

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

***«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА»***

ХIII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ

В ДВУХ ТОМАХ
ТОМ 2

**ЗООТЕХНИЯ
ВЕТЕРИНАРИЯ
ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ
ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**

Гродно 2010

УДК 631.17(06)

ББК4

М 34

Материалы конференции «Современные технологии сельскохозяйственного производства». XIII Международная научно-практическая конференция : Т. 2 - Гродно, 2010. - Издательско-полиграфический отдел УО «ГГАУ» - 3 87 с.

УДК 631.17 (06)

ББК 4

Материалы конференции публикуются в авторской редакции. За достоверность публикуемых результатов научных исследований несут ответственность авторы.

**ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИИ БЫКОВ-
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНОЙ ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЙ
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ГЕНУ CSN3**

Танана Л.А.¹, Епишко Т.П.², Сильванович А.Н.¹

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

²УО «Полесский государственный университет»

г. Пинск, Республика Беларусь

Селекция сельскохозяйственных животных является составной частью сложной системы племенной работы, включающей государственные и внутрихозяйственные, организационно-экономические, научно-методические, технические приемы и средства.

Одной из главных задач молочного скотоводства республики в период становления рыночных отношений в АПК является повышение генетического потенциала животных по удою, содержанию в молоке белка и жира на основе целенаправленной селекции и создания более широкой племенной базы [4].

На основе использования голштинской и других родственных пород в республике был выведен белорусский зональный тип чернопестрого скота [6].

Современная популяция черно-пестрого скота Брестской области, как и в других областях республики, представлена животными различных породных сочетаний и многих линий [3].

При оценке продуктивности коров молочных пород большое значение имеет не только высокий уровень молочной продуктивности, но и качественные показатели молока. Содержание белка в молоке и его структура имеют большое экономическое значение для перерабатывающей промышленности, так как в зависимости от этого изменяются затраты сырья, времени и энергии на производство молочных продуктов. Кроме того, этот показатель в значительной степени определяет и качество готовой продукции.

Постановлением № 6 Госстандарта Республики Беларусь от 31 января 2006 года утвержден и введен в действие новый стандарт СТ S 1598-2006 «Молоко коровье. Требования при закупках», согласно которому установлена базисная норма массовой доли белка в молоке " 3,0% [5]. В связи с этим большой интерес вызывают исследования, направленные на изучение белкомолочности коров различных пород разводимых в Республике Беларусь [1].

В молоке казеин находится в виде специфических частиц или мицелл (от лат. micella - крошечка, крупица), представляющих собой сложные комплексы фракций казеина с коллоидным фосфатом кальция [2].

Цель работы - изучить генетическую структуру популяции быков-производителей различной селекции в РУСП «Брестплемпредприятие» по гену CSN3.

Исследования проводились на кафедре генетики и разведения сельскохозяйственных животных У О «Гродненский государственный аграрный университет» и в лаборатории промышленной биотехнологии У О «Полесский государственный университет». Объектом исследований являлся генетический материал (семя) быков-производителей черно-пестрой породы отечественной и западноевропейской селекции с различной кровностью по голштинской породе, содержащихся на Барановичском филиале РУСП «Брестплемпредприятие». Было отобрано 212 спермодоз от быков-производителей различных линий голштинского и голландского корня линий (Рефлексн Телстера 198998, Осборндейл Иванхое 1189870, Пакломар Астронавт 1458744, Ф.Мэтт, Тэд Бек Элевейшн 149007, Пабст Говернера 882933, Силинг Трайджун Рокит 252803, Пони Фарм Арлинда Чиф 1427381 Аннее Адема 30587, Хильтес Адема 37910, Стефена, Б. Рейндера, П. Бутмекер).

Одной из возможностей увеличения содержания белка в молоке является проведение селекции с учетом существующего полиморфизма гена каппа-казеина, аллельный вариант CSN3^B которого положительно влияет на признаки белкомолочности. Полученные данные свидетельствуют о том, что было протестировано 184 быка-производителя голштинской селекции, при этом частота встречаемости генотипа CSN3^{AA} в популяции быков данной группы составила 63,2%. Частота встречаемости генотипа CSN3^{AB} в популяции протестированных быков составляет 32,0%. Частота встречаемости генотипа CSN3^{BB} в популяции протестированных быков составляет 4,8%. В популяции протестированных быков белорусской селекции голландских линий частота встречаемости генотипа CSN3^{AA} составила 85,6%. Концентрация генотипа CSN3^A в среднем по группе быков-производителей составляла 14,4%. Среди быков-производителей данной селекции животных с генотипом CSN3^{BB} не выявлено.

Проведенные исследования показали, что из 184 животных голштинского корня 122 головы (66,3%) имеют генотип CSN3^{AA}, 55 голов (29,9%) _ генотип CSN3^{AB} и 7 голов (3,8%) имеют генотип CSN3^{BB}. -Реди быков-производителей голландского корня (28 голов) 24 животных

(85,7%) имеют генотип CSN3^{AA} и 4 животных (14,3%) - генотип CSN3^{AB}.

Таким образом, использование результатов проведенного ДНК, тестирования быков-производителей Барановичского филиала РУС]] «Брестплемпредприятие» позволит внедрять генетические маркеры 8 селекционный процесс крупного рогатого скота белорусской чернопестрой породы, что обеспечит решение важной народно-хозяйственной проблемы проведения в нашей республике маркер-направленной селекции с целью формирования стад животных с повышенной молочной продуктивностью и более высоким качеством молока.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глик, Б. Молекулярная биотехнология. Принципы и применения / Б. Глик, Дж. Пастернак. - М: Мир, 2002. - С. 589.
2. Горбатова, К.К. Биохимия молока и молочных продуктов. - 3-е изд., - СПб.: ГИОРД 2004. - С. 320.
3. Епишко, Т.Н. Генетическая структура поголовья быков-производителей различных популяций по локусу гена каппа-казеина / Т.И. Епишко [и др.] // Сельское хозяйство | проблемы и перспективы: сб. науч. тр. Т. 2. - Гродно, 2006. - С. 243-246. - Авт. также: Курак О.П., Танана Л.А., Пешко В.В., Руселик А.А.
4. Казаровец, Н.В. Теоретические и практические аспекты селекционно-племенной работы в скотоводстве: моногр. / Н.В. Казаровец [и др.]. - Минск, «БГАТУ», 2005. - С. 311.
5. Молоко коровье. Требования при закупках: ГОСТ СТБ 1598-2006. - Введ. 01.08.06. - Минск: Комитет по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров: РУП «БЕЛНИКТИММП» и РУП «Ин-т животноводства НАН Беларуси», 2006. - С. 12
6. Якусевич, А.М. Молочная продуктивность голштинизированных коров / А.М. Якусевич, М.П. Гринь, С.И. Бекиш // Межвед. сб. / Минск, 1988. - Вып. 18: Научные основы развития животноводства в БССР. - С. 114-120.

Сосин И.П., Шематович О.В. ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДОИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	100
Стецкевич Е.К. СОДЕРЖАНИЕ ГЛОБУЛИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ТЕЛЯТ, ПОЛУЧЕННЫХ РАЗНЫМИ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ	102
Сурмач В.Н., Ковалевский В.Ф., Сехин А.А. КОРМОВАЯ ДОБАВКА МИКОСОРБ В КОРМЛЕНИИ ДОЙНЫХ КОРОВ	104
Сытько Е.С. ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ РЕМОНТНЫХ СВИНОК НА ИХ РОСТ, РАЗВИТИЕ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ	106
Танана Л.А., Епишко Т.И., Сильванович А.Н. ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИИ БЫКОВ- ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНОЙ ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ГЕНУ CSN3	108
Танана Л.А., Епишко Т.И., Трахимчик Р.В., Каштелян П.З. МОНИТОРИНГ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПОПУЛЯЦИИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В РУСП «ГРОДНЕНСКОЕ ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЕ» ПО ГЕНУ CD 18	ПО
Танана Л. А., Пешко В.В. МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРВОТЕЛОК БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ С РАЗЛИЧНОЙ ДОЛЕЙ ГЕНОВ ПО ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЕ	112
Танана Л.А., Пешко В.В. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СКОТА КРАСНОЙ БЕЛОРУССКОЙ ПОРОДНОЙ ГРУППЫ	114
Федоренкова Л.А., Янович Е.А., Батковская Т.В. СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ ПОМЕСНЫХ СВИНОМАТОК ПРИ СКРЕЩИВАНИИ С ХРЯКАМИ ИМПОРТНЫХ ПОРОД	116
Халько Н.В., Пестис М.В., Ладутько С.Н., Пестис В.К. УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛИРУЕМОГО ОСЕМЕНЕНИЯ ПЧЕЛИНЫХ МАТОК	119
Халько Н.В., Пестис П.В., Ладутько С.Н., Халько А.Н. ПАСЕЧНЫЙ ЭЛЕКТРОДЫМАРЬ	121
Халько Н.В., Пестис М.В., Ладутько С.Н., Халько А.Н., Пестис В.К. ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ НАВАЩИВАНИЯ РАМОК	123

Халько Н.В., Пестис П.В., Ладутько С.Н., Халько А.Н. Пестис В.К. УЛЕЙ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ ПЧЁЛ	125
Ходосовский Д.Н. КОРРЕКЦИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У РЕМОНТНЫХ СВИНОК НА ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСАХ	127
Чернов О.И., Зубок Н.М. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ СВИНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ МИНСКОЙ ОБЛАСТИ	129
Шацкий А.Д., Пентковская Г.С. ШЕРСТНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ОВЕЦ МНОГОПЛОДНОГО ТИПА И ПОМЕСЕЙ F ₂ ПО ИМПОРТНЫМ ПОРОДАМ	131
Шацкий М.А. СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ХРЯКОВ	133
Якшук О.И. РОСТ, РАЗВИТИЕ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА РЕМОНТНЫХ СВИНОК, ВЫРАЩЕННЫХ В ПОДСОСНЫЙ ПЕРИОД ПОД СВИНОМАТКАМИ-КОРМИЛИЦАМИ	135
Balcerak M., Glogowski R., Popczyk B. CHANGES OF THE SIZE OF GREY PARTRIDGE (PERDIX PERDIX) POPULATION IN POLAND (2000-2009)	137
Drazbo A., Sobotka W. NUTRIENT COMPONENTS DIGESTIBILITY AND NITROGEN BALANCE IN PIGS FED DIETS DIFFERING IN PROTEIN CONCENTRATION AND QUALITY •	139
Dzierzanowska-Gdryn D., Glogowski R. REPRODUCTION OF CHINCHILLA (CHINCHILLA LANIGER M.) ON THE EXAMPLE OF SELECTED POLISH BREEDING FARM	140
Gugolek A., Wyczling T., Janiszewski P., Konstantynowicz M. MICROBIOLOGICAL QUALITY AND ACIDITY OF DIETS SUPPLEMENTED WITH LIQUID METHIONINE, FED TO FURBEARING CARNIVORES	141
Janiszewski P., Gugolek A., Konstantynowicz M., Cilulko J. DETERMINATION OF CARCASS WEIGHT AND HIDE CHARA- CTERISTICS IN THE EUROPEAN FALLOW DEER (DAMA DAMA L.)	142
Kozłowski K., Jankowski J. EFFICACY OF ESCHERICHIA COLT PHYTASE IN LAYING HEN NUTRITION	143