

## ПОЛИМОРФИЗМ ДНК МАРКЕРОВ ЗЕБУВИДНОГО СКОТА НИГЕРИИ

Дигха Джим Азибалуа

*Российский университет дружбы народов  
Москва, Россия*

Повышение генетического потенциала продуктивности разводимых пород скота на основе использования лучших отечественных и зарубежных селекционных достижений является приоритетной задачей животноводства.

Развитие методов инструментального обеспечения молекулярно-генетических исследований и, как следствие, снижение их трудоемкости и стоимости обусловили широкое внедрение методов ДНК-анализа для проведения генетического мониторинга пород и типов сельскохозяйственных животных.

Целью работы было освоение молекулярных методов анализа ДНК для изучения аллелофонда зебувидного скота Нигерии.

Материалы и методы исследования

Исследования проводились в лаборатории молекулярной генетики животных Центра биотехнологии и молекулярной диагностики животных ГНУ Всероссийского научно-исследовательского института животноводства Россельхозакадемии в 2013 г.

Молекулярно-генетические исследования провели на коровах породы белые фулани, быках красный бороро – рахаджи и куру, а также помесях первого поколения между ними F1.

Анализ ДНК и постановку ПЦР проводили согласно «Методическим рекомендациям по использованию метода полимеразной цепной реакции в животноводстве»

Набор маркеров для анализа включал следующие локусы: мультиплекса - TGLA126, TGLA122, TGLA227, INRA023, ILST005, ILST006, ETH185, ETH10, ETH225, BM1818, BM1824, BM2113, SPS115.

Определение микросателлитного профиля зебувидного скота проводили с использованием ДНК-анализатора с лазерным детектором ABI3130xl по методикам Центра биотехнологии и молекулярной диагностики ГНУ ВИЖ Россельхозакадемии. Для идентификации аллелей исследованных локусов микросателлитов использовали программу GeneMapper version 4.0. Обработку данных капиллярного электрофореза проводили посредством перевода длин детектируемых фрагментов в числовые значения на основании сравнения их подвижности со стандартом ДНК. Исходным материалом для выделения ДНК служили пробы шерсти крупного рогатого скота. ДНК выделяли двумя методами: с использованием прехлората натрия и методом Диатом.

Анализ первичных материалов осуществляется в программе GeneMapper®. Так как по умолчанию заложена автоматическая обработка первичных данных капиллярного электрофореза, то задача исследователя перенести первичную папку, с данными электрофореза в программу GeneMapper®, создав новый прокол анализа с использованием алгоритма обработки. Статистическую обработку данных проводили по стандартным методикам.

Результаты

В результате проведенных исследований создана коллекция проб и ДНК зебувидного скота Нигерии в количестве 30 голов. Получены первичные результаты, способные лечь в основу молекулярно-генетического анализа зебувидного скота Нигерии. В качестве примера на рисунках 1 и 2 представлены фореграммы анализа контрольного образца ДНК крупного рогатого.

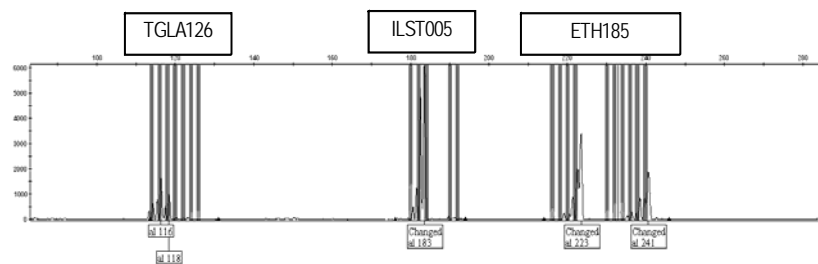


Рис 1. Фореграмма контрольного образца по тест-системе 1

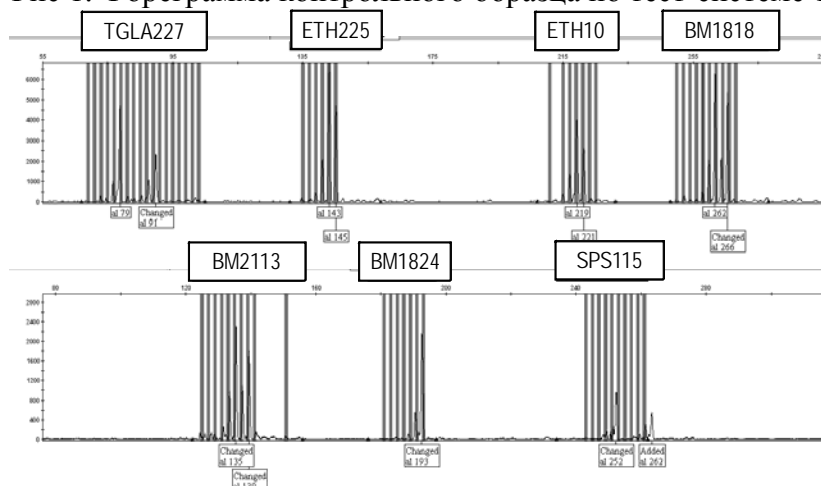


Рис. 2. Фореграмма контрольного образца по тест-системе 2

## DNAPOLYMORPHISMOFMARKERSZEBU-LIKECATTLEOFNIGERIA

DighaJ.M.

### Summary

Objective: The development of molecular methods of DNA analysis to study allele Fund zebu-like cattle of Nigeria. Materials: Molecular genetic conducted on cows, breeds of white Fulani and Red Bororo or rajaji and the hybrids of the first generation between them F1.

## РИТМИЧНОСТЬ ПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

А.А. Никишов, В.А. Афанасьев

*Российский университет дружбы народов  
Москва, Россия*

В работе представлены результаты исследований кафедры стандартизации, метрологии и технологии производства продукции животноводства РУДН по ритмичности биологических процессов, связанных с ростом животных и вопросами воспроизводства стада.

Ключевые слова: ритмичность, рост, космофизические факторы, оплодотворяемость, воспроизводство.

На основании ранее проведенных исследований, получена информация, которая свидетельствует о том, что обмен веществ в организме животных, на основании показателей прироста молодняка крупного рогатого скота и цыплят, удоев коров и содержания веществ в молоке, согласуются с космофизической активностью. Имеются данные, что в