

получения трехпородного товарного молодняка. От помесных свиноматок получаем гибридный молодняк, обеспечивающий увеличение производства товарной свинины.

Библиографический список

1. Анищенко А.Н. Актуальные проблемы и перспективы развития подотрасли свиноводства / А.Н. Анищенко. – Проблемы развития территории. – вып. 4 (90). – 2017. – С.146-160.
2. Кузьмина Т.Н., Сущность эффективности свиноводства / Т.Н. Кузьмина. – Вестник ВНИИМЖ № 2 (30) -2018. – С.88-91.
3. Смирнова В.В. Развитие свиноводства в условиях интенсификации отрасли / В.В. Смирнова, М.Ф. Смирнова. – Экономика. Бухучет и земельные ресурсы. – 2016. – С. 240-247.
4. Тютюнникова А.В. Выращивание и репродуктивные качества ремонтных свинок / А.В. Тютюнникова, Л.Г. Юшкова. В сборнике «Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны. Материалы X юбилейной международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной году науки и технологий. – 2021. – С. 362-363.
5. Юшкова Л.Г. Свиноводство: учебное пособие / Л.Г. Юшкова, А.В. Тютюнникова, И.Н. Сычева, Е.В. Ермошина, Ж.М. Абенова. – Калуга: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2022. – с.112.
6. Кормление свиней / В. И. Трухачев, В. Ф. Филенко, Н. З. Злыднев [и др.]. – Ставрополь : Издательство "АГРУС", 2005. – 216 с. – ISBN 5-9596-0263-6. – EDN QKXPYL.
7. Трухачев, В. И. Свиноводство (теория, опыт, практика) / В. И. Трухачев, В. Ф. Филенко, В. В. Поляков. – Ставрополь : Ставропольская государственная сельскохозяйственная академия, 1999. – 328 с. – EDN TIFPBV.
8. Продуктивность свиней различных генотипов с разной стресс-устойчивостью / В. И. Трухачев, В. А. Воробьев, Ф. К. Лемзяков, В. Ф. Филенко // Вестник ветеринарии. – 2001. – № 2(19). – С. 47-52. – EDN JUSTMB.

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗООЛОГИИ; МОРФОЛОГИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ»

УДК 597.841

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАВКАЗСКОЙ ЖАБЫ, *BUFO VERRUCOSISSIMUS* (PALLAS, 1814) НА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ПЕРИФЕРИИ АРЕАЛА

Африн Кирилл Александрович, ассистент кафедры зоологии, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, afrin_ka@rambler.ru

Степанкова Ирина Владимировна, ассистент кафедры зоологии, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, stepankova@rgau-msha.ru

Кидов Артем Александрович, заведующий кафедрой зоологии, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, kidov_a@mail.ru

Аннотация: в работе представлены данные о демографических показателях кавказской жабы на северо-восточной периферии ареала. У погибших на автомобильных дорогах животных отбирали костный материал в виде фаланг пальцев задней правой конечности или голени в окрестностях г. Карачаевска. Всего были изучены препараты от 43 животных (28 самцов и 15 самок).

Ключевые слова: кавказская жаба, *Bufo verrucosissimus*, демографические показатели.

Кавказская жаба, *Bufo verrucosissimus* (Pallas, 1814) – реликтовый вид, распространенный в лесном поясе Кавказа и Леванта [1, 3, 4]. В Карачаево-Черкесской Республике северо-восточная граница ареала проходит по пойменным лесам восточной части реки Кубань и ее притокам, а восточнее горы Эльбрус вид не встречается.

Установление возраста природных особей исследуемого вида является обязательным условием при изучении половозрастного состава популяций, продолжительности жизни, особенностей индивидуального роста и развития земноводных и пресмыкающихся [5].

Материалом для изучения возрастной структуры послужили погибшие под колесами автотранспорта, а также частично съеденные енотом-полоскуном животные из окрестностей г. Карачаевска (Карачаево-Черкесская Республика, Российская Федерация) в 2020 г. Помимо этого нами были исследованы экземпляры, хранящиеся в фондах Сочинского национального парка (локалитет – кордон Карапырь). Определение возраста жаб осуществляли методом скелетохронологии [2] путем подсчета линий задержанного роста (Line of arrested growth – LAG), которые формируются во время зимовок в трубчатых костях.

Средний возраст самцов в исследованной группе кавказских жаб из Карачаевского района Карачаево-Черкесской Республики (окр. а. Каменноостский и а. Джингирик) составил $7,8 \pm 1,28$ лет для самок и $4,8 \pm 0,75$ лет для самцов. Возраст самок достоверно превосходил возраст самцов ($U=5,5$; $p \leq 0,01$). Минимальный возраст достижения половой зрелости равнялся также 3 годам у самцов и 5 лет – у самок. Максимальный возраст самок составил 9, а самцов – 7 лет.

Самки кавказской жабы из долины р. Большая Лаба (Урупский р-н) имели средний возраст $7,0 \pm 2,92$ лет, а самцы – $4,0 \pm 1,62$ года. Возраст самок достоверно не отличался от возраста самцов. Самые молодые самцы имели возраст 2 года, а самки – 3 года. Максимальный возраст самок составил 10, а самцов – 7 лет.

Почти половина самцов в исследованной выборке с территории кордона Карапырь представлена особями в возрасте 6 лет, половина самок была в

возрасте 9 лет. Минимальный возраст самцов составил 3 года, у самок – 7 лет. Максимальный возраст самцов – 9 лет, самок – 10 лет.

Согласно проведенному обратному расчислению длины тела самок кавказских жаб, достоверно различаются животные из возрастных групп, разница которых составляет 2 и более года. Исключение составило сравнение 2- и 3-летних самок (они достоверно различались между собой), а также после достижения 4-летнего возраста различия между возрастными группами по длине тела сглаживались.

Таким образом, на территории Карачаево-Черкесской Республики кавказские жабы отличаются высокой продолжительностью жизни и довольно ранним достижением половой зрелости.

Библиографический список

1. Jablonski, D. The Caucasian toad, *Bufo verrucosissimus* (Pallas, 1814) in the Levant: evidence from mitochondrial DNA / D. Jablonski, R.A. Sadek // Herpetozoa. – 2019. – Vol. 32. – P. 255–258.

2. Lyapkov, S.M. Age Structure and Growth in the Zamda toad, *Bufoetes zamdaensis* (Anura, Bufonidae) / S.M. Lyapkov, A.A. Kidov, I.V. Stepankova, K.A. Afrin, S.N. Litvinchuk // Russian Journal of Herpetology. – 2021. – Vol. 28, № 3. – P. 138–144.

3. Özdemir, N. Taxonomic assessment and distribution of common toads (*Bufo bufo* and *B. verrucosissimus*) in Turkey based on morphological and molecular data / N. Özdemir, C. Dursun, N. Üzümlü et al. // Amphibia-Reptilia. – 2020. – №41. – P. 399–411.

4. Кузьмин, С.Л. Земноводные бывшего СССР / С.Л. Кузьмин. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. – 370 с.

5. Ройтберг, Е.С. Развитие исследований роста рептилий в направлениях, определенных А. М. Сергеевым / Е.С. Ройтберг, Э.М. Смирин // Зоологический журнал. – 2012. – Т. 91, № 11. – С. 1291–1301.

УДК 57.086: 576.7

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЖЕЛЕЗИСТОГО ЖЕЛУДКА КОЛЬЧАТОЙ ГОРЛИЦЫ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Беляева Нина Петровна, старший преподаватель кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, anatomy_muz@rgau-msha.ru

Сафонов Александр Владимирович, ассистент кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, safonov@rgau-msha.ru

Аннотация: Исследование морфофункциональных характеристик железистого желудка диких представителей кольчатой горлицы в конкретный сезон ранее не встречалось, поэтому его результаты являются