

Ластухин А.А. Новые для Среднего Поволжья и Чувашии виды дневных бабочек (Lepidoptera, Rhopalocera) – представители реликтовой арктоальпийской фауны ледникового периода. Материалы докладов Всероссийской научной конференции с международным участием “Устойчивость экосистем: теория и практика”. Чебоксары, 2010, Т.1, с. 21-27.

Новые для Среднего Поволжья и Чувашии виды дневных бабочек (Lepidoptera, Rhopalocera) – представители реликтовой арктоальпийской фауны ледникового периода

А.А.Ластухин

Эколого-биологический центр “Караш”, Чувашское отделение РЭО,
Alast@mail.ru

К настоящему времени на территории Чувашии найдены 136 видов булавоусых бабочек (Ластухин, in litt). За последние 100 лет нет новых встреч *Pyrgus carthami moeschleri* (Herrich-Schäffer, 1854), *Aricia nicias* (Meigen, 1830) и *Aricia agestis* (Denis & Schiffermüller, 1775). Предполагается исчезновение в последние 30 лет – *Didymaeformia trivialis* (Denis & Schiffermüller, 1775). Не исключены новые находки ещё нескольких видов.

На верховых торфяных болота Чувашского Заволжья нами найдены ещё 3 вида дневных бабочек (Lepidoptera, Rhopalocera) представителей реликтовой арктоальпийской фауны ледникового периода. Находки этих представителей ледниковой фауны для Европейской части России являются самыми южными точками ареала.

1. *Clossiana freja* (Thunberg, 1791) (= *Boloria freja*) – Перламутровка Фрея

13.05.2010 на верховых торфяных болота Чувашского Заволжья нами собраны 5 бабочек *Clossiana freja* (Thunberg, 1791). Бабочки летали на верховом сфагновом болоте с клюквой и багульником (рис. 1). Гусеница по литературным данным питается на морошке и голубике (Henriksen, Kreutzer, 1982). Судя по рваным крыльям, сбитой бахромке, бабочки вывелись в начале мая.

За всю историю исследований в соседних с Чувашией республиках и областях этот вид не найден. Ближайшие пункты находок относятся с востока: окрестности п. Якша (250 км восточнее г. Сыктывкара, примерно 62° СШ) (Татаринов, Долгин, 1999); с севера: Кировская обл. (Чарушина, Шернин, 1974), Решетников, 1995).

Вид занесен в Красную книгу Республики Карелия (категория – 3 (NT).

Несомненно, в Чувашии *Clossiana freja* (Thunberg, 1791) – Перламутровка Фрея нуждается в охране и **включения в Красную книгу со статусом 1 категории – исчезающий вид.**

2. *Boloria aquilonaris* (Stichel, 1908) - северная перламутровка

23.06.2010 на верховых торфяных болота Чувашского Заволжья нами собрана 1 бабочка *Boloria aquilonaris* (Stichel, 1908) (рис. 2). Бабочка летала на верховом сфагновом болоте с клюквой и багульником (рис. 1). Гусеница по литературным данным питается на клюквах (Henriksen, Kreutzer, 1982). Судя по рваным крыльям, сбитой бахромке, бабочки вывелись в конце мая.

Ластухин А.А. Новые для Среднего Поволжья и Чувашии виды дневных бабочек (Lepidoptera, Rhopalocera) – представители реликтовой арктоальпийской фауны ледникового периода. Материалы докладов Всероссийской научной конференции с международным участием “Устойчивость экосистем: теория и практика”.

Чебоксары, 2010, Т.1, с. 21-27.

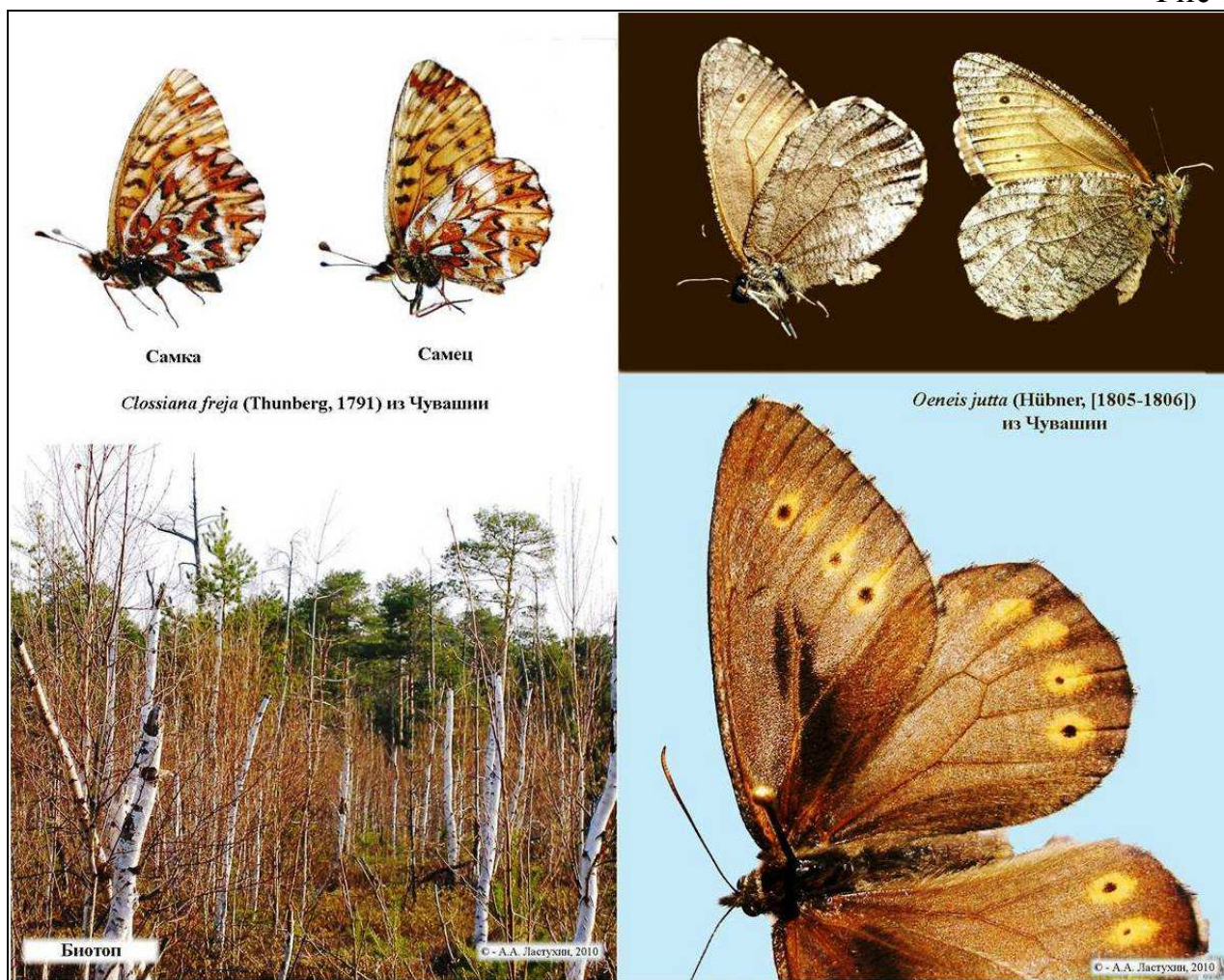
Найдена в Керженском заповеднике (Корб, 1995). Вид занесен в Красную книгу г. Москвы (I категория). Включена в Красную книгу Ярославской обл. 1-я категория (вид, на территории области находящийся под угрозой исчезновения).

Несомненно, в Чувашии *Boloria aquilonaris* (Stichel, 1908) – северная перламутровка нуждается в охране и включения в Красную книгу со статусом 1 категории – исчезающий вид.

3. *Oeneis jutta* (Hübner, [1805-1806]) – Бархатница Ютта

13.05.2010 на верховых торфяных болота Чувашского Заволжья нами собраны 4 бабочки *Oeneis jutta* (Hübner, [1805-1806]). Бабочки летали на верховом сфагновом болоте с соснами, клюквой, багульником и осоками (рис. 1). Гусеница по литературным данным

Рис 1.



Clossiana freja и *Oeneis jutta* из Чувашии

питается на осоках (Татаринов, Долгин, 1999). Судя по чистым и мягким крыльям, целой бахромке, бабочки вывелись на днях 11-12 мая (рис. 1).

В России вид обитает по всей лесотундровой и таежной полосах европейской и азиатской частей на восток до среднего Сихотэ-Алиня и

Ластухин А.А. Новые для Среднего Поволжья и Чувашии виды дневных бабочек (Lepidoptera, Rhopalocera) – представители реликтовой арктоальпийской фауны ледникового периода. Материалы докладов Всероссийской научной конференции с международным участием “Устойчивость экосистем: теория и практика”.

Чебоксары, 2010, Т.1, с. 21-27.

Сахалина. Отсутствует на Камчатке. Населяет также Северную Европу, Северную Монголию и Северную Корею.

В соседних с Чувашией республиках и областях этот вид найден на севере Нижегородской обл. в окр. г. Ветлуга (Л. Успенский) ([Четвериков], 1993), на опушке внутреннего суходола возле края открытого переходного участка болота Уренском р-не (<http://red-book-nn.ru/docs/02-2-02-053.htm>). Была известна всего из двух точек на севере

Рис.2.

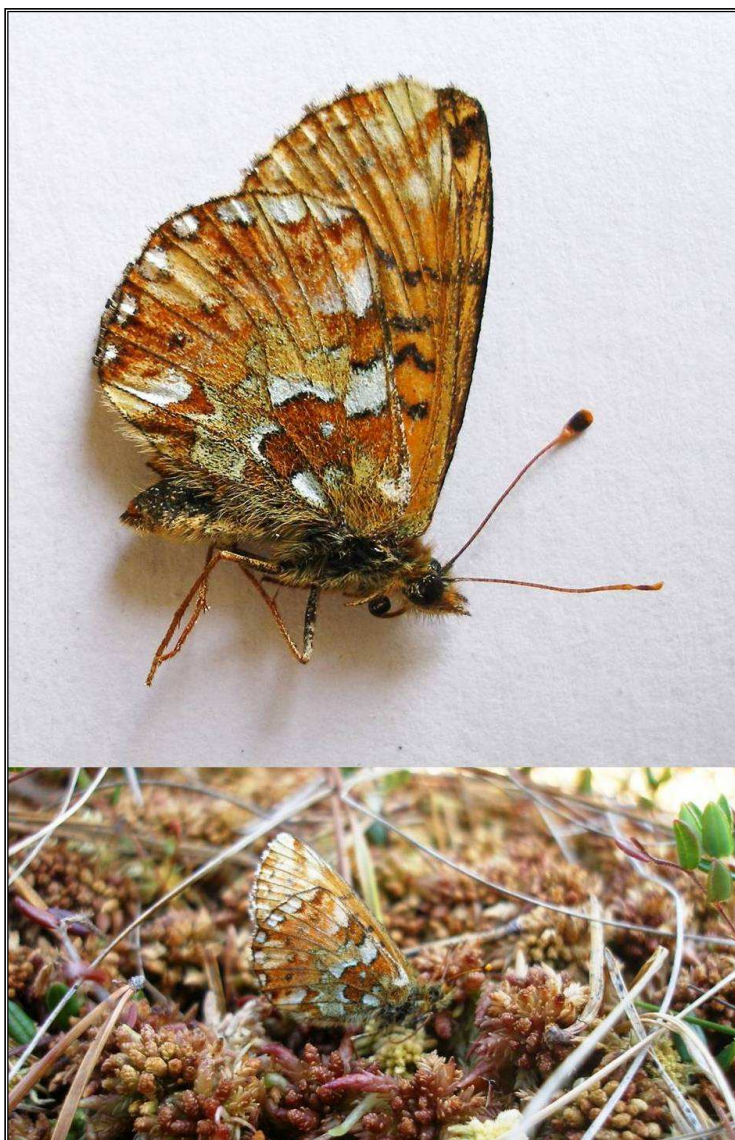
Нижегородского Заволжья. 24.05.2006 г. обнаружен 1 экз. в Керженском заповеднике на Масловом болоте (граница кв. 182 и 157) (Корб, 1995). Ближайшие пункты находок с востока: окрестности г. Сыктывкара, примерно 62° СШ) (Татаринов, Долгин, 1999); с севера: Кировская обл. (Чарушина, Шернин, 1974, Решетников, 1995); с запада: Московская обл., Батьковское болото, окр. оз. Большого, 11 июня 2002 г., (Моргун Д. В.).

Вид занесен в Красную книгу Нижегородской обл. – (категория В2 — редкий вид, находящийся на границе ареала). Новосибирской обл. – I категория (локально распространенный вид, находящийся под угрозой исчезновения).

Несомненно, в Чувашии *Oeneis jutta* (Hübner, [1805-1806]) – Бархатница Ютта нуждается в охране и

включения в Красную книгу со статусом 1 категории – исчезающий вид.

Нами в течение почти 40 последних лет периодически исследовались данное и аналогичные места. В результате ранее были найдены и другие бореальные реликты: *Colias palaeno* (Linnaeus, 1761), *Procllossiana eunomia* (Esper, 1799), *Coenonympha tullia* (Müller, 1764), *Vacciniina optilete* Knoch, 1781 (Lastuchin, 1994).



Boloria aquilonaris из Чувашии

4. *Plebejus argus aegon* (Denis & Schiffermüller, 1775) – Голубянка Эгон

Ластухин А.А. Новые для Среднего Поволжья и Чувашии виды дневных бабочек (Lepidoptera, Rhopalocera) – представители реликтовой арктоальпийской фауны ледникового периода. Материалы докладов Всероссийской научной конференции с международным участием “Устойчивость экосистем: теория и практика”.

Чебоксары, 2010, Т.1, с. 21-27.

23.06.2010 на верховых торфяных болотах Чувашского Заволжья нами собрана 1 бабочка *Plebejus argus* (Linnaeus, 1758) (рис. 4). Бабочки летали на верховом сфагновом болоте с клюквой и багульником (рис. 1). Гусеница по литературным данным питается на клюквах (Henriksen, Kreutzer, 1982). Судя по целым крыльям, и бахромке, бабочки вывелись в конце июня. Вид занесен в Красную книгу г. Москвы (3 категория).

В Чувашии вид распространен широко по всей территории (Lastuchin, 1994). Однако, как показано на рис. 3, здесь обитают 3 хорошо обособленные популяции, репродуктивно изолированные на основе кормовых растений первых этапов развития гусениц и муравьёв-хозяев (Adrian et al., 2003; Fielder, 2006).

Предположительно в Чувашии *P. a. obensis* (Forster, 1936) симбионт *Lasius niger*; *P. a. wolgensis* (Forster, 1936) симбионт *Lasius alienus*; *P. a. aegon* (Denis & Schiffermüller, 1775) симбионт – *Formica cinerea*.

Все три популяции подходят по ряду экологических и морфологических признаков к таксономическому рангу, не менее, чем “semispecies”. Морфологические отличия проявляются в окраске фона крыльев как сверху, так и снизу; формой вершины переднего и заднего крыла; формой, размерами и расположением пятен-глазков; интенсивностью и цветом оранжевой субмаргинальной перевязи; шириной затемнения краёв крыльев сверху. Из всех трёх представителей, наиболее морфологически и экологически от двух других отличен – *P. a. aegon* (Denis & Schiffermüller, 1775), обитающий в болотах Карелии и севера лесной полосы Европейской части. Несомненно, что два других более близки в таксономическом плане.

Проведём триадный анализ (Ластухин, 2007а) этой группы бабочек, распределив, б.м. признанные таксоны, по ячейкам формирования (таблица 1). Получим следующую картину.

Таблица 1.

реликты	западные	“южные”	восточные
поздние	<i>P. a. argus</i> (Linnaeus, 1758) + spp. <i>aegon</i>	<i>P. a. wolgensis</i> (Forster, 1936)	<i>P. a. obensis</i> (Forster, 1936)
ранние	<i>P. “argus” cleomenes</i> (Fruhstorfer, 1910)	<i>P. “argus” bellus</i> Lerrich-Schäffer, [1844])	<i>P. “argus” clarasiaticus</i> (Verity, 1931)
Более ранние	<i>P. bejarensis</i> (Chapman, 1902)	<i>P. pamirus</i> (Forster, 1936)	<i>P. coreanus</i> Tutt, 1909

Триадный анализ надвида “*argus*” sensu lato.

Из таблицы 1 видно:

1. Таксоны: *P. bejarensis* (Chapman, 1902), *P. pamirus* (Forster, 1936), *P. coreanus* Tutt, 1909 – несомненно bona species, разделённые от *P. a.*

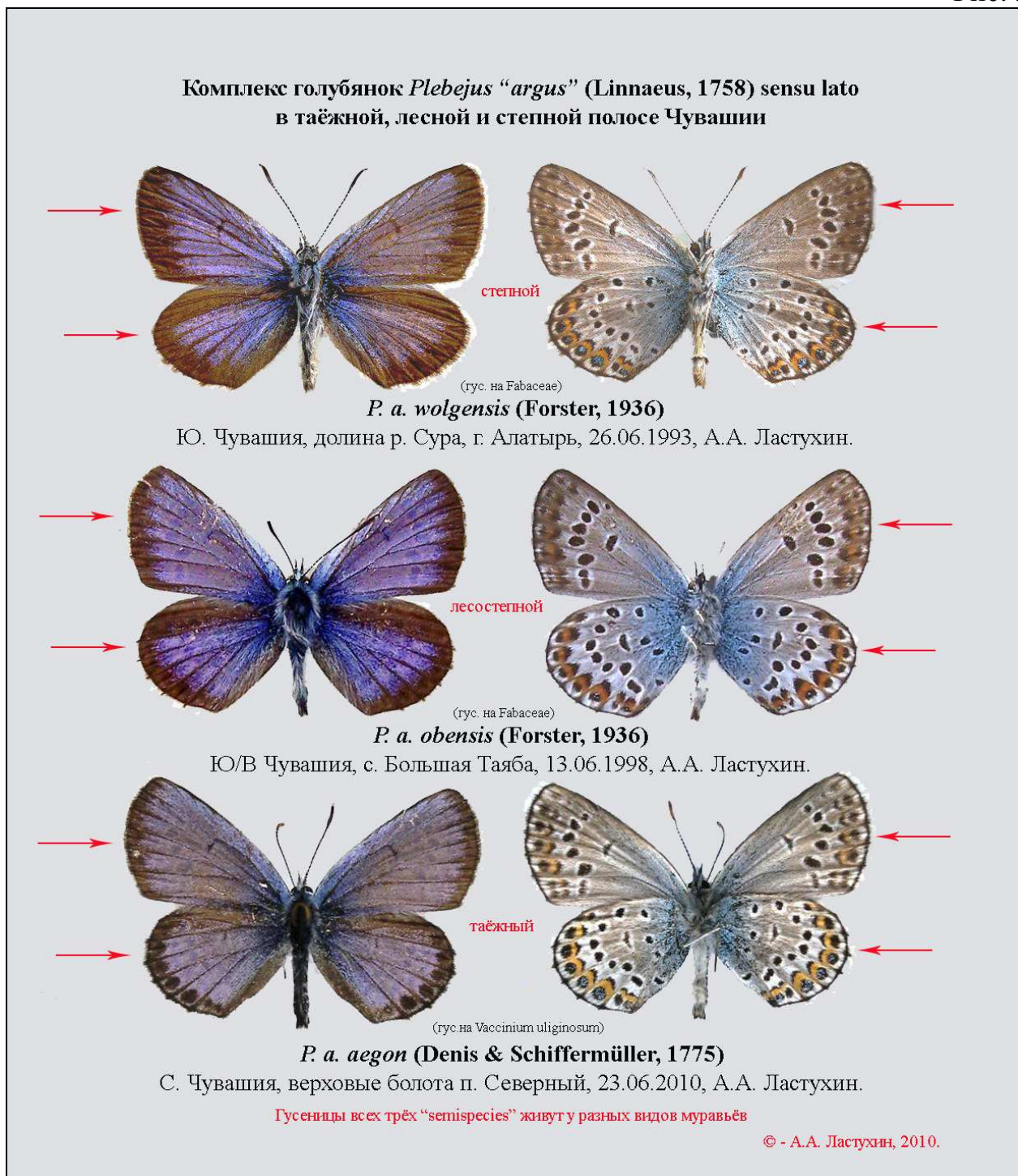
Ластухин А.А. Новые для Среднего Поволжья и Чувашии виды дневных бабочек (Lepidoptera, Rhopalocera) – представители реликтовой арктоальпийской фауны ледникового периода. Материалы докладов Всероссийской научной конференции с международным участием “Устойчивость экосистем: теория и практика”.

Чебоксары, 2010, Т.1, с. 21-27.

argus (Linnaeus, 1758) историческими сроками формирования, более 2-х последних ледниковых периодов.

2. Таксоны: *P. “argus” cleomenes* (Fruhstorfer, 1910), *P. “argus” bellus* (Herrich-Schäffer, [1844]), *P. “argus” clarasiaticus* (Verity, 1931) – виды, близкие к *P. “argus” bellus* (Herrich-Schäffer, [1844]).
3. Таксоны: *P. a. argus* (Linnaeus, 1758), *P. a. wolgensis* (Forster, 1936) и *P. a. obensis* (Forster, 1936) – молодые “зарождающиеся полу-виды” (semispecies).

Рис. 3.



***P. a. obensis*, *P. a. wolgensis*, *P. a. aegon* из Чувашии**

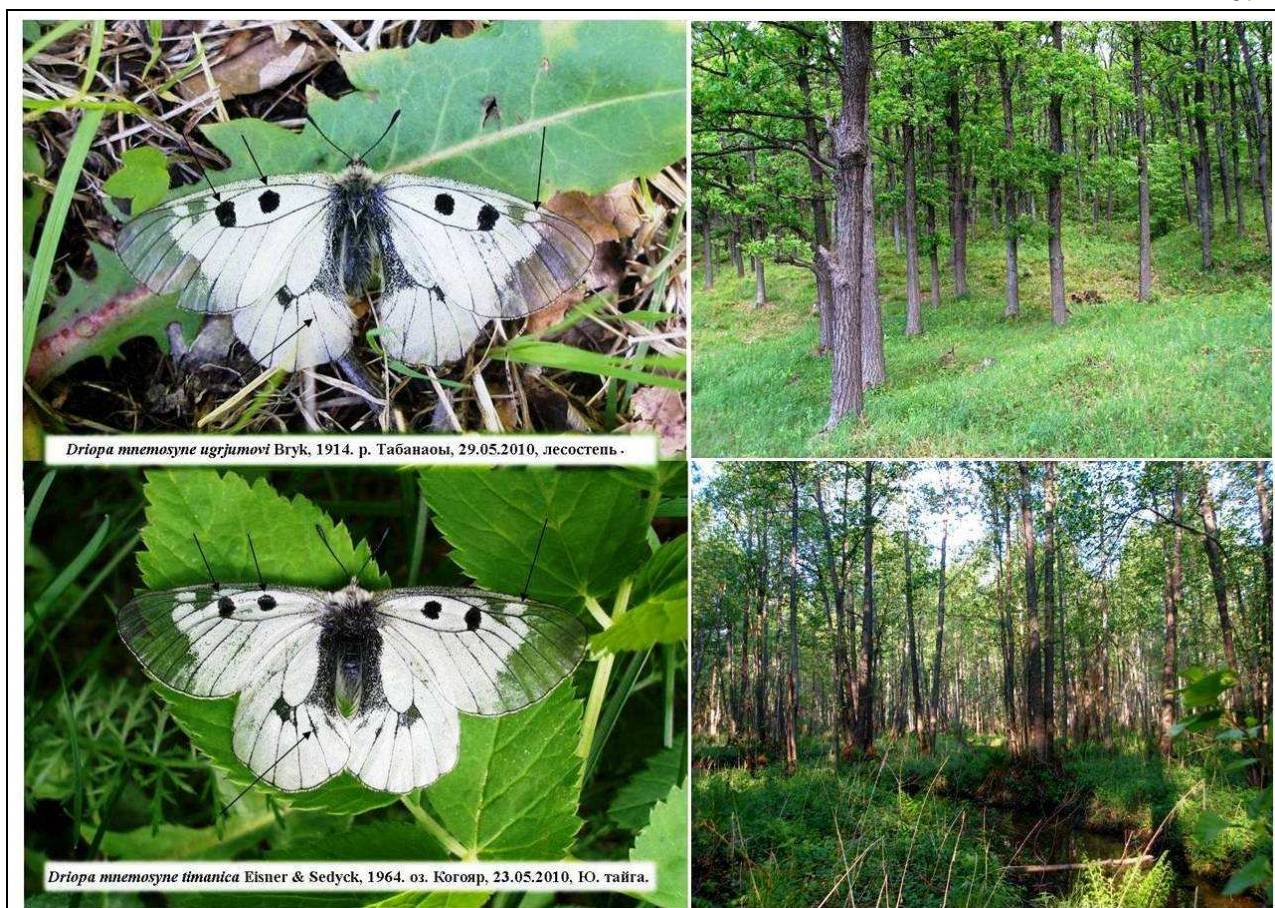
Ластухин А.А. Новые для Среднего Поволжья и Чувашии виды дневных бабочек (Lepidoptera, Rhopalocera) – представители реликтовой арктоальпийской фауны ледникового периода. Материалы докладов Всероссийской научной конференции с международным участием “Устойчивость экосистем: теория и практика”. Чебоксары, 2010, Т.1, с. 21-27.

5. *Dryope mnemosyne timanica* Eisner & Sedych, 1964 – таёжная Мнемозина

23.05.2010 в тайге Чувашского Заволжья нами собраны 3 бабочки *Dryope mnemosyne timanica* Eisner & Sedych, 1964. (рис. 5). Судя по целым крыльям, и бахромке, бабочки вывелись в конце мая.

В Чувашии вид распространен широко по всей территории (Lastuchin, 1994). Однако, как показано на рис. 4, здесь обитают 2 хорошо обособленные популяции, репродуктивно изолированные рекой Волгой. Обе популяции подходят по ряду экологических и морфологических признаков к таксономическому рангу, не менее, чем “subspecies”. Морфологические отличия проявляются в окраске фона крыльев как сверху, так и снизу; формой, размерами и расположением пятен; шириной затемнения краёв крыльев сверху. В лесостепи Чувашии обитает подвид *Driopa mnemosyne ugrjumovi* Bryk, 1914. (Ластухин, 2007б).

Рис. 4.



Dryope mnemosyne timanica и *Driopa mnemosyne ugrjumovi* из Чувашии

Благодарности:

Выражаю глубокую благодарность А.Л. Лаптеву и А.В. Иванову за постоянную помощь в изучении бабочек Чувашии. Е. Цветкову за сведения о

Ластухин А.А. Новые для Среднего Поволжья и Чувашии виды дневных бабочек (*Lepidoptera*, *Rhopalocera*) – представители реликтовой арктоальпийской фауны ледникового периода. Материалы докладов Всероссийской научной конференции с международным участием “Устойчивость экосистем: теория и практика”.

Чебоксары, 2010, Т.1, с. 21-27.

распространении, В. Ивонину за присланные снимки, В.А. Лухтанову за консультации по роду *Oeneis*, Красильникову В.А. за обозрения по муравьям.

Литература:

Корб С. К. Дневные бабочки (*Lepidoptera*, *Rhopalocera*), собранные в Государственном природном заповеднике Керженский в августе 1994 года // Памятники истории, культуры и природы Европейской России: Тез. докл. VI Всерос. научн. конф. Н. Новгород, 1995.

Ластухин А.А. Голарктическая мозаика биологического разнообразия и некоторые вопросы теории “триад” // Экологический вестник Чувашской Республики. Вып. 65, 2007а.- С.- 15-40.

Ластухин А.А. Редкие бабочки Чувашской Республики // Экологический вестник Чувашской Республики. Вып. 59, 2007б. 92 С. Илл.

Проблемы исследования памятников истории, культуры и природы Европейской России. Н. Новгород, 1995. С. 66-67.

Красная книга Ярославской обл. Ярославль: Александр Рутман, 2004. 384 с, ил.

Приказ Министерства сельского, рыбного хозяйства и экологии РК от 29.11.2007 N 335 "Об утверждении Перечня объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Республики Карелия" (Зарегистрировано в Администрации Главы РК 13.12.2007 N 494).

Решетников С.П. Отряд *Lepidoptera* – Чешуекрылые // Животный мир Кировской области (беспозвоночные животные). Т.5. Дополнение. Киров, 1995. С. 183.

Редкие виды живых организмов Нижегородской области: Сборник рабочих материалов Комиссии по Красной книге Нижегородской области. Вып. 1. Н. Новгород, 2008. 138 с.

Татаринов А. Г., Долгин М. М. 1999. Булавоусые чешуекрылые // Фауна европейского северо-востока России. Т. VII, ч. 1. СПб. 183с.

Чарушина А.Н., Шернин А.И. Отряд *Lepidoptera* – Чешуекрылые // Животный мир Кировской области. Киров, 1974. Вып. 2. С. 351-477.

Adrian S. Seymour, David Gutiérrez, Diego Jordano. Dispersal of the lycaenid *Plebejus argus* in response to patches of its mutualist ant *Lasius niger* // *Oikos*, Volume 103, Issue 1, pages 162–174, October 2003.

Fielder K. Ant-associates of Palaearctic lycaenid butterfly larvae (Hymenoptera: Formicidae; Lepidoptera: Lycaenidae) – a review *Myrmecologische Nachrichten*, 9, 77 – 87, Wien, Dezember 2006.

Henriksen, H. J., Kreutzer, I. 1982, *The Butterflies of Scandinavia in Nature*. Skandinavisk Bøgförlag, Odense, 215 p.

Lastuchin A.A. Eine kommentierte Artenliste der Tagfalter der Tschuvaschia (*Lepidoptera*, *Rhopalocera*) // *Atalanta* (Mai 1994), 25(1/2): 229-239.