

## ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПОПУЛЯЦИИ ПРИЗОВЫХ РЫСАКОВ

Гавриличева И.С.

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт коневодства»,  
п. Дивово, Рязанская обл., Российская Федерация

Русская рысистая порода - самая распространенная среди всех заводских конских пород России. Историю создания и совершенствования этой породы можно разбить на три периода: первый (1927-1948 гг.) – целенаправленная работа с орлово-американскими помесями с целью создания новой породы, второй (1949-1962 гг.) – чистопородное разведение и совершенствование племенных и спортивных качеств лошадей русской рыистой породы и третий (по настоящее время) – вторичное «прилитие крови» американского рысака с целью повышения резвости.

В настоящее время широкое использование жеребцов-производителей стандартбредной породы в племенных хозяйствах привело к резкому повышению кровности русского рысака и кардинальному изменению генеалогической структуры породы при явном доминировании американских линий (Калашников В.В., 1996; Коновалова Г.К., 2002). В последние годы также вырос импорт французских рысаков. Значительно увеличился интерес частных владельцев и к чистопородному разведению американских и французских рысаков, благодаря их выдающимся стайерским способностям, что обусловило рост импорта лошадей этой породы из разных стран Европы и США.

Целью исследований было изучение генетических особенностей отечественной популяции призовых пород лошадей (русской, американской и французской рысистых пород). Генотипирование проводилось с использованием 17 микросателлитных локусов ДНК: АНТ4, АНТ5, ASB17, ASB2, ASB23, СА425, HMS1, HMS2, HMS3, HMS6, HMS7, НТГ4, НТГ6, НТГ7, НТГ10, LEX3, VHL20.

Исследования выполнялись в лаборатории генетики ФГБНУ ВНИИ коневодства с использованием автоматического 4 капиллярного генетического анализатора ABI 3130 фирмы Applied Biosystems, наборов стандартных праймеров, стандартного лабораторного оборудования.

ДНК выделялась из цельной крови и волосяных луковиц с помощью наборов «ExtraGene™ DNA Prep 200» и «Diatom™ DNA Prep 200» (ООО «Лаборатория Изоген», Москва). Амплификация STR-участков ДНК проводилась с использованием 17-плексного набора для генотипирования лошадей Equine-STR. Детекция продуктов амплификации проводилась методом капиллярного электрофореза на анализаторе АВ 3130 (Applied Biosystems). Размеры амплифицированных фрагментов ДНК рассчитывались с помощью программы GeneMapper™V.4. При сравнительном анализе аллелофонда лошадей отечественной популяции трёх призовых пород, принадлежащих конным заводам и частным владельцам, была использована принятая система популяционно-генетического анализа по показателям частот встречаемости типов и аллелей 17-

ти исследуемых локусов микросателлитов ДНК (Меркурьева Е.К., 1977).

При проведении генетико-популяционного анализа были использованы данные генотипирования 226 голов русской, 122 голов американской и 79 голов французской рысистых пород.

При тестировании обследованного поголовья лошадей в 17 изученных микросателлитных локусах было идентифицировано от 3 до 14 аллелей. Были выявлены типичные для всех трех рысистых пород аллели с высокой частотой встречаемости: АНТ4 О, АSB17 R, НMS3 P, НMS7 L, НTG7 O, СА425 N, VHL20 N. Во всех исследованных популяциях с высокой частотой в локусе НTG7 отмечен аллель О (с наиболее высокой частотой встречаемости у американского рысака – 0,8484).

При сравнении этих пород, самой высокой полиморфностью выделяется русская рысистая порода. В 17 исследуемых локусах было обнаружено 122 аллеля.

Самой низкой полиморфностью микросателлитных локусов обладает американская рысистая порода (103 действующих аллеля), что лишний раз подтверждает ее высокую консолидированность. Широко известно, что селекция в этой породе ведется только в одном направлении – жесткий отбор лошадей по резвости.

Промежуточное положение по количеству аллелей занимает французская рысистая порода - 116.

Исследование аллелофонда этих пород показало, что каждая порода имеет свою характерную генетическую структуру при наличии нескольких редких аллелей. Отмечены общие аллели, встречающиеся у всех трех пород с высокой частотой встречаемости (более 50 %), что свидетельствует об общности их происхождения.

УДК 636.1:159.944

## **УЛУЧШЕНИЕ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЛОШАДЕЙ ТРАКЕНЕНСКОЙ ПОРОДЫ**

**Горбуков М.А., Рудак А.Н., Герман Ю.И.**

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь

На протяжении всего периода разведения лошадей верховых пород в племенных и конноспортивных организациях республики направленная работа по совершенствованию их спортивной работоспособности осуществлялась путем испытания жеребцов и кобыл на соревнованиях. Работоспособность молодняка обычно устанавливается на основе результатов ежегодно проводимых заводских испытаний по двигательным и прыжковым качествам. Постоянно данная работа выполняется прежде всего в Учреждении «РЦОПКС и К» Минского района. Установлено, что на протяжении длительного периода разведения сохранялась положительная тенденция качественного улучшения показателей