

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Д.Л. Берзина «Распространение и биологические особенности обыкновенного тритона *Lissotriton vulgaris* L., 1758 на урбанизированной территории по специальности 03.02.04 – зоология.

Диссертация посвящена влиянию урбанизации на численность и морфологическую изменчивость обыкновенного тритона в Екатеринбурге и его окрестностях. В задачи данной работы входила оценка специфики местообитания *L. vulgaris* L. и ретроспективное сравнение нынешних особенностей экологии и морфологии сеголеток и взрослых особей этого вида в сравнении с литературными данными. Для этого сравнены местообитания из четырех типов городской застройки, от многоэтажной до лесопарковой зоны, и две загородные популяции. Изучены половая, размерная и тератогенная изменчивость взрослых тритонов и сеголеток.

Судя по автореферату, автору удалось показать, что в условиях урбанизации происходит вымирание популяций тритонов, обусловленное застройкой их местообитаний. Более благоприятны для тритонов оказываются территории одноэтажной застройки и лесопарковая зона. Более того, слабые антропогенные изменения, выражющиеся в защелачивании водоемов, общей их минерализации, увеличении освещенности и прогреваемости, - все эти показатели благоприятны для обыкновенного тритона. В результате этих изменений увеличивается численность репродуктивной части популяций. Кроме того, адаптация городских популяций *L. vulgaris* L. к условиям городской среды выражается в увеличении длины тела особей обоих полов, а так же к укрупнению размеров самок.

К сожалению, по тексту автореферата не всегда понятна обоснованность сделанных диссертантом выводов. Так, причины укрупнения тритонов автор объяснил повышением устойчивости крупных особей к загрязнению водоемов. Однако размеры амфибий обычно связаны с их плодовитостью. У бесхвостых амфибий увеличение плодовитости в условиях урбанизации компенсирует усиление смертности. К сожалению, судя по тексту автореферата диссертант не изучал плодовитость тритонов хотя в разделе «Заключение» делает соответствующий вывод.



Так же из текста автореферата сложно сделать вывод о вкладе диссертанта в изучение спектра и частоты морфологических аномалий. Мало того, что не указана частота встречаемости таких аномалий в исследованных популяциях, так еще читатель вынужден догадываться на основе каких данных (своих или литературных) происходит сравнение спектров морфологических аномалий европейской и азиатской частей ареала *L. vulgaris* L.

Неумелое написание автореферата так же затрудняет понимание специфики трофических связей тритона обыкновенного в градиенте урбанизации. Автор объясняет увеличение численности исследуемого вида сокращением численности сибирского углозуба, - вида, для которого спектр кормов существенно перекрывается. Не ясно проводилось ли автором сравнение спектров кормов лично для этих видов, и еще для двух видов бесхвостых амфибий, или использовались иные данные.

В тоже время, все-таки, от работы остается впечатление как о тщательном и многоплановом исследовании, которое, как и положено хорошей экологической работе порождает множество вопросов для дальнейших изысканий и уточнений уже имеющихся данных. Надо отметить, что вышеизложенные замечания вероятно послужат Берзину Д.Л. в случае продолжения его изучения хвостатых амфибий в условиях урбанизации. В целом работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Ее автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – зоология.

Кандидат биологических наук,
Старший научный сотрудник
кафедры биологической эволюции,
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова,
Биологический факультет
119234, г. Москва,
Ул. Ленинские горы, д. 1, стр.12,
Т. 8 (495) 939-42-47
E-mail: severtsova@mail.ru

 Северцова Елена Алексеевна



E.A.