

РЕПТИЛИИ КАК ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Ю.В. Сатырев

Географическая изменчивость видов – неизбежное следствие изменчивости условий среды. Ее изучение с использованием признаков-маркеров генетической структуры популяции (дискретных вариантов отдельных признаков – фенотипов) имеет важное значение для развития микроэволюционных представлений. Климатические и природные особенности, а также их зональность на территории Беларуси обусловлены ее географическим положением: между приморскими и континентальными регионами. Таким образом, территория Беларуси весьма дифференцирована по ряду физико-географических, климатических, гидрологических и флористических факторов, играющих важнейшую роль в экологии большинства групп позвоночных животных, что заметно отражается на географической изменчивости их ассоциаций и популяций доминирующих видов.

Рептилии как неотъемлемая часть естественных и трансформированных биоценозов – ценные индикаторы состояния окружающей среды, их изучение даёт возможность осуществлять мониторинг состояния их популя-

ций, предсказывать изменчивость их структуры в связи с изменениями экологической обстановки и антропогенной нагрузки на биоценозы.

Наша работа была направлена на анализ морфометрической и фенетической структуры популяций прыткой ящерицы (*Lacerta agilis* L.) из различных биотопов Гомельской области. Для исследований были выбраны по три типичных для обитания прыткой ящерицы биотопа (сосновый лес, пойменный луг и обочина автодороги) в Гомельском (окрестности УНБ "Ченки") и Речицком (окрестности д. Гоголи) районах. Исследования проводились в период с 25.06.2001 по 20.07.2001. Отлов проводился с использованием метода трансека, выборка из каждого биотопа - 50 особей. Анализ полученных данных показывает, что различий по основным параметрам не наблюдается.

• Биотоп обочина автодороги

Ченки: Средние величины длины тела и длины хвоста ящериц, отловленных в биотопе обочина автодороги, составили 77.52 ± 11.09 и 112.38 ± 16.12 мм соответственно, минимальная длина тела - 53 мм, максимальная - 93 мм; минимальная длина хвоста - 80 мм, максимальная - 141 мм. Средний индикаторный фен: D;Dd;Dc;Dm;L;Ld;M;Mm;Mi;Md;B3. Гоголи: Средние величины длины тела и длины хвоста ящериц равны 76.56 ± 10.97 и 107.62 ± 15.43 мм соответственно, минимальная длина тела составляла 59 мм, максимальная - 95 мм; минимальная длина хвоста - 78 мм, максимальная - 140 мм. Средний индикаторный фен: D;Dd;Dc;Dn;L;Ll;M;Mm;Mo;Mx;B3.

• Биотоп сосновый лес.

Ченки: Средние величины длины тела и длины хвоста ящериц составили 78.12 ± 11.17 и 112.8 ± 16.19 мм соответственно, минимальная длина тела составляла 59 мм, максимальная - 94 мм; минимальная длина хвоста - 79 мм, максимальная - 147 мм. Средний индикаторный фен: D;Ds;Dn;Dd;L;Ld;M;Mm;Mo;Md;B3.

Гоголи: Средние величины длины тела и длины хвоста равны 76.56 ± 10.97 и 107.62 ± 15.43 мм соответственно, минимальная длина тела составляла 59 мм, максимальная - 95 мм; минимальная длина хвоста - 78 мм, максимальная - 140 мм. Средний индикаторный фен: D;Dd;Ds;Dn;L;Ll;M;Mm;Mo;Mx;B1;B2;B4.

• Биотоп пойменный луг.

Ченки: Средние величины длины тела и длины хвоста ящериц составили 77.42 ± 11.06 и 116.88 ± 16.76 мм соответственно, минимальная длина тела 59 мм, максимальная - 92 мм; минимальная длина хвоста - 88 мм, максимальная - 146 мм. Средний индикаторный фен: L;Ld;d;M;Mm;Mo;Mx;B2;B4;B5.

Гоголи: Средние величины длины тела и длины хвоста ящериц равны 78.04 ± 11.34 и 113.86 ± 16.22 мм соответственно, минимальная длина тела 59 мм, максимальная - 98 мм; минимальная длина хвоста - 93 мм, максимальная - 149 мм. Средний индикаторный фен: D;Dd;Dc;Dn;L;Ll;M;Mm;Mo;Mx;B2;B4.

Исследования морфо-фенетической структуры популяций прытких ящериц, проведенные нами в трех типовых биотопах Гомельского и Речиц-

кого районов, дают основание считать, что различия этих популяций не очень значительны. Анализ данных по методу Т-стандартного свидетельствует о том, что дифференцировка средних морфо-фенетических параметров рассматриваемых популяций неслучайна и обусловлена различиями структуры однотишных биотопов. Различия фенотипов популяций обочины автодороги заключаются в противоположных фенах M_i , M_d / M_o , M_x - пятна между боковыми линиями: для Ченок это угловатые без светлой окантовки пятна, для Гоголей – округлые со светлой окантовкой, а также по фенам L_d / L_l – боковые полосы полные (Ченки) и прерывистые (Гоголи). Популяции соснового леса различаются по фенам M_x / M_d – боковые пятна со светлой окантовкой (Ченки) и без нее (Гоголи), по фенам B_3 (Ченки) и B_1, B_2, B_4 (Гоголи) – пятна на брюшных щитках отсутствуют и пятна единичные, не на всех щитках, а также по фенам L_d / L_l – боковые полосы полные (Ченки) и прерывистые (Гоголи). Наиболее четко различаются по фенетическим признакам ящерицы из популяций пойменного луга: у особей, отловленных в Ченках, в индикаторном фене отсутствует средняя полоса (d), в то время как для популяции из окрестностей д. Гоголи средняя полоса прерывистая, темная, плотная ($D; D_d; D_c; D_n$), также различия в боковых линиях.

Анализ полученных нами данных, проведенный с использованием методов двухфакторного дисперсионного анализа и Т-критерия, указывает на то, что различия в индикаторных фенах популяций прыткой ящерицы из различных биотопов обусловлены совместным влиянием условий биотопа и метеоусловий (85.96%).

Литература:

1. Гайдук В. Е., Жук В. А., Болоцкая Е. С. Фауна земноводных и пресмыкающихся Брестской области // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рациональное использование: тез. Докл 5 обл. Итог. Науч. Конф. Гомель. - Гомель, 1988. - часть 1. - С. 73-75.
2. Дробенков С. М. Структурная организация герпетокомплексов Белорусского Полесья // Проблемы экологии и экологического образования в постчернобыльский период: Материалы Международной научно-практической конференции - Мозырь: Белый ветер, 2000. - С. 180-182.