

Министерство сельского хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь

Учреждения образования
«Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»

БИОЭКОЛОГИЯ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

Материалы VIII Международной научно-практической конференции
(г. Витебск, 21-22 мая 2009 г.)

Под общей редакцией профессора, доктора
ветеринарных наук, заслуженного деятеля науки
Республики Беларусь А.И. Ятусевича

ВИТЕБСК
ВГАВМ
2010

УДК 631.95.619.378 (063)

ББК 40.08.4.74.58

Б 63

Статьи прошли рецензирование и рекомендованы к опубликованию редакционно-издательским советом УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» (протокол № 3 от 2.12.2009 г.).

Редакционно-издательский совет: А.И. Ятусевич (ответственный редактор), Р.Г. Кузьмич, (зам. ответственного редактора), Е.Л. Братушкина, С.С. Абрамов, М.П. Бабина, М.Н. Борисевич, А.А. Вербицкий, Э.И. Веремей, М.М. Карпеня, Ю.К. Коваленок, В.В. Ковзов, Н.П. Лукашевич, Л.В. Лукина, В.В. Максимович, В.А. Медведский, Н.С. Мотузко, Н.И. Олехнович, В.С. Прудников, Н.Г. Толкач, Н.А. Шарейко, В.И. Шляхтунов.

Биоэкология и ресурсосбережение / Материалы VIII
Б 63 Международной научно-практической конференции, (г. Витебск, 21-22 мая 2009 г.). – Витебск : ВГАВМ, 2010. - 188 с.
ISBN 978-985-512-362-1.

В сборник включены работы молодых ученых Республики Беларусь, Российской Федерации, Украины. Показаны достижения молодых исследователей в области ветеринарной медицины, зоотехнии, биологии, технологии производства продукции животноводства, механизации и других сферах научной деятельности.

УДК 631.95.619.378 (063)

ББК 40.08.4.74.58

ISBN 978-985-512-362-1

© Учреждение образования
«Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия
ветеринарной медицины», 2010

УДК 636.4.082

КАСПИРОВИЧ Д.А., ассистент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ГЕН-РЕЦЕПТОР MUC4 – МАРКЕР ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ СВИНЕЙ К КОЛИБАКТЕРИОЗУ

С развитием молекулярной генетики стала возможна идентификация генов, косвенно связанных с хозяйственными признаками животных – генов-маркеров, что позволило проводить оценку животных на уровне ДНК – по их истинному генетическому потенциалу. В качестве гена-кандидата продуктивных качеств рассматривается ген MUC4, обуславливающий предрасположенность свиней к колибактериозу, а соответственно, влияющий на такой важный показатель, как сохранность.

При исследовании ДНК свиней белорусской крупной белой породы, разводимой в условиях СГЦ «Заднепровский» Оршанского района и ПЗ «Порплище» Докшицкого района Витебской области, выявлены полиморфные варианты гена, %: MUC4^{CC} – 39, MUC4^{CG} – 57,6 и MUC4^{GG} – 3,4; по белорусской мясной породе (СГЦ «Заднепровский»): MUC4^{CC} – 79,2, MUC4^{CG} – 20,8 и MUC4^{GG} – не выявлено.

Свиноматки белорусской крупной белой породы с генотипом MUC4^{CC} имели достоверно ($P < 0,05$) более высокую сохранность поросят к отъему в сравнении с генотипом MUC4^{GG} на 10,1 п.п., а гетерозиготные самки (MUC4^{CG}) – на 5,6 п.п. Сохранность поросят к отъему у маток белорусской мясной породы с генотипом MUC4^{CC} была достоверно ($P < 0,05$) выше на 4,4 п.п. по сравнению с генотипом MUC4^{CG}.

Установлено положительное влияние гомозиготного (MUC4^{CC}) генотипа хряков крупной белой породы на сохранность поросят к отъему – выше на 5,6 п.п. ($P < 0,01$) в сравнении с генотипом MUC4^{CG}. Были проведены дополнительные исследования по влиянию генотипа хряков (БМП) на откормочные и мясные качества их потомства. Установлено достоверное ($P < 0,001$) повышение среднесуточного прироста на 64 г, снижение возраста достижения 100 кг – на 8 дней ($P < 0,001$) и затрат корма на 1 кг прироста – меньше на 0,23 к. ед. ($P < 0,001$) у молодняка, отцы которых имели генотип MUC4^{CC}, в сравнении с хряками генотипа MUC4^{CG}. В то же время определено достоверное ($P < 0,05$) увеличение толщины шпика на 0,8 мм и уменьшение площади «мышечного глазка» на 1,1 см². По длине туши, массе окорока и убойному выходу заметной разницы выявлено не было.

Для моделирования устойчивого к колибактериозу потомства необходимо учитывать в схемах подбора сочетания генотипов родительских форм. При сочетании MUC4^{CC} x MUC4^{CC} (БКБП) сохранность потомства к отъему была выше, чем у сочетания MUC4^{GG} x MUC4^{CG} на 15,2 п.п. ($P < 0,01$). Сочетание MUC4^{GG} x MUC4^{CG} вызвало достоверное ($P < 0,05$) снижение анализируемого

Биоэкология и ресурсосбережение : материалы VIII Международной научно-практической конференции
(г. Витебск, 21-22 мая 2009 г.) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. - Витебск : ВГАВМ, 2010.

показателя на 11,7 п.п. по сравнению с сочетанием MUC4^{CC} x MUC4^{CG} и на 10,2 п.п. по сравнению с MUC4^{CG} x MUC4^{CC}.

Оглавление

Определение инактивирующих свойств теотропина.....	3
Распространение кожных болезней у собак при индивидуальном и групповом содержании	4
Влияние рН питательных сред на ростовую активность <i>Pasteurella multocida</i>	5
Характеристика производственных штаммов пастерелл, выделенных от пушных зверей... 6	
Опыт внедрения гидролизатных питательных сред при культивировании клеток ВНК–21(с–13)	7
Разработка приманок с антирабической вирус-вакциной.....	8
Особенности цитозольной рецепции прогестерона в миокарде самок крыс при остром гамма-облучении в дозе 1,0 гр	9
Сравнительная лечебная эффективность бивалентной гипериммунной сыворотки против пастереллеза крупного рогатого скота.....	10
Устойчивость молоди осетровых рыб к экстремальным факторам водной среды под влиянием оптического излучения.....	11
Роль поляризации и когерентности оптического излучения во взаимодействии со сперматозоидами осетровых рыб	12
Травмы сосков - фактор возникновения мастита.....	14
Продуктивность использования активных методов обучения при изучении дисциплины «Информационные технологии»	15
Новый экологически чистый противомаститный пробиотический препарат.....	16
Клинический статус поросят-отъемышей при применении препарата расторопши пятнистой	17
Изучение антимикробной активности нового дезинфекционного средства «Жавель-клейд» по отношению к р. <i>Aeruginosa</i>	18
Экологически чистые способы борьбы с гельминтозами животных.....	19
Перспективы откорма свиней до тяжелых весовых кондиций.....	20
Практическая значимость определения микробиоценоза кишечника у поросят	21
Клинический эффект применения различных доз «Цинковета» при экспериментальной дистрофии печени белых мышей.....	22
Сравнительная эффективность раствора натрия гипохлорита и энтеросгеля в комплексной терапии телят, больных бронхопневмонией	23
Влияние иммунизации против инфекционного бурсита на морфологию надпочечников птиц.....	24
Показатели неспецифической иммунной реактивности птиц при вакцинации против болезни Ньюкасла	25
Гематологические показатели крови овец при применении настойки девясила высокого 26	
Физико-химические показатели мяса овец при использовании жидкого и сухого экстрактов девясила высокого	28
Уровень содержания хрома в почве, воде и кормах в хозяйствах разных биогеохимических зон	29
Гигиеническое обоснование путей сокращения энергозатрат в скотоводстве.....	30
Влияние препарата «Микосорб» на продуктивность молодняка свиней	31
Сравнительная оценка репродуктивных качеств помесных свиноматок.....	32
Иммунологические показатели и гликопротеиновый статус крови ремонтных телок при введении в рацион соевого молока.....	33
Действие различных антибактериальных средств на <i>Bacillus alvei</i>	34

Чувствительность возбудителя аскосфероза <i>ascosphaera aris</i> к препарату «Гентавет» in vitro	35
Эффективность болюсов пролонгированного действия «Фебольвет» при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта молодняка крупного рогатого скота.....	36
Лечебно-профилактическая эффективность препарата «Фебольвет-О» при стронгилятозах овец.....	38
Аутомикрофлора непораженной кожи крупного рогатого скота.....	40
Морфофункциональные особенности кожи крупного рогатого скота	41
Возрастная динамика содержания общего белка и иммуноглобулинов класса G в сыворотке крови индеек	42
Гипоксия плода и новорожденных телят по данным показателей перекисного окисления липидов и антиокислительной защиты	43
Изменение лейкограммы как показатель аллергического состояния организма	44
Этиологические аспекты бактериального отита собак	45
Эффективность заготовки зерносенажа.....	46
Технология заготовки зерносенажа.....	47
Влияние бесклеточного пробиотика «Лактимет» на биохимические показатели крови телят.....	48
Перспективы применения бесклеточного пробиотика при выращивании телят.....	49
Влияние хлорида хрома на физиолого-биохимические показатели крови поросят раннего возраста	50
Влияние ферментной композиции «Фекорд-2004С» на откормочные и убойные качества свиней.....	51
Экономическая эффективность применения синбиотиков в птицеводстве.....	52
Качество молока и возможность его коррекции в зимний период	53
Эффективность использования органической формы селена в рационах быков–производителей	54
Качество спермы быков-производителей при использовании в рационах различных уровней витаминов и микроэлементов	55
Ген-рецептор <i>mus4</i> – маркер предрасположенности свиней к колибактериозу.....	57
Гельминтозы оленя благородного (<i>cervus elaphus</i>) на территории Беларуси	58
Влияние натрия гипохлорита на яйца <i>Moniezia benedeni</i>	59
Суточная динамика выделения яиц мониезий у овец романовской породы в стойловый период.....	60
Качество яиц и яйценоскость японских перепелов при включении в их рацион подсолнечного масла и витамина е	61
Особенности диагностики изоспороза и эймериоза свиней	62
Перспективы возделывания зернобобовых культур в северной части Республики Беларусь.....	64
Содержание тяжелых металлов и жирных кислот в пчелином обножье, полученном в разных экологических условиях среды.....	65
Возделывание люпина узколистного в северо-западном регионе Республики Беларусь....	66
Возможность применения монклавита-1 для профилактической дезинфекции при герпесвирусной инфекции свиней.....	67
Влияние хронического стресса на развитие заболеваний маргинального периодонта при различном тиреоидном статусе.....	68
Значение тиреоидных гормонов в реакции организма на хроническое стрессорное воздействие	69
Серологический мониторинг вируса гриппа у свиней промышленных комплексов Республики Беларусь	70
Терапевтическая эффективность аэрозольной обработки препаратом кдп при гриппе свиней.....	71

Использование интерактивных методов при обучении социально-гуманитарным дисциплинам.....	72
Калорийность мяса карпов при филометроидозе	73
Распространенность сальмонеллеза и пастереллеза крупного рогатого скота в Республике Беларусь в 2008 году.....	74
Особенности картины крови у поросят, экспериментально инфицированных вирусом РРСС.....	75
Выявление генома вируса ирт крс в биологическом материале	76
Физиолого-биохимические процессы в организме коров-первотелок при скармливании солей селена, цинка и кадмия	77
Гендерная парадигма в образовании: пути институционализации	78
Профессиональная сегрегация по признаку пола: гендерные стереотипы студенчества...	79
Мастидез-концентрат и профилактика мастита коров	80
Распространение цестод у собак в Беларуси	81
Рост и сохранность поросят-сосунов при различных способах локального обогрева.....	82
Липидный состав тканей кур-несушек при добавлении кормовой добавки, обогащенной растительными жирами	83
Циркадианные ритмы активности ферментов крови у телят с респираторным синдромом.....	84
Вирулентные свойства выделенного штамма <i>sal. Enteritidis</i>	85
Распространение параскарозно-стронгилятозной инвазии лошадей в коневодческих хозяйствах различных форм собственности лесостепной зоны Украины	86
Монокальцийфосфат в кормлении племенных бычков	87
Биохимические показатели крови мышей при использовании нового энтеросорбента	88
Моделирование латентной туберкулезной инфекции	90
Физиолого-биохимические показатели крови и тканей внутренних органов молодняка кроликов при скармливании лизин-протеиновой добавки и сульфата кадмия	91
Влияние витаминов А, D ₃ , Е, селена и интерферона на содержание полиненасыщенных жирных кислот в крови телят.....	92
Эпизоотическая ситуация по бешенству в сумской области Украины	93
Продуктивность цыплят-бройлеров при включении в рацион иммуностимулятора «Апистимулин-А».....	94
Влияние серосодержащих соединений на образование метана микроорганизмами рубца телят <i>in vitro</i>	95
Содержание общего белка и иммуноглобулинов в молозиве кобыл в возрасте от 3 до 8 лет	96
Сравнительные показатели естественной резистентности телят черно-пестрой породы и помесных при адаптации в первые дни жизни.....	97
Айрширская порода скота в Беларуси	98
Динамика становления резистентности, роста и сохранности телят при использовании мультиферментной кормовой добавки «Энзифид»	99
Возрастные изменения показателей белкового обмена у жеребят первых трёх месяцев жизни	100
Показатели минерального обмена и ферментативной активности сыворотки крови у жеребят раннего постнатального периода.....	101
Эффективность использования рапсового жмыха вместо подсолнечникового шрота в комбикормах мясных утят.....	102
Особенности воздействия полихроматического поляризованного света на организм животных	103
Влияние различного радиоактивного фона γ -излучения местности на иммунологические показатели крови и заболеваемость телят пневмоэнтеритами	104

Патоморфологические изменения в органах мышей при экспериментальном криптоспориidioзе	105
Влияние возраста коров-матерей на эффективность использования кормов телятами черно-пестрой породы	106
Вирус гриппа птиц, его особенности и распространение в природе	107
Способ подсчета паразитов и статистического анализа результатов паразитологических исследований	109
Окрашиваемость цист простейших и спор грибов по методу Циль-Нильсена.....	110
Использование концентрата «Бас» для профилактики болезней сердечно-сосудистой системы спортивных лошадей	112
Испытание препарата «Вирокан-ДПА»	113
О целесообразности перевода щенков на рацион для взрослых собак в условиях кинологического центра пограничных войск.....	114
Эффективность применения препарата «полибром-концентрат» для профилактики гастроэнтеритов у молодняка свиней и ветеринарно-санитарное качество свинины.....	115
Загрязнение объектов свиноводческих помещений инвазионными элементами в зависимости от степени заражения животных	117
Изменение содержания эозинофилов в периферической крови поросят при стрессовых ситуациях и их профилактике.....	118
К вопросу о сокращении сроков выращивания утят на мясо	119
Оценка эффективности хелатных форм микроэлементов как фактора улучшения производственных показателей у супоросных свиноматок и их потомства	120
Результаты изучения химического состава фосфолипидов рапса	121
Изучение содержания микро- и макроэлементов в крови и покровном волосе телят	122
Метаболическая активность микроорганизмов рубца жвачных при атонии.....	124
Возрастные изменения показателей белкового обмена у цыплят-бройлеров.....	125
Использование ферментного препарата «Ровабио» в составе ячменно-бобового рациона кур-несушек	126
Дезинвазирующая активность раствора дезинфицирующего «НВ-1» при стронгилоидозе крупного рогатого скота	127
Объекты внешней среды как фактор сохранения личинок <i>Strongyloides papillosus</i>	128
Активность дегидрогеназ плазмы крови телят	129
Показатели перекисного окисления липидов (пол) при применении добавки на основе рапсового масла.....	130
Педагогические технологии экологического образования студентов	131
Применение иммуноцитохимического окрашивания в диагностике туберкулеза животных	132
Государство на рынке образовательных услуг высшей школы	133
Изменение кишечного микробиоценоза здоровых и больных гастроэнтеритом поросят под влиянием продуктов жизнедеятельности молочно-кислых бактерий	134
Влияние метаболитов молочно-кислых бактерий на неспецифические факторы защиты организма здоровых поросят и больных гастроэнтеритом	135
Эффективность действия специфических гамма-глобулинов на клеточный иммунитет поросят	136
Некоторые структурные особенности шейных позвонков домашней кошки и американской норки.....	137
Некоторые эколого-морфологические особенности костей стило- и зейгоподия передней конечности американской норки и домашней кошки	138
Ройливость разных пород пчел и перспективы племенной работы на пасеке СПК «Бережное» столинского района Брестской области	139
Яйценоскость маток разных пород пчел и перспективы племенной работы на пасеке СПК «Бережное» столинского района Брестской области	140

Токсическое действие пестицида карбофурана на центральную нервную систему животных	141
Содержание различных форм жирных кислот в пчелиных сотах под влиянием экологических условий окружающей среды	142
Спектр возбудителей лептоспироза кошек.....	143
Использование мультимедиа – технологий при преподавании учебных дисциплин	144
Антиоксидантный статус организма племенных гусей под влиянием введения йода в их рацион.....	145
Новые технические средства утилизации навоза.....	146
Гидролитическая активность содержимого рубца бычков под влиянием добавки хромметионина.....	147
Этиологическая роль бордетелл в возникновении респираторной патологии у животных	148
Показатели качества и безопасности молока при использовании препарата «Хелавит» для коррекции витаминно- минерального обмена у коров.....	149
Структурно-функциональные перестройки щитовидной железы у персидской кошки в геронтологическом периоде развития.....	151
Влияние содержания тяжелых металлов в крови крупного рогатого скота в разных экологических зонах западного региона Украины на процессы перекисного окисления липидов и активность антиоксидантных ферментов.....	152
Сохранение продовольственной проблемы развивающихся стран в условиях глобализации	153
Повышение эффективности производства конины на территории радиоактивного загрязнения	154
Изучение острой токсичности жидкого экстракта сабельника болотного.....	155
Местно-раздражающее действие препаративных форм сабельника болотного.....	156
Профилактическая эффективность экспериментального образца вакцины против стрептококкоза свиней.....	157
Испытание эффективности вакцины против гемофилезного полисерозита и сальмонеллеза поросят	158
К вопросу о выявлении причин депрессии роста поросят в условиях промышленных комплексов.....	159
Морфометрические изменения в плаценте свиней под влиянием микроэлементного препарата и стимулятора обмена веществ	160
Хозяйственные показатели поросят-отъемышей при постнатальной гипотрофии и влияние на них продуктов переработки рапса	161
Опыт использования биологически активных веществ в бройлерном птицеводстве.....	162
Влияние катозала на продуктивные показатели цыплят-бройлеров	163
Возрастная динамика показателей перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты организма телят при скармливании им «соевого молока».....	164
Применение теотропина для инактивации вируса болезни Ауески	165
Состояние внешней торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием предприятий Витебской области	166
Некоторые особенности сычужного пищеварения при экспериментальном язвенном абомазите телят	167
Характеристика экг при язвенном абомазите.....	168
Эффективность применения премикса с органической формой селена в кормлении племенных бычков	169
Цитотоксическое влияние хлорида кадмия на культуру клеток эмбрионального фибробласта в зависимости от длительности культивирования.....	170
Динамика содержания нитратов в процессе хранения кормовых культур	171

Цитотоксическое влияние хлорида кадмия на культуру клеток эмбрионального фибробласта в зависимости от длительности культивирования	172
Эффективность новых комплексных антигельминтиков при стронгилятозах крупного рогатого скота.....	173
Сістэма падрыхтоўкі кадраў для сельскіх культурных і адукацыйных устаноў у другой палове 1940-х – сярэдзіне 1950-х гг.	174
Роля сродкаў масавай інфармацыі і кінафікацыі ў культурным будаўніцтве беларускай вёскі (1944 – 1955 гг.)	175
Распространение ротавирусной инфекции и эшерихиоза крупного рогатого скота в Республике Беларусь.....	176
Изучение эффективности болюсов пролонгированного действия при нематодозах молодняка крупного рогатого скота.....	177
Роль микрофлоры в возникновении маститов у коров.....	180
Заболеваемость коров маститом в зависимости от генотипа по гену каппа-казеина (csn3).....	181