

ЗМЕИ ЗАПОВЕДНИКОВ ОРЕНБУРЖЬЯ

© 2021 А.Г. Бакиев¹, П.В. Дебело², О.В. Сорока²,
А.В. Давыгора³, Р.А. Горелов¹

¹ Институт экологии Волжского бассейна РАН – филиал

Самарского федерального исследовательского центра РАН, г. Тольятти (Россия)

² Федеральное государственное бюджетное учреждение «Объединенная дирекция государственных природных заповедников "Оренбургский" и "Шайтан-Тау"», г. Оренбург (Россия)

³ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный педагогический университет», г. Оренбург (Россия)

Поступила 25.09.2021

Аннотация. Приведены даты и места встреч змей за период 1992–2021 гг. в заповедниках Оренбургской области: участки «Галовская степь», «Предуральская степь», «Буртинская степь», «Айтуарская степь» и «Ащисайская степь» заповедника «Оренбургский», заповедник «Шайтан-Тау». Офидиофауна заповедника «Оренбургский» включает пять видов: *Natrix natrix*, *N. tessellata*, *Coronella austriaca*, *Elaphe dione*, *Vipera renardi*. За последние десятилетия на участке «Буртинская степь» исчез *E. dione*. В заповеднике «Шайтан-Тау» обитают два вида змей: *N. natrix*, *V. renardi*.

Ключевые слова: заповедник «Оренбургский», заповедник «Шайтан-Тау», *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Coronella austriaca*, *Elaphe dione*, *Vipera renardi*.

ВВЕДЕНИЕ

Оренбургскую область населяют шесть видов змей. Согласно принятой нами в настоящее время систематике, это – обыкновенный уж *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758); водяной уж *N. tessellata* (Laurenti, 1768); обыкновенная медянка *Coronella austriaca* Laurenti, 1768; узорчатый полоз *Elaphe dione* (Pallas, 1773); обыкновенная гадюка *Vipera berus* (Linnaeus, 1758); восточная степная гадюка *V. renardi* (Christoph, 1861). Последний вид под названием «Степная гадюка – *Vipera ursini renardi* Christoph, 1861» занесен в Приложение 3 к Красной книге Российской Федерации – «Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (Ананьева, Даревский, 2001, с. 854). Обыкновенная медянка и узорчатый полоз включены в Красную книгу Оренбургской области (2019) с категорией 3 –

редкие виды: *C. austriaca* как «Естественно редкий, встречающийся на периферии основного ареала вид» (с. 84), *E. dione* как «Редкий, спорадически распространённый вид» (с. 85).

Названные виды, кроме обыкновенной гадюки, отмечены в заповеднике «Оренбургский» (Чибилёв, 1995, 1999; Пуляев, 1999; Дебело, Чибилёв, 2013; Епланова и др., 2018; Романова и др., 2018; Bakiev et al., 2018, 2020; Бакиев и др., 2019; Давыгора и др., 2019; Дебело, 2019; Красная книга..., 2019). Офидиофауна проектируемого заповедника «Шайтан-Тау», по проведенным в начале 1990-х гг. исследованиям, включала два вида – обыкновенного ужа и степную гадюку (Чибилёв, 2015).

Задачей настоящей статьи является сводка информации о встречаемости змей на заповедных территориях Оренбургской области.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу настоящей статьи положены данные, полученные авторами в 2015–2021 гг., сведения из дневников полевых наблюдений инспекторов на участках заповедника «Оренбургский» («Айтуарская степь», М.С. Касымов, 1992–2020 гг.; «Ащисайская степь», И.И. Расейкин, 1992–2020 гг.; «Буртинская степь», В.Ф. Шпангель, 1992–2020 гг.; «Галовская степь», М.Ш. Медетов, 1992–

Бакиев Андрей Геннадьевич, ст. науч. сотр., канд. биол. наук, доцент, herpetology@list.ru; Дебело Пётр Васильевич, ст. науч. сотр., канд. биол. наук, доцент; Сорока Ольга Владимировна, начальник научного отдела, канд. биол. наук, soroaka-olga@yandex.ru; Давыгора Анатолий Васильевич, доцент кафедры ботаники и зоологии, канд. биол. наук, доцент, davugoga@eso.ru; Горелов Роман Андреевич, мл. науч. сотр., канд. биол. наук, gorelov.roman@mail.ru

2020 гг.; «Предуральская степь», Д.Г. Немальцев, 2016–2020 гг.), а также личные сообщения М.С. Касымова, А.А. Клеиной, Д.Г. Немальцева, В.В. Сороки и А.А. Чибилёва, за что мы им выражаем благодарность.

При оценке обилия змей использовали шкалу балльной оценки численности низших наземных позвоночных М.В. Пестова и соавторов (2002):

0 баллов – вид не отмечен (встречи отсутствуют);

1 балл – вид редок (нерегулярные встречи единичных особей);

2 балла – вид малочислен (регулярные встречи единичных особей на отдельных маршрутах);

3 балла – вид обычен (встречи немногочисленных особей на большинстве маршрутов);

4 балла – вид многочислен (встречи большого числа особей на большинстве маршрутов).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Семейство ужовые – Colubridae Oppel, 1811

Род Настоящие ужи – *Natrix* Laurenti, 1768

Обыкновенный уж – *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758)

Границы ареала *N. natrix* полностью охватывают Оренбургскую область и, соответственно, все ее заповедные территории. Однако обыкновенный уж ни разу не встречен на участке «Ащисайская степь» Оренбургского заповедника. В 1990-х гг. *N. natrix* был редким видом на участках «Таловская степь» и «Буртинская степь» Оренбургского заповедника, обычным – на его участке «Айтуарская степь» (Чибилёв, 1999), а также встречался на территории проектируемого заповедника «Шайтан-Тау» (Чибилёв, 2015).

В «Таловской степи» обыкновенные ужи отмечены в прошлом инспекторами несколько раз у противопожарного пруда вблизи кордона. После 29.05.2007 г. здесь известна единственная находка: В.В. Сорока встретила ужа 31.07.2021 г. (рис. 1). Другим местом встречи на участке является верховье р. Малая Садомна, где одну особь инспекторы наблюдали 26.08.2015 г.

В «Буртинской степи» обыкновенного ужа долгое время не встречали и за последние 25 лет вновь зарегистрировали на территории кордона 23.05.2020 г. В.В. Сорока (рис. 2) и 16.07.2020 г. инспекторы.

В «Айтуарской степи» вид был довольно обычен в «нулевые» годы. Две особи 01.07.2000 г. инспекторы встретили по балке Акбулак, две особи 14.05.2003 г. – в ур. Ташкак, две особи 30.05.2003 г. и одну особь 20.08.2006 г. – у ручья по балке Шинбутак. Затем четыре особи 28.06.2006 г. и одну особь 01.06.2007 г. они наблюдали в пойме р. Урал в районе утеса Аргынбай, одиночных особей 25.07.2006 г. – у родника возле горы Шайтан, 24.07.2006 г. и 30.07.2007 г. – в районе трех озер, 23.06.2007 г. – на берегу возле устья р. Киндерля. Встречи в последующие годы, в том числе при нашем специальном герпетологическом обследовании территории в 2017 г., не зарегистрированы.

На территории заповедника «Шайтан-Тау» обыкновенный уж отмечен экспедициями Оренбургского отдела степного природопользования в начале 1990-х гг. (Чибилев, 2015), а затем нами 04.06, 07.06, 15.07 и 19.07.2019 г. в четырех пунктах и 10.05. 2020 г. в одном пункте правобережной поймы Сакмары около устья р. Каркабар.



Рис. 1. *Natrix natrix*, встреченный на участке «Таловская степь» Оренбургского заповедника 31 июля 2021 г.

Fig. 1. *Natrix natrix*, found at the cluster area «Talovskaya Steppe» of the Orenburg Nature Reserve on July 31, 2021.



Рис. 2. *Natrix natrix*, встреченный на участке «Буртинская степь» Оренбургского заповедника 23 мая 2020 г.
Fig. 2. *Natrix natrix*, found at the cluster area «Burtinskaya Steppe» of the Orenburg Nature Reserve on May 23, 2020.

Водяной уж – *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768)

Через Оренбургскую область проходит северная граница ареала. В конце XX в. водяной уж был редким видом на участке «Айтуарская степь» Оренбургского заповедника (Чибилёв, 1999), где встречался и позднее. Одиночных особей инспекторы отмечали 10.07.2006 г., 26.06.2007 г., 08.06.2010 г., 03.06.2011 г. и 28.06.2014 г. в затоне у горы Шайтан, а мы – 09.06.2017 г. на берегу старицы р. Урал в охранной зоне участка. Встречи в заповеднике «Оренбургский» на других участках и в заповеднике «Шайтан-Тау» неизвестны.

Род Медянки – *Coronella* Laurenti, 1768

Обыкновенная медянка – *Coronella austriaca* Laurenti, 1768

В Оренбургской области вид находится на юго-восточной периферии ареала. До середины 1990-х гг. на заповедных территориях Оренбуржья вид не отмечался (Чибилёв, 1999). Позже единичные особи встречены на участках «Таловская степь» и «Айтуарская степь» Оренбургского заповедника и в заповеднике «Шайтан-Тау». Так, в июне 1997 г. одна медянка отмечена среди зарослей кустарников у противопожарного пруда участка «Таловская степь» (Пуляев, 1999). Мы поймали 24 июля 2017 г. беременную линяющую самку среди петрофитной растительности на водоразделе между балками Жарык и Сарт-Карагашты в «Айтуарской степи» (Bakiev et al., 2018; рис. 3). В июле 2019 г. пойманы две неполовозрелые особи: 11 июля в заповеднике «Шайтан-Тау» на правом борту дола Малбуй и 16 июля у моста на правом берегу р. Сакмара при восточной границе этого заповедника (Давыгора и др., 2019).



Рис. 3. *Coronella austriaca*, встреченная на участке «Айтуарская степь» Оренбургского заповедника 24 июля 2017 г.
Fig. 3. *Coronella austriaca*, found at the cluster area «Aytuarskaya Steppe» of the Orenburg Nature Reserve on July 24, 2017.

Род Лазающие полозы – *Elaphe* Fitzinger
 In Wagler, 1833

Узорчатый полоз – *Elaphe dione* (Pallas, 1773)

Через Оренбургскую область проходит северная граница ареала. Для Оренбургского заповедника вид как редкий в конце XX в. обозначен на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь», как возможно обитающий – на участке «Таловская степь» Оренбургского заповедника (Чибилёв, 1999); при этом автор пояснял, что «Айтуарская степь является стабильным местом обитания узорчатого полоза» (с. 56), а из Таловской степи «нет достоверных данных» (с. 55).

В Буртинской степи узорчатый полоз встречался на месте летовки чабана между кордоном и Черепашьим болотом (А.А. Чибилёв, личное сообщение). В 2015–2021 гг. при тщательном поиске вид нами здесь не найден.

В Айтуарской степи вид отмечен инспекторами: 16.05.2001 г. по балке Акбулак; 18.09.2002 г. у её верховьев на плато Актюбе; 05.06.2006 г. по балке Карагашты вблизи шлагбаума; 13.06 и 13.08.2006 г., 10.05 и 07.08.2015 г., 26.04 и 14.09.2016 г., 10.04 и 15.05.2018 г. по дороге к верховьям балки Карагашты; 15.05.2007 г. и 29.10.2011 г. по балке Шинбутак в колониях сурков № 3 и № 4; 11.09.2007 г. на дороге к пос. Маячный; 29.07.2008 г. у скалы Аргынбай; 12.08.2009 г. и 26.07.2016 г. по балке Шинбутак в развалах камней; 03.06.2010 г. и 18.08.2014 г. при въезде на участок у шлагбаума; 28.05.2011 г. вблизи кордона; 30.06.2016 г. у панно. Мы встретили 9–13.06 и 24–26.07.2017 г. 24 особи в охранной зоне (по левобережью р. Айтуарка, у подножья скалы), на окраине с. Айтуар и по балке Акбулак.

Семейство гадюковые – *Viperidae* Laurenti, 1768
Род Гадюки – *Vipera* Laurenti, 1768
Восточная степная гадюка – *Vipera renardi*
(Christoph, 1861)

Границы ареала восточной степной гадюки охватывают Оренбургскую область. Эта гадюка в 1990-х гг. была обычным видом на четырех участках Оренбургского заповедника – «Таловская степь», «Буртинская степь», «Айтуарская степь» и «Ащисайская степь» (Чибилёв, 1999), а также встречалась на территории проектируемого заповедника «Шайтан-Тау» (Чибилёв, 2015). Особо высокая плотность вида отмечена в Таловской степи (Чибилёв, 1995, 1999).

На участке «Таловская степь» инспекторы зарегистрировали 12 встреч, причем чаще всего гадюки отмечались у кордона. Одиночных особей они отметили 09.06.1995 г., в июле 2007 г. (в куче строительных материалов), 07.08.2008 г. (на пригорке за домиком), 17.07 и 07.08.2009 г. (в зарослях кустарников), затем 07.08.2015 г. в 200 м западнее и 16.06.1996 г. на дороге у наблюдательной вышки. Кроме того, одиночных особей встречали 11.06 и 11.10.2001 г. в кустарнике юго-восточного сектора участка, 05.06.2013 г. на окраине заброшенного поля житняка, затем 24.05.1992 г. и 12.08.1995 г. в верховье р. Малая Садомна и у пруда Дальний. Мы встретили единичных особей в пойме Малой Садомны 13.05, 25.07 и 14.09.2018 г.

В «Предуральской степи», по данным инспекторов, встречи гадюк известны на кордоне Сармат (у гаража, конюшни) и в его ближайших окрестностях 13.05, 15.08, 16.08 и 05.10.2017 г., 16.06, 06.08 и 07.10.2018 г., 08.07.2019 г., 28.04, 28.09, 01.14 и 18.10.2020 г. Кроме того, 23.04, 01.05 и 02.05.2017 г., 09.08, 06.09 и 16.09.2020 г. они отмечались на пруду Колубай и его окрестностях, 04.10.2018 г. в долине Курсай, 21.04.2018 г. и 19.04.2020 г. в овраге Сазаний, 04.09.2018 г. в окрестностях кордона Белый (у ворот № 6) и 19.06.2018 г. в Сурчиной долине. Мы отметили гадюк (и их линочные шкурки) 10.06 и 15.06.2019 г. по правому борту балки Колубай у западной границы участка, а 13.07.2019 г. – в отрогах оврагов Сазаний и Воротовский.

В «Буртинской степи» с 1996 по 2020 г. инспекторы отметили 100 встреч, причем большую часть гадюк зарегистрировали в северо-западном секторе кластера. По отдельным трекам и пунктам их встречаемость выглядит следующим образом:

- от панно до переезда через ручей (14): 27.09 и 03.10.1997 г., 31.08 и 19.09.1998 г., 12.09 и 29.09.1999 г., 16.04, 17.05 и 21.09.2001 г.,

04.10.2008 г., 07.07 и 24.09.2016 г., 13.05 и 14.09.2018 г.;

- от переезда до кордона (3): 17.09 и 23.09.2001 г., 22.07.2016 г.;

- на кордоне (18): 26.09.1997 г., 18.09 и 20.09.1998 г., 12.05 и 30.09.1999 г., 26.05.2005 г., 07.10.2007 г., 10.10.2017 г., 04.10.2008 г. (5), 20.04, 28.04, 12.09, 29.09, 01.10.2020 г.;

- от родника по ручьям Кайнар и Тузкарагал до слияния с р. Белоглинка (13): 24.05, 12.09 и 19.09.1997 г., 01.08 и 22.09.2008 г., 03.07, 17.09 и 09.10.2012 г., 21.08 и 01.09.2016 г., 27.07.2019 г., 06.08 и 26.09.2020 г.;

- по р. Белоглинка (4): 04.06.2009 г. (у Мутной ямки), 10.07.2016 г. (на дамбе пруда), 16.09.2010 г. и 26.09.2015 г. (вблизи Драконьего леска);

- на холмах Стартерном и Сурчином (13): 09.09, 14.09, 15.09, 20.09 и 25.09.1997 г., 21.09.1998 г., 14.08.2008 г., 29.09.2010 г., 16.09.2012 г., 24.08, 06.09 и 27.09.2016 г., 25.05.2017 г.;

- на горе Южный Кармен (5): 03.08, 21.08, 19.09 и 26.09.1999 г., 18.04.2000 г.;

- на плато Муелды (5): 17.09.1999 г. (2), 26.09.2015 г., 07.10.2019 г., 14.10.2020 г.;

- в колониях сурков № 4, 5, 7 и 8 (10): 27.07, 29.07, 30.09 и 01.10.1999 г., 14.08 и 24.09.2005 г., 10.08.2008 г., 27.09.2010 г., 05.10.2015 г., 26.09.2019 г.;

- в долинах (5): Балобана – 12.05.2004 г. и 28.07.2017 г., Туманной – 18.06.2009 г., Изумрудной – 28.09.2010 г., Чины – 04.06.2018 г.;

- по долинам оврагов (10): Таволгасай 02.05.1996 г. (линочная шкурка), 29.05.2007 г., 18.09.2008 г., 08.05.2010 г., 31.08.2011 г., 16.09.2012 г. и 04.10.2018 г., Кызылсай 09.05.2011 г., Дусансай 02.09.1998 г. и 05.09.2011 г.

В часто горящей Буртинской степи мы встретили одиночных гадюк на негорелой опушенной площадке около кордона 01.05.2015 г., 09.06.2016 г. и 03.05.2018 г., на горевшей в 2014 г. площадке около родника Кайнар 05.05.2015 г. (рис. 4), в восточной негорелой части участка (2) 05.05.2016 г., в восточной горелой части участка 12.05.2017 г., на минерализованной полосе у восточной границы участка 15.06 и 20.07.2017 г. На выгоревших территориях в течение нескольких лет встречаемость гадюк падает, и важнейшую роль в этом играет уничтожение пожарами травянистой и кустарниковой растительности, что приводит к существенным микроклиматическим изменениям и обеднению кормовой базы в теплое время года, ухудшению условий зимовки.



Рис. 4. *Vipera renardi*, встреченная на участке «Буртинская степь» Оренбургского заповедника 5 мая 2015 г.

Fig. 4. *Vipera renardi*, found at the cluster area «Burtinskaya Steppe» of the Orenburg Nature Reserve on May 05, 2015.

В «Айтуарской степи» с 1992 по 2018 гг. инспекторы отметили 107 встреч. Основными местами встреч явились склоны балок Карагашты, Шинбутак, Акбулак и окрестности горы Шайтан; в других, реже посещаемых инспекторами секторах, восточная степная гадюка регистрировалась в меньшем количестве:

- по балке Карагашты (24) – 24.04, 01.06 и 18.09.1998 г., 23.04 и 24.05.1999 г., 09.08, 12.08 и 16.08.2000 г., 01.05 (2), 12.05 (2) и 27.06.2001 г., 17.09 и 18.09.2002 г., 03.04, 30.05, 12.07, 13.07 и 11.08.2006 г., 28.07.2007 г., 15.10.2008 г., 25.06.2015 г. и 14.07.2018 г.;

- по балке Шинбутак (21) – 26.05 и 12.08.1998 г., 24.05 и 26.05.1999 г., 08.06.2000 г., 06.05.2001 г. (2), 19.06.2002 г., 10.04 и 21.07.2006 г., 13.07.2007 г., 18.04 и 21.04.2008 г., 14.05, 24.05 и 09.06.2010 г., 14.04.2012 г., 23.06.2014 г., 12.07, 20.07 и 17.09.2016 г.;

- в окрестностях горы Шайтан (16) – 24.05 и 29.07.1998 г., 21.03.2002 г., 13.04 и 12.05.2006 г., 27.09.2007 г., 12.09.2008 г., 11.05 и 23.09.2010 г., 17.05 и 01.06.2011 г., 14.07, 23.07, 30.08 и 04.09.2014 г., 22.08.2016 г.;

- по балкам Акбулак и плато Актюбе (12) – 03.06.1996 г., 08.06, 12.06, 25.06 и 28.07.1997 г., 03.07.1999 г., 13.06.2000 г., 17.06.2001 г., 20.09.2002 г., 02.08.2006 г., 17.09.2010 г., 15.08.2015 г.;

- в пойме р. Айтуарка (10) – 22.04, 01.05 и 02.05.2001 г., 19.08.2006 г., 28.05.2007 г., 21.04 и 11.07.2008 г. (черная гадюка), 01.06.2011 г., 25.07.2015 г., 01.07.2016 г.;

- в пойме р. Урал (6) – 05.10.2007 г., 11.08.2008 г. (черная гадюка), 28.05.2011 г., 24.05.2012 г., 10.06 и 05.07.2014 г.;

- по балке Сеновальная (4) – 08.04.1997 г., 14.05 и 30.05.1998 г., 07.05.2007 г.;

- по балкам (7): Жарык – 05.05.2009 г. и 06.06.2016 г.; Теренсай – 29.07.1998 г. и 04.05.2004 г.; Ташкак – 18.04.1992 г. и 17.07.1995 г.; Сарт-Карагашты – 27.05.2007 г.;

- на кордоне (5) – 02.06.2011 г., 30.06.2011 г. (3), 02.07.2011 г.;

- в колониях сурков (2) – 19.10.2011 г. и 16.10.2013 г.

Мы поймали четырех гадюк на окраинах с. Айтуар и одну гадюку на скалистом восточном склоне низовья балки Шинбутак 13.06.2017 г.

В «Ащисайской степи» с 1994 по 2014 гг. и в 2020 г. инспекторы отметили 74 встречи. Чаще всего гадюк встречали по дороге вдоль южной границы участка, у кордона и в окрестностях противопожарного пруда. Ниже приводим данные о сроках встреч и численности по отдельным секторам:

- по южной гряде (23): 02.09.1997 г., 11.05 и 01.08.1999 г., 02.07 и 15.09.2003 г., 30.05, 13.06, 12.08, 09.09, 20.09, 25.09 и 04.10.2005 г., 10.06, 12.07 (2) и 17.09.2007 г., 25.05 и 08.06.2008 г., 25.09 и 01.10.2011 г., 13.10, 14.10 и 15.10.2014 г.;

- у кордона (16): 24.09.1999 г., 23.06.2000 г., 10.10.2004 г., 18.05 и 23.09.2005 г., 09.05, 02.06 и 22.09.2007 г., 08.06, 13.07 и 28.07.2008 г., 07.05, 14.05, 19.09 и 22.09.2009 г., 08.07.2011 г.;

- у пожарной плотины (9): 12.06 и 25.08.2009 г., 18.05 и 11.06.2010 г., 25.08.2012 г., 01.05 и 17.08.2013 г., 29.07 и 24.09.2014 г.;

- у пожарной вышки (7): 31.05 и 02.10.2000 г., 05.09, 27.09 и 04.10.2008, 20.09.2009 г., 26.08.2012 г.;

- по северной границе (7): 07.08.1994 г., 02.09.2000 г., 27.06.2008 г., 26.05 и 19.09.2009 г., 16.10.2014 г. и 13.04.2020 г.;

- у оз. Журманколь (6): 09.07.1994 г., 16.06.1996 г., 23.08.2000 г., 01.08.2004 г., 19.09.2009 г., 04.05.2013 г.;

- по восточной гряде (4): 28.08.1997 г., 24.06.1998 г., 16.05.1999 г., 15.05.2009 г.;

- по средней балке (2): 17.06.2009 г., 25.09.2014 г.

Кроме того, в мае-июне 2020 г. мы отметили гадюк в пяти пунктах на гряде у южной границы, в одном пункте за южными пределами участка, в одном пункте северо-западной части и в одном пункте восточной части участка.

В целом на четырех участках Оренбургского заповедника (за исключением недавно организованного участка «Предуральская степь») за период с 1992 по 2020 гг. инспекторами зарегистрировано 293 встречи степных гадюк (табл. 1). При этом во встречаемости змей прослеживается два хорошо выраженных пика в 1997–2001 гг. и

2007–2011 гг. На протяжении всего первого пика проявилась определенная синхронность в увеличении встречаемости на Буртинском и Айтуарском участках. Во втором случае заметный подъем произошел в 2008 г. сразу на трех участках – Буртинском, Айтуарском и Ащисайском, а на

последнем участке высокая встречаемость сохранилась и в 2009 г. Позже некоторую синхронность в повышенной встречаемости на Айтуарском и Ащисайском участках можно отметить в 2014 г., а на Буртинском и Айтуарском участках – в 2016 г.

Таблица 1

Динамика встречаемости *Vipera renardi* в Оренбургском заповеднике (по данным инспекторов 1992–2020 гг.)

Dynamics of occurrence of *Vipera renardi* in the Orenburg State Nature Reserve (based on data from inspectors 1992–2020)

Годы	Участки				Всего
	Таловская степь	Буртинская степь	Айтуарская степь	Ащисайская степь	
1992	1	0	1	0	2
1994	0	0	0	2	2
1995	2	0	1	0	3
1996	1	1	1	1	4
1997	0	11	5	2	18
1998	0	6	10	1	17
1999	0	14	5	4	23
2000	0	1	5	5	11
2001	2	5	11	0	18
2002	0	0	5	0	5
2003	0	0	0	2	2
2004	0	1	1	2	4
2005	0	3	0	9	12
2006	0	0	11	0	11
2007	1	2	7	7	17
2008	1	11	7	9	28
2009	2	2	1	12	17
2010	0	5	6	2	13
2011	0	3	10	3	16
2012	0	5	2	2	9
2013	1	0	1	3	5
2014	0	0	7	7	14
2015	1	3	3	0	7
2016	0	9	6	0	15
2017	0	3	0	0	3
2018	0	4	1	0	5
2019	0	3	0	0	3
2020	0	8	0	1	9
Всего	12	100	107	74	293

По материалам первичного обследования восточная степная гадюка отмечалась и на территории проектируемого заповедника «Шайтан-Тау» (Чибилёв, 2015). Нами гадюки здесь найдены в двух пунктах по долине р. Малая Бухарча – 05.06.2019 г., двух пунктах у северо-западной границы участка – 09.06.2019 г., одном пункте на

западной границе участка и одном пункте на северной границе – 10.05.2020 г., одном пункте в плакорной степи к юго-западу от кордона – 03.09.2021 г. В последнем пункте встречен меланист (рис. 5).



Рис. 5. *Vipera renardi* темной окраски, встреченная в заповеднике «Шайтан-Тау» 3 сентября 2021 г.

Fig. 5. *Vipera renardi* of dark color, found in the Shaitan-Tau Nature Reserve on September 3, 2021.

Меланисты номинативного подвида восточной степной гадюки *Vipera r. renardi* (Christoph, 1861) очень редки. Темная окраска характерна для значительной части представителей другого ее подвида – гадюки Башкирова *Vipera renardi bashkirovi* Garanin, Pavlov et Bakiev, 2004, а также гибридов обыкновенной и степной гадюк. Таксономическая принадлежность гадюк заповедника «Шайтан-Тау» нуждается в уточнении: возможно, заповедник населяет не «чистая» восточная степная гадюка номинативной формы, а гибридирующие популяции восточной степной и обыкновенной гадюк, либо территория населена гадюкой Башкирова, имеющей гибридогенное происхождение от двух названных выше родительских видов. Необходимость уточнения систематического положения гадюк заповедников Оренбуржья диктуется и тем, что гадюки темной окраски отмечались и в охранной зоне поймы р. Урал Айттуарского участка заповедника «Оренбургский».

Из зимней спячки гадюки в Оренбургском заповеднике выходят в апреле. Так, в «Предуральской степи» первые встречи отмечали 19.04.2020 г. и 23.04.2017 г., в «Буртинской степи» – 16.04.2001 г., 18.04.2000 г. и 20.04.2020 г., в «Айттуарской степи» – 03.04.2006 г., 08.04.1997 г., 18.04.1992 г., 18.04.2008 г., 19.04.2012 г., 22.04.2009 г., 23.04.1999 г. и 24.04.1998 г., в «Ащисайской степи» – 13.04.2020 г. и 22.04.2007 г. Пары (4) в «Айттуарской степи» наблюдали 01–12.05.2001 г. Молодых особей (длина тела без хвоста 15–20 см) на участке «Ащисайская степь» регистрировали 27.06 и 05.09.2008 г., 08.07.2011 г., 01.08.2004 г., 25.08.2009 г., 25.08.2012 г. и 26.08.2012 г. На зимовку большинство гадюк, по видимому, уходит во второй половине сентября – первой половине октября. Последние встречи отмечались: в «Таловской степи» – 11.10.2001 г.; в «Предуральской степи» – 05.10.2017 г., 07.10.2018 г., 14.10.2021 г. и 18.10.2020 г.; в «Буртинской степи» – 01.10.1999 г., 03.10.1997 г., 04.10.2008 г., 04.10.2018 г., 05.10.2015 г., 07.10.2007 г., 07.10.2019 г., 09.10.2012 г., 10.10.2017 г. и 14.10.2020 г.; в «Айттуарской степи» – 05.10.2007 г., 15.10.2008 г., 16.10.2013 г., 19.10.2011 г. и 19.10.2021 г.; в «Ащисайской степи» – 02.10.2000 г., 04.10.2005 г., 04.10.2008 г., 10.10.2004 г. и 16.10.2014 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Балльная оценка численности (по М.В. Пестову и др., 2002) змей на заповедных территориях Оренбургской области в 2015–2021 гг. приведена в табл. 2. Ни один из пяти видов не является здесь многочисленным или обычным. Все встреченные змеи относятся к редким (1 балл) или малочисленным (2 балла) видам заповедников Оренбуржья.

Таблица 2

Оценка численности в баллах (по М.В. Пестову и др., 2002) змей на заповедных территориях Оренбургской области в 2015–2021 гг.

Estimation of the number in points (according to M.V. Pestov et al., 2002) of snakes in the State nature reserves of the Orenburg region in 2015–2021

Вид	Участки заповедника «Оренбургский»					Заповедник «Шайтан-Тау»
	Таловская степь	Предуральская степь	Буртинская степь	Айттуарская степь	Ащисайская степь	
<i>Natrix natrix</i>	1	0	1	0	0	1
<i>Natrix tessellata</i>	0	0	0	1	0	0
<i>Coronella austriaca</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Elaphe dione</i>	0	0	0	2	0	0
<i>Vipera renardi</i>	1	1	1	1	1	1

Сравнивая нашу оценку с оценкой А.А. Чибилёва (1999), сделанной для четырех участков

Оренбургского заповедника, следует отметить снижение за последние десятилетия численности

обыкновенного ужа на участке «Айтуарская степь», восточной степной гадюки на участках «Таловская степь», «Буртинская степь», «Айтуарская степь» и «Ащисайская степь»; повышение численности узорчатого полоза на участке «Айтуарская степь». Сокращение видовой со-

става змей произошло на участке «Буртинская степь» Оренбургского заповедника. За последние десятилетия здесь исчез узорчатый полоз.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список русскоязычной литературы

Бакиев А.Г., Горелов Р.А., Кленина А.А., Храмова М.А. Относительная численность земноводных и пресмыкающихся на участке «Буртинская степь» заповедника «Оренбургский» в 2018 г. // Заповедники Оренбуржья в природоохранном каркасе России / Труды ФГБУ «Заповедники Оренбуржья». Вып. II. Саратов: ООО «Амирит». 2019. С. 19-27.

Давыгора А.В., Бакиев А.Г., Ленева Е.А. Состояние охраны обыкновенной медянки *Coronella austriaca* (Reptilia: Serpentes: Colubridae) в Оренбургской области // Заповедники Оренбуржья в природоохранном каркасе России / Труды ФГБУ «Заповедники Оренбуржья». Вып. II. Саратов: ООО «Амирит». 2019. С. 34-38.

Дебело П.В. Амфибии и рептилии государственного природного заповедника «Оренбургский» // Заповедники Оренбуржья в природоохранном каркасе России / Труды ФГБУ «Заповедники Оренбуржья». Вып. II. Саратов: ООО «Амирит». 2019. С. 39-49.

Дебело П.В., Чибилёв А.А. Амфибии и рептилии Урало-Каспийского региона / Серия: Природное разнообразие Урало-Каспийского региона. Т. III. Екатеринбург: РИО УрО РАН, 2013. 400 с.

Епланова Г.В., Калмыкова О.Г., Бакиев А.Г., Кленина А.А. Экология и некоторые морфологические характеристики *Zootoca vivipara* (Reptilia: Lacertidae) на южной периферии ареала в степной зоне (заповедник «Оренбургский», Россия) // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2018. Vol. 3 (Suppl. 1). С. 98-109.

Красная книга Оренбургской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. Воронеж: ООО «МИР», 2019. 488 с.

Пестов М.В., Маннапова Е.И., Ушаков В.А., Катунев Д.П. Материалы к кадастру земноводных и пресмыкающихся Нижегородской области // Материалы к кадастру амфибий и рептилий бассейна Средней Волги. Н. Новгород: Международный Социально-экологический Союз; Экоцентр «Дронт», 2002. С. 9-72.

Пуляев А.И. Роль заповедника в сохранении биологического разнообразия Оренбуржья // Проблемы сохранения и восстановления степных экосистем. Оренбург, 1999. С. 17-20.

Романова Е.Б., Соломайкин Е.И., Бакиев А.Г., Горелов Р.А. Лейкоцитарный состав крови *Elaphe dione* (Serpentes: Colubridae) заповедника «Оренбургский» (Россия) // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2018. Vol. 3 (Suppl. 1). С. 28-35.

Чибилёв А.А. Земноводные и пресмыкающиеся Оренбургской области и их охрана: Материалы для Красной книги Оренбургской области. Екатеринбург: УрО РАН, 1995. 46 с.

Чибилёв А.А. Герпетофауна госзаповедника «Оренбургский» // Вторая конференция герпетологов Поволжья: Тезисы докладов. Тольятти, 1999. С. 56-57.

Чибилёв А.А. Заповедник «Шайтан-Тау» – эталон дубравной лесостепи на Южном Урале. Оренбург: Печатный дом «Димур», 2015. 144 с.

Reference List

Bakiev A.G., Gorelov R.A., Klenina A.A., Khranova M.A. The relative abundance of amphibians and reptiles on the cluster area «Burtinskaya Steppe» of the Orenburg State Nature Reserve in 2018 // Orenburg Reserves in the Environmental Framework of Russia / The Proceedings of FSBI Orenburg Region Reserves. Issue 2. Saratov: ООО «Amirit», 2019. P. 19-27. (In Russian).

Davygora A.V., Bakiev A.G., Leneva E.A. The state of protection of the smooth snake *Coronella austriaca* (Reptilia: Serpentes: Colubridae) in the Orenburg region // Orenburg Reserves in the Environmental Framework of Russia / The Proceedings of FSBI Orenburg Region Reserves. Issue 2. Saratov: ООО «Amirit», 2019. P. 34-38. (In Russian).

Debelo P.V. Amphibians and reptiles of the Orenburg State Nature Reserve // Orenburg Reserves in the Environmental Framework of Russia / The Proceedings of FSBI Orenburg Region Reserves. Issue 2. Saratov: ООО «Amirit», 2019. P. 39-49. (In Russian).

Debelo P.V., Chibilyov A.A. Amphibians and reptiles of the Ural-Caspian Region / Series: Natural diversity of the Ural-Caspian Region. T. 3. Yekaterinburg: Ural Branch of Russian Academy of Sciences, 2013. 400 p. (In Russian).

Eplanova G.V., Kalmykova O.G., Bakiev A.G., Klenina A.A. Ecology and some morphological characteristics of *Zootoca vivipara* (Reptilia: Lacertidae) on the southern periphery of its range in the steppe zone (Orenburg State Nature Reserve, Russia) // Nature Conservation Research. 2018. Vol. 3 (Suppl. 1). P. 98-109. (In Russian).

Red Book of the Orenburg Region: Rare and endangered species of animals, plants and fungi. Voronezh: ООО «MIR», 2019. 488 p. (In Russian).

Pestov M.V., Mannapova E.I., Ushakov V.A., Katunov D.P. Materials for the inventory of amphibians and reptiles of the Nizhny Novgorod region // Materials for the inventory of amphibians and reptiles of the Middle Volga basin. Nizhny Novgorod: International Socio-Ecological Union; Ecocenter «Dront», 2002. P. 9-72. (In Russian).

Pulyaev A.I. The role of the reserve in the conservation of biological diversity of the Orenburg region // Problems of conservation and restoration of steppe ecosystems. Orenburg, 1999. P. 17-20. (In Russian).

Romanova E.B., Solomaykin E.I., Bakiev A.G., Gorelov R.A. The leukocyte blood composition of *Elaphe dione* (Serpentes: Colubridae) in Orenburg State Nature Reserve (Russia) // Nature Conservation Research. 2018. Vol. 3 (Suppl. 1). P. 28-35. (In Russian).

Chibilyov A.A. Amphibians and reptiles of the Orenburg region and their protection: Materials for the Red Book of the Orenburg region. Yekaterinburg: Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 1995. 46 p. (In Russian).

Chibilyov A.A. Herpetofauna of the Orenburg State Nature Reserve // Second conference of herpetologists of the Volga region: Abstracts. Togliatti, 1999. P. 56-57. (In Russian).

Chibilyov A.A. The «Shaytan-Tau» reservation – an etalon of oak-forest steppe in South Ural. Orenburg: Printing house «Dimur», 2015. 144 p. (In Russian).

Bakiev A.G., Gorelov R.A., Klenina A.A. Reptiles of the Orenburgsky State Nature Reserve, Russia // IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 2020. 607 012001.

Bakiev A.G., Kalmykova O.G., Gorelov R.A. Smooth snake *Coronella austriaca* (Serpentes: Colubridae), a new species for the ophidiofauna in the Orenburg State Nature Reserve (Russia) // Nature Conservation Research. 2018. Vol. 3 (Suppl. 1). P. 140-143.

SNAKES OF ORENBURG REGION RESERVES

© 2021 **A.G. Bakiev¹, P.V. Debelo², O.V. Soroka²,
A.V. Davygora³, R.A. Gorelov¹**

¹ Institute of Ecology of the Volga Basin of the Russian Academy of Sciences – branch Samara Federal Research Center RAS, Togliatti (Russia)

² Federal State Budgetary Institution «United Directorate of State Natural Reserves "Orenburgsky" and "Shaitan-Tau"», Orenburg (Russia)

³ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Orenburg State Pedagogical University», Orenburg (Russia)

Annotation. The dates and places of encounters of snakes for the period 1992–2021 in the reserves of the Orenburg region are given: the cluster areas "Talovskaya Steppe", "Predural'skaya Steppe", "Burtinskaya Steppe", "Aituarskaya Steppe" and "Ashchisayskaya Steppe" of the Reserve "Orenburgsky", the Reserve "Shaitan-Tau". The ophidiofauna of the Orenburgsky Reserve includes five species: *Natrix natrix*, *N. tessellata*, *Coronella austriaca*, *Elaphe dione*, *Vipera renardi*. Over the past decades *E. dione* has disappeared in the cluster area "Burtinskaya Steppe".

There are two species of snakes in the reserve "Shaitan-Tau": *N. natrix*, *V. renardi*.

Key words: nature reserve «Orenburgsky», nature reserve «Shaitan-Tau», *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Coronella austriaca*, *Elaphe dione*, *Vipera renardi*.