

УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

АДЫГЕЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

# **КРАСНАЯ КНИГА РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ**

РЕДКИЕ И НАХОДЯЩИЕСЯ  
ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ  
ОБЪЕКТЫ ЖИВОТНОГО  
И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА

## **Часть 2 ЖИВОТНЫЕ**

*ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ*

МАЙКОП  
2012



**Систематическое положение**

Семейство: Крестовки - Pelodytidae.

**Категория и статус**

2 «Уязвимые» - 2 УВ. Эндемичный реликтовый вид, сокращающий численность в результате деятельности человека, включая вселение интродуцентов. В Красной книге РФ отнесен к категории «2 - Сокращающиеся в численности», статус «сокращающийся в численности узкоареальный вид, эндемик лесов Западного Кавказа и Закавказья» [5]. В Красной книге СССР включен в категорию «II - Сокращающийся в численности вид, эндемик Кавказа» [6]. Занесен в Красную книгу КК с категорией «3 - Редкие» [4].

**Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном списке МСОП**

«Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому» - Near Threatened, NT ver. 3.1 [15].

**Категория угрозы исчезновения региональной популяции согласно критериям Красного списка МСОП**

«Уязвимый» - Vulnerable, VU A2abcde+4e; B1b(i,ii,iii,v)c(iv). Б.С. Туниев.

**Принадлежность к объектам действия международных соглашений и конвенций, регламентирующих изъятие из естественной среды обитания**

Не принадлежит.

**Краткое морфологическое описание**

Длина животных достигает 60 мм. Окрашены в серые, буроватые и нежно-кремовые тона, с многочисленными бугорками и бороздками на верхней поверхности тела и конечностей. Светлый крест на спине ярче выражен у ♀. В период размножения у

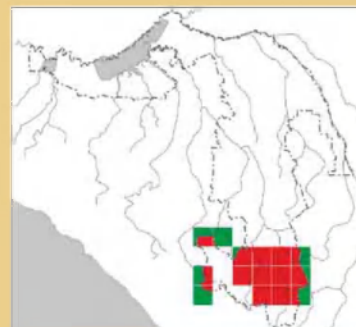
♂ образуются темноокрашенные мозоли и бугорки на передних конечностях и боках тела. Сеголетки крестовок выходят из водоемов с типичным для взрослых, но слабо выраженным рисунком. Окраска неполовозрелых особей красноватых и кирпичных тонов [10].

**Распространение**

Общий ареал вида охватывает предгорья и горные районы КК, юго-запада СК, Абхазии, Западной Грузии, Аджарии и южный склон ГКХ до Закаталы на востоке (северо-западный Азербайджан) в пределах бывшего СССР и на крайнем юге ареала встречается на Лазистанском побережье Турции [16]. В РФ встречается в КК, СК, РА и КЧР [16]. Региональный ареал охватывает горные пояса к югу от Скалистого хребта [13, 16]. Типовая территория: г. Ломис-Мта (окр. Боржом, Грузия).

**Особенности биологии и экологии**

Крестовки встречаются по всему лесному поясу от его нижней границы (дубравы, прирусловые леса) до субальпийских редколесий (1700 - 1800 м над ур. м.). В субальпийском поясе крестовка встречается по экотонам лесов, не удаляясь от последних в луговой пояс далее 200 - 300 м над ур. м. Поэтому, подъем в горы (и, соответственно, высота нахождения) целиком зависит от высотного расположения верхней границы леса. Крестовки появляются на побережье после зимовки в конце апреля; в горах - в мае. Спустя месяц, «поющие» ♂ концентрируются у водоемов, ♀ появляются позже. Первые кладки отмечены в предгорьях в мае при температуре воздуха 21° С, воды - 14° С, в среднегорье - в начале июля. Последние кладки икры и «поющие» ♂ на побережье отмечены



в конце октября, в горах – в конце августа. На зимовку взрослые крестовки уходят в ноябре. В течение сезона активности крестовки посещают нерестилища не ежедневно. Весной основным определяющим моментом начала периода размножения является температурный фактор. Пороговое значение температуры воды около 13° С [9, 10, 14]. В летний период стимулирующим сигналом к размножению являются ливневые дожди, по прошествии которых уже через сутки можно встретить крестовок на нерестилищах [1, 10]. Суточная активность крестовок непродолжительна: с 21<sup>30</sup> до 1<sup>30</sup>. Наибольшее количество активных особей отмечено с 23 до 24 часов. Места размножения крестовок представлены ручьями, заводами горных рек, в редких случаях лужами с грунтовой подпочкой. Температура воды на нерестилищах колеблется в пределах 13 – 18° С. Икранные «пакеты» всегда прикреплены к подводным предметам, чаще всего к небольшим веточкам, являющимся осью кладок [10, 14]. Длина кладок – 11 – 230 мм, количество яиц в кладках от 12 до 514 (129,84) [7, 10, 11]. Образует 2 генерации личинок: летнюю и зимнюю. Из первых кладок – май – июнь – развиваются некрупные головастики, заканчивающие метаморфоз к середине сентября. Из более поздних кладок – июль – сентябрь – развиваются крупные головастики, зимующие в водоемах и достигающих максимальной длины 60 – 70 мм к маю следующего года. У особей этой генерации метаморфоз протекает в течение одного месяца, и уже в июне молодые крестовки покидают водоемы [10]. Половозрелость у крестовок наступает на 3 – 4 год жизни [3]. Питаются различными беспозвоночными: журами, мокрицами, клитрами, листоедами, долгоносиками, пчелами, осами общественными, питниками. Общими для всех объектов питания являются размерные лимиты: от 2,5 до 14,5 мм, причем у взрослых крестовок отмечено поедание самых мелких беспозвоночных (длиной менее 3 мм), недоступных другим амфибиям. Головастики крестовок питаются растительным детритом, объедают водоросли и трупы попавших в воду животных. В ряде водоемов отмечен каннибализм, когда головастики нападали на ослабевших или поврежденных своих сородичей (в местах повышенной плотности головастиков) [10, 14].

#### Численность и ее тенденции

Численность вида сокращается в результате деятельности человека. В окрестностях Гүзериля плотность популяций оценивалась в 1 особь на 10 м ручья [8]. По данным Красной книги СССР [6], в оптимальных условиях учтено 10 – 12 взрослых особей на 1 км маршрута вдоль берега водоема, а в период икрометания до 100 особей на 1 км ручья. В тисо-самшитовой роще в период икрометания учитывали до 13 особей на 50 м ручья, в бассейне р. Шахе – до 30 экз. на 50 м берега пруда [10]. Крестовка считалась одним из многочисленных видов земноводных Кавказа, численность ее в крупных популяциях достигала 10 тыс. особей [2]. В настоящее время повсеместно численность вида сокращается.

#### Лимитирующие факторы и угрозы

Крестовка исчезает вслед за вырубкой лесов. Для сохранения этого уникального вида на Кавказе необходимо оставлять в лесу старый валеж – места убежища крестовок. Естественными врагами крестовок являются колхидский (*Natrix megalcephala*) и водяной (*N. tessellata*) ужи, озерная лягушка (*Rana ridibundus*), речной краб (*Potamon potamios*), плавунец окаймленный (*Dytiscus marginalis*). В последнее время основным врагом крестовок стал неoadвентивный вид – енот-полоскун (*Procyon lotor*), уничтожающий до 50% половозрелых особей на нерестилищах [16].

#### Необходимые меры охраны

Охраняется в КГПБЗ. Необходимо выявление нерестилищ и придание им статуса памятников природы, а также включение их в состав существующих ООПТ и образуемых ООПТ иных категорий. Запрещение отлова животных в коммерческих и учебных целях; ограничение научного отлова. Необходимо уничтожение енота-полоскуна [16].

#### Источники информации

1. Божанский, Семенов, 1981;
2. Голубев, 1981;
3. Голубев, 1985;
4. Красная книга КК, 2007;
5. Красная книга РФ, 2001;
6. Красная книга СССР, 1984;
7. Лукина, Конева, 1977;
8. Орлова, 1973;
9. Туниев, 1985;
10. Туниев, 1987б;
11. Чантуришвили, 1940;
12. Tuniyev, 1990;
13. Tuniyev, 1998б;
14. Tuniyev, Beregovaya, 1993;
15. IUCN, 2011;
16. Данные составителей.

#### Составители

Б.С. Туниев,  
С.Б. Туниев.