





*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



ENTOMOLOGICAL AND PARASITOLOGICAL INVESTIGATIONS IN VOLGA REGION

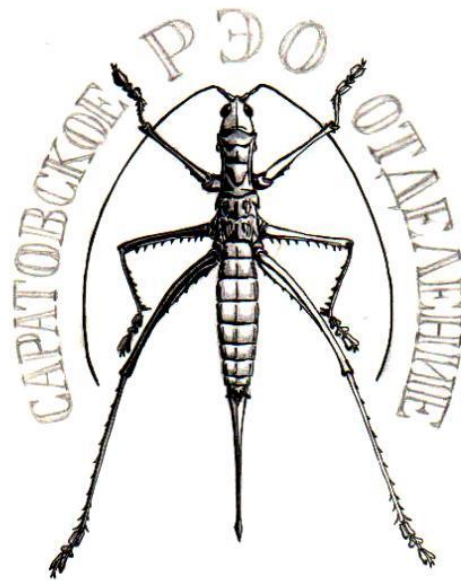
Collected proceedings

Number 9

Editor prof. **V.V. Anikin**
and prof. **N.V. Popov**



SARATOV
SARATOV UNIVERSITY PRESS
2011



I.

(LEPIDOPTERA, COLEOPHORIDAE)

O. .

arpochena, Ionescumia, Metriotes (*Protocryptis, Systro-*
phoeca .) -
 . -
 , -
 . (*Carpochena*) ó
 (*Casignetella, Perygra*), -
 , -
 ó . -
 , . *Augasma, Corethropoea,* -
Casignetella caroxyli, -
 . -
 (()) , -
 (()) , -
 . , -
 « » . -
 , . -

(Hinton, 1946).

Oecophoridae,

Coleophoridae

		()	()	- -
1		,		ó ; ó
2				ó - ó ;
3		- -	-	ó - ó ; -
4		-	,	ó - ó ; -
5		-		ó ó ;
6	- - F _a F ₁ F ₂	F _a F ₁ F ₂ F ₁	F _a F ₁ F ₂ F ₁	ó ; ó - .
7		()		ó - ó ; -

				-
				-
8	-	,	,	ó ;
9	-	,	-	ó ;

Hinton H.E. On the homology and nomenclature of the setae of lepidopterous larvae, with some notes on the phylogeny of the lepidoptera // Trans. of the royal Ent. soc. of London. 1946. Vol. 97. P. 2635.

**CHAETOTAXIAL COMPLEXES
OF CHIRONOMIDAE PREIMAGINAL STAGES
(DIPTERA, COLEOPHORIDAE)
FROM VARIOUS ECOLOGICAL GROUPS**

O.V. Sinichkina

Saratov State Medical University

The data about direction of different morphological structures` specialization were obtained during study of the preimaginal stages of casebearers` various genera chaetotaxy. There is a scheme of morphological signs transformation according with ecological conditions. Primary, there are mouthparts, which can be transformed (especially the mandibles and labrum), than the head capsule whole and thoracal segments of the body; finally, the abdominal prolegs (their number and quantity of their crochets). Most conservative elements is the thoracal legs structure, color of anal scutum and construction of anal legs.

**CHIRONOMINAE
(CHIRONOMIDAE, DIPTERA)**

Chironominae ó Chironomidae
Orthoclaadiinae (, -
, 2006).
, (, , 2006).
Chironominae
Orthoclaadiinae (Sæther, 2000).
Chironominae. -
(, 1983; , -
2006), (Weiderholm, 1983, 1986, 1989)) -
, -
, -
(, -
(<http://entomology.ucdavis.edu/chiropage/start.pdf>),
(<http://insects.ummz.lsa.umich.edu/~ethanbr/chiro/chklists/RussianEast.htm>) . .).
(<http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html>; <http://www.faunaeur.org/>),
10 ó 20 ,
,
(<http://www.eol.org>;

Chironominae

Tanytarsini Pseudochironomini,

ó Chironomini,

Bold-system
(<http://www.boldsystems.org>) GenBank (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>)

(, 1983; Coffman, Ferrington, 1996; , 2006; Cranston, Martin, 2007; www.eol.org; <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html>; www.insects.ummz.lsa.umich.edu; www.boldsystems.org; www.faunaeur.org; <http://sn2000.taxonomy.nl/>; www.boldsystems.org; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>)

Chironominae ó
Chironomini, Tanytarsini Pseudochironomini, 90
Chironomini 69 , Tanytarsini ó
16, Pseudochironomini ó (. 1, 2).

Chironominae. Chironomini

(: , 1983; Coffman, Ferrington, 1996; , 2006; Cranston, Martin, 2007; <http://www.eol.org>; <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html>; <http://www.faunaeur.org>; <http://www.insects.ummz.lsa.umich.edu>; <http://sn2000.taxonomy.nl/>; <http://www.boldsystems.org>; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>)

1	2	3	4
<i>Acalcarella</i> Shilova, 1955	3	<i>Oukuriella</i> Epler, 1986	1
<i>Anuncotendipes</i> Cranston, 1999	3	<i>Pagastiella</i> Brundin, 1949	2
<i>Apedilum</i> Townes, 1945	2	<i>Paraborniella</i> Freeman, 1961	1
<i>Asheum</i> Sublette, Sublette, 1983	1	<i>Parachironomus</i> Lenz, 1921	31
<i>Axarus</i> Roback, 1980	5	<i>Paracladopelma</i> Harnisch, 1923	13
<i>Beardius</i> Reiss et Sublette, 1985	13	<i>Paralauterborniella</i> Lenz, 1941	1
<i>Baeotendipes</i> Kieffer, 1913	1	<i>Paratendipes</i> Kieffer, 1911	10
<i>Benthalia</i> Lipina 1939	3	<i>Parvitergum</i> Freeman, 1961	1
<i>Beckidia</i> Sæther, 1979	5	<i>Paucispinigera</i> Freeman, 1959	1
<i>Carbochironomus</i> Reiss, Kirschbaum, 1990	1	<i>Synendotendipes</i> Grodhaus, 1987	6

	2	3	4
<i>Chernovskiiia</i> Sæther, 1977	2	<i>Phaenopsectra</i> Kieffer, 1921	9
<i>Camptochironomus</i> Kieffer, 1918	4	<i>Polypedilum</i> Kieffer, 1912	52
<i>Chironomus</i> Meigen, 1803	>120	<i>Robackia</i> Sæther, 1977	5
<i>Cladopelma</i> Kieffer, 1921	7	<i>Saetheria</i> Jackson, 1977	3
<i>Cryptochironomus</i> Kieffer, 1918	21	<i>Sergentia</i> Kieffer, 1922	7
<i>Conochironomus</i> Freeman, 1955	7	<i>Skusella</i> Freeman, 1961	2
<i>Cyphomella</i> Sæther, 1977	4	<i>Skutzia</i> Reiss, 1985	2
<i>Cryptotendipes</i> Lenz, 1941	10	<i>Stenochironomus</i> Kieffer, 1919	21
<i>Demeijerea</i> Kruseman, 1933	4	<i>Stelechomyia</i> Reiss, 1982	1
<i>Demicryptochironomus</i> Lenz, 1941	5	<i>Stictochironomus</i> Kieffer, 1919	17
<i>Dicrotendipes</i> Kieffer, 1913	25	<i>Pontomyia</i> Edwards, 1926	3
<i>Einfeldia</i> Kieffer, 1924	10	<i>Tribelos</i> Townes, 1945	8
<i>Endochironomus</i> Kieffer, 1918	6	<i>Wirthiella</i> Sublette, 1960	1
<i>Fissimentum</i> Cranston, Nolte, 1996	1	<i>Xenochironomus</i> Kieffer, 1921	3
<i>Gillotia</i> Kieffer, 1921	2	<i>Xestochironomus</i> Borkent, 1984	14
<i>Glyptotendipes</i> Kieffer, 1913	23	<i>Xylochironomus</i> Cranston, 2006	1
<i>Goeldichironomus</i> Cummins, Coffman, 1978	6	<i>Nandeva</i> Wiedenbrug, Reiss, Fittkau, 1998	1
<i>Graceus</i> Goetghebuer, 1928	1	<i>Zavreliella</i> Kieffer, 1920	1
<i>Harnischia</i> Kieffer, 1921	5	<i>Yama</i> Sublette, Martin, 1980	1
<i>Hyporhygma</i> Reiss, 1982	1	<i>Nilothauma</i> Kieffer, 1921	5
<i>Imparipecten</i> Freeman, 1961	1	<i>Omisus</i> Townes, 1945	2
<i>Kiefferulus</i> Goetghebuer, 1922	5	<i>Ophryophorus</i> Freeman, 1959	1
<i>Kloosia</i> Kruseman, 1933	1	<i>Microchironomus</i> Kieffer, 1918	4
<i>Lipiniella</i> Shilova, 1961	3	<i>Microtendipes</i> Kieffer, 1915	13
<i>Lauterborniella</i> Thienemann, Bause, 1913	2		

2

Chironominae. Tanytarsini pseudochironomini
(: , 1983; Coffman, Ferrington, 1996; ,
, 2006; Cranston, Martin, 2007; <http://www.eol.org>;
<http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html>; <http://www.faunaeur.org>;
<http://www.insects.ummz.lsa.umich.edu>; <http://sn2000.taxonomy.nl/>;
<http://www.boldsystems.org>; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>)

	-		-
1	2	3	4
TANYTARSINI			
TANYTARSINI			
<i>Afrozavrelia</i> Harrison, 2004	1	<i>Paratanytarsus</i> Thienemann, Bause, 1913	13
<i>Cladotanytarsus</i> Kieffer, 1921	27	<i>Rheotanytarsus</i> Thienemann, Bause, 1913	2
<i>Micropsectra</i> Kieffer, 1909	24	<i>Tanytarsus</i> van der Wulp, 1874	60

Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features

	2	3	4
<i>Neozavrelia</i> Goetghebuer, 1941	3	<i>Virgatanytarsus</i> Pinder, 1982	1
<i>Parapsectra</i> Reiss, 1969	5	<i>Sublettea</i> Pinder, Reiss 1983	1
STEMPELLINI			
<i>Constempellina</i> Brundin, 1947	1	<i>Stempellinella</i> Brundin, 1947	10
<i>Corynocera</i> Zetterstedt, 1838	2	<i>Thienemanniola</i> Kieffer, 1921	3
<i>Stempellina</i> Thienemann, Bause, 1913	5	<i>Zavrelia</i> Kieffer, 1913	7
PSEUDOCHIRONOMINI			
<i>Aedokritus</i> Roback, 1958	2	<i>Pseudochironomus</i> Malloch, 1915	12
<i>Manoa</i> Fittkau, 1963	1	<i>Riethia</i> Kieffer, 1917	6
<i>Megacentron</i> Freeman, 1961	2		

tera, Chironomidae). ., 1983. 296 .
 // , 2006. . 6. . 4. 936 .
 Chironominae (Dip-

Coffman W.P., Ferrington L.C. Chironomidae // Merrit R.W., Cummins K.W. (eds.) An introduction to aquatic insects of North America. 3rd ed. Dubuque, Iowa, 1996. . 6356754.

Cranston P.S., Martin J. Family Chironomidae. [. 2007. . 2526
 274. (<http://hbs.bishopmuseum.org/aocat/pdf/26chiro.pdf>. (: 20.11.2010).

Sæther O.A. Phylogeny of the subfamilies of Chironomidae (Diptera) // Systematic Entomology. 2000. Vol. 25, 3. . 3936403.

Weiderholm T. Chironomidae of the Holarctic region. Keys and diagnoses. Part 1. Larvae // Ent. Scand. 1983. Suppl. 19. 457 p.

Weiderholm T. Chironomidae of the Holarctic region. Keys and diagnoses. Part 2. Puppe // Ent. Scand. 1986. Suppl. 6. 501 p.

Weiderholm T. Chironomidae of the Holarctic region. Keys and diagnoses. Part 3. Imago // Ent. Scand. 1989. Suppl. 11. 464 p.

URL:<http://entomology.ucdavis.edu/chiropage/start.pdf/> (: 02.04.2011).

URL:<http://insects.ummz.lsa.umich.edu/~ethanbr/chiro/chklists/RussianEast.htm>

URL:<http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html/> (: 02.04.2011).

URL:<http://www.faunaeur.org/>; <http://www.boldsystems.org/> (: 02.04.2011).

URL:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/> (: 02.04.2011).

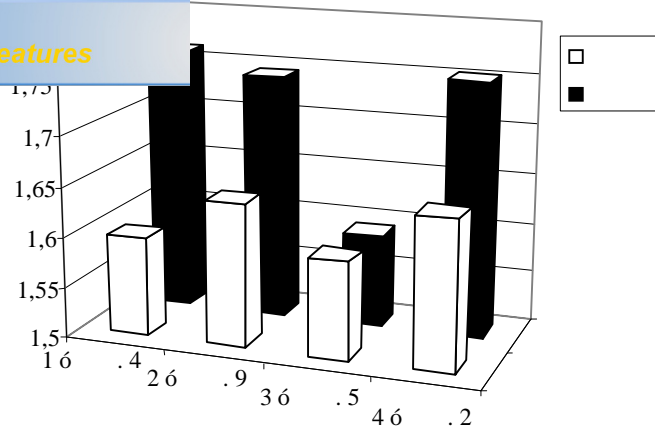
URL:<http://www.insects.ummz.lsa.umich.edu>; <http://sn2000.taxonomy.nl/> (: 02.04.2011).

MODERN UNDERSTANDING OF THE SYSTEMATICS OF MIDGE SUBFAMILIES CHIRONOMINAE (CHIRONOMIDAE, DIPTERA)

A.G. Dyomin, N.V. Polukonova

Saratov Medical State University

In this article is present set of data of the modern world-wide composition of three tribes Chironominae subfamilies ó Chironomini, Tanytarsini and Pseudochironomini, quantity of species of each genus described in this time and also authors, description of the genus. In the Chironomini tribe included 69 genus, Tanytarsini ó 16, Pseudochironomini ó 5.



. 1.

1,50 1,60;
1,50 1,58.
= 212; $p < 0,001$.

1,50 1,62.

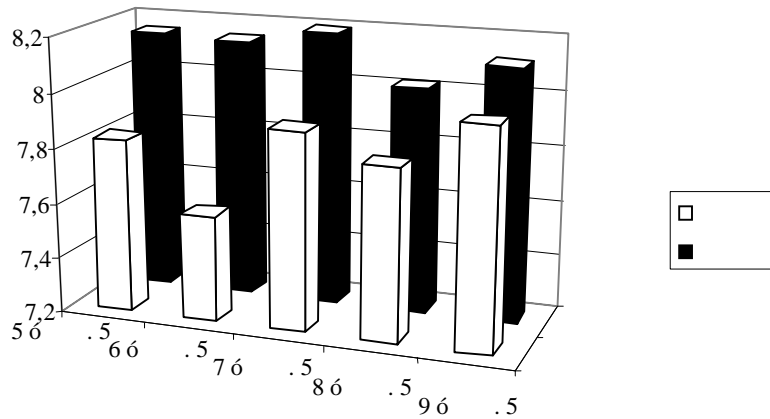
1,58.

88,9%.

()

F : $F = 34,51$; $d.f. =$
 $p = 0,000000001622$.

(. 2).



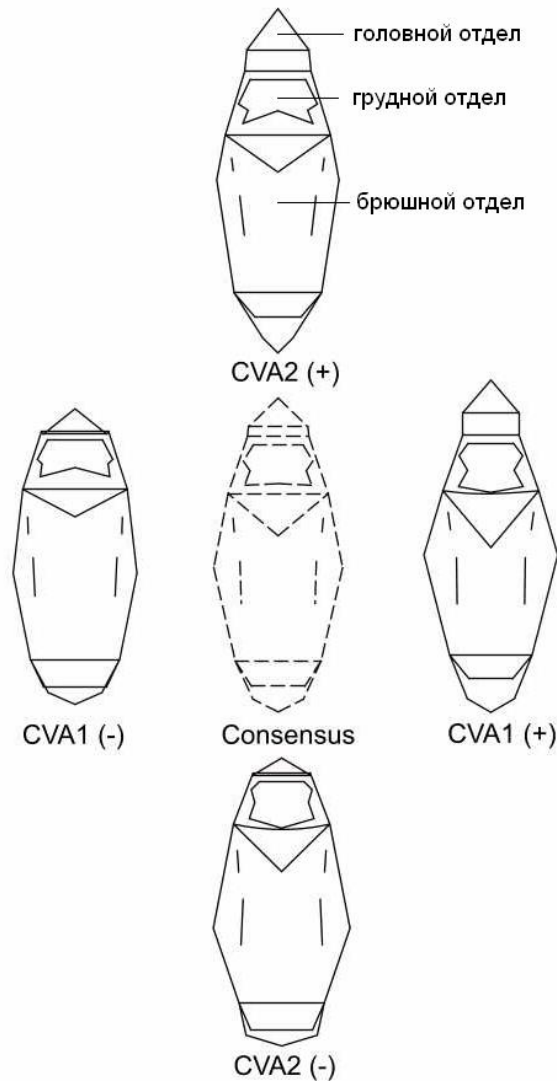
. 2.

7,20 8,10;

7,20 8,00,

(RW)
(CVA1, CVA2 CVA3)

(. 3 ó 4).

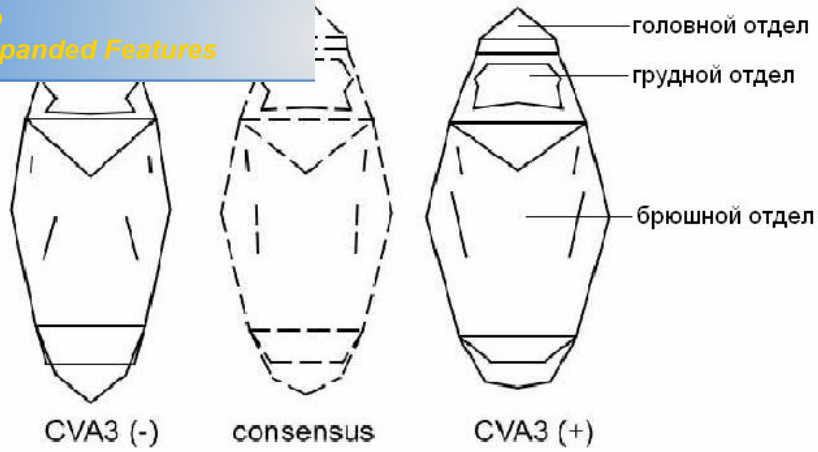


. 3.

. 3

CVA1

CVA2



. 4.

. 4

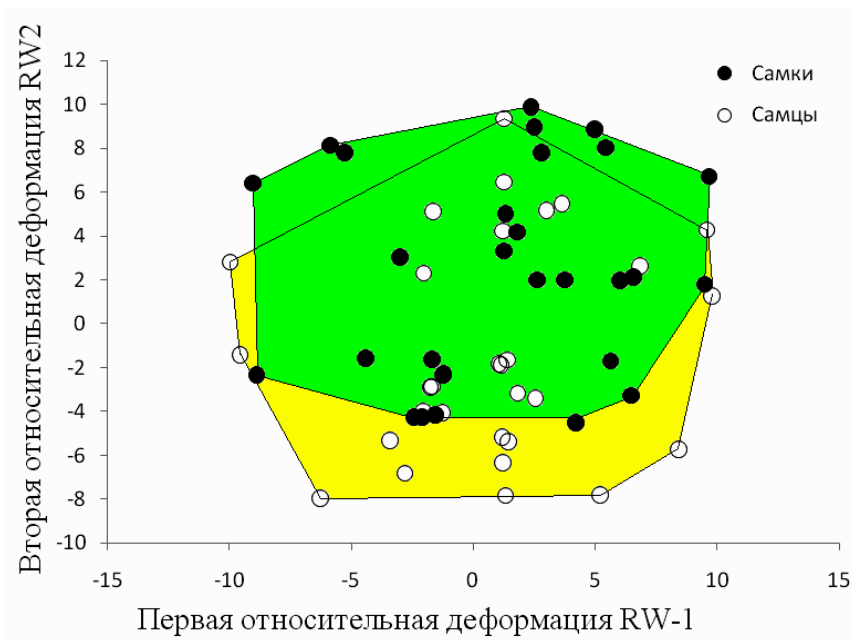
TPS-Relw

CVA3.

1 (

4)

. 5.

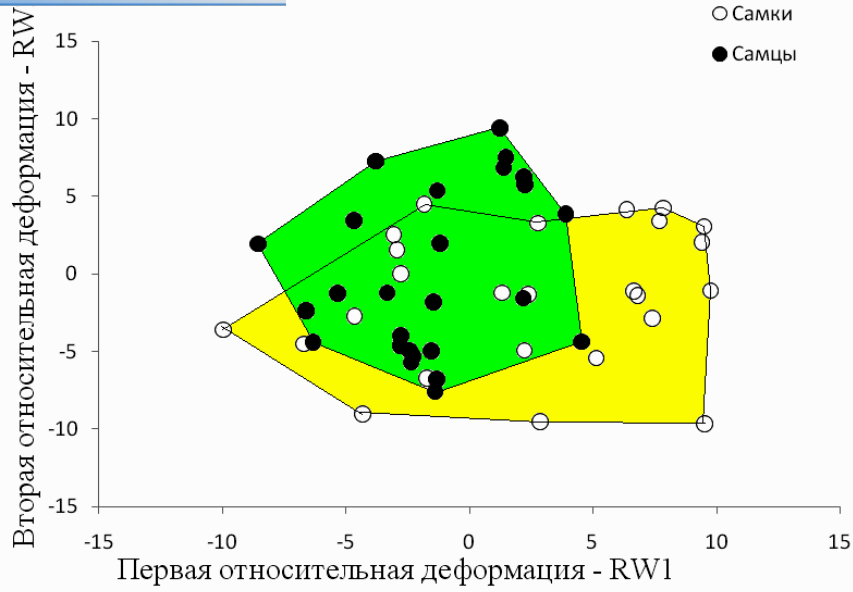


. 5.

5

. 5

. 6.



. 6.

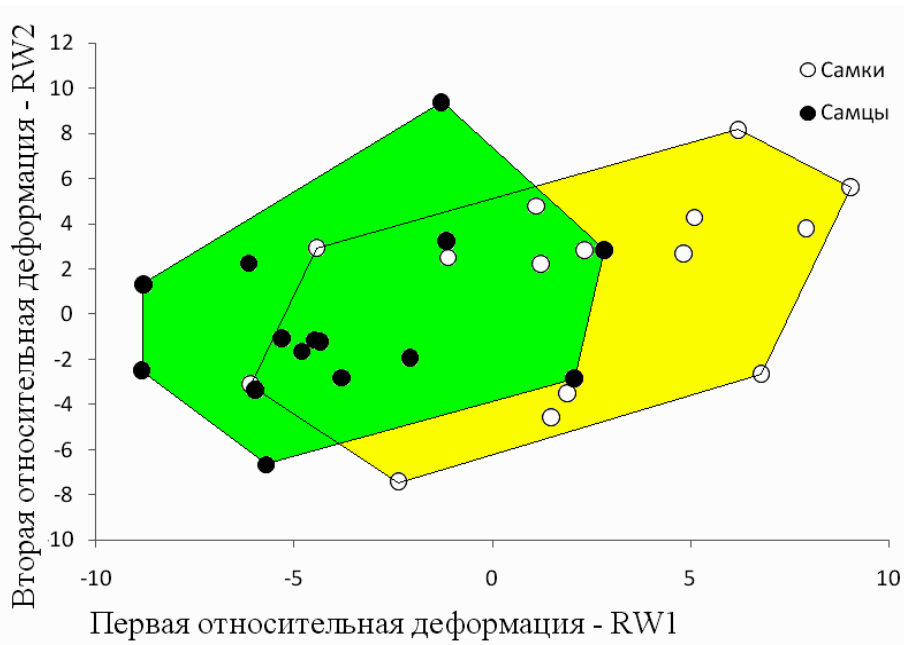
3

. 6

9 (

5)

. 7.



. 7.

14

1 (4), 3, 6, 9. 5
4 1.
5 3, 6, 9
0,2 ó 0,6.
() // .
. 2010. 9 (80). . 80685.
(*Pyrrhocoris apterus* L.) // .
. , 2009. . 114, . 3. . 1, . 2.
. 43645.

**STUDYING THE BODY AND SIZE OF BODE MALE AND FEMALE
FIRE BUG (*PYRRHOCORIS APTERUS* LINNAEUS, 1758)
BY COMPUTER MORPH-METRIC METHOD**

I.V. Batluts kay, . . Makaanina

Belgorod State University

The test of form and size variability of *Pyrrhocoris Apterus* body taking into the account insect individual sex was carried out on the example of popular sampling collected on the territory of Alekseevskiy (popularizations 164) and Starooskolskiy (popularizations 569) districts of Belgorodskaya region in Mayó July in 2009.

The use of computer morphometry method made it possible to clarify that differences in *Pyrrhocoris Apterus* individuals of different sexes were manifested in body form changes in popular samplings 5 from popularizations 1 (sampling 4), 3, 6, 9. Differences in cross direction were manifested in individuals of different sexes in sampling 4 from popularization 1. Males and females in samplings 5 from popularizations 3, 6, 9 differ from each other in longitudinal direction. It was established that females for certain were bigger than males in tested samplings. Females centroid sizes differ on average on 0,2 ó 0,6 from males centroid sizes.

(DIPTERA, CHIRONOMIDAE)

*
**
Chironomus Camtochi-
ronomus (, 2001; , 2005; , 2001; ,
2002; ., 2004; , , 2008),
ó
9

Chironominae: *Endochironomus tendens* (Fabricius, 1775), *Glyptotendipes glaucus* (Meigen, 1818), *G. gripekoveni* (Kieffer, 1913), *G. imbecillis* (Walker, 1856), *G. mancurianus* (Edwards, 1929), *Phaenopsectra flavipes* (Meigen, 1818), *Poly-pedilum sordens* (van der Wulp, 1874), *Stenochir nomus gibbus* (Fabricius, 1794), *Synendotendipes kaluginae* Durnova, 2010.

Glyptotendipes ó *G. barbipes* (Staeger, 1839), *G. paripes* (Edwards, 1929)
G. minutus sp.n. (*Glyptotendipes* sp. 2n=4: ,
1999;).
ó *Xenochironomus xenolabis* (Kieffer, 1916) *Xenochironomus* sp.
(Durnova, 2009).

21
().
21 (1 4),

		(0 9)	
1	2	3	4
1	()	0, 1, 2, í , 9	1
2		0 ó - ; 1 ó ; 2 ó - ; 3 ó ; 4 ó	2

Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

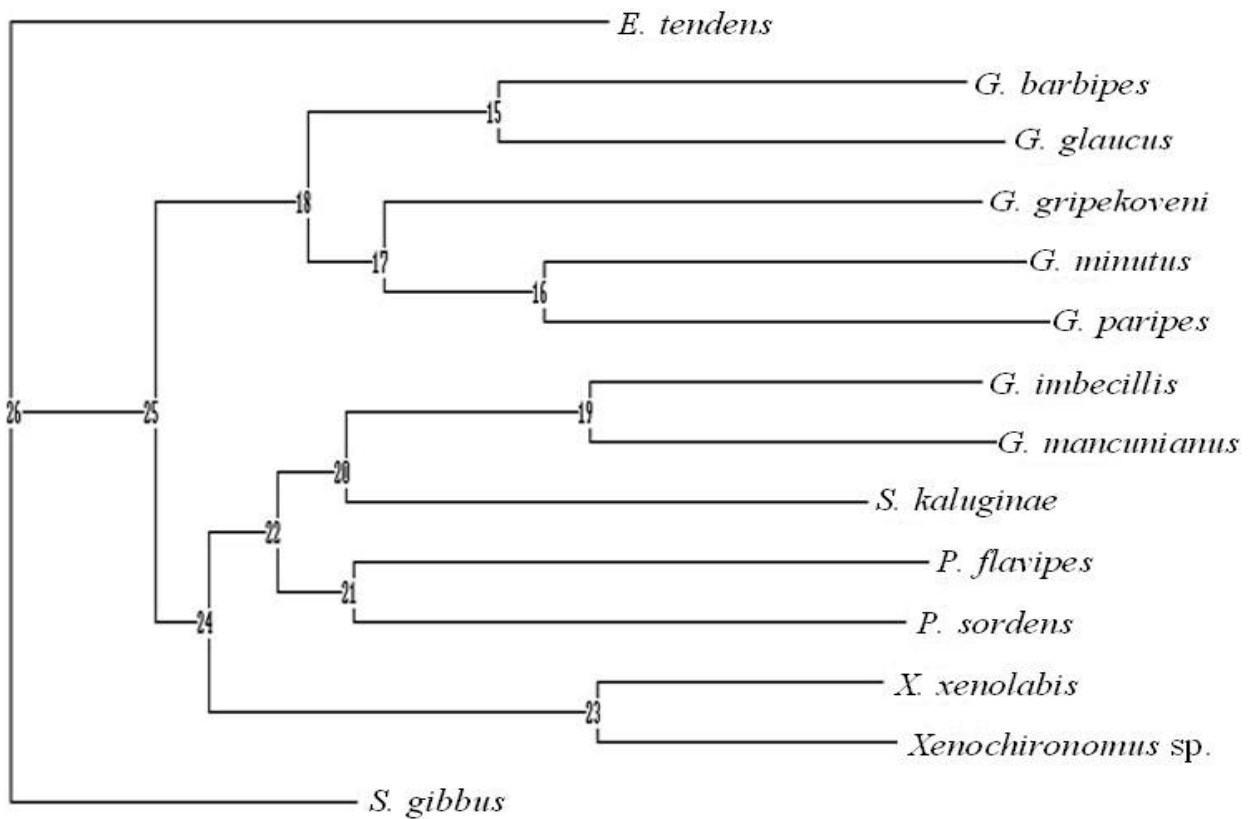
		3	4
3	()	0 ó ; 1 ó ; 2 ó ; 3 ó ; 4 ó ; 5 ó	- , - 4
4	()	0, 1, 2, í , 9	2
5	()	0, 1, 2, í , 9	2
6	()	0, 1, 2, í , 9	2
7	()	0, 1, 2, í , 9	2
8	-	0 ó - ; 1 ó ; 2 ó	2
9	II	0, 1, 2, í , 9	2
10		0 ó 2 ó ; 1 ó 3-6 266 ;	4
11		0 ó ; 2 ó ; 1 ó - 2- 6-	3
12	VII ()	0, 1, 2, í , 9	2
13	VII VII ()	0, 1, 2, í , 9	3
14	VII IV ()	0, 1, 2, í , 9	3
15	VIII	0 ó 4; 1 ó 5	2
16		0 ó ; 1 ó	3
17	VIII	0 ó ; 1 ó () (-); 2 ó (-); 3 ó (-)	3
18	VIII	0, 1, 2, í , 9	2
19	()	0, 1, 2, í , 9	1
20	()	0, 1, 2, í , 9	1
21	()	0, 1, 2, í , 9	3

PAUP ó 0

distance (minimum evolution),

: «Mean»,
, «Total»,

S. gibbus,
(, 2011,).
«Mean» «Total»,
(. 1, 2).



. 1. , Mean

. 1 2,
ó *X. xenolabus* *Xenoichironomus* sp.,

Glyptotendipes:

(*G. imbecillis* *G. mancunianus*),

G. minutus sp.n. *G. paripes*.

ripes ó 2n=8).

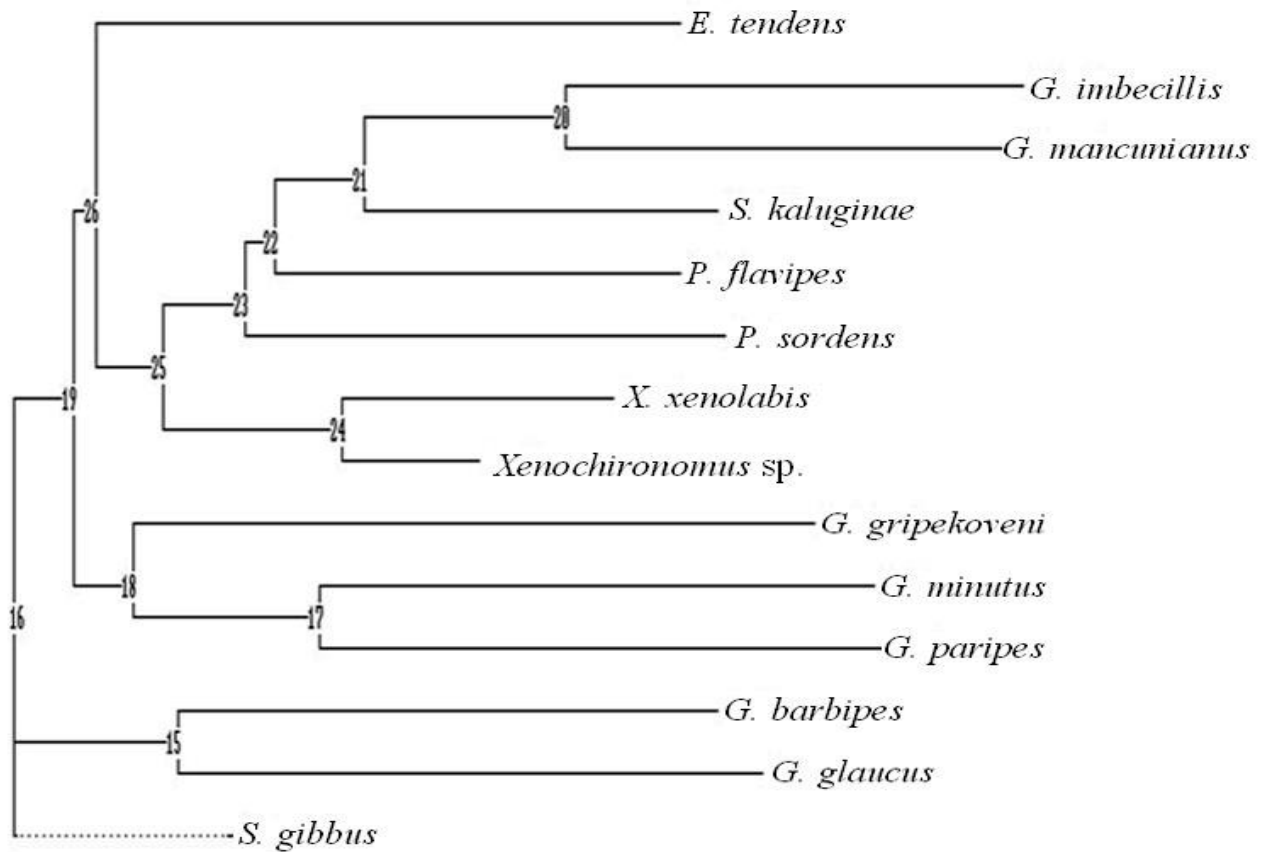
Endochironomus *Synendotendipes*,

(, 2011,

),

,

Endochironomus *Synendotendipes*



.2.

Total

2010)

(. . 1, 2).

(, 2001; , 2007)

Glyptotendipes sp. (Diptera, Chironomidae) 2n=4 // 1999. 78, 12. 143461440. (Diptera, Chironomidae): í - , 2001. 32 . *Chironomus* (Diptera, Nematocera): - , 2002. 16 . *Chironomus* (Diptera) // , 2008. 7. 8613. (Chironomidae, Diptera) (D) // . 2011 (). (Diptera, Chironomidae) // , 2010. 8. 14620.) *Chironomus* Meig. (Diptera, Chironomidae) // . 2004. 3, 4. 2656275. (Chironomidae, Diptera) // , 2007. 2846285. *Chironomus plumosus* (Diptera, Chironomidae) // . 2005. 84, 4. 4486454. *Chironomus* Meigen (Diptera, Chironomidae) // . 2001. 53, 1. C. 1806193. *Durnova N.A.* Chromosome analysis of chironomids (Diptera: Chironomidae) ó obligatory miners of freshwater sponges (Porifera) // Comparative Cytogenetics. 2009. Vol. 3, 1. 25631.

PHYLOGENY OF SEVERAL PHYTOPHYLOUS CHIRONOMIDS (DIPTERA, CHIRONOMIDAE) BASED ON MORPHOLOGY SIGNS OF PUPAE

N.A. Durnova*, M.Yu. Voronin**

*Saratov State Medical University, **Saratov State University

Relative relationships are established for representatives of several genera of chironomid based on morphology signs of pup e. First cluster included representativeø five species from genus *Glyptotendipes* (*G. glaucus*, *G. gripekoveni*, *G. barbipes*, *G. minutus* sp.n., *G. paripes*). Second cluster included representativeø from genera *Phaenopsectra*, *Synendotendipes* *Xenochironomus* and two species

becillis (*G. mancurianus*). In the second cluster, the most distant from other genera. The species *En- abcentronomus tendens* forms the separated branch in dendrogramme.

(LEPIDOPTERA, COLEOPHORIDAE)

... , ...

XX

(Coleophoridae) ó 1500

70 (, 2010) (

« » 5 !),

(Capu-e, 1971, 1973; , 1972, 1987),
(Sattler, Tremewan, 1974, 1978; Vives Moreno, 1988 et al.).

(2003).
(Baldizzone et al., 2006 .) « »

« » *Coleophora*.
(., 2006), (Dr. J.-F. Landry & Vaz- rick Nazari 2007 .).

oleophoridae c Momphidae, Blastobasidae Pterolonchidae (Hodges, 1998;

(2001)

Sinichkina, in press).

(Anikin,

60

1 (1).

831

OI-

OI-

(Caterino et al., 2000).

« »

Coleophoridae (-)

(Lepidoptera, Coleophoridae)

., 2010. 34 .

1 (1) *Metriotes lutarea* (Hw., 1828)(Lepidoptera, Coleophoridae) //

, 2006. . 5. . 8610.

(.)., 2001. 462 .

(Lepidoptera,

Coleophoridae) // 1972. . 51, . 2. . 369–386.

(Lepidoptera, Coleophoridae)

// 1987. . 66, . 4. . 817–826.

(Lepidoptera, Coleophoridae),

// 2003. . 82, . 4. . 8606885.

Baldizzone G., Wolf H.W. van der, Landry J. Coleophoridae, Coleophorinae (Lepidoptera) // World Catalogue of Insects. 2006. Bd. 8. 215 p.

C pu e I. Recherches morphologiques et systématique sur la famille des Coleophoridae (Lepidoptera). Bucarest, 1971. 116 p.

famille des Coleophoridae (Clés de détermination des
4 p.

A.H. The current state of insect molecular systematics: a
thriving tower of Babel // *Annu. Rev. Entomol.* 2000. Vol. 45. P. 3654.

Hodges R.W. The Gelechioidea / N.P. Kristensen (ed.) *Lepidoptera, Moths and Butterflies*.
Vol. 1: Evolution, systematics, and biogeography. *Handbuch der Zoologie // Handbook of Zool-*
ogy. 1998. Vol. IV, Arthropoda: Insecta, Part 35. Walter de Gruyter, Berlin and New York. .
1316158.

Kaila L. Phylogeny of the superfamily Gelechioidea (Lepidoptera: Ditrysia): an exemplar
approach // *Cladistics.* 2004. Vol. 20. P. 3036340.

Sattler K., Tremewan W.G. A Catalogue of the family-group and genus-group names of
the Coleophoridae (Lepidoptera) // *Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomol-*
ogy. 1974. Vol. 30. P. 1836214.

Sattler K., Tremewan W.G. A supplementary catalogue of the family-group and genus-
group names of Coleophoridae (Lepidoptera) // *Bulletin of the British Museum (Natural His-*
tory). Entomology Series. 1978. Vol. 37. P. 73696.

Vives Moreno A. Catalogo mundial sistematico y de distribucion de la Familia
Coleophoridae Hübner, [1825] (Insecta: Lepidoptera) // *Boletin de Sanidad Vegetal.* 1988. Fuera
de Serie 12. 196 p.

THE POWER STUDYING OF CASEBEARER (LEPIDOPTERA, COLEOPHORIDAE) REPRESENTATIVES ON THE BASE OF MOLECULAR RESEARCHES

V.V. Anikin, M.V. Knushevistskaya

Saratov State University

Fundamentally new studying of phylogenetic relationships within the family
of moths, named casebearers, based on molecular genetic analysis is not fully car-
ried out at present time.

The results obtained are not systematized and are not represented at least as
predictive cladogram, which can show location of species relatively to each other.
The aim of subsequent molecular researches is the identification of genetic diver-
sity, phylogenetic relationship within the casebearers (Coleophoridae) from the
territory of Eurasia, Africa, Australia and America on the base of molecular poly-
morphism analysis.

(LEPIDOPTERA, SPHINGIDAE)

Д.Ф. Шовкун

На фоне неплохой изученности бражников Палеарктики (Seitz, 1914; Pittaway, 1997–2011) можно констатировать очень низкий уровень исследованности фауны Sphingidae Урало-Каспийского региона. Равномерность изученности данной территории оставляет желать лучшего.

Среди наиболее значимых работ для Южного Урала и прилегающей территории Оренбургской области можно отметить сводку Э. Эверсмманна (Eversmann, 1844), работы М. Бартеля (Bartel, 1902, 1914), Н.Я. Кузнецова (Кузнецов, 1906), П.А. Воронцовского (Воронцовский, 1907, 1909), Ю.А. Державца (1984), сводные данные по фауне бражников, опубликованные в русле цикла «"Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis". 150 years later» (Anikin et al., 2000) и аннотированные списки по результатам работы российско-финской экспедиции (Nurponen, Fibiger et al., 2002).

Для Западного Казахстана относительно хорошо исследованы только самые северные районы – север Актюбинской области и Западно-Казахстанская область. Тут стоит отметить работу Э. Эверсмманна (Eversmann, 1844) и сводку по фауне бражников (Anikin et al., 2000). Для Атырауской и Мангистауской областей, а также юга Актюбинской, по единичным находкам, указаны только: *Hyles euphorbiae euphorbiae* – северное побережье Аральского моря; *Hyles galii* – горы Мугоджары; и *Hyles zigophilli* ó Мугалжарский район Актюбинской области и северо-восточное побережье Каспийского моря (Державец, 1980; Eversmann, 1844; Danner, Eitschberger, Southold 1998, Pittaway, 1997–2011).

В настоящей статье приводятся результаты обработки материалов собранных Т.А. Трофимовой и автором на территории Западного Казахстана, Оренбургской и Челябинской областей и республики Башкортостан в 2003–2010 гг. Для фауны Sphingidae Урало-Каспийского региона отмечен 21 вид, из них для 13 приведены новые данные по распространению в Западном Казахстане. Номенклатура и порядок таксонов в аннотированном списке приводятся, в соответствии с системой принятой в Каталоге чешуекрылых (Lepidoptera) России (Синев, 2008). Материал хранится в коллекции автора и фондах лаборатории систематики животных и фаунистики Самарского государственного университета.

Автор глубоко признателен Т.А. Трофимовой за всестороннюю помощь в сборе и обработке материалов, А.С. Паженкову и С.В. Корневу за организацию экспедиций по Южному Уралу, Западному Казахстану и Оренбургской области (рисунок).



Карта сборов бражников

1. 01.07.2010. Russia, Chelyabinsk area, 5 km north of 2' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **2.** 05.07.2010. Russia, Chelyabinsk area, 5 m, N 54°36' E 58°46' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **3.** 02-04.07.2010. Russia, Republic Bashkortostan, mt. ridge Maliy Iremel, h=1350 m, N 54°33' E 58°52' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **4.** 06.07.2010 Russia, Republic Bashkortostan, 5 km southwest of Inzer satt., h=413 m, N 54°10' E 57°30' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **5.** 30.06.2010. Russia, Republic Bashkortostan, mt. ridge North Kraka h=680 m, N 53°49' E 58°04' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **6.** 07.07.2010. Russia, Republic Bashkortostan, h=577 m, N 53°16' E 57°09' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **7a.** 17-18.06.2006 Russia, Orenburg region, Buzuluk area, Buzuluk bor, N 53°00', E 52°06' leg. Sh.D.F.; **7b.** 22-23.09.2006 Russia, Orenburg region, Buzuluk area, Buzuluk bor, N 53°00', E 52°06' leg. Sh.D.F.; **7c.** 24-25.06.2006 Russia, Orenburg region, Buzuluk area, Buzuluk bor, N 53°00' E 52°06' leg. Sh.D.F.; **8.** 19-20.08.2006 Russia, Orenburg region, Buzuluk area, N 52°46', E 52°24' leg. Sh.D.F.; **8b.** 28.08.2003 Russia, Orenburg region, Buzuluk area, N 52°45', E 52°23' leg. Sh.D.F.; **9.** 08.07.2010. Russia, Republic Bashkortostan, 4 km S Mrakovo, h=435 m N 52°41' E 56°45' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **10.** 29.06.2010. Russia, Republic Bashkortostan, mt. ridge Irendyk, h=485 m, N 52°27' E 58°23' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **11.** 12.08.2006 Russia, Orenburg region, Gay area, N 52°23' E 58°51' leg. Sh.D.F.; **12.** 26.06.2010 Russia, Republic Bashkortostan, 4 km SE Tazlarovo N 52°07', E 56°43' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **13.** 27-28.06.2010 Russia, Republic Bashkortostan, 15 km S Zilair vill., N 52°05', E 57°24' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **14a.** 10.07.2006 Russia, Orenburg region, N 52°04', E 53°13' leg. Sh.D.F.; **14b.** 29.06.2008. Russia, Orenburg region, N 52°04', E 53°13' leg. Sh.D.F.; **15a.** 05.07.2007. Russia, Republic Bashkortostan, N 51°57', E 57°26' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **15b.** 05.07.2008 Russia, Republic Bashkortostan, N 51°57', E 57°29' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **16.** 03-04.07.2007. Russia, Republic Bashkortostan, N 51°53', E 57°35' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **17.** 06.07.2008. Россия, Russia, Orenburg region, Kuvandyk area N 51°45', E 58°07' leg. Sh.D.F.; **18.** 01.07.2008 Russia, Orenburg region, Kuvandyk area, N 51°41', E 57°37' leg. Sh.D.F.; **19.** 30.06.2008. Russia, Orenburg region, Kuvandyk area N 51°39', E 57°39' leg. Sh.D.F.; **20.** 13.08.2006 Russia, Orenburg region, Kuvandyk area, N 51°38' E 57°29', leg. Sh.D.F.; **21.** 16-17.06.2007 Russia, Orenburg region, Akbulak area, N 51°04', E 56°13' leg. Sh.D.F.; **22.** 26-27.06.2007 Russia, Orenburg region, Sol'-Ileck area, N 50°58', E 54°20' leg. Sh.D.F.; **23.** 24.06.2007 Russia, Orenburg region, Sol'-Ileck area, N 50°57', E 54°16' leg. Sh.D.F.; **24.** 18-23.06.2007 Russia, Orenburg region, Akbulak area, N 50°54', E 55°46' leg. Sh.D.F.; **25.** 07.05.2007 Kazakhstan, Western- Kazakhstan region, N 50°45' E 51°03' leg. Trofimova T.A. & Shovkoon D.F.; **26a.** 01.07.2007 Russia, Orenburg region, Sol'-Ileck area, chalk hills N 50°41', E 54°28' leg. Sh.D.F.; **26b.** 30.06.2007 Russia, Orenburg region, Sol'-Ileck area, chalk hills N 50°41', E 54°29' leg. Sh.D.F.; **26c.** 20-26.06.2003 Russia, Orenburg region, Sol'-Ileck area, chalk hills N 50°41', E 54°28' leg. Sh.D.F.; **27.** 28-29.06.2007 Russia, Orenburg region, Sol'-Ileck area, N 50°38', E 54°42' leg. Sh.D.F.; **28.** 02.05.2004 Kazakhstan, Aktubinsk region, near Hobda vill. N 20°08', E 55°42' leg. T.T.A.; **29.** 31.05.2007 Kazakhstan, Western-Kazakhstan region, N 48°38', E 50°41' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **30a.** 20.05.2004 Kazakhstan, Aktubinsk region, Mugodzhary Mt., N 48°32', E 58°43' leg. T.T.A.; **30b.** 31.05-01.06.2006 Kazakhstan, Aktubinsk region, Mugodzhary Mt., N 48°32', E 58°44' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **31.** 10-11.05.2006 Kazakhstan, Aktubinsk region, N 48°31', E 58°26' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **32.** 05.05.2004 Kazakhstan, Aktubinsk region, N 48°30', E 59°19' leg. T.T.A.; **33.** 30-31.05.2006 Kazakhstan, Aktubinsk region, Mugodzhary Mt., N 48°30', E 58°50' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **34a.** 08.05.2007 Kazakhstan, Atyrau region, N 48°28', E 51°18' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **34b.** 30.05.2007 Kazakhstan, Atyrau region, N 48°28', E 51°18' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **34c.** 07.06.2009 Kazakhstan, Atyrau region, Ryn-sands, N 48°27', E 51°18' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **34d.** 18.09.2009 Kazakhstan, Atyrau region, Ryn-sands, N 48°27', E 51°18' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **35.** 01-02.06.2006 Kazakhstan, Aktubinsk region, Mugodzhary Mt., N 48°26', E 58°24' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; **36.** 17.05.2004 Kazakhstan, Aktubinsk region, Mugodzhary

37. 25.05.2009 Kazakhstan, Atyrau region, N 47°55', E 53°50'; 38. 05.2007 Kazakhstan, Atyrau region N 47°16', E 53°50'; 39. 14-15.05.2006 Kazakhstan, Aktubinsk region, platou Shagyrai, N 47°12' E 58°17' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 40. 26.05.2009 Kazakhstan, Atyrau region, N 47°07', E 54°05' leg. T.T.A. & Sh.D.F. leg. T.T.A.; 41. 13-14.05.2006 Kazakhstan, Aktubinsk region, Bolshie Barsuki sands N 46°58' E 59°13' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 42. 01.05.2003 Kazakhstan, Aktubinsk region, Bolshie Barsuki sands, N 46°52' E 59°16' leg. T.T.A.; 43. 15-16-17.05.2006 Kazakhstan, Aktubinsk region, platou Shagyrai, N 46°52' E 58°02' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 44. 19-20-21-22.05.2006 Kazakhstan, Aktubinsk region, platou Shagyrai, N 46°50' E 57°47' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 45. 06.05.2004 Kazakhstan, Aktubinsk region, N 46°48', E 59°09' leg. T.T.A.; 46a. 24-25.05.2006 Kazakhstan, Aktubinsk region, platou Shagyrai, N 46°45', E 57°31' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 46b. 22-23-24.05.2006 Kazakhstan, Aktubinsk region, platou Shagyrai, N 46°44', E 57°30' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 47. 09.05.2004 Kazakhstan, Aktubinsk region, platou Shagyrai, N 46°39', E 59°23' leg. T.T.A.; 48. 08.05.2004 Kazakhstan, Aktubinsk region, platou Shagyrai, N 46°38', E 58°04' leg. T.T.A.; 49. 26-27-28.05.2006 Kazakhstan, Kyzyl-Orda region, Karatup peninsula of Aral lake, N 46°20', E 59°43' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 50. 19.09.2009 Kazakhstan, Mangystau region, N 46°19', E 54°55' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 51. 25-26.05.2006 Kazakhstan, Aktubinsk region, near Bozoe vill., sands, N 46°17', E 58°56' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 52. 28.05.2007 Kazakhstan, Mangystau region, N 46°10', E 55°21' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 53. 10.05.2007 Kazakhstan, Mangystau region, N 46°05', E 54°35' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 54. 27.05.2007 Kazakhstan, Mangystau region, near Oporny village, N 45°45', E 55°28' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 55. 11.05.2007 Kazakhstan, Mangystau region, N 44°57', E 54°54' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 56. 27.05.2009 Kazakhstan, Mangystau region, N 44°36', E 54°09' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 57. 04.06.2009 Kazakhstan, Mangystau region, Tuyb-Karagan peninsula of Caspian sea, N 44°36', E 50°37' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 58. 24.05.2007 Kazakhstan, Mangystau region, Tuyb-Karagan peninsula of Caspian sea, N 44°34', E 50°56' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 59. 22-23.05.2007 Kazakhstan, Mangystau region, Tuyb-Karagan peninsula of Caspian sea, N 44°30', E 51°01' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 60. 21.05.2007 Kazakhstan, Mangystau region, Mangystau Mt., N 44°18', E 51°35' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 61. 20.05.2007 Kazakhstan, Mangystau region, Aktau Mt., N 44°16', E 52°10' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 62. 03.06.2009 Kazakhstan, Mangystau region, Ustyurt platou, N 44°14', E 50°47' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 63a. 28.05.2009 Kazakhstan, Mangystau region N 44°13', E 53°21' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 63b. 25.05.2007 Kazakhstan, Mangystau region, Ustyurt platou, N 44°10', E 53°16' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 64. 05.06.2009 Kazakhstan, Mangystau region, N 44°07', E 51°50' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 65. 19.05.2007 Kazakhstan, Mangystau region, Mangystau Mt., N 44°04', E 52°23' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 66. 18.05.2007 Kazakhstan, Mangystau region, Mangystau Mt., N 44°02', E 52°34' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 67. 13-15.05.2007 Kazakhstan, Mangystau region, Ustyurt platou, N 43°57', E 53°45' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 68a. 12.05.2007 Kazakhstan, Mangystau region, Ustyurt platou, N 43°55', E 53°34' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 68b. 01.06.2009 Kazakhstan, Mangystau region, N 43°55', E 53°35' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 69a. 16.05.2007 Kazakhstan, Mangystau region, Ustyurt platou, N 43°48', E 53°32' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 69b. 29.05.2009 Kazakhstan, Mangystau region, N 43°47', E 53°34' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 70. 31.05.2009 Kazakhstan, Mangystau region, N 43°45', E 54°00' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 71. 17.05.2007 Kazakhstan, Mangystau region, Sengirkum sands, Ustyurt platou, N 43°44', E 53°37' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 72. 02.06.2009 Kazakhstan, Mangystau region, Ustyurt platou, N 43°41', E 51°47' leg. T.T.A. & Sh.D.F.; 73. 30.05.2009 Kazakhstan, Mangystau region, Ustyurt platou, Sengirkum sands, N 43°33', E 53°44' leg. T.T.A. & Sh.D.F.

Семейство Sphinginae

1. *Agnis convolvuli* (Linnaeus, 1758).

Залетный вид, был найден в Бузулукском районе Оренбургской области.

Материал: 8b. 3 ♂♂, 1 ♀.

2. *Sphinx ligustri* Linnaeus, 1758.

Для Южного Урала и Оренбургской области довольно обычен, активный мигрант, способен преодолевать очень большие расстояния. Гусеницы питаются преимущественно на бирючине (*Ligustrum*), спирее (*Spiraea*), сирени (*Syringa*), несколько раз гусеницы отмечены на вязе (*Ulmus*).

Материал: 6. 1 ♂; 7a. 2 ♂♂ 1♀; 7с. 1 ♂; 10. 1 ♂; 11. 1 ♂; 13. 1 ♂; 14b. 1 ♂; 14a. 1 ♂; 19. 1 ♂; 20. 1 ♂; 22. 1 ♂; 21. 1 ♂.

3. *Hyloicus pinastri* Linnaeus, 1758.

Найден в хвойных и смешанных лесах горной части Южного Урала, в Оренбургской области, отмечен для Бузулукского бора. Встречается не часто. Гусеницы питаются на хвойных (*Pinus, Picea*).

Материал: 5. 1 ♂; 7a. 2 ♂♂, 1♀; 7с. 1 ♂, 1♀; 1. 1 ♂.

Подсемейство Smerinthinae

4. *Smerinthus caecus* Ménétriés, 1857.

Встречается довольно редко. Гусеницы питаются исключительно на иве (*Salix*), предпочитают влажные, тенистые местообитания.

Материал: 7a. 1 ♂; 7с. 1 ♂; 12. 1 ♂; 13. 1 ♂; 14a. 1 ♂; 15a. 1 ♂; 18. 1 ♂; 21. 1 ♂; 24. 2 ♂♂.

5. *S. ocellatus ocellatus* (Linnaeus, 1758).

Неоднократно отмечался в широколиственных лесах Южного Урала и Оренбургской области, а также по поймам степных рек на территории Западного Казахстана, где вид трофически привязан к иве (*Salix*). Встречается всюду, где есть кормовые растения. Впервые отмечен нами для Мугоджар. Гусеницы питаются на ивовых (*Populus, Salix*), реже розоцветных (*Malus, Padus*).

Материал: 2. 1 ♂; 3. 2 ♂♂; 4. 1 ♂; 5. 1 ♂; 7a. 1 ♂, 1♀; 7с. 1 ♂, 1♀; 8a. 1 ♂, 1♀; 11. 1 ♂; 13. 1 ♂; 14b. 1 ♂; 16. 1 ♂; 18. 1 ♂; 19. 1 ♂; 20. 1 ♂; 21. 1 ♂; 22. 1 ♂; 24. 1 ♂; 30a. 1 ♂; 30b. 2 ♂♂; 31. 1 ♂.

6. *Mimas tiliae* (Linnaeus, 1758).

Встречается всюду, где есть кормовые растения. Впервые отмечен нами для Мугоджар. Гусеницы – полифаги, питаются на липовых (*Tilia*), берёзовых (*Betula, Alnus*), вязовых (*Ulmus*), буковых (*Quercus*), реже отмечались на розоцветных (*Malus, Padus*).

Материал: 1. 1 ♂; 2. 1 ♂; 3. 1 ♂; 4. 1 ♂; 5. 1 ♂; 6. 1 ♂; 7a. 1 ♂, 1♀; 7с. 1 ♂; 8a. 3 ♂♂, 1♀; 9. 1 ♂; 10. 1 ♂; 11. 1 ♂; 13. 1 ♂; 14b. 1 ♂; 15a. 1 ♂; 18. 1 ♂; 17. 1 ♂; 21. 1 ♂; 23. 1 ♂; 24. 1 ♂; 26a. 1 ♂; 26b. 1 ♂; 27. 1 ♂; 30b. 1 ♂; 30a. 1 ♂; 31. 1 ♂; 33. 1 ♂.

7. *Laothoe populi populi* (Linnaeus, 1758).

Южного Урала и Оренбургской области. Долоду, где есть кормовые растения. Впервые отмечен нами для Мугоджар. Гусеницы питаются на тополе и осине (*Populus populi*, *Populus tremula*).

Материал: 1. 1 ♂; 2. 1 ♂; 3. 1 ♂, 1 ♀; 5. 1 ♂; 7а. 2 ♂♂; 7с. 1 ♂, 1 ♀; 11. 1 ♂; 12. 1 ♂; 14а. 1 ♂, 1 ♀; 13b. 1 ♂; 15а. 1 ♂; 15b. 1 ♂; 16. 1 ♂, 1 ♀; 17. 1 ♂; 19. 1 ♀; 21. 1 ♂; 23. 1 ♂; 24. 2 ♂♂, 1 ♂, 1 ♀; 26а. 1 ♂; 26b. 1 ♂; 27. 1 ♂; 31. 1 ♂; 30а. 1 ♂.

8. *Laothoe amurensis* (Staudinger, 1892).

Встречается всюду, где есть кормовые растения, но реже чем предыдущий вид. Гусеницы питаются преимущественно на осине (*Populus tremula*).

Материал: 1. 1 ♂; 7а. 1 ♂; 7с. 1 ♀; 8а. 1 ♂; 12. 1 ♂; 14а. 1 ♂; 16. 1 ♂; 18. 1 ♂; 21. 1 ♂.

Подсемейство Macroglossinae

9. *Sphingonaeriopsis gorgoniades* (Hübner, [1819]).

Встречается редко. Впервые отмечен нами для Мугоджар. Гусеницы питаются на подмареннике (*Galium*).

Материал: 26b. 1 ♂; 30а. 2 ♂♂; 33. 2 ♂♂.

10. *Hyles euphorbiae euphorbiae* (Linnaeus, 1758).

Бабочка встречается часто, иногда активно летает в светлое время суток, кормясь над цветами. Для Западного Казахстана вид обычен и в сборах является вторым по массовости, несмотря на это, данных по распространению на этой территории крайне мало. Гусеницы питаются на молочайных (*Euphorbia*). На территории Южного Урала гусеницы питались преимущественно на *Euphorbia virgata*, на территории Западного Казахстана гусеницы найдены на *Euphorbia lamprocarpa*.

Материал: 1. 1 ♂; 2. 1 ♂; 5. 1 ♀; 6. 1 ♂; 7а. 4 ♂♂, 1 ♀; 7с. 2 ♂♂; 9. 1 ♂; 12. 1 ♂; 13. 1 ♂; 14а. 2 ♂♂; 14b. 1 ♂; 15а. 1 ♂; 16. 1 ♂; 17. 1 ♂; 18. 1 ♂; 19. 1 ♂; 21. 1 ♀; 22. 2 ♂♂; 24. 1 ♂; 25. 1 ♂; 26b. 1 ♂, 1 ♀; 26с. 1 ♀; 27. 1 ♂; 29. 1 ♂; 30а. 1 ♂; 30b. 1 ♂; 31. 1 ♂; 33. 1 ♂; 34b. 1 ♂; 34с. 1 ♂; 35. 1 ♂; 37. 1 ♀; 38а. 1 ♂; 38b. 1 ♂; 39. 1 ♂; 40. 1 ♂; 41. 1 ♂; 42. 1 ♂; 43. 1 ♂; 44. 1 ♂; 45. 1 ♂; 46b. 1 ♂; 46а. 1 ♂; 47. 1 ♂; 48. 1 ♀; 49. 2 ♀♂; 50. 1 ♂, 1 ♀; 51. 1 ♂; 52. 1 ♂, 1 ♀; 53. 1 ♂; 54. 1 ♂; 55. 1 ♂; 56. 2 ♂♂; 57. 1 ♀; 58. 1 ♂; 59. 1 ♂; 60. 1 ♂; 61. 1 ♂; 62. 1 ♂, 1 ♀; 63а. 1 ♂; 63b. 1 ♂; 64. 1 ♂; 65. 1 ♂; 66. 1 ♂; 67. 1 ♂; 68b. 1 ♀; 69а. 1 ♂; 70. 1 ♂; 71. 1 ♂; 73. 1 ♂; 72. 1 ♂, 1 ♀.

11. *H. galii* (Rottemburg, 1775).

Бабочка встречается не редко. Вид распространенный, но данных по Южному Уралу крайне мало. Для Западного Казахстана в литературных источниках вид указан для северных районов, а самой южной точкой являются горы Мугоджары. Наши данные также указывают на то, что южнее вид не встречается. На территории Южного Урала гусеницы питались преимущественно на подмареннике настоящем (*Galium verum* L.).

Материал: 7а. 1 ♂; 6. 1 ♂; 7с. 1 ♂, 2 ♀♀; 8а. 1 ♂; 12. 2 ♂♂; 14а. 1 ♂; 21. 1 ♂; 22. 1 ♂; 33. 1 ♂.

12. *H. hipphophaes bienerti* (Staudinger, 1874).

вид был известен только по единственному жуко-финской экспедицией в 2000 г. в Троицком районе Оренбургской области. Наши данные указывают на распространенность и не редкость этого вида. Так, для территории Западного Казахстана бабочка неизменно прилетала на свет, если поблизости было хотя бы одно дерево лоха узколистного. Кроме того, сборы по Оренбургской области дополнили данные о распространении *Hyles hippophaes* на север (Аникин, 2004). Собраный в 2007г. серийный материал из Троицкого и Соль-Илецкого районов Оренбуржья и найденные там же яйца и гусеницы этого вида говорят о прочности и устойчивости занимаемой экологической ниши на этой территории. Об этом же свидетельствует тот факт, что часть собранных яиц была заражена наездниками. Питание гусениц отмечено на лохе узколистном и реже лохе серебристом (*Elaeagnus angustifolia* и *Elaeagnus argentea* соответственно). Собранные экземпляры были переданы для анализов митохондриальной ДНК, что и позволило выяснить подвидовой статус (Hundsdoerfer et al., 2009).

Материал: 22. 2 гусеницы второго возраста, 2 ♂♂; 23. 4 ♂♂ 1 ♀; 26а. 1 ♂; 39. 2 ♂♂; 41. 1 ♂; 44. 1 ♂; 46а. 1 ♂; 49. 1 ♂.

13. *H. livornica* (Esper, 1780).

На Южном Урале и примыкающих территориях Оренбургской области отмечены единичные находки залетных экземпляров. Для Западного Казахстана (кроме самых северных районов) вид обычен и в сборах является самым массовым, несмотря на это данных по распространению на этой территории крайне мало. Полифаг, гусеницы питаются на кипрейных (*Epilobium*), мареновых (*Galium*), виноградовых (*Vitis*), лилейных (*Eremurus inderiensis*), молочайных (*Euphorbia*), норичниковых (*Linaria*), парнолистниковых (*Zigophyllum*).

Материал: 27. 1 ♂; 29. 1 ♂; 30а. 1 ♀; 37. 1 ♀; 38b. 1 ♂; 39. 2 ♂♂; 40. 1 ♂; 41. 1 ♂; 42. 1 ♀; 43. 1 ♂; 44. 1 ♀; 45. 1 ♂; 46а. 1 ♀; 46b. 1 ♂; 49. 1 ♂; 50. 1 ♂; 51. 1 ♀; 52. 1 ♂; 53. 1 ♂; 54. 1 ♂; 55. 1 ♂; 56. 1 ♂; 57. 1 ♂; 58. 1 ♂; 59. 1 ♂; 60. 1 ♂; 61. 1 ♀; 62. 2 ♂♂; 63b. 1 ♂; 63а. 1 ♂; 65. 2 ♂♂; 66. 1 ♂; 68а. 1 ♂; 68b. 1 ♂, 1 ♀; 69а. 1 ♂; 69b. 1 ♂; 70. 1 ♂, 1 ♀; 71. 1 ♂; 72. 1 ♂; 73. 1 ♂.

14. *H. zigophilli* (Ochsenheimer, 1808).

Впервые отмечен нами для северного побережья Аральского моря и восточных отрогов гор Мангистау. Гусеницы питаются на парнолистниковых (*Zigophyllum*).

Материал: 49. 4 ♂♂, 2 ♀♀; 64. 1 ♂.

15. *H. siehei svetlana* Shovkoon, 2010.

Недавно описанный из пустынь Западного Казахстана подвид (Shovkoon, 2010). Номинативный *Hyles siehei siehei* распространен западнее в горной местности Закаспия, Южной Турции и Северной Сирии. Другой, близкий данному таксону и морфологически очень похожий вид *Hyles centralasiae* (эремурусовый бражник) обитает южнее и восточнее, приводился для долины среднего течения р. Сырдарья (Центральный Казахстан), лево-

ти и окрестностей оз. Алаколь (Восточный гавлено на основе сборов 2006–2007 гг. В экспедицию 2007 г. удалось собрать еще 8 гусениц из новых точек.

Материал: 71. 2 гусеницы последнего возраста; 72. 1 гусеница последнего возраста; 73. 5 гусениц последнего возраста.

16. *Deilephila elpenor* (Linnaeus, 1758).

Найден как для Южного Урала и прилегающей территории Оренбургской области, так и для северных районов Западного Казахстана. Встречается не часто. Для большей части Западного Казахстана данные о распространении ранее не приводились. Гусеницы – полифаги, питаются на кипрейных (*Epilobium*), онагровых (*Oenotera*), дербенниковых (*Litrum*), мареновых (*Rubia*, *Galium*), виноградных (*Vitis*), бальзаминовых (*Impatiens*).

Материал: 5. 1 ♂; 12. 1 ♂; 7a. 1 ♂; 8a. 1 ♂; 14b. 1 ♂; 25. 1 ♂; 33. 1 ♂.

17. *Choerocampa porcellus* (Linnaeus, 1758).

Встречается практически на всей исследуемой территории, за исключением сильно аридных станций – примерно до северного побережья Аральского моря. Для большей части Западного Казахстана данные о распространении ранее не приводились. Гусеницы питаются на кипрейных (*Epilobium*), мареновых (*Galium*), виноградных (*Vitis*), бальзаминовых (*Impatiens*).

Материал: 1. 1 ♂; 2. 1 ♀; 3. 1 ♂; 5. 1 ♂, 1 ♀; 7a. 1 ♂; 8a. 1 ♂, 1 ♀; 9. 1 ♂; 10. 1 ♂; 11. 2 ♂♂; 12. 1 ♀; 13. 1 ♂; 14b. 1 ♂; 15b. 1 ♂; 17. 2 ♂♂; 18. 1 ♂; 19. 1 ♂; 20. 1 ♂; 21. 1 ♀; 23. 1 ♂; 22. 1 ♂; 24. 1 ♀; 25. 1 ♀; 26a. 1 ♂; 26c. 1 ♂; 27. 1 ♂; 28. 1 ♂; 29. 1 ♂; 30a. 1 ♀; 33. 1 ♂; 34a. 1 ♀; 30b. 1 ♂; 31. 1 ♂; 37. 1 ♂; 38a. 1 ♂.

18. *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758).

Имеются находки практически на всей территории исследований. Бабочка встречается часто, активно летает в светлое время суток, кормясь над цветами, иногда прилетают на свет. Для южной части Западного Казахстана данные о распространении ранее не приводились. Гусеницы неоднократно находились на подмареннике настоящем (*Galium verum*).

Материал: 5. 1 ♂; 7a. 2 ♂♂, 1 ♀; 7b. 1 ♂; 11. 1 ♂; 12. 1 ♂; 14b. 1 ♂; 16. 1 ♂; 22. 1 ♂; 23. 1 ♂; 26a. 1 ♂; 27. 1 ♂; 29. 1 ♂; 30b. 1 ♂, 1 ♀; 33. 1 ♂; 34b. 1 ♂; 34d. 1 ♂; 35. 1 ♂; 36. 1 ♂; 38b. 1 ♂; 39. 1 ♂; 40. 1 ♀; 41. 1 ♂; 49. 1 ♂; 50. 1 ♂; 49. 1 ♂; 57. 1 ♂; 58. 1 ♀; 61. 1 ♂; 62. 1 ♂; 68a. 1 ♂; 68b. 1 ♂; 67. 1 ♀; 70. 1 ♂; 72. 2 ♂♂; 73. 1 ♂.

19. *Hemaris croatica croatica* (Esper, 1800).

Несколько экземпляров собраны в Троицком районе Оренбургской области в июне 2003 г. Там же, в июне 2007 г., на подмареннике настоящем (*Galium verum*) была найдена и единственная гусеница. Этот материал, а также один экземпляр, пойманный российско-финской экспедицией в 2001г., является достоверным указанием обитания этого вида на исследуемой территории после публикации Э. Эверсмана 1844 года.

Материал: 26a. гусеница; 26c. 4 ♂♂, 1 ♀.

20. *H. fuciformis fuciformis* (Linnaeus, 1758).

бабочка не летит на свет, возможен только на жимолостных (*Lonicera, Symphoricarpus*),

мареновых (*Sium*).

Материал: 7а 2 ♂♂, 1 ♀; 7с. 1 ♀; 8а. 1 ♂; 12. 1 ♂; 21. 2 ♂♂; 24. 1 ♂; 22. 1 ♀; 26а. 1 ♂; 26б. 1 ♂; 27. 1 ♂; 30а. 1 ♀; 30б. 1 ♂.

21. *H. tityus* (Linnaeus, 1758).

Встречается редко, бабочка не летит на свет, возможен только ручной лов во время кормления над цветами. Гусеницы питаются на жимолостных (*Lonicera, Symphoricarpus*).

Материал: 7с. 1 ♂; 14а. 1 ♂; 14б. 1 ♂.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Anikin V.V., Sachkov S.A., Zolotuhin V.V. «Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis» 150 years later: changes and additions. Part 2. Bombyces and Sphinges. // *Atalanta*. 2000. В. 31, № 1/2. S. 265–292.

Bartel M. Lepidopteren des stidlichen Urals // *Deutsche Entomol. Zeitschr.* 1902. Bd. 15. S. 181–230.

Bartel M. Über einige Lepidopteren-Arten der Ural-Steppen // *Mitt. Münch. Ent. Ges.* 1914. Vol. 56. S. 5–25.

Danner F., Eitschberger U., Southold B. Die Schwärmer der westlichen Palaearktis. Bausteine zur einer Revision (Lepidoptera: Sphingidae) – Textband // *Herbipoliana*. 1998. Vol. 4, № 1. 366 p.; Vol. 4, № 2. 700 p.

Eversmann E. Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis. Casani, 1844. 633 p.

Hundsorfer A.K., Rubinoff D., Aatié M., Wink M., Kitching I.J. A revised molecular phylogeny of the globally distributed hawkmoth genus *Hyles* (Lepidoptera: Sphingidae), based on mitochondrial and nuclear DNA sequences // *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 2009. Vol. 52. P. 852–865.

Nupponen K., Fibiger M.. Contribution to the knowledge of the fauna of Bombyces, Sphinges and Nctuidae of the Southern Ural Mountains, of a new *Dichagyris* (Lepidoptera: Lasiocampidae, Endromidae, Saturniidae, Sphingidae, Ntodontidae, Nctuidae, Pantheidae, Lymantriidae, Nlidae, Arctiidae) // *Phegea*. 2002. Vol. 30, № 4. P. 121–173.

Pittaway A.R. (1997–2011). Sphingidae of the Western Palaearctic. URL: <http://tpittaway.tripod.com/sphinx/list.htm> (дата обращения: 02.02.2011).

Seitz A. Die Grossschmetterlinge der Erde. Abt.1. Fauna Palaearctica. Band III. Stuttgart: Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), 1914. Text-band: 511 s. , Tafelband: 73 Taf.

Shovkoon D.F. A new subspecies of *Hyles siehei* (Püngeler) from the deserts of Central Asia (Sphingidae) // *Nota lepidopterologica*. 2010. Vol. 33, № 1. P. 67–79

. . . К распространению бражника облепихового – *Hyles hippophaes* (Esper, 1973) (Lepidoptera, Sphingidae) в Нижнем Поволжье // *Энтомол. и паразитол. исследования в Поволжье*. Саратов, 2004. № 3. С. 40–41.

. . . Материалы к фауне насекомых (Insecta) окрестностей г.Оренбурга. Чешуекрылые окрестностей г.Оренбурга // *Изв. Оренбург. отд. Императорского Рус. географ. о-ва*. 1907. Вып. 20. С. 39–61.

. . . Материалы к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) окрестностей г. Оренбурга // *Известия Оренбургского отделения Императорского Рус. геогр. о-ва*. 1909. Вып. 21. С. 109–113.

. . . О распространении бражников *Hyles euphorbia* L. и *Hyles robestri* Btlr. (Lepidoptera, Sphingidae) в Азии // *Энтомол. обозрение*. 1980. Т. 59, вып. 2. С. 346–349.

бражников (Lepidoptera, Sphingidae) со списком видов. 1984. Т. 63, вып. 3. С. 648–661.

Sphingidae палеарктической и отчасти палеантарктической (китайско-гималайской) фаун // Тр. Рус. энтомол. о-ва. 1906. Т. 37. С. 293–346.

. . . (ред.). Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 425 с.

THE DISTRIBUTION OF SPHINGIDAE (LEPIDOPTERA) URALO-CASPIAN REGION

D.F. Shovkoon

Samara State University

21 species of the sphingidae were recorded for the Uralo-Caspian region. For 13 species new data of distribution on the territory of Western Kazakhstan are given.

(LEPIDOPTERA, SATURNIIDAE)

1

С.А.Сачков*, В.В.Аникин**

*

**

Материалы для настоящего сообщения были собраны главным образом В.В. Аникиным во время экспедиционных выездов в Южную и Центральную Африку в 2008–2010 гг. Часть сборов осуществлена П.Я. Устюжаниным и В.Н. Ковтуновичем в 2008 г. Весь материал был определён С.А. Сачковым и размещён благодаря любезности вышеназванных коллег в фондах лаборатории систематики животных и фаунистики Самарского государственного университета. Пользуясь случаем, авторы выражают искреннюю признательность П.Я. Устюжанину и В.Н. Ковтуновичу. Весь материал происходит главным образом из различных районов Малави, нескольких точек в ЮАР и единично из Зимбабве.

Фауна павлиноглазок Африки в последние несколько десятилетий интенсивно изучается преимущественно усилиями французских и других европейских лепидоптерологов. Результатом их исследований стало опубликование множества новых таксонов (например, Darge, 1987, 1988, 2005, 2008; Darge, Térral, 1988; Rougeot, 1991; Nässig, Oberprieler, 1994; Bouyer, 2000, 2009; Darge, Kilumile, 2004 и мн. др.). Кроме того, в это же время стали появляться и обобщающие сводки по отдельным регионам Африки (например, Pinhey, 1972; Darge, 1995; Bouyer, 1999; Oberprieler, 1995, 1997; Cooper, Cooper, 2002; Vári et al., 2002 и др.). Таким образом можно заключить, что фауна этих крупных чешуекрылых выявлена достаточно полно. Хотя не иссякаю-

ов и подвидов, особенно из малоизвестных ей очевидностью не позволяет пока ставить точку. Кроме того, опубликование новых географических точек для даже самых обычных павлиноглазок позволяет уточнить наши представления о распространении вида или подвида внутри ареала. Наконец, продолжающаяся деградация естественных экосистем, в том числе и в Африке, наводит на мысль о мониторинге их состояния, что косвенно может быть отслежено на составе обнаруженных видов. Поэтому, несмотря на очевидную фаунистическую неполноту, приводимый ниже список может представлять определённый научный интерес.

Список предлагаемых ниже таксонов, а также состав подсемейств и триб принят в настоящей работе в соответствии с большинством публикаций по этой группе чешуекрылых, а также классификационных схем, размещённых в ряде информационных ресурсов INTERNET.

Семейство SATURNIIDAE Boisduval, [1837]
Подсемейство SATURNIINAE Boisduval, [1837]
Триба Saturniini Boisduval, [1837]

1. *Argema mimosae* (Boisduval, 1847).

Материал: ♂, C.Africa, S.Malawi, Neno District, 60 km W Blantyre, Mpatamanga Forest, S 15°42' E 34°43', h=255 m, 16.1.2009 (V.Anikin); ♂, S.Africa, Kwazulu Natal, Pongolapoort Biosphere Reserve, S 27°24', E 32°3', h=210 m, 23.1.2009 (V.Anikin).

Триба Bunaeini Packard, 1902

2. *Cirina forda* (Weswotwood, 1849).

Материал: ♂, S-Malawi, Neno Distr., 90 km W Blantyre, Mpatamanga Forest, S 15°38' E 34°37', h=480 m, 16–17.1.2009 (V.Kovtunovich & P.Ustjuzhanin); 3 ♂, S.A.R., Kwazulu Natal, Pietermaritzburg, Cumberland N.R., S 28°30'50'' E 30°30'17'', h=660 m, 27–28.9.2009 (V.Anikin).

3. *Bunaea alcinoe* (Stoll, 1780).

Материал: 3♂♂, N.Malawi, Nat.Park Niko Plato, 7-9.1.2009 (V.Anikin); ♂, C.Africa, N.Malawi, Rumphi District, Nyika N.P., 23 km N Thazima Gate, grassland, S 10°42', E 33°39', h=1840 m, 8.1.2009 (V.Anikin); ♂, S.Africa, Kwazulu Natal, Pongolapoort Biosphere Reserve, S 27°24', E 32°3', h=210 m, 23.1.2009 (V.Anikin); 2♂♂, S.Africa, Kwazulu Natal, 45 km SE Pongola, S 27°31', E 31°51', h=425 m, 25.1.2009 (V.Anikin).

4. *Lobobunaea falcatisima* Rougeot, 1962.

Материал: 2♂, S.Africa, Kwazulu Natal, 45 km SE Pongola, S 27°31', E 31°51', h=425 m, 25.1.2009 (V.Anikin); 2♂, E.Africa, N.Malawi, Rumphi District, Nyika N.P., S 10°43'65'', E 33°39'20'', h=1935 m, 23-24.12.2010 (V.Anikin).

5. *Pseudobunaea irius* (Fabricius, 1793).

Материал: ♂, C.Africa, S.Malawi, Mt Mulanje, 90 km E Blantyre, Ruo Valley Forest, S 15°58', E 35°39', h=916 m, 27-29.12.2008 (V.Anikin); ♂, N.Malawi,

V.Anikin); ♂, N-Malawi, Chitipa Distr., Chasa Hill, S 9°30', E 33°6', h=1470 m, 10.1.2009

(V. Kovtunovitch & I. Ostjuzhanny).

6. *P. callista* (Jordan, 1910).

Материал: ♂, E.Africa, S.Malawi, Nsanje District, 125 km S Blantyre, Mwabvi Wildlife Reserve, S 16°39'33'', E 35°3'3'', h=132 m, 10.12.2010 (V.Anikin).

7. *Rohaniella pygmaea* (Maassen et Weyding, 1885).

Материал: ♂, C.Africa, C.Malawi, Kosungo District, 80 km N Kosungo, Chimaliro Forest Reserve, S 12°27', E 33°32', h=1315 m, 14.1.2009 (V.Anikin).

8. *Heniocha marnois* Rogenhofer, 1891.

Материал: ♂, [S.Malawi,] Nsanje District, 125 km S Blantyre, Mwabvi Wildlife Reserve, S 16°39', E 35°3', h=121 m, 30-31.12.2008 (V.Anikin); ♂, S.Africa, Kwazulu Natal, Pongolapoort Biosphere Reserve, S 27°24', E 32°3', h=210 m, 23.1.2009 (V.Anikin); ♂, S.Africa, Kwazulu Natal, 45 km SE Pongola, S 27°31', E 31°51', h=425 m, 25.1.2009 (V.Anikin).

9. *Gynanisa maja* (Klug 1836).

Материал: ♂, S.Africa Rep., Free State, 15 km S of Bloemhof Sandveld N.R., savanna, S 27°43'55'', E 25°45'6'', 2-3.1.2008 (V.Anikin); ♂, C.Africa, N.Malawi, Rumphi District, Nyika N.P., 23 km N Thazima Gate, grassland, S 10°42', E 33°39', h=1840 m, 8.1.2009 (V.Anikin); 2♂, N.Malawi, Nat.Park Niko Plato, 7-9.1.2009 (V.Anikin); ♂, E.Africa, N.Malawi, Rumphi District, Nyica N.P., S 10°43'65'', E 33°39'20'', h=1935 m, 23-24.12.2010 (V.Anikin).

10. *Athletes semialba* Sonthonnax, 1904.

Материал: ♂, N.Malawi, Nat.Park Niko Plato, 7-9.1.2009 (V.Anikin); ♂, C.Africa, N.Malawi, Rumphi District, Nyica N.P., 3 km Chilinda, S 10°35', E 33°43', h=2290 m, 9.1.2009 (V.Anikin).

11. *Cinabra hyperbius* (Westwood, 1881).

Материал: ♂, E.Africa, N.Malawi, Rumphi District, Nyica N.P., S 10°43'65'', E 33°39'20'', h=1935 m, 23-24.12.2010 (V.Anikin); ♂, E.Africa, N.Malawi, Chitipa District, Mughesse Forest, 60 km NW Chitipa, S 9°38'77'', E 33°32'22'', h=1819 m, 28-29.12.2010 (V.Anikin).

12. *Gonimbrasia conradsi* (Rebel, 1906).

Материал: ♂, E.Africa, C.Malawi, Ntchisi District, 10 km E Ntchisi, Ntchisi Forest Reserve, S 13°22'7'', E 34°0'67'', h=1552 m, 17.12.2010 (V.Anikin); ♂, E.Africa, N.Malawi, Chitipa District, Mughesse Forest, 60 km NW Chitipa, S 9°38'77'', E 33°32'22'', h=1819 m, 30.12.2010 (V.Anikin).

13. *G. zambesina* (Walker, 1865).

Материал: ♂, S.Africa, Kwazulu Natal, Pongolapoort Biosphere Reserve, S 27°24', E 32°3', h=210 m, 23.1.2009 (V.Anikin); ♂, S.Africa, Kwazulu Natal, 45 km SE Pongola, S 27°31', E 31°51', h=425 m, 25.1.2009 (V.Anikin).

14. *Imbrasia macrothyris* (Rothschild, 1906).

Материал: ♂, C.Africa, N.Malawi, Rumphi District, Nyika N.P., 23 km N Thazima Gate, grassland, S 10°42', E 33°39', h=1840 m, 8.1.2009 (V.Anikin); ♂, C.Africa, C.Malawi, Kosungo District, 80 km N Kosungo, Chimaliro Forest

15 m, 14.1.2009 (V.Anikin); ♂, S.Africa, Zim-
Dyke, S 17°22'22'', E 30°35'34'', h=1480 m,

25.1.2011 (V.Anikin).

15. *I. rubra* (Bouvier, 1927).

Материал: ♂, C.Malawi, Ntchisi District, 10 km E Ntchisi, Ntchisi Forest Reserve, S 13°22', E 34°0', h=480 m, 15.1.2009 (V.Kovtunovich & P.Ustjuzhanin); ♂, S.Africa, Kwazulu Natal, 45 km SE Pongola, S 27°31', E 31°51', h=425 m, 25.1.2009 (V.Anikin); ♂, C.Malawi, Ntchisi District, 10 km E Ntchisi, Ntchisi Forest Reserve, S 13°22', E 34°0', h=480 m, S 13°22'7'', E 34°0'67'', h=1552 m, 17.12.2010 (V.Anikin).

16. *I. ertli* Rebel, 1904.

Материал: ♂, S.Africa, Kwazulu Natal, Pongolapoort Biosphere Reserve, S 27°24', E 32°3', h=210 m, 23.1.2009 (V.Anikin); 2♂, ♀, E.Africa, N.Malawi, Rumph District, Nyica N.P., S 10°43'65'', E 33°39'20'', h=1935 m, 23–24.12.2010 (V.Anikin).

17. *I. wahlbergi* (Boisduval, 1847).

Материал: ♀, C.Africa, N.Malawi, Rumph District, Nyika N.P., 23 km N Thazima Gate, grassland, S 10°42', E 33°39', h=1840 m, 8.1.2009 (V.Anikin); ♂, S.Africa, Kwazulu Natal, Sanyati Farm, Louwsburg env., Gwala Gwala N.R., S 27°34', E 31°18', h=1040 m, 26–27.1.2009 (V.Anikin).

18. *Aurivillius seydeli* Rougeot, 1962.

Материал: ♂, E.Africa, N.Malawi, Rumph District, Nyica N.P., S 10°43'65'', E 33°39'20'', h=1935 m, 23–24.12.2010 (V.Anikin).

19. *A. fuscus* (Rothschild, 1895).

Материал: ♂, S.Africa, Kwazulu Natal, Ndumu Game Reserve, S 26°54', E 32°16', h=55 m, 22.1.2009 (V.Anikin); ♂, S.Africa, Kwazulu Natal, Pongolapoort Biosphere Reserve, S 27°24', E 32°3', h=210 m, 23.1.2009 (V.Anikin); ♂, S.Africa, Kwazulu Natal, 45 km SE Pongola, S 27°31', E 31°51', h=425 m, 25.1.2009 (V.Anikin).

20. *Melanocera menippe* (Westwood, 1849).

Материал: 2♀, S.Africa, Kwazulu Natal, Ndumu Game Reserve, S 26°54', E 32°16', h=55 m, 22.1.2009 (V.Anikin).

Триба Attacini Blanchard, 1840

21. *Epiphora mythimnia* (Westwood, 1849).

Материал: ♂, N.Malawi, Nat.Park Niko Plato, 7–9.1.2009 (V.Anikin); 2♂, S.Africa, Kwazulu Natal, 45 km SE Pongola, S 27°31', E 31°51', h=425 m, 25.1.2009 (V.Anikin).

Триба Urotini Packard, 1902

22. *Usta terpsichore* (Maassen et Weyding, 1885).

Материал: ♀, S.Afrika, Kwazulu Natal, Pongolapoorl Biosphere Reserve, S 27°24', E 32°3', h=210 m, 23.1.2009 (V.Anikin); ♂, S.Afrika, Kwazulu Natal, Ndumu Game Reserve, S 26°54', E 32°16', h=55 m, 22.1.2009 (V.Anikin).

23. *Pseudaphelia apollinaris* (Boisduval, 1847).

i, Lake Malawi N.P., 70 km NW, Mangochl.
h=540 m, 3.1.2009 (V.Anikin); ♂, N.Malawi,
Chitipa Dist., Chawanga Rd., 32 km NW Chitipa, Iphisa Hill, S 9°30', E 33°6',
h=1470 m, 10.1.2009 (V.Kovtunovich & P.Ustjuzhanin).

24. *Tagoropsis flavinata* (Walker, 1865).

Материал: 2 ♂, C.Africa, S.Malawi, Mt Mulanje, 90 km E Blantyre, Ruo Valley Forest, S 15°58', E 35°39', h=916 m, 27–29.12.2008 (V.Anikin); ♀, the same data (V.Kovtunovich & P.Ustjuzhanin).

25. *Pselaphelia flavivitta* (Walker, 1862).

Материал: ♂, C.Africa, S.Malawi, Lake Malawi N.P., 70 km NW, Mangochi Monkey Bay, S 14°3', E 34°52', h=540 m, 3.1.2009 (V.Anikin); ♀, S.Africa, Kwazulu Natal, Pongolapoort Biosphere Reserve, S 27°24', E 32°3', h=210 m, 23.1.2009 (V.Anikin).

Триба *Micragonini* Cockerell in Packard, 1914

26. *Micragone ansorgei* (Rothschild, 1907).

Материал: ♂, N.Malawi, Chitipa Dist., Chawanga Rd., 32 km NW Chitipa, Iphisa Hill, S 9°30', E 33°6', h=1470 m, 10.1.2009 (V.Anikin); ♂, C.Africa, C.Malawi, Kosungo District, 80 km N Kosungo, Chimaliro Forest Reserve, S 12°27', E 33°32', h=1315 m, 14.1.2009 (V.Anikin); ♂, N-Malawi, Chitipa Distr., Chawanga Rd., 32 km NW Chitipa, Ifisa Hill, S 9°30', E 33°6', h=1470 m, 10.1.2009 (V.Kovtunovich & P.Ustjuzhanin); ♂, E.Africa, N.Malawi, Rumphi District, Nyica N.P., S 10°43'65'', E 33°39'20'', h=1935 m, 23–24.12.2010 (V.Anikin).

Incertae sedis

27. *Adafroptilum incanum* (Sonthonnax, 1899).

Материал: ♂, N-Malawi, Chitipa Distr., Chawanga Rd., 32 km NW Chitipa, Ifisa Hill, S 9°30', E 33°6', h=1470 m, 10.1.2009 (V.Kovtunovich, P.Ustjuzhanin); ♂, E.Africa, N.Malawi, Rumphi District, Nyica N.P., S 10°43'65'', E 33°39'20'', h=1935 m, 23–24.12.2010 (V.Anikin).

Подсемейство LUDIINAE Aurivillius, 1904

28. *Ludia dentata* (Hampson, 1891).

Материал: 2 ♂, C.Africa, S.Malawi, Mt Zomba, 70 km N Blantyre, S 15°21', E 35°18', h=1500 m, 1.1.2009 (V.Anikin).

29. *L. orinoptena* (Karsch, 1892).

Материал: ♀, S.Africa Rep., Northern Cape, 18 km N of Griquatown, savanna, S 28°42'23'', E 23°16'27'', 4.1.2008 (V.Anikin).

Таким образом, в общей сложности на обследованной территории было обнаружено 29 видов павлиноглазок, что далеко от исчерпывающего числа, однако на настоящее время это, по-видимому, самые свежие находки названных видов для очерченного выше региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Bouyer T. Catalogue of African Saturniidae // *Entomologica Africana. Hors Série.* 1999. Vol. 1. P. 3–73.

- ouvelles sous-espèces de *Tagoropsis* Felder, 1874 // *Bull. Soc. ent. Mulh.* 2000. Vol. 5, № 1. P.23–32, pl. IV, V.
- Tagoropsis* sp. nov. (Lepidoptera, Saturniidae) // *Bull. Soc. ent. Mulh.* 1993. Vol. 18, № 1. P. 21–27, pl. IV.
- Cooper M. R., Cooper M. D.* The Emperor Moths of KwaZulu-Natal. New Germany: Peroniceras, 2002.
- Darge Ph.* Notes et synonymie dans le genre *Orthogonioptilum* (Lep.; Saturniidae) // *Bull. Soc. ent. Mulh.* 1987. P. 17–19.
- Darge Ph.* Nouveaux Ludiinae africains (Lepidoptera, Saturniidae) // *Bull. Soc. Ent. Mulh.* 1988. P. 11–15.
- Darge Ph.* A new species of the genus *Heniocha* Hübner, 1819 (Insecta, Lepidoptera Saturniidae) // *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon.* 2005. Vol. 74, № 1. P. 31–32, figs.
- Darge Ph.* Catalogue illustre des Saturniidae de l’Afrique du centre et de l’ouest. 1995.
- Darge Ph.* Description de nouveaux Saturnides d’Afrique orientale et centrale. (Lepidoptera, Saturniidae) // *Saturnafrika.* 2008. Vol. I. P. 16–23, pls A-B.
- Darge Ph., Kilumile W.* A new species of the genus *Ubaena*, 1900, from Tanzania (Lepidoptera, Saturniidae) // *Bull. Soc. ent. Fr.* 2004. Vol. 190, № 5. P. 469–471, figs 1–6.
- Darge Ph., Térral G.* Note scientifique. Deux nouvelles espèces d’*Ubaena* (Lep. Saturniidae) // *Nouv. Rev. Ent. (N.S.).* 1988. Vol. 5, № 1. P. 65–66.
- Nässig W.A., Oberprieler R.G.* Notes on the systematic position of *Sinobirma malaisei* (Bryk 1944) and the genera *Tagoropsis*, *Maltagorea* and *Pseudantheraea* (Lepidoptera, Saturniidae: Saturniinae, Pseudapheliini) // *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo (Neue Folge).* 1994. Vol. 15. P. 369–382.
- Oberprieler R. G.* The Emperor Moths of Namibia. Ekogilde (Hartbeespoort, South Africa and Windhoek). 1995. ix+91 pp.
- Oberprieler R. G.* Classification of the African Saturniidae (Lepidoptera) – The quest for natural groups and relationships. *Metamorphosis Occasional Supplement.* 1997. Vol. 3. P. 142–155.
- Pinhey E.C.G.* Emperor Moths of South and South Central Africa. Cape Town: C. Struik (Pty) Ltd., 1972.
- Rougeot P.-C.* Description d’une nouvelle espèce de *Melanocera* d’Afrique australe (Lep. Saturniidae) // *Bull. Soc. Ent. Fr.* 1991. Vol. 96, № 3. P. 289–290.
- Vári L., Kroon D.M., Krüger M.* Classification and checklist of the species of Lepidoptera recorded in Southern Africa. Pretoria, 2002. 385 p.

**THE NEW RECORDS ON THE EMPEROR MOTHS FAUNA
(LEPIDOPTERA, SATURNIIDAE)
OF CENTRAL AND SOUTH AFRICA. PART 1**

S.A. Sachkov*, V.V. Anikin**

*Samara State University, **Saratov State University

The new data on the Emperor Moths from SAR, Mozambique and Malawi are noted in the article. For each species exact coordinates are given.

(DIPTERA: TIPULOIDEA)

H.M. Парамонов

оложена на востоке Восточно-Европейской
на реки Волга. С севера, северо-востока и
Кировской областью, с юго-востока и юга с
республиками Татарстан и Чувашия, а на западе и северо-западе – с Нижего-
родской областью. Общая площадь республики равна 23,2 тыс. км².

Фауна комаров-долгоножек республики до сих пор оставалась неизу-
ченной, все находки являются новыми для Республики Марий Эл. Основой
для написания данной статьи послужил материал, собранный автором в ходе
3-дневного сплава на катамаранах по реке Малый Кундыш. Сбор проводился
на 20-километровом участке реки Малый Кундыш: от посёлка Силикатный
до впадения реки Малый Кундыш в реку Малая Кокшага и в окрестностях
посёлка Усть Кундыш. Часть материала для изучения любезно предоставле-
на Н.Г. Петровым (КФУ). Весь изученный материал хранится в коллекции
ЗИН РАН (СПб).

Автор выражает благодарность сотруднику Казанского федерального
университета (КФУ, бывш. КГУ им. Ульянова-Ленина) Н.Г. Петрову за часть
предоставленного материала, а также организаторам и участникам сплава на
катамаранах по реке Малый Кундыш.

(08-04-00186-a),
(-2329.2008.4).
(. 2-2.20),
02.452.11.7031 (2006- -26.0.001.070).

Семейство Limoniidae

1. *Dicranomyia (Dicranomyia) modesta* (Meigen, 1818).

Материал: Россия, Республика Марий Эл: р.Малый Кундыш от
п.Силикатный – до впадения в р.Малая Кокшага, 3 самца, 1 самка,
14.VI.2010; р.Малая Кокшага, окрестности посёлка Усть Кундыш, 1 самец,
14.VI.2010 (Н.М. Парамонов).

2. *Eiphragma (Eiphragma) ocellare* (Linnaeus, 1760).

Материал: Россия, Республика Марий Эл, р.Малая Кокшага, окрестности по-
сёлка Усть Кундыш, 2 самца, 14.VI.2010 (Н.М. Парамонов).

3. *Hexatoma (Hexatoma) fuscipennis* (Curtis, 1836).

Материал: Россия, Республика Марий Эл, р.Малый Кундыш, 10 км ЮЗ
пос.Солнечное, 6 самцов, 1 самка, 09.V.2010 (Н.Г. Петров).

4. *Limonia macrostigma* (Schummel, 1829).

Материал: Россия, Республика Марий Эл, р.Малый Кундыш от
п.Силикатный – до впадения в р.Малая Кокшага, 1 самец, 13.VI.2010
(Н.М. Парамонов).

5. *Limonia phragmitidis* (Schrank, 1781).

ка Марий Эл, р.Малый Кундыш от
в р.Малая Кокшага, 1 самец, 1 самка,

13.VI.2010 (Н.М. Парамонов).

6. *Metalimnobia (Metalimnobia) quadrinotata* (Meigen, 1818).

Материал: Россия, Республика Марий Эл, р.Малый Кундыш от п.Силикатный – до впадения в р.Малая Кокшага, 1 самец, 13.VI.2010 (Н.М. Парамонов).

7. *Symplecta (Symplecta) hybrida* (Meigen, 1804).

Материал: Россия, Республика Марий Эл, р.Малая Кокшага, окрестности посёлка Усть Кундыш, 1 самца, 14.VI.2010 (Н.М. Парамонов).

Семейство Tipulidae

8. *Nephrotoma rossica* (Riedel, 1910).

Материал: Россия, Республика Марий Эл, р.Малый Кундыш от п.Силикатный – до впадения в р.Малая Кокшага, 1 самец, 13.VI.2010; 1 самец, 14.VI.2010 (Н.М. Парамонов).

9. *Tipula (Beringotipula) unca unca* Wiedemann, 1817.

Материал: Россия, Республика Марий Эл, р.Малый Кундыш от п.Силикатный – до впадения в р.Малая Кокшага, 1 самец, 13.VI.2010 (Н.М. Парамонов).

10. *Tipula (Schummelia) variicornis variicornis* Schummel, 1833.

Материал: Россия, Республика Марий Эл, р.Малый Кундыш от п.Силикатный – до впадения в р.Малая Кокшага, 1 самка, 13.VI.2010 (Н.М. Парамонов).

11. *Tipula (Vestiplex) scripta scripta* Meigen, 1830.

Материал: Россия, Республика Марий Эл, р.Малый Кундыш от п.Силикатный – до впадения в р.Малая Кокшага, 1 самец, 13.VI.2010 (Н.М. Парамонов).

12. *Tipula (Yamatotipula) couckeii* Tonnoir, 1921.

Материал: Россия, Республика Марий Эл, р.Малый Кундыш, 10 км ЮЗ пос.Солнечное, 4 самца, 09.V.2010 (Н.Г. Петров); р.Малый Кундыш от п.Силикатный – до впадения в р.Малая Кокшага, 4 самца, 1 самка, 13.VI.2010; 1 самец, 1 самка, 14.VI.2010 (Н.М. Парамонов).

13. *Tipula (Yamatotipula) fenestrella* Theowald, 1980.

Материал: Россия, Республика Марий Эл, р.Малый Кундыш от п.Силикатный – до впадения в р.Малая Кокшага, 1 самец, 13.VI.2010 (Н.М. Парамонов).

14. *Tipula (Yamatotipula) pruinosa pruinosa* Wiedemann, 1817.

Материал: Россия, Республика Марий Эл, р.Малый Кундыш от п.Силикатный – до впадения в р.Малая Кокшага, 1 самец, 13.VI.2010 (Н.М. Парамонов).

Предварительный список видов комаров-долгоножек (Diptera: Tipuloidea) Республики Марий Эл включает в себя 14 видов из семейств Limoniidae и Tipulidae, по 7 видов для каждого семейства. Большинство найденных видов обычны и их находка на территории Республики Марий Эл является

терес вызывает находка вида *Tipula* Id, 1980 – редкого, по-видимому, реликтового и, возможно, вымирающего вида (Савченко, 1961). На территории России *T. fenestrella* зарегистрирован в Ленинградской области и в Башкирии, за пределами России найден в Австрии, Чехии, Эстонии, Финляндии, Латвии, Польше (Oosterbroek 2011).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- . . Комары-долгоножки (сем. Tipulidae). Подсем. Tipulinae: род *Tipula* L. (часть 1) // Фауна СССР. Насекомые двукрылые. М.; Л., 1961. Т. 2, вып. 3. 487 с.
Oosterbroek P. Catalogue of the Craneflies of the World (CCW). URL: <http://ip30.eti.uva.nl/ccw/> (latest update: 11 January 2011).

TO THE FAUNA OF CRANEFLIES (DIPTERA, TIPULOIDEA) OF MARIY EL REPUBLIC

N.M. Paramonov

Zoological Institute of RAS, St-Petersburg

During the short visit to Mariy El Republic the material on craneflies (Diptera, Tipuloidea) was collected. The preliminary list includes 14 species of Tipulidae and Limoniidae families. The most of the collected species are usual and are expected to be found. The record of *Tipula (Yamatotipula) fenestrella* Theowald, 1980 species is the most of interest. This species is rare, apparently relict, and possibly dying [Savtchenko, 1961]. At the territory of Russia *T. fenestrella* is registered in Leningrad region and in Bashkiria.

- / . **CHIRONOMINAE**
(**DIPTERA, CHIRONOMIDAE**) . (.)

И.В. Дёмина*, Н.В. Полуконова**

*
**

В настоящей работе приведен список видов комаров-звонцов п/сем. Chironominae (Diptera, Chironomidae) оз. Холодное. Для комаров, не подходящих под описание уже известных видов, приведены морфологические отличия от наиболее близких к ним представителей рода.

Материал был собран в весенне-летний сезон 2008 г. на оз. Холодное (Саратовская обл., окр. г. Энгельса). Отбор проб имаго осуществлялся при помощи модифицированного имагоуловителя погруженного типа (Демина, Ермохин, Демин, 2009). Всего за сезон 2008 г. было собрано более 200 проб имаго с прибрежных станций, а также со станций, расположенных в центре озера. Собранные насекомые фиксировались в 70% спирте. Определение имаго проводилось по Макаренко (Определитель насекомых Дальнего Вос-

6), Пиндери (Pinder, 1978) и Штрэнцке (Strenzke, 1959). Семейство комаров-звонцов п/сем. Chironominae (Diptera, Chironomidae) в настоящее время представлено 25 видами (21 вид трибы Chironomini; 4 вида трибы Tanytarsini).

1. *Chironomus curabilis* Beljanina, Sigareva et Loginova, 1990.

2. *Ch. commutatus* Keyl, 1960.

3. *Ch. luridus* Strenzke, 1959.

4. *Camptochironomus pallidivittatus* Malloch, 1915.

5. *C. tentans* Fabricius, 1805.

6. *Einfeldia pagana* Meigen, 1838.

7. *E. sp. 1* (близок к *E. pagana* Meigen, 1838).

Анальный отросток широкий, как у *E. pagana* Meigen, 1838. В отличие от *E. pagana* Meigen, 1838, пальцевидная часть верхних придатков гипопигия широкая. Боковые края анального отростка параллельны друг другу, не соприкасаются.

8. *E. longipes* Staeger, 1839.

9. *E. sp. 2* (близок к *E. longipes* Staeger, 1839).

Пальцевидная часть верхних придатков гипопигия темная, в 1.5–2 раза шире, чем у *E. longipes* Staeger, 1839.

10. *Endochironomus albipennis* Meigen, 1830.

11. *E. gr. dispar* Meigen, 1830.

12. *Polypedilum (P.) sordens* Wulp, 1874.

Морфологической особенностью изученных нами комаров являются укороченные нижние придатки гипопигия – вершины анального отростка и нижних придатков находятся примерно на одной прямой.

13. *Glyptotendipes (s. str.) pallens* Meigen, 1804.

14. *G. (s. str.) paripes* Edwards, 1929.

15. *Glyptotendipes (s. str.) barbipes* Staeger, 1839.

16. *Parachironomus monochromus* Wulp, 1874.

17. *Parachironomus parilis* Walker, 1856.

18. *P. sp.* (близок к *P. parilis* Walker, 1856).

В отличие от *P. parilis* Walker, 1856, число внутренних щетинок дистальной части гоностиля равно 3 (вместо 4), анальный отросток широкий.

19. *Dicrotendipes lobiger* Kieffer, 1921.

20. *D. sp. 1* (близок к *D. lobiger* Kieffer, 1921).

В отличие от *D. lobiger* Kieffer, 1921, нижние придатки гипопигия длиннее анального отростка, клювовидный вырост верхних придатков гипопигия более длинный, чем у *D. lobiger* Kieffer, 1921.

21. *D. sp. 2* (близок к *D. tritonus* Kieffer, 1916).

В отличие от *D. tritonus* Kieffer, 1916, верхние придатки гипопигия длиннее анального отростка.

22. *Paratanytarsus confusus* Palmén, 1960.

wards, 1929.

25. *P. volgensis* MISKIRO, 1967.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Имагоуловитель для количественного учета вылета гетеротопных насекомых на границе «вода – воздух» в стоячих водоемах // Поволж. экол. журн. 2009. № 1. С. 65–68.

Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. IV. Двукрылые и блохи, ч. 4. Владивосток, 2006. 936 с.

Хирономиды Рыбинского водохранилища. Л., 1976. 251 с.

Pinder L.C.V. A key to the adult males of the british Chironomidae (Diptera), the non-biting midges // Freshwater Biol. Assoc. Sci. 1978. № 37. 114 p.

Strenzke K. Revision der Gattung Chironomus Meig. 1. Die imagines von 15 nord-deutschen Arten und Unterarten // Arch. Hydrobiol. 1959. № 56. P. 3–42.

BIODIVERSITY AND MORPHOLOGY FEATURES OF THE MIDGES HIRONOMINAE SUBFAMILY (DIPTERA, CHIRONOMIDAE) AT THE LAKE CHOLODNOE (SARATOV PROVINCE)

I.V. Demina*, N.V. Polukonova**

*Saratov State University,

**Saratov State Medical University

The results of studying of the midges Chironominae (Diptera, Chironomidae) species list at the lake Cholodnoe are given in this article.

PROCLADIUS SKUSE, 1889 (DIPTERA, CHIRONOMIDAE)

И.В. Сергеева*, М.А. Аникина**

*

**

«

»

Род *Procladius* входит в состав одного из подсемейств семейства Chironomidae (Diptera) – Tanypodinae, которое насчитывает в границах России 80 видов из 28 родов (Сергеева, 2006). Род *Procladius* представлен 20 видами.

Мониторинговые исследования видового состава хирономид рода *Procladius* в Волге и ее притоках в границах Саратовской области проводились с мая по октябрь в период с 2005 по 2009 гг. Всего рассмотрено 12 рек и 1 пруд из разных районов области. Большинство исследованных рек относится к Волгоградскому водохранилищу, главной из них является р. Волга.

Из 20 видов хирономид рода *Procladius*, распространенных в водоемах и водотоках России, на территории Саратовской области в массе встречаются

choreus (Meigen) и *P. (H.) ferrugineus* (Kieffer). Привязанные к различным водоемам, в том числе к эвтрофным и гиперэвтрофным, предпочитают серые и черные илы, реже песок и заиленную почву.

До 1960-х гг. отмечалось значительное видовое разнообразие хирономид незарегулированной Волги, что было связано с большим разнообразием окружающих условий: перекаты и плесы в русле, разнообразные озера и старицы в пойменной части (Константинов, 1951). На месте будущего водохранилища встречалось около 50 личиночных форм хирономид. Начиная с 1956 г., когда загрязнение Волги стало достигать крайне высокой степени за счет попадания в воду нефти, различных продуктов ее переработки, а также сточных городских вод, был установлен факт катастрофического обеднения донной фауны хирономид в русле реки и ее притоках ниже г. Саратова.

После зарегулирования стока Волги и образования Волгоградского водохранилища вредное влияние загрязнений на фауну возросло из-за заметных снижений проточности водоема и способности реки к биологическому самоочищению. Уже в первые годы существования водохранилища отмечено заметное обеднение видового состава хирономид. Обеднение фауны носило катастрофический характер: если до 1959 г. было зарегистрировано 50 личиночных форм хирономид, то в 1966–1969 гг. – только 37 (Нечваленко, 1978). Самыми многочисленными в этот период в открытом водохранилище были личинки рода *Procladius*, представленные четырьмя видами: *P. (H.) choreus* (Meigen), *P. (H.) ferrugineus* (Kieffer) (Мисейко, 1986), *P. (H.) imicola* и *P. (Ps.) rufovittatus*.

За период 1970–1985 гг. существенного обеднения фаунистического состава хирономид не было зарегистрировано, но из года в год наблюдалось его варьирование, что было связано в основном с уровневый режимом.

Как показали результаты дальнейших исследований (Филинова, 2003), в водохранилище были широко распространены эврибионтные личинки *P. (H.) ferrugineus*, которые были обнаружены на всех биотопах. Встречаемость их в русловой части не превышала 25%, а на отдельных участках мелководий достигала 100%. К 1990-м гг. в фауне открытого водохранилища среди хирономид наибольшей частотой встречаемости (более 75%) отличались несколько видов, среди которых есть и представитель рода *Procladius* – *P. (H.) ferrugineus*.

Анализ литературы (Зинченко, 2002; 2004) и собственные исследования показывают, что в Волге и ее притоках у Саратова наблюдается, с одной стороны, исчезновение из состава макрозообентоса массовых видов, что говорит о значительном загрязнении водоема, а с другой – появление устойчивых к данному загрязнению видов-антропофилов, по наличию которых можно дать предварительную оценку экологического состояния исследуемого водоема (таблица).

Procladius

	38–1994 гг.	1995–2000 гг.	2005–2008 гг.
<i>Procladius (H.) choreus</i>	+	+	+
<i>P. (H.) ferrugineus</i>	+	+	+
<i>P. (H.) imicola</i>	+	-	-
<i>P. (Ps.) rufovittatus</i>	+	-	-

Из четырех видов хирономид рода *Procladius*, зарегистрированных в Волге и ее притоках у Саратова до 1995 г., в конце 90-х гг. и в настоящее время встречено только 2 вида: *Procladius (H.) choreus* и *P. (H.) ferrugineus*. Считавшиеся ранее массовыми виды *P. (H.) imicola* и *P. (Ps.) rufovittatus* не обнаружены. Виды *P. (H.) choreus* и *P. (H.) ferrugineus* являются массовыми и преобладают среди таниподин других родов. Эти виды относятся к категории устойчивых к широкому спектру загрязнения, они являются индикаторами «грязной» воды, а именно *P. (H.) ferrugineus* – биоиндикатор водоемов, насыщенных органикой (бытовой сток), а *P. (H.) choreus* – индикатор токсического загрязнения водоемов (Зинченко, 2004; Сергеева, 2006).

Анализ фауны хирономид рода *Procladius*, проведенный в Волге и ее притоках у Саратова, отражает тяжесть антропогенной нагрузки на реку, которая проявляется в изменении состава таниподин этого рода в сторону обеднения, а также преобладании массовых, наиболее устойчивых к загрязнению видов.

В зависимости от факторов среды популяционная и видовая плотность сообществ гидробионтов может меняться во времени. Это может происходить как в ходе эволюционных процессов, протекающих в течение длительного времени, так и при антропогенном эвтрофировании и загрязнении водоемов, когда процессы изменения структуры экосистем протекают с большими скоростями. При этом сокращается число видов, а также возрастает доминирование отдельных видов, для которых характерны более короткие жизненные циклы и происходит увеличение биомассы и продукции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- . . Хируномиды поверхностных вод бассейна Средней и Нижней Волги (Самарская область). Эколого-фаунистический обзор. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2002. 174 с.
- . . Биоиндикация природных и техногенных гидросистем бассейна на примере хирономид (Diptera, Chironomidae): дис. ... д-ра биол. наук. Тольятти, 2004. 528 с.
- . . Бентос Волги близ Саратова и влияние на него загрязнения // Тр. Саратов. отд-ния ВНИОРХ. 1953. Т. 2. С. 72–151.
- . . Хируномиды Волгоградского водохранилища и их продукция: автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1978. 24 с.
- . . Экология и фауна хирономид подсемейства Tanypodinae (Diptera, Chironomidae) разных зоогеографических зон России: дис. ... д-ра биол. наук. Саратов, 2006. 360 с.
- . . Структурно-фаунистическая характеристика и динамика зообентоса Волгоградского водохранилища: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Саратов, 2003. 16 с.

CHIRONOMIDAE FAUNA OF THE GENUS *PROCLADIUS* (PROCLADIINAE, CHIRONOMIDAE) IN THE RIVER VOLGA AND VOLGA TRIBUTARIES

I.V. Sergeeva*, M.A. Anikina**

*Saratov State Agrarian University,

**Environmental Department JSC Sratov Oil Refinery

From four species of genus *Procladius*, registered in the Volga river near Saratov and Volga tributaries till 1995, in the late nineties and now 2 species are met only: *Procladius* (*H.*) *choreus* and *P.* (*H.*) *ferrugineus*.

Е.И. Маликова

Во время совместной экспедиции энтомологов Саратовского государственного университета и Зоологического института РАН (г.С.-Петербург) в июле – сентября 2004 г. по территории Саратовской и Оренбургской областей был собран коллекционный материал по представителям отряда стрекоз. Обработка данного материала, хранящегося в вышеперечисленных учреждениях, позволила уточнить распространение ряда видов и дополнить ранее приводившийся список видов по Волго-Уральскому региону автора (Маликова, 2004).

Авторы сборов В.В.Аникин (СГУ) и В.А.Кривохатский (ЗИН РАН).

П/отр. Zygoptera – Равнокрылые

Сем. Calopterygidae Buckecker, 1876 – Красотки

1. *Calopteryx splendens splendens* (Harris, 1776).

Материал: 2 самки, 5.08.2004, р. Утва, 10 км В пос. Ташла; 2 самца, 6.08.2004, р. Урал, 5 км В пос. Гирьял; 1 самец, 7.08.2004, 4 км ЮВ пос. Ильинка, р. Урал.

Вполне типичные для номинативного подвида, только у одной самки с р. Утва размеры немного меньше нормы: заднее крыло – 30 мм, брюшко с анальными придатками – 28 мм.

Сем. Lestidae Bianki, 1905 – Лютки

2. *Lestes barbarus* (Fabricius, 1798).

Материал: 1 самец, 1 самка, 31.07–2.08.2004, Саратовская обл., Хвалынский нац. парк, окр. г. Хвалынска; 2 самца, 9.08.2004, Оренбургский зап-к, Ащисайская степь, 10 км СВ пос. Светлый.

3. *L. dryas* Kirby, 1890.

2004, Саратовская обл., Хвалынский нац.

4. *L. spoliata* (Hansemann, 1823).

Материал: 1 самец, 2 самки, 8–10.08.2004, Оренбургский зап-к, Ащисайская степь, 10 км СВ пос. Светлый; 1 самка, 11.08.2004, оз. Жетыколь, 25 км ССВ п. Светлый; 1 самка, 12.08.2004, оз. Шолкар-Ега-Кара, 10 км В п. Светлый; 2 самки, 19.08.2004, пос. Сагарчин.

5. *L. virens vestalis* Rambur, 1840.

Материал: 1 самец, 2 самки, 9–10.08.2004, Оренбургский зап-к, Ащисайская степь, 10 км СВ пос. Светлый; 1 самец, 17–20.08.2004, 20 км Ю пос. Сагарчин, гора Корсак-Бас; 1 самка, 23.08.2004, Бузулукский бор, р. Самара; 1 самка, 24.08.2004, Бузулукский бор, р. Боровка.

6. *Sympsectra paedisca* (Brauer, 1877).

Материал: 1 самец, 5 самок, 31.07–2.08.2004, Саратовская обл., Хвалынский нац. парк, окр. г. Хвалынска; 2 самца, 6.08.2004, р. Урал, 5 км В пос. Гирьял; 1 самец, 7.08.2004, 4 км ЮВ пос. Ильинка, р. Урал; 1 самец, 2 самки, 9.08.2004, Оренбургский зап-к, Ащисайская степь, 10 км СВ пос. Светлый; 2 самца, 8.08.2004, Кумакское водохранилище, 30 км С пос. Ясный; 1 самка, 23–26.08.2004, Бузулукский бор, р. Боровка; 3 самца, 1 самка, 14–17.08.2004, 18 км ССВ пос. Подгорное, ручей Иш-Булган; 2 самки, 17–20.08.2004, 20 км Ю пос. Сагарчин, гора Корсак-Бас; 1 самец, 20–22.08.2004, 12 км С пос. Цвилинг; 2 самца, 2 самки, 28.08.2004, Саратовская обл., 20 км ЮЗ Балакова; 2 самца, 1 самка, 30.08–2.09.2004, Саратовская обл., пос. Нижняя Банновка; 5 самцов, 1 самка, 29.08–2.09.2004, Саратовская обл., 12 км В г. Энгельса.

У одного самца и двух самок из Саратовской области (Балаково) боковая полоса птероторакса разорвана на отдельные фрагменты – такая форма более характерна для южных, степных и полупустынных районов. Все другие экземпляры, в том числе и из Оренбуржья, имеют полную полосу.

Сем. Coenagrionidae Tillyard, 1926 – Стрелки

7. *Enallagma cyathigerum* (Charpentier, 1840).

Материал: 1 самка, 11.08.2004, оз. Жетыколь, 25 км ССВ п. Светлый; 1 самка, 12.08.2004, оз. Шолкар-Ега-Кара, 10 км В п. Светлый.

8. *Ischnura elegans* (Van der Linden, 1820).

Материал: 1 самка, 4.08.2004, Саратовская обл., р. Камелик, 2 км В пос. Рахмановка; 2 самки, 7.08.2004, 4 км ЮВ пос. Ильинка, р. Урал; 3 самца, 1 самка, 12.08.2004, оз. Шолкар-Ега-Кара, 10 км В п. Светлый; 1 самец, 1 самка, 19.08.2004, пос. Сагарчин; 3 самки, 30.08–2.09.2004, Саратовская обл., пос. Нижняя Банновка.

Все самки андрохромные.

9. *I. pumilio* (Charpentier, 1825).

Материал: 1 самка, 12.08.2004, оз. Шолкар-Ега-Кара, 10 км В п. Светлый.

Самка формы *aurantica*.

Сем. Platysnemididae Tillyard et Fraser, 1938 – Плосконожки

10. *Platysnemis pennipes* (Pallas, 1771).

31.07–2.08.2004, Саратовская обл., Хвалын-
а.

Порядок Insecta – Разнокрылые

Сем. Aeshnidae Bianki, 1905 – Коромысла

11. *Aeshna affinis* Van der Linden, 1820.

Материал: 1 самец, 31.07–2.08.2004, Саратовская обл., Хвалынский нац. парк, окр. г. Хвалынска; 1 самец, 19.08.2004, пос. Сагарчин.

12. *Ae. mixta* (Latreille, 1805).

Материал: 1 самец, 2 самки, 31.07–2.08.2004, Саратовская обл., Хвалынский нац. парк, окр. г. Хвалынска; 1 самец, 8.08.2004, Кумакское водохранилище, 30 км С пос. Ясный; 2 самки, 9.08.2004, Оренбургский зап-к, Ащисайская степь, 10 км СВ пос. Светлый; 2 самца, 11.08.2004, оз. Жетыколь, 25 км ССВ п. Светлый.

13. *Ae. serrata* (Hagen, 1856).

Материал: 1 самец, 10.08.2004, Оренбургский зап-к, Ащисайская степь, 10 км СВ пос. Светлый; 1 самец, 1 самка, 11.08.2004, оз. Жетыколь, 25 км ССВ п. Светлый; 1 самец, 12.08.2004, оз. Шолкар-Ега-Кара, 10 км В п. Светлый.

14. *Anax parthenope parthenope* (Selys, 1839).

Материал: 1 самец, 17.08.2004, Оренбургская обл., с. Беляевка.

Сем. Gomphidae Banks, 1892 – Дедки

15. *Ophiogomphus cecilia* (Geoffroy in Fourcroy, 1785).

Материал: 3 самки, 23–26.08.2004, Оренбургская обл., Бузулукский бор, р. Боровка.

Сем. Libellulidae Stephens, 1836 – Настоящие стрекозы

16. *Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758).

Материал: 1 самец, 1 самка, 31.07–2.08.2004, Саратовская обл., Хвалынский нац. парк, окр. г. Хвалынска; 1 самец, 7.08.2004, 4 км ЮВ пос. Ильинка, р. Урал; 2 самца, 1 самка, 23.08.2004, Бузулукский бор, р. Самара.

17. *S. sanguineum* (Mueller, 1764).

Материал: 1 самец, 31.07–2.08.2004, Саратовская обл., Хвалынский нац. парк, окр. г. Хвалынска; 3 самца, 28.08.2004, Саратовская обл., 20 км ЮЗ Балакова.

18. *S. pedemontanum* (Allioni, 1766).

Материал: 1 самка, 31.07–2.08.2004, Саратовская обл., Хвалынский нац. парк, окр. г. Хвалынска; 1 самка, 17–20.08.2004, 20 км Ю пос. Сагарчин, гора Корсак-Бас; 3 самки, 23–26.08.2004, Бузулукский бор, р. Боровка; 1 самец, 2 самки, 28.08.2004, Саратовская обл., 20 км С г. Пугачева.

19. *S. v. vulgatum* (Linnaeus, 1758).

Материал: 1 самец, 1 самка, 31.07–2.08.2004, Саратовская обл., Хвалынский нац. парк, окр. г. Хвалынска; 1 самка, 6.08.2004, р. Урал, 5 км В пос. Гирьял; 1 самка, 17–20.08.2004, 20 км Ю пос. Сагарчин, гора Корсак-Бас; 1 самец, 19.08.2004, пос. Сагарчин; 1 самка, 23–26.08.2004, Бузулукский бор, р. Боровка; 1 самка, 30.08–2.09.2004, Саратовская обл., пос. Нижняя Банновка.

Одонаты (Odonata) Нижнего Поволжья // Энтомол. и парази-
тол. исследования в Поволжье: сб. науч. тр. Саратов, 2004. Вып. 3. С. 172–173.

COLLECTION OF ODONATA FROM ORENBURG AND SARATOV PROVINCES

E.I. Malikova

Blagoveshchensk Pedagogical State University

19 species of Odonata were collected during the entomological expedition to the Volga-Ural Region of Russia.

(LEPIDOPTERA, COLEOPHORIDAE)

В.В. Аникин

Летом 2006 г. состоялась экспедиция энтомологов-лепидоптерологов из г. Москвы (В.Н. Ковтунович), Новосибирска (П.Я. Устюжанин), Саратова (В.В. Аникин) и Днепропетровска (С.Н. Ковтунович) по Бурятии и Читинской области. Члены экспедиции смогли обследовать достаточно интересные лесные и степные ландшафты Прибайкалья и Забайкалья. Обработка собранного материала по семейству молей-чехлоносок позволила выявить ряд новых для региона видов, которые ранее не отмечались (Бидзиля и др., 1998, 2004; Аникин, Будаева, 2010).

Сборы бабочек проводились как в ночное время на искусственный источник света, так и в дневное время суток, а именно в утренние часы и на закате солнца, когда моли-чехлоноски активны и могут вести самостоятельный полёт при отсутствии порывов ветра. Находки, впервые отмеченные для региона, обозначены «+», впервые указанные для азиатской части России – «++», а России – «!».

Автор глубоко признателен коллегам за всестороннюю помощь в сборе и обработке материалов, А.Ф. Лаврову (р/ц Кыра) за помощь в организации экспедиции по району исследований (рисунок).

Ниже приводится перечень пунктов сборов чешуекрылых с указанием административного района:

№ 1 – Баргузинский р-н, вост. бер. Байкала, 5 км З п. Максимиха. 17.07.2006; № 2 – Иволгинский р-н, 30 км ЮЗ г.Иволгинска, степь. 20–22.07.2006;

№ 3 – Петровск-Забайкальский р-н, окр. с. Новопавловка. 22.07. 2006;

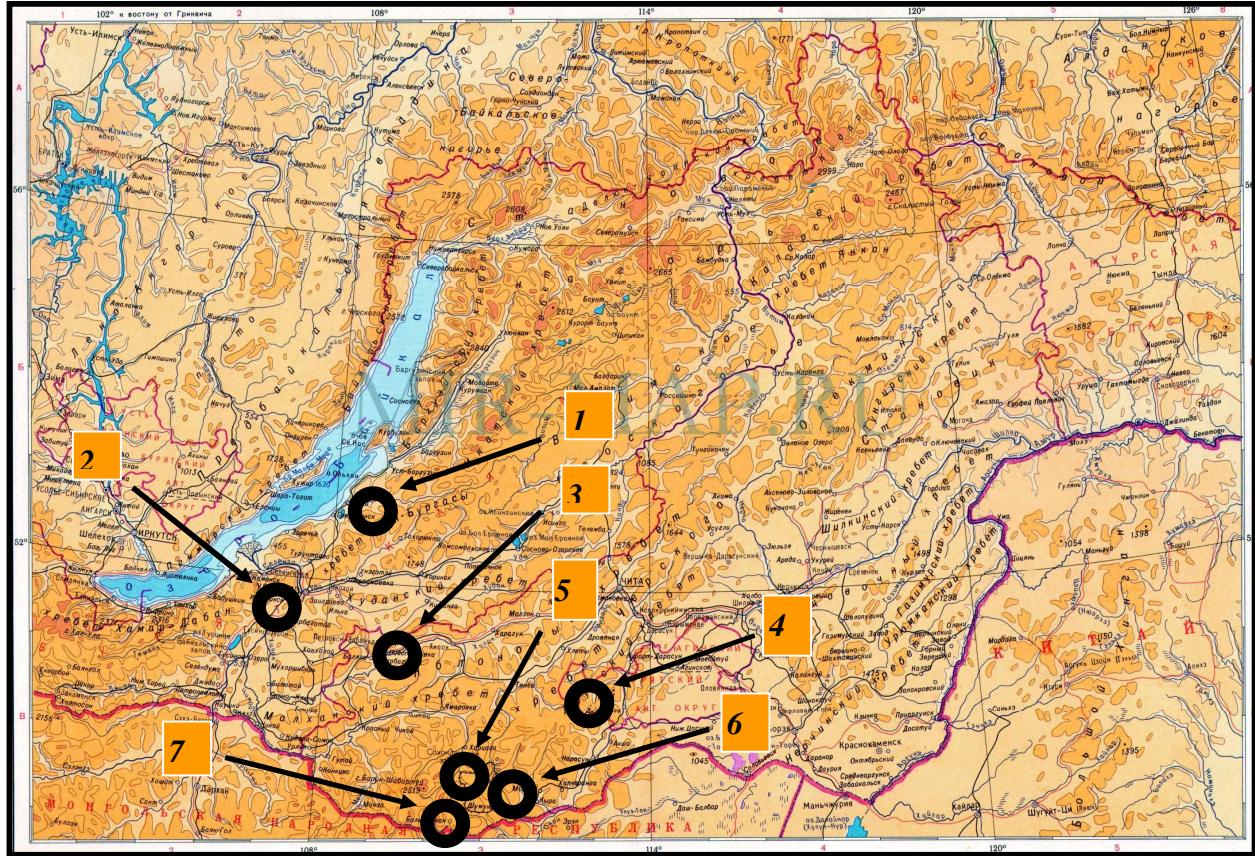
№ 4 – Акшинский р-н, оз.Халанда, 24–25.06.2006;

№ 5 – Кыринский р-н, 23 км С с.Кыра, Лагерная падь, 25–28.2006;

Тльхун, 3 км до гр. с Монголией, пойма р.Онон, Гапчеранга, перевал на Хапчеранском хр., на свет.

3.08.2006;

№ 8 – Кыринский р-н, 23 км С с.Кыра, Лагерная падь, 1–5.08.2006.



Пункты сборов материала: 1 – № 1; 2 – № 2; 3 – № 3; 4 – № 4; 5 – № 5, № 8; 6 – № 6; 7 – № 7. Обозначения локалитетов даны в тексте

1. ! *Suireia varilimosipennella* (Li et Zheng, 2000).

Материал: 2 самки, № 4; 1 самец, № 6. Вид был известен ранее только из Китая (Li, Zheng, 2000).

2. + *Symphypoda parthenica* (Meugick, 1891).

Материал: 1 самка, № 4.

3. *Protocryptis* sp.n.

Материал: 1 самец, № 1.

4. + *Coleophora betulella* Heinemann & Wocke, 1877.

Материал: 1 самка, № 6.

5. *Damophila deauratella* (Lienig et Zeller, 1846).

Материал: 1 самец, № 1; 1 самец, № 3.

6. *D. alcyonipennella* (Kollar, 1832).

Материал: 3 самца, № 1.

7. *D. pustulosa* Falkovitsh, 1979.

3 самки, № 6.

sh, 1982.

Материал: 1 самец, № 2, 3 самца, 13 самок, № 6; 1 самец, 2 самки, № 8. Ранее был известен только из Монголии (Фалькович, 1982).

9. *Ar. sp.* 1.

Материал: 1 самец, № 7.

10. *p. sp.* 2.

Материал: 2 самки, № 6.

11 ! *Klimeschja caganella* (Falkovitsh, 1979).

Материал: 1 самец, № 2. Ранее был известен только из Монголии (Фалькович, 1979).

12. *Multicoloria oligostropha* Reznik, 1974.

Материал: 2 самки, № 5; 1 самка, № 8.

13. + *M. remotella* Reznik, 1976.

Материал: 1 самец, № 8.

14. *M. bulganella* Reznik, 1974.

Материал: 1 самец, № 3.

15. *M. centralis* Reznik, 1975.

Материал: 1 самец, № 4; 3 самца, № 6.

16. *M. tshiligella* Reznik, 1976.

Материал: 1 самец, 9.07.1999, Горный Алтай, хр. Чикетаман, 18 км ЮВ Онгудая (П. Устюжанин).

17. + *M. conspicuella* (Zeller, 1849).

Материал: 1 самец, № 8.

18. *M. solenella tariata* Reznik 1975.

Материал: 2 самца, № 2; 2 самки, № 5; 2 самки, № 6; 1 самка, № 8.

19. + *M. caraganae* (Falkovitsh, 1974).

Материал: 1 самка, № 2.

20. *Perygra glaucicolella* (Wood, 1892).

Материал: 1 самец, № 1.

21. ++ *P. adjunctella* (Hodgkinson, 1882).

Материал: 1 самка, № 4.

22. *Casignetella pr. follicularis* (Vallot, 1802).

Материал: 1 самка, № 2.

23. *C. adelogrammella* (Zeller, 1849).

Материал: 1 самец, 2 самки, № 5.

24. *C. absinthii* (Heinemann & Wocke, 1877).

Материал: 1 самка, № 2; 1 самец, № 8.

25. *C. artemisiella* (Scott, 1861).

Материал: 1 самец, № 2.

26. *C. artemisicolella* (Bruand, [1855]).

Материал: 1 самец, № 2.

27. *C. succursella* (Herrich-Schaffer, 1855).

Материал: 1 самец, № 2.

17.

2; 1 самец, № 8.

29. + *C. corniculata* (Falkovitsh, 1975)(=*falkovitshella* Vives, 1984).

Материал: 1 самец, 27–28.06.2002, Бурятия, Окинский р-н, 30 км СЗ п. Орлик, h=1450, левый берег р. Сенца (П. Устюжанин); 1 самка, № 5.

30. + *C. trochilella* (Duponchel, 1843).

Материал: 1 самка, № 8.

31. *C. silenella* (Herrich-Schaffer, 1855).

Материал: 1 самец, № 4; 1 самка, № 5; 1 самец, № 8.

32. *C. pr. graminicolella* (Heinemann, 1876).

Материал: 2 самца, № 5; 2 самца, 1 самка, № 8.

33. . sp.

Материал: 1 самка, № 6.

34. *C. palifera* (Falkovitsh, 1977).

Материал: 1 самка, № 4; 2 самца, 2 самки, № 5.

35. *C. granulata* (Zeller, 1849).

Материал: 1 самец, 4 самки, № 2; 1 самка, № 4.

36. + *Ecebalia magyarica* (Baldizzone, 1983).

Материал: 1 самка, № 2.

37. *E. therinella* (Tengström, 1848).

Материал: 2 самки, № 7.

38. *E. monoceros* (Falkovitsh, 1975).

Материал: 1 самец, № 8.

39. *E. pandionella* (Baldizzone, 1988).

Материал: 1 самец, № 3; 1 самка, № 4; 3 самца, № 5; 1 самец, 8 самок, № 6; 1 самец, 1 самка, № 7; 1 самец, 4 самки, № 8.

40. *E. vestianella* (Linnaeus, 1758).

Материал: 4 самца, 2 самки, № 1; 3 самца, № 2; 2 самца, 1 самка, № 3; 2 самца, 3 самки, № 4; 20 самцов, 8 самок, № 5; 7 самцов, 7 самок, № 6; 3 самца, № 7; 9 самцов, 1 самка, № 8.

41. ! *E. rectimarginalis* (Li, 2004).

Материал: 1 самец, 1 самка, № 5 (*in cop.*); 1 самка, № 7. ранее был известен только из Китая (Li, 2004).

42. *E. bagorella* (Falkovitsh, 1977).

Материал: 2 самца, 2 самки, № 5; 1 самка, № 6; 1 самец, № 8.

43. ! *E. nyngchiensis* (Li et Zheng, 1999).

Материал: 1 самец, 1 самка (?), № 5. Ранее был известен только из Китая (Li, Zheng, 1999).

44. *Carpochena squalorella* (Zeller, 1849).

Материал: 1 самец, 1 самка, 29.07.1999, Бурятия, окр. Улан-Удэ (А. Шодотова).

45. *C. lativitella* (Erschoff, 1877).

Материал: 1 самец, № 5; 1 самец, № 6.

е проведенных исследований на территории
он Прибайкалья – Баргузинский Республики
Буриятии) обнаружено 45 видов молей-чехлоносок. Из этого списка впервые
для региона приводится 9 видов, 1 – для азиатской части России и 5 видов
для России: *Suireia varilimosipennella* (Li et Zheng, 2000); *Apista gobincola*
Falkovitsh, 1982; *Klimeschja caganella* (Falkovitsh, 1979); *Ectbalia*
rectimarginalis (Li, 2004) и *E. nyingchiensis* (Li et Zheng, 1999).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- .. . Моли-чехлоноски (Lepidoptera, Coleophoridae) из окрестностей Улан-Удэ // Энтомол. и паразитол. исследования в Поволжье: сб. науч. тр. Саратов, 2010. Вып. 8. С. 56–57.
- .. . Дополнения к фауне микрочешуекрылых (Microlepidoptera) Забайкалья // Жур. Укр. ент. т-ва. 1998. Т. 4, № 1–2. С. 33–59.
- .. . К фауне разноусых чешуекрылых (Lepidoptera, Heterocera) Сохондинского заповедника и прилегающих территорий // Праці зоолог. музею. Київ, 2004. Т. 2. С. 69–92.
- .. . Результаты зоологических исследований доктора З.Касаба в Монголии. 438. Новые виды семейства чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae), IV // Насекомые Монголии. 1979. Вып. 6. С. 375–393.
- .. . Три новых вида чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) из Заалтайской Гоби // Насекомые Монголии. 1982. Вып. 8. С. 335–342.
- Li H. Six new species of the genus *Coleophora* Hübner from China (Lepidoptera: Coleophoridae) // *Acta Zootaxonomica Sinica*. 2004. Vol. 29. P. 314–323.
- Li H., Zheng L. Studies on the Chinese Coleophoridae (Lepidoptera): *Coleophora vestianella* group, with descriptions of two new species // *Acta Zootaxonomica Sinica*. 1999. Vol. 24. P. 76–82.
- Li H., Zheng L. A taxonomic study on the *Coleophora milvipennis* group (Lepidoptera: Coleophoridae) from China // *Acta Scientiarum Naturalium Universitatis Nankaiensis*. 2000. Vol. 33, № 1. P. 1–5.

TO CASEBEARERS (LEPIDOPTERA, COLEOPHORIDAE) FAUNA OF TRANSBAIKALIA

V.V. Anikin

Saratov State University

45 casebearers are noted for Transbaikalia region of Russia and 5 species (*Suireia varilimosipennella* (Li et Zheng, 2000), *Apista gobincola* Falkovitsh, 1982, *Klimeschja caganella* (Falkovitsh, 1979), *Ectbalia rectimarginalis* (Li, 2004), *E. nyingchiensis* (Li et Zheng, 1999)) that are for the first time in Russia.

III.

PROCLADIUS SKUSE, 1889
(DIPTERA, CHIRONOMIDAE)

20 *Procladius*,
P. (H.) choreus (Meigen) *P. (H.) ferrugineus* (Kieffer).
 í , 2008).
 (, 1997). *Procladius*
P. (H.) choreus *P. (H.) ferrugineus*
P. (H.) ferrugineus. *P. (H.) ferrugineus*,
P. (H.) choreus

BIOTOPICAL DISTRIBUTION OF GENUS RA, CHIRONOMIDAE) OF THE VOLGA RIVER IN THE BORDERS OF SARATOV PROVINCE

M.A. Anikina

Environmental Department JSC Sratov Oil Refinery

From 20 species of chironomidae of genus Procladius, extended in waters and water-currents of Russia, in territory of the Saratov area meet only two species of *P. (H.) choreus* (Meigen) and *P. (H.) ferrugineus* (Kieffer) which live in the most various waters.

(LEPIDOPTERA)

. . .

ó , -

-

-

-

-

17 - . :

(*Plutella xylostella* L.), (*Evergestis forficalis* Ld.),
 (*Margaritia sticticalis* L.),
 (*Evergestis extimalis* Scop.), (*Lacanobia oleracea* L.),
 (*L. suasa* D.& S.), (*Mamestra brassicae* L.),
 (*Euxoa nigricans* L.), (*Spodoptera*
exigua Hbn.), (*Autographa gamma* L.), -
 (*Acronicta rumicis* L.), (*Agrotis ipsilon* Hfn.), -
 (*Xanthorhoe fluctuata* L.), (*Pieris brassicae* L.),
 (*P. rapae* L.), (*P. napi* L.), (*Pontia*
daplidice L.).

2010 .

90- .

/ (

. .), . . -

, . -

ó *Plutella xylostella* L.,
(Pluteliidae).

364

ó

300

()

(

)

15

1

ó *Margaritia sticticalis* L.,
(Pyraustidae).

ó

(

.)

1999 « 2008 »

()

263

10615

1² 506100

(, 1947).

263

367

266 (100 ó 600 .)

+25

60680% (, 1958)

267 . 13630 .

ó

V

10625 .

ó . ó , ó , ó

« » , ,

c .

ó *Mamestra brassicae* L.,

ó Noctuidae. , 2

1 .

2500 .

5610 ,

34645 .

70

22



PDF Complete
 Your complimentary use period has ended.
 Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

12616

1958. 235

, 1947. 424

**ECOLOGY OF THE MAIN LEPIDOPTERA VERMINES
 OF AGRICULTURAL BRASSICACEAE OF SARATOV PROVINCE**

V.V. Nikin

Saratov State University

The three dangerous Lepidoptera vermin of cabbage are recorded in the Saratov Province in 1990-2010 years. They are ó Diamond-back Moth (*Plutella xylostella*), Cabbage Moth (*Mamestra brassicae*), Field Pebble (*Margaritia sticticalis*).

* , **

(Rhopalocera),

: *Papilio machaon* L.,
Euchloe ausonia volgensis Krul., *Zegris eupheme* Esp., *Argynnis pandora* Den. et Schiff., *Triphysa phryne* Pall., *Hipparchia statilinus* Hufn., *Plebeius pylaon* F. d. W.

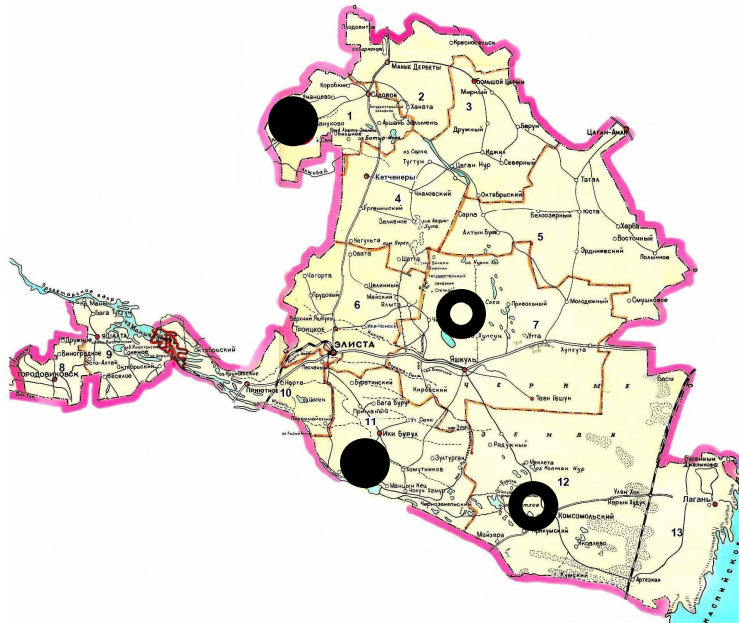
18

., 2005).

2006 2010 .

ó *Zegris eupheme* (Esper, 1805) ó

(., 2005) (. 1). 20062010 .



. 1. *Zegris eupheme*
: ● ó 2005 ; ○ ó 2005 .

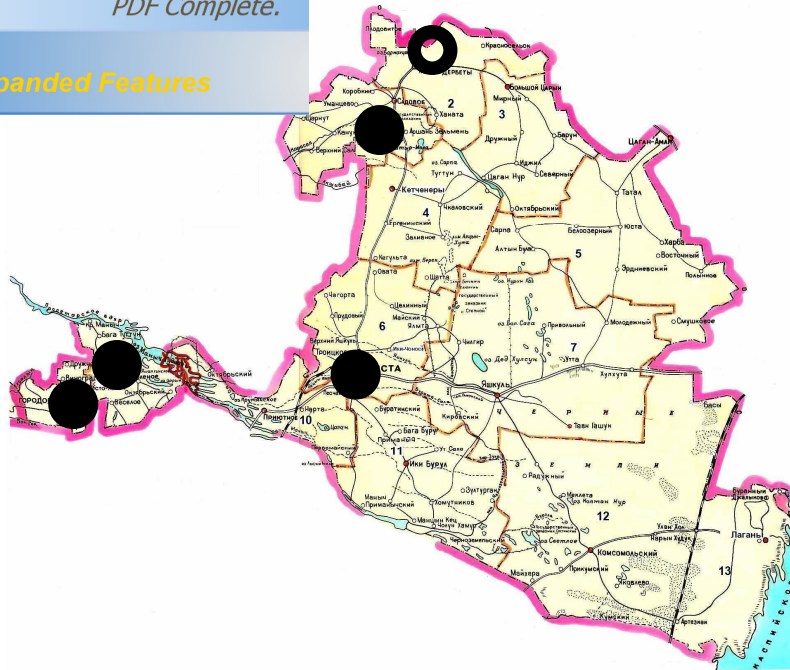
ó *Argynnis pandora* (Den. et Schiff., 1775) ó

22624
tricolor.

ó *Viola*

(. 2). 20062010 .

(., 2005)

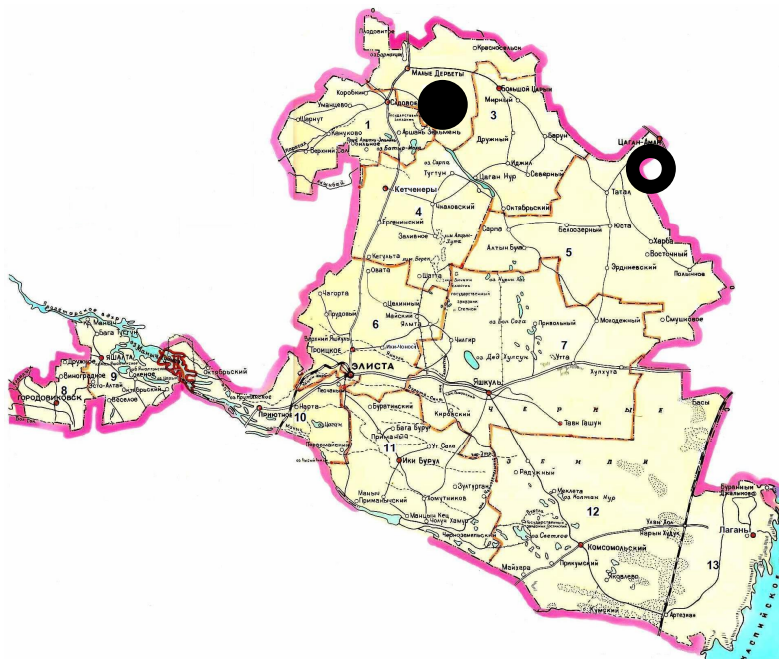


. 2. *Argynnis pandora*
: ● 6 2005 ; ○ 6 2005 .

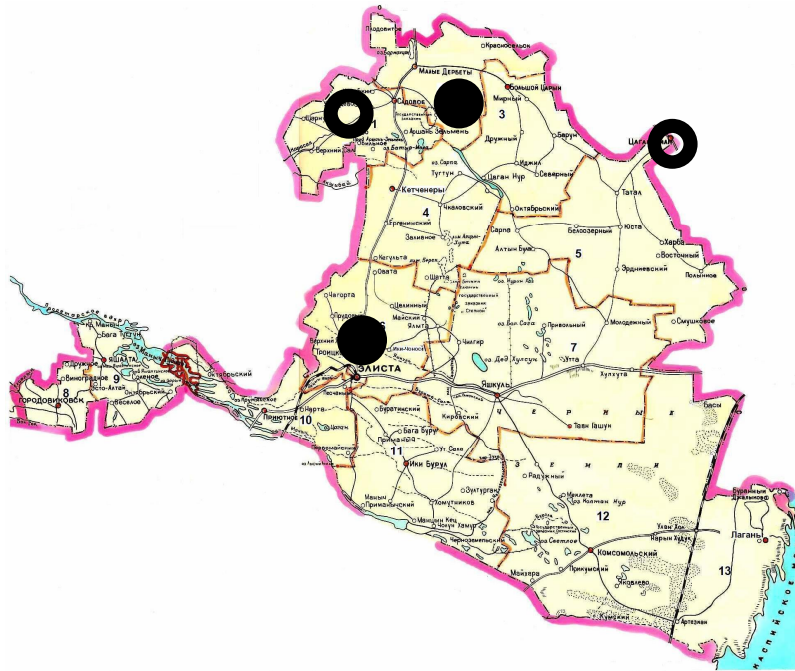
6 *Holcocerus campicola* (Eversmann, 1854) 6

(., 2005) (. 3). 200662010 .

6 *Catocala puerpera* (Giorna, 1791).



. 3. *Holcocerus campicola*
● 6 2005 ; ○ 6 2005 .



4. *Catocala puerpera*
 : ● 6 2005 ; ○ 6 2005

(*Zegris eupheme*, *Argynnis Pandora*, *Holcocerus campicola* *Catocala puerpera*) (., 2005).

, 2005. 68 .

THE LEPIDOPTERA SPECIES RECOMMENDED FOR INCLUDING IN RED BOOK OF ANIMALS OF REPUBLIC KALMYKIA

O.A. Saranova *, V.V. Anikin **

*Russian State Agrarian Extra-Mural University, city Balashiha of Moscow Province,
 **Saratov State University

New locality of rare Lepidoptera species of *Zegris eupheme*, *Argynnis Pandora*, *Holcocerus campicola* and *Catocala puerpera* are identified for Kalmyk Republic of Russia.

(INSECTA)

* , **
 * , **
 « » -
 11 (1999 .) -
 700 -
 (, , 2005, 2010). -
 , 3 . -) . (,
 500) N47°48' E44°41'. -
 10% *Kochia prostrata, Verbascum phoeniceum, Lepidium perfoliatum, Ceratocephalus falcatus, Medicago romanica, Falcaria vulgaris, Euphorbia undulata, Alyssum calycinum, Erophila verna, Ferula tatarica, Serratula erucifolia, Veronica verna.* -
 20% *Euphorbia virgata, Sisymbrium wolgense, Cichorium intybus, Onopordon acanthium, Rumex confertus, Phlomis tuberosa, Ranunculus pedatus, Descurainia sophia, Chorispora tenella, Limonium gmelinii, Thalictrum minus, Salvia aethiopis, Geranium linearilobum, Ballota nigra* . -
 : Asteraceae, Brassicaceae, Lamiaceae Ranunculaceae.
 (22.3%), (15.1%).

: *Eupista*
lixella Z. (Coleophoridae), *Epiparasia incertella* H.-S. (Gelechiidae), *Oirata*
volgensis Möshl. (Pterophoridae), *Brachodes appendiculata* Esp. (Brachodidae),
Holcocerus campicola Ev. (Cossidae), *Aethes margaritana* Hw., *Periclepsis*
cinctana Den. et Schiff., *Pelochrista obscura* Kuzn., *Eucosma metzneriana* Tr.
(Tortricidae), *Hyporatasa allotriella* H.-S., *Ancyloysis rhodochrella* H.-S.
(Phycitidae), *Euchromius ocellus* Hw., *Pediasia kuldjaensis* Car. (Crambidae),
Aporodes floralis Hbn., *Loxostege clathralis* Hbn. (Pyraustidae), *Idaea sericeata*
Hbn., *Tephрина murinaria uralica* Wehrli, *Megaspilates mundataria* Stoll, *Scopula*
ornata Sc. (Geometridae), *Tyta luctuosa* Den. et Schiff., *Schinia scutosa* Den. et
Schiff., *Catocala neonympha* Esp., *Pericyma albidentaria* Frr., *Prodotis stolidus* F.,
Acontia lucida Hfn. (Noctuidae), *Colias erate* Esp. (Pieridae), *Lycaena thersamon*
Esp., *Lycaena phlaeas* L. (Lycaenidae)

:
Myelois circumvoluta Geoffr. in Fourcr. (Phycitidae), *Erynnis tages* L., *Pyrgus*
malvae L. (Hesperiidae), *Polyommatus semiargus* Rott. (Lycaenidae), *Melitaea*
didyma Esp., *Melitaea phoebe* Den. et Schiff. (Nymphalidae), *Acantholipes*
regularis Hbn. (Noctuidae)

: *Parapoynx stratiotata* L. (Pyraustidae),
Phragmataecia castanaeae Hbn. (Cossidae).

Loxostege sticticalis L., *Sitochroa verticalis* L. (Pyraustidae), *Agapeta*
hamana L. (Tortricidae), *Lythria purpuraria* L. (Geometridae), *Agrotis ripae* Hbn.,
Hecatera dysodea Den. et Schiff. (Noctuidae), *Pontia daplidice* L. (Pieridae),
Polyommatus icarus Rott. (Lycaenidae)

: *Holcocerus campicola* Ev. (Cossidae),
Galactica walsinghamsi Car. (Galacticidae), *Adela fibulella* Den. et Schiff.
(Adelidae).

ó Noctuidae (42), Rhopalocera
(25), Pyraloidea (25) Geometridae (23) ().

27.5%

ó 81 (56.2%),

ó 62 (43.1%),

1%

	-	%	-	%	-	%	-	%
Tortricidae	19	11.04	-	-	7	36.8	12	63.2
Coleophoridae	10	5.8	-	-	4	40.0	6	60.0
Pyraloide	25	14.5	1	4.0	10	40.0	14	56.0
Geometridae	23	13.3	-	-	9	39.1	14	60.9
Noctuidae	42	24.4	-	-	20	47.6	22	52.4
Rhopalocera	25	14.5	-	-	12	48.0	13	52.0
Lepidoptera	144	23.04	1	0.7	62	43.1	81	56.2

(Insecta, Lepidoptera)

//

10-

, 2005.

. 1066108.

(Insecta)

, 2010. . 8. . 79684.

**ECOLOGICAL-SPECIES CHARACTERS OF LEPIDOPTEROCOMPLEX (INSECTA)
AND OF VEGETATION OF NOTHERN ERGEN DESERT-COMPLEX STEPPES
OF KALMYKIA**

V.V. Anikin*, O.A. Saranova**

*Saratov State University, **Russian State Agrarian Extra-Mural University of Moscow Province

In northern-ergin desert complex steppes in Maloderbed District (Republic of Kalmykia) ecological-specific characteristics of Lepidoptera and of vegetation were investigated. Among ecological group of Lepidoptera this biotope dominated xerophilous ó 81 species (52.2%), subdominant ó mesophilous group of 62 species (43.1%), hydrophilous group included only 1.0% of biotope fauna.

ERA, TORTRICIDAE)

OLETHREUTINI

Olethreutini

1994).

22.00 1.00

20 °).

263-

1 18

Olethreutinae

Olethreutini ó

-7-



PDF Complete

Your complimentary use period has ended.
Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

(, 1994).

(Olethreutini)

(

(Tomkins et al., 1991).

(, 1994).

(Razowski, 2003).

640°

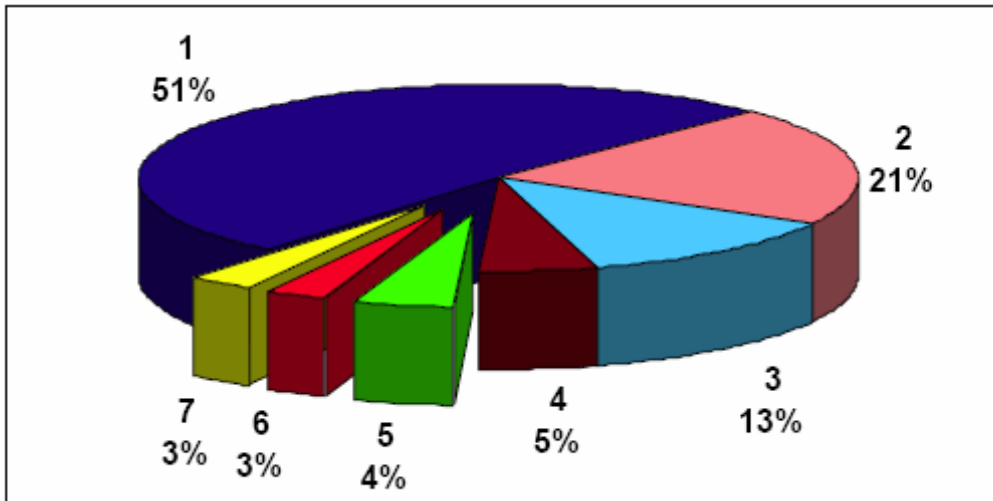
137 (, 2010) Olethreutini,

. 1).

(70 , 57.4 %).

Betulaceae, Corylaceae, Aceraceae, Fagaceae.

Asteraceae.



. 1.

. 164 ó (1 ó

, 2 ó

, 3 ó

); 5 ó

; 6 ó

, 4 ó

; 7 ó

(28 , 23 %).

Vacciniaceae

(*Vaccinium myrtillus*, *V. vitisidaea*) Ericaceae (*Ledum palustre*).

(, *Syricoris aurofasciana*, *Phiaris palustrana*)

Polytrichum, *Bryum*,

Dicranum.

(17 , 13.9 %).

Asteraceae Rosaceae.

Betula *Alnus*.

(7 , 5.7 %).

(*Abies*), (*Pinus*), (*Picea*)

Celypha tephrea (Falkovitsh, 1966),
Picea jezoensis *bies sachalinensis*.

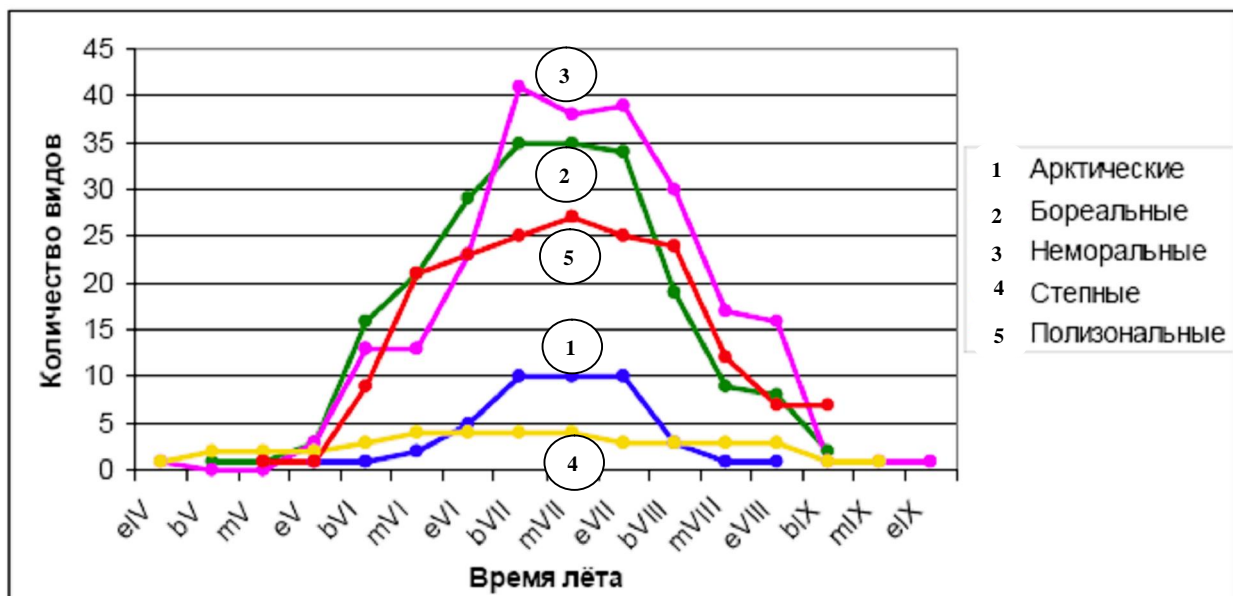
4 %). Rosaceae Eleagnaceae, (6

(3 %).

(3 %),

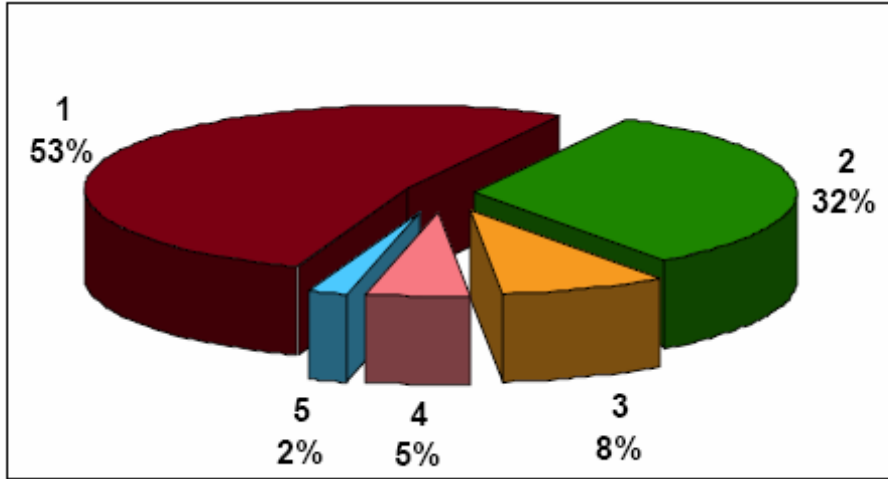
6

(. 2).



. 2.

(b ó , m ó , e ó)



4. Olethreutini

16, 26, 36, 46, 56

Olethreutini

Olethreutini
Olethreutinae (, 1969)

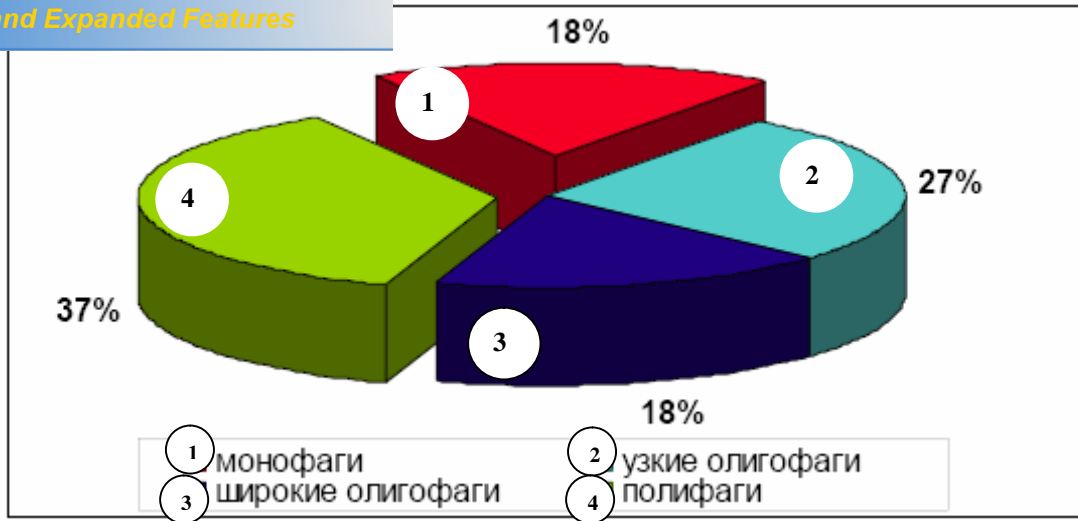
Olethreutini
Olethreutinae

Olethreutini

(*Pelatea klugiana*).

18%); (17, 18%); (34, 37%).

1 (17, 27%); 2 .5.



5

. 5. Olethreutini

28
)

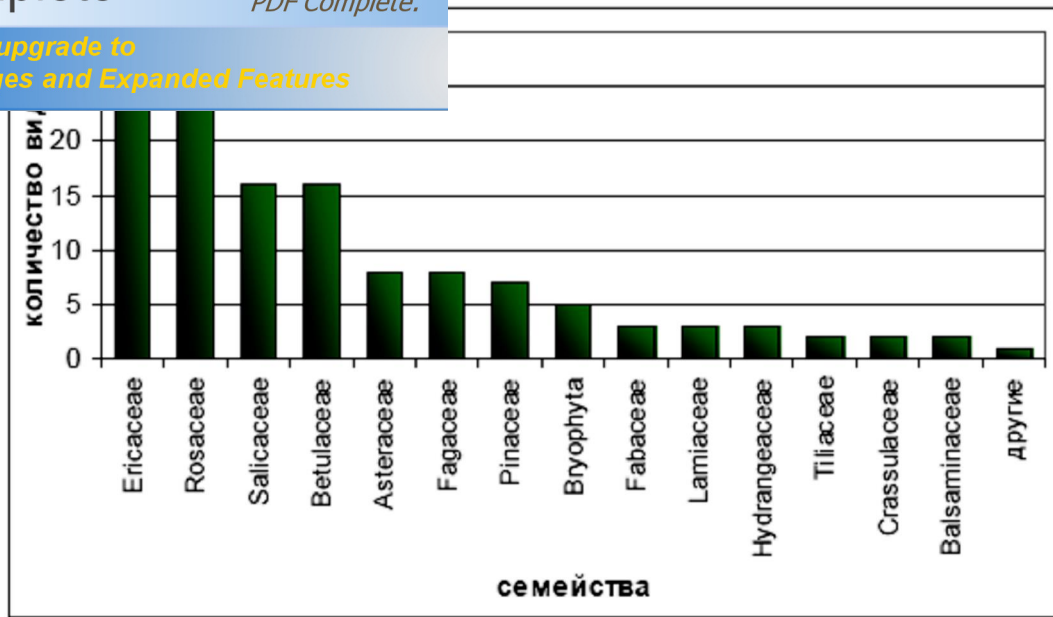
, Rosaceae (25

Ericaceae,

), Salicaceae

Betulaceae (

16



. 6.

Ericaceae

Rosaceae, Salicaceae Betulaceae

Betulaceae Salicaceae
Apotomis,

Rosaceae ó ó

Hedya.

(122 , 90%).

(113 , 85%)

(53%),

(45%).

(28)

Ericaceae.

(Lepidoptera, Tortricidae)

// XXI

., 1969. . 27652.

. . Tortricidae ó

// . . 1994. . 516182.

. . 3(1).

Olethreutini (Lepidoptera, Tortricidae)

: . 1 , 2010. 227 .

era) of Europe. Vol. 2. Olethreutinae. Bratislava, 2003.

man R.B. Leafroller oviposition on larval host plants //
New Zealand Entomologist. 1991. Vol. 14. P. 37641.

**ECOLOGICAL PREFERENCES OF LEAFROLLER MOTHS
TRIBE OLETHREUTINI (LEPIDOPTERA, TORTRICIDAE)
FAUNA OF RUSSIA**

S.V. Nedoshivina

Ulyanovsk State Pedagogical University

Olethreutine fauna of Russia mostly represented by mesophiles (122 species or 90%). Vast majority of species are monovoltine (113 species or 85%). Spike activity of imagoes are in July. Russian Olethreutines mostly are dengrophagous (53%) and oligophagous (45%). Host plants for the most number of species (28) are Ericaceae.

491 -

4 ,

(*Dermacentor*, *Ixodes*, *Rhipicephallus*). -

6 -

6.4 1 (4.1 -

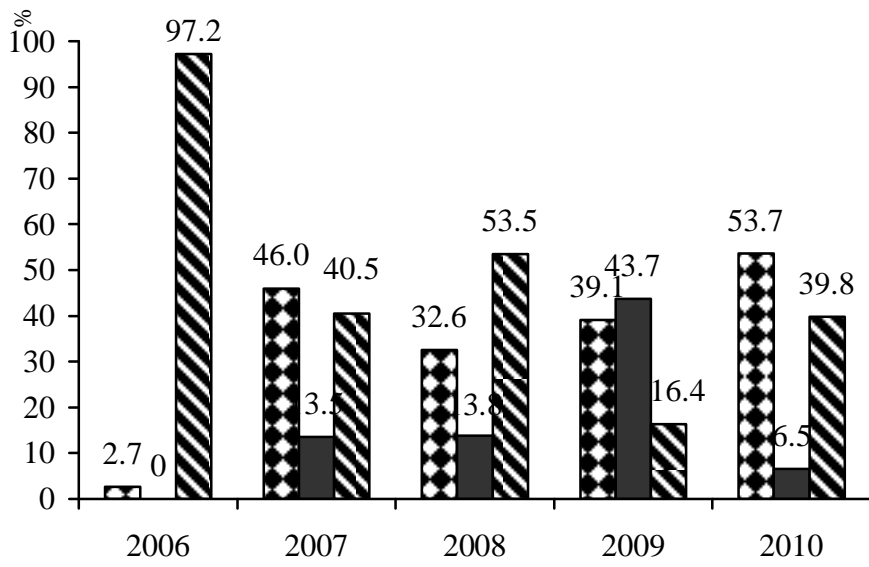
2006 . 11.0 2010 .) . 1 -

Ixodes ricinus. -

() 42.2%. -

16.4% 2009 . 97.2% -

2006 . (. 1). -



. 1. (2006 - 2010 .):

Dermacentor reticulatus
 Dermacentor marginatus
 Ixodes ricinus

10.0% 2010 . -

37.0% 2008 . (. 2). -

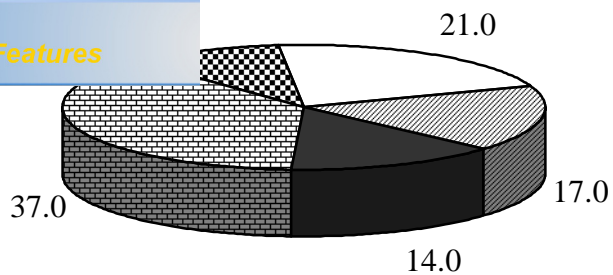
58 . -

3.6 1 , 2.3 2009 . 7.2 2010 . -

10 1 / . *Ix. ricinus* , -

« » 5 30 (50 -

2004 .) .



2. *Ixodes ricinus*

(2006 - 2010):

- ▨ 2006 .
- - 2007 .;
- ▤ - 2008 .;
- ▩ - 2009 .;
- - 2010 .

(3).

Ix. ricinus.



3.

Ixodes ricinus 2007 .: ó .

Ix. ricinus (III ó I III).

(2007, 2010 .) III I ,

D. marginatus (19.0%). *Dermacentor reticulatus* (38.7%)
D. reticulatus 2.7% 2006 . 53.7% 2010 . *D. reticulatus* -
latus 2.6 1 , 0.1 2006 .
7.0 2010 . , -

Ix. ricinus (1:3 1 / (2006, 2008), 6:13 1 /
(2007)). *Dermacentor marginatus* .
2009 . (43,7%) .

Rhipicephalus rossicus, 2009 . (23.09.2009, . -
). (1985), -
100 . (, 1950). (, -
) (, 1950; , 1985). (, -

2006 ó 2010 . 6 -
Soricidae. -

(*Apodemus flavicollis*) (*Clethrionomys glareolus*) (). -

(2006-2010)

	2006		2007		2008		2009		2010			
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<i>(Clethrionomys glareolus)</i>	29	25.0	51	29.5	51	42.1	39	43.0	41	40.6	211	35.0
<i>(Apodemus flavicollis)</i>	36	31.0	84	48.5	37	30.6	28	31.0	30	29.7	215	35.7
<i>(Apodemus agrarius)</i>	23	19.8	24	13.9	13	10.7	5	5.5	1	0.9	66	11.0
<i>(Apodemus uralensis)</i>	23	19.8	14	8.1	15	12.4	16	17.6	29	28.7	97	16.1
<i>(Mus musculus)</i>	3	2.6	0	0.0	3	2.5	1	1.1	0	0.0	7	1.2
(. <i>Soricidae</i>)	1	0.8	0	0.0	2	1.6	2	2.2	0	0.0	5	0.8
- <i>(Micrijmys minutus)</i>	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2
	116	100.0	173	100.0	121	100.0	91	100.0	101	100.0	602	100.0

4
Ix. ricinus. -

(*Clethrionomys glareolus*) (Apodemus
flavicollis).
Ix. ricinus, -

: , 1985.
(Ixodidae). . , 1950. .4, .2. .16222.
(Ixodidae) (Tabanidae): , 2005. 12 .

LONG-TERM SUPERVISION FOR TICKS (IXODIDAE) AND FINE MAMMALS OF ATKARSK DISTRICT OF SARATOV PROVINCE

M.A. Turtseva, O.A. Santilova, S.V. Madgin, R.A. Romanov,
V.G. Kotomanova, O.L. Sapirova

Center of Hygiene and Epidemiology of Saratov Province

In territory of Atkarsky district 4 species ticks are taped. Background for this landscape district was *Ixodes ricinus*. Mass clumps are dated for the trritories, occupied with settlements *Clethrionomys glareolus* and *Apodemus flavicollis*. In in-undated woods there are all necessary ecological conditions for development and diffusion *Ix. ricinus*, that is the favorable precondition for conservation and circulation of originators ticks infections.

. . . , . . .
() -
Khawia sinensis (Hsü, 1935) Caryophylaedae.
, -
, -
- , -



PDF Complete
 Your complimentary use period has ended.
 Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

806100%

(10) .

6 ().

6

200762009 . , -

7387 . , -

2550

().

6 . (10

25% , -

2007 6 2009 .

			, %	, .
2007	1792	165	9.2	9
2008	3575	237	6.6	6
2009	2020	217	10.7	11

(14%) . (17%)

(25%) 6 (0.5%).

(, ,)

. 20625%

(*Caryophyllaeus fimbriiceps*) (*Bothricephalus acheilognathi*).

() ,

(,)

DISTRIBUTION OF KHAWIASIS IN SARATOV PROVINCE

S.V. Larionov, A.A. Vastyanova

Saratov State Agrarian University

Studies distribution of cases of khawiasis in ponds in Saratov province. In 2009 10.7% fishes were infected by *Khawia sinensis*. *Khawia sinensis* were greatest in Baltay-regions (17%).

30- . XX . . , , -
 . . -
 , -
 -
 . -
 -
 ()
 , . . . -
 200562010 , -
 .
 , 2005 . 33 ,
 ó 35, + 12 .
 (2005) 10 (2009) 4.1 () 4.4
 () , 34.1% (162) -
 . 2009 .
 (2006) 2005 ., (2005)
 15.3% (2008) 42.8% (2009). -
 -
 -
 -

Dilepis unilateralis (Rudolphi, 1819), -

EXTENSION OF CASES OF DILEPIDIASIS IN SARATOV PROVINCE

D.M. Korotova, G.A. Fedotova

Saratov State Agrarian University

In 2005-2010 have been investigated fishes of ponds in the Saratov region. In ponds of Lysogorsky area have been found carps infected *Dilepis unilateralis*. Extensiveness of invasions has averaged 34.5 %.

II.

(*COREUS MARGUNATUS* L.)

(Noda et al., 2002).

Ishikawaella.

(Hosokawa et al., 2006).

(*Coreus margunatus* L.),

1984).

Polygonaceae (, -
(*Coreus marguna-*
tus L.),

2009 ó 2010 .

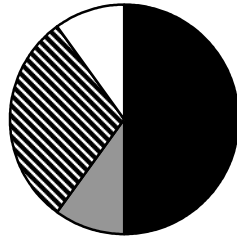
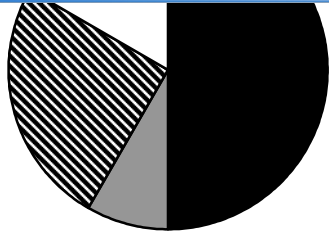
10 , . . ,
96% 5
0.5 ,
0.005 , 10^{-2} . 0.1
(,),
(, 2005) - (10%),
(10%), (1%), (1%), (1%), :
NaCl, FeSO₄, KNO₃, K₂HPO₄, MgSO₄, CaCO₃ (0.1%), (3%),
6.

28° 48 .

(, 1997; Bergey's Manual of
Systematic Bacteriology, 1984, 1986, 1989).

30% () . $10^5 - 10^6$,
(, 1970).

16 , 11
:
().



: 6 2009 .; 6 2010 .

Ba-

cillus (6) ().

	2009 .		2010 .	
	/	, %	/	, %
<i>Bacillus badius</i> :	10^4	50	6	6
<i>Bacillus brevis</i>	10^5	80	10^4	20
<i>B. coagulans</i>	10^3	10	10^4	10
<i>B. factidiosus</i>	10^3	10	10^5	10
<i>B. schleglii</i>	10^7	20	10^6	30
<i>B. sphaericus</i>	10^3	70	10^7	20
<i>Dermabacter hominus</i> :	6	6	10^7	100
<i>Pimelobacter simplex</i>	10^5	50	6	6
<i>Enterococcus faecium</i> :	10^6	20	6	6
<i>Marinococcus halophilus</i>	6	6	10^4	10
<i>Micrococcus sedentarius</i>	10^4	30	6	6
<i>Planococcus citreus</i>	6	6	10^7	70
<i>Staphylococcus capitis</i>	6	6	10^5	30
<i>Edwardsiella tarda</i> :	10^4	10	6	6
<i>Erwinia cacticida</i>	6	6	10^7	30
<i>Pseudomonas alcaligenes</i>	10^4	10	6	6

2009 .
us faecium (10^6), 2010 . ó *B. sphaericus*,
Dermabacter hominus, *Planococcus citreus*, *Erwinia cacticida* (10^7) *B. schleglii*
 (10^6).

2009 . *Bacillus brevis*
 (80%), *B. sphaericus* (70%), *B. badius* (50%), *Pimelobacter simplex* (50%),
 2010 . ó *Dermabacter hominus* (100%) *Planococcus citreus* (70%).

Bacillus, (*Bacillus brevis*, *B. schleglii*, *B. sphaericus*)

Bacillus.

(., 2010) ,
Bacillus (*Dolycoris baccarum* L.) -
Bacillus, *B. schleglii* -
 (10^6). (*Euri-*
gaster integriceps L.) (*B. badius*), -
 (*Eurydema dominalus*
 Scop.) . -

Bacillus.

1970. 502 .
 //
 : . . . , 2010. . 1. . 3196322.
 Hemiptera (Heteroptera) ó
 // . . ; ., 1964. . 1.
 . 6556845.
 //
, 2005. 608 .
 : 2 . /, 1997. . 1.
 432 .; . 2. 368 .
, 1985. 572 .
 Bergey's Manual of Systematic Bacteriology. Baltimore; Hong Kong; London; Sydney,
 1984, 1986, 1989. Vol. 1-4.



PDF Complete
 Your complimentary use period has ended.
 Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

« »

2010 . « »

« » ó

5%

« - »

()

,

,

), (), (,),

(,).

Diatron ().

().

90 10 .

ó (ó ., 2004).

« »

0,5 /10

(, 2006).

.1.

1

				,%
« »	- 163	30	15	50
« »	- 165	30	10	33.3
...« »	- 7	30	12	40
	ó	90	37	41.1

.1

41,1%.

« »
(10).

3

3

.2.

Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

« »

-		-				
-						
-	10	10	10	10	10	10
	7		1 6 3		1 6 5	
-	0,5 / . . . -	0,5 / . . . -	0,5 / . . . -	0,5 / . . . -	0,5 / . . . -	0,5 / . . . -
,	,	,	,	,	263	,

30
. 3.

() () 14

« »

	, %						, %
			14		30		
	-		-		-		
- 10 ()	10	100	6	60	0	100	100
10 ()	10	100	5	50	0	100	100
- 10 ()	10	100	5	50	0	100	100

» . 3 , « -
100%.

(2009),

98%,

ó 80689%,

ó 80%.

« »

,

(

., 1999).

« », « », « »)

« ».

« » « - »

« ó » « ».

., 2009. 406 .

., 1999. 555 .

, 2004. 307 .

., 1934. 600 .

., 2006. 608 .

., 1976. 433 .

THERAPEUTIC EFFICIENCY OF THE DRUG (MEDICINE) «KLOZATREM» AQAINST HELMINTS OF RUMINANTS

*M.N. Panfilova, *M.I. Safarova, **O.N. Nechaeva

*ZAO òNita ó Pharmö,
**Saratov State Agrarian University

Investigation data of therapeutic influence of parasitic (and helminth) medicine òKlozatremö on animals with dictyocaulosis, neoascariasis, fasciolosis are given in the article.

tus 21691. *Aspergillus fumiga-*
 ,
 ()
),
 50 000 1
 1 10⁶ / . (10³) 3 5
 10
 «DATACELL ó 16 plus», «HVCELL».
 - () 3,75%
 ó 6.000,
 (. .). - (-)
 ; - - ó
 - - - , -
 ó (-),
 - - .
 («Fluitest»), 546 , «Stat-Fax» .
 protein 100. : «DVSE- Sebia». *Cormay gel*

364-
 . 24636
 , 367
 .

6
7610
()
()
(30640%)
10
10615%
(60)
566-
(5.1
6.3 10¹²/), (0.2 2.3%), (6.7 9.0 10⁹/),
6 (4.3 18.2%)
- . 23.4 42.6%; - 23.4 57.6%; -) : - . 35.1 60.7%;
/ 2.3 13.6;
14.6 . .). (1.2
25 206
(5.5 4.6 10¹²/); 6 6.7 4.0 10⁹/ ;
6 147 116 / ,

(4.3 10.2%); (63.1

- . (48.5 71.8%); - . ó 36.7 53.9%; - . ó 39.8
63.8% ó 1.1 12.0 . .

- ,
(- , -) -

(5.9 7.2 10¹²/),
(5.4 6.7 10⁹/)
(124 142 /). ó

EXPERIMENTAL REPRODUCTION OF ASPERGILLOSIS AND ANALYSIS OF MORPHOLOGICAL, IMMUNOGENIC AND BIOCHEMICAL RESEARCHES OF BLOOD

V. A. Agoltsov

Saratov State Agrarian University

In the work the data on current and an outcome experimental internal mycoses depending on the way the animals were infected is cited. The results of morphological, immunological and biochemical blood tests of the animals subjected to infection by activators of a aspergillosis are given.

	-	-		%	%
		7-	30-		
	10	10	10	100	100
	10	9	10	90	100

**EFFICIENCY OF APPLICATION OF A PREPARATION
THE IVERMEK-SPRAY AT AKARIOSIS OF CATS**

L.M. Kashkovskaja, P.V. Rodin

Saratov State Agrarian University

In the city of Saratov a considerable quantity of animals akariformis amazed is noted by pincers. Our researches have shown high efficiency and convenience of application preparation the Ivermek-spray for struggle against this invasion.

(LEPIDOPTERA, BRACHODIDAE)

(Anikin et al., 2000; , 2008)
Brachodes dispar (Herrich-Schäffer, 1855), *Brachodes albina* Zagulajev, 1999
Brachodes appendiculata (Esper, 1783).

Brachodes pusilla (Eversmann, 1844).

(Lepidoptera)
(, 2008).

1. *Brachodes albina* Zagulajev, 1999.
_____ : 12 , 8-18.06.2003 , ..
(coll. V.V.Anikin).
2. *B. pusilla* (Eversmann, 1844).
_____ : 2 , 8-18.06.2003 , ..
(coll. V.V.Anikin).
3. *B. dispar* (Herrich-Schäffer, 1855).
_____ : 13 , 8-18.06.2003 , ..
(coll. V.V.Anikin).
4. *B. appendiculata* (Esper, 1783).

Anikin V.V., Sachkov S.A., Zolotuhin V.V. «Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis» 150 years later: changes and additions. Part 2. Bombyces and Sphinges // Atalanta. 2000. B. 31. 1/2. S. 265-292.

(Lepidoptera) . . . ; . . . -
, 2008. 425 .

BRACHODES MOTHS (LEPIDOPTERA, BRACHODIDAE) OF THE TERRITORY OF THE BOGDINSKO-BASKUNCHAK RESERVE

D.F. Shovkoon

Samara State University

Four species of the brachodidae were recorded for the territory of the Bogdinsko-Baskunchak reserve of Astrakhan District. The species *Brachodes pusilla* (Eversmann, 1844), is found in Bogdinsko-Baskunchak reserve and is therefore new for Astrakhan Province of Russia.

***HYPOTIA OPSIMA* (FLKV., 1976) (LEPIDOPTERA, PYRALIDAE) ó**

. . . -
-
, -
, -
ó *Hypotia opsima* Flkv. -
(, 2008) -
, -
(Anikin et al., 2003). -
, -
(, 1976). -
, -
, -
(*Salsola arbuscula*). -
-
(-

1. *Eurrhynx hortulata* (Linnaeus, 1758).
 _____: 2 .., - , . . . , ..
 07.VI.2002 (11388, 11390); 1 .., - , . . . ,
 13.VI.2002 (10226); 1 .., , 14.VI.2002 (9574); 1 .., -
 - , . . . , , 30.V.2005 (13173).
2. *Phlyctaenia perlucidalis* (Hübner, 1809).
 _____: 1 .., - , . . . , , 28.VI.1996
 (6571).
3. *P. stachydalis* (Germar, 1821).
 _____: 1 .., - , . . . , ..
 , 01.VII.2002 (10108).
4. *Mutuuraia terrealis* (Treitschke, 1829).
 _____: 1 .., - , . . . , ..
 20.VII.1996 (7118); 1 .., - , . . . ,
 12.VI.2002 (10285); 1 .., - , ~ 1 NW . ,
 . , , 04.VIII.2006 (13516).
5. *Opsibotys fuscalis* (Denis & Schiffermüller, 1775).
 _____: 1 .., - , ~ 12 W . , 12.VI.2004
 (12640).

Pyraustidae) . . . // (Lepidoptera,
 , 2010. . 8. . 43649.

**MATERIALS TO THE PRESENT PYRALID MOTHS
 (LEPIDOPTERA, PYRAUSTIDAE)
 FAUNA FROM VOLGOGRAD PROVINCE. AMENDMENTS**

D.A. omarov

The industrial ecological laboratory of Privolzhskoy train-service

Material for the four species of pyralid moths was erroneously attributed to the fifth. Provides material for these taxa.

ó SPHINX LIGUSTRI L.

2008 .
ó *Sphinx ligustri* Linnaeus, 1758 . -
ó ()
ó *Sphinx ligustri* L., 1758,
(Pittaway, 1993; Kitching , Cadiou, 2000). -
(, 2008), (Ani-
kin et al., 2000). : *Ligustrum sp.*, *Syringa*
sp., *Lonicera sp.*, ó *Fraxinus sp.*, *Spiraea sp.*
30.06.08 , -
103 , 04.07.08 -
, 82. -
4 : 1 ó *Lonicera tatarica* L. (LT); 2 ó *Spiraea*
litwinovii Dobrocz. (SL), 3 ó *Fraxinus excelsior* L. () (FE), 4 ó *Syringa*
vulgaris L. (SV). -
-
-
1, 3, 4; 1- SL -
, SV. -
SL, FE 4- -
SV, , 5- , 78 ó 83 , -
, , -
25.07.08. -
, 25 12.08 -
18.08. , -
, ó -
, 2008 . -
, +3 +13° . -
01.06.2009 -
24626° . 12.06.2009 04.07.2009, -
47, 10. -
:

11 , 18 5- (,).

6 72,

69%;

-) SV LT, -
FE, SL . -
« -
».

. . (.). (Lepidoptera) . ; . -
, 2008. 425 .

Anikin V.V., Sachkov S.A., Zolotuhin V.V. «Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis» 150 years later: changes and additions. Part 2. Bombyces and Sphinges. // Atalanta. 2000. B. 31. 1/2. S. 265-292.

Kitching I.J., Cadiou J.-M. Hawkmoths of the world: an annotated and illustrated revisionary checklist. Cornell University Press, Ithaca, 2000. 227 p.

Pittaway A.R. The hawkmoths of the western Palearctic. Colchester, 1993. 240 p.

MAINTENANCE PRIVET HAWKMOTH 6 *SPHINX LIGUSTRI* L. IN ARTIFICIAL CONDITIONS

N.V. Rodnev

The Saratov Department of Russian entomological society

In article the maintenance of species *Sphinx ligustri* Linnaeus, 1758 in artificial conditions is considered. The comparative data of bringing up of larvae on plants from 4 species is present. Average duration of development makes 6 more than 12 months. Embryonic development 4 days, a stage of a larva 21 days with five age, a stage of a chrysalis more than 11 months.

GLARESIDAE (COLEOPTERA: SCARABAEOIDEA) 6

(Catalogueí , 2006)

Glaresidae 23 ,
2 : *Glaresis beckeri* Solsky, 1870 *G. rufa* Erichson, 1848.
(, 2002).

Glaresis beckeri

* . . , ** . . .
* ,
** ,
ó 2010 .
(, , 2010).
(. . .) 42
, 3 (Coleoptera, Hemiptera Orthoptera).
16 .

Coleoptera
Carabidae

1. *Calosoma sycophanta* (Linnaeus, 1758).
2. *Carabus stscheglowi* Mannerheim, 1827.
3. *Chlaenius nigricornis* (Fabricius, 1787).
4. *Ch. spoliatus* (Rossi, 1792).

Chrysomelidae

5. *Galeruca tanaceti* Linnaeus, 1758.

Curculionidae

6. *Liparus coronatus* (Goeze, 1777).

Dytiscidae

7. *Acilius canaliculatus* (Nicolai, 1822).
8. *A. sulcatus* (Linnaeus, 1758).

Elateridae

9. *Elater sanguinolentus* Schrank, 1776.
10. *Selatosomus cruciatus* (Linnaeus, 1758).

Hydrophilidae

11. *Hydrorus aterrimus* (Eschscholtz, 1822).

Lucanidae

12. *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758).

Silphidae

13. *Nicrophorus germanicus* (Linnaeus, 1758).
14. *Xylodrepa quadripunctata* (Linnaeus, 1761).

Hemiptera

Nabidae

15. *Prostemma aeneicolle* Stein, 1857.

Orthoptera

Tettigoniidae

16. *Onconotus laxmanni* (Pallas, 1771).

, 2010. . 8. . 54655.

THE ADDITIONS TO THE FAUNA OF HERPETOBIONT INSECTS LITTORAL ZONE OF LAKES LYSAGORSKII DISTRECT SARATOV PROVINCE

. . Nazimova*, .S. Sazhnev**

*Saratov State University, ** Saratov State Agrarian University

16 species from 3 orders from herpetobiont insectsø fauna of lakes Lyso-gorskii District of Saratov Province were added to the chek-list observed before (Nazimova, Sazhnev, 2010).

MEGISTOPUS FLAVICORNIS (ROSSI, 1790) ó

(NEUROPTERA, MYRMELEONTIDAE)

: *Myrmeleon bore* (Tjeder, 1941); *M. formicarius* Linnaeus, 1767; *M. immanis* Walker, 1853 *Deutoleon lineatus* (Fabricius, 1798) (, 2006).

(pers. comm. . .) ó *Megistopus flavicornis* (Rossi, 1790), *Megistopus* -

M. flavicornis ó *M. flavipennis* () *M. mirabilis* () (, 1998).

(, 2006) , (, 2010). (, 1993; , 1998) : (., 2003), (. ,)

(. ,) (, 2000).

M. flavicornis (Rossi)
2002 . 13 - .

(-) . ,



PDF Complete
 Your complimentary use period has ended.
 Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

« -2».

1 .

(, !?),

2009 .

(- »), (19 20 .) (-

« » ó -

M. flavicornis (Rossi),

2010 .

_____ : 1 . - , 5 - . ,

1 . - , 0,5 - , 12 2002 (. .);

2009 (. .). (), 28

M. flavicornis (Rossi)

ó -

ó

ó

ó

ó

(, 1931).

() , -

) . . (,). (, -

// ; , 2000. . 2686275.
 // (Neuroptera)
 // , 1993. . 1, . 2. . 34691.
 (Neuroptera, Myrmeleontidae).
 3 1998 . ., 1998. 90 .
Distoleon tetragrammicus (F.) (Neuroptera, Myrmeleontidae) //
 , 2003. . 2. . 1236124.
 // (Neuroptera) / , 2010. . 6,
 . 1. . 63670.
 (Neuroptera) // , 2006.
 . 5. . 23631.
 ; ., 1931. 66 .
 2005 //
 2006. 1 (5). . 926110.

MEGISTOPUS FLAVICORNIS (ROSSI, 1790) ó NEW SPECIES OF ANT-LIONS (NEUROPTERA, MYRMELEONTIDAE) FOR PENZA REGION FAUNA

O.A. Polumordvinov

Penza State Pedagogical University

At the first time for Middle Povolzhie the boundaries of ant-lions *M. flavicornis* (Rossi) (Neuroptera, Myrmeleontidae) of spreading were found.

(INSECTA, COLEOPTERA)

ó 2010
 : 1) W Mongolia, Rayan-Ulegej aimak, Tolbo-Nuur lake, h=2000 m, 48•34'N: 89•58'E, 30.VI.2010 2) SW Mongolia, Gobi-Altai aimak, Great Lakes Valley, Mongol-

1400 m, 47°18'N: 95°42'E, 20621.VII.2010 (-
).

() (),

Carabidae

1. *Pseudotaphoxenus rugipennis* (Faldermann, 1836) ó 1, 1 . . . -
det., 2010.
2. *Pseudotaphoxenus* sp. ó 1, 1 .
3. *Taphoxenus* sp. ó 1, 3 .
4. *Curtonotus* sp. ó 2, 1 . . . , . . . det., 2010.

Meloidae

5. *Meloe (Desertimeloe) auropictus* Denier, 1821 ó 2, 1 .

Scarabaeidae

6. *Protaetia (Netocia) hungarica* ssp. *sibirica* (Gebler, 1829) ó 2, 1 . .
det., 2010.

Tenebrionidae

7. *Anatolica sternalis* ssp. *gobiensis* Kaszab, 1965 ó 2, 2 .
8. *A. gobialtaica* ssp. *gobialtaica* Kaszab, 1965 ó 2, 1 .
9. *A. gobialtaica* ssp. *ovalis* Kaszab & G. S. Medvedev, 1976 ó 1, 1 .
10. *Blaps acuminata* Fischer von Waldheim, 1820 ó 1, 1 , 3 .
11. *B. pterosticha* Fischer von Waldheim, 1843 ó 1, 1 .
12. *Monatrum prescotti* (Faldermann, 1835) ó 1, 1 .
13. *Penthicus (Aulonolcus) altaicus* (Gebler, 1830) ó 1, 5 .

Cerambycidae

14. *Eodorcadion dorcas* (Jakovlev, 1901) ó 1, 2 . . . det.,
2010.

Chrysomelidae

15. *Chrysochares asiatica* (Pallas, 1771) ó 1, 2 .

MATERIALS TO THE BEETLES FAUNA (INSECTA, COLEOPTERA) OF MONGOLIA

A.S. Sazhnev

Saratov State Agrarian University

14 species from 6 families beetles (Insecta, Coleoptera) fauna of Mongolia were observed.

ó 2010 .

(
Ethmiidae.

ó Tineidae

1. *Monopis pallidella* Zag., 1955.

_____ : 1 , 668.07.2010, SW Mongolia, Gobi-Altai aimak, Mongolian Altai Mts. (S. slope), Mogoijn-Gol Valley, h=1800 m, N 45°39' E 93°47' (col. V.Anikin).

2. *Trichophaga abruptella* Wol., 1858.

_____ : 1 , 2.07.2010, W Mongolia, Hovd aimak, 50 km S of Mankhan somon, h=2100 m, N 47°02' E 92°21' (col. V.Anikin); 1 , 364.07.2010, SW Mongolia, Hovd aimak, Bodonchijn-Gol basin, Hundijn-Gol riv. Valley, 1600 m, N 46°06' E 92°30' (col. V.Anikin); 1 , 668.07.2010, SW Mongolia, Gobi-Altai aimak, Mongolian Altai Mts. (S. slope), Mogoijn-Gol Valley, h=1800 m, N 45°39' E 93°47' (col. V.Anikin).

3. *Myrmecozella mongolica* Pet., 1965.

_____ : 1 , 2.07.2010, W Mongolia, Hovd aimak, 50 km S of Mankhan somon, h=2100 m, N 47°02' E 92°21' (col. V.Anikin); 1 , 668.07.2010, SW Mongolia, Gobi-Altai aimak, Mongolian Altai Mts. (S. slope), Mogoijn-Gol Valley, h=1800 m, N 45°39' E 93°47' (col. V.Anikin).

ó Yponomeutidae

4. *Yponomeuta evonymella* L., 1758.

_____ : 1 , 9610.07.2010, SW Mongolia, Gobi-Altai aimak, Dzhungarian Gobi, Alag-Nuur lake, h=1300 m, N 45°09' E 94°30' (col. V.Anikin); 1 , 19622.07.2010, SW Mongolia, Gobi-Altai aimak, Mongolian Altai Mts., Khasgt-Khirkhan Mts., 17 km SSW Zhargalan, h=2500-2900 m, N 46°48' E 95°49' (col. V.Anikin).

ó Ethmiidae

5. *Ethmia cirrhocnemis* Ld., 1872.

W Mongolia, Gobi-Altai aimak, near Tajshir, on-Ula Mt., h=1400 m, N 46°48' E 96°31'

6. *E. ultima* Sattler, 1967.

_____ : 1 ♂, 2.07.2010, W Mongolia, Hovd aimak, 50 km S of Mankhan somon, h=2100 m, N 47°02' E 92°21' (col. V.Anikin); 1 ♀, 304.07.2010, SW Mongolia, Hovd aimak, Bodonchijn-Gol basin, Hundijn-Gol riv. Valley, h=1600 m, N 46°06' E 92°30' (col. V.Anikin); 1 ♂, 668.07.2010, SW Mongolia, Gobi-Altai aimak, Mongolian Altai Mts. (S. slope), Mogojin-Gol Valley, h=1800 m, N 45°39' E 93°47' (col. V.Anikin); 1 ♀, 17.07.2010, SW Mongolia, Gobi-Altai aimak, near Tajshir, Dzabhan river Valley, Ikh-Nomgon-Ula Mt., h=1400 m, N 46°48' E 96°31' (col. V.Anikin).

7. *E. quadrinotella* Mann, 1861.

_____ : 1 ♂, 9610.07.2010, SW Mongolia, Gobi-Altai aimak, Dzhungarian Gobi, Alag-Nuur lake, h=1300 m, N 45°09' E 94°30' (col. V.Anikin).

8. *E. vittalbella* Chr., 1877.

_____ : 1 ♂, 5.07.2010, W Mongolia, Hovd aimak, Barlagijn-Gol Valley (under stream), 25 km NW of Altan-Soembo, h=1700 m, 45°53'N; 93°05'E (col. V.Anikin).

TO DISTRIBUTION OF MICROLEPIDOPTERA (LEPIDOPTERA) MONGOLIA

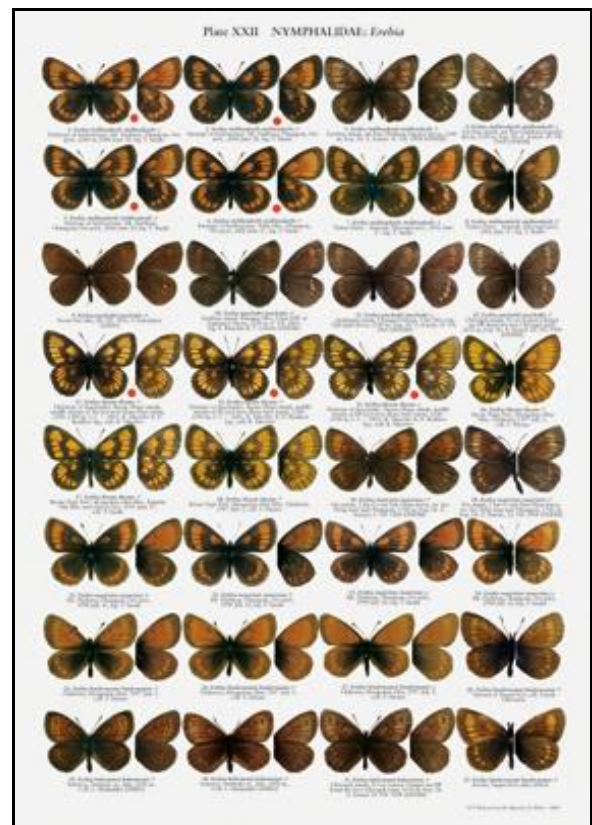
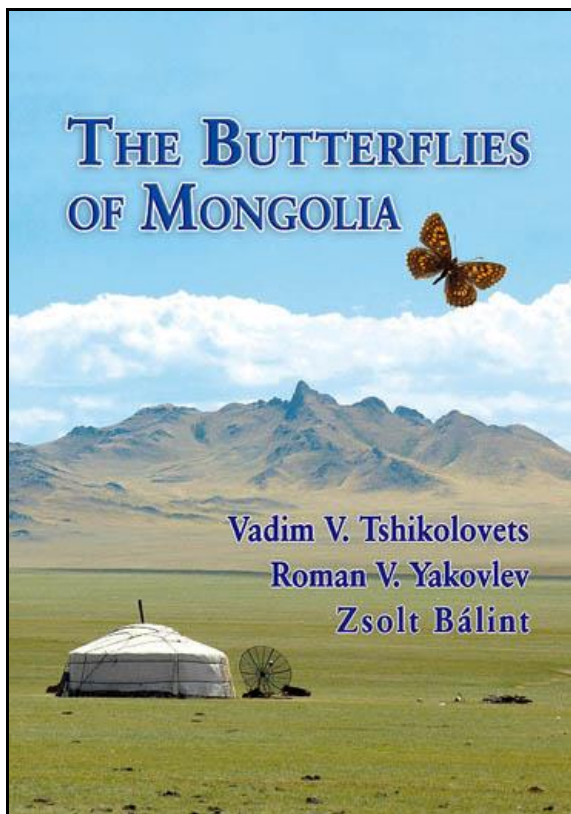
V.V. Anikin

Saratov State University

8 species from 3 families ó Tineidae, Yponomeutidae and Ethmiidae are recorded for Western and South-Western Mongolia from different landscapes and biotopes.

6

«The Butterflies of Mongolia» V. Tshikolovets, R. Yakovlev, Zs. Balint (2009), 320 p., 48 colour plates (2500 photographs). 279 species and more than 800 species group taxa. The bibliography section consists of 601 entries. Kyiv ó Pardubice, published by V. Tshikolovets. Price EURO 129.



48 (2500) 279

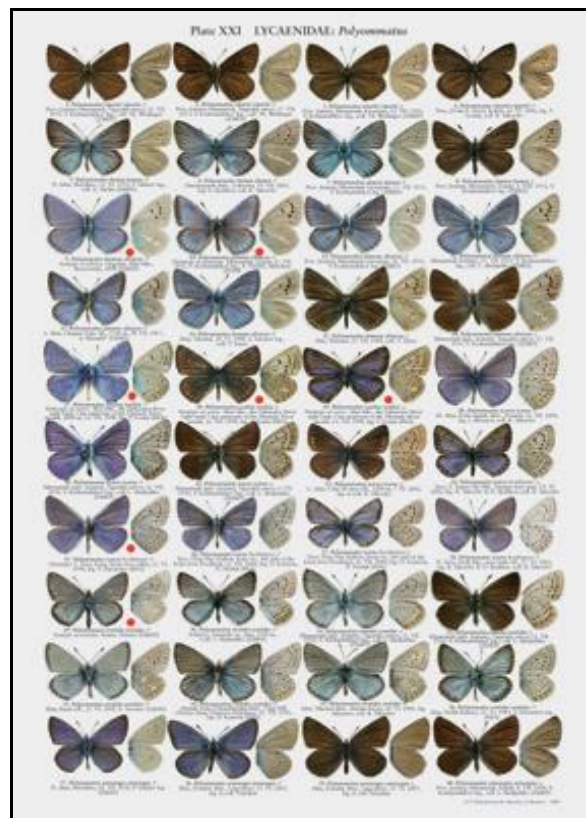
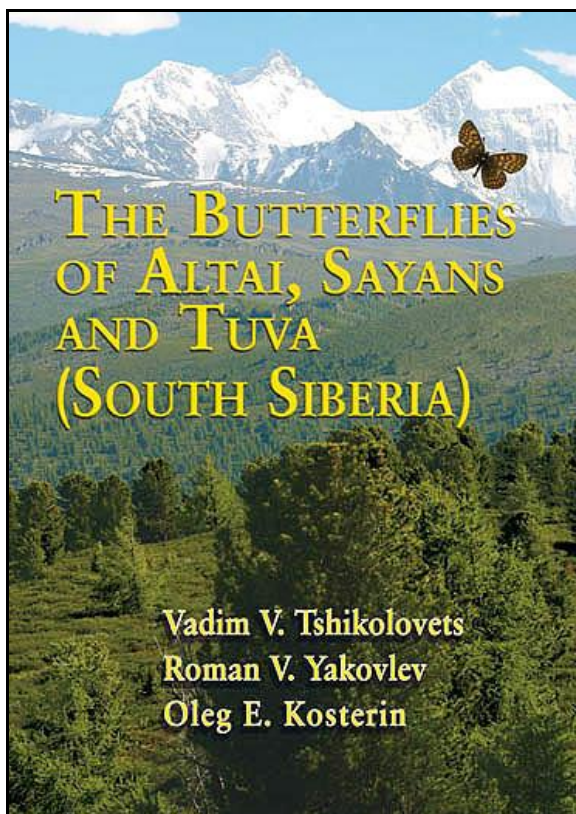
600

129”.

243 48 (2500)

129”.

«The Butterflies of Altai, Sayans and Tuva» V. Tshikolovets, R. Yakovlev, O. Kosterin (2009), 374 p., 48 colour plates (2500 photographs). The book contains information and illustrations of 243 butterfly species (more than 800 species and genus group taxa). Kyiv ó Pardubice, published by V. Tshikolovets. Price EURO 129.



: <http://sites.google.com/site/tshikolovetsbooks/home/1-the-butterflies-of-palaeartic-asia-series>.

ó

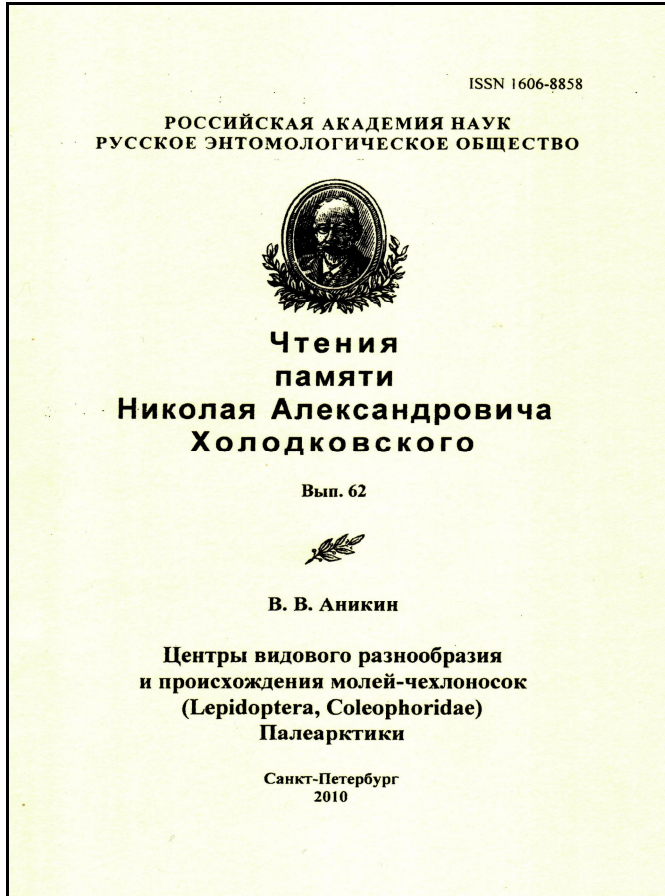
(Vadim Tshikolovets)
 <vadchikins@rambler.ru>

15, , UA-01030.

115

« doptera, Coleophoridae) ».

. 62). ., 2010. 34 .



(MF) ó

, - (SA) ó
, (AN) ó

, (IR) ó
, (TU) ó

, (AT) ó
, - (AG) ó

, (ST) ó

()

() ,

Lattin, 1967),
, 2000)

(, 1998;

(De

Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



Мнемозина
(фото В.В. Аникина)



Зорька белая волжская
(фото В.В. Аникина)



Пестрянка юго-восточная
(фото В.В. Аникина)



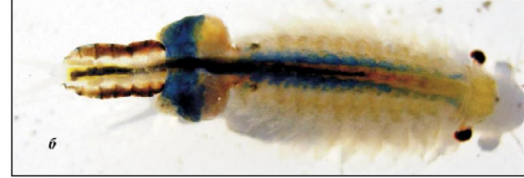
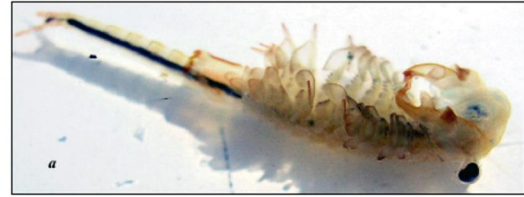
Голубянка пилаон
(фото В.В. Аникина)



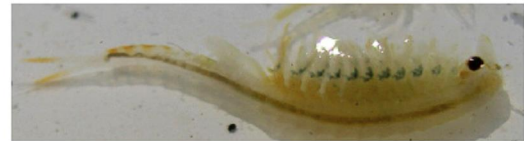
Красотка блестящая
(фото Е.Ю. Мосоловой)



Аскалаф пестрый
(фото В.В. Аникина)



Дрепанозур двурогий: а – самец, б – самка
(фото М.В. Ермохина)



Пристицефал Жозефины
(фото М.В. Ермохина)



Бранхинекта
(фото Н.А. Евдокимова)

83, . 5,

: 410012, . , .

2010 .

85

(1970 1985 .)



9

1925 . .

1942

1948 .

«

».

1958 1962 .
1966 .

1971 .,

1975 1980 .

«

»,

: «

», «

»,

«

»,



PDF Complete

Your complimentary use period has ended.
Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

(64

.. (1987) . 1975 .

» («

»). « »

» (1979). «

- ' XIII

. 1968 . ó

).

(

70 ' , , ,

(. , . ,

.)

,

14 1941 . .

:

1959 .

1964 .

. 1966 .

(.)

.. . 1970 .

. . .
 . 1987 .
 (.)

1989 .



. . . (2002 .)

1980 . . . , 1987 .

« » ,

2003 .

«
 » ,
 « » « » .

30 .

4 16.



(, 2004 .)

(197761994)

, 2007 . 6

2002 .



... (.) , - . . . -
(.) , . . . , . . .
(.) . , 2005

. . . 8 31
, 400 , 8 18
, 6
. 100-

. . . 6 .
, . . ,
, ,

, : , , :
, , ,

70-

!



12 2010 . 74-
 , ,
 «Nota Lepidopterologica»,
 6 ,
 . . . 30 1936 . .
 . , 1962 .
 (, , , ,)
 , ,

I.

O. . -
(Lepidoptera, Coleophoridae) í í í í í í í í 5
- " " Chironominae (Chironomidae, Diptera) í í í í í ... 8
- " " (Pyrhhorcoris apterus Linnaeus, 1758) -
í 12
(Diptera, Chironomidae) í í í í .. 18
- " " (Lepidoptera, Coleophoridae) -
í 23

II.

(Lepidoptera, Sphingidae) í .. 26
(Lepidoptera, Saturniidae) 1 í í í í í í í í . 35
(Diptera: Tipuloidea) í .. 41
- / . Chironominae (Diptera, Chironomidae)
() í .. 43
Procladius Skuse, 1889 (Diptera, Chironomidae) -
í .. í í í í í í í í í í í í . 45
. 48
(Lepidoptera, Coleophoridae) -
í . 51

III.

Procladius Skuse, 1889 (Diptera, Chironomidae)
í 56
(Lepidoptera)
í í í í í í í í í í í í .. 58
" " " í í í í í í í í í í í í í í í í .. 61
(Insecta) -
í í í . í .. í í í . 65
(Lepidoptera, Tortricidae) Olethreutini í í í í í í í í í í í í í í í í í .. 68

	(Ixodidae)	78
	í í	83
	í ...	85
II.		
	(<i>Coreus margunatus</i> L.)	-
	í í	86
III.		
	í í í í í	90
	í	95
	í í	98
(Lepidoptera, Brachodidae)	í í	100
	<i>Hypotia opsima</i> (Flkv., 1976) (Lepidoptera, Pyralidae) ó	
	í í	101
(Lepidoptera, Pyraustidae)	í í í í í í í	102
	ó <i>Sphinx ligustri</i> L.	-
	í ...	104
	Glaresidae (Coleoptera: Scarabaeoidea) ó	-
	í ..	105
	í í í í í ..	107
	<i>Megistopus flavicornis</i> (Rossi, 1790) ó	
	(Neuroptera, Myrmeleontidae) í ...	108
	(Insecta, Coleoptera)	-
	í ..	110
	(Lepidoptera)	112
	í í í í í í í í í í í í í í í í í í í ..í í í í í í í í í í í	114
	í í í í í .í í í í í í í í í í .í	119
	í í	120
	í í í í .í í í í í í í í í í ..	124

CONTENTS

ENTOMOLOGY

I. SYSTEMATICS AND MORPHOLOGY

<i>Sinichkina O.V.</i> The features of chaetotaxial complexes in the casebearers pre-imaginal stages (Lepidoptera, Coleophoridae) from various ecological groups	5
<i>Dyomin A.G., Polukonova N.V.</i> Modern understanding of the systematics of midge subfamilies Chironominae (Chironomidae, Diptera)	8
<i>Batlutskay I.V., Makanina . . .</i> Studying the body and size of bode male and female Fire Bug (<i>Pyrrhocoris apterus</i> Linnaeus, 1758) by computer morph-metric method	12
<i>Durnova N.A., Voronin M.Yu.</i> Phylogeny of several phytophylous chironomids (Diptera, Chironomidae) based on morphology signs of pupae	18
<i>Anikin V.V., Knushevistskaya M.V.</i> The power studying of casebearer (Lepidoptera, Coleophoridae)representatives on the base of molecular researches	23

II. FAUNISTICS

<i>Shovkoon D.F.</i> The distribution of Sphingidae (Lepidoptera) Uralo-Caspian Region	26
<i>Sachkov S.A., Anikin V.V.</i> The new records of the emperor moths fauna (Lepidoptera, Saturniidae) of Central and South Africa. Part 1	35
<i>Paramonov N.M.</i> To the fauna of craneflies (Diptera, Nipuloidea) of Mariy El Republic	41
<i>Demina I.V., Polukonova N.V.</i> Biodiversity and morphology features of the midges hironominae subfamily (Diptera, Chironomidae) at the lake Cholodnoe (Saratov Province)	43
<i>Sergeeva I.V., Anikina M.A.</i> Long-term changes of Chironomidae fauna of the genus <i>Procladius</i> Skuse, 1889 (Diptera, Chironomidae) in the river Volga near Saratov and Volga tributaries	45
<i>Malikova E.I.</i> Collection of Odonata from Orenburg and Saratov Provinces	48
<i>Anikin V.V.</i> To casebearers (Lepidoptera, Coleophoridae) fauna of Transbaikalia	51

III. ECOLOGY

<i>Anikina M.A.</i> Features of chironomids biotopical distribution of genus <i>Procladius</i> Skuse, 1889 (Diptera, Chironomidae) of the Volga river and Volga tributaries in the borders of Saratov Province	56
<i>nikin V.V.</i> Ecology of the main Lepidoptera verminø of agricultural Brassicaceae of Saratov Province	58
<i>Saranova O.A., Anikin V.V.</i> The Lepidoptera species recommended for including in Red Book of animals of Republic Kalmykia	61
<i>Anikin V.V., Saranova O.A.</i> Ecological-species characters of lepidoptero-complex (Insecta) and of vegetation of nothern ergen desert-complex steppes of Kalmykia	65
<i>Nedoshivina S.V.</i> Ecological preferences of leafroller moths tribe Olethreutini (Lepidoptera, Tortricidae) fauna of Russia	68

PARASITOLOGY

I. FAUNISTICS

<i>Turtseva M.A., Santilova O.A., Madgin S.V., Romanov R.A., Kotomanova V.G., Sapirova O.L.</i> Long-term supervision for ticks (Ixodidae) and fine mammals of Atkarsk District of Saratov Province	78
---	----

ribution of khawiasis in Saratov Province í ...	83
nsion of cases of dilepidiasis in Saratov Prov- í .	85

II. ECOLOGY

<i>Glinskay E.V., Peterson A.M., Veber E.S.</i> Microbial ecological systems of <i>Coreus margunatus</i> L. in Saratov Province í .	86
---	----

III. TREATMENT AND PROPHYLAXY DISEASES, ELABORATION MEASURES OF STRUGLE

<i>Panfilova M.N., Safarova M.I., Nechaeva O.N.</i> Therapeutic efficiency of the drug (medicine) «Klozatre» against helminths of ruminants í í í í í í í í í í í í í í í í .	90
<i>Agoltsov V.A.</i> Experimental reproduction of aspergillosis analysis of morphological, immunogenic and biochemical researches of blood í í í í í í í í í í í í .	95
<i>Kashkovskaja L.M., Rodin P.V.</i> Efficiency of application of a preparation the Ivermek-spray at akariosis of cats í ...	98

SHORT REPORTS

<i>Shovkoon D.F.</i> Brachodes moths (Lepidoptera, Brachodidae) of the territory of the Bogdinsko-Baskunchak Reserve í ..í í í í í í í ..	100
<i>Sachkov S.A.</i> <i>Hypotia opsima</i> (Flkv., 1976) (Lepidoptera, Pyralidae) ó a new species for the fauna of Russia í .	101
<i>omarov D.A.</i> Materials to the present pyralid moths (Lepidoptera, Pyraustidae) fauna from Volg grad Province. mendments í í í í í í í .í í í í í í í í í .	102
<i>Rodnev N.V.</i> Maintenance Privet Hawkmoth ó <i>Sphinx ligustri</i> L. in artificial conditions í ..	104
<i>Sazhnev A.S.</i> Glaresidae (Coleoptera: Scarabaeoidea)ó new family to the fauna of Saratov Province í .	105
<i>Nazimova . ., Sazhnev .S.</i> The additions to the Fauna of herpetobiont insects littoral zone of lakes Lysagorskii Distrect Saratov Province í í í í í í í í í í í ..	107
<i>Polumordvinov O.A.</i> <i>Megistopus flavicornis</i> (Rossi, 1790) ó new species of ant- lions (Neuroptera, Myrmeleontidae) for Penza region fauna í í í í í í í í í í .	108
<i>Sazhnev A.S.</i> Materials to the beetles fauna (Insecta, Coleoptera) of Mongolia í ...	110
<i>nikin V.V.</i> To distribution of microlepidoptera (Lepidoptera) Mongolia í í í í	112

HISTORY OF SCIENCE, CRITICISM AND CHRONICLE

New books í .í í í í í í í í í í	114
Jubilees. <i>Ipatøva Galina Vasilievna</i> í í í í í í í .í í í í í í í í í í í í	119
<i>Schlyakhtin Gennadii Viktorovitch</i> í í í í í í í í í .í í í í í í í í í í ..	120
Necrology. <i>Nekrutenko Yury Pavlovitch</i> í í í í í í í .í í í í í í í í í í í .	124



Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

9

• •
• •

• •
• •
• •
• •
• •
• •

-

03.10.2011.	60 × 84 1/16.
. . . 7,67 (8,25).	250 . 33.

. 410012,	, .	, 83.
. 410012,	, .	, 83.

