

## Летний спектр лёта бабочек в окрестностях Яльчикского участка ГПЗ “Присурский”

А.А. Ластухин (A. Lastuchin)

Эколого-биологический центр “Караш”, г. Чебоксары, Россия, [alast@mail.ru](mailto:alast@mail.ru)

### Резюме:

Из световой ловушки выбрано **717** бабочек, из них определены **712** (кроме 5 похой сохранности), которые относятся к **148** видам из **25** семейств. У **659** экземпляров (микролепидоптера) определение проведено исследованием генитального аппарата. Наиболее разнообразным семейством оказались **Листовёртки**.

В результате обработки сборов выявлены новых для фауны Чувашской Республики (\*) – 38 видов (кроме них, ещё 6 видов найдены и ранее, но в публикациях не упоминались); для фауны Среднего Поволжья (\*\*) – 1 вид: *Nephoterix angustella* (Hübner, 1796); Поволжья (\*\*\*) – 3 вида: *Elachista adscitella* Stainton, 1851; *Elachista diderichsiella* E. Hering, 1889, *Perygrata tamesis* Waters, 1929.

Весенний и осенний состав фауны бабочек этого уникального участка требует дальнейшего изучения. Особого внимания заслуживает исследование минирующих молей и чехлоносок, трофически связанных со степными и редкими растениями занесенных в Красную книгу Чувашской Республики и России.

В приложении к статье 1 таблица и 3 рисунка с изображением наиболее интересных в фаунистическом отношении видов, гениталиев самцов бабочек рода *Eucosma* spp. исследованного участка и фото типичной северной луговой степи.

### Введение:

Летний спектр лёта бабочек в Яльчикском участке Присурского заповедника практически изучен недостаточно. Особенно это касается т.н. ночной энтомофауны. Имеется одна публикация по бабочкам Яльчикского р-на (Ластухин, 2007). Новые данные дополняют известные сведения по фауне бабочек окрестностей заповедника (Ластухин, 2001а, 2002), Яльчикского р-на, Чувашской Республики и Поволжья.

Бабочки собраны на световую ловушку 24-25.07.2008-2009гг. В окрестностях д. Лащ-Таяба в 7 км от границ Яльчикского участка заповедника “Присурский” Егоровым Л.В. Материал по бабочкам передан автору статьи. Автором произведена обработка материала: расправление, монтировка, препарирование гениталиев у 100% видов микролепидоптера и пядениц рода *Eupithcia* spp.

Ниже приводим список видов по семействам с краткими комментариями. Новые для фауны Чувашии виды выделены *жирным курсивом*. Сведения по фауне Среднего Поволжья взяты из обобщающей сводки - Anikin et al., 1998, 2000a, 2000b, 2003, 2006, 2009.

## Результаты:

### Отряд Бабочки – Lepidoptera

#### Подотряд Nepticulina

#### Надсемейство Nepticuloidea

#### Семейство Nepticulidae – Моли-малютки

\**Ectoedemia septembrella* (Stainton, 1849) – 1(здесь и далее количество собранных экз.). В Среднем Поволжье найден только в Ульяновской обл. (Мищенко, 2006).

\**Stigmella salicis* (Stainton, 1854) – 1. В Среднем Поволжье очень редкий и локальный вид: имаго до настоящего времени не находили, известен только по миам на листьях козьей ивы из Самарской и Ульяновской обл.

#### Подотряд Ditrysia

#### Надсемейство Tineoidea

#### Семейство Tineidae – Настоящие моли

\* *Nemapogon cloacella* (Haworth, 1828) – 2. Обычный для Чувашии вид, но ранее в публикациях не упоминался. Известны находки с крайними сроками лёта: 31.05. (1998) по 01.08. (1996) из г. Чебоксары; окр. д. Тохмеево Чебоксарского р-на; д. Курочкино Козловского р-на; ГПЗ “Присурский”, НП “Чаваш Вармане”, Заволжья ... и всех лесных р-нов Чувашии.

\* *Nemapogon personellus* Pierce & Metcalfe, 1934 – 1.

\* *Niditinea striotella* (Mtsm., 1931). = *piercella* (Bentinck, 1935). = *ignotella* (Zag., 1956). = *distinguenda* G. Pet., 1957. = *pacifella* (Zag., 1960) – 2. Обычный для Чувашии вид, но ранее в публикациях не упоминался. Известны находки с крайними сроками лёта: 22.06. (2000) по 12.08. (1998) в г. Чебоксары и Заволжья.

\* *Monopis imella* (Hübner, 1813) – 3. Редкий для Чувашии вид, но ранее в публикациях не упоминался. Известны находки из г. Чебоксары (1985);

\* *Monopis monachella* (Hübner, 1796) – 9. Обычный и массовый для Чувашии вид, но ранее в публикациях не упоминался. Известны находки с крайними сроками лёта: 5.07. (1997) по 11.08. (1997) из окр. д. Тохмеево Чебоксарского р-на; ГПЗ “Присурский”, НП “Чаваш Вармане”, Заволжья ... и всех лесных р-нов Чувашии.

\* *Tinea svenssoni* Opheim, 1965 – 3.

## **Надсемейство *Gracillarioidea***

### **Семейство *Gracillariidae* – Моли пестрянки**

*Parectopa ononidis* (Zeller, 1839) – 1.

*Calybites phasianipennella* (Hübner, 1813) – 7. Локальный в Чувашии вид.

*Parornix devoniella* (Stainton, 1850). – 2. Гусеницы на лещине.

\* *Parornix betulae* (Stainton, 1854) – 1. Вид-двойник предыдущего. Гусеницы на берёзе.

\* *Phyllonorycter apparella* (Herrich-Schäffer, 1855) – 2.

\* *Phyllonorycter issikii* (Kumata, 1963) - 2.

## **Надсемейство *Yponomeutoidea***

### **Семейство *Lyonetiidae* – Моли-крохотки**

*Bedellia somnulentella* (Zeller, 1847) – 3. Обычный в Чувашии вид.

### **Семейство *Ypsolophidae* – Ипсолофиды**

\* *Argyresthia curvella* (LINNAEUS, 1758) = *arcella* FABRICIUS, 1776 = *cornella auct. retinella* Zeller, 1839. - 5.

\* *Ypsolopha horridella* (Treistschke, 1835). – 1.

### **Семейство *Plutellidae* – Серпокрылые моли**

*Plutella xylostella* (Linnaeus, 1758) – 19. Самый бычный и массовый в Чувашии вид, встречающийся практически во всех сборах. Особо доминируют в сборах на свет в огородах и овощных полях.

## **Надсемейство *Gelechioidea***

### ***Ethimiidae* – Черноточечные моли**

*Ethmia bipunctella* (Fabricius, 1775) – 1.

### **Семейство *Depressariidae* – Плоские моли**

*Depressaria badiella* (Hübner, 1796) – 2. Локальный в Чувашии вид.

*Agonopterix alstromeriana* (Clerck, 1759) – 1. Локальный в Чувашии вид.

\* *Agonopterix capreolella* (Zeller, 1839) – 1.

### **Семейство *Elachistidae* – Злаковые моли-минеры**

\*\* *Elachista adscitella* Stainton, 1851, (Рис. 2) – 1. Ближайшие находки вида относятся к Южному Уралу (Kaila et al., 2003). Вид индикатор реликтовых (Голоцена) фаунистических связей нагорных дубрав Чувашии и Урала.

\*\* *Elachista diderichsiella* E.Hering, 1889, (Рис. 2) - 4. Ближайшие находки вида относятся к Южному Уралу (Kaila et al., 2003). Вид индикатор реликтовых (Голоцена) фаунистических связей нагорных дубрав Чувашии и Урала.

\* *Elachista subnigrella* Douglas, 1853 – 1.

#### **Семейство Agonoxenidae – Агоноксениды.**

*Blastodacna atra* (Haworth, 1828). – 1. Локальный в Чувашии вид.

#### **Семейство Scythrididae – Мрачные моли**

\**Scythris limbella* (Fabricius, 1775) – 4. Редкий для Чувашии вид, но ранее в публикациях не упоминался. Известны находки из Заволжья 12.08.1998.

#### **Осорофориды – Широкрылые моли**

*Borkhausenia fuscescens* (Haworth, 1828) - 1.

#### **Семейство Coleophoridae – Чехлоноски**

\* *Damophila alcyonipennella* (Kollar, 1832) – 23.

\* *Damophila deauratella* Lienig & Zeller, 1846. – 2.

\* *Damophila trifolii* (Curtis, 1832). – 2. Северная граница ареала.

\* *Ecebalia saxicolella* (Duponchel, 1843) – 1.

\* *Ecebalia sternipennella* (Zetterstedt, 1839) – 1.

\* *Ecebalia versurella* Zeller, 1849. – 8.

\* *Ecebalia vestianella* (Linnaeus, 1758) – 37.

\*\*\* *Perygra tamesis* Waters, 1929. – 1 (det. Аникин В.В.). Новый для фауны Поволжья вид. Известный с Кавказа и Приморья.

\* *Casignetella artemisicolella* Bruand, 1855. – 3.

\* *Casignetella gnaphalii* Zeller, 1839. – 2.

\* *Casignetella striatipennella* (Nylander, 1848) – 1.

#### **Семейство Cosmopterigidae – Роскошные моли**

\* *Limnaecia phragmitella* Stainton, 1851 – 2. Редкий для Чувашии вид, но ранее в публикациях не упоминался. Известны находки из г. Чебоксары (17.07.1997 Ботсад).

#### **Семейство Autostichidae – Автостихиды**

*Oegoconia deauratella* (Herrich –Schäffer, 1854) – 1.

#### **Семейство Gelechiidae – Выемчатокрылые моли**

*Metzneria lappella* (Linnaeus, 1758) – 5. Обычный и массовый для Чувашии вид.

*Monochroa elongella* (Heinemann, 1870) – 47. Обычный и массовый для Чувашии вид.

\* *Monochroa hornigi* (Staudinger, 1883) – 3.

*Bryotropha affinis* (Haworth, 1828) – 4. Обычный и массовый в Чувашии вид.

- Gelechia muscosella* Zeller, 1839 – 1. Локальный в Чувашии вид.  
*Pexicopia malvella* (Hübner, 1805) – 3. Обычный и массовый для Чувашии вид.  
*Scrobipalpa artemisiella* (Treitschke, 1833) – 3. Локальный в Чувашии вид.  
\* *Scrobipalpa atriplicella* (Fischer von Röslerstamm, 1841) – 28.  
*Scrobipalpa acuminatella* (Sircom, 1850) – 3. Локальный в Чувашии вид.  
*Scrobipalpa chrysantemella* (O. Hofmann, 1867) – 2. Локальный в Чувашии вид.  
*Scrobipalpa obsoletella* (Fischer von Röslerstamm, 1841) – 34. Локальный в Чувашии вид.  
*Brachmia dimidiella* ([Denis et Schiffermüller], 1775) – 1. Локальный в Чувашии вид.  
*Helcystogramma rufescens* (Haworth, 1828) – 3.

## Надсемейство *Tortricoidea*

### Семейство *Tortricidae* – Листовертки

- Hysterosia inopiana* (Haworth, 1811) – 5. Обычный и массовый для Чувашии вид.  
*Phtheochroa sodaliana* (Haworth, 1811) – 1.  
*Cochylimorpha wolniana* (Schleich, 1868) – 3.  
*Eupoecilia angustana* (Hübner, 1799) – 2.  
\* *Cochylidia moguntiana* (Rössler, 1864) – 3.  
*Cochylis posterana* Zeller, 1847 – 3.  
\* *Phalonidia contractana* (Zeller, 1847) – 3.  
*Agapeta hamana* (Linnaeus, 1758) – 8. Обычный и массовый для Чувашии вид.  
\* *Eupoecilia sanguisorbana* (Herrich-Schäffer, 1856) – 5.  
*Cochylidia implicitana* (Wocke, 1856) – 11. Обычный для Чувашии вид.  
*Falseuncaria degreyana* (McLachlan, 1869) -13. Обычный для Чувашии вид.  
*Cochylis hybridella* (Hübner, 1813) - 32. Локальный в Чувашии вид.  
*Paramesia gnomana* (Clerck, 1759) – 1.  
*Pandemis heparana* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – 1. Обычный для Чувашии вид.  
*Argyrotaenia puchellana* (Haworth, 1811) – 5. Локальный в Чувашии вид.  
*Cnephasia alticolana* (Herrich-Schäffer, 1851) – 5.  
*Hedya salicella* (LINNAEUS, 1758) – 3.  
*Celypha cespitana* (Hübner, 1817) – 16. Обычный для Чувашии вид.  
*Celypha rivulana* (Scopoli, 1763) – 19. Обычный и массовый для Чувашии вид.  
*Celypha rosaceana* (Schläger, 1847) (= *purpurana* (Howarth, 1811) – 2. Обычный для Чувашии вид.  
*Celypha striana* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – 29. Обычный и массовый для Чувашии вид.

*Endothenia attilana* Lastuchin, 2001 - 1. Локальный в Чувашии вид. Представитель Триады: вида-тройника: западный - *E. carbonana* Dbl; южный - *E. attilana* Lastuchin, 2001, восточный – *E. marginana* Hw.

*Endothenia ericetana* (Humphreys & Westwood, 1845) - 6. Локальный в Чувашии вид.

*Endothenia quadrimaculana* (Haworth, 1811) - 14. Обычный и массовый для Чувашии вид.

*Epiblema fuchsiana* (Rössler, 1877) - 5. Обычный для Чувашии вид.

*Epiblema foenella* (Linnaeus, 1758) - 5. Обычный и массовый для Чувашии вид.

*Bactra lancealana* (Hübner, 1799) – 1.

*Bactra furfurana* (Haworth, 1811) – 1.

\* *Eucosma aemulana* Schläger, 1848, (рис.1 № 10) – 2.

*Eucosma aspidiscana* (Hübner, 1817), (рис.1 № 7) – 2. Локальный в Чувашии вид.

\* *Eucosma balatonana* (Osthelder, 1937), (рис.1 № 3) – 2. В Среднем Поволжье вид известен только из Самарской обл.

*Eucosma cana* (Haworth, 1811), (рис.1 № 2) – 11. Локальный в Чувашии вид.

*Eucosma conterminana* (Guenée, 1845), (рис.1 № 6) – 17. Обычный для Чувашии вид.

*Eucosma hohenwartiana* ([Denis & Schiffermüller], 1775), (рис.1 № 4) – 2. Обычный для Чувашии вид. В Среднем Поволжье вид известен из Саратовской и Ульяновской обл.

\* *Eucosma lacteana* (Treitschke, 1835), (рис.1 № 11) – 5. В Среднем Поволжье вид известен из Саратовской обл.

*Eucosma flavispecula* Kuznetsov, 1964. – 5.

\* *Eucosma fuscida* Kuznetsov, 1962, (рис.1 № 5) – 2. Новый для фауны Чувашии вид. В Среднем Поволжье вид известен из Саратовской обл.

\* *Eucosma messingiana* (Fischer von Röslerstamm, 1837), (рис.1 № 8) – 2. В Среднем Поволжье вид известен из Саратовской обл.

\* *Eucosma obumbratana* (Lienig & Zeller, 1846), (рис.1 № 9) – 2. В Среднем Поволжье вид известен из Саратовской и Ульяновской обл.

*Eucosma pupillana* (Clerck, 1759), (рис.1 № 1) – 16. Обычный для Чувашии вид.

*Eucosma scorzonerana* (Benander, 1942), (рис.1 № 12) – 5. Локальный в Чувашии вид. В Среднем Поволжье вид известен из Саратовской и Самарской обл.

*Thiodia citrana* (Hübner, 1799) – 22. Обычный и массовый для Чувашии вид.

*Epinotia nisella* (Clerck, 1759) – 3.

*Lathronympha strigana* (Fabricius, 1775) – 2. Обычный и массовый для Чувашии вид.

*Cydia medicaginis* (Kuznetsov, 1962) – 5. Обычный для Чувашии вид.

*Dichrorampha simpliciana* (Haworth, 1811) – 3. Обычный для Чувашии вид.

## Надсемейство *Epermenioidea*

### Еpermeniidae – Зонтичные моли

*Epermenia chaerophyllella* (Goeze, 1783) – 1. Есть заметные отличия в форме гениталиев самца по комплексу признаков. Новый для фауны Чувашии вид.

## Надсемейство *Pterophoroidea*

### Семейство Pterophoridae – Пальцекрылки

*Oxyptilus parvidactylus* (Haworth, 1811) – 1. Локальный в Чувашии вид.

*Emmelina monodactyla* (Linnaeus, 1758) – 1. Обычный для Чувашии вид.

*Geina didactyla* (Linnaeus, 1758) – 1. Обычный и массовый для Чувашии вид.

## Надсемейство *Pyraloidea*

### Семейство Acentropidae – Ручейниковые огневки

*Acentria ephemerella* (Denis et Schiffermuller, 1775) (= *nivea* (Olivier), 1791) – 8. Обычный и массовый для Чувашии вид.

*Parapoynx stratiotata* (Linnaeus, 1758) – 1.

### Семейство Pyralidae – Настоящие огневки

*Sciota hostilis* (Stephens, 1834) – 1.

*Selagia spadicella* (Hübner, 1796) – 1. Локальный в Чувашии вид.

\*\* *Nephoterix angustella* (Hübner, 1796) – 1. Новый для фауны Среднего Поволжья и Чувашии вид.

*Ancylosis oblitella* (Zeller, 1848) – 1. Локальный в Чувашии вид.

*Nyctegretis lineana* (Scopoli, 1786) - 4. Обычный и массовый для Чувашии вид.

*Gymnancyla hornigii* (Lederer, 1852) – 3.

*Euzophera bidella* (Zeller, 1848) – 1. Редкий для Чувашии вид.

*Euzophera cinerosella* (Zeller, 1839) – 1.

*Euzophera costivittella* Ragonot, 1887 – 5. Локальный в Чувашии вид.

\* *Ephestia kuehniella* Zeller, 1879 – 1. Новый для фауны Чувашии вид.

*Homoeosoma nebulella* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – 3. Локальный в Чувашии вид.

*Phycitodes binaevella* (Hübner, 1813) – 12. Обычный для Чувашии вид.

\* *Phycitodes saxicola* (Vaughan, 1870) – 1.

### Семейство Crambidae – Огневки-травянки

*Chrysoteuchia culmella* (Linnaeus, 1758) – 5.

*Crambus perllella* (Scopoli, 1763) – 5.

*Pediasia contaminella* (Hübner, 1796) – 2.

*Scoparia subfusca* Haworth, 1811. – 1.

*Chrysoteuchia culmella* (Linnaeus, 1758) – 10. Обычный и массовый для Чувашии вид.

*Agriphila selasella* (Hübner, 1813) – 2. Локальный в Чувашии вид.

*Evergestis extimalis* (Scopoli, 1763) – 2.

*Pyrausta cespitalis* Treitschke, 1829 – 1. Локальный в Чувашии вид.

*Diasemia reticularis* (Linnaeus, 1761) – 1.

## **Надсемейство Geometroidea**

### **Семейство Geometridae – Пяденицы**

*Scopula immorata* (Linnaeus, 1758) – 1. Обычный и массовый для Чувашии вид.

*Pelurga comitata* (Linnaeus, 1758) – 2.

*Xanthorhoe ferrugata* (Clerck, 1759) – 4. Обычный и массовый для Чувашии вид.

*Xanthorhoe fluctuata* (Linnaeus, 1758) – 1.

*Perizoma alchemillata* (Linnaeus, 1758) – 1. Обычный для Чувашии вид.

*Eupithecia centaureata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – 5. Обычный для Чувашии вид.

*Eupithecia absinthiata* (Clerck, 1759) – 1. Обычный для Чувашии вид.

*Eupithecia vulgata* (Haworth, 1809) – 3. Обычный для Чувашии вид.

*Eupithecia icterata* (Villers, 1789) – 2. Обычный и массовый для Чувашии вид.

*Eupithecia millefoliata* Rossler, 1866 – 17. Обычный и массовый для Чувашии вид.

*Eupithecia tenuiata* (Hübner, 1813) – 1. Локальный в Чувашии вид.

*Ematurga atomaria* (Linnaeus, 1758) – 1. Обычный и массовый для Чувашии вид.

*Ematurga atomaria* (Linnaeus, 1758) – 3.

## **Надсемейство Noctuoidea**

### **Lymantriidae – Волнянки**

*Leucoma salicis* (Linnaeus, 1758) – 1.

### **Семейство Nolidae – Нолиды**

*Nola aerugula* (Hübner, 1793) – 4. Обычный и массовый для Чувашии вид.

### **Семейство Noctuidae – Совки**

(собраны выборочно, а не все экземпляры, прилетевшие на свет)

*Phyllophila obliterata* (RAMBUR, 1833) – 2.

*Cucullia fraudatrix* EVERSMANN, 1837 – 1.

*Xestia baja* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – 1. Обычный для Чувашии вид.

*Amphipyra pyramidea* (Linnaeus, 1758) – 1. Обычный для Чувашии вид.

*Rivula sericealis* (Scopoli, 1763) – 1. Обычный для Чувашии вид.



Как видно из табл. 1 – наиболее разнообразны бабочки листовёртки – примерно одна треть всех видов, а по количеству более 40 процентов от всех сборов. Среди них преобладают представители степного рода *Eucosmia spp.* (Рис.1). 13 видов (27%) собранных листовёрток из 22 (60%) рода *Eucosmia spp.* известных в Чувашии. Из 29 (44%) рода *Eucosmia spp.* всего Поволжья, из которых, 6 видов оказались новыми для фауны Чувашии (Ластухин, 2001б).

3 вида бабочек оказались своеобразными уникальными биологическими индикаторами реликтовых (Голоцена) фаунистических связей северных степей Чувашии (Рис. 2 и 3) и Южного Урала (Kaila l., 2003). Эти находки подтверждают **степной и реликтовый** характер **Яльчикского участка** заповедника “Присурский”, придают ему статус **уникального природного комплекса не только для Чувашии, но и для всего Поволжья в целом.**

Табл. 1.

Летний спектр лёта бабочек в окр. д. Лащ-Таяба.				
Семейство	Видов	%	экз-ов	%
Nepticulidae – Моли-малютки	2		2	
Tineidae – Настоящие моли	6		20	
Gracillariidae-Моли пестрянки	6		13	
Lyonetiidae – Моли-крохотки	1		3	
Ypsolophidae – Ипсолофиды	2		6	
Plutellidae – Серпокрылые моли	1		19	
Ethimiidae – Черноточечные моли	1		1	
Depressariidae – Плоские моли	3		4	
Elachistidae – Злаковые моли-минеры	3		6	
Agonoxenidae – Агоноксениды	1		1	
Scythrididae – Мрачные моли	1		4	
Oecophoridae – Ширококрылые моли	1		1	
Coleophoridae – Чехлоноски	11	7	81	11
Cosmopterigidae – Роскошные моли	1		2	
Autostichidae – Автостихиды	1		1	
Gelechiidae – Выемчатокрылые моли	13	9	135	19
<b>Tortricidae – Листовертки</b>	<b>47</b>	<b>32</b>	<b>285</b>	<b>40</b>
Pterophoridae – Пальцекрылки	3		3	
Acentropidae – Ручейниковые огневки	2		9	
Pyalidae – Настоящие огневки	13	9	34	
Crambidae – Огневки-травянки	9		29	
Geometridae – Пяденицы	13	9	42	
Lymantriidae – Волнянки	1		1	
Nolidae – Нолиды	1		4	
Noctuidae – Совки* (*собраны выборочно, а не все, прилетевшие на свет)	5		6	
<b>Всего:</b>	<b>25</b>		<b>712</b>	

### Благодарности:

Выражаю искреннюю благодарность **Л.В. Егорову**, собравшему материал и **Erik J. Van Nieukerken** (National Museum of Natural History Naturalis, Leiden, Netherlands) определившему бабочек – молей-малюток (Nepticulidae).

### Литература:

Ластухин А.А. К фауне бабочек (Insecta, Lepidoptera) государственного природного заповедника “Присурский”. Сообщение 2. // Научные труды государственного природного заповедника “Присурский”. Чебоксары - Атрат, 2001а.- С. 45-51.

Ластухин А.А. Роль особо охраняемых природных территорий в охране биоразнообразия бабочек листоверток (Tortricidae, Lepidoptera) Чувашской республики // Экологический вестник, 2001б: № 25. – С. 44-59.

Ластухин А.А. К фауне бабочек Порецкого района Чувашской Республики. Природа Поречья. Чебоксары: ЧГПУ, 2002. С.- 68-81.

Ластухин А.А. Изучение биоразнообразия в Яльчикском районе. Памятник природы – “Шемалаковский ландшафт”. Лепидоптерофауна // Экологический вестник Чувашской Республики. Вып. 61, 2007. - С.- 92-98.

Мищенко А.В. Комплекс чешуекрылых - минёров зверобоя продырявленного *Hypericum perforatum* L. Ульяновской обл.// Природа Симбирского Поволжья. Вып 7. с.- 137-139.

Anikin V.V., Sachkov S.A., Zolotuhin V.V. Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis 150 years later: changes and additions. Part 4. Coleophoridae, Gelechiidae, Symmocidae and Holcopogonidae // *Atalanta* (July 1998). 29 (1/4). - P. 295-336.

Anikin V.V., Sachkov S.A., Zolotuhin V.V. & E.M. Antonova // Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis 150 years later: changes and additions. Part 3. Geometridae // *Atalanta* (August 2000a) 31(1/2). - P. 293-326.

Anikin V.V., Sachkov S.A., Zolotuhin V.V. Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis 150 years later: changes and additions. Part 6. Tineoidea // *Atalanta* (August 2000b). 31 (1/2). - P. 368-376.

Anikin V.V., Sachkov S.A., Zolotuhin V.V., Ustjuzhanin P.Ja., 2003. “Fauna Lepidopterologica Volga-Uralensis” 150 years later: changes and additions. Part 7. PYRALES ET PTEROPHORES // // *Atalanta* (August 2003). – Т. 34. – № 1/2. – P. 223-250.

Anikin V.V., Sachkov S.A., Zolotuhin V.V., Nedoshivina S.V., Trofimova T.A. Fauna Lepidopterologica Volga-Uralensis. 150 years later: changes and additions. Part 9. Tortricidae // *Atalanta*. 2006. 37 (3/4). - P. 409-445.

Anikin V.V., Sachkov S.A., Zolotuhin V.V. Fauna Lepidopterologica Volga-Uralensis. 150 years later: changes and additions. Part 15. Monotrysia (Insecta, Lepidoptera) // *Atalanta*, 2009. 40 (1/2): 303-311.

Kaila I., Nupponen K., Junnilainen J., Nupponen T., Kaitila J-P, Olschwang V. Contribution to the fauna of Elachistidae (Lepidoptera) of the Southern Ural Mountains.- *Ent. Fenn.* , Helsinki, 2003, 14: 65-90.

Рис. 1.

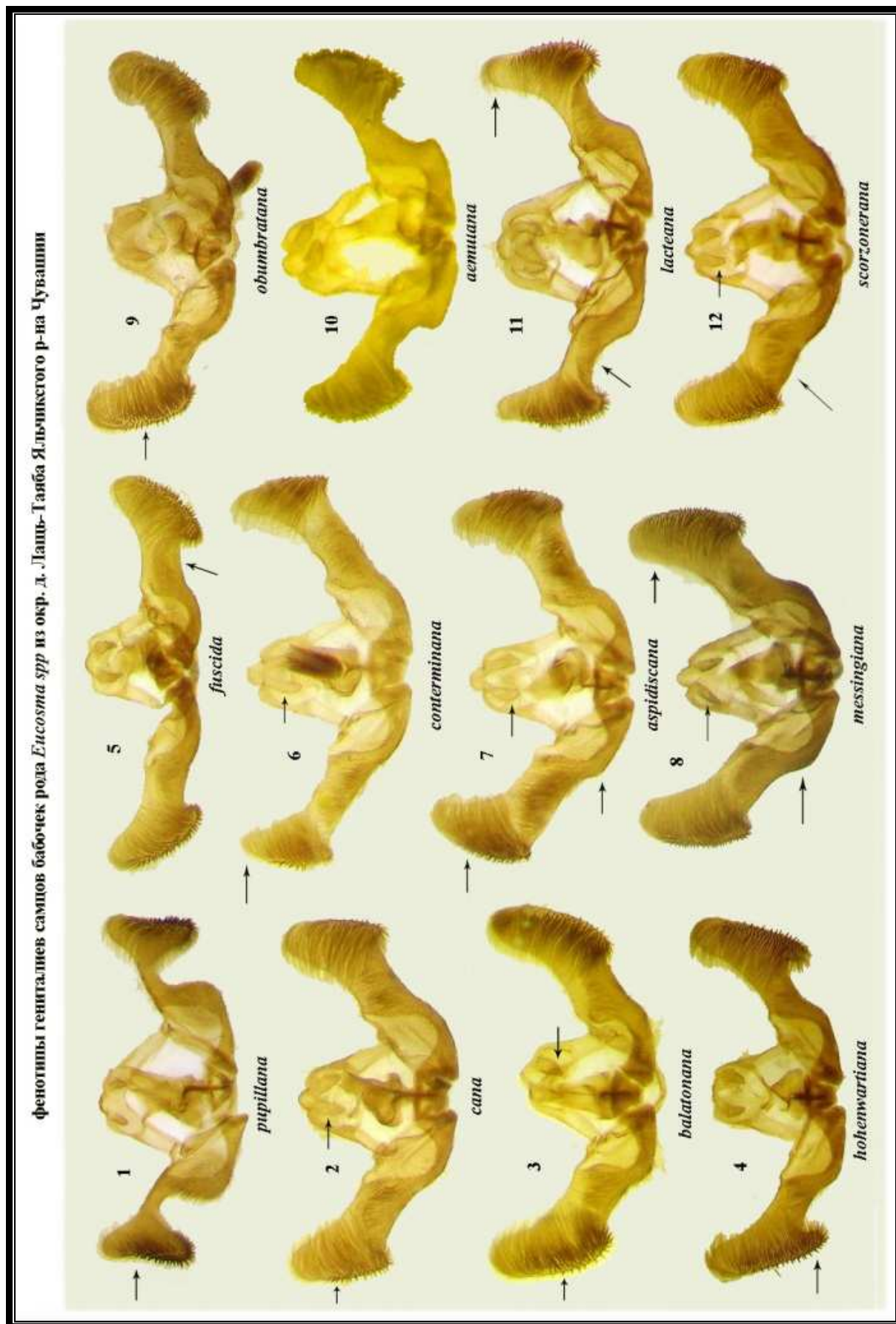


Рис. 2.



Рис. 3.



Северная степь Яльчикского р-на Чувашии.