

ИЗМЕНЕНИЯ ФАУНЫ И ГРАНИЦ АРЕАЛОВ ЗМЕЙ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА В ПОЗДНЕМ КАЙНОЗОЕ

Т.И. Яковлева¹, А.Г. Бакиев²

¹Бакиевский государственный педагогический университет им. М. Акмулы, г. Уфа
tiy2@yandex.ru

²Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти
herpetology@list.ru

В начале XXI в., согласно последним данным о распространении змей и принятой нами в настоящее время систематике, офидиофауна Волжского бассейна достоверно включает 10 видов: песчаный удавчик *Eryx miliaris* (Pallas, 1773); обыкновенный уж *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758); водяной уж *N. tessellata* (Laurenti, 1768); обыкновенная медянка *Coronella austriaca* Laurenti, 1768; узорчатый полоз *Elaphe dione* (Pallas, 1773); сарматский полоз *E. sauromates* (Pallas, 1814); каспийский полоз *Hierophis caspius* (Gmelin, 1789); ящеричная змея *Malpolon monspessulanus* (Hermann, 1804); обыкновенная гадюка *Vipera berus* (Linnaeus, 1758); восточная степная гадюка *V. renardi* (Christopher, 1861).

Однако для обозначения ископаемых остатков степных гадюк в позднекайнозойских отложениях (плиоцен – голоцен) нами используется другое название – *V. ursinii*. Дело в том, что до недавнего времени вид *V. renardi* считался одним из подвидов степной гадюки *V. ursinii* (Bonaparte, 1835). В изученных местонахождениях остатки гадюк, как и других змей, представлены преимущественно позвонками. Пока отличить *V. renardi* по позвонкам от других таксонов, ранее относившихся к виду *V. ursinii*, не представляется возможным (Ратников, 2004; Бакиев и др., 2007). Поэтому наше обозначение степных гадюк следует рассматривать в широком смысле – *V. ursinii sensu lato*, т.е. гадюки, относящиеся к комплексу видов *V. ursinii*.

Заметим также, что некоторые авторы (например: Ананьева и др., 2004; Ефимов и др., 2008) включают в состав современной офидиофауны Волжского бассейна еще один вид из рода *Vipera* – гадюку Никольского *V. nikolskii* Vedmederja, Grubant et Rudaeva, 1986, которую мы признаем одним из подвидов *V. berus* и полагаем, что Волжский бассейн населяют два подвида обыкновенной гадюки – номинативный *V. b. berus* и лесостепной (гадюка Никольского) *V. b. nikolskii*. Поясним, что здесь и ниже речь идет о Волжском бассейне в его современных, принятых нами, границах, которые отмечены на рис. 1 и 2.

Согласно последним палеонтологическим данным, в Волжском бассейне известно 36 местонахождений, содержащих остатки змей (рис. 1). Все они находятся на территории России. Их географическая привязка и возраст, таксономический состав ископаемых остатков и источники информации приведены ниже. Но прежде чем привести эти сведения, сделаем еще несколько пояснений.

1. В семействе ужеобразных Colubridae палеонтологи выделяют два подсемейства – Colubrinae и Natricinae, единственным критерием их различия является отсутствие или наличие гипапофизов на туловищных позвонках.

2. Сокращение «indet.» (от лат. «in» – приставка, означающая отрицание, и «determinatio» – определение) после названия таксона относится к случаям, когда ближе (на более низком уровне) таксон определить не удалось, а «sp.» (от «species» – вид) означает, что не удалось определить вид (таксон определен только до указанного рода).

3. Употребление в бинаминальных названиях змей интеркалярных вставок «cf.» (сокращение от «conformis» – похожий) и «aff.» (от «affinis» – родственный) использу-

ется для обозначения сомнительных случаев, когда определяемый образец относится либо к указанному в названии виду, либо к близкому с указанным видом. Как отмечается В.Ю. Ратниковым (2002), «cf.» означает, что сохранившиеся элементы поврежденного образца, имеющие диагностическую ценность, соответствуют указанному в названии виду, а «aff.» указывает на наличие каких-то морфологических отличий, но на данный момент неясно, являются они вариантом изменчивости указанного вида, или это другой вид. Если образцы, определенные с «aff.» нельзя отождествлять с указанным видом, то определенные с «cf.» – можно.

4. Некоторые литературные источники содержат неверную информацию о географических привязках местонахождений. Мы пользуемся уточненными сведениями.

5. Возраст некоторых местонахождений, указанный в литературных источниках, различается. Мы приводим информацию из работ В.Ю. Ратникова (2009) и Т.И. Яковлевой (2009). В.Ю. Ратников (2009), указывая возраст местонахождений, придерживается стратиграфического подразделения плиоцена и плейстоцена, отраженного в табл. 1. Т.И. Яковлева (2009) использует стратиграфическую схему голоцена, предложенную Г.А. Данукаловой (2009) для Южного Урала в соответствии со Стратиграфическим кодексом (2006) (табл. 2).

Таблица 1

Стратиграфические подразделения плиоцена и плейстоцена, принятые В.Ю. Ратниковым (2009)

Раздел, подраздел, отдел	Звено, подраздел	Фаунистические комплексы	Горизонты, надгоризонты и зоны Мейна
Голоцен		Современный	Голоценовый
Неоплейстоцен	Верхнее	Верхнепалеолитический	Валдайский
			Микулинский
	Среднее	Хазарский	Среднерусский
			Лихвинский
	Нижнее	Сингильский	Окский
			Икорецкий
			?
			Мучкапский
			Донской
			Ильинский
Тираспольский	Покровский		
	Петропавловский		
Эоплейстоцен	Верхнее	Таманский	
	Нижнее	Одесский	
Плиоцен	Верхний	Хапровский	MN 17
	Средний	Урывский	MN 16
	Нижний	Молдавский	MN 15

Итак, приводим сведения о 36 местонахождениях (см. рис. 1).

1. Лучинское – в Истринском районе Московской области, у с. Лучинское; голоцен: *Natrix natrix*, *N. sp.* (Тесаков и др., 1993; Ратников, 2002, 2009; Бакиев и др., 2009).

2. Лихвин – в Суворовском районе Тульской области, в высоком левом берегу р. Ока, у г. Чекалин (бывший Лихвин); лихвинский горизонт среднего неоплейстоцена: *Natrix sp.* (Ратников, 2002, 2009; Бакиев и др., 2009).

3. Березовка – в Арзамасском районе Нижегородской области, на левом берегу р. Теша, у д. Березовка; ильинский горизонт нижнего неоплейстоцена: *Natrix natrix*, *N. cf. natrix*, *N. sp.*, *Elaphe dione*, *Vipera sp.*, *Serpentes indet.* (Ратников, 1998а, 2002, 2004, 2009; Бакиев, Ратников, 2003; Бакиев и др., 2009).

4. Красная Лука – в Лысковском районе Нижегородской области, у с. Красная Лука, на р. Сундовик (правый приток Волги); микулинский горизонт верхнего неоплей-

стоцена: *Natrix natrix*, *N. sp.*, *Zamenis cf. longissimus*, *Telescopus sp.*, *Vipera sp.*, *Serpentes* indet. (Ратников, 1999, 2002, 2004, 2009; Бакиев и др., 2009).

Стратиграфические подразделения голоцена, использованные Т.И. Яковлевой (2009)

Временная шкала, тыс. лет	Общая стратиграфическая шкала (Стратиграфический кодекс, 2006)				Предуралье и территория Башкортостана (Данукалова, 2009)		
	Система	Надраздел (Отдел)	Раздел (подотдел)	Звено	Надгоризонт	Горизонт	Подгоризонт
2,6	Четвертичная	Голоцен		Современное		Агидельский	Верхний
8,0							Средний
10,2							Нижний

5. Еласы – в Горно-Марийском районе Республики Марий Эл, на левом берегу р. Юнга, у д. Юнга-Кушерга; микулинский горизонт верхнего неоплейстоцена: *Natrix natrix*, *N. sp.*, *Vipera sp.*, *Serpentes indet.* (Ратников, 2001б, 2002, 2004, 2009; Бакиев и др., 2009).

6. Анимский ГСУ – в Республике Чувашия, на правом берегу р. Волга, съемочная площадь Кубня-Анишь в «квадрате» Цивильск-Канаш-Нурлаты-Волжск, Анимский геолого-съемочный участок, обнажение 2285, проба 2285/1, интервал 1,8–4,0 м, глубина 3,0 м; микулинский горизонт верхнего неоплейстоцена (Ратников, Агаджанян, 2008; Ратников, 2009).

7. Овраг Клятгат – в Республике Чувашия, на правом берегу р. Волга, съемочная площадь Кубня-Анишь в «квадрате» Цивильск-Канаш-Нурлаты-Волжск, точка 127, овраг Клятгат; эоплейстоцен: *Natrix cf. natrix* (Ратников, Агаджанян, 2008; Ратников, 2009).

8. Апастово – в Апастовском районе Республики Татарстан, карьер у с. Апастово; средний плиоцен (MN 16): *Natrix natrix*, *N. cf. natrix*, *N. sp.*, форма В (Ратников, 2002, 2004, 2009; Бакиев и др., 2009).

9. Большие Тиганы – в Алексеевском районе Республики Татарстан, на левом берегу р. Тиганка, у с. Большие Тиганы; верхний неоплейстоцен, валдайский надгоризонт, средневалдайский горизонт: *Natrix cf. natrix*, *N. sp.*, *Coronella austriaca*, *Vipera ursinii*, *V. sp.*, *Serpentes indet.* (Ратников, 1998б, 2002, 2004, 2009; Бакиев и др., 2009).

10. Красный Бор – в Агрызском районе Республики Татарстан, в овраге на правом берегу р. Кама примерно в 30 км ниже впадения в нее р. Белая; микулинский горизонт верхнего неоплейстоцена: *Natrix natrix*, *Vipera cf. berus* (Сухов, 1972; Зерова, Чхиквадзе, 1984; Чхиквадзе, Сухов, 1977; Яковлев, 1996; Хабибуллин, 2001, 2002; Ратников, 2004, 2009; Бакиев и др., 2009).

11. Пещера Сикияз-Тамак 1 (Пещера Сквозная) – в Саткинском районе Челябинской области, на правом берегу р. Ай в 2,5 км северо-восточнее пос. Сикияз-Тамак (55°11' с.ш., 58°38' в.д.); поздний голоцен: *Coronella austriaca* (Яковлева, 2009).

12. Пещера Бейдинская – в Кусинском районе Челябинской области, на левом берегу р. Бейда в 2,5 км выше ее впадения в р. Ай (55°23' с.ш., 59°13' в.д.); поздний голоцен: *Vipera* cf. *berus* (Яковлева, 2009).

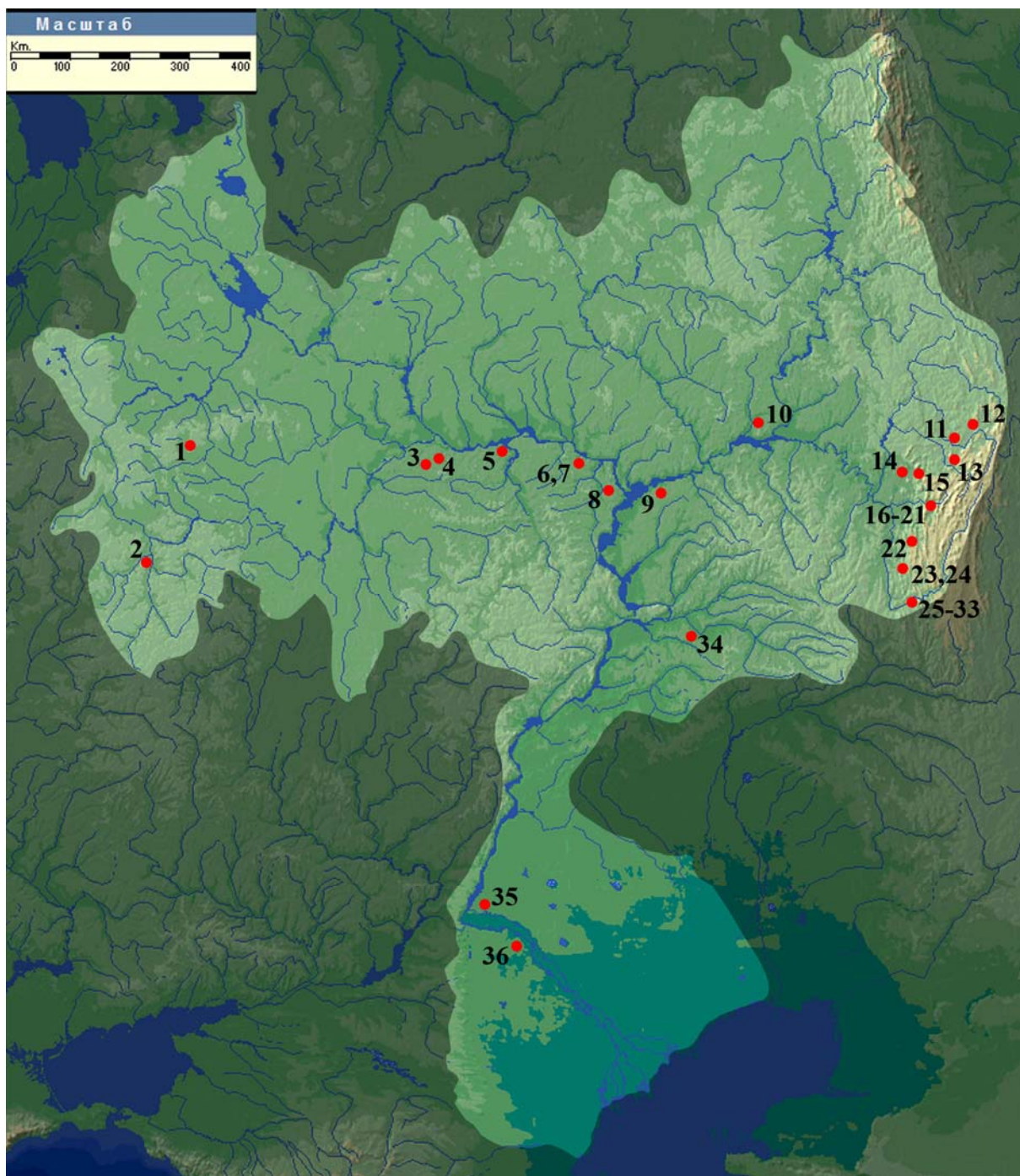


Рис. 1. Местонахождения ископаемых остатков змей в Волжском бассейне:

1 – Лучинское, 2 – Лихвин, 3 – Березовка, 4 – Красная Лука, 5 – Еласы, 6 – Анимский ГСУ, 7 – Апастово, 8 – Овраг Клятгат, 9 – Большие Тиганы, 10 – Красный Бор, 11 – Пещера Сикияз-Тамак 1 (Пещера Сквозная), 12 – Пещера Бейдинская, 13 – Пещера Казырбак, 14 – Грот Аша Ia, 15 – Грот Сим III, 16 – Пещера Лемеза I, 17 – Пещера Лемеза II, 18 – Пещера Лемеза III, 19 – Пещера Лемеза IV, 20 – Пещера Заповедная (Пещера Медвежья), 21 – Пещера Заповедная III (Пещера Заповедная 2; Пещера Заповедная II; Пещера Заповедная, шурф 3), 22 – Пещера Нукатская (Пещера Жемчужина), 23 – Грот Зиганский, 24 – Грот Устьево, 25 – Пещера Юрмаш 3, 26 – Пещера Юрмаш 4, 27 – Грот Максютковский, 28 – Пещера Тугай-Чишма, 29 – Грот Ташмурун, 30 – Пещера Байслан-Таш I, 31 – Пещера Байслан-Таш II, 32 – Пещера Байслан-Таш III, 33 – Грот Археологов, 34 – Домашкинские Вершины, 35 – Средняя Ахтуба, 36 – Черный Яр - Нижнее Займище (географические привязки, возраст и офидиофауна местонахождений приведены в тексте)

13. Пещера Казырбак – в Салаватском районе Республики Башкортостан, на правом склоне долины р. Юрюзань, около д. Казырбак, в 3 км на северо-восток от пос. Малояз; средний голоцен: *Coronella austriaca*, *C. cf. austriaca*, Colubrinae indet., *Natrix natrix*, *N. cf. tessellata*, *N. sp.*, Natricinae indet., *Vipera berus*, *V. ursinii*, *V. cf. ursinii*, *V. sp.*, Serpentes indet. (Сухов, 1978; Бакиев и др., 2009; Яковлева, 2009).
14. Грот Аша Ia – в Ашинском районе Челябинской области, на восточной окраине г. Аша; средний голоцен: *Coronella austriaca*, Colubrinae indet., *Natrix natrix*, *N. cf. tessellata*, *N. sp.*, *Vipera berus*, *V. ursinii*, *V. sp.*, Serpentes indet. (Яковлева, 2009).
15. Грот Сим III – в Катав-Ивановском районе Челябинской области, в 8 км к западу от с. Аратское; поздний голоцен: *Coronella austriaca*, *Natrix natrix* (Яковлева, 2009).
16. Пещера Лемеза I – в Белорецком районе Республики Башкортостан, на правом склоне долины р. Лемеза, на высоте около 60 м от уреза воды и в 200 м вниз по течению р. Атыш от одноименного водопада; верхний голоцен (субрецентные отложения): *Natrix natrix*, *Vipera berus* (Яковлева, 2003, 2009; Яковлев и др., 2005; Бакиев и др., 2009; Ратников, 2009).
17. Пещера Лемеза II – в Белорецком районе Республики Башкортостан, в скале на правом берегу р. Атыш, в 100 м вверх по течению от устья р. Атыш, на высоте 4 м от уровня реки; средний голоцен: *Natrix natrix*, *Vipera berus* (Яковлева, 2003, 2009; Яковлев и др., 2005; Danukalova et al., 2008; Бакиев и др., 2009; Ратников, 2009).
18. Пещера Лемеза III – в Белорецком районе Республики Башкортостан, в 35 м вверх по течению р. Атыш от местонахождения Лемеза II; нижний голоцен: *Natrix natrix*, Natricinae indet., *Vipera berus* (Danukalova et al., 2008; Бакиев и др., 2009; Ратников, 2009; Яковлева, 2009).
19. Пещера Лемеза IV – в Белорецком районе Республики Башкортостан, на левом берегу р. Лемеза, в 1 км ниже по течению от устья р. Бердяшка, на скальном уступе высотой 4 м над уровнем воды в реке; верхний голоцен: *Natrix natrix*, *Vipera berus* (Хабибуллин, 2001, 2002; Яковлева, 2003; Ратников, 2004, 2009; Яковлев и др., 2005; Danukalova et al., 2008; Бакиев и др., 2009).
20. Пещера Заповедная (Пещера Медвежья) – в Белорецком районе Республики Башкортостан, на правом орографическом берегу р. Лемеза, недалеко от впадения в нее правого притока Атыш, в 8 км юго-восточнее д. Верхние Лемезы, в привходовой части пещеры; верхний голоцен: *Vipera berus* (Сатаев, Макарова, 1998; Хабибуллин, 2001, 2002; Ратников, 2004, 2009; Бакиев и др., 2009).
21. Пещера Заповедная III (Пещера Заповедная 2; Пещера Заповедная II; Пещера Заповедная, шурф 3) – в Белорецком районе Республики Башкортостан, на высоте около 60 м над водопадом Атыш, во втором (непроходимом в настоящее время) входе в пещеру Заповедная, находящемся в 8 м правее основного входа; верхний голоцен: *Natrix natrix*, *Vipera berus*, Serpentes indet. (Яковлева, 2003, 2009; Яковлев и др., 2005; Danukalova et al., 2008; Бакиев и др., 2009; Ратников, 2009).
22. Пещера Нукатская (Пещера Жемчужина) – в Белорецком районе Республики Башкортостан, на правом берегу р. Большой Инзер; нижний-средний голоцен: *Natrix natrix*, *Vipera berus* (Сатаев, 2005; Ратников, 2009).
23. Грот Зиганский – в Ишимбайском районе Республики Башкортостан, на правом склоне долины р. Зиган, в 1 км выше устья ручья Конгуба; поздний голоцен: *Natrix natrix*, *Vipera berus*, Serpentes indet. (Яковлева, 2009).
24. Грот Устьевой – в Ишимбайском районе Республики Башкортостан, на правом склоне долины ручья Бриш, в 1,5 км выше места впадения его в р. Зиган; поздний голоцен: *Vipera berus* (Яковлева, 2009).
25. Пещера Юрмаш 3 – в Кугарчинском районе Республики Башкортостан, на середине левого склона долины р. Белая, в 400 м ниже по течению от устья р. Юрмаш; поздний голоцен: *Coronella austriaca* (Яковлева, 2009).

26. Пещера Юрмаш 4 – в Кугарчинском районе Республики Башкортостан, на седине левого склона долины р. Белая, в 400 м ниже по течению от устья р. Юрмаш, в 40 м к востоку от пещеры Юрмаш 3; средний голоцен: *Natrix natrix*, *N. cf. tessellata* (Яковлева, 2009).

27. Грот Максютковский – в Бурзянском районе Республики Башкортостан, около д. Максютково, на высоте 4 м над уровнем воды в р. Белая; средний голоцен: *Natrix natrix*, *N. cf. tessellata*, *N. sp.*, *Vipera berus*, *V. ursinii*, *V. cf. ursinii* (Яковлева, 2009).

28. Пещера Тугай-Чишма – в Бурзянском районе Республики Башкортостан, на левом склоне долины р. Белая, в 2 км ниже д. Максютково; поздний голоцен: *Coronella austriaca*, *Natrix sp.* (Яковлева, 2009).

29. Грот Ташмурун – в Бурзянском районе Республики Башкортостан, на правом берегу р. Иргизла, в 150 м к югу от д. Иргизлы; верхний голоцен: *Natrix natrix*, *Coronella austriaca*, *Elaphe aff. dione*, Colubrinae indet., *Vipera berus* (Яковлев и др., 2004; Яковлева, 2004а, б, 2009; Бакиев и др., 2009).

30. Пещера Байслан-Таш I – в Мелеузовском районе Республики Башкортостан, в 1,1 км ниже по течению р. Белая от бывшей д. Акбута; верхний голоцен: *Coronella austriaca*, Colubrinae indet., *Natrix natrix*, *N. tessellata*, *N. cf. tessellata*, *N. sp.*, Natricinae indet., *Vipera berus*, *V. cf. berus*, *V. ursinii*, *V. cf. ursinii*, *V. sp.*, Serpentes indet. (Яковлева, 2009).

31. Пещера Байслан-Таш II – в Мелеузовском районе Республики Башкортостан, в 1,1 км ниже по течению р. Белая от бывшей д. Акбута; начало среднего голоцена: *Coronella austriaca*, *Elaphe cf. dione*, Colubrinae indet., *Natrix cf. natrix*, *N. cf. tessellata*, *N. sp.*, Natricinae indet., *Vipera berus*, *V. cf. berus*, *V. ursinii*, *V. cf. ursinii*, *V. sp.*, Serpentes indet. (Яковлева, 2009).

32. Пещера Байслан-Таш III – в Мелеузовском районе Республики Башкортостан, в 1,1 км ниже по течению р. Белая от бывшей д. Акбута; нижний голоцен: *Coronella austriaca*, *Elaphe dione*, Colubrinae indet., *Natrix natrix*, *N. cf. tessellata*, *N. sp.*, Natricinae indet., *Vipera berus*, *V. cf. berus*, *V. aff. berus*, *V. ursinii*, *V. cf. ursinii*, *V. sp.*, Serpentes indet. (Яковлева, 2009).

33. Грот Археологов – в Мелеузовском районе Республики Башкортостан, приурочен к скале на правом берегу р. Белая, в 1,1 км ниже по течению от окраины бывшей д. Акбута, в 20 м западнее от входа в пещеру Байслан-Таш, выше уровня воды в р. Белая на 15 м; верхний голоцен: *Coronella austriaca*, *Elaphe aff. dione*, *Natrix natrix*, *N. sp.* (Яковлева, 2004а, б, 2009; Бакиев и др., 2009).

34. Домашкинские Вершины – в Кинельском районе Самарской области, левобережные овраги в верховьях р. Домашка, к северу от с. Домашкинские Вершины; верхний неоплейстоцен: *Vipera ursinii* (Ратников, 2004, 2009; Бакиев и др., 2009).

35. Средняя Ахтуба – в Среднеахтубинском районе Волгоградской области, у пос. Средняя Ахтуба; голоцен: *Natrix tessellata*, *N. sp.*, *Vipera ursinii*, *Vipera sp.*, Serpentes indet. (Ратников, 2002, 2009; Бакиев и др., 2009).

36. Черный Яр - Нижнее Займище – в Черноярском районе Астраханской области, у с. Черный Яр; среднерусский надгоризонт среднего неоплейстоцена: *Natrix natrix*, *N. cf. tessellata*, *N. sp.*, *Zamenis longissimus*, *Z. cf. longissimus*, Colubrinae indet., *Vipera ursinii*, Serpentes indet. (Ратников, 2001а, 2002, 2009; Бакиев и др., 2009).

Сопоставляя приведенную информацию об офидиофауне местонахождений ископаемых остатков с современной фауной змей Волжского бассейна, необходимо отметить три исчезнувших из региональной фауны вида ужеобразных. Во-первых, в среднеплиоценовом местонахождении Апастово из Татарстана встречены позвонки вымершего вида, описанного В.Ю. Ратниковым (2002) под названием *Natrix sp.*, форма В. Остатки этой вымершей формы ужей встречены и в других плиоценовых и нижнеоплейстоценовых местонахождениях Восточно-Европейской равнины, но за пределами Волжского бассейна. Во-вторых, в неоплейстоценовых местонахождениях Красная Лу-

ка из Нижегородской области (микулинский горизонт верхнего неоплейстоцена) и Черный Яр - Нижнее Займище из Астраханской области (среднерусский надгоризонт среднего неоплейстоцена) найдены позвонки эскулапова полоза *Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768). Эскулапов полоз и другие представители рода западных лазающих полозов *Zamenis* Wagler, 1830 в настоящее время в Волжском бассейне не встречаются. Данный вид распространен от северо-восточной и восточной Испании через центральную и южную Европу (включая Сицилию и некоторые острова Эгейского моря) до Восточной Европы (Карпаты, Закарпатье, южная Молдавия, низовье р. Буг), северной половины Малой Азии и Кавказа. В-третьих, в местонахождении Красная Лука найден и позвонки кошачьей змеи *Telescopus* sp. Возможно, он принадлежит какому-то современному виду кошачьих змей. Кошачьи змеи, объединенные родом *Telescopus* Wagler, 1830, не обитают теперь в Волжском бассейне и распространены далеко за его границами – в южной Европе, Юго-Западной Азии и в Африке. В род входит 11-12 видов, из которых два – *T. fallax* (Fleischmann, 1831) и *T. rhinopoma* (Blanford, 1934) – встречаются в Северной Евразии (Ананьева и др., 2004).

Сравнивая современное распространение видов в Волжском бассейне с расположением местонахождений их ископаемых остатков, в первую очередь следует обратить внимание на узорчатого полоза. Позвонки *Elaphe dione* определены из местонахождения Березовка (ильинский горизонт нижнего неоплейстоцена) в Нижегородской области. Это местонахождение (откуда известна, вероятно, самая древняя на сегодняшний день находка данного вида) располагается значительно севернее современного ареала, который простирается от Левобережной Украины и Закавказья через Волго-Уральское междуречье, Среднюю Азию и Казахстан до Приморья, Кореи и Северного Китая. Северный предел распространения в европейской части ареала сейчас приходится на Самарскую область (Банников и др., 1977; Ананьева и др., 1998; Бакиев, Ратников, 2003; Бакиев, 2004; Бакиев и др., 2009). Туловищный позвонок *E. dione* определен из местонахождения Пещера Байслан-Таш III (нижний голоцен), а туловищный позвонок *E. cf. dione* – из местонахождения Пещера Байслан-Таш II (начало среднего голоцена). Эти местонахождения располагаются в Башкортостане, на северной границе современного ареала узорчатого полоза.

Судя по находкам позвонков водяного ужа и степной гадюки из местонахождений Пещера Казырбак и Грот Аша Ia, распространение этих змей в среднем голоцене выходило за границы современных ареалов, захватывая северо-восток Башкортостана и запад Челябинской области. Судя по находке из местонахождения Большие Тиганы в Алексеевском районе Татарстана (средневалдайский горизонт верхнего неоплейстоцена), несколько севернее современного ареала тогда была распространена степная гадюка. Ныне самая северная в мире популяция степной гадюки обитает в Спасском районе Татарстана.

Согласно многим литературным источникам последних лет (например: Ананьева и др., 2004; Ананьева, Орлов, 2005), в состав офидиофауны Волжского бассейна входят западный удавчик *Eryx jaculus* (Linnaeus, 1758) и обыкновенный щитомордник *Gloydius halys* (Pallas, 1776). Мы полагаем, что оба вида сейчас в бассейне Волги не встречаются. Заметим, что никаких палеонтологических материалов из данного региона по этим видам не опубликовано. Однако сравнительно недавнее обитание обоих видов в регионе не вызывает сомнений.

Начнем с щитомордника. В междуречье Волги и Урала, в песчаной пустыне Салтан-Мурат (Sandwüste Saltan-Murat), змея *Coluber halys* отмечена у Петра Симона Палласа в записях, датированных им 9 мая 1793 г. (Pallas, 1799, S. 112). Если обратиться к современной карте, то урочище Салтамурат находится в Казахстане, на западе Атырауской области, почти на границе с Россией, Енотаевским районом Астраханской области (см. рис. 2). Информация об обитании щитомордника в бассейне Нижней Волги фигурирует во многих других литературных источниках, но при этом никакой реальной по-

доплеки она не имеет (Бакиев, 2007). Из материалов официального сайта Зоологического музея Томского государственного университета (<http://www.tsu.ru/WebDesign/BIO/Pamatnik.nsf/cf408bfe54374508c6257236001989be/e3ac9b3cd4faa7cdc625742700191121!OpenDocument>) следует, что в музее хранится влажный препарат обыкновенного щитомордника *Gloydius halys*: место сбора – Россия, Саратовская обл., дата сбора – 1900 г., коллектор – Ламысаков. Приведенные сведения о щитоморднике из Саратовской области, которая как область была образована только в 1934 г., нуждаются в уточнении.

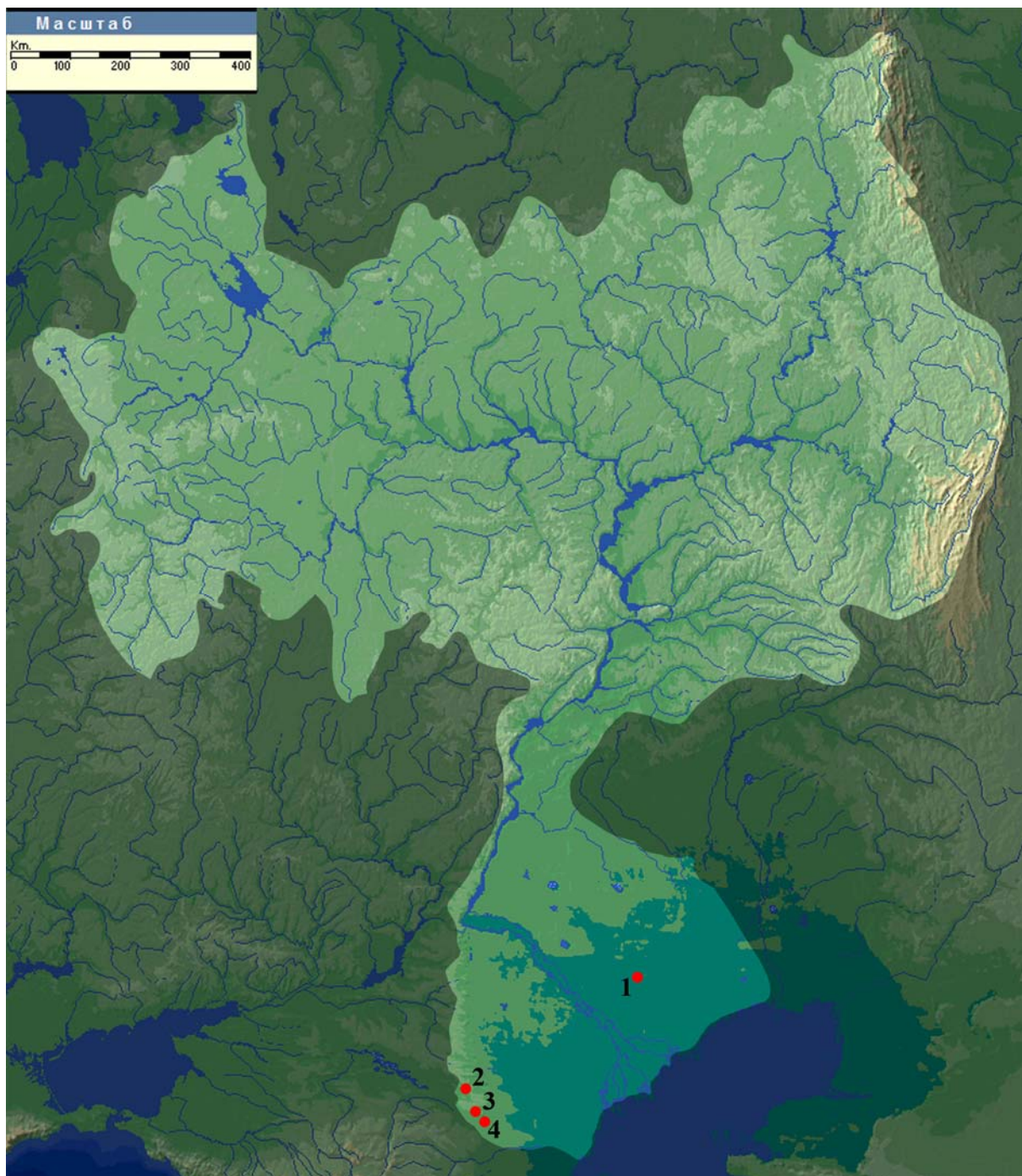


Рис. 2. Места находок обыкновенного щитомордника (1) и западного удавчика (2–4) в Волжском бассейне:

1 – Казахстан, Атырауская обл., урочище Салтамурат (Pallas, 1799); 2 – Россия, Калмыкия, Ики-Бурульский р-н, урочище Джеджекины (Киреев, 1983); 3 – Россия, Калмыкия, Ики-Бурульский р-н, урочище Манджекины (Киреев, 1983); 4 – Россия, Калмыкия, Ики-Бурульский р-н, балка Дарма (Киреев, 1983)

Западный удавчик в пределах Волжского бассейна встречался на территории Калмыкии еще в конце прошлого столетия (Банников и др., 1977; Киреев, 1983; Токар, 1991; Tokar, Obst, 1993 и др.). В.А. Киреев (1983) писал о западном удавчике: «В Калмыкии встречается на юге в урочищах Манджекины и Джеджекины, по балке Дарма – в полупустынной зоне с ковыльно-типчаковой растительностью» (с. 66). В коллекции Зоомузея Московского госуниверситета хранятся сборы Киреева западных удавчиков из Калмыцкой республики. В 2006-2007 гг. мы обследовали указанные В.А. Киреевым (1983) места находок западного удавчика – балку Дарма, урочища Джеджекины и Манджекины (все они находятся в Ики-Бурульском районе Калмыкии и примыкают к горе Шаред) (рис. 2), но данный вид нами здесь не был обнаружен. Другие исследования последних лет (Ждокова и др., 2002; Ждокова, 2003) также не подтвердили обитание этого вида на территории Республики Калмыкия, что позволяет сделать предположение о том, что он исчез в Волжском бассейне.

Возвращаясь к имеющимся палеонтологическим данным, можно предположить, что изменения фауны и границ ареалов змей связаны в первую очередь с температурно-влажностным режимом межледниковий. Так, вымершая форма ужа *Natrix* sp., форма В определена из среднеплиоценового местонахождения совместно с остатками земноводных крупных размеров, в том числе плиобатрахусов, что свидетельствует о более теплом, чем в настоящее время климате (Ратников, 2002).

Ископаемые находки змей, находящиеся на северной границе современного ареала или выходящие за эти пределы, отмечены для наиболее теплых межледниковий. Находки эскулапова полоза и кошачьей змеи на Восточно-Европейской равнине приурочены к отложениям теплого и влажного микулинского межледниковья. Остатки эскулапова полоза из Прикаспийской низменности найдены в среднерусском надгоризонте среднего неоплейстоцена, видимо, также в межледниковых отложениях. На Южном Урале полоз узорчатый, водяной уж и степная гадюка отмечены в местонахождениях, датированных ранним и средним голоценом. Во второй половине раннего голоцена климатические условия были более теплыми и выпадало меньшее количество осадков, чем в настоящее время. В горах были распространены лесостепи и степи в предгорьях. В среднеголоценовый климатический оптимум на Южном Урале была распространена теплолюбивая неморальная флора. На Восточно-Европейской равнине костные остатки узорчатого полоза и степной гадюки также определены из межледниковых отложений нижнего и верхнего неоплейстоцена.

Изменения видового состава змей и их распространения в Волжском бассейне продолжают. Недавнее исчезновение из региональной офидиофауны западного удавчика, вероятно, связано с антропогенным воздействием на стаии данного вида (в местах его обитания проводился перевыпас рогатого скота).

ЛИТЕРАТУРА

Ананьева Н.Б., Орлов Н.Л. Ресурсы ядовитых змей фауны России // *Фундаментальные основы управления биологическими ресурсами: Сб. науч. статей.* М.: Т-во науч. изд. КМК, 2005. С. 147-157.

Ананьева Н.Б., Орлов Н.Л., Халиков Р.Г. и др. Атлас пресмыкающихся Северной Евразии (таксономическое разнообразие, географическое распространение и природоохранный статус). СПб.: ЗИН РАН, 2004. 232 с.

Бакиев А.Г. Узорчатый полоз *Elaphe dione* (Pallas, 1773) // Бакиев А.Г., Гаранин В.И., Литвинов Н.А., Павлов А.В., Ратников В.Ю. Змеи Волжско-Камского края. Самара: СамНЦ РАН, 2004. С. 45-49.

Бакиев А.Г. Вряд ли щитомордник *Gloydius halys* обитает сейчас в Волжском бассейне // *Проблемы и стратегия сохранения аридных экосистем Российской Федерации: Сб. науч. статей.* Ахтубинск: Царицын, 2007. С. 68-70.

Бакиев А.Г., Маленев А.Л., Зайцева О.В., Шуршина И.В. Змеи Самарской области. Тольятти: Кассандра, 2009. 170 с.

Бакиев А.Г., Ратников В.Ю. История формирования ареала узорчатого полоза *Elaphe dione* и современное распространение вида в Волжском бассейне // Изв. Самар. НЦ РАН. Спец. вып. «Актуальные проблемы экологии». 2003. Вып. 2. С. 313-316.

Бакиев А.Г., Ратников В.Ю., Зиненко А.И. О формировании фауны гадюк Волжского бассейна // Изв. Самар. НЦ РАН. 2007. Т. 9, № 1. С. 163-170.

Банников А.Г., Даревский И.С., Ищенко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М.: Просвещение, 1977. 414 с.

Данукалова Г.А. Голоценовые образования Южно-Уральского региона // Фундаментальные проблемы квартера: итоги изучения и основные направления дальнейших исследований: Материалы VI Всерос. совещ. по изучению четвертичного периода. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2009. С. 174-179.

Ефимов Р.В., Завьялов Е.В., Табачишин В.Г. Аспекты экологической сегрегации и технология видовой идентификации гадюковых змей (Reptilia: Viperidae, *Vipera*) в Поволжье на основе генотипирования // Поволжский экол. журн. 2008. № 2. С. 147-153.

Ждокова М.К. Эколого-морфологический анализ фауны амфибий и рептилий Калмыкии: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Самара, 2003. – 19 с.

Ждокова М.К., Шляхтин Г.В., Завьялов Е.В. Герпетофауна Калмыкии: видовой состав, относительная численность, внутривековая динамика распространения // Поволжский экол. журн. 2002. № 2. С. 158-162.

Зерова Г.А., Чхиквадзе В.М. Обзор кайнозойских ящериц и змей СССР // Изв. АН ГССР. Сер. биол. 1984. Т. 10, № 5. С. 319-326.

Киреев В.А. Животный мир Калмыкии. Земноводные и пресмыкающиеся. Элиста: Калм. кн. изд-во, 1983. 112 с.

Ратников В.Ю. Остатки пресмыкающихся из нижнеплейстоценового местонахождения Березовка Нижегородской области // Палеонтол. журн. 1998а. № 3. С. 74-76.

Ратников В.Ю. Позднеплейстоценовая герпетофауна из местонахождения Большие Ти-ганы на левобережье Камы // Вестн. Воронеж. ун-та. Сер. геол. 1998б. № 5. С. 229-232.

Ратников В.Ю. Герпетофауна из местонахождения Красная Лука Нижегородской области // Вестн. Воронеж. ун-та. Сер. геол. 1999. № 8. С. 57-60.

Ратников В.Ю. Герпетофауна из черноморских песков разреза Черный Яр – Нижнее Займище (Нижнее Поволжье) // Палеонтол. журн. 2001а. № 6. С. 72-77.

Ратников В.Ю. Герпетофауна верхнеплейстоценового местонахождения Еласы в бассейне Волги // Актуальные проблемы герпетологии и токсикологии: Сб. науч. тр. Вып. 5. Тольятти, 2001б. С. 81-88.

Ратников В.Ю. Позднекайнозойские земноводные и чешуйчатые пресмыкающиеся Восточно-Европейской равнины / Тр. НИИ геологии Воронеж. ун-та. Вып. 10. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 2002. 138 с.

Ратников В.Ю. К истории формирования офидиофауны Волжско-Камского края // Бакиев А.Г., Гаранин В.И., Литвинов Н.А., Павлов А.В., Ратников В.Ю. Змеи Волжско-Камского края. Самара: СамНЦ РАН, 2004. С. 21-27.

Ратников В.Ю. Ископаемые остатки современных видов земноводных и чешуйчатых пресмыкающихся как материал для изучения истории их ареалов / Тр. НИИ геологии Воронеж. ун-та. Вып. 59. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 2009. 91 с.

Ратников В.Ю., Агаджанян А.К. Новые находки ископаемых герпетофаун с территории Среднего Поволжья // Современная герпетология. 2008. № 2. С. 137-146.

Сатаев Р.М. Экологическая интерпретация палеофаунистических материалов (на примере голоценовых местонахождений наземных позвоночных Башкирского Южного Урала): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Казань, 2005. – 23 с.

Сатаев Р.М., Макарова О.В. Ископаемая герпетофауна из пещеры «Заповедная» // Ископаемая герпетофауна из пещеры «Заповедная» // Ежегодник-1996: Информ. материалы / Ин-т геол. УфНЦ РАН. Уфа, 1998. С. 14-16.

Стратиграфический кодекс. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2006. 96 с.

Сухов В.П. О находке остатков среднеплейстоценовых мелких позвоночных у дер. Красный Бор на р. Каме // Вопросы стратиграфии и корреляции плиоценовых и плейстоценовых отложений северной и южной частей Предуралья. Вып. 1. Уфа: Изд-во БФАН СССР, 1972. С. 133-136.

Сухов В.П. Позднеплейстоценовые и голоценовые мелкие позвоночные из пещер западного склона Южного Урала // К истории позднего плейстоцена и голоцена Южного Урала и Предуралья. Уфа: Изд-во БФАН СССР, 1978. С. 64-85.

Тесаков А.С., Габлина С.С., Симакова А.Н., Ратников В.Ю. Местонахождение фауны и флоры позднего голоцена у с. Лучинское в Истринском районе Московской области // Бюл. регион. межведом. стратиграфической комиссии по центру и югу Русской платформы. Вып. 2. М., 1993. С. 174-178.

Токарь А.А. Ревизия подвидовой структуры западного удавчика, *Eryx jaculus* (Linnaeus, 1758) (Reptilia, Boidae) // Герпетологические исследования: Сб. Вып. 1. Л.: ЛИСС, 1991. С. 18-41.

Хабибуллин В.Ф. Фауна пресмыкающихся Республики Башкортостан. Уфа: Изд-во Башк. ун-та, 2001. 128 с.

Хабибуллин В.Ф. К истории формирования современной фауны пресмыкающихся Башкирии // Зоол. журн. 2002. Т. 81, № 3. С. 342-349.

Чхиквадзе В.М., Сухов В.П. Земноводные и пресмыкающиеся из четвертичных отложений Красного Бора (р. Кама) // Вопросы герпетологии. Л.: Наука, 1977. С. 227-228.

Яковлев А.Г. Мелкие млекопитающие плейстоцена и голоцена Башкирского Предуралья и западного склона Южного Урала: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Екатеринбург, 1996. – 17 с.

Яковлев А.Г., Данукалова Г.А., Алимбекова Л.И. и др. Биостратиграфическая характеристика отложений позднего неоплейстоцена-голоцена в районе памятника природы «Водопад Атыш» (Южный Урал) // Фауны Урала и Сибири в плейстоцене и голоцене. Сб. науч. тр. Челябинск: Изд-во «Рифей», 2005. С. 260-304.

Яковлев А.Г., Данукалова Г.А., Яковлева Т.И., Алимбекова Л.И., Морозова Е.М. Биостратиграфическая характеристика голоценовых отложений местонахождения «Грот Ташмурун» (Южный Урал) // Геологический сборник № 4. Информ. материалы. – Уфа: Гилем, 2004. – С. 101-105.

Яковлева Т.И. Голоценовые земноводные и пресмыкающиеся среднего течения р. Лемезы (Южный Урал) // Итоги биологических исследований. 2001 г. Вып. 7: Сб. науч. тр. Уфа: РИО БашГУ, 2003. С. 61-64.

Яковлева Т.И. Голоценовые находки земноводных и пресмыкающихся, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан // Университетская наука – Республике Башкортостан: Том I. Естественные науки: Материалы науч.-практ. конф., посвящ. 95-летию основания Башкирского гос. ун-та. Уфа: РИО БашГУ, 2004а. С. 159-161.

Яковлева Т.И. Позднеголоценовые земноводные и пресмыкающиеся широтного течения р. Белой (Южный Урал) // Проблемы сохранения биоразнообразия на Южном Урале. Тез. докл. регион. науч.-практ. конф. Уфа, 2004б. С. 129-130.

Яковлева Т.И. Ретроспективная характеристика голоценовых сообществ земноводных и пресмыкающихся западного макросклона Южного Урала: Дис. ... канд. биол. наук. Тольятти, 2009. 199 с.

Danukalova G., Yakovlev A., Alimbekova L. et al. Biostratigraphy of the Upper Pleistocene (Upper Neopleistocene) – Holocene deposits of the Lemeza River valley of the Southern Urals region (Russia) // Quaternary Intern. 2008. V. 190. P. 38-57.

Pallas P.S. Bemerkungen auf einer Reise in die südlichen Statthalterschaften des Russischen Reichs in den Jahren 1793 und 1794. Bd. 1. Leipzig: G. Martini, 1799. 516 S.

Tokar A.A., Obst F.J. *Eryx jaculus* (Linnaeus, 1758) – Westliche Sandboa // Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Band 3/I: Schlangen (Serpentes) I. Wiesbaden: AULA-Verlag, 1993. S. 35-53.