

## **Классификация ящериц рода *Darevskia* по фенотипическим признакам с применением методов математического моделирования**

Девярых Е. Е., Овсянников И. В., Савельева О. О., Тищенко Д. Н.  
СУНЦ НГУ, г. Новосибирск

Зачастую представители фауны, относящиеся к одному роду, сложно различимы по видам по ярким внешним признакам. Поэтому биологам при работе в поле приходится использовать методические подсказки (набор каких-то немного отличающихся фоллидозных и морфометрических признаков для каждого из видов). Проблема заключается в том, что у видов обычно нет четких границ по фенотипам. Например, ящерицы из рода *Darevskia* классифицируются на 8 видов, имеющих схожие признаки и визуально не различимых по полу. Авторы с использованием методов математического моделирования, а именно кластерного анализа, нашли корреляцию между полом и видом ящериц и отношением морфометрических и фоллидозных признаков между собой, либо же непосредственно самими признаками.

Авторами построен критерий, позволяющий с точностью 99,8% отличать ящериц вида №5 от всех остальных ящериц и использующий только количество бедренных пор справа (параметр FPNr). Данный критерий был уточнен с использованием двух переменных из измеряемых морфометрических и фоллидозных признаков, что позволило со 100% точностью отличать ящериц вида №5 от всех остальных ящериц

Разработан критерий, позволяющий с точностью более 91% предсказывать пол ящериц вне зависимости от их вида по отношению некоторых морфометрических признаков

Построен набор критериев, позволяющий отличать друг от друга все виды внутри следующих групп с почти 100% точностью: виды №6 и №7; виды №1 и №2; виды №3, №4 и №5.

В результате возможно с точностью 75% предсказывать вид и пол ящериц во всей их совокупности.

**Научный руководитель:** Давыдов М. Н., к.ф.-м.н.