

## Особенности постметаморфозного роста дальневосточных квакш *Dryophytes japonicus* с юга Приморского края (на основе лабораторного выращивания)

Научный руководитель – Иволга Роман Александрович

Шахина Ю.Е.<sup>1</sup>, Гуридова Д.В.<sup>2</sup>, Кописки Е.Д.<sup>3</sup>

1 - Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева, Зоотехнии и биологии, Зоологии, Москва, Россия, *E-mail: roilasw1209@yandex.ru*; 2 - Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева, Зоотехнии и биологии, Москва, Россия, *E-mail: guridova04@mail.ru*; 3 - Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева, Зоотехнии и биологии, Зоологии, Москва, Россия, *E-mail: e.kopiski.02@mail.ru*

Дальневосточная квакша *Dryophytes japonicus* (Günther, 1859) широко распространена, она встречается в Японии, Корее, северо-восточном и центральном Китае, северной Монголии и на российском Дальнем Востоке на запад до оз. Байкал [2]. При этом, несмотря на обилие вида и высокое биологическое значение в наземных экосистемах, демографические показатели квакши остаются малоизученными. Так, в литературных источниках встречаются противоречивые сведения, основанные на скелетохронологическом анализе, что в природе *D. japonicus* достигают половой зрелости в 3–4 года на севере ареала (Хабаровский край) [3] и после первой зимовки в Приморском крае [1]. В этой работе мы представляем результаты выращивания молоди дальневосточной квакши в лабораторных условиях.

Материалом для исследований послужила молодь *D. japonicus*, полученная от размножения природных особей, отловленных в Приморском крае. Головастики выращивали по стандартным методикам. Квакш после метаморфоза рассаживали по 8 особей в пять контейнеров 39×28×28 см. В контейнерах устанавливали емкости с водой и укрытия, в качестве субстрата использовали вискозные салфетки. Мытье контейнеров, обновление воды в поилках и кормление вволю домовым сверчком осуществляли через день. У квакш после прохождения метаморфоза и спустя полгода активного роста измеряли длину тела электронным штангенциркулем. Статистическую обработку данных производили в программе Statistica 8.0.

Длина тела прошедшей метаморфоз молоди (n=40) в среднем составляла  $14,34 \pm 0,62$  мм (диапазон: 13,04–15,51 мм). Спустя полгода активного роста в лаборатории квакши (n=40) приросли в длину тела на 152% (n = 40), увеличившись до  $36,20 \pm 2,72$  мм (диапазон: 29,31–42,92 мм). В возрасте полугодия у квакш хорошо проявлялся половой диморфизм по вторичным половым признакам (окрашенный горловой резонатор и вокализация у самцов) и размерам тела ( $37,27 \pm 3,48$  мм у самок против  $35,22 \pm 1,16$  мм;  $t=2,55$ ;  $p=0,015$ ). Кроме того, длина тела квакш, выращенных в лаборатории, была сопоставима с этим показателем у годовалых особей из природы ( $33,84 \pm 4,58$  мм – для самок,  $36,65 \pm 1,74$  мм – для самцов).

Таким образом, нами были подтверждены высокие темпы роста и развития квакш на юге Приморского края. Наблюдаемые различия с результатами других исследователей могут объясняться климатическими причинами. Очевидно, что квакши из Хабаровского края обитают в более холодных условиях, из-за чего достигают половой зрелости позднее.

### Источники и литература

- 1) Кидов А.А., Иволга Р.А., Кондратова Т.Э. Возрастная структура дальневосточной квакши – *Dryophytes japonicus* (Amphibia, Anura, Hylidae) на юге Приморского края (Дальний Восток России) // Поволжский экологический журнал. 2024. (в печати)

- 2) Кузьмин С.Л., Маслова И.В. Земноводные российского Дальнего Востока. М., 2005.
- 3) Лазарева О.Г. Возрастной состав популяций земноводных Комсомольского заповедника (Хабаровский край) // Экология человека и природа. Иваново, 2000. С. 74–77.