidae</i> | + | + | + | + | 2 | | ЗПА ₃ |
| 17. | <i>P. nomion</i> Fischer von Waldheim, 1823 – Аполлон номион | <i>Papilionidae</i> | + | + | + | | | | ВПА |
| 18. | <i>P. phoebus</i> (Fabricius, 1793) – | <i>Papilionidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|--|--|--|------------------|
| | Аполлон Феб | | | | | | | | |
| 19. | <i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758) – Махаон | <i>Papilionidae</i> | + | – | – | | | | ТПА |
| 20. | <i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758) – Белянка горошковая | <i>Pieridae - Белянки</i> | + | + | + | | | | ЗПА ₃ |
| 21. | <i>Euchloe creusa</i> (Doubleday, [1847]) – Зорька Креуса | <i>Pieridae</i> | – | + | + | | | | ВПА |
| 22. | <i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758) – Боярышница | <i>Pieridae</i> | + | – | – | | | | ТПА |
| 23. | <i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758) – Капустница | <i>Pieridae</i> | + | – | – | | | | ТПА |
| 24. | <i>P. napi</i> (Linnaeus, 1758) – Белянка брюквенная | <i>Pieridae</i> | + | – | – | | | | ТПА |
| 25. | <i>P. rapae</i> (Linnaeus, 1758) – Репница | <i>Pieridae</i> | + | – | – | | | | ТПА |
| 26. | <i>Pontia chloridice</i> (Hübner, [1813]) – Белянка степная | <i>Pieridae</i> | + | + | + | | | | ЗПА ₃ |
| 27. | <i>P. edusa</i> (Fabricius, 1777) – Белянка рапсовая | <i>Pieridae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 28. | <i>P. callidice</i> (Hübner, [1800]) – Белянка альпийская | <i>Pieridae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 29. | <i>Colias chrysotheme</i> (Esper, [1871]) – Желтушка золотистая | <i>Pieridae</i> | – | + | + | | | | ВКЕ С |
| 30. | <i>C. hyale</i> (Linnaeus, 1758) – Желтушка луговая | <i>Pieridae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 31. | <i>C. tamerlana</i> Staudinger, 1897 – Желтушка монгольская | <i>Pieridae</i> | – | + | + | | | | ВКС |
| 32. | <i>C. tyche</i> (Vöber, 1812) – Желтушка северная | <i>Pieridae</i> | – | + | + | | | | ТПА |
| 33. | <i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758) – Лимонница или | <i>Pieridae</i> | + | – | – | | | | ЗПА ₂ |

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---|---|---|---|---|--|------------------|
| | Крушинница | | | | | | | | |
| 34. | <i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758) – Малинница обыкновенная | <i>Lycaenidae</i> – <i>Голубянки</i> | + | – | – | | | | ТПА |
| 35. | <i>Ahlbergia</i> <i>frivaldszkyi</i> (Lederer, 1853) – Хвостатка Фривальдского | <i>Lycaenidae</i> | + | – | – | | | | ВПА |
| 36. | <i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761) – Червонец пятнистый | <i>Lycaenidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 37. | <i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775) – Голубянка карликовая | <i>Lycaenidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 38. | <i>Tongeia fischeri</i> (Eversmann, 1843) – Голубянка Фишера | <i>Lycaenidae</i> | + | + | + | | | | ВПА |
| 39. | <i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761) – Голубянка алексис | <i>Lycaenidae</i> | – | + | + | | | | ЗПА ₃ |
| 40. | <i>G. argali</i> (Elwes, 1899) – Голубянка аргали | <i>Lycaenidae</i> | + | + | + | + | 1 | | ВКС |
| 41. | <i>Plebejus</i> <i>argyrognomon</i> (Bergsträsser, [1779]) – Голубянка аргирогномон | <i>Lycaenidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 42. | <i>P. argus</i> (Linnaeus, 1758) – Голубянка аргус | <i>Lycaenidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 43. | <i>P. lucifer</i> (Staudinger, 1867) – Голубянка Люцифер | <i>Lycaenidae</i> | – | + | + | | | | ВКС |
| 44. | <i>P. subsolanus</i> (Eversmann, 1851) – Голубянка восточная | <i>Lycaenidae</i> | – | + | + | | | | ВПА |
| 45. | <i>Agriades glandon</i> (Prünner, 1798) – Голубянка | <i>Lycaenidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---|---|---|--|--|--|------------------|
| | арктическая | | | | | | | | |
| 46. | <i>Albulina orbitulus</i> (Püngeler, 1798) – Голубянка круглопятнистая | <i>Lycaenidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 47. | <i>Aricia eumedon</i> (Esper, [1780]) – Голубянка эвмед | <i>Lycaenidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 48. | <i>Polyommatus erotides</i> Staudinger, 1892 – Голубянка южносибирская | <i>Lycaenidae</i> | – | + | + | | | | ВКС |
| 49. | <i>P. icarus</i> (Rottemburg, 1775) – Голубянка Икар | <i>Lycaenidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 50. | <i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775) – Голубянка лесная | <i>Lycaenidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 51. | <i>Agrodiaetus damon</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Голубянка дамон | <i>Lycaenidae</i> | + | + | + | | | | ЗПА ₃ |
| 52. | <i>L. virgaureae</i> (Linnaeus, 1758) – Червонец огненный | <i>Lycaenidae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 53. | <i>Neptis rivularis</i> (Scopoli, 1763) – Пеструшка таволговая | <i>Nymphalidae</i> - <i>Нимфалиды</i> | + | – | – | | | | ТПА |
| 54. | <i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758) – Траурница | <i>Нимфалиды</i> | + | – | – | | | | ТПА |
| 55. | <i>N. vaualbum</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Многоцветница v-белое | <i>Нимфалиды</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 56. | <i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758) – Крапивница | <i>Нимфалиды</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 57. | <i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758) – Углокрыльница с-белое | <i>Нимфалиды</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 58. | <i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758) – | <i>Нимфалиды</i> | + | + | + | | | | ТПА |

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------|-----------|---|---|---|--|--|--|------------------|
| | Репейница | | | | | | | | |
| 59. | <i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775) – Шашешница Авриния | Нимфалиды | + | + | + | | | | ЗПА ₃ |
| 60. | <i>E. iduna</i> (Dalman, 1816) – Шашешница северная или Идуна | Нимфалиды | + | + | + | | | | ТПА |
| 61. | <i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758) – Шашешница цинксия | Нимфалиды | + | + | + | | | | ЗПА ₃ |
| 62. | <i>M. latonigena</i> Eversmann, 1847 – Шашешница латонигена | Нимфалиды | + | + | + | | | | ВКС |
| 63. | <i>M. phoebe</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Шашешница Феба | Нимфалиды | – | + | + | | | | ТПА |
| 64. | <i>M. arcesia</i> (Bremer, 1861) – Шашешница арцезия | Нимфалиды | + | + | + | | | | ТПА |
| 65. | <i>M. athalia</i> (Rottemburg, 1775) – Шашешница аталиа | Нимфалиды | + | – | – | | | | ТПА |
| 66. | <i>M. diamina</i> (Lang, 1789) – Шашешница диамина | Нимфалиды | – | + | + | | | | ТПА |
| 67. | <i>M. britomartis</i> (Assman, 1847) – Шашешница бритомарта | Нимфалиды | + | – | – | | | | |
| 68. | <i>M. menetriesi</i> Caradja, 1895 – Шашешница Менетриэ | Нимфалиды | + | + | + | | | | ВПА |
| 69. | <i>M. rebeli</i> Wnukowsky, 1929 – Шашешница Ребеля | Нимфалиды | + | – | – | | | | ВКС |
| 70. | <i>Clossiana angarensis</i> | Нимфалиды | + | + | + | | | | ВПА |

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|--|--|--|-----|
| | (Erschoff, 1870) – Перламутровка ангарская | | | | | | | | |
| 71. | <i>C. dia</i> (Linnaeus, 1767) – Перламутровка малая | <i>Нимфалиды</i> | – | + | + | | | | ТПА |
| 72. | <i>C. eupotia</i> (Esper, [1799]) – Перламутровка эвномия | <i>Нимфалиды</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 73. | <i>C. euprosyne</i> (Linnaeus, 1758) – Перламутровка эвфросина | <i>Нимфалиды</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 74. | <i>C. freija</i> (Thünberg, 1791) – Перламутровка фрейя | <i>Нимфалиды</i> | – | + | + | | | | ТПА |
| 75. | <i>C. frigga</i> (Thünberg, 1791) – Перламутровка фригга | <i>Нимфалиды</i> | – | + | + | | | | ТПА |
| 76. | <i>C. selene</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Перламутровка селена | <i>Нимфалиды</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 77. | <i>C. selenis</i> (Eversmann, 1837) – Перламутровка селенис | <i>Нимфалиды</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 78. | <i>C. titania</i> (Esper, [1793]) – Перламутровка красивая | <i>Нимфалиды</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 79. | <i>Boloria altaica</i> (Grum-Grshimailo, 1893) – Перламутровка алтайская | <i>Нимфалиды</i> | + | + | + | | | | ВКС |
| 80. | <i>B. frigidalis</i> Warren, 1944 – Перламутровка хлодолюбивая | <i>Нимфалиды</i> | + | + | + | | | | ВКС |
| 81. | <i>B. aquilonaris</i> (Stichel, 1908) – Перламутровка | <i>Нимфалиды</i> | + | – | – | | | | ТПА |

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---|---|---|--|--|--|------------------|
| | болотная | | | | | | | | |
| 82. | <i>Issoria eugenia</i> (Eversmann, 1847) – Перламутровка Евгения | <i>Нимфалиды</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 83. | <i>I. lathonia</i> (Linnaeus, 1758) – Перламутровка блестящая | <i>Нимфалиды</i> | + | – | – | | | | ВПА |
| 84. | <i>Argynnis adippe</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Перламутровка адиппа | <i>Нимфалиды</i> | + | + | + | | | | ЗПА ₂ |
| 85. | <i>A. aglaja</i> (Linnaeus, 1758) – Перламутровка Аглая | <i>Нимфалиды</i> | + | – | – | | | | ТПА |
| 86. | <i>A. niobe</i> (Linnaeus, 1758) – Перламутровка ниоба | <i>Нимфалиды</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 87. | <i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763) – Краеглазка ахине | <i>Satyridae-</i> <i>Сатириды</i> | + | – | – | | | | ТПА |
| 88. | <i>Coenonympha</i> <i>amaryllis</i> (Stoll, 1782) – Сенница Амариллис | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ВПА |
| 89. | <i>C. oedippus</i> (Fabricius, 1787) – Сенница эдип | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 90. | <i>C. glycerion</i> (Borkhausen, 1788) – Сенница гликерион | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 91. | <i>C. hero</i> (Linnaeus, 1761) – Сенница геро | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 92. | <i>C. tullia</i> (Müller, 1764) – Сенница туллия | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 93. | <i>C. pamphilus</i> (Linnaeus, 1758) – Сенница Памфил | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ЗПА ₂ |
| 94. | <i>Triphysa nervosa</i> Motschulski, 1886 – | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ВПА |

| | | | | | | | | | |
|------|------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|---|---|--|------------------|
| | Трифиза саянская | | | | | | | | |
| 95. | <i>Arhantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758) – Глазок цветочный | <i>Satyridae</i> | + | – | – | | | | ТПА |
| 96. | <i>Huronephele lycan</i> (Rottemburg, 1775) – Бархатница ликаон | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ТПА |
| 97. | <i>Ereia aethiops</i> (Esper, 1777) – Чернушка эфиопка | <i>Satyridae</i> | + | – | – | | | | ЗПА |
| 98. | <i>E. callias</i> Edwards, 1871 – Чернушка гольцовая | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ВПА |
| 99. | <i>E. disa</i> (Thünberg, 1791) – Чернушка диза | <i>Satyridae</i> | + | – | – | + | 3 | | ТПА |
| 100. | <i>E. embla</i> (Thünberg, 1791) – Чернушка Эмбла | <i>Satyridae</i> | + | + | – | + | 3 | | ТПА |
| 101. | <i>E. fletcheri</i> (Elwes, 1899) – Чернушка Флетчера | <i>Satyridae</i> | + | – | – | + | 3 | | ВПА |
| 102. | <i>E. pandrose</i> (Borkhausen, 1788) – Чернушка Пандроза | <i>Satyridae</i> | + | + | – | | | | ЗПА ₃ |
| 103. | <i>E. jeniseiensis</i> Trybom, 1877 – Чернушка енисейская | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ВПА |
| 104. | <i>E. kefersteinii</i> (Eversmann, 1851) – Чернушка Кеферштейна | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ВКС |
| 105. | <i>E. pandrose</i> (Borkhausen, 1788) – Чернушка Пандроза | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ЗПА ₃ |
| 106. | <i>E. rossii</i> (Curtis, 1834) – Чернушка Росса | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ВПА |
| 107. | <i>E. stubbendorfi</i> Ménériés, 1846 – Чернушка Штуббендорфа | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ВКС |

| | | | | | | | | | |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|-----------|-----------|---|---|---|------------------|
| 108. | <i>E. theano</i> (Tauscher, 1806) – Чернушка теано | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ВКС |
| 109. | <i>Boeberia parmenio</i> (Böber, 1809) – Бархатница Парменио | <i>Satyridae</i> | + | + | + | | | | ВКС |
| 110. | <i>Oeneis aktashi</i> Lukhtanov, 1984* – Энейс акташская Эндемик Алтай и Саян | <i>Satyridae</i> | + | + | – | + | 3 | * | ВКС |
| 111. | <i>O. ammon</i> Elwes, 1899 – Энейс аммон | <i>Satyridae</i> | + | – | – | | | | ВКС |
| 112. | <i>O. magna</i> Graeser, – Энейс магна | <i>Satyridae</i> | + | – | – | | | | ВПА |
| 113. | <i>O. norra</i> (Thünberg, 1791) – Энейс норна | <i>Satyridae</i> | + | – | – | | | | ТПА |
| 114. | <i>O. sculda</i> (Eversmann, 1851) – Энейс скульпда | <i>Satyridae</i> | + | – | – | | | | ВПА |
| 115. | <i>O. nanna</i> (Ménétriés, 1859) – Энейс нанна | <i>Satyridae</i> | + | – | – | | | | ВПА |
| 116. | <i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763) – Бархатница дриада | <i>Satyridae</i> | – | + | + | | | | ТПА |
| 117. | <i>Hipparchia autonoe</i> (Esper, [1783]) – Бархатница автоноя | <i>Satyridae</i> | – | + | + | | | | ТПА |
| 118. | <i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1764) – Бархатница Брезеида | <i>Satyridae</i> | – | + | + | | | | ЗПА ₂ |
| 119. | <i>Pseudochazara hippolyte</i> (Esper, [1784]) – Бархатница гипполита | <i>Satyridae</i> | – | + | + | | | | ЗПА ₃ |
| | ИТОГО: 119 | | 101 | 90 | 87 | | | | |

Примечание: АГ – ареалогические группировки: (ТПА – транспалеарктические (широко распространенные виды), трансголарктические (по всей Голарктике), субтранспалеарктические (виды немного не доходящие до океана, в т.ч. доходящие до Зейского рубежа), космополиты, амфипалеаркты (Европа и Дальний Восток)); ЗПА – западно-центрально-палеарктические (ЗПА₁ – виды, доходящие до западной границы Алтая;

ЗПА₂ – виды, доходящие до бассейна р. Енисей; *ЗПА₃* – виды, которые проходят значительно восточнее Алтае-Саянской горной страны и заканчиваются в Забайкалье, Якутии, восточнее Монголии, а иногда Манчжурии); *ВПА* – восточно-палеарктические виды, доходящие до бассейна р. Обь (в исключительных случаях до Урала) и заканчиваются в пределах Алтае-Саянской горной страны, сюда также относятся виды, которые проникают в Приберенгийские районы Северной Америки; *ВКС* – внутриконтинентальные сибирско-центральноазиатские, в т.ч. включены виды, встречающиеся в Средней Азии, а иногда и в Передней Азии; *ВКЕС* – внутриконтинентальные восточноевропейско-сибирские виды).

* – эндемики; 1-3 – категория редкости в Красной книге республики Алтай.

Заключение

Таким образом, всего для рассматриваемой территории, т.е. Национального парка «Сайлюгемский» к настоящему времени достоверно известен 119 видов, принадлежащий к 41 роду и 6 семействам. В кластере «Аргут» - 101 вид, в кластерах «Сайлюгем» и «Уландрык»: 90 и 87 видов, соответственно. В целом, фауна дневных бабочек исследована сравнительно полно.

Большая часть видов дневных бабочек (более 70% от общего числа) принадлежит к трем семействам: *Satyridae*, *Nymphalidae* и *Lycaenidae*. Причем в разных кластерах парка одно семейство поочередно занимает лидирующие позиции, а затем снижается до второго и третьего места. Если сравнивать фауну рассматриваемой нами территории с фауной Юго-Восточного Алтая (177 видов) в целом, то общее число видов парка в трех кластерах: «Аргут», «Сайлюгем» и «Уландрык» составляет более 67 %.

Специфика фауны определяется обитанием 2 эндемиков Алтае-Саянской горной страны: *Parnassius ariadne* (Lederer, 1853) и *Oeneis aktashi* Lukhtanov, 1984, а также 6 видов, занесенных в Красную книгу РА: *P. apollo* (Linnaeus, 1758), *P. tenedius* Eversmann, 1851, *E. fletcheri* (Elwes, 1899), *E. disa* (Thünberg, 1791), *E. embla* (Thünberg, 1791) и *G. argali* (Elwes, 1899).

Список литературы

1. Elwes H.J. On the Lepidoptera of the Altai Mountains. 1899, Plates X1-X1V, Rhopalocera. – S. 295-367.
2. Мейнгард А.А. Список бабочек, собранных экспедицией Сапожникова В.В. в юго-восточную часть Русского Алтая и на прилегающую к нему окраину Монголии (Кобдо) в 1905-1906 гг. // Изв. имп. Томск. унив. XXXVI. 1. 1910. – С. 1- 17.
3. Мейнгард А.А. Список коллекции чешуекрылых Алтая из сборов гг. Верещагина и Мякишева в 1909 г. Списки коллекций беспозвоночных зоологического музея Томского унив., 15. – Томск, 1913. – С. 1-25.
4. Штандель А.Е. Дневные бабочки (Lepidoptera, Rhopalocera) Алтая // Энтомологическое обозрение. 1957. Т. XXXVI. – С. 134-141.
5. Коршунов Ю.П. Трофические связи и биотопы булавоусых чешуекрылых Алтайских гор // Сиб. экол. журн. 1996б, № 2. – С. 161-165.
6. Коршунов Ю.П., Горбунов П.Ю. Дневные бабочки Азиатской части России. Справочник. – Екатеринбург, 1995. – 202 с.
7. Lukhtanov V., Lukhtanov A. Die Tagfalter Nordwestasiens. Herpidina, 3. Herausgeber. Dr. Ulf. Eitschberger, Marktletleuthen. 1994. 440 S, 55 Taf.
8. Яковлев Р.В. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) плоскогорья Укок (Юго-Восточный Алтай) // Евразийский энтомологический журнал. 2004. Т. 3, № 1. – С. 69-78.
9. Бондаренко А.В., Малков Ю.П., Малков П.Ю., Малков Н.П. Пространственно-типологическая организация населения булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Юго-Восточного Алтая // Зоологический журнал. Т. 78, № 9. 1999. – С. 1073-1079.

10. Бондаренко А.В. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera Rhopalocera) ядра трансграничной биосферной территории «Алтай»: особенности фауны и населения // Зоологический журнал. 2009а. Т. 88, № 6. – С. 672-684.

11. Бондаренко А.В. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera Rhopalocera) территории планируемого строительства газопровода «Алтай» // Зоологический журнал. 2009б. Т. 88, № 7. – С. 846-859.

12. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / Под ред. С.Ю. Синева. – СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 424 с.

13. Бондаренко А.В. Булавоусые чешуекрылые Юго-Восточного Алтая (кадастр). – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2003. – 203 с.

14. Бондаренко А.В. Зоогеография булавоусых чешуекрылых Юго-Восточного Алтая. – Томск: Изд-во Томского университета, 2005. – 272 с.

15. Бондаренко А.В. Дневные бабочки Алтае-Саянской горной страны: фауна и население. – Бийск: Матрица, 2022. – 470 с.

16. Бондаренко А.В. Ареалогические группировки булавоусых чешуекрылых трансграничной биосферной территории «Алтай» // Энтомологические исследования в Северной Азии. Матер. 7 Межрегионального совещания Энтомологов Сибири и Дальнего Востока (В рамках Сибирской зоологической конференции). – Новосибирск, 2006. – С. 33-34.

17. Бондаренко А.В. История исследования булавоусых чешуекрылых Алтае-Саянской горной страны и сопредельных территорий (часть. 2) // Вестник Томского государственного университета. 2009в. № 323. – С. 343-347.

18. Бондаренко А.В. Коллекция булавоусых чешуекрылых Джулукульской котловины // Вестник Томского государственного университета: Общенаучный периодический журнал. Бюллетень оперативной

научной информации. «Проблемы биоразнообразия Алтае-Саянской горной страны». – Томск: Томский государственный университет, 2006а, № 67 (2). – С. 25-32.

19. Бондаренко А.В. Материалы к характеристике численности и распределения видов семейства Lycaenidae (рода: Lycaeides, Glaucopsyche, Callophrys) в Юго-Восточном Алтае // Природные условия, история, культура Зап. Монголии и сопредельных регионов. Тезисы докладов VI Международной научной конф. Ховд. Монголия, 2003. – С. 73-74.

20. Бондаренко А.В. Материалы по булавоусым чешуекрылым насекомым Юго-Восточного Алтая к Красной книге Республики Алтай. Редкие животные Республики Алтай // Материалы по подготовке второго издания Красной книги Республики Алтай. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2006. – С. 67-76.

21. Бондаренко А.В. Население булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) в различных поясах Юго-Восточного Алтая. Сибирская экологическая конференция, посвященная 60-летию ИСиЭЖ СО РАН. – Новосибирск, 2004. – С. 22.

22. Бондаренко А.В. Население булавоусых чешуекрылых аридных котловин Алтае-Саянской горной страны // Алтай. Республика Алтай. Природно-ресурсный потенциал. – Горно-Алтайск, 2005. – С.291-324.

23. Бондаренко А.В. Обилие булавоусых чешуекрылых Курайского хребта и Чихачева в Юго-Восточном Алтае // Вестник Томского государственного университета. Бюллетень оперативной научной информации: «Актуальные проблемы изучения биоразнообразия и экологии растений и животных Республики Алтай». – Томск: ТГУ, 2005а. № 41(февраль). – С. 56-70.

24. Бондаренко А.В. Обилие булавоусых чешуекрылых Джулукульской котловины (Юго-Восточный Алтай) // Природные условия, история, культура

Зап. Монголии и сопредельных регионов. Материалы VII Международной научной конф. Кызыл. Том 1. 2005. – С.101-103.

25. Бондаренко А.В. Оценка видового разнообразия булавоусых чешуекрылых (на примере семейств: *Hesperiidae*, *Pieridae*, *Papilionidae*, *Satyridae*) в Трансграничной биосферной территории «Алтай» // Вестник Томского государственного университета: Общенаучный периодический журнал. Бюллетень оперативной научной информации. «Оценка биоресурсов Трансграничной Биосферной Территории (ТБТ): Россия, Монголия, Казахстан, Китай». – Томск: Томский государственный университет, 2006в. № 67(1). – С. 6-18.

26. Бондаренко А.В. Распространение булавоусых чешуекрылых в Юго-Восточном Алтае и сопредельных регионах // Вестник Томского государственного университета. Приложение № 11. Матер. 1 Всероссийской молодежной школы семинар, с междунар. участием посвящ.140-ю М.Ю. Рузского. «Концептуальные и практические аспекты научных исследований и образования в области зоологии беспозвоночных». – Томск. 2004. – С. 8-11.

27. Бондаренко А.В. Современное состояние и оценка биоразнообразия Трансграничной биосферной территории «Алтай»: Россия, Монголия, Китай, Казахстан // Сборник докладов Международной конференции по научно-техническому сотрудничеству и экономическому развитию в Алтайском регионе Китая, России, Казахстана и Монголии. г. Урумчи (Китай). 2007. – С. 56-63.

28. Бондаренко А.В. Список ареалов видов и таксономная структура семейства нимфалиды (*Nymphalidae*) в Юго-Восточном Алтае и сопредельных регионах // Проблемы социально-экономического, экологического развития Республики Алтай: состояние и перспективы. Сборник научных трудов. Ч.1. – Горно-Алтайск, 2001. – С. 77-79.

29. Бондаренко А.В. Сравнительная характеристика населения булавоусых чешуекрылых (*Lepidoptera*, *Rhopalocera*) Тывинской и Убсу-Нурской котловин // Вестник ТГУ. Бюллетень оперативной научной информации «Оценка биоресурсов Трансграничной биосферной территории (ТБТ): Россия, Монголия, Китай. 2006г. № 107. Часть 1. – С. 37-46.

30. Бондаренко А.В. Фауна и население булавоусых чешуекрылых (*Lepidoptera*, *Rhopalocera*) лесостепных ландшафтов Сыдо-Ербинской и Минусинской котловин // Вестник Томского государственного университета: Общественный периодический журнал. Бюллетень оперативной научной информации. «Оценка биоресурсов Трансграничной биосферной территории (ТБТ): Россия, Монголия, Казахстан, Китай». – Томск: Томский государственный университет, 2006д. №107. Часть 2. – С. 18-26.

31. Бондаренко А.В. Фауна и население булавоусых чешуекрылых (*Lepidoptera*, *Rhopalocera*) в различных поясах Юго-Восточного Алтая // Вестник Томского государственного университета. Бюллетень оперативной научной информации: «Актуальные проблемы изучения биоразнообразия и экологии растений и животных Республики Алтай». – Томск: ТГУ, 2005б. № 41(февраль). – С. 40-56.

32. Бондаренко А.В. Характеристика численности булавоусых чешуекрылых семейства (*Nymphalidae*) в Трансграничной биосферной территории // Вестник Томского государственного университета: Общественный периодический журнал. Бюллетень оперативной научной информации. «Оценка биоресурсов Трансграничной Биосферной Территории (ТБТ): Россия, Монголия, Казахстан, Китай». – Томск: Томский государственный университет, 2006ж. №67(1). – С. 117-132.

33. Бондаренко А.В. Эколого-географические исследования населения булавоусых чешуекрылых Юго-Восточного Алтая // Природные условия,

история, культура Зап. Монголии и сопредельных регионов. Материалы VII Международной научной конф. – Кызыл. Том 1. 2005. – С. 98-101.

34. Бондаренко А.В., Азынчакова И.И. Сообщества булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) лесного пояса в Юго-Восточном Алтае // Горы и горцы Алтая и других стран центральной Евразии. Матер. междунар. симпозиума. – Горно-Алтайск: РИО «Универ-Принт», 2000. – С.96-98.

35. Бондаренко А.В., Вознийчук О.П. Сообщества булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) степного пояса в Юго-Восточном Алтае // Горы и горцы Алтая и других стран центральной Евразии. Матер. междунар. симпозиума. – Горно-Алтайск: РИО «Универ-Принт», 2000. – С. 93-96.

36. Бондаренко А.В., Вознийчук О.П., Азынчакова И.И. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) Юго-Восточного Алтая, включенные в Красную книгу Республики Алтай // Животный мир Алтае-Саянской горной страны. Сб. науч. тр. – Горно-Алтайск: РИО «Универ-Принт», 1999. – С. 26-35.

37. Бондаренко А.В., Дмитриев И.И., Манеев А.Г. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) горно-степных ландшафтов Юго-Западной Тывы: фауна и население // Вестник Томского государственного университета. 2009б. – С. 225-231.

39. Бондаренко А.В., Жданов А.Н. Сообщества булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) субальпийского пояса в Юго-Восточном Алтае // Горы и горцы Алтая и других стран центральной Евразии. Матер. междунар. симпозиума. – Горно-Алтайск: РИО «Универ-Принт», 2000. – С. 99-102.

40. Бондаренко А.В., Лебедева М.А. Сообщества булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) альпийско-тундрового пояса в Юго-Восточном Алтае

// Горы и горцы Алтая и других стран центральной Евразии. Матер. междунар. симпозиума. – Горно-Алтайск: РИО «Универ-Принт», 2000. – С. 102-104.

41. Бондаренко А.В., Малков Н.П., Сергеев М.Г. и др. Оценка биоресурсов Трансграничной биосферной территории (ТБТ): Россия, Монголия, Казахстан, Китай. Часть 1. Список видов. // Под ред. А.В. Бондаренко. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2006. – 188 с.

42. Бондаренко А.В., Малков Н.П., Сергеев М.Г. и др. Флора и фауна Трансграничной биосферной территории «Алтай»: на примере модельных групп // Вестник Томского государственного университета: Общенаучный периодический журнал. Бюллетень оперативной научной информации. «Оценка биоресурсов Трансграничной биосферной территории (ТБТ): Россия, Монголия, Казахстан, Китай». – Томск: Томский государственный университет, 2006з. №107. Часть 2. – С. 6-18.

43. Бондаренко А.В., Малков Ю.П., Бондарь В.В. и др. Оценка биоресурсов Трансграничной биосферной территории (ТБТ): Россия, Монголия, Казахстан, Китай. Часть 2. Растительный покров и животное население // Под ред. А.В. Бондаренко. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2007. – 254с.

44. Бондаренко А.В., Малков Ю.П., Вознийчук О.П. и др. О редких видах дневных бабочек Юго-Восточного Алтая // Природные условия, история и культура Западной Монголии и сопредельных регионов. Тез. док. III Международной науч. конф. Ховд. Монголия. – Томск, 1997. – С. 18-20.

45. Бондаренко А.В., Малков Ю.П., Малков Н.П. История исследования булавоусых чешуекрылых в Юго-Восточном Алтае // Биологическое разнообразие животных Сибири. Матер. науч. конф. – Томск, 1998. – С. 12.

46. Бондаренко А.В., Малков Ю.П., Сергеев М.Г. и др. Современное состояние и оценка биоразнообразия Трансграничной биосферной территории

«Алтай»: на примере модельных групп животных, флоры и растительности // Вестник ТГУ. Бюллетень оперативной научной информации «Оценка биоресурсов Трансграничной биосферной территории (ТБТ): Россия, Монголия, Китай. Часть 1, 2006, № 107. – С. 12-30.

47. Бондаренко А.В., Манеев А.Г. «Видовое разнообразие семейства сатириды в Юго-Восточном Алтае и сопредельных регионов // «Биологическое разнообразие и проблемы экологии Горного Алтая: настоящее, прошедшее, будущее». – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2005. – С. 15-20.

48. Бондаренко А.В., Манеев А.Г. Пространственная структура сообществ и классификация населения булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Юго-Восточного Алтая // Эрдэм шинжилгээний бичинг №12(15), Ховд Их суургууль, Монголия, 2006 а. – С. 89-97.

49. Бондаренко А.В., Манеев А.Г. Список видов булавоусых чешуекрылых (на примере семейства сатириды – Satyridae) в Юго-Восточном Алтае и сопредельных регионах // Эрдэм шинжилгээний бичинг №12(17), Ховд Их суургууль, Монголия, 2006 б. – С. 101-107.

50. Бондаренко А.В., Манеев А.Г. Характеристика и анализ численности булавоусых чешуекрылых семейства Satyridae и их приуроченность к растительным местообитаниям в различных поясах Юго-Восточного Алтая // Вестник Томского государственного университета. Бюллетень оперативной научной информации: «Актуальные проблемы изучения биоразнообразия и экологии растений и животных Республики Алтай». – Томск: ТГУ, 2005 в, № 41(февраль). – С.71-84.

51. Бондаренко А.В., Манеев А.Г., Бабин В.Г. Характеристика численности булавоусых чешуекрылых семейства (Nymphalidae) и их приуроченность к растительным местообитаниям в различных поясах Юго-Восточного Алтая //

Сборник научных трудов «Ученые записки (естествознания) Хобдского государственного университета. – Хобд, 2004. – С. 7-17.

52. Красная книга Республики Алтай (животные). Под ред. А.В. Бондарко. – Горно-Алтайск, 2017. – 399 с.

53. Alberti B. Lepidopteren aus der Mongolischen Volksrepublik Ergebnisse der Mongolisch-Deutschen biologischen Expeditionen seit 1962, Nr 58 // D. entomol. Z. N. F. 1971. Vol. 18, N 4/5. – S. 361-376.

54. Balint Zs., Lukhtanov V.A. Plebejus (Plebejides) pylaon (Fischer von Waldheim, 1832) s. str. et ses sous-espèces (Lepidoptera: Lycaenidae) // Linneana Belgica. – 1990. 12(7). – P.274-293.

55. Churkin S. New taxa of butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) from Mongolia. Helios IV, 2003. – P. 160-178

56. Daniel P. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaazab in der Mongolei, 53. Bombycea et Sphinges I. Reichenbachia, 7. 1965. – S. 93-102.

57. Eckweiler W. Vergleich der Lepidopteren-Fauna des chinesischen Altay und des Tian Shan. – Verh. Westd. Entom. Tag. 1990, Dusseldorf: 355-361.

58. Eversmann E. Lepidoptera quaedam nova Rossiae et Sibiriae indigena descripta et delineata. Bull. Soc. Nat. Mosc., 1847. 20: 66-83, 6 tt.

59. Forster W. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaazab in der Mongolei // 58 Rhopalocera et Hesperiiidae (Lepidoptera). Reichenbachia, 7, 19, 1965. – S. 165-178.

60. Forster W. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaazab in der Mongolei // 102 Rhopalocera et Hesperiiidae II. Reichenbachia, 9, 14, 1967. – S. 121-134.

61. Forster W. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaazab in der Mongolei // 147 Rhopalocera et Hesperiiidae III (Lepidoptera). Reichenbachia, 11, 18, 1968. – S. 189-205.
62. Forster W. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaazab in der Mongolei // 224 Rhopalocera et Hesperiiidae IV. Faunist. Abhandl. Staat. Mus. Tierkunde Dresden, 3, 17, 1971. – S. 187-217.
63. Gorbunov P.Y. The butterflies of Russia: classification, genitalia, keys for identification. (Lepidoptera: Hesperoidea and Papilionoidea). Ekaterinburg: Thesis. 2001. – 320 p.
64. Gorbunov P.Y., Kosterin O.E. The Butterflies of North Asia (Asian part of Russia) in Nature. Moscow, Chelyabinsk, 2003. Vol. 1. – 392 p.
65. Grosser N. Zur Fauna der Rhopalocera und Hesperiiidae der Mongolia (Insecta, Lepidoptera). – Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden, 1981. 8(18):181-187.
66. Higgins L.A. Descriptive catalogue of the genus *Mellicta* Billberg (Lepidoptera, Nymphalidae) and its species, with supplementary notes on the genera *Melitaea* and *Euphydryas*. // Trans. Ent. Soc. London. 1955. Vol. 106. pt. 1.
67. Huang R.-X., Zhou H., Li X. Butterflies in Xinjiang. – Urumtchi, 2000. – 105 p.
68. Ivonin V.V. & Kosterin O.E. A new subspecies of *Polyommatus icadius* (Groum-Grzhimailo, 1890) from the Russian Altai (Lepidoptera, Lycaenidae) // Atalanta (August, 2000) 31(1/2): 171-177, colour plate XIII, Würzburg, ISSN 0171-0079.
69. Izenbek B. Die Rhopaloceren-Fauna des Flusstales Tschui (mittlerer Teil) der Gebirgsaltairegion // Verh. Westd. Entom. Tag. 1989. – S. 205-212.

70. Kendeigh S. C. Measurement of bird populations // *Ecol. Monographs*. 1944. – 14 p.
71. Korb S.K., Perounov Y.E., Yakovlev R.V. Les Rhopaloceres de l' Altai planitiare (Lepidoptera, Rhopalocera). // *Alexanor*. – 2000. 21(2). – P.71-77.
72. Korshunov Y. & Gorbunov P. Butterflies of the Asian part of Russia. A. handbook. Ekaterinburg: Ural University Press, 1995. – 202 pp.
73. Kosterin O.E. Butterflies (Lepidoptera, Diurna) of the Katunskii Mountain Ridge, Central Altai // *Actias Russian Journal of Scientific Lepidopterology*. 1994. Vol. 1. No 1-2. – P. 45-76.
74. Kreuzberg A. V.-A. Stenophagy in *Parnassius* (Lepidoptera: Papilionidae) of Central Asia and Altai // *Entomological Gazette*. 1987. Vol. 38. – P. 95-101.
75. Lederer J. Lepidopterologisches aus Sibirien. – *Verh. Zool. – bot. Ges.*, Wien, 1853, Bd 3. – S. 351-386.
76. Lukhtanov V., Lukhtanov A. Die Tagfalter Nordwestasiens. *Herbipidina*, 3. Herausgeber. Dr. Ulf. Eitschberger, Marktletleuthen. 1994. 440 S, 55 Taf.
77. Lukhtanov V.A. Eine neue Uterart von *Parnassius Apollo* (Linnaeus, 1758) aus Kazakhstan // *Atalanta* (August 197) 28 (1/2): Farbtafel 1, Wurzburg. – P. 13-16.
78. Lukhtanov V.A. Eine Übersicht über die Arten der Untergattung *Satyrium* (*Superflua* Strond, 1910) mit der Beschreibung einer neuen Art aus Südwestgissar, Usbekistan (Lepidoptera: Lycoenidae, Theclinae) // *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, N.F. 16 (1); (1995). – P. 47-58.
79. Lukhtanov V.A., Dantchenko A.V., Kandue N.P. Die karyotypen von *Polyommatus* (*Agrodiaetus*) *damene* *damen* und *P. (A.) damocles rossicus* einigen Problemen bei *Agrodiaetus* (Lepidoptera: Lycaenidae) // *Nachr. entomol. ver. Apollo*, Suppl. 16 (1997). – P. 43-48.

80. Moucha J. Ergebnisse der 1. mongolisch-tschechoslowakischen entomologisch-botanischen Expedition. 2. Lepidoptera. Acta faun. entomol. Mus. nat. Praga, 1967, 12 (116): 35-42.

81. Pollard E. A method for assessing changes in the abundance of butterflies // Biol. Conserv. 1977. Vol. 12, № 2. – P. 115-134.

82. Ruehl F., Heine A. Die palaearktischen Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte. Band 1, Tagfalter. Leipzig, 1895. – 857 s.

83. Seitz A. Lycaenidae. In: Seitz A. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. 1. Bd. Die Palaearktischen Tagfalter. Stuttgart: Lehmann, 1909. – S. 257-328.

84. Staudinger O. Beitrag zur Lepidopterefauna Central Asiens. – stett. Entom. Z., 1881, Bd 42, – S. 253-300.

85. Staudinger O. Über Lepidoptera von Uljassutai // Iris, 8, 1896: 344-366; 9, 1897: 240-283.

86. Staudinger O., Rebel H. Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes. Berlin: R. Friedlander & Sohn. I Theil: Famil. Papilionidae – Hepialidae. 411 S.

87. Tschekolovets V.V., Yakovlev R.V., Kosterin O.E. The Butterflies of Altai, Sayans and Tuva (South Siberia). – Kyiv-Pardubice, 2009. – 468 p.

88. Tuzov V.K. Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories (Lepidoptera, Rhopalocera). Vol. 2. Sofia-Moscow: Pensoft Publ, 2000. 580 p. 88 pl.

89. Tuzov V.K. The systematic list of butterflies from the ex-USSR. Rosagroservice, Moscow, 1993. 73 pp.

90. Tuzov V.K., Bogdanov P.V., Churkin S.V., Dantchenko A.V., Devjyatkin A.L., Murzin V.S., Samodurov G.D., Zhdanko A.V. Guide to the butterflies of Russia

and adjacent territories (Lepidoptera, Rhopalocera). Sofia-Moscow: Pensoft, 2000. Vol.2. 580 p. 88 pl.

91. Utschik H. Tagfalter als Bioindikation in Flusauenwald // Nachrichtenbl. Bayer. Entomol. 1977. Bd 26, N 6. – S. 119-127.

92. Warren B.C.P. Monograph of the Genus *Erebia* // British Museum (Natural History), London, 1936. – 368 p.

93. Weiss D. Beitrag zur Kenntnis der Falter-Fauna der Mongolei (Lepidoptera, Rhopalocera) // Acta Faun. ent. Mus. Nat. Prage, 1968. 13 (146): 109-118.

94. Wojtusiak H. Preliminary studies of directing butterflies to pollinate red clover (*Trifolium pratense* L.). Folia biol. (PRL), 1978, 26, N 1. – P. 31-40.

95. Yakovlev R.V. New information about *Parnassius clarius* and *Parnassius stubbendorffii* from Altai // Entomological News from Russia. – 1998. I (I). – P.26-27.

96. Yakovlev R. New data on the taxonomy of the Mongolian Rhopalocera (Lepidoptera) // Helios V. 2004. – P. 221-231.

97. Yamamoto M. Notes on the methods of belt transect census of butterflies // J. Fac. Sci. Hokkaido Univ. Ser. V1. Zool. 1975. Vol. 20. № 1. – P. 93-116.

98. Zhdanko A., Yakovlev R. New species of blue butterflies (Lepidoptera, Lycaenidae) from the Mongolian Altai // Helios V. II, 2001. – P. 166-167.