

УДК 574.5

DOI 10.29039/2413-1725-2023-9-2-125-133

МЕДИЦИНСКАЯ ПИЯВКА – НОВЫЙ ВИД В ФАУНЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Красуцкий Б. В.^{1,2}, Гашек В. А.³

¹Ботанический сад УрО РАН, Екатеринбург, Россия

²Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия

³Международный аэропорт Челябинск, Челябинск, Россия

E-mail: boris_k.63@mail.ru

При проведении экспедиционных исследований в июле 2017 г. на территории Брединского государственного природного биологического заказника (Челябинская область) в реке Берсуат на участке от пос. Наследницкий до пос. Атамановский дважды была обнаружена медицинская пиявка *Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758. Ранее для Челябинской области этот вид не указывали; ближайšie находки известны с северо-запада республики Башкортостан. В последующие годы, вплоть до 2022 г., медицинскую пиявку в других районах области мы не находили. Этот вид внесен в Красные книги 16 субъектов РФ (I–IV категории) и Красный список МСОП (NT). Мы считаем необходимым включить ее в третье издание Красной книги Челябинской области в категории статуса редкости III – редкий, распространенный на ограниченной территории вид.

Ключевые слова: *Hirudo medicinalis*, распространение, Россия, Красная книга, Брединский заказник.

ВВЕДЕНИЕ

Медицинская пиявка (*Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758) – характерный представитель семейства челюстных пиявок (Gnathobdellidae), отряда бесхоботных пиявок (Arhynchobdellea), класса малощетинковых червей (Oligochaeta).

Это довольно крупный кольчатый червь (в среднем до 120 мм в длину и до 10–15 мм в ширину) с уплощенным, несколько суженным спереди телом, состоящим из 33–34 сегментов. Тело плотное, обычно усыпанное мелкими сосочками. Окраска очень изменчива – от темно-бурой, иногда почти черной, до светло-зеленой. На спинной стороне часто более-менее четкий желтоватый или рыжевато-красный узор, образованный состоящими из многочисленных пятнышек полосок; по бокам тела явственные желто-бурые или оливковые полосы; брюхо оливковое, обычно с неправильными черными пятнышками. По краям первых сегментов расположены пять пар глаз. Поясок занимает 9, 10 и 11-й сегменты. На брюшной стороне две присоски: передняя (ротовая) – некрупная, округло-треугольная, задняя – большая, дисковидная, её диаметр равен половине наибольшей ширины тела; на 10-м сегменте располагается мужское, а на 11-м – женское половые отверстия.

В природе обитает в небольших стоячих, хорошо прогреваемых водоемах, реже – в реках с медленным течением. Держится преимущественно в зарослях

прибрежной растительности, в зоне на глубине от 0.2 до 8.0 м, чаще не глубже 2.0–3.0 м. Быстро реагирует на механические, химические и другие раздражители, что помогает ей отыскивать жертв (амфибии, крупный рогатый скот, лошади, люди), кровью которых питается. Кокконы, обычно с 15–20 оплодотворенными яйцами, откладывает в почву над урезом воды. Развитие до половозрелости длится около 3-х лет. Общая продолжительность жизни составляет, в среднем, 12–15 лет [1].

Для лечебных целей медицинскую пиявку разводят в искусственных условиях – в специальных лабораториях, на фермах. Хороший лечебный эффект достигается при многих заболеваниях сердечно-сосудистой и нервной систем. Кроме того, гирудоферменты и аминокислоты используются в косметической промышленности. Поскольку с каждым поколением пиявки мельчают и слабеют, требуется подсадка к ним сородичей из естественных водоемов.

Распространена в центральной и южной Европе, в средней полосе и на юге Европейской части России до Предуралья (северо-запад республики Башкортостан), на Кавказе, в Средней Азии (кроме Туркмении) и в Алтайском крае.

На многих территориях европейской части России медицинская пиявка – редкий, даже исчезающий вид. Она включена в Красные книги 16 субъектов Российской Федерации [2–17], имеет высокую категорию статуса (I, II) в Красных книгах Тверской, Белгородской, Воронежской и Нижегородской областей (рис. 1).

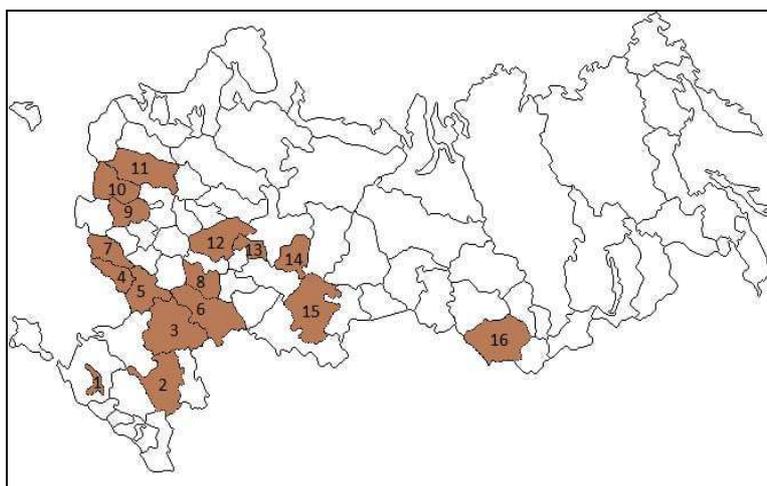


Рис. 1. *Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758 в Красных книгах субъектов РФ.

1 – Республика Адыгея (III), 2 – Республика Калмыкия (III), 3 – Волгоградская область (V), 4 – Белгородская область (II), 5 – Воронежская область (II), 6 – Саратовская область (III), 7 – Курская область (III), 8 – Пензенская область (II), 9 – Калужская область (IV), 10 – Смоленская область (III), 11 – Тверская область (I), 12 – Нижегородская область (II), 13 – Республика Марий Эл (III), 14 – Удмуртская Республика (IV), 15 – Республика Башкортостан (III), 16 – Алтайский край (IV).

Примечание: в скобках указана категория статуса редкости.

В качестве основных лимитирующих факторов называют нарушение местообитаний из-за осушения и загрязнения заболоченных лугов и болот, пересыхания водоемов, а также сбор населением [3–5, 7, 9, 11, 15, 16].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В период с 17 по 24 июля 2017 г. мы проводили экспедиционные исследования на территории Брединского государственного природного биологического заказника (рис. 2).

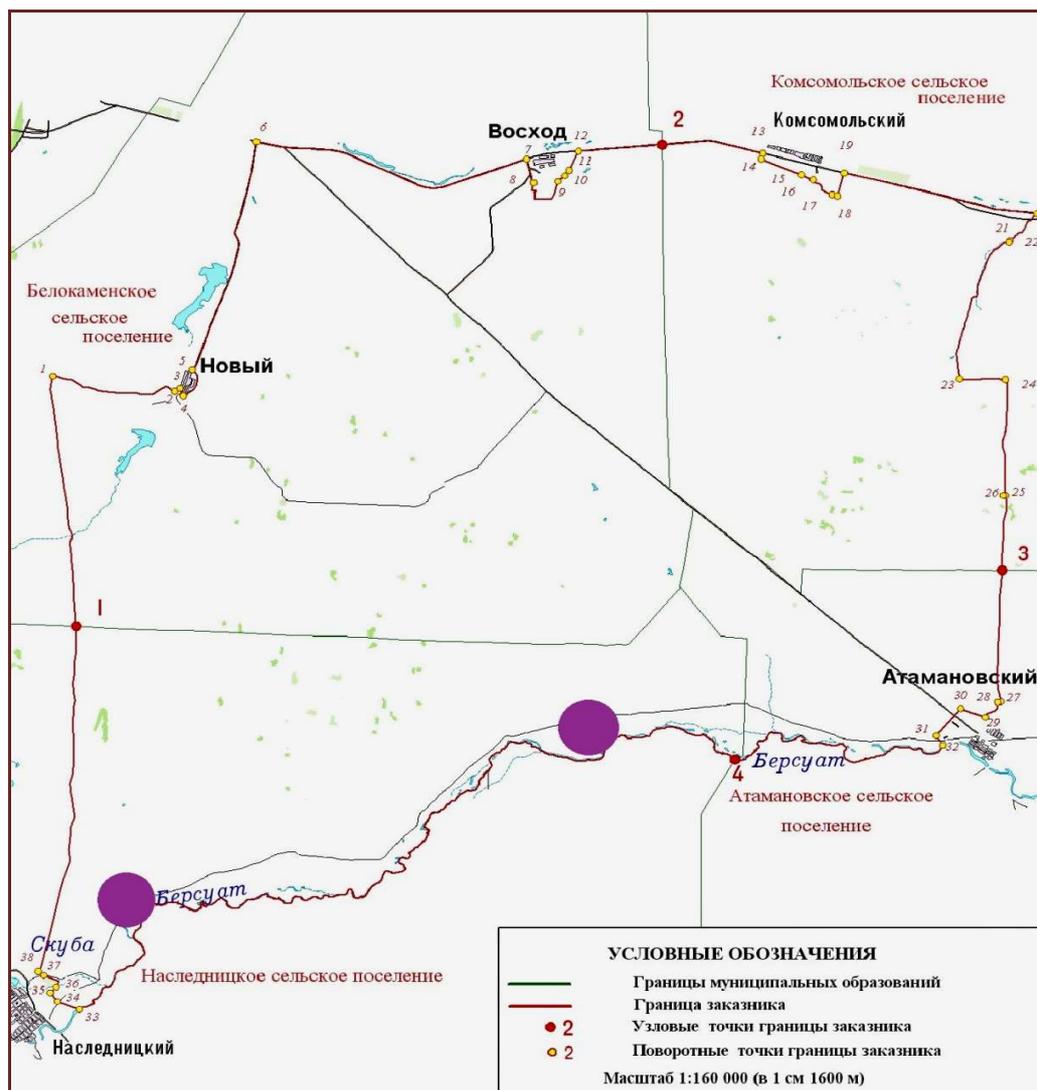


Рис. 2. Брединский заказник и места обнаружения медицинской пиявки *Hirudo medicinalis* L. на его территории (отмечены кружками).

Основными задачами были:

- 1) изучение отдельных, малоизученных компонентов биоты (высшие грибы, беспозвоночные, птицы);
- 2) уточнение сведений по биологии и распространению видов, внесенных в Красную книгу Челябинской области (2017).

Отметим, что мы не ставили специальной задачей изучение водных сообществ; материалы по гидробионтам получали попутно, при выполнении фаунистических исследований.

Брединский заказник (площадь 42440 га), расположен в южной части Брединского муниципального района к юго-востоку от пос. Бреды в степной зоне Челябинской области. Он был образован как охотничий заказник Постановлением Челябинского облисполкома № 674 от 16.10.1974 г. с целью защиты сокращающейся популяции сурка-байбака (*Marmota bobak* (Statius Muller, 1776) из-за чрезмерной антропогенной нагрузки. Постановлением Правительства Челябинской области № 139-П от 22.05.2008 г. ему присвоен статус государственного природного биологического заказника, утверждены границы и положение [18].

Климат рассматриваемой территории резко континентальный. Средняя температура июля +19 °С, средняя температура января –17 °С, средняя годовая температура +3 °С. Засушливые годы чередуются с урожайными. В среднем выпадает около 350 мм осадков в год. Большая часть осадков (около 77 %) выпадает в теплый период времени (апрель–октябрь); отмечается значительное колебание летних осадков: от 40 мм до 407 мм при многолетней сумме осадков 139 мм. Число дней со снежным покровом не превышает 145 дней. Высота снежного покрова 15–20 см, при средней из наибольших декадных высот за зиму – 23 см [18].

Рельеф местности равнинный (высотные отметки рельефа изменяются от 200 до 400 м), преобладают степные ландшафты с небольшими березовыми колками. Значительная часть территории – распаханная в период освоения целинных земель (начиная с 1954 года) участки. Эти земли и в настоящее время используются: на площади около 19 тыс. га возделываются зерновые культуры, около 16 тыс. га используется под сенокосы и пастбища [18].

Почвенный покров отличается некоторой неоднородностью, основным зональным типом почв являются черноземы (черноземы обыкновенные, южные, неполноразвитые и, реже, карбонатные и солонцевато-карбонатные). Наряду с ними распространены различные интразональные типы почв: незначительные заболоченные пространства в центральной части заказника заняты болотно-луговыми почвами (эти почвы на пониженных участках рельефа нередко имеют в той или иной степени выраженные признаки солонцеватости). Аллювиальные почвы занимают относительно небольшие участки левобережья р. Берсуат. По механическому составу преобладают суглинистые и супесчаные почвы [18].

Гидрография заказника представлена по его южной границе правым притоком р. Синташты – р. Берсуат (Бирсуат) и ее маловодными притоками, в северо-западной части заказника в районе пос. Новый – речкой без названия, которая также является правым притоком р. Синташты (Сынтасты).

Берсуат – река в Казахстане и России, протекает в Костанайской и Челябинской областях. Относится к речному подбассейну р. Тобол и речному бассейну р. Иртыш. Исток реки находится на территории Казахстана у села Берсуат (51°56'22" с. ш., 60°11'42" в. д.), устье – в 49 км (52°19'48" с. ш. 61°01'24" в. д.) по правому берегу р. Синташты. После впадения в Синташту, она изменяет название на Желкуар. Длина реки 100 км, площадь водосборного бассейна – 2210 км². Имеет 36 притоков с общей протяженностью 71 км. На притоках реки построено 5 прудов. В летний период в засушливые годы притоки пересыхают, а в зимний период – промерзают. Сток реки сокращается до минимума. Запасы воды остаются только в прудах. В период весеннего половодья вода проходит поверх льда. Питание Берсуат осуществляется за счет немногих родников и атмосферных осадков, в основном снеговых (75–90 % годового стока). Течение реки спокойное, русло местами довольно широкое, долина с выраженными террасами. Практически везде наблюдается пойма; в летний период местами сохраняются небольшие старицы в виде «ванн» (от 3 до 5 м в длину, от 1,5 до 2 м в ширину и до 1,5 м в глубину). Дно илисто-глинистое, реже песчаное, каменистое.

По сведениям местных жителей в реке обитают обыкновенный голец *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758), елец *Leuciscus leuciscus* Linnaeus, 1758, обыкновенная плотва *Rutilus rutilus* Linnaeus, 1758, налим *Lota lota* Linnaeus, 1758, обыкновенный ёрш *Gymnocephalus cernuus* (Linnaeus, 1758), щука *Esox lucius* Linnaeus, 1758, речной окунь *Perca fluviatilis* Linnaeus, 1758, остромордая лягушка *Rana arvalis* Nilsson, 1842.

Основной формой полевых фаунистических исследований были маршрутные учеты, протяженность которых составляла от 3 до 15 км. Охватывали почти все наиболее характерные типы сообществ, как наземные, так и водные, в том числе частично преобразованные человеком. Для сбора беспозвоночных применяли ручной сбор, отлов с помощью воздушного, водного энтомологических сачков и сачка для кошения, почвенные ловушки и ловушки Малеза.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

18 июля 2017 г. на участке реки Берсуат недалеко от пос. Наследницкий (урочище «Змеиная горка») (52°09'45" с. ш., 60°20'06" в. д.) произошла первая регистрация медицинской пиявки *Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758 (рис. 2). В этом месте река достигает ширины около 15 м, глубины – до 2.0 м. Течение медленное. Дно песчаное, покрыто довольно толстым слоем ила. Вдоль правого берега имеются небольшие песчаные пляжи и разреженные заросли макрофитов. Левый берег на повороте реки высокий, обрывистый, размытый. Рядом располагается карда, служащая для загона лошадей. Животные регулярно посещают реку (водопой, купание).

Во время преодоления реки вплавь на одного из авторов статьи произошло нападение пиявки – она присосалась к ноге и немедленно начала питаться кровью. После удаления пиявки слабое кровотечение продолжалось более часа.

23 июля 2017 г. на территории заказника недалеко от водохранилища у пос. Атамановский (52°13'45" с. ш., 60°42'15" в. д.) состоялась вторая встреча с

пиявкой. В этот раз она была обнаружена в небольшой старице в виде маленькой «ванны» длиной 4.0 м, шириной 1.7 м и глубиной 0.8 м. Старица находилась в нескольких метрах к северу от основного русла реки. Вода хорошо прогретая (около 23 °С), довольно чистая, берега заросшие травой, но выше уреза воды, примерно на 20 см, свободны от растительности. Дно песчаное, заиленное. В пойме и на надпойменных террасах видны следы пребывания овец и лошадей, которые, несомненно, пьют воду из реки и стариц.

Пиявка напала на одного из авторов статьи при купании в этом водоёме, как и в прошлый раз быстро присосавшись к ноге. Кровотечение было длительным.

При изучении литературных данных оказалось, что ранее для Челябинской области этот вид нигде не указывали; ближайшие находки известны с северо-запада республики Башкортостан (Балтачевский и Янаульский р-ны) [11]. В Красной книге республики Башкортостан указано, что на территории региона это очень редкий вид, а вероятными факторами, влияющими на численность медицинской пиявки, являются повсеместное осушение и загрязнение пастбищных лугов (ссылка на [19]). Кроме того, авторы очерка отмечают, что медицинскими пиявками питаются некоторые рыбы и большая ложноконская пиявка [11].

В последующие годы, вплоть до 2022 г., медицинскую пиявку в других районах Челябинской области мы не находили.

Тем не менее, сегодня мы можем включить юг Челябинской области в общий ареал вида. Остается открытым вопрос, а является ли современный ареал этого вида на территории России дизъюнктивным или же, из-за недостаточной изученности, медицинскую пиявку пока не обнаружили на территории Западной Сибири – в Курганской, Тюменской, Омской, Новосибирской областях?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Медицинская пиявка – крайне малоизученный в нашем регионе вид, требующий проведения специальных исследований и, безусловно, нуждающийся в охране. Учитывая и то обстоятельство, что этот вид внесен не только во многие Красные книги субъектов РФ, но и в Красный список МСОП [19], мы считаем необходимым включить её в третье издание Красной книги Челябинской области в категории статуса редкости III – редкий, распространенный на ограниченной территории вид.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Мы искренне признательны сотруднику ГБУ «ООПТ Челябинской области» В. П. Зарицкому за помощь, оказанную при организации и проведении экспедиционных исследований.

Список литературы

1. Лукин Е. И. Пиявки пресных и солоноватых водоемов (Фауна пиявок СССР) / Е. И. Лукин. – Л. : Наука, 1976. – 284 с.
2. Красная книга Алтайского края. Том 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / Ред. Н. Л. Ирисова, Е. В. Шапетько. – Барнаул : Изд-во Алтайского ун-та, 2016. – 312 с.
3. Красная книга Белгородской области. Редкие и исчезающие растения, лишайники, грибы и животные. – 2-е изд. / Общ. науч. ред. Ю. А. Присный. – Белгород : ИД «БелГУ» НИУ «БелГУ», 2019. – 668 с.
4. Красная книга Волгоградской области. Том 1. Животные. – 2-е изд. / Под ред. В. П. Белика. – Воронеж : ООО «Издат-Принт», 2017. – 216 с.
5. Красная книга Воронежской области. Том 2. Животные. – 2-е изд. / Под ред. О. П. Негрובה, А. Д. Нумерова. – Воронеж : Центр духовного возрождения Черноземного края, 2018. – 448 с.
6. Красная книга Калужской области. Том. 2. Животный мир / Под ред. В. А. Антохина. – Калуга, ООО «Ваш Домъ», 2017. – 406 с.
7. Красная книга Курской области: редкие и исчезающие виды животных, растений и грибов. – 2-е изд. / Департамент экологической безопасности и природопользования Курск. обл. – Калининград; Курск : ИД РОСТДОАФК, 2017. – 380 с.
8. Красная книга Нижегородской области. Том 1. Животные. – 2-е изд. / Ред. : Г. А. Ануфриев, С. В. Бакка, Н. Ю. Киселева. – Нижний Новгород : ДЕКОМ, 2014. – 448 с.
9. Красная книга Пензенской области. Том 2. Животные. – 2-е изд. / Науч. ред. В. Ю. Ильин. – Воронеж : АО «Воронежская областная типография – изд-во им. Е. А. Болховитинова», 2019. – 264 с.
10. Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Животные. – 3-е изд. / Отв. ред. А. С. Замотайлов. – Майкоп, 2012. – 376 с.
11. Красная книга Республики Башкортостан. Том 2. Животные. – 2-е изд. / Отв. ред. Б. М. Чичков. – Уфа : Информреклама, 2014. – 244 с.
12. Красная книга Республики Калмыкия. Том 1. Животные / Отв. ред. В. М. Музаев – Элиста : ЗАОр «НПП «Джангар», 2013. – 200 с.
13. Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. С. П. Иванов и А. В. Фатерыга. – Симферополь : ООО «ИТ АРИАЛ», 2015. – 440 с.
14. Красная книга Республики Марий Эл. Том «Животные». – 2-е изд. / Науч. ред. Г. А. Ануфриев, А. С. Аюпов – Йошкар-Ола : МарГУ, 2015. – 256 с.
15. Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. – 3-е изд. / Министерство природных ресурсов и экологии Саратовской области / Науч. ред. Г. В. Шляхтин. – Саратов : Папирус, 2021. – 496 с.
16. Красная книга Тверской области. – 2-е изд. / Ред. С. В. Орлов, Д. Л. Соколов, И. С. Петрова [и др.]. – Тверь : Тверской Печатный Двор, 2016. – 400 с.
17. Красная книга Удмуртской Республики. – 2-е изд. / Под ред. О. Г. Барановой. – Чебоксары : «Перфектум», 2012. – 458 с.
18. Государственные природные заказники Челябинской области. Часть 1. / Лагунов А. В., Белковский А. И., Вейсберг Е. И., Гашек В. А., Захаров В.Д., Исакова Н. А., Куликов П. В., Попов В. А., Самойлова Н. М., Снитько В. П., Чащин П. В., Чащина О. Е., Чичков Б. М., Шаврин В. М. – Екатеринбург : «Уральский рабочий», 2008. – 104 с.
19. Utevsky, S., Zagmajster, M. & Trontelj, P. *Hirudo medicinalis*. The IUCN Red List of Threatened Species. 2014: e. T10190A21415816. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T10190A21415816.en>. Accessed on 17 February 2023.

THE MEDICAL LEECH IS A NEW SPECIES IN THE FAUNA OF THE CHELYABINSK REGION

Krasutsky B.V.^{1,2}, Gashek V.A.³

¹*Botanical Garden of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia*

²*Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia*

³*Chelyabinsk International Airport, Chelyabinsk, Russia*

E-mail: boris_k.63@mail.ru

The medical leech (*Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758) is a rare, even endangered species in a number of European countries and in many territories of the European part of Russia. It is included in the IUCN Red List (NT) and the Red Data Books of 16 subjects of the Russian Federation.

Materials and methods. In July 2017, we conducted research on the territory of the Bredinsky State Natural Biological Reserve. The main tasks were: 1) study of individual, poorly studied components of biota (higher fungi, invertebrates, birds); 2) clarification of information on the biology and distribution of species listed in the Red Data Book of the Chelyabinsk region. Materials on hydrobionts were obtained along the way, while studying the fauna of invertebrates.

The main form of field faunal studies were route surveys, the length of which ranged from 3 to 15 km. They covered almost all the most characteristic types of communities, both terrestrial and aquatic, including those partially transformed by man. To collect invertebrates, manual harvesting, trapping with air, water entomological nets and a mowing net, soil traps and Malaise traps were used.

Results. Twice, on July 18 and 24, 2017, on the territory of the Bredinsky State Natural Biological Reserve in the Bersuat River on the site from the village Naslednitsky (52°09'45" N, 60°20'06"E) to the village Atamanovsky (52°13'45"N, 60°42'15"E) the medical leech *Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758, was discovered. In both cases, the leech quickly stuck to the leg of a person in the water and immediately began to suck blood. After the removal of the leech, the bleeding was prolonged. Previously, this species was not indicated for the Chelyabinsk region; the nearest finds are known from the north-west of the Republic of Bashkortostan. In subsequent years, until 2022, we did not find a medical leech in other districts of the region.

Thus, today we can include the south of the Chelyabinsk region in the general range of the species. The question remains whether the range of this species in Russia is disjunctive or, due to insufficient knowledge, the medical leech has not yet been found on the territory of the Kurgan, Tyumen, Omsk, Novosibirsk regions?

Conclusion. The medical leech is an extremely poorly studied species in our region, requiring special research and in need of protection. We consider it necessary to include it in the third edition of the Red Data Book of the Chelyabinsk Region in the category of rarity status III – a rare, widespread species in a limited area.

Keywords: *Hirudo medicinalis*, distribution, Russia, Red Data Book, Bredinsky reserve.

References

1. Lukin E. I. *Leeches of fresh and brackish reservoirs* (Fauna of leeches of the USSR). 284 p. (L.: Nauka, 1976).
2. *The Red Data Book of the Altai Territory*. Volume 2. Rare and endangered animal species. 312 p. (Barnaul, 2016).
3. *The Red Data Book of the Belgorod region*. Rare and endangered plants, lichens, fungi and animals. 668 p. (Belgorod, 2019).
4. *The Red Data Book of the Volgograd region*. Volume 1. Animals. 216 p. (Voronezh, 2017).
5. *The Red Data Book of the Voronezh region*. Volume 2. Animals. 448 p. (Voronezh, 2018).
6. *The Red Data Book of the Kaluga region*. Tom. 2. Animal world. 406 p. (Kaluga, 2017).
7. *The Red Data Book of the Kursk region: rare and endangered species of animals, plants and fungi*. 380 p. (Kaliningrad; Kursk, 2017).
8. *The Red Data Book of the Nizhny Novgorod region*. Volume 1. Animals. 448 p. (Nizhny Novgorod, 2014).
9. *The Red Data Book of the Penza region*. Volume 2. Animals. 264 p. (Voronezh, 2019).
10. *The Red Data Book of the Republic of Adygea*. Rare and endangered objects of the animal and plant world. Animals. 376 p. (Maykop, 2012).
11. *The Red Data Book of the Republic of Bashkortostan*. Volume 2. Animals. 244 p. (Ufa, 2014).
12. *The Red Data Book of the Republic of Kalmykia*. Volume 1. Animals. 200 p. (Elista, 2013).
13. *The Red Data Book of the Republic of Crimea*. Animals. 440 p. (Simferopol, 2015).
14. *The Red Data Book of the Republic of Mari El*. Volume "Animals". 256 p. (Yoshkar-Ola, 2015).
15. *The Red Data Book of the Saratov region: Mushrooms. Lichens. Plants. Animals*. 496 p. (Saratov, 2021).
16. *The Red Data Book of the Tver region*. 400 p. (Tver, 2016).
17. *The Red Data Book of the Udmurt Republic*. 458 p. (Cheboksary, 2012).
18. *State nature reserves of the Chelyabinsk region*. Part 1. 104 p. (Yekaterinburg, 2008).
19. Utevsky, S., Zagmajster, M. & Trontelj, P. *Hirudo medicinalis*. The IUCN Red List of Threatened Species. 2014: e. T10190A21415816. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T10190A21415816.en>. Accessed on 17 February 2023.