

Л. В. Большаков, О. А. Полумордвинов

ИЗУЧЕННОСТЬ ФАУНЫ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ (INSECTA: LEPIDOPTERA) ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ¹

Аннотация. На территории Пензенской области с конца XIX в. по 2012 г. выявлено 1357 видов чешуекрылых (приблизительно 60–70 % возможного состава фауны). Предлагаются сводка изученности фауны на уровне семейств, отражающая динамику ввода сведений в научный оборот, сомнительные и ошибочные указания. Отмечены уникальные находки для фауны Среднего Поволжья.

Ключевые слова: Пензенская область, насекомые, чешуекрылые, фауна, семейства, уникальные находки, ревизия.

L. V. Bol'shakov, O. A. Polumordvinov

REVIEW OF THE FAUNA OF LEPIDOPTERA (INSECTA: LEPIDOPTERA) IN PENZA REGION¹

Abstract. 1357 species of Lepidoptera (approximately 60–70 % of the entire fauna) were found on the territory of Penza region from the end of the 19th century up to 2012. The paper gives a review of the fauna at the family level reflecting the pace of acquisition of the scientific information, as well as ambiguous and erratic directions. Unique findings for the fauna of the Middle Volga region are mentioned.

Key words: Penza region, insects, Lepidoptera, fauna, family, unique findings, revision.

Введение

История изучения фауны чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) Пензенской губернии и области обсуждалась неоднократно [1–3]. Однако ранее приводимые обобщающие сведения были неполны в связи с раздельным анализом небольших групп, а также макро- и микрочешуекрылых, неучетом некоторых малоизвестных публикаций, к тому же успевших устареть. С конца XIX до конца XX в. по рассматриваемой территории было опубликовано несколько работ, включая первый достаточно представительный список макро-чешуекрылых (Macrolepidoptera) Пензенской области [4], авторы которого обычно не учитывали работ предшественников, а при активизации исследований в начале XXI в. появилось значительное число частных работ, приоритет некоторых, опубликованных в одни годы, было затруднительно установить. Однако полная сводка о составе основных макротаксонов чешуекрылых необходима для своевременного учета новых сведений, регулярно вводимых в научный оборот.

В настоящем сообщении мы постарались учесть все известные (найденные) публикации по лепидоптерофауне бывшей губернии и области, уточнить их хронологию, оценить степень достоверности приведенных фактов и составить обобщающую сводку по составу семейств.

¹ Работа выполнена при поддержке РФФИ (грант № 12-04-97073-р-поволжье-а).

1. Материал и методы

Макросистема отряда *Lepidoptera* принята на основе работы В. И. Кузнецова и А. А. Стекольников [5] с последующими изменениями [6, 7]. При этом мы пытаемся найти компромисс между системами, предложенными разными авторами по разным группам в условиях отсутствия единых критериев установления статуса макротаксонов и явной тенденции к «формализации» (по существу, деструктивно-профанационному упрощению) макросистемы. В итоге мы отвергаем «модные» на западе такие широкие трактовки семейств, как *Elachistidae* (s.l.), *Pyralidae* (s.l.), *Crambidae* (s.l.), *Nymphalidae* (s.l.), *Drepanidae* (s.l.), *Erebidae* (s.l.), но принимаем *Adelidae* (s.l.) в связи с однообразным строением их генитальных структур. Мы пока сохраняем статусы таких ставших наиболее дискуссионными в последнее время семейств, как *Lymantriidae* и *Arctiidae*, с оговоркой о необходимости дальнейшей ревизии *Erebidae* [7], но признаем статусы *Nolidae* и *Noctuidae* (s. str.) в связи с очевидной их обособленностью, продемонстрированной целым рядом молекулярных исследований. После названия семейства приведено общее число найденных в области видов, затем (в скобках) – динамика их ввода в научный оборот: ссылки на работы сопровождаются числом приведенных видов. Знаком (*) обозначено число новых для области видов, знаком (?) – сомнительных, знаком (!) – явно ошибочных указаний. В конце аннотаций ряда семейств даются комментарии относительно приоритетов публикаций, сомнительных и ошибочно указанных видов.

Отметим, что здесь учитываются только публикации, содержащие новые указания и важнейшие обобщения. Если первичное указание вида носило слишком поверхностный характер, мы цитируем следующую работу с уже не первой, но полноценной аннотацией этого вида. Помимо цитируемых работ, по фауне области было опубликовано немало работ районного значения, экологической и природоохранной направленности, а также широкообобщающих компилятивных сводок, не содержащих принципиальных фаунистических новшеств.

2. Результаты исследований и их обсуждение

Micropterigidae – 1 вид [8];
Eriocraniidae – 3 [2 (2), 8 (1*)];
Hepialidae – 3 [9 (1); 4 (2, 1*); 10 (1); 11 (1*); 12 (1)];
Heliozelidae – 1 [8];
Adelidae (s.l., sensu Kuznetsov et Stekolnikov, 2001) (ранее принимались сем. *Incurvariidae* и *Adelidae* (s. str.)) – 11 [2 (3), 13 (5*), 8 (3*)];
Opistegidae – 1 [8];
Psychidae – 8 [4 (7); 2 (1), 13 (1*)];
Tineidae – 18 [2 (3), 13 (4*), 14 (2*), 8 (9*)];
Bucculatricidae – 3 [14];
Gracillariidae – 6 [2 (1), 13 (3*), 14 (1*), 8 (1*)];
Epermeniidae – 2 [14 (1), 8 (1*)];
Ochsenheimeriidae – 2 [15 (1); 2 (1*), 14 (1)];
Ypsolophidae – 11 [2 (4), 13 (1*), 14 (4*), 8 (2*)];
Plutellidae – 1 [16 (1); 17 (1); 2 (1)];
Acrolepiidae – 1 [8];

- Yponomeutidae – 7 [16 (1); 18 (2, 1*); 17 (1); 2 (3, 1*), 14 (2*), 8 (1*); 19 (1*)];
- Argyresthiidae – 1 [2];
- Glyphipterigidae – 2 [8];
- Elachistidae – 2 [8];
- Agonoxenidae – 1 [20];
- Ethmiidae – 3 [2 (1), 13 (1*), 8 (1*)];
- Cryptolechiidae (Amphisbatidae auct.) – 1 [2];
- Depressariidae – 27 [2 (8), 13 (6*), 14 (3*), 8 (10*)];
- Oecophoridae – 3 [8];
- Chimabachidae – 2 [2 (1), 8 (1*)];
- Lypusidae (sensu Dierl, 1996; Bolshakov et al., 2010) – 1 [2, 8];
- Coleophoridae – 13 [17 (1); 2 (2, 1*), 14 (2*), 8 (4*); 21 (6, 5*)];
- Momphidae – 3 [17 (1); 20 (2, 1*); 14 (1*)];
- Blastobasidae – 1 [8];
- Scythrididae – 7 [2 (1), 13 (1*), 14 (1*), 8 (4, 2*); 22 (2*)];
- Gelechiidae – 48 [17 (4); 2 (6*), 14 (9*), 8 (18, 16*); 23 (15, 13*)];
- Cosmopterigidae – 4 [20 (2); 13 (1*), 8 (2, 1*)];
- Chrysopoleiidae – 1 [20];
- Tortricidae – 183 [16 (1); 17 (6*); 2 (59, 56*), 13 (42, 39*), 14 (40, 33*), 8 (48, 47*); 24 (1*)];
- Choreutidae – 2 [14];
- Cossidae – 5 [9 (2); 4 (2); 11 (2*); 12 (1); 1 (1*); 25 (1); 26 (1); 27 (5)];
- Limacodidae – 1 [4];
- Zygaenidae – 18 [9 (3); 4 (9, 6*, 1!); 10 (3, 1*?); 28 (3); 11 (4, 3*); 12 (3); 1 (7, 3*); 25 (1), 29 (1); 26 (4); 30 (18, 3*)]; примечание: указание *Zygaena purpuralis* (Brün.) [4] относится к *Z. minos* (D. et Sch.), этот вид фактически впервые приведен [30]; указание *Z. angelicae* Ochs. [10] не подтверждено; этот вид фактически впервые приведен [1];
- Sesiidae – 3 [9 (1); 4 (3, 2*); 11 (1)];
- Pterophoridae – 18 [17 (3); 2 (8, 6*), 13 (3*), 14 (2*), 8 (5, 4*)];
- Pyralidae (s. str., sensu Kuznetsov et Stekolnikov, 2001) – 12 [2 (6), 13 (2*), 14 (2*), 31 (2*)];
- Phycitidae – 50, 1? [2 (18*), 13 (13, 11*), 14 (6, 5*), 31 (46, 11*, 1?), 8 (3*); 32 (1*), 33 (1*)]; примечание: без учета 1 вида, не поддающегося идентификации [16]; необходима ревизия материала, определенного как «*Hurochalcia lignella*» (Hübner, 1796)» [31];
- Pyraustidae (sensu Kuznetsov et Stekolnikov, 2001) – 65 [16 (1); 17 (2*); 2 (25, 23*), 13 (20, 19*), 14 (13, 8*), 31 (61, 9*), 8 (4*)];
- Crambidae (s.str., sensu Kuznetsov et Stekolnikov, 2001) – 28 [17 (1); 2 (19, 18*), 13 (7, 5*), 14 (6, 3*), 31 (28, 1*)];
- Thyrididae – 1 [14, 26];
- Hesperiidae – 18 [9 (1); 34 (1*); 4 (14, 12*); 35 (3); 10 (фактически 6, 1*); 28 (3, 1*?); 11 (7, 2*); 12 (5); 26 (2); 36 (12); 29 (1*)]; примечание: указание *Hesperia comma* (L.) [28] не подтверждено, этот вид фактически впервые приведен [11];
- Papilionidae – 5 [9 (4); 34 (1); 4 (5, 1*); 35 (1); 10 (4); 37 (4); 11 (4); 12 (4); 25 (3); 36 (3); 38 (3)];

Pieridae – 16, 1? [9 (7); 39 (2*); 16 (2); 4 (12, 3*); 35 (5); 10 (11, 1*?); 28 (4, 1!); 11 (4, 2*, 1!); 12 (8); 40 (2, 1*); 1 (2); 41 (1), 38 (1); 25 (1); 42 (3, 1*); 36 (12)]; примечание: виды-двойники рода *Leptidea* разделены после [40]; указания *L. morsei* (Fent.) [11, 28] не подтверждены, этот вид фактически впервые приведен [42]; указание *P. chloridice* (Hbn.) [10] не подтверждено;

Nymphalidae – 41 [9 (15); 4 (32, 18*, 1*?); 35 (5); 10 (21, 1*?); 37 (1); 28 (20, 1*?, 1?); 11 (13, 3*); 43 (1), 25 (4), 29 (2); 12 (19, 1!); 41 (5, 2*); 26 (3, 1*); 36 (29); 29 (1*); 44 (1*)]; примечание: указания *Melitaea aurelia* Nick. [4, 11, 28] не подтверждены, этот вид фактически впервые приведен [44]; указание *Melitaea britomartis* Assm. [28] не подтверждено, это вид фактически впервые приведен [11]; указание *Melitaea diamina* (Lang) [10] не подтверждено, этот вид фактически впервые приведен [11];

Satyridae (sensu Kuznetsov et Stekolnikov, 2001) – 22, 1?, 1! [9 (4, 1?); 4 (13, 10*); 35 (3, 1*); 10 (фактически 12, 1*, 1*?); 28 (9, 2*, 1!); 11 (12, 5*, 1?); 43 (1), 25 (5), 29 (1); 12 (11); 41 (3), 38 (2); 26 (5); 36 (13)]; примечание: не подтверждено указание *Erebia medusa* (D. et Sch.) [9, 11 (цит. предыд.)] – возможно, ошибочное определение в начале XX в.; указание *Coenonympha tullia* (Müll.) [10] в местности, где нет подходящих биотопов, не подтверждено, этот вид фактически впервые приведен [11]; без учета *Hyponerphele lupina* (Costa) – явно ошибочное указание в лесном районе [28], где обитает только *H. lycaon* (Rott.);

Riodinidae – 1 [25, 41];

Lycaenidae – 45 [9 (7); 4 (29, 22*); 35 (2); 10 (16, 1*, 2*?); 37 (1); 28 (10); 11 (12, 8*); 45 (40, 3*); 12 (фактически 15); 41 (5, 2*), 38 (4); 25 (10), 46 (1*), 29 (2, 1*); 26 (4); 36 (28)]; примечание: без учета *Polyommatus neglectus* [41], синонима *P. icarus* (Rott.); указание *Phengaris nausithous* (Bgstr.) [10] не подтверждено, этот вид фактически впервые приведен [11]; из статей [45, 11] вторая имеет приоритет, так как статья Барышева была написана по материалам, представленным Полумордвиновым и Монаховым, а поставлена в сборник впереди по алфавиту фамилии автора;

Thyatiridae – 7 [4 (5); 1 (2*); 26 (1)];

Drepanidae – 5 [4 (5); 12 (2); 11 (3); 26 (1)];

Geometridae – 227, 7? [47 (1); 9 (2*); 48 (23*); 49 (82, 60*, 71*); 50 (4, 2*), 51 (3), 52 (2, 1*), 53 (1, 7!, 71*); 4 (145, 80*, 5?, 4?); 35 (13, 3*); 10 (2, 1*, 1?, 1*?); 28 (2, 1*); 11 (8, 2*); 43 (1); 1 (1*); 26 (1); 54 (227, 50*, 7?)]; примечание: остаются не подтверждены материалом указания *Aspilates gilvaria* (D. et Sch.) [10], *Dysstroma truncata* (Hfn.), *Pennithera firmata* (Hbn.), *Eupithecia extensaria* (Frr.), *Scopula umbelaria* (Hbn.) [4], *Cyclophora porata* (L.) [4, 53], *Eupithecia expallidata* Dbld. [49] (причем указание *P. firmata* крайне сомнительно);

Lasiocampidae – 12 [9 (3); 16 (1); 4 (10, 7*); 37 (1*); 11 (6, 1*); 12 (7); 25 (1)];

Lemoniidae – 2 [37 (1); 11 (1); 26 (2, 1*)];

Saturniidae – 3 [9 (1); 4 (1); 37 (1); 11 (3, 2*); 43 (1), 25 (2)];

Endromidae – 1 [4, 11, 26];

Sphingidae – 18, 1? [9 (8, 1?); 4 (13, 8*); 55 (13, 1*); 35 (1); 10 (2); 37 (3); 56 (6), 11 (8, 1*); 28 (7); 12 (9); 25 (2); 26 (2); 38 (2)]; примечание: первое указание «*Macroglossa bombylifomis* L.» (*Hemaris* sp.) [9] не поддается иденти-

фикации, оба вида рода фактически впервые приведены [4]; *Marumba quercus* (D. et Sch.) остается известен по [9] – скорее всего, исчез;

Notodontidae – 28 [9 (1); 4 (19, 18*); 28 (2); 11 (8, 5*); 12 (8); 1 (3*); 25 (2, 1*), 29 (1); 57 (1)];

Nolidae (ранее принимались в составе Arctiidae и Noctuidae (s.l.)) – 5, 2? [4 (2, 2?); 11 (1); 58 (3*)]; с учетом данных А. Ю. Матова (личное сообщение), в результате ревизии материала О. В. Шлыкова в ЗИН остаются не подтверждены материалом *Meganola albula* (D. et Sch.) и *Bena bicolorana* (Fuessly);

Lymantriidae – 11 [9 (4); 16 (2); 4 (11, 7*); 10 (1); 28 (2)];

Arctiidae (incl. Syntominae) – 38 [9 (5); 4 (31, 27*); 35 (2); 10 (3); 37 (1); 28 (7, 1*); 11 (12, 3*); 12 (9); 1 (1*); 25 (4); 26 (7, 1*); 29 (1)];

Erebidae (sensu Fibiger et Lafontaine, 2005) (ранее принимались в составе Noctuidae (s.l.)) – 30, 2?, 1! [9 (2); 4 (29, 25*, 2*?, 1!); 37 (2); 28 (3); 11 (7); 25 (1); 26 (2); 58 (5*)]; примечание: с учетом данных А. Ю. Матова (личное сообщение), в результате ревизии материала О. В. Шлыкова в ЗИН остаются не подтверждены материалом *Eublemma ostrina* (Hbn.) и *Simplicia rectalis* (Ev.), а *Catocala puerpera* Giorna [4] был ошибочно определен, исправляется (в печати);

Noctuidae – 237, 6? [9 (2); 16 (2, 1*, 2*?); 59 (1*?); 4 (185, 176*, 6*?); 35 (1); 10 (3, 1?); 11 (4); 25 (1); 26 (3); 58 (59, 58*)]; примечание: без учета 2 указаний [16], не поддающихся идентификации, фактически впервые приведенных в [4]; не подтверждены материалом первичное указание *Hydroecia micacea* (Esp.) [59], фактически впервые приведенного в [4], и вторичное – *Peridroma saucia* (Hbn.) [10]; с учетом данных А. Ю. Матова (личное сообщение), в результате ревизии материала О. В. Шлыкова [4] в ЗИН остаются не подтверждены материалом *Acronicta cuspis* (Hbn.), *Brachylomia viminalis* (F.), *Xylena exsoleta* (L.), *Orthosia opima* (Hbn.), *Lacanobia splendens* (Hbn.), *Noctua orbona* (Hfn.).

Заключение

Таким образом, в фауне Пензенской области принимается 1357 видов чешуекрылых (приблизительно 60–70 % возможного состава). Кроме того, 20 видов остаются в числе сомнительных, пока не подтвержденных фактическим материалом или, возможно, исчезнувших после исследований начала XX в. (*Erebia medusa* (D. et Sch.), *Marumba quercus* (D. et Sch.)). Два относительно южных вида (*Hyponephele lupina* (Costa), *Catocala puerpera* (Giorna)) указаны явно ошибочно, но второй из них фактически является пока единственной находкой другого схожего вида.

С высокой степенью полноты (иногда практически исчерпывающе) выявлены составы семейств серий Papilionoformes (=Rhopalocera), Bombyci-formes и отдельных небольших семейств низших чешуекрылых, в меньшей степени – составы остальных макрочешуекрылых, огневкообразных и некоторых молеобразных. Наиболее слабо выявлены составы семейств, включающих самых мелких и скрытноживущих бабочек. Пока не удалось отметить представителей таких семейств, как Nepticulidae, Tischeriidae, Roeslertammiidae, Douglasiidae, Lyonetiidae, Amphibatiidae (s. str.), Batrachedridae, Alucitidae, которые, вне всяких сомнений, обитают на рассматриваемой территории.

Вместе с тем в Пензенской области после интенсификации исследований с конца XX в. выявлен целый ряд видов, оказавшихся не только новыми для Среднего Поволжья, но и пока не найденными в других областях и республиках этого региона. Таковы молеобразные *Adela violella* (Denis et Schiffermüller, 1775), *Monopis crocicapitella* (Clemens, 1859), *Paraswammerdamia albicapitella* (Scharfenberg, 1805), *Depressaria artemisiae* (Nickerl, 1864), *Hypatopa binotella* (Thunberg, 1794), *Scythris subaerariella* (Stainton, 1867), *Scythris picaepennis* (Haworth, 1828), *Neofaculta infernella* (Herrich-Schäffer, 1854), листовертки *Acleris comariana* (Lienig et Zeller, 1846), *Olethreutes avianus* (Falkovitch, 1959), *Celypha capreolana* (Herrich-Schäffer, 1951), *Lobesia abscisana* (Doubleday, 1849), *Epinotia sordidana* (Hübner, 1824), *Zeiraphera griseana* (Hübner, 1799), *Thiodia sulphurana* (Christoph, 1888), *Notocelia incarnatana* (Hübner, 1800), *Eucosma lacteana* (Treitschke, 1835), *Pelochrista infidana* (Hübner, 1824), *Cydia pactolana* (Zeller, 1840), огневки *Acrobasis consociella* (Hübner, 1813), *Bazaria gilvella* (Ragonot, 1887), *Crambus uliginosellus* (Zeller, 1850), *Talis pulcherrima* (Staudinger, 1870), пяденица *Therapis flavicaria* (Denis et Schiffermüller, 1775), павлиноглазка *Saturnia pyri* (Denis et Schiffermüller, 1775).

Авторы глубоко признательны С. Ю. Синёву, С. В. Барышниковой, А. Л. Львовскому, А. Ю. Матову, В. Г. Миронову (Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург), А. В. Свиридову (Зоологический музей МГУ, Москва), В. И. Пискунову (Витебский государственный университет, Республика Беларусь), В. В. Аникину (Саратовский государственный университет), Б. В. Страдомскому (Южный научный центр РАН, Ростов-на-Дону) за разностороннюю помощь в проведении исследований, включая определение сложного материала, С. В. Шибаеву, Д. В. Поликанину, А. Н. Роганину, И. И. Чугляеву, В. А. Чернышову, И. В. Глебову, Е. М. и А. М. Монаховым, С. В. Иванову и М. Г. Щербакову (Пенза) за помощь в сборах материала и организации исследований.

Список литературы

1. **Большаков, Л. В.** Дополнения и уточнения к фауне макрочешуекрылых Пензенской области / Л. В. Большаков, О. В. Полумордвинов, С. В. Шибаев // Russian Entomol. J. – 2004. – Vol. 13 (1–2). – С. 91–95.
2. **Большаков, Л. В.** К фауне микрочешуекрылых (Microlepidoptera) Пензенской области / Л. В. Большаков, О. А. Полумордвинов, С. В. Шибаев // Бюл. МОИП. Отдел биол. – 2004. – Т. 109 (5). – С. 26–33.
3. **Стойко, Т. Г.** Анализ материалов по фауне насекомых Пензенской области на 2005 год / Т. Г. Стойко, О. А. Полумордвинов // Известия ПГПУ им. В. Г. Беллинского. Естественные науки. – 2006. – № 1 (5). – С. 92–110.
4. **Шлыков, О. В.** Список чешуекрылых (Macrolepidoptera) Пензенской области / О. В. Шлыков // Энтомол. обозрение. – 1988. – Т. 67 (1). – С. 48–61.
5. **Кузнецов, В. И.** Новые подходы к системе чешуекрылых мировой фауны (на основе функциональной морфологии брюшка) / В. И. Кузнецов, А. А. Стекольников // Тр. Зоол. ин-та. – СПб. : Наука, 2001. – Т. 282. – 462 с.
6. **Львовский, А. Л.** Комментарии к классификации и филогении ширококрылых молей (Lepidoptera, Oecophoridae sensu lato) / А. Л. Львовский // Энтомол. обозрение. – 2011. – Т. 90 (4). – С. 892–912.
7. **Большаков, Л. В.** Дополнения и уточнения к фауне и экологии чешуекрылых (Lepidoptera) Калужской области / Л. В. Большаков, С. К. Алексеев, В. В. Аникин, В. И. Пискунов, С. А. Андреев // Эверсманния. – 2012. – Вып. 31–32. – С. 89–99.

8. К фауне микрочешуекрылых (Lepidoptera) Пензенской области (дополнение 3) / Л. В. Большаков, В. И. Пискунов, С. Ю. Синёв, О. А. Полумордвинов, С. В. Шибаев // Эверсманния. – 2011. – Вып. 25–26. – С. 43–56.
9. **Попов, В. П.** Насекомые (бабочки) / В. П. Попов // Справочная книга Пензенской губернии на 1901 г. – Пенза, 1901. – Т. 2. – С. 39–40.
10. **Добролюбова, Т. В.** Предварительные сведения по фауне насекомых заповедника «Приволжская лесостепь» / Т. В. Добролюбова // Биологическое разнообразие и динамика природных процессов в заповеднике «Приволжская лесостепь». Тр. гос. заповедника «Приволжская лесостепь». – Пенза, 1999. – Вып. 1. – С. 81–88.
11. **Полумордвинов, О. А.** Редкие и требующие охраны чешуекрылые (Insecta, Lepidoptera) Пензенской области. Сообщение 1 (Macrolepidoptera) / О. А. Полумордвинов, Е. М. Монахов // Фауна и экология животных. – Пенза : Изд-во ПГПУ им. В. Г. Белинского, 2002. – Вып. 3. – С. 29–48.
12. **Полумордвинов, О. А.** Фауна. (Чешуекрылые) / О. А. Полумордвинов, А. Е. Барышев // Международный инновационный проект «Ноополис Луговой». Т. 1. Проблемы экологической реабилитации природной среды русской деревни : кол. моногр. ; отв. ред. А. И. Иванов. – М. : Научная книга, 2002. – С. 84–90.
13. **Большаков, Л. В.** Дополнение к фауне микрочешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) Пензенской области / Л. В. Большаков, О. А. Полумордвинов, С. В. Шибаев // Бюл. МОИП. Отдел биол. – 2006. – Т. 111 (2). – С. 81–86.
14. **Большаков, Л. В.** К фауне микрочешуекрылых (Lepidoptera) Пензенской области (дополнение 2) / Л. В. Большаков, О. А. Полумордвинов, С. В. Шибаев, Ю. Н. Стариков, И. И. Чугляев // Эверсманния. – 2006. – Вып. 7–8. – С. 33–41.
15. **Загуляев, А. К.** Злаковые стеблевые моли. Семейства Ochsenheimeriidae и Eriocottidae / А. К. Загуляев // Фауна СССР. Насекомые чешуекрылые. (Новая серия, № 135). – Л. : Наука, 1988. – Т. 4, вып. 7. – 302 с.
16. **Байшев, И. Ф.** Мирские захребетники. Описание главнейших вредителей с.-х. и болезней культурных растений и мер борьбы с ними / И. Ф. Байшев. – Пенза, 1927. – 109 с.
17. **Синичкина, О. В.** Виды микрочешуекрылых, собранные с помощью ловушки Малеза в Пензенской области / О. В. Синичкина, О. В. Безжонова // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. – 2001. – Вып. 1. – С. 155–156.
18. **Губарева, Г. Г.** Перспективы биологической борьбы с яблоневой молью в сочетании с другими защитными мерами в условиях Пензенской области / Г. Г. Губарева // Экология вредных и полезных насекомых и борьба с вредителями в условиях Пензенской области : тр. кафедры зоологии. – Пенза, 1969. – Т. 76. – С. 5–16.
19. **Большаков, Л. В.** Подтверждение наличия горностаевой моли *Paraswammerdamia albicapitella* (Scharfenberg, 1805) (Lepidoptera: Yponomeutidae) в Европейской России / Л. В. Большаков // Эверсманния. – 2012. – Вып. 31–32. – С. 113.
20. **Синёв, С. Ю.** К фауне некоторых групп гелехиоидных чешуекрылых (Lepidoptera: Gelechioidea) Среднего и Нижнего Поволжья / С. Ю. Синёв // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. – 2005. – Вып. 4. – С. 13–25.
21. **Аникин, В. В.** Новые данные о чехлоносках (Lepidoptera, Coleophoridae) России / В. В. Аникин // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. – 2007. – Вып. 6. – С. 75–79.
22. **Синёв, С. Ю.** Два новых для Поволжья вида мрачных молей (Lepidoptera: Scythrididae) / С. Ю. Синёв, Л. В. Большаков, С. В. Шибаев // Эверсманния. – 2008. – Вып. 15–16. – С. 88.
23. **Пискунов, В. И.** Дополнение к фауне выемчатокрылых молей (Lepidoptera: Gelechiidae) Пензенской области (с учетом сборов 2004 года) / В. И. Пискунов, Л. В. Большаков // Эверсманния. – 2005. – Вып. 2. – С. 24–26.

24. **Большаков, Л. В.** *Olethreutes aviana* (Falkovitch, 1959) (Lepidoptera: Tortricidae) – первая находка в Европе / Л. В. Большаков, С. В. Шибаев // Эверсманния. – 2006. – Вып. 6. – С. 62.
25. **Полумордвинов, О. А.** Отряд чешуекрылые – Lepidoptera / О. А. Полумордвинов, С. В. Шибаев, А. М. Монахов, А. Е. Барышев, Е. М. Монахов, В. М. Великоиваненко, А. Н. Роганин, Ю. Н. Стариков, Т. Г. Стойко, Д. В. Поликанин, Д. Н. Подгорнов // Красная книга Пензенской области. Т. 2. Животные. – Пенза : Пензенская правда. – 2005. – Т. 2. – С. 32–70.
26. Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде // Красная книга Пензенской области. Т. 2. Животные. – Пенза : Пензенская правда. – 2005. – Т. 2. – С. 193–199.
27. **Полумордвинов, О. А.** Древоточцы (Lepidoptera, Cossidae) Пензенской области / О. А. Полумордвинов // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. – 2012. – Вып. 10. – С. 67–81.
28. **Киреев, Е. А.** Дополнение к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) участка «Верховье Суры» заповедника «Приволжская лесостепь» / Е. А. Киреев // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. – 2001. – Вып. 1. – С. 50–51.
29. **Полумордвинов, О. А.** Новые виды чешуекрылых насекомых (Insecta, Lepidoptera), предлагаемых к внесению в Красную книгу Пензенской области / О. А. Полумордвинов, Д. В. Поликанин, И. И. Чугляев, Д. Н. Подгорнов, Ю. Н. Стариков // Состояние редких видов животных Пензенской области : материалы ведения КК Пензенской области (Животные, 2005). – Пенза : Т-сервис, 2008. – С. 11–18.
30. **Большаков, Л. В.** Пестрянки (Lepidoptera: Zygaenidae) Пензенской области / Л. В. Большаков, О. А. Полумордвинов, С. В. Шибаев // Кавказский энтомологический бюллетень. – 2010. – Т. 6 (2). – С. 179–184.
31. **Большаков, Л. В.** Огневки (Lepidoptera: Pyraloidea) Пензенской области / Л. В. Большаков, О. А. Полумордвинов, С. В. Шибаев // Кавказский энтомологический бюллетень. – 2009. – Т. 5 (1). – С. 91–110.
32. **Синёв, С. Ю.** *Nyctegretis triangulella* Ragonot, 1901 (Lepidoptera: Phycitidae) – новый для Европейской России вид узкокрылой огневки / С. Ю. Синёв, Л. В. Большаков // Эверсманния. – 2005. – Вып. 2. – С. 33.
33. **Синёв, С. Ю.** *Bazaria gilvella* (Ragonot, 1887) – новый для фауны России вид узкокрылых огневок (Lepidoptera: Pyraloidea: Phycitidae) / С. Ю. Синёв, Л. В. Большаков // Эверсманния. – 2010. – Вып. 21–22. – С. 97.
34. **Токарский, А.** Список бабочек Саратовской губернии. Ч. 1 / А. Токарский, Б. Диксон // Тр. Саратов. общ. любителей естествознания. – Саратов, 1904. – Т. IV, № 3 (за 1903). – С. 87–108.
35. **Ануфриев, Г. А.** Об энтомофауне государственного природного заповедника «Приволжская лесостепь» / Г. А. Ануфриев, С. В. Бочаров, Д. В. Потанин // Науч. тр. гос. природ. заповедника «Присурский». – Чебоксары, 1999. – Т. 2. – С. 8–14.
36. **Полумордвинов, О. А.** Материалы к фауне и экологии булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Hesperioidea и Papilionidae) бассейна реки Белой (Кузнецкого района Пензенской области) / О. А. Полумордвинов, С. В. Иванов // Биоразнообразие: Проблемы и перспективы сохранения : материалы Междунар. науч. конф., посв. 135-летию И. И. Спрыгина (г. Пенза, 13–16 мая 2008 г.). – Пенза, 2008. – Ч. II. – С. 286–287.
37. **Стойко, Т. Г.** Редкие виды насекомых (Insecta) в г. Пензе и его окрестностях / Т. Г. Стойко, О. А. Полумордвинов // Актуальные вопросы мониторинга экосистем антропогенно-нарушенных территорий : тез. докл. Всерос. науч.-практ. конф. (г. Ульяновск, 13–15 декабря 2000 г.). – Ульяновск, 2000. – С. 57–59.
38. **Полумордвинов, О. А.** Новые сведения о находках беспозвоночных животных Красной книги Пензенской области / О. А. Полумордвинов, С. В. Шибаев //

- Состояние редких видов животных Пензенской области : материалы ведения КК Пензенской области. – Пенза : Т-сервис, 2008. – С. 24–30.
39. **Спрыгин, И. И.** Материалы к описанию степи около д. Поперечной Пензенского уезда и заповедного участка на ней / И. И. Спрыгин // Работы по изучению Пензенских заповедников. – Пенза, 1923. – Вып. 1. – С. 43–45.
40. **Большаков, Л. В.** *Leptidea reali* Reissinger, 1989 (Lepidoptera: Pieridae) – новый вид для средней полосы Европейской России / Л. В. Большаков // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 2003. – Т. 108 (5). – С. 18–22.
41. **Полумордвинов, О. А.** Новые и интересные находки булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) на территории Пензенской области / О. А. Полумордвинов, С. В. Шибаев // Экологические и фаунистические исследования в Поволжье : материалы конф. «Эколога-фаунистические исследования в Поволжье». – Ульяновск : Изд-во УлГПУ, 2004. – С. 111–114.
42. **Большаков, Л. В.** Нахождение *Leptidea morsei* (Fenton, 1882) (Lepidoptera: Pieridae) в Пензенской области / Л. В. Большаков, О. А. Полумордвинов // Эверсманния. – 2006. – Вып. 5. – С. 36–37.
43. **Полумордвинов, О. А.** Неожиданные находки чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) на территории Пензенской области / О. А. Полумордвинов, А. Е. Барышев, С. В. Шибаев // Зоологические исследования регионов России и сопредельных территорий : материалы Междунар. науч. конф. – Н. Новгород : Изд-во НГПУ, 2002. – С. 43–44.
44. **Большаков, Л. В.** Первые находки *Melitaea (Melicta) aurelia* Nickerl, 1850 (Lepidoptera: Nymphalidae) в Пензенской области / Л. В. Большаков, О. А. Полумордвинов // Эверсманния. – 2011. – Вып. 25–26. – С. 88.
45. **Барышев, А. Е.** Видовой состав голубянок (Lepidoptera, Lycaenidae) Пензенской области / А. Е. Барышев // Фауна и экология животных. – Пенза : ПГПУ им. В. Г. Белинского, 2002. – Вып. 3. – С. 20–25.
46. **Полумордвинов, О. А.** Идентификация и распространение *Polyommatus eleina* Stradomsky et Arzanov, 1999 (Lepidoptera: Lycaenidae) / О. А. Полумордвинов, Б. В. Страдомский, Ю. Г. Арзанов // Кавказский энтомологический бюллетень. – 2005. – Т. 1 (1). – С. 87–88.
47. **Генко, Н.** О повреждениях, причиненных пяденицею сосновым лесам в бассейне реки Суры / Н. Генко // Лесной журнал. – СПб., 1889. – Т. XIX (1). – С. 65–73.
48. **Антонова, Е. М.** Состав и особенности фауны пядениц (Lepidoptera, Geometridae) лесостепи Пензенской области / Е. М. Антонова // VII Междунар. симп. по энтомофауне Средней Европы : тез. докл. (г. Ленинград, 19–24 сентября 1977 г.). – Л. : Наука, 1977. – С. 8–9.
49. **Antonova, E. M.** Die Geometriden – Fauna der Osteuropäischen Waldsteppe und ihre Besonderheiten (Pensaer Gebiet) / E. M. Antonova // VII Междунар. симп. по энтомофауне Средней Европы : тез. докл. (г. Ленинград, 19–24 сентября 1977 г.). – Л., 1979. – С. 244–246.
50. **Антонова, Е. М.** [Geometridae] / Е. М. Антонова // Ареалы насекомых европейской части СССР. Атлас. Карты 21–72. – Л. : Наука, 1980. – С. 28–33.
51. **Антонова, Е. М.** [Geometridae] / Е. М. Антонова // Ареалы насекомых европейской части СССР. Атлас. Карты 73–125. – Л. : Наука, 1981. – С. 32–35.
52. **Антонова, Е. М.** [Geometridae] / Е. М. Антонова // Ареалы насекомых европейской части СССР. Атлас. Карты 126–178. – Л. : Наука, 1982. – С. 32–35.
53. **Антонова, Е. М.** [Geometridae] / Е. М. Антонова // Ареалы насекомых европейской части СССР. Атлас. Карты 179–221. – Л. : Наука, 1984. – С. 41–43.
54. **Большаков, Л. В.** Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) Пензенской области / Л. В. Большаков, О. А. Полумордвинов, С. В. Шибаев // Кавказский энтомологический бюллетень. – 2008. – Т. 4 (1). – С. 101–120.
55. **Полумордвинов, О. А.** Материалы по фауне семейства Sphingidae Пензенской области / О. А. Полумордвинов, Т. Г. Стойко // Изучение и охрана биологии

- ческого разнообразия природных ландшафтов Русской равнины : материалы Междунар. науч. конф. – Пенза, 1999. – С. 257–258.
56. **Полумордвинов, О. А.** Редкие виды бражников (Lepidoptera, Sphingidae) Пензенской области / О. А. Полумордвинов, Е. М. Монахов // ПОЛЕ. Научно-популярный экологический вестник. ПГПУ им. В. Г. Белинского. – Пенза : ПГПУ им. В. Г. Белинского, 2001. – Вып. 4. – С. 15–19.
57. **Полумордвинов, О. А.** Хохлатка Сиверса – *Odontosia sieversii* (Ménétriés, 1856) (Lepidoptera, Notodontidae) в Среднем Поволжье / О. А. Полумордвинов // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. – 2010. – Вып. 8. – С. 112–114.
58. **Свиридов, А. В.** Виды совок (Lepidoptera: Noctuidae s. l.), новые для различных регионов России. 3 / А. В. Свиридов, М. В. Усков, Л. Е. Лобкова, С. П. Решетников, В. В. Проклов, Д. Е. Татаренко, Е. В. Шутова, А. Р. Мосягина, А. В. Муханов, О. А. Полумордвинов, С. В. Шibaев, И. В. Кузнецов, А. Е. Блинушов, В. А. Буртнев, Р. Н. Ишин, Л. В. Большаков, С. А. Рябов, В. С. Окулов // Эверсманния. – 2009. – Вып. 17–18. – С. 81–99.
59. **Дюкин, С. В.** Материалы к биологии болотной совки в Пензенской области / С. В. Дюкин // Материалы по изучению природы Среднего Поволжья. – Куйбышев : Куйбышевское краевое изд-во, 1935. – Вып. 1. – С. 112–118.

References

1. Bol'shakov L. V., Polumordvinov O. V., Shibaev S. V. *Russian Entomol. J.* 2004, vol. 13 (1–2), pp. 91–95.
2. Bol'shakov L. V., Polumordvinov O. A., Shibaev S. V. *Byul. MOIP. Otdel biol.* [Bulletin of the Moscow Society of Nature Investigators. Biology division]. 2004, vol. 109 (5), pp. 26–33.
3. Stoyko T. G., Polumordvinov O. A. *Izvestiya PGPU im. V. G. Belinskogo. Estestvennyye nauki* [Proceedings of Penza State Pedagogical University named after V. G. Belinsky. Natural Sciences]. 2006, no. 1 (5), pp. 92–110.
4. Shlykov O. V. *Entomol. Obozrenie* [Entomological review]. 1988, vol. 67 (1), pp. 48–61.
5. Kuznetsov V. I., Stekol'nikov A. A. *Tr. Zool. in-ta.* [Proceedings of the Zoological Institute]. Saint Petersburg: Nauka, 2001, vol. 282, 462 p.
6. L'vovskiy A. L. *Entomol. obozrenie* [Entomological review]. 2011, vol. 90 (4), pp. 892–912.
7. Bol'shakov L. V., Alekseev S. K., Anikin V. V., Piskunov V. I., Andreev S. A. *Eversmanniya* [Eversmannia]. 2012, iss. 31–32, pp. 89–99.
8. Bol'shakov L. V., Piskunov V. I., Sinev S. Yu., Polumordvinov O. A., Shibaev S. V. *Eversmanniya* [Eversmannia]. 2011, iss. 25–26, pp. 43–56.
9. Popov V. P. *Spravochnaya kniga Penzenskoy gubernii na 1901 g.* [Reference book of Penza province of 1901]. Penza, 1901, vol. 2, pp. 39–40.
10. Dobrolyubova T. V. *Biologicheskoe raznoobrazie i dinamika prirodnikh protsessov v zapovednike «Privolzhskaya lesostep'»*. *Tr. gos. zapovednika «Privolzhskaya lesostep'»* [Biological diversity of natural processes in “Privolzhskaya lesostep” nature reserve]. Penza, 1999, iss. 1, pp. 81–88.
11. Polumordvinov O. A., Monakhov E. M. *Fauna i ekologiya zhivotnykh* [Fauna and ecology of animals]. Penza: Izd-vo PGPU im. V. G. Belinskogo, 2002, iss. 3, pp. 29–48.
12. Polumordvinov O. A., Baryshev A. E. *Mezhdunarodnyy innovatsionnyy projekt «Noopolis Lugovoy»*. *T. 1. Problemy ekologicheskoy reabilitatsii prirodnoy sredy russkoy derevni: kol. monogr.; otv. red. A. I. Ivanov* [International innovative project “Noopolis lgovoy”. Volume 1. Problems of ecological rehabilitation of natural environment of the Russian rural area: collective monograph: editor-in-chief A. I. Ivanov]. Moscow: Nauchnaya kniga, 2002, pp. 84–90.
13. Bol'shakov L. V., Polumordvinov O. A., Shibaev S. V. *Byul. MOIP. Otdel biol.* [Bulletin of the Moscow Society of Nature Investigators. Biology division]. 2006, vol. 111 (2), pp. 81–86.

14. Bol'shakov L. V., Polumordvinov O. A., Shibaev S. V., Starikov Yu. N., Chuglyayev I. I. *Eversmanniya* [Eversmannia]. 2006, iss. 7–8, pp. 33–41.
15. Zagulyaev A. K. *Fauna SSSR. Nasekomye cheshuekrylye. (Novaya seriya, № 135)* [Fauna of USSR. Lepidopterous insects. (New series, № 135)]. Leningrad: Nauka, 1988, vol. 4, no. 7, 302 p.
16. Bayshev I. F. *Mirskie zakhrebetniki. Opisanie glavneyshikh vreditely s.-kh. i bolezney kul'turnykh rasteniy i mer bor'by s nimi* [Rural area parasites. Description of main pests in agriculture and cultivated plants diseases and measures against thereof]. Penza, 1927, 109 p.
17. Sinichkina O. V., Bezzhonova O. V. *Entomologicheskie i parazitologicheskie issledovaniya v Povolzh'e* [Entomological and parasitologic research in Volga region]. 2001, iss. 1, pp. 155–156.
18. Gubareva G. G. *Ekologiya vrednykh i poleznykh nasekomykh i bor'ba s vreditelyami v usloviyakh Penzenskoy oblasti: tr. kafedry zoologii* [Ecology of destructive and beneficial insects and pest control in Penza region: proceedings of the sub-department of zoology]. Penza, 1969, vol. 76, pp. 5–16.
19. Bol'shakov L. V. *Eversmanniya* [Eversmannia]. 2012, iss. 31–32, pp. 113.
20. Sinev S. Yu. *Entomologicheskie i parazitologicheskie issledovaniya v Povolzh'e* [Entomological and parasitologic research in Volga region]. 2005, iss. 4, pp. 13–25.
21. Anikin V. V. *Entomologicheskie i parazitologicheskie issledovaniya v Povolzh'e* [Entomological and parasitologic research in Volga region]. 2007, iss. 6, pp. 75–79.
22. Sinev S. Yu., Bol'shakov L. V., Shibaev S. V. *Eversmanniya* [Eversmannia]. 2008, iss. 15–16, p. 88.
23. Piskunov V. I., Bol'shakov L. V. *Eversmanniya* [Eversmannia]. 2005, iss. 2, pp. 24–26.
24. Bol'shakov L. V., Shibaev S. V. *Eversmanniya* [Eversmannia]. 2006, iss. 6, p. 62.
25. Polumordvinov O. A., Shibaev S. V., Monakhov A. M., Baryshev A. E., Monakhov E. M., Velikoivanenko V. M., Roganin A. N., Starikov Yu. N., Stoyko T. G., Polikanin D. V., Podgornov D. N. *Krasnaya kniga Penzenskoy oblasti. T. 2. Zhivotnye* [The red book of Penza region. Volume 2. Animals]. Penza: Penzenskaya pravda, 2005, vol. 2, pp. 32–70.
26. *Krasnaya kniga Penzenskoy oblasti. T. 2. Zhivotnye* [The red book of Penza region. Volume 2. Animals]. Penza: Penzenskaya pravda, 2005, vol. 2, pp. 193–199.
27. Polumordvinov O. A. *Entomologicheskie i parazitologicheskie issledovaniya v Povolzh'e* [Entomological and parasitologic research in Volga region]. 2012, iss. 10, pp. 67–81.
28. Kireev E. A. *Entomologicheskie i parazitologicheskie issledovaniya v Povolzh'e* [Entomological and parasitologic research in Volga region]. 2001, iss. 1, pp. 50–51.
29. Polumordvinov O. A., Polikanin D. V., Chuglyayev I. I., Podgornov D. N., Starikov Yu. N. *Sostoyanie redkikh vidov zhivotnykh Penzenskoy oblasti: materialy vedeniya KK Penzenskoy oblasti (Zhivotnye, 2005)* [Condition of rare animal species in Penza region: materials of the red book of Penza region (Animals, 2005)]. Penza: T-servis, 2008, pp. 11–18.
30. Bol'shakov L. V., Polumordvinov O. A., Shibaev S. V. *Kavkazskiy entomologicheskiy byulleten'* [Caucasus entomological bulletin]. 2010, vol. 6 (2), pp. 179–184.
31. Bol'shakov L. V., Polumordvinov O. A., Shibaev S. V. *Kavkazskiy entomologicheskiy byulleten'* [Caucasus entomological bulletin]. 2009, vol. 5 (1), pp. 91–110.
32. Sinev S. Yu., Bol'shakov L. V. *Eversmanniya* [Eversmannia]. 2005, iss. 2, pp. 33.
33. Sinev S. Yu., Bol'shakov L. V. *Eversmanniya* [Eversmannia]. 2010, iss. 21–22, p. 97.
34. Tokarskiy A., Dikson B. *Tr. Saratov. obshch. lyubiteley estestvoznaniya* [Proceedings of the Saratov Society Natural Science Lovers]. Saratov, 1904, vol. IV, no. 3 (za 1903), pp. 87–108.
35. Anufriev G. A., Bocharov S. V., Potanin D. V. *Nauch. tr. gos. prirod. zapovednika «Prisurskiy»* [Proceedings of the state nature reserve “Prisursky”]. Cheboksary, 1999, vol. 2, pp. 8–14.

36. Polumordvinov O. A., Ivanov S. V. *Bioraznoobrazie: Problemy i perspektivy sokhraneniya: materialy Mezhdunar. nauch. konf., posv. 135-letiyu I. I. Sprygina* (g. Penza, 13–16 maya 2008 g.) [Biodiversity: Problems and preservation perspectives: proceedings of the International scientific conference commemorating 135th jubilee of I. I. Sprygin (Penza, 13–16 May 2008)]. Penza, 2008, part II, pp. 286–287.
37. Stoyko T. G., Polumordvinov O. A. *Aktual'nye voprosy monitoringa ekosistem antropogennno-narushennykh territoriy: tez. dokl. Vseros. nauch.-prakt. konf. (g. Ulyanovsk, 13–15 dekabrya 2000 g.)* [Topical problems of ecosystem monitoring in area impacted by men: theses of reports of the All-Russian scientific and practical conference (Ulyanovsk, 13–15 December 2000)]. Ulyanovsk, 2000, pp. 57–59.
38. Polumordvinov O. A., Shibaev S. V. *Sostoyanie redkikh vidov zhivotnykh Penzenskoy oblasti: materialy vedeniya KK Penzenskoy oblasti* [Condition of rare animal species in Penza region: materials of the red book of Penza region]. Penza: T-servis, 2008, pp. 24–30.
39. Sprygin I. I. *Raboty po izucheniyu Penzenskikh zapovednikov* [Papers on Penza nature reserves study]. Penza, 1923, iss. 1, pp. 43–45.
40. Bol'shakov L. V. *Byul. MOIP. Otd. boil.* [Bulletin of the Moscow Society of Nature Investigators. Biology division]. 2003, vol. 108 (5), pp. 18–22.
41. Polumordvinov O. A., Shibaev S. V. *Ekologicheskie i faunisticheskie issledovaniya v Povolzh'e: materialy konf. «Ekologo-faunisticheskie issledovaniya v Povolzh'e»* [Ecological and faunistic research in Volga region: proceedings of the conference “Ecological and faunistic research in Volga region”]. Ulyanovsk: Izd-vo UIGPU, 2004, pp. 111–114.
42. Bol'shakov L. V., Polumordvinov O. A. *Eversmanniya* [Eversmannia]. 2006, iss. 5, pp. 36–37.
43. Polumordvinov O. A., Baryshev A. E., Shibaev S. V. *Zoologicheskie issledovaniya regionov Rossii i sopredel'nykh territoriy: materialy Mezhdunar. nauch. konf.* [Zoological research of Russian regions and neighbouring areas: proceedings of the International scientific conference]. Nizhny Novgorod: Izd-vo NGPU, 2002, pp. 43–44.
44. Bol'shakov L. V., Polumordvinov O. A. *Eversmanniya* [Eversmannia]. 2011, iss. 25–26, p. 88.
45. Baryshev A. E. *Fauna i ekologiya zhivotnykh* [Fauna and ecology of animals]. Penza: PGPU im. V. G. Belinskogo, 2002, iss. 3, pp. 20–25.
46. Polumordvinov O. A., Stradomskiy B. V., Arzanov Yu. G. *Kavkazskiy entomologicheskii byulleten'* [Caucasus entomological bulletin]. 2005, vol. 1 (1), pp. 87–88.
47. Genko N. *Lesnoy zhurnal* [Forest journal]. Saint Petersburg, 1889, vol. XIX (1), pp. 65–73.
48. Antonova E. M. *VII Mezhdunar. simp. po entomofaune Sredney Evropy: tez. dokl. (g. Leningrad, 19–24 sentyabrya 1977 g.)* [VII International simposiums on entomofauna of Middle Europe: theses of reports (Leningrad, 19–24 September 1977)]. Leningrad: Nauka, 1977, pp. 8–9.
49. Antonova E. M. *VII Mezhdunar. simp. po entomofaune Sredney Evropy: tez. dokl. (g. Leningrad, 19–24 sentyabrya 1977 g.)* [VII International simposiums on entomofauna of Middle Europe: theses of reports (Leningrad, 19–24 September 1977)]. Leningrad: Nauka, 1979, pp. 244–246.
50. Antonova E. M. *Arealy nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR. Atlas. Karty 21–72* [Natural habitat of insects of the European part of USSR. Atlas. Maps 21–72]. Leningrad: Nauka, 1980, pp. 28–33.
51. Antonova E. M. *Arealy nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR. Atlas. Karty 73–125* [Natural habitat of insects of the European part of USSR. Atlas. Maps 73–125]. Leningrad: Nauka, 1981, pp. 32–35.
52. Antonova E. M. *Arealy nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR. Atlas. Karty 126–178* [Natural habitat of insects of the European part of USSR. Atlas. Maps 126–178]. Leningrad: Nauka, 1982, pp. 32–35.

53. Antonova E. M. *Arealy nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR. Atlas. Karty 179–221* [Natural habitat of insects of the European part of USSR. Atlas. Maps 179–221]. Leningrad: Nauka, 1984, pp. 41–43.
54. Bol'shakov L. V., Polumordvinov O. A., Shibaev S. V. *Kavkazskiy entomologicheskii byulleten'* [Caucasus entomological bulletin]. 2008, vol. 4 (1), pp. 101–120.
55. Polumordvinov O. A., Stoyko T. G. *Izuchenie i okhrana biologicheskogo raznoobraziya prirodnikh landshaftov Russkoy ravniny: materialy Mezhdunar. nauch. konf.* [Study and protection of biological diversity of natural landscapes of the Russian plain: proceedings of the International scientific conference]. Penza, 1999, pp. 257–258.
56. Polumordvinov O. A., Monakhov E. M. *POLE. Nauchno-populyarnyy ekologicheskii vestnik. PGPU im. V. G. Belinskogo* [Popular science ecological bulletin. Penza State Pedagogical University named after V.G. Belinsky]. Penza: PGPU im. V. G. Belinskogo, 2001, iss. 4, pp. 15–19.
57. Polumordvinov O. A. *Entomologicheskie i parazitologicheskie issledovaniya v Povolzh'e* [Entomological and parasitologic research in Volga region]. 2010, iss. 8, pp. 112–114.
58. Sviridov A. V., Uskov M. V., Lobkova L. E., Reshetnikov S. P., Proklov V. V., Tatarenko D. E., Shutova E. V., Mosyagina A. R., Mukhanov A. V., Polumordvinov O. A., Shibaev S. V., Kuznetsov I. V., Blinushov A. E., Burtnev V. A., Ishin R. N., Bol'shakov L. V., Ryabov S. A., Okulov V. S. *Eversmanniya* [Eversmannia]. 2009, iss. 17–18, pp. 81–99.
59. Dyukin S. V. *Materialy po izucheniyu prirody Srednego Povolzh'ya* [Materials of Penza region nature study]. Kuybyshev: Kuybyshevskoe kraevoe izd-vo, 1935, iss. 1, pp. 112–118.

Большаков Лавр Валерьевич

Председатель Тульского отделения
Русского энтомологического общества
(Россия, г. Тула, ул. Октябрьская, 26)

E-mail: l.bol2012.@yandex.ru

Bol'shakov Lavr Valer'evich

Chairman of the Tula branch of the Russian
Entomological Society
(26 October street, Tula, Russia)

Полумордвинов Олег Александрович

магистрант, Пензенский
государственный университет
(Россия, г. Пенза, ул. Красная, 40)

E-mail: entomol-penza@yandex.ru

Polumordvinov Oleg Aleksandrovich

Master degree student, Penza State
University
(40 Krasnaya street, Penza, Russia)

УДК 595.782 + 595.783

Большаков, Л. В.

Изученность фауны чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) Пензенской области / Л. В. Большаков, О. А. Полумордвинов // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. – 2013. – № 3 (3). – С. 33–45.