

**Участки гомологии длинных концевых повторов эндогенных ретровирусов в геномах ряда видов ящериц**

**Научный руководитель – Глазко Валерий Иванович**

***Ермакова Елизавета Андреевна***

*Студент (бакалавр)*

Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева,  
Зоотехнии и биологии, Зоологии, Москва, Россия

*E-mail: ermakovaelizz@gmail.com*

Ящерицы широко применяются в качестве биоиндикаторных видов условий окружающей среды. Для оценки структуры популяций и их дифференциации в разных локалитетах могут использоваться наиболее полиморфные геномные элементы, в частности, фрагменты эндогенных ретровирусов (Глазко и др., 2013). Полилокусное генотипирование двух популяций прыткой ящерицы с применением в полимеразной цепной реакции в качестве праймеров фрагментов длинных концевых повторов (LTR-SIRE 1 и Sabrina 111) (Блохин, 2019) позволило выявить половую и межпопуляционную дифференциацию исследованных групп животных, что свидетельствовало о высокой разрешающей способности выбранного метода популяционно-генетического анализа. С целью выяснения возможностей его использования для популяционно-генетических исследований других видов ящериц, выяснению особенностей геномного распространения подобранных мобильных генетических элементов, в референтных геномах GenBank с помощью программы BLASTn выполнен поиск распределения и частоты встречаемости участков гомологии к ним. Данные занесены в таблицу Microsoft Excel, где была произведена сортировка результатов и последующий их анализ. В результате исследования выявлено шесть видов ящериц, содержащих в своем геноме участки вышеуказанных мобильных элементов. Обнаружены видоспецифичные особенности участков гомологии в геномах разных видов ящериц, что позволяет рекомендовать для некоторых из них использование для полилокусного генотипирования представителей этих видов участков эндогенных ретровирусов в качестве праймеров в полимеразной цепной реакции для контроля генетической структуры популяций и их дифференциации в разных эколого-географических условиях.

**Источники и литература**

- 1) 1. Блохин И.Г. Наличие и полиморфизм участков гомологии к мобильному генетическому элементу Sabrina у восточной прыткой ящерицы (*Lacerta agilis exigua*)//Сборник студенческих научных работ по материалам докладов 72-й Международной студенческой научно-практической конференции, посвященной 145-летию со дня рождения А.Г. Дояренко. Издательство: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. 2019, с. 399-401
- 2) 2. Глазко В.И. Гладырь Е.А., Феофилов А.В., Бардуков Н.В, Глазко Т.Т. ISSR-PCR маркеры и мобильные генетические элементы в геномах сельскохозяйственных видов млекопитающих/. Сельскохозяйственная биология, 2013, №2