

Новые данные по фауне семейств Dytiscidae, Hydrophilidae и Dryopidae (Coleoptera) Северного Кавказа

New data on the fauna of families Dytiscidae, Hydrophilidae and Dryopidae (Coleoptera) of the North Caucasus

М.И. Шаповалов¹, А.А. Прокин^{2, 3}, В.Д. Львов⁴
M.I. Shapovalov¹, A.A. Prokin^{2, 3}, V.D. Lvov⁴

¹Лаборатория биоэкологического мониторинга беспозвоночных животных Адыгеи, Адыгейский государственный университет, ул. Первомайская, 208, Майкоп, Республика Адыгея 385000 Россия

²Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанова РАН, пос. Борок, Некоузский р-н, Ярославская обл. 152742 Россия

³Воронежский государственный университет, Университетская пл., 1, Воронеж 394006 Россия

⁴Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, ул. Чернышевского, 173, Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика 360004 Россия

¹Laboratory of bioecological monitoring of invertebrate animals of the Adygea, Adyge State University, Pervomayskaya str., 208, Maykop, Adygea Republic 385000 Russia. E-mail: max_bio@rambler.ru

²Papanin Institute for biology of inland waters Russian Academy of Sciences, Borok, Nekouz district, Yaroslavl region 152742 Russia. E-mail: prokina@mail.ru

³Voronezh State University, Universitetskaya sq., 1, Voronezh 394006 Russia

⁴Kabardino-Balkarian State University named after Kh.M. Berbekov, Chernyshevsky str., 173, Nalchik, Kabardino-Balkarian Republic 360004 Russia

Ключевые слова: Coleoptera, Dytiscidae, Hydrophilidae, Dryopidae, фауна, Северный Кавказ.

Key words: Coleoptera, Dytiscidae, Hydrophilidae, Dryopidae, fauna, North Caucasus.

Резюме. С территории Северного Кавказа указываются 9 видов водных жуков из семейств Dytiscidae, Hydrophilidae и Dryopidae. Виды *Bidessus delicatulus* (Schaum, 1844), *Oreodytes davisii* (Curtis, 1831) новые для России и Северного Кавказа, *Megasternum prometheus* Schatrowskij, 1990 – для России и Северо-Западного Кавказа; *Scarodytes halensis* (Fabricius, 1787), *Cercyon subsulcatus* Rey, 1885 – для Кавказа; *Dryops anglicanus* Edwards, 1909 – для Северного Кавказа; *Dryops viennensis* (Laporte, 1840) – для Краснодарского края. Подтверждены указания *Cercyon impressus* (Sturm, 1807), *Cercyon ustulatus* (Preyssl, 1790) для Северного Кавказа.

Abstract. Nine species of water beetles of families Dytiscidae, Hydrophilidae and Dryopidae are recorded for the North Caucasus. *Bidessus delicatulus* (Schaum, 1844) and *Oreodytes davisii* (Curtis, 1831) are new for Russia and the North Caucasus, *Megasternum prometheus* Schatrowskij, 1990 – for Russia and the North-West Caucasus; *Scarodytes halensis* (Fabricius, 1787), *Cercyon subsulcatus* Rey, 1885 – for the Caucasus; *Dryops anglicanus* Edwards, 1909 – for the North Caucasus; *Dryops viennensis* (Laporte, 1840) – for Krasnodar Province. Records of *Cercyon impressus* (Sturm, 1807) and *Cercyon ustulatus* (Preyssl, 1790) are confirmed for the North Caucasus.

Для территории Кавказа имеется ряд работ, посвященных изучению фауны отдельных групп водных жесткокрылых. Обобщающие сведения по фауне Dytiscidae отражены в работе Зайцева [1927]. Касымовым [1972] приводятся данные о пресноводной фауне Кавказа, где указываются 263 вида жесткокрылых из разных семейств с обсуждением находок из регионов Северного Кавказа.

В настоящее время наиболее полно фауна отдельных

семейств водных жесткокрылых изучена в пределах Северо-Западного Кавказа [Зайцев, 1908; Шаповалов, Шохин, 2007; Шаповалов, 2011]. Для территории Адыгеи имеется подробный аннотированный каталог фауны жесткокрылых насекомых, в котором также приводятся видовые списки для семейств Dytiscidae, Hydrophilidae, Dryopidae [Жесткокрылые насекомые..., 2010]. Изучается фауна водных жесткокрылых Центрального Кавказа, в публикациях о которой встречаются указания видов семейств Dytiscidae, Hydrophilidae и Dryopidae [Львов и др., 2002; Брехов, 2007а, б; Львов, Якимов, 2011].

Ниже приводится список новых для региона видов, а также видов, указания которых требовали подтверждения. Материал хранится в коллекции М.И. Шаповалова (Лаборатория биоэкологического мониторинга беспозвоночных животных Адыгеи, Адыгейский государственный университет, Майкоп) (КМШ), коллекции В.Д. Львова (Кабардино-Балкарская Республика, Нальчик) (КВЛ).

В работе использованы следующие сокращения: КК – Краснодарский край, РА – Республика Адыгея, КБР – Кабардино-Балкарская Республика, КГПБЗ – Кавказский государственный природный биосферный заповедник.

Семейство Dytiscidae

Bidessus delicatulus (Schaum, 1844)

Материал. КК: р. Мезыбь, выше с. Дивноморское, 4.05.2008, М. Шаповалов, 1 экз. (КМШ); РА: Майкопский р-н, окр. ст. Ханская, р. Ханка, 14.04.2012, М. Шаповалов, 3 экз. (КМШ).

Впервые приводится для России и Северного Кавказа. В сопредельных регионах указан из Грузии, Турции [Fery, 1991], Закарпатья [Мателешко, 2008].

Oreodytes davisii (Curtis, 1831)

Материал. КБР: Эльбрусский р-н, оз. Донгузорун (2500 м н.у.м.), мелководье, дно каменистое, под камнями в наилке, 5.07.1997, В. Львов, 2 экз.; там же, 1.08.2001, В. Львов, 4 экз. (КМШ); окр. турбазы Уллу-Тау, ущелье Адыр-Су (2250 м н.у.м.), разлив ручья, 22.07.2002, В. Львов, 2 экз. (КМШ); поляна Азау (2200 м н.у.м.), 3,2 км выше пос. Терскол, лужа, под камнями, 16.07.2006, В. Львов, 1 экз. (КВА); 3 км ниже Тырнауза, пойма р. Баксан, 1400 м н.у.м., лужа, дно каменистое, под камнями, 5.05.2009, В. Львов, 1 экз. (КВА); с. Сармаково, протока р. Малка, 12.05.2009, В. Львов, 1 экз. (КВА).

Новый вид для фауны России и Северного Кавказа. В бывшем СССР известен из Украины и Грузии [Nilsson, 2003]. В сопредельных регионах указан из Турции [K. Erman, O. Erman, 2002].

Scarodytes halensis (Fabricius, 1787)

Материал. КБР: окр. с. Белая речка, р. Нальчик, разлив ручья, 22.07.1997, В. Львов, 1 экз. (КМШ); окр. Нальчика, пойменная лужа с листовым опадом, 15.04.1999, В. Львов, 1 экз. (КМШ); родниковое оз. Герменчик, 18.03.2001, В. Львов, 4 экз. (КМШ).

Впервые приводится для Кавказа. Широко распространен в европейской части России и Закавказье [Nilsson, 2003].

Семейство Hydrophilidae

Megasternum prometheus Schatrowskij, 1990

Материал. РА: КПБЗ, хр. Пастбище Абаго (1750 м н.у.м.), почвенная ловушка Барбера, 2.07–3.08.2009, Ю. Чумаченко, 1 экз. (КМШ); КПБЗ, 3-й км дороги Гузерипись – Абаго (1000 м н.у.м.), буко-пихтарник мертвopoкpoвный, почвенная ловушка Барбера, 6.06–23.06.2009, Ю. Чумаченко, 1 экз. (КМШ).

Новый вид для России и Северо-Западного Кавказа. Описан из Абхазии, из нор протеевой полевки *Prometheomys schaposhnikovii* Satunin, 1901 [Schatrowskij, 1990].

Cercyon impressus (Sturm, 1807)

Материал. КБР: КБГВЗ, долина р. Черек Безенгийский, 13 км выше пос. Безенги (1980 м н.у.м.), 22.07.2009, А. Бибин, 1 экз. (КМШ).

Находка подтверждает указание Шатровского [1993] для Центрального Кавказа.

Cercyon subsulcatus Rey, 1885

Материал. КК: окр. Темрюка, плавни на берегу Азовского моря, на свет, 12.06.2009, В. Щуров, 1 экз. (КМШ); РА: Майкопский р-н, окр. пос. Грозный, 16.04.2008, М. Шаповалов, 2 экз. (КМШ).

Впервые указывается для Кавказа и Краснодарского края. В России известен из Волгоградской [Hebauer, Ryndevich, 2005] и Воронежской [Прокин, 2008] областей.

Cercyon ustulatus (Preysler, 1790)

Материал. КК: окр. Геленджика, 5.05.2006, М. Шаповалов, 2 экз. (КМШ).

Находка подтверждает единственное указание для Северного Кавказа [Ryndevich, 2008].

Семейство Dryopidae

Dryops anglicanus Edwards, 1909

Материал. РА: Майкопский р-н, окр. пос. Грозный, пруд, 16.04.2008, М. Шаповалов, 1 экз. (КМШ).

Новый вид для фауны Северного Кавказа. В России был достоверно известен из Карелии и Курской области [Jäch, Prokin, 2005]. Ранее был указан для Кавказа без уточнения региона – «Caucasus» [Kodada, Jäch, 2006].

Dryops viennensis (Laporte, 1840)

Материал. КК: с. Дивноморское, р. Мезыбь, 20.07.2004, М. Шаповалов, 1 экз. (КМШ).

Впервые приводится для Краснодарского края. На Кавказе

известен из Абхазии [Зайцев, 1934] и Адыгеи [Никитский и др., 2010].

Благодарности

Авторы выражают искреннюю признательность Хансу Фери (Hans Fery, Berlin, Germany) за консультацию в процессе подготовки данной работы.

Литература

- Брехов О.Г. 2007а. Хищные водные жесткокрылые (Adephaga) окрестностей п. Архыз // Проблемы водной энтомологии России и сопредельных стран: материалы III Всероссийского симпозиума по амфибиотическим и водным насекомым. Воронеж: Издательско-полиграфический центр ВГУ: 47–50.
- Брехов О.Г. 2007б. Фауна водных жесткокрылых некоторых высокогорных озер Карачаево-Черкесии // Проблемы и перспективы общей энтомологии: тезисы докладов XIII Съезда РЭО. Краснодар: КубГАУ: 41–42.
- Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов). (Конспекты фауны Адыгеи. № 1). 2010. Майкоп: Изд-во Адыгейского гос. ун-та: 404 с.
- Зайцев Ф.А. 1908. К фауне водных жуков Крыма и Тамани // Ежегодник зоол. музея Императ. Акад. наук. Т. 13: 1–8.
- Зайцев Ф.А. 1927. Плавунцы Кавказа (Coleoptera, Dytiscidae) // Работы Северо-Кавказской гидробиологической станции при Горском Сельско-Хозяйственном Институте. Т. II. Вып. 1: 1–42.
- Зайцев Ф.А. 1934. Обзор кавказских видов подс. Dyrupini Gangl. (Coleoptera) // Тр. зоол. сектора грузинского отдела закавказского филиала АН СССР. Т. 1: 33–45.
- Касымов А.Г. 1972. Пресноводная фауна Кавказа. Баку: Элм: 287 с.
- Львов В.Д., Хатухов А.М., Якимов А.В. 2002. Жуки как компонент биоразнообразия водных экосистем Центрального Кавказа (в пределах Кабардино-Балкарской Республики) // Вестник КБГУ: серия Биологические науки. Вып. 5: 33–36.
- Львов В.Д., Якимов А.В. 2011. К территориальному размещению и биотопической приуроченности водных жесткокрылых Кабардино-Балкарской Республики // Мат. VIII Международной научной конференции молодых ученых «Наука. Образование. Молодежь» (Майкоп, 10–11 февраля 2011). Т. 1. Майкоп: Изд-во Адыгейского гос. ун-та: 37–40.
- Матешко О.Ю. 2008. Водні твердокрилі Українських Карпат. Ужгород: Мистецька Лінія: 200 с.
- Никитский Н.Б., Прокин А.А., Шаповалов М.И. 2010. Семейство Dyrupidae // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспекты фауны Адыгеи. № 1). Майкоп: Изд-во Адыгейского гос. ун-та: 128–129.
- Прокин А.А. 2008. Новые находки водных насекомых (Insecta: Heteroptera; Coleoptera) в Центральном Черноземье // Состояние и проблемы экосистем Среднерусской лесостепи. Тр. биол. учебно-научного центра Воронежского гос. ун-та «Веневитинов». Вып. 21: 116–120.
- Шаповалов М.И. 2011. Фауна жуков-плавунчиков (Coleoptera: Haliplidae) Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомологический бюллетень. 7(1): 33–34.
- Шаповалов М.И., Шохин И.В. 2007. Анализ фауны водных жесткокрылых (Coleoptera: Dytiscidae, Noteridae, Gyrrinidae, Halplidae, Hydrophilidae) Северо-Западного Кавказа // Вестник Южного научного центра. 3(3): 81–90.
- Шатровский А.Г. 1993. Различные типы дизъюнкций в ареалах водолюбивых (Coleoptera, Hydrophilidae) Восточной Палеарктики // Известия Харьковского энтомологического общества. 1(2): 92–95.
- Erman K., Erman O. 2002. First records of *Oreodytes Seidlitz*, 1887 (Dytiscidae, Coleoptera) from Turkey: *Oreodytes septentrionalis* (Gyllenhal, 1826) and *Oreodytes davisii* (Curtis, 1831) // Turkish Journal of Zoology. 26: 295–299.
- Fery H. 1991. Revision der "minutissimus-gruppe" der Gattung *Bidessus* Sharp (Coleoptera: Dytiscidae) // Entomologica Basiliensia. 14: 57–91.
- Hebauer F., Ryndevich S.K. 2005. New data on the distribution of Old World Hydrophilidae (Coleoptera: Hydrophilidae) // Acta Coleopterologica. 21(1): 43–51.
- Jäch M.A., Prokin A.A. 2005. Faunistic notes on the Hydraenidae, Elmidae, and Dryopidae of the Middle Russian Forest-Steppe Zone (Coleoptera) // Entomological Problems. 35(1): 5–10.
- Kodada J., Jäch M.A. 2006. Dryopidae. P. 441–443 // Catalogue of Palaearctic Coleoptera. (I. Löbl, A. Smetana eds.). Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtioidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Stenstrup: Apollo Books: 690 p.
- Nilsson A.N. 2003. Dytiscidae. P. 35–78 // Catalogue of Palaearctic Coleoptera (I. Löbl, A. Smetana eds.). Vol. 1. Archostemata – Mxophaga – Adephaga. Stenstrup: Apollo Books. 819 p.
- Ryndevich S.K. 2008. Review of species of the genus *Cercyon* Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. IV. The subgenera *Paracercyon* Orchymont, 1942 and *Dicyrtocercyon* Ganglbauer, 1904 (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zoosystematica Rossica. 17: 89–97.
- Schatrowskij A.G. 1990. Kaukasische Hydrophiliden der Gattung *Megasternum* Mulsant, 1844 (Insecta: Coleoptera: Hydrophilidae) // Senckenbergiana biol. 1–3: 83–87.

References

- Brekhov O.G. 2007a. Khishchnye vodnye zhestkokrylye (Adephaga) okrestnosti p. Arkhyz [Predatory aquatic beetles (Adephaga) of neighborhood of Arkhyz]. *In: Problemy vodnoy entomologii Rossii i sopredelnykh stran: materialy III Vserossiyskogo simpoziuma po amfibioteskim i vodnym nasekomym* [Questions of Aquatic Entomology of Russia and Adjacent Lands: Proceedings of III All-Russian Symposium on Amphibiotic and Aquatic Insects (Voronezh, Russia, September 12–15, 2006)]. Voronezh: Voronezh State University: 47–50 (in Russian).
- Brekhov O.G. 2007b. Fauna vodnykh zhestkokrylykh nekotorykh vysokogornyykh ozer Karachaevy-Cherkessii [Fauna of aquatic beetles of some high mountains lakes of Karachay-Cherkessia]. *In: Problemy i perspektivy obshchey entomologii: tezisy dokladov XIII S'ezda REO* [Problems and Perspectives of General Entomology: Theses of the reports on XIII Congress of Russian Entomological Society (Krasnodar, Russia, September 9–15, 2007)]. Krasnodar: Kuban State University: 41–42 (in Russian).
- Erman K., Erman O. 2002. First records of *Oreodytes* Seidlitz, 1887 (Dytiscidae, Coleoptera) from Turkey: *Oreodytes septentrionalis* (Gyllenhal, 1826) and *Oreodytes davisii* (Curtis, 1831). *Turkish Journal of Zoology*. 26: 295–299.
- Fery H. 1991. Revision der „minutissimus-gruppe“ der Gattung *Bidessus* Sharp (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomologica Basiliensis*. 14: 57–91.
- Hebauer F., Ryndevich S.K. 2005. New data on the distribution of Old World Hydrophilidae (Coleoptera: Hydrophilidae). *Acta Coleopterologica*. 21(1): 43–51.
- Jäch M.A., Prokin A.A. 2005. Faunistic notes on the Hydraenidae, Elmidae, and Dryopidae of the Middle Russian Forest-Steppe Zone (Coleoptera). *Entomological Problems*. 35(1): 5–10.
- Kasymov A.G. 1972. Presnovodnaya fauna Kavkaza [Freshwater fauna of the Caucasus]. Baku: Elm: 287 p. (in Russian).
- Kodada J., Jäch M.A. 2006. Dryopidae. P. 441–443. *In: Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. (I. Löbl, A. Smetana eds.). Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Stenstrup: Apollo Books: 690 p.
- L'vov V.D., Khatukhov A.M., Yakimov A.V. 2002. Zhuki kak komponent bioraznobraziya vodnykh ekosistem Centralnogo Kavkaza (v predelakh Kabardino-Balkarskoy Respubliki) [Beetles as component of biodiversity of aquatic ecosystems in the Central Caucasus (within the Kabardino-Balkar Republic)]. *Vestnik Kabardino-Balkarskogo Gosudarstvennogo Universiteta: seriya Biologicheskie nauki*. 5: 33–36 (in Russian).
- L'vov V.D., Yakimov A.V. 2011. K territorialnomu razmeshcheniyu i biotopicheskoy priurochennosti vodnykh zhestkokrylykh Kabardino-Balkarskoy Respubliki [To the territorial location and biotopical preference of aquatic beetles of the Kabardino-Balkar Republic]. *In: Materialy VIII Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii molodykh uchenykh "Nauka. Obrazovanie. Molodezh"* [Proceedings of VIII International Conference of Young Scientists "Science. Education. Youth" (Maykop, February 10–11, 2011)]. Vol. 1. Maykop: Adyghe State University Publishers: 37–40 (in Russian).
- Mateleshko O.Yu. 2008. Vodni tverdokrili Ukrain'skih Karpat [Aquatic insects of Ukrainian Carpathians]. Uzhgorod: Mistetska Liniya: 200 p. (in Ukrainian).
- Nikitsky N.B., Prokin A.A., Shapovalov M.I. 2010. Semeistvo Dryopidae [Family Dryopidae]. *In: Zhestkokrylye nasekomye* (Insecta, Coleoptera) Respubliki Adygeya (annotirovannyj katalog vidov) (Konspekty fauny Adygei. № 1) [Coleopterous insects (Insecta, Coleoptera) of Republic of Adygheya (annotated catalogue of species) (Fauna conspecta of Adygheya. No 1)] (A.S. Zamotajlov and N.B. Nikitsky eds.). 2010. Maykop: Adyghe State University Publishers: 404 p. (in Russian).
- Nilsson A.N. 2003. Dytiscidae. P. 35–78. *In: Catalogue of Palaearctic Coleoptera* (I. Löbl, A. Smetana eds.). Vol. 1. Archostemata – Myxophaga – Adephaga. Stenstrup: Apollo Books: 819 p.
- Prokin A.A. 2008. Novye nakhodki vodnykh nasekomykh (Insecta: Heteroptera; Coleoptera) v Centralnom Chernozemii [New records of aquatic insects (Insecta: Heteroptera; Coleoptera) in Central Black Earth Region]. *In: Sostoyanie i problemy ekosistem Srednerusskoi lesostepi. Trudy biologicheskogo uchebno-nauchnogo centra Voronezhskogo gosudarsvennogo universiteta «Venevitinovo»* [Condition and problems of ecosystems of Central Russian forest-steppe. Proceedings of the Biological training and research center "Venevitinovo" of Voronezh State University. Collected papers]. No. 21: 116–120 (in Russian).
- Ryndevich S.K. 2008. Review of species of the genus *Ceryon* Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. IV. The subgenera *Paraceryon* Orchymont, 1942 and *Dicyrtoceryon* Ganglbauer, 1904 (Coleoptera: Hydrophilidae). *Zoosystematica Rossica*. 17: 89–97.
- Shapovalov M.I. 2011. Fauna zhukov-plavunchikov (Coleoptera: Haliplidae) Severo-Zapadnogo Kavkaza [Fauna of haliplid beetles (Coleoptera: Haliplidae) of the North-Western Caucasus]. *Caucasian Entomological Bulletin*. 7(1): 33–34 (in Russian).
- Shapovalov M.I., Shokhin I.V. 2007. Analiz fauny vodnykh zhestkokrylykh (Coleoptera: Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae, Haliplidae, Hydrophilidae) Severo-Zapadnogo Kavkaza [The analysis of aquatic beetles fauna (Coleoptera: Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae, Haliplidae, Hydrophilidae) of the Northwest Caucasus]. *Vestnik SSC RAS*. 3(3): 81–90 (in Russian).
- Shatrowskij A.G. 1990. Kaukasische Hydrophiliden der Gattung *Megasternum* Mulsant, 1844 (Insecta: Coleoptera: Hydrophilidae). *Senckenbergiana biol.* 1–3: 83–87.
- Shatrowskij A.G. 1993. Razlichnye tipy dizjunktsiy v arealakh vodolyubov (Coleoptera, Hydrophilidae) Vostochnoi Palearktiki [Various types of disjunctions in the Hydrophilid areas of the Eastern Palearctic]. *The Kharkov Entomological Society Gazette*. 1(2): 92–95 (in Russian).
- Zaitsev F.A. 1908. K faune vodyanykh zhukov Kryma i Tamani [To the fauna of aquatic beetles of Crimea and Taman Peninsula]. *Ezhegodnik zoologicheskogo muzeja Imperatorskoy Akademii nauk*. 13: 1–8 (in Russian).
- Zaitsev F.A. 1927. Plavuncy Kavkaza (Coleoptera, Dytiscidae) [Predaceous diving beetles of the Caucasus (Coleoptera, Dytiscidae)]. *Raboty Severo-Kavkazskoi gidrobiologicheskoi stantsii pri Gorskoy Selsko-Hozyaystvennom Institute*. 2(1): 1–42 (in Russian).
- Zaitsev F.A. 1934. Obzor kavkazskikh vidov pods. Dryopini Gangl. (Coleoptera) [Review of Caucasian species of the subfam. Dryopini Gangl. (Coleoptera)]. *Trudy zoologicheskogo sektora gruzinskogo otdeleniya zakavkazskogo filiala AN SSSR*. 1: 33–45 (in Russian).
- Zhestkokrylye nasekomye (Insecta, Coleoptera) Respubliki Adygeya (annotirovannyi katalog vidov). (Konspekty fauny Adygei. № 1) [Coleopterous insects (Insecta, Coleoptera) of Republic of Adygheya (annotated catalogue of species) (Fauna conspecta of Adygheya. No 1)] (A.S. Zamotajlov and N.B. Nikitsky eds.). 2010. Maykop: Adyghe State University Publishers: 404 p. (in Russian).