

## 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  $77.52 \pm 11.09$  и  $112.38 \pm 16.12$  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  $76.56 \pm 10.97$  и  $107.62 \pm 15.43$  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  $78.12 \pm 11.17$  и  $112.8 \pm 16.19$  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  $76.56 \pm 10.97$  и  $107.62 \pm 15.43$  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  $77.42 \pm 11.06$  и  $116.88 \pm 16.76$  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  $78.04 \pm 11.34$  и  $113.86 \pm 16.22$  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 метеословий (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.