

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.

УДК 636.2.082

**МОНИТОРИНГ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПОПУЛЯЦИИ  
БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В РУСП «ГРОДНЕНСКОЕ  
ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЕ» ПО ГЕНУ CD 18**

**Танана Л.А.<sup>1</sup>, Епишко Т.И.<sup>2</sup>, Трахимчик Р.В.<sup>1</sup>, Каштелян П.З.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

<sup>2</sup>УО «Полесский государственный университет»

г. Пинск, Республика Беларусь

<sup>3</sup>РУСП «Гродненское племпредприятие»

г. Гродно, Республика Беларусь

Животноводство в Республике Беларусь является ведущей отраслью сельскохозяйственного производства. Следовательно, встает вопрос

о повышении количества получаемой продукции и улучшения ее качества. Для этого в республике разработана и принята к реализации республиканская комплексная программа по племенному делу в животноводстве на период 2005-2010 гг. [1]. Для улучшения разводимого в республике скота используются породы западноевропейской селекции. Однако интенсивный, из поколения в поколение отбор животных по молочности и максимальное использование небольшого количества производителей-улучшателей без учета инбридинга привел к ряду нежелательных последствий. В результате в наследственности голштингов постепенно накопились нежелательные рецессивные мутации, одной из которых является синдром иммунодефицита (BLAD), имеющий наиболее серьезные экономические последствия [2, 3]. Родоначальником синдрома является голштинский бык-производитель Осборндайл Айвенго 1189870 (1952 года рождения) [4].

BLAD (Bovine Leukocyte Adhesion Deficiency) - это аутосомное, рецессивное, непатогенное заболевание, приводящее к нарушению иммунного ответа организма на инфекционные агенты (синдром врожденного иммунодефицита). Клинические симптомы проявления мутации в гомозиготном состоянии разнообразны. Организм животных, несущих в своем генотипе мутантный аллель в гомозиготном состоянии ( $CD18^{BL/BL}$ ), не способен противостоять вирусным и бактериальным инфекциям, что приводит к снижению иммунитета животных и заканчивается летальным исходом в первые месяцы развития. Гетерозиготные носители мутантного гена ( $CD18^{TL/BL}$ ) являются переносчиками данной мутации.

В большинстве развитых стран Европы и Америки быки-производители, являющиеся носителями мутации гена CD 18, не допускаются для племенного использования [5].

Объектом исследований являлся генетический материал (семя) быков-производителей черно-пестрой породы отечественной и западноевропейской селекции с различной кровностью по ГОЛШТИНСКОЙ породе, содержащихся на Щучинском филиале РУСП «Гродненское племпредприятие». Было отобрано 75 спермадоз от быков-производителей различных линий голштинского и голландского корня. Исходным материалом служили образцы ДНК, выделенные из замороженных образцов семени животных.

Полученные данные свидетельствуют о том, что у отобранных <sup>Б</sup>ЫКОВ чаще встречается генотип TL/TL, чем генотип TL/BL. Так, у <sup>Б</sup>ЫКОВ линий голштинского корня он обнаружен у 55 животных <sup>а</sup> быков линий голландского корня - у 17 (100%). Носителя- <sup>и</sup> BLAD синдрома оказались 3 быка-производителя голштинского

корня, что составило 5,2% от общего числа исследуемых животных данного корня, а у исследуемых животных голландского корня VLAD синдром обнаружен не был. Животных с генотипом BL/BL не обнаружено.

Необходимо проводить мониторинг генетической устойчивости быков - производителей к наследственному заболеванию - синдрому иммунодефицита крупного рогатого скота с целью оздоровления поголовья республики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Республиканская комплексная программа по племенному делу в животноводстве. Основные зоотехнические документы по селекционно-племенной работе в животноводстве: сборник технологической документации / Науч.-практический центр Нац. акад. наук Беларуси по животноводству; рук. разраб. Н.А. Попков и др. - Жодино: Науч.- практический центр НАН Беларуси по животноводству, 2008. - 475 с.
2. Kehrlı V.E., Schmalstieg F.C., Anderson D C., Van der Maaten V.J. et. Molecular definition of the bovine granulocytopeny syndrome: identification of deficiency of the Mac-1 (CD11b/CD18) glycoprotein // Am. J. Vet. Res. - 1990. -51.-№ 11.-P. 1826-1936.
3. Калашникова Л.А., Дунин И.М., Глазко В.И. и др. ДНК-технологии оценки сельскохозяйственных животных. // Лесные Поляны. - 1999. - 147 с.
4. Марзанов Н.С., Попов А.Н., Зиновьева Н.А., Полежаева В.А., Игнатьев В.М., Брем Г. Скрининг гена VLAD-синдрома у животных черно-пестрого корня // Ветеринарная медицина. -2000. -№ 3. - С.59-61.
5. Shuster D E. et al, 1992, Kehrlı M E., Ackermann M.R., Gilbert R.O. Identification and prevalence of a genetic defect that causes leucocyte adhesion deficiency in Holstein cattle // Proc. Natl. Acad. Sci. - USA. - 1992. - V.89.2. - P.9225-9229.

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

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