

Ульяновский государственный педагогический университет  
им. И.Н. Ульянова

XXIII  
ЛЮБИЦЕВСКИЕ  
ЧТЕНИЯ

Современные проблемы эволюции

Ульяновск  
УлГПУ  
2009

УДК 57+92  
Л93

Печатается по решению  
редакционно-издательского совета  
Ульяновского государственного педагогического  
университета им. И.Н. Ульянова

**ЛЮБИЦЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ, 2009.**  
Л93 Современные проблемы эволюции (сборник докладов). –  
Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический  
университет, 2009. – 482 с.

**ISBN 978-5-86045-264-0**

Оргкомитет: А.Н. Марасов, Е.А. Артемьева,  
А.В. Масленников, С.А. Малявин

Спонсор: Ташлинский горно-обогатительный комбинат.

Представлены тексты докладов очередных XXIII Чтений  
памяти А.А. Любищева.

Статьи публикуются в авторской редакции.

**ISBN 978-5-86045-264-0**

© Оргкомитет Любицевских чтений, 2009

## **ПРЕДЫСТОРИЯ ЧТЕНИЙ ПАМЯТИ ТЕОРЕТИКА БИОЛОГИИ И МЫСЛИТЕЛЯ А.А. ЛЮБИЩЕВА В УЛЬЯНОВСКЕ**

Чтения как и многое другое, связанное с именем А.А. Любищева, в Ульяновске возникло благодаря ученику Любищева Наумову Рэму Владимировичу.

В 50-е годы Р.В. Наумов выполнил под руководством Любищева диссертационную работу по лесной энтомологии. Любищев, подготовивший для страны немало дипломированных специалистов, и своими исследованиями и рекомендациями способствовавший немалой экономической выгоде для с/х., однако, оставался «граждански неприемлемым для власти».

В 1975 г, через три года после смерти Любищева, уже после того, как в центральной печати вышли талантливые публикации об ученом, Наумову не позволяют даже сделать доклад о Любищеве на философском семинаре в УГПИ, а небольшая заметка-рецензия на Гранинскую повесть в Ульяновской правде была на областном партактиве признана ошибочной. Партбюро УГПИ рекомендует Наумову воздержаться и от выступлений о Любищеве среди студентов.

В 1980 г на кафедре зоологии вывесили бюллетень, посвященной Любищеву, Р.В. Наумов даже выступил в УСХИ, но Ульяновск как место Чтений отпал по причине «юбилейного» года. Обсуждался среди любищеведов вариант чтений в Тольятти - осенью, но в конечном счете и в Тольятти чтения организовать не удалось.

В конце марта 1980 г Наумов обращается к ректору с предложением провести некоторые мероприятия в связи с 90-летием Любищева, ректор попросил эти соображения изложить на бумаге (Это письмо от 24.03.80 г опубликовано в Любищевском сборнике 2003 г). Однако, ректор, после согласования, разрешил провести совместное заседание биологических кафедр с докладами, посвященными памяти А. А. Любищева. Докладчиками намечались Р.В. Наумов, В.С. Шустов и Р. Е. Левина. Совместное заседание намечено было провести осенью. Однако (!), 1.09. Наумова пригласил ректор и сказал, что проведение данного заседания - ненужное, даже вредное мероприятие: « Еше не время».

Р.В. Наумов тут же пошел к секретарю по идеологии Обкома В.Н. Сверкалову, но тот даже запретил проводить вечер памяти Любищева в клубе книголюбов. Именно тогда Сверкалов и сказал свою знаменитую фразу: «Как ученый А.А., может быть, и большой, но его гражданская позиция для нас неприемлема».

В 1985 г в Ульяновск назначается новый 1-й секретарь (прежнего сняли). Р.В. Наумов составляет мини-программу по «реабилитации» Любищева в Уль-

В использовании мелководных зон должны быть заинтересованы различные отрасли хозяйства муниципального и федерального уровней. Их интересы практически совпадают. Для эффективного использования этих зон необходимо осуществить их районирование и разработать схемы районной планировки прибрежной зоны в пределах Ульяновской области.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ванечкина С.И., Котляревская Н.В. – Возможности пушного звероводства на водохранилищах. // Водные ресурсы, №5, 1974. – С. 97
2. Горячинская Л.К. – Влияние высшей водной растительности на режим мелководий Ивановского водохранилища// Материалы всесоюзной научной конференции по проблеме комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна Волги. Выпуск 1. – Пермь, 1975. – С. 71
3. Назаренко В.А., Гайниев С.С. – Рыбные ресурсы Ульяновской области и пути увеличения их запасов // Тезисы докладов научно-практической конференции «Охрана природы – дело всенародное, общегосударственное» - Ульяновск, 1986. - С. 94-97
4. Погорельцева Г.В., Шаралов В.А. – Современное состояние и пути повышения эффективности использования мелководий водохранилищ бассейна реки Волги // Материалы всесоюзной научной конференции по проблеме комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна Волги. Выпуск 1. – Пермь, 1975. – С. 66-70
5. Экзерцев В.А., Довбня И.В. – Годовая продукция гидрофильной растительности водохранилищ Волги. // II Конференция по изучению водоемов бассейна Волги. «Волга-2». – Борок, 1974. – С. 77-80

#### РЕЗЮМЕ

В статье уделено внимание мелководьям Куйбышевского водохранилища. На примере Черемшанского плеса (одного из крупнейших плесов водохранилища) авторы показывают важность использования мелководий в различных отраслях хозяйства (рыбоводство, звероводство, птицеводство, пушной промысел и т.д.). При верно организованном комплексном подходе к хозяйственному использованию мелководий могут быть достигнуты экономически значимые результаты.

#### ABSTRACT

The article is devoted to shoal waters of water Kujbyshevsk reservoir. On example Cheremshanskiy reach (one of the largest reaches of water reservoir) the au-

thors show importance of use of shoal waters in various branches of an economy (a fish farming, a fur farming, a poultry breeding, hunting of fur animals, etc.). Economically significant results can be achieved at truly organized integrated approach to economic use of shoal waters.

#### А.Б. Ручин<sup>1</sup>, Л.В. Егоров<sup>2</sup>, К.Е. Бугаев<sup>3</sup> НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О ФАУНЕ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ (INSECTA, COLEOPTERA) МОРДОВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

<sup>1</sup>Мордовский государственный университет, Саранск  
sasha\_ruchin@rambler.ru

<sup>2</sup>Чувашский государственный педагогический университет, Чебоксары  
platyscelis@rambler.ru

<sup>3</sup>Мордовский государственный природный заповедник, пос. Пушта

Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Смидовича (далее – МГПЗ) расположен в Темниковском районе Республики Мордовия на лесистом правом берегу Мокши. С севера граница проходит по р. Сатис – правому притоку Мокши, далее на восток – по р. Арга, впадающей в р. Сатис. Западная граница идет по рекам Черная, Сатис и Мокша. С юга подступает лесостепь, естественно очерчивая границу заповедного массива. По природному районированию лесной массив заповедника входит в зону хвойно-широколиственных лесов на границе с лесостепью (Гафферберг, 1960). Первые сведения о фауне жуков МГПЗ содержатся в публикациях (Бондаренко, 1964; Плавильщиков, 1964; Мозолевская и др., 1971). В нашей работе приводятся результаты обработки коллекции жесткокрылых, хранящейся в МГПЗ. Определение материала выполнено Л.В. Егоровым и А.Б. Ручиным.

Для каждого вида после названия помещена следующая информация: место сбора на территории заповедника, дата, число собранных экземпляров, сокращенные фамилия и инициалы сборщика, иногда – наиболее употреблявшиеся ранее синонимы. Новые для республики виды помечены звездочкой (\*), для территории заповедника – восклицательным знаком (!). Сокращения: кв. – квартал, корд. – кордон, В.Ф. – В.Ф. Феоктистов, О.В. – О.Г. Волков.

Номенклатура таксонов уточнена по современным источникам (Catalogue of Palaearctic Coleoptera, 2004, 2006, 2007, 2008).

#### Семейство Silphidae

1. ! *Necrodes littoralis* (Linnaeus, 1758). корд. «Долгий мост», 31.VIII.1984, 2 экз. (О.В.)
2. ! *Oiceoptoma thoracicum* (Linnaeus, 1758). пос. Пушта, 06.VI.1984, 1 экз. (О.В.)
3. ! *Phosphuga atrata* (Linnaeus, 1758). 449 кв., 01.VI.1973, 1 экз. (В.Ф.); 435 кв., 23.IV.1984, 1 экз. (О.В.)
4. ! *Silpha carinata* Herbst, 1783. 449 кв., 05.VI.1973, 1 экз. (В.Ф.)
5. ! *Silpha obscura* Linnaeus, 1758. 438 кв., 23.V.1984, 1 экз. (О.В.)
6. ! *Thanatophilus rugosus* (Linnaeus, 1758). пос. Пушта, 21.V.1984, 1 экз. (О.В.)
7. ! *Thanatophilus sinuatus* (Fabricius, 1775). 427 кв., 19.IV.1971, 1 экз. (В.Ф.)
8. *Nicrophorus humator* (Gleditsch, 1767). 434 кв., 21.VIII.1973, 1 экз. (В.Ф.)
9. ! *Nicrophorus interruptus* Stephens, 1830. (=fossor Erichson, 1837) корд. «Вальзинский», 11.IX.1984, 1 экз. (О.В.)
10. *Nicrophorus investigator* Zetterstedt, 1824. пос. Пушта, 05.VIII.1984, на свет, 1 экз. (О.В.)
11. *Nicrophorus vespillo* (Linnaeus, 1758). пос. Пушта, 11.VII.1984, 1 экз. (О.В.)
12. *Nicrophorus vespilloides* (Herbst, 1783). 449 кв., 15.VIII.1973, 2 экз. (В.Ф.)

#### Семейство Lucanidae

1. ! *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758). 447 кв., 19.VI.1972, 1 экз. (В.Ф.)
2. ! *Platycerus caraboides* (Linnaeus, 1758). пос. Пушта, 04.IX.1984, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Trogidae

1. ! *Trox sabulosus* (Linnaeus, 1758). пос. Пушта, 15.V.1984, на трупe кролика, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Geotrupidae

1. *Anoplotrupes stercorosus* (Scriba, 1791). корд. «Вальзинский», 23.VII.1984, 1 экз. (О.В.)
2. *Tyrocopris vernalis* (Linnaeus, 1758). дорога на оз. Инорка, 25.V.1984, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Scarabaeidae

1. *Copris lunaris* (Linnaeus, 1758). 437 кв., 12.V.1984, 1 экз, корд. «Долгий мост», 31.VIII.1984, 1 экз. (О.В.)

2. ! *Caccobius schreberi* (Linnaeus, 1767). корд. «Долгий мост», 31.VIII.1984, 1 экз. (О.В.)
  3. *Onthophagus fracticornis* (Preyssler, 1790). корд. «Долгий мост», 31.VIII.1984, 1 экз. (О.В.)
  4. ! *Onthophagus gibbulus* (Pallas, 1781). корд. «Долгий мост», 31.VIII.1984, 2 экз. (О.В.)
  5. ! *Onthophagus nuchicornis* (Linnaeus, 1758). 409 кв., 19.V.1984, 1 экз. (О.В.)
  6. \*! *Aphodius depressus* (Kugelann, 1792). 427 кв., 14.V.1984, 1 экз. (О.В.)
  7. ! *Aphodius erraticus* (Linnaeus, 1758). 437 кв., 19.V.1984, 1 экз. (О.В.)
  8. ! *Aphodius fimetarius* (Linnaeus, 1758). пос. Пушта, 15.IV.1984, 1 экз. (О.В.)
  9. ! *Aphodius fossor* (Linnaeus, 1758). 409 кв., 19.V.1984, 1 экз. (О.В.)
  10. ! *Aphodius luridus* (Fabricius, 1775). 427 кв., 14.V.1984, 1 экз. (О.В.)
  11. *Aphodius rufipes* (Linnaeus, 1758). 409 кв., 19.V.1984, 1 экз. (О.В.)
  12. *Aphodius subterraneus* (Linnaeus, 1758). 409 кв., 19.V.1984, 1 экз. (О.В.)
  13. *Melolontha hippocastani* Fabricius, 1801. пос. Пушта, 08.V.1984, 2 экз. (О.В.)
  14. *Amphimallon solstitiale* (Linnaeus, 1758). [= *Rhizotrogus solstitialis* (Linnaeus, 1758).] пос. Пушта, 06.VI.1984, 1 экз. (О.В.)
  15. *Hoplia parvula* Krynicki, 1832. пос. Пушта, 10.VI.1984, на маке, 1 экз. (О.В.)
  16. *Anomala dubia* (Scopoli, 1763). «Жсгаловский» корд., 18.VI.1984, 1 экз. (О.В.)
  17. ! *Phyllopertha horticola* (Linnaeus, 1758). корд. «Вальзинский», 05.VI.1984, 1 экз. (О.В.)
  18. *Oryctes nasicornis* (Linnaeus, 1758). пос. Пушта, 10.VII.1984, 1 экз. (О.В.)
  19. ! *Valgus hemipterus* (Linnaeus, 1758). 429 кв., 17.V.1984, 1 экз. (О.В.)
  20. ! *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845. близ оз. Пичерки, 04.VII.1972, около дуба, 1 экз. (В.Ф.)
  21. *Cetonia aurata* (Linnaeus, 1761). 449 кв., 18.VI.1972, 1 экз. (В.Ф.)
  22. *Protaetia (Netocia) metallica* (Herbst, 1782). корд. «Инорский», 24.VI.1984, 1 экз. (О.В.)
- #### Семейство Vuprestidae
1. *Vuprestis haemorrhoidalis* Herbst, 1780. корд. «Инорский», 30.VI.1984, 1 экз. (О.В.)
  2. *Poecilonoa variolosa* (Paykull, 1799). корд. «Вальзинский», 03.VI.1984, 1 экз. (О.В.)

3. *Anthaxia quadripunctata* (Linnaeus, 1758). 445 кв., 25.V.1984, 1 экз. (О.В.)

4. *Trachys minutus* (Linnaeus, 1758). корд. «Вальзинский», 08.V.1984, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Cantharidae

1. ! *Cantharis flavilabris* Fallén, 1807 (= *fulvicollis* Fabricius, 1792 nec Scopoli, 1763). «Жегаловский» корд., 18.VI.1984, 1 экз. (О.В.)

2. \*! *Cantharis nigricans* (Müller, 1776). 445 кв., 25.VI.1984, 1 экз. (О.В.)

3. ! *Cantharis pellucida* Fabricius, 1792. корд. «Вальзинский», 03.VI.1984, 1 экз. (О.В.)

4. \*! *Rhagonycha elongata* (Fallén, 1807). 449 кв., 13.VI.1973, 1 экз. (В.Ф.)

#### Семейство Lampyridae

1. ! *Lampyris noctiluca* (Linnaeus, 1758). пос. Пушта, 22.VI.1984, 1 ♂. (О.В.)

#### Семейство Lycidae

1. \*! *Dictyoptera aurora* (Herbst, 1784). 427 кв., 14.V.1984, 1 экз. (О.В.)

2. *Lygistopterus sanguineus* (Linnaeus, 1758). «Жегаловский» корд., 18.VI.1984, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Dermestidae

1. ! *Dermestes lanarius* Illiger, 1801. 438 кв., 23.V.1984, 1 экз. (О.В.)

2. *Dermestes lardarius* Linnaeus, 1758. пос. Пушта, 15.V.1984, 1 экз. (О.В.)

3. ! *Dermestes murinus* Linnaeus, 1758. 427 кв., 14.V.1984, 1 экз. (О.В.)

4. \*! *Dermestes sibiricus* Erichson, 1846. 427 кв., 19.IV.1971, 1 экз. (В.Ф.)

5. \*! *Attagenus schaeferi* (Herbst, 1792). пос. Пушта, 11.IX.1984, 1 экз. (О.В.)

6. \*! *Trogoderma glabrum* (Herbst, 1783). пос. Пушта, 04.VI.1984, на окне, 1 экз. (О.В.)

7. \*! *Megatoma undata* (Linnaeus, 1758). пос. Пушта, 15.IV.1984, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Byrrhidae

1. ! *Cytilus sericeus* (Forster, 1771). 449 кв., 30.V.1972, 1 экз. (В.Ф.)

2. *Byrrhus fasciatus* (Forster, 1771). 437 кв., 12.V.1984, 1 экз., корд. «Долгий мост», 19.VIII.1984, 1 экз. (О.В.)

3. ! *Byrrhus pilula* (Linnaeus, 1758). корд. «Долгий мост», 31.VIII.1984, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Lymexylidae

1. *Elateroides dermestoides* (Linnaeus, 1761). 437 кв., 12.V.1984, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Trogossitidae

1. \*! *Peltis grossa* (Linnaeus, 1758). 438 кв., 25.V.1984, 1 экз., корд. «Инорский», 28.V.1984, 1 экз. (О.В.)

2. ! *Peltis ferruginea* (Linnaeus, 1758). 435 кв., 23.IV.1984, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Cleridae

1. *Thanasimus formicarius* (Linnaeus, 1758). пос. Пушта, 03.VI.1984, 1 экз. (О.В.)

2. *Trichodes apiarius* (Linnaeus, 1758). 445 кв., 25.V.1984, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Silvanidae

1. *Uleiota planatus* (Linnaeus, 1761). пос. Пушта, 15.IV.1984, 1 экз. (О.В.)

2. \*! *Dendrophagus crenatus* (Paykull, 1799). пос. Пушта, 16.IV.1984, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Cucujidae

1. \*! *Cucujus haematodes* Erichson, 1845. пос. Пушта, 15.IV.1984, 17.IV.1984, 2 экз. (О.В.)

#### Семейство Erotylidae

1. *Triplax russica* (Linnaeus, 1758). пос. Пушта, 04.IX.1984, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Endomychidae

1. \*! *Leiestes seminiger* (Gyllenhal, 1808). 436 кв., 29.IV.1984, 1 экз. (О.В.)

1. ! *Endomychus coccineus* (Linnaeus, 1758). 449 кв., 01.VIII.1972, 1 экз. (В.Ф.), корд. «Аргинский», 14.VIII.1984, 1 экз. (О.В.)

2. \*! *Mycetina cruciata* (Schaller, 1783). пос. Пушта, 17.IV.1984, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Coccinellidae

1. ! *Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (Linnaeus, 1758). 430 кв., 18.VIII.1984, 1 экз. (О.В.)

2. \*! *Chilocorus bipustulatus* (Linnaeus, 1758). 427 кв., 14.V.1984, 1 экз. (О.В.)

3. *Chilocorus renipustulatus* (Scriba, 1791). пос. Пушта, 17.IV.1984, 1 экз. (О.В.)

4. *Exochomus quadripustulatus* (Linnaeus, 1758). пос. Пушта, 15.IV.1984, 1 экз., корд. «Вальзинский», 01.VIII.1984, 1 экз. (О.В.)

5. *Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1758). корд. «Инорский», 05.IX.1984, 1 экз. (О.В.)

6. *Anisosticta novemdecimpunctata* (Linnaeus, 1758). пос. Пушта, 04.IX.1984, 1 экз. (О.В.)

7. \*! *Sospita vigintiguttata* (Linnaeus, 1758). корд. «Вальзинский», 11.IX.1984, 1 экз. (О.В.)

8. *Myzia oblongoguttata* (Linnaeus, 1758). 449 кв., 20.VI.1972, 1 экз. (В.Ф.)

9. ! *Myrrha octodecimguttata* (Linnaeus, 1758). корд. «Аргинский», 15.VIII.1984, 1 экз. (О.В.)

10. *Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758). 437 кв., 15.V.1984, 1 экз. (О.В.)

11. ! *Calvia quatuordecimguttata* (Linnaeus, 1758). корд. «Инорский», 05.IX.1984, 1 экз. (О.В.)

12. ! *Anatis ocellata* (Linnaeus, 1758). корд. «Вальзинский», 03.VI.1984, 2 экз. (О.В.)

13. *Ceratomegilla notata* (Laicharting, 1781). корд. «Аргинский», 14.VIII.1984, 1 экз., 430 кв., 18.VIII.1984, 1 экз. (О.В.)

14. *Hippodamia tredecimpunctata* (Linnaeus, 1758). 437 кв., 15.V.1984, 1 экз., корд. «Аргинский», 14.VIII.1984, 1 экз. (О.В.)

15. *Hippodamia variegata* (Goeze, 1777). корд. «Инорский», 24.VI.1984, 1 экз. (О.В.)

16. ! *Coccinella hieroglyphica* Linnaeus, 1758. корд. «Вальзинский», 08.V.1984, 1 экз. (О.В.)

17. *Coccinella quinquepunctata* Linnaeus, 1758. корд. «Долгий мост», 19.VIII.1984, 2 экз. (О.В.)

18. *Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758. корд. «Вальзинский», 03.VI.1984, 1 экз. (О.В.)

19. *Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758). корд. «Инорский», 04.VII.1984, 1 экз. (О.В.)

20. ! *Halyzia sedecimguttata* (Linnaeus, 1758). пос. Пушта, 04.IX.1984, 1 экз. (О.В.)

21. *Psyllobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758). корд. «Вальзинский», 08.V.1984, 1 экз., пос. Пушта, 04.IX.1984, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Oedemeridae

1. *Chrysanthia viridissima* (Linnaeus, 1758). [= *viridis* (DeGeer, 1775)]. корд. «Инорский», 04.VII.1984, 1 экз., корд. «Аргинский», 15.VIII.1984, 1 экз. (О.В.)

2. *Oedemera femorata* (Scopoli, 1763) [= *flavescens* (Linnaeus, 1767)]. корд. «Аргинский», 15.VIII.1984, 1 экз. (О.В.)

3. \*! *Oedemera virescens* (Linnaeus, 1767). 449 кв., 04.V.1972, 1 экз. (В.Ф.)

#### Семейство Meloidae

1. *Meloe violaceus* Marsham, 1802. 428 кв., 17.V.1973, 1 экз. (В.Ф.)

#### Семейство Pythidae

1. *Pytho depressus* (Linnaeus, 1767). пос. Пушта, 15.IV.1984, 3 экз. (О.В.)

#### Семейство Pyrochroidae

1. ! *Schizotus pectinicornis* (Linnaeus, 1758). 427 кв., 14.V.1984, 1 экз., 437 кв., 12.V.1984, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Anthicidae

1. *Notoxus monoceros* (Linnaeus, 1761). 430 кв., 18.VIII.1984, 1 экз. (О.В.)

#### Семейство Tenebrionidae

1. *Bolitophagus reticulatus* (Linnaeus, 1767). 437 кв., 12.V.1984, 1 экз. (О.В.)

2. *Crypticus quisquilius* (Linnaeus, 1760). корд. «Долгий мост», 19.VIII.1984, 1 экз. (О.В.)

3. *Diaperis boleti* (Linnaeus, 1758). корд. «Инорский», 26.VI.1984, 1 экз. (О.В.)

4. *Melanimon tibialis* (Fabricius, 1781) 434 кв., 05.VI.1973, 1 экз. (В.Ф.)

5. \*! *Tribolium destructor* Uyttenboogart, 1933. пос. Пушта, 21.III.1984, 1 экз. (О.В.)

6. *Tenebrio molitor* Linnaeus, 1758. пос. Пушта, 26.V.1984, 1 экз. (О.В.)

7. *Upis ceramboides* (Linnaeus, 1758). 449 кв., 04.VII.1972, 1 экз. (В.Ф.), 437 кв., 12.V.1984, 1 экз. (О.В.)

8. \*! *Pseudocistela ceramboides* (Linnaeus, 1758). пос. Пушта, 06.VI.1984, на свет, 1 экз. (О.В.)

9. *Lagria hirta* (Linnaeus, 1758). корд. «Инорский», 26.VI.1971, 1 экз. (В.Ф.)

Таким образом, по результатам обработки коллекции в список энтомофауны Мордовского заповедника добавлено 55 новых видов жесткокрылых, из которых 18 являются новыми для фауны Республики Мордовия.

#### ЛИТЕРАТУРА

Бондаренко Н.В. Видовой состав фауны насекомых и размножение вредителей леса Мордовского заповедника в 1948 году // Тр. Мордовского государственного заповедника им. П.Г. Смидовича. – 1964. – Вып. 2. – С. 81-103.

Гафферберг И.Г. Мордовский государственный заповедник. Краткий физико-географический очерк природы Мордовского заповедника // Тр. Мордов. гос. заповедника им. П.Г. Смидовича. – 1960. – Вып. 1. – С. 5-24.

Мозолевская Е.Г., Чеканов М.И., Чеканова Т. ПОС. Дендрофильные насекомые Мордовского заповедника // Тр. Мордовского государственного заповедника им. П.Г. Смидовича. – 1971. – Вып. 5. – С. 199-218.

Плавильщиков Н.Н. Список видов насекомых, найденных на территории Мордовского государственного заповедника // Тр. Мордовского государственного заповедника им. П.Г. Смидовича. – 1964. – Вып. 2. – С. 105-134.

Löbl I., Smetana A. (ed.) Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. – Stenstrup: Apollo Books, 2004. – 942 p.

Löbl I., Smetana A. (ed.) Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. – Stenstrup: Apollo Books, 2006. – 690 p.

Löbl I., Smetana A. (ed.) Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. – Stenstrup: Apollo Books, 2007. – 935 p.

Löbl I., Smetana A. (ed.) Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. – Stenstrup: Apollo Books, 2008. – 670 p.

#### РЕЗЮМЕ

В результате обработки коллекции жесткокрылых (Insecta, Coleoptera), хранящейся в музее Мордовского государственного природного заповедника, в список энтомофауны этой ООПТ внесено еще 55 новых видов. Из них 18 видов являются новыми для фауны региона.

#### ABSTRACT

As a result of processing of the collection of beetles (Insecta, Coleoptera) stored in a museum of the Mordovian State Natural Reserve, in list of fauna of insects of this territory are brought 55 more new species. From them 18 species are new to Republic Mordovia fauna.

Фролова Л.А.

#### СООБЩЕСТВА ВЕТВИСТОУСЫХ РАКООБРАЗНЫХ КАК БИОИНДИКАТОРЫ В ПАЛЕОКЛИМАТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ АРКТИЧЕСКИХ ОЗЕР

Казанский государственный университет, Казань

Larisa.Frolova@ksu.ru

На территории республики Саха (Якутия) расположены сотни тысяч озер, основная масса которых сосредоточена в Виллойской, Яно-Индибирской и Кольмо-Индибирской низменностях, где озерами покрыто 10-12, местами до 60 % территории [1]. Многочисленные озерные экосистемы Якутии из-за их удаленности и труднодоступности слабо изучены и освоены, хотя и являются особо чувствительными и уязвимыми в условиях антропогенного прессинга и глобального потепления. Большинство водоемов криолитозоны Якутии представлены небольшими по площади и неглубокими озерами термокарстового или пойменного происхождения, характеризующимися специфическими термальным и химическим режимом, что делает их крайне чувствительными к климатическим изменениям [2, 3]. Условия окружающей среды для гидробионтов населяющих эти уникальные пресноводные экосистемы экстремальны:

короткий вегетационный период (большую часть года водоемы покрыты льдом), низкие температуры, высокие уровни ультрафиолетовой радиации, часто незначительное содержание биогенных элементов [4, 5]. Низкие температуры в течение года замедляют процессы деструктуризации органики в почвах, отсюда с водосборных бассейнов поступает незначительное количество биогенных элементов и, как следствие, озера часто характеризуются как с олиготрофные [6]. Низкая продуктивность водоемов и упрощенная видовая структура обуславливают формированием коротких пищевых цепей, с доминированием одного или нескольких видов гидробионтов [7].

Большинство организмов высоких широт адаптированы или узко специализированы к специфическим экстремальным условиям окружающей среды. Кроме того, именно арктические экосистемы, ограниченные сравнительно узким ареалом, окажутся под воздействием глобального изменения климата в первую очередь. По оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC) в течение XX века в среднем температура поверхности земного шара уже увеличилась на  $(0.6 \pm 0.2)^\circ\text{C}$ , а прогнозируемое увеличение температуры с 1990 по 2050 год составит  $0.8-2.6^\circ\text{C}$  [8]. Ожидается, что потепление вызовет смещение или уменьшение ареалов распространения животных, населяющих арктические регионы, из-за подтаивания вечной мерзлоты и исчезновения части озер, из-за биоинвазий из более южных регионов [9]. Таким образом, необходим детальный, последовательный экологический и биологический мониторинг за состоянием арктических пресноводных экосистем, их структурой и изменениями во времени. Особое внимание было уделено зоопланктону, т.к. зоопланктон является важным структурным и функциональным звеном водных экосистем - принимает участие в процессах самоочищения, служит кормовой базой рыб, используется в качестве индикаторной группы в мониторинге экологического состояния водоемов.

Комплексные гидрологические, гидробиологические и палеолимнологические исследования 35 озер, расположенных в водосборном бассейне р. Анабар между  $71^\circ50'$  и  $73^\circ39'$  северной широты и  $110^\circ82'$  и  $115^\circ75'$  восточной долготы проводились в течение летнего сезона 2007 года.

Река Анабар является самой крупной рекой северо-запада Якутии. Водосборный бассейн ее полностью расположен за Северным Полярным кругом. Длина реки 939 километров, площадь бассейна 104.461 километров [10]. В бассейне р. Анабар свыше 22 тыс. озер [11], многие из которых соединены многочисленными протоками с рекой и между собой и служат нагульными площадями для молоди сиговых и карповых рыб.

Климат в районе исследований резко континентальный. Вся территория Анабарского бассейна покрыта многолетней мерзлотой. Продолжительность безморозного периода не превышает 43-51 день [10]. Следовательно, мелкие