

УДК 597.08.574.5

К ВОПРОСУ О СЕВЕРНОЙ ГРАНИЦЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОБЫКНОВЕННОЙ МЕДЯНКИ *CORONELLA AUSTRICA LAURENTI*, 1768 В ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ЕЕ АРЕАЛА

© Э.В. Антонюк

Ключевые слова: *Coronella austriaca*; северная граница распространения; экология.

Используя литературные источники, уточняли северную границу распространения *Coronella austriaca* Laur., 1768 в восточной части ареала, ее численность и особенности экологии. На территории России северная граница ареала проходит примерно через 57° с.ш. в западной его части (Псковская область) и поднимается почти до 58° с.ш. на среднем Урале в восточной части (Пермский край, Свердловская обл., Тюменская обл.). Определяется эта граница, в первую очередь, температурным фактором и практически совпадает со среднеиюльской изотермой +18 °С.

Границы распространения любого вида определяются противодействием, оказываемым каким-либо неблагоприятным фактором среды. Способность к распространению и лимитирующие условия неодинаковы для разных видов, вследствие чего их ареалы различаются по облику и протяженности.

Обыкновенная медянка (*Coronella austriaca* Laurenti, 1768) относится к числу видов, данные о распространении которых несколько противоречивы. Так, в «Определителе земноводных и пресмыкающихся», изданном в 1977 г. [4], северная граница распространения на территории нашей страны проходит по 56–58° с.ш. В сводке земноводных и пресмыкающихся, изданной позднее [2], о медянке сообщается следующее: «В России и сопредельных странах распространен номинальный подвид *C. a. austriaca* Laurenti 1768, ареал которого охватывает всю Европейскую часть России вплоть до Тульской и Рязанской областей на севере...», т. е. примерно до 53° с.ш.

В настоящем сообщении на основании анализа ряда литературных источников мы попытаемся уточнить, где действительно проходит северная граница распространения медянки в восточной части ее ареала, каковы ее численность и особенности экологии.

К началу XIX в. медянка на северо-востоке своего ареала стала малочисленной, практически исчезнув в ряде точек прежних находок [9]. Вид внесен в Приложение II к Бернской конвенции (виды животных, для которых требуются специальные меры охраны).

Основными факторами, ограничивающими распространение обыкновенной медянки, являются наличие зимовальных убежищ, достаточное количество пищи и летние температуры, позволяющие проинкубировать яйца и подготовиться сеголеткам к зимовке. Ведущим среди них является температурный фактор.

Вид обитает в зоне смешанных лесов, лесостепи и степи. С северной границей смешанных лесов практически совпадает изотерма среднеиюльской температуры +18 °С. В пределах нашей страны полоса смешанных лесов протянулась от ее западных границ (50–58° с.ш.), постепенно сужаясь в восточном направле-

нии, до Уральских гор (52–55° с.ш. в южной оконечности Уральских гор) [10]. Среднеянварская температура в этой зоне от –3 до –4 °С, среднеиюльская от +17 до +18 °С; сумма температур за период с устойчивой температурой выше +10 °С – от 1800 до 2200 °С [6].

В областях Российской Федерации, расположенных севернее среднеиюльской изотермы в +18 °С, в тайге, медянка не отмечена. Но и в районах, расположенных южнее этой изотермы, вид зарегистрирован не везде, а там, где встречается, классифицирован как редкий, исчезающий или находящийся на грани исчезновения. Возможно, не везде проводились направленные герпетологические исследования.

Во многих областях и автономных республиках России медянка включена в Красные книги.

В Красных книгах Ярославской [15], Тверской [12] и Владимирской [22] областей этот вид приводится, как нуждающийся в охране. Однако наличие медянки на территории этих областей маловероятно. Так, ни в Дарвинском (продолжительность безморозного периода в среднем 120 дней), ни в Центрально-Лесном (соответственно, 114 дней) заповедниках она отмечена не была [31].

В Красной книге Московской области [23] медянка имеет статус I категории (находится под угрозой исчезновения, возможно, исчезнувший вид). Последние находки в 1982 и 1983 гг. Всегда была крайне редка, встречалась единично. В Приокско-Тerrasном заповеднике отмечена не была (безморозный период в среднем 117 дней). В Псковской области вид отмечен в Опочечком районе (56,7° с.ш.) в бассейне р. Великой [30] (продолжительность вегетационного периода на западе области до 144 дней, среднеиюльская температура по области +17,5°С) [6]. В Тульской области медянка очень редка [29]. В Красной книге Рязанской области [24] отнесена к I категории. Отмечена в пяти районах области [3], в т. ч. в Окском заповеднике (54,4° с.ш.), где обитает на материковой террасе в западной части заповедника в районе еловых и дубравных лесов [33]. Достоверно отмечена на двух кордонах и развалинах деревообрабатывающего предприятия, располо-

женных на открытых лесных полянах. На одном из кордонов в июле 2011 г. одновременно отмечено десять взрослых особей, греющихся на завалинке у дома [27].

В Красной книге Брянской области [16] вид отнесен ко II категории. В 1980-х гг. характеризовался как редкий вид, распространенный во всех районах области с указанием только одного местонахождения в Брянском опытном хозяйстве. За последние десятилетия отмечен в четырех районах области, в частности, в заповеднике «Брянский лес» (52,3° с.ш.).

На территории Нижегородской области [13] медянка встречается в пятнадцати точках. Всегда наиболее редкий вид. В 1940–1950 гг. чаще встречался в лесостепной зоне. В последние 20 лет большинство встреч вида зарегистрировано на территории Камско-Бакалдинской группы болот, включая Керженский заповедник (56,3° с.ш.).

Отмечена в Марийской АССР в заповеднике «Большая Кокшага (56,4° с.ш.) и в Чувашии в заповеднике Присурский (55° с.ш.) [31].

Значительное сокращение численности вида отмечено на всей территории Татарстана и, в частности, в Волжско-Камском заповеднике [9]. Аль-Завахра [1] сообщает, что за 45 лет медянка найдена в двенадцати точках Татарстана, а за последние 4 года – в шести, причем 70 % встреч – в сосновом лесу.

И.В. Петрова [32], обследовав южную часть Марий Эл, восточную и юго-восточную части Чувашии и территорию Татарстана, пришла к заключению, что медянка, будучи на северном пределе распространения, встречается эпизодически (0,01–0,7 экз./км). Иногда образует скопления. На Саралинском участке Волжско-Камского заповедника ею найдены популяции вида с 30 % темноокрашенных особей (черные, черно-бурые), что неизвестно из других частей ареала в нашей стране.

В Башкортостане медянка отмечена во всех трех функционирующих на его территории заповедниках [35]. Если в Южно-Уральском (54,1° с.ш.) и Башкирском (53,2° с.ш.) заповедниках она единична, то в заповеднике «Шульган-Таш» (53,1° с.ш.) – обычный вид.

В Красной книге республики Мордовии [17] отнесена к I категории. Достоверные находки единичны (в т. ч. в Мордовском заповеднике – 54,5° с.ш.). За последние 50 лет известно только 6 находок вида [34].

На среднем Урале поднимается на север до 58° с.ш., встречаясь на лесостепных участках Кунгурского и Кемеровского районов Пермского края, в Сысертском и Полевском районах Свердловской области. Имеет здесь статус редкого, малочисленного, возможно, исчезающего вида. Включен в Красную книгу Среднего Урала, Челябинской области [7]. В Челябинской области отмечен в Ильменском заповеднике (55° с.ш.), расположенном на восточном склоне Южного Урала, где среднеиюльская температура составляет от +19 до +20 °С, а вегетационный период 150–160 дней [10].

В Красной книге Тюменской области [14] отнесена ко II категории. Отмечена в юго-западных районах области. Достоверные находки известны в Тюмени и окрестностях (57° с.ш.).

Физико-географические зоны лесостепи и степи располагаются от 23° в.д. на западе до 82° в.д. (Урал 60° в.д.) на востоке и 44–50° с.ш. на западе и 49–55° с.ш. в районе Уральских гор. Среднеиюльская температура от +20 до +23,5 °С. Сумма температур за период с устойчивым показателем выше +10 °С составля-

ет 2600–2800 °С на западе и 2000–2600 °С на востоке [6].

В Центрально-Черноземном заповеднике (51,3° с.ш.), расположенном в Курской области, медянка не встречается. Отмечена в заповеднике «Белогорье» [25].

В Красной книге Липецкой области [20] медянка отнесена к III категории (редкие виды). Отмечена в заповедниках «Галичья Гора» (52,3° с.ш.) и Воронежский (51,5° с.ш.). Ранее была обычной в области. В последнее время малочисленный вид, встречающийся скоплениями по несколько особей в характерных местах обитания.

В Воронежской области вид отмечен в Хоперском заповеднике (51,1° с.ш.) [25, 31].

В Красной книге Тамбовской области [19] медянка отнесена к III категории. Обнаружена в Иловой-Воронежском и Цнинском лесном массивах в пределах семи районов. Самый редкий вид рептилий области. Ежегодно при средней общей протяженности маршрутов около 500 км отмечается от 0 до 5 особей. Медянка отмечена в Воронинском заповеднике (52,3° с.ш.) [25]. В Красной книге Пензенской области [18] сказано лишь, что вид немногочислен. Отмечена в заповеднике «Приволжская лесостепь» (53,1° с.ш.). В Жигулевском заповеднике (53,2° с.ш.) (Самарская область) вид редок [25, 31]. В Красной книге Саратовской области [21] медянка отнесена к III категории. Численность 1,2 ос./га, в наиболее благоприятных местообитаниях до 9–11 ос./км маршрута.

Обитает медянка в светлых, хорошо прогреваемых лесах разного типа и приурочена к полянам, вырубкам, обочинам дорог, склонам материковой террасы. Единичные находки связаны с притеррасной поймой, но везде избегает сырых мест [11]. В районах лесостепи и степи придерживается опушек леса, кустарниковых зарослей, склонов оврагов. Охотно заселяет заброшенные поселки. Убежищами служат норы грызунов и ящериц, пустоты под камнями, упавшими деревьями, трещины в скалах, антропогенные сооружения. Зимуют ниже слоя промерзания почвы.

Основу питания составляют ящерицы, реже мелкие змеи, земноводные, птенцы воробьиных птиц, детеныши мышей и полевок, реже взрослые полевки [4, 8].

Пробуждение медянки приходится на конец марта – начало апреля в Брянской области; апрель – в Липецкой, Нижегородской и Тамбовской областях; на конец апреля – начало мая в Окском заповеднике; начало – середину мая в Волжско-Камском крае.

Спаривание происходит в апреле–мае. Сеголетки появляются в июле – начале сентября. У самок от 2 до 15 детенышей с длиной тела от 125 до 170 мм. Последние встречи отмечены в сентябре – начале октября. Продолжительность сезона активности в разных районах от 150 до 170 дней.

По материалам «Летописи природы» Окского заповедника за 2010–2012 гг. [26–28] мы составили климаграммы сезонной активности медянки. Подобные климаграммы использованы Божанским [5] на примере обыкновенной гадюки в Дарвинском заповеднике. В частности, им выяснено, что выход из зимовки и уход на нее проходит при переходе среднесуточных температур через отметку в +5 °С.

В Окском заповеднике медянки появляются весной, когда максимальная суточная температура поднимается до +18–+20 °С. В 2010 г. первые особи были отмечены 24 апреля, в 2011 г. – 8 мая, в 2012 г. – 25 апреля

(спаривающиеся особи в 2012 г. встречены 3 мая). Разница в появлении взрослых медянок и сеголеток в 2010 и 2012 гг. составила 92 дня при сумме среднесуточных температур за этот период 1722 °С в 2010 г. и 1718 °С в 2011 г. Продолжительность сезона активности составила в 2010 и 2011 гг. 156 (соответственно, сумма температур за этот период 2996 °С и 2692 °С), в 2012 г. – 162 (2800 °С) дня.

Таким образом, северная граница ареала обыкновенной медянки на территории России проходит примерно через 57° с.ш. в западной его части (Псковская область) и поднимается почти до 58° с.ш. на среднем Урале в восточной части (Пермский край, Свердловская обл., Тюменская обл.). Определяется эта граница, в первую очередь, температурным фактором. В данном случае она практически совпадает со среднеиюльской изотермой +18 °С.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аль-Завахра Х.А.* Змеи Татарстана: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Казань, 1992. 18 с.
2. *Ананьева Н.Б., Боркин Л.Я., Даревский И.С., Орлов Н.Л.* Земноводные и пресмыкающиеся. Энциклопедия природы России. М.: АБФ, 1998. 576 с.
3. *Бабушкин Г.М., Бабушкина Т.Г.* Животный мир Рязанской области. Рязань, 2004. 286 с.
4. *Банников А.Г., Даревский И.С., Иценко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н.* Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М.: Просвещение, 1977. 414 с.
5. *Божанский А.Т.* Использование климаграмм в герпетологических исследованиях на примере обыкновенной гадюки // Вопросы герпетологии: автореф. 6 Всесоюз. герпетол. конф. Л., 1985. С. 32-33.
6. Большая советская энциклопедия. Т. 24. Ч. 2. М., 1977. С. 194-195.
7. *Вершинин В.Л.* Определитель амфибий и рептилий Среднего Урала. Екатеринбург, 2007. 125 с.
8. *Гаранин В.И.* Земноводные и пресмыкающиеся Волжско-Камского края. М.: Наука, 1983. 174 с.
9. *Гаранин В.И.* О поведении медянки // Змеи Восточной Европы: материалы междунар. конф. Тольятти, 2003. С. 9-13.
10. Заповедники Советского Союза. М.: Колос, 1969. 552 с.
11. *Климов С.М., Климова Н.И., Александров В.Н.* Земноводные и пресмыкающиеся Липецкой области. Липецк, 1999. 82 с.
12. Красная книга Тверской области. Тверь, 2002. 350 с.
13. Красная книга Нижегородской области. Н. Новгород, 2003. 349 с.
14. Красная книга Тюменской области. Екатеринбург, 2004. 496 с.
15. Красная книга Ярославской области. Ярославль, 2004. 384 с.
16. Красная книга Брянской области. Брянск, 2004. 256 с.
17. Красная книга республики Мордовия. Т. 2. Саранск, 2005. 336 с.
18. Красная книга Пензенской области. Пенза, 2005. 210 с.
19. Красная книга Тамбовской области. Тамбов, 2005. 352 с.
20. Красная книга Липецкой области. Воронеж, 2006. 256 с.
21. Красная книга Саратовской области. Саратов, 2006. 528 с.
22. Красная книга Владимирской области. Владимир, 2008. 400 с.
23. Красная книга Московской области. М., 2008. 828 с.
24. Красная книга Рязанской области. Рязань, 2011. 626 с.
25. *Лада Г.А.* Амфибии и рептилии в российских заповедниках Восточно-Европейской равнины // Материалы междунар. науч. конф., посвящ. 15-летию гос. прир. зап-ка «Воронинский». Тамбов, 2009. С. 227-231.
26. Летопись природы Окского заповедника // Рукопись. Т. 63. Окский заповедник, 2010. 197 с.
27. Летопись природы Окского заповедника // Рукопись. Т. 64. Окский заповедник, 2011. 199 с.
28. Летопись природы Окского заповедника // Рукопись. Т. 65. Окский заповедник, 2012. 202 с.
29. *Миллер И.Д., Скалон О.В., Рябов С.А.* Батрахо- и герпетофауна Тульской области // Вопросы герпетологии: автореф. 6 Всесоюз. герпетол. конф. Л., 1985. С. 140-141.
30. *Мильто К.Д.* Земноводные и пресмыкающиеся северо-запада России: оценка биоразнообразия: автореф. дис. ... канд. биол. наук. СПб., 2007. 22 с.
31. *Орлова В.Ф.* Амфибии и рептилии // Совр. состояние биол. разнообразия на заповед. террит. России. Вып. 1. Позв. животные. М., 2011. С. 50-71.
32. *Петрова И.В.* Градиент биотопических условий в экологии видов офидофауны центральной части Волжско-Камского края: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Казань, 2011. 19 с.
33. *Приклонский С.Г., Панченко И.М., Онуфреня М.В.* К фауне пресмыкающихся Окского заповедника // Проблемы сохранения и оценки состояния природ. комплексов и объектов: материалы науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию Воронежского зап-ка. Воронеж, 1997. С. 103-104.
34. *Ручин А.Б., Лапишин А.С., Рыжов М.К.* О распространении змей на территории Мордовии // Современная герпетология. 2005. Т. 3/4. С. 93-98.
35. *Хабибуллин В.Ф.* К герпетофауне заповедников республики Башкортостан // Вестник ОГУ. 2009. № 6. С. 400-401.

Поступила в редакцию 15 мая 2013 г.

Antonyuk E.V. ON QUESTION OF NORTHERN BORDER OF SMOOTH SNAKE *CORONELLA AUSTRIACA* LAURENTI, 1768 IN EASTERN PART OF ITS AREA

Using the literary sources it the northern distribution boundary of the *Coronella austriaca* Laurenti, 1768 in the eastern part of its area, its number and ecological characteristics was specified. Northern boundary of area on the territory of Russia passes through about 57°N in the western part (Pskov Province) and rises to near 58°N in the Middle Urals in the eastern part (Perm Province, Sverdlovsk Province, Tyumen Province). This limit is determined, first of all, by the temperature factor and practically coincides with the July isotherm at 18 °С.

Key words: *Coronella austriaca*; northern distribution boundary; ecology.