

*Секция: Биологические науки*

**Искакова Жансая Калдыбеккызы**

*PhD докторант кафедры «Биотехнология»*

*Южно-Казахстанского государственного университета*

*г. Шымкент, Республика Казахстан*

**Алибаев Нурадин Нажмеддинович**

*доктор сельскохозяйственных наук, профессор*

*ТОО «Юго-Западный научно-исследовательский институт*

*животноводства и растениеводства»*

*г. Шымкент, Республика Казахстан*

## **СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ГРУБОШЕРСТНЫХ ПОРОД НА ЮГЕ КАЗАХСТАНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДНК-ТЕХНОЛОГИИ**

Научно-исследовательская работа проведена в экспериментальных базовых хозяйствах по разведению ордабасинской породы в крестьянском хозяйстве «Сералы» и каракульской породы в к/х «Жомарт» Южно-Казахстанской области. Целью исследований является идентификация и паспортизация генетических ресурсов разведенных пород с использованием ДНК-технологии. Материалом для исследований послужили пробы ткани (ушной выщип) овец.

Отбор образцов для выделения ДНК и выделение ДНК проводились согласно Методическим рекомендациям по молекулярно-генетическому анализу овец с использованием микросателлитных маркеров, 2004 [1].

Генотипированы племенные ресурсы в специализированных базовых хозяйствах ордабасинской породы в количестве (к/х «Сералы» Ордабасинский район ЮКО) 50 голов и жомартского заводского типа

каракульских овец черной окраски жакетного смушкового типа ( к/х «Жомарт» Отрарский район ЮКО) в количестве 50 голов.

Проведены исследования по 7 локусам микросателлитов. Обнаружено 81 аллелей, из них 43 аллелей в микросателлитных локусах у овец ордабасинской породы и 38 аллелей у популяции каракульских овец. В среднем на локус составил  $6,14 \pm 0,65$  и  $5,43 \pm 0,63$  аллелей соответственно.

Выявлено 45 информативных аллелей. Среднее число информативных аллелей на локус в группе овец ордабасинской и каракульской породы составило  $3,29 \pm 0,17$  и  $3,14 \pm 0,13$  соответственно. В среднем по популяцием число эффективных аллелей на локус составил  $3,11 \pm 0,13$  и  $2,90 \pm 0,09$ . В исследованных популяциях выявлено 55 частных аллелей. Из них 31 аллелей у ордабасинской и 24 аллелей у каракульской породы овец. Среднее число частных аллелей на локус в популяциях составило  $4,44 \pm 0,45$  и  $3,43 \pm 0,34$  соответственно.

Уровень наблюдаемой гетерозиготности у каждой исследованных пород овец статически достоверно отличался от уровня ожидаемой гетерозиготности, что свидетельствует о высокой вероятности инбридинга в популяциях по микросателлитам.

Коэффициенты инбридинга  $F_{is}$  и  $F_{it}$  свидетельствуют о дефиците гетерозигот у исследуемых породах. Показатель  $F_{st}$  указывает о высоком внутрипородном разнообразии (91,6%) и о низком межпородном разнообразии (8,4%).

Выявлено достоверное нарушение генного равновесие из-за насыщенности гомозигот в изученных популяциях ( $\chi^2=40,7$  и  $38,5$ ), что необходимо корректировать схемы скрещивания и методов селекции, способствующие стабилизации генных частот в их аллелофонде.

В созданной системе «База данных животных» хранятся данные о генотипированных животных. В настоящее время в данной системе

хранятся информация идентификационные и паспортизованные 100 голов животных т.ч. 50 голов ордабасинская и 50 голов каракульская.

### **Литература**

1. Гладырь Е.А., Зиновьева Н.А. и др. Рекомендации по молекулярно-генетическому анализу овец с использованием микросателлитных маркеров, Москва. – 2004. – 27 с.