

**Республиканское унитарное ~~предприятие~~
«Научно-практический центр Национальной
академии наук Беларуси по животноводству»**

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

**Тезисы докладов
Международной научно-практической
конференции**

(7-8 октября 2010 г.)

Часть 1

Жодино
РУП «Научно-практический центр Национальной
академии наук Беларуси по животноводству»
2010

УДК 636.4.082.2

РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК ПРИ ЧИСТОПОРОДНОМ РАЗВЕДЕНИИ И СКРЕЩИВАНИИ

Е.М. ВОЛКОВА, В.А. ДОЙЛИДОВ

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

Современное свиноводство является высокоразвитой отраслью животноводства и обладает огромным производственным потенциалом. В последние годы в промышленном свиноводстве Республики Беларусь все большее распространение получают породы с повышенными мясными качествами: отечественная белорусская мясная и зарубежные – дюрок и йоркшир. В то же время, при стремлении к повышению мясности молодняка, необходимо следить за поддержанием на должном уровне и репродуктивных качеств свиноматок, на которые может наложить отпечаток, и не всегда благоприятный, использование хряков импортных пород.

Целью наших исследований явилась оценка влияния на репродуктивных качеств свиноматок при чистопородном разведении, двух- и трехпородном скрещивании с использованием пород белорусская крупная белая (КБ), белорусская мясная (БМ), йоркшир (Й) и дюрок (Д).

Исследования проводились в условиях СПЦ «Заднепровский» Оршанского района Витебской области. Были изучены репродуктивные качества свиноматок при чистопородном разведении (КБхКБ, БМхБМ и ДхД), при двухпородном скрещивании – БМхКБ, КБхБМ, КБхЙ и при трехпородном скрещивании – (КБхБМ)хД и (БМхКБ)хД.

Группы свиноматок по 12-18 голов в каждом варианте были подобраны по принципу аналогов с учетом возраста, живой массы и происхождения.

Продуктивность свиноматок определяется многими показателями, важнейшим из которых является многоплодие. При чистопородном разведении высокими показателями многоплодия отличались матки

белорусской мясной породы, у которых данный показатель составил 12,0 живых поросят на опорос. Наиболее низкий показатель был у животных породы дюрок – 10,2 гол.

В двухпородных сочетаниях наиболее многоплодными оказались матки БМ в сочетании с хряками КБ, от которых в среднем было получено 11,6 поросят. Наименее многоплодными были матки КБ в сочетании с хряками Й – 11,3 гол. В то же время, достоверных отличий по данному показателю при двухпородном скрещивании не наблюдалось.

При трехпородном скрещивании двухпородные матки КБхБМ в сочетании с хряками породы дюрок имели многоплодие 10,8 поросят, а матки БМхКБ в сочетании с хряками породы дюрок – 10,9.

На момент отъема поросят в гнезде у исследуемых маток было от 9,0 до 10,3 голов. Масса гнезда при чистопородном разведении колебалась от 82,0 кг (ДхД) до 104,4 кг (БМхБМ), при двухпородном скрещивании – от 101,4 кг (БМхКБ) до 107,0 кг (КБхЙ), при трехпородном скрещивании – от 105,6 кг у (КБхБМ)хД до 106,9 кг у (БМхКБ)хД.

При сравнении средних показателей по группам сочетаний оказалось, что свиноматки при двухпородном скрещивании превысили по многоплодию чистопородных и маток трехпородного скрещивания на 0,9 и 4,6 %, соответственно. Наибольшая молочность отмечена при двух- и трехпородном скрещивании – 64,2 кг, а наименьшая – при чистопородном разведении – 57,6 кг. Разница составила 6,6 кг, или 11,5 %. Наибольшее количество голов при отъеме отмечалось при трехпородном скрещивании – 10,1 гол. Это больше на 5,2 гол и 11,1 %, чем при чистопородном разведении и на 2 головы и 1,0 %, чем при двухпородном скрещивании.

Индекс воспроизводительных качеств свиноматок является обобщающим показателем. Лучшими по этому признаку оказались чистопородные животные, худшими – двухпородные. Такое снижение репродуктивных качеств может быть объяснено влиянием отцовской породы дюрок.

Среди маток при чистопородном разведении лидировали животные породы БМхБМ со значением этого показателя 126,5. Это на 15,2 % выше, чем у маток КБхКБ и на 20,4 %, чем у маток ДхД.

Среди животных при двухпородном скрещивании наибольший ИВК – 116,8 – имели матки КБ в сочетании с хряками Й, а наименьший был у маток БМ в сочетании с хряками КБ – 109,6. Помесные матки, используемые при трехпородном скрещивании по ИВК, существенно между собой не различались. Так, в сочетании (КБхБМ)хД индекс был 113,1, а в сочетании (БМхКБ)хД – 113,9.

Основной критерий оценки продуктивности молодняка свиней – живая масса в возрастной динамике, которая при одинаковых условиях кормления и содержания отражает влияние наследственных факторов.

Анализируя результаты наших исследований, следует отметить, что наиболее крупноплодными оказались поросята чистопородных маток в сочетаниях БМхБМ и ДхД – 1,6 и 1,7 кг, соответственно.

Самой высокой живой массой при отъеме отличались поросята, полученные при двухпородном скрещивании, которые, соответственно, на 1,9 и 8,2 % превышали показатели чистопородных и трехпородных животных.

Среди чистопородных лидерами оказались поросята БМхБМ, их живая масса при отъеме составила 10,2 кг, среди двухпородных – КБхЙ с массой 10,8 кг и среди трехпородных – (КБхБМ)хД с массой 10,5 кг.

Лучшими в группе двухпородных сочетаний оказались поросята КБхЙ с абсолютным приростом 9,5 кг, в группе чистопородных – КБхКБ – 8,7 кг и в группе трехпородных – (БМхКБ)хД – 9,0 кг.

Таким образом, при чистопородном разведении лучшими по репродуктивным качествам оказались свиноматки БМхБМ, худшими – ДхД. При использовании маток в двухпородном скрещивании лучшими оказались КБ в сочетании с хряками йоркшир, худшими – матки БМ в сочетании с хряками КБ. При трехпородном скрещивании между двухпородными матками (БМхКБ) и (КБхБМ) существенных отличий по репродуктивным качествам выявлено не было.

В среднем, использование маток при двух- и трехпородном скрещивании дало лучшие результаты, чем использование их при чистопородном разведении.

СОДЕРЖАНИЕ

Попков Н.А., Шейко И.П. Состояние свиноводства и стратегия его развития в Беларуси	3
РАЗВЕДЕНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ, ГЕНЕТИКА, БИОТЕХНОЛОГИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ	
Анисимова Е.И. Перспективы селекции симментальского скота в Поволжье	9
Барабаш В.И., Сафронов В.В., Сурев С.Д., Аршинова В.В. Информационное предупреждение послеродовых осложнений у новотельных коров и повышение жизнеспособности их новорожденных телят	11
Белая Е.В. Экстерьерная оценка первотелок красной степной породы из ПЗ «Красный шахтер» Днепропетровской области Украины	16
Бенза В.М. Технологические и продуктивные особенности коров украинской красно-пёстрой молочной породы	18
Близнюченко А.Г. Генетические основы гетерозиса	20
Волгина Н.В., Волков Д.А. Связь типа конституции лошадей с их продуктивными особенностями, толщиной кожи и копытного рога	23
Волкова Е.М., Дойлидов В.А. Репродуктивные качества свиноматок при чистопородном разведении и скрещивании	25
Гавриленко Н.С., Петренко И.П. Определение основных промеров туловища у телок и коров украинской черно-пестрой молочной породы на основании оценки по живой массе	27
Гавриляк В.В., Стапай П.В., Параняк Н.Н., Кочетов С.В., Иовенко В.Н., Сербина В. Особенности белкового состава мышечной ткани баранчиков асканийской тонкорунной породы в зависимости от их конституционного типа	29
Гаджиев З.К. Аллелофонд крови овец андийской и лезгинской пород	31
Галушко И.А. Молочная продуктивность коров голштинской породы отечественной и зарубежных селекций	33
Горбунов Ю.А., Минина Н.Г., Добрук В.М. Проявление воспроизводительной функции коров отечественной и зарубежной селекции	35
Денисенко В.Ю., Кузьмина Т.И. Влияние тестостерона на выход Ca^{2+} из внутриклеточных депо	38
Дереш О.М. Використання вітчизняного геннофонду порід для підвищення м'ясної та вовнової продуктивності овець	40
Иванов И.А. Возможность использования фенотипических корреляций в тандемной селекции коров украинской чёрно-пёстрой породы по продуктивным и технологическим признакам в условиях беспривязной технологии содержания	43
Иванова О.В., Баркаръ Е.В. Зависимость репродуктивных качеств тонкорунных овец от их возраста	46

Климов Н.Н., Танана Л.А. Результаты определения генетических факторов на продуктивное долголетие дойных коров	47
Коваленко Б.П., Черный Н.В., Шевченко О.Б. Значение массы органов выделения в формировании туши свиней	50
Коваленко Г.С., Бирюкова О.Д. Состояние генофонда молочных пород Украины	52
Козельский В.Л., Карташова А.Н., Савченко С.В., Лапина Е.У. Оценка племенных качеств белорусских упряжных лошадей в племенных фермах Витебской области	55
Козырь В.С., Зельдин В.Ф., Халак В.И., Шавкун Ю.Н. Система оценки мясной продуктивности и качества туши у свиней	57
Козырь В.С., Мовчан Т.В. Формирование воспроизводительной способности у коров украинской красной молочной породы	60
Колокольникова Т.Н. Возможность повышения выводимости яиц	62
Коронец И.Н., Климец Н.В., Дашкевич М.А., Сидунова М.Н., Воробьёва Т.А., Полянская М.В. Отбор и подбор быков-производителей к маточному поголовью белорусской чёрно-пёстрой породы базовых хозяйств	64
Крамаренко С.С., Луговой С.И. Оценка генетического разнообразия свиней с использованием мультилокусных генотипов микросателлитов ДНК	67
Кузубный С.В. Зависимость двигательных характеристик сперматозоидов быков-производителей от морфологического статуса	70
Кузив М.И. Украинская красно-пёстрая молочная порода разных генотипов в условиях Прикарпатья	72
Кузьмина Т.И. Созревание ооцитов <i>in vitro</i> – базовый метод инновационных клеточных репродуктивных технологий	74
Лебедько Е.Я. Оптимизация численности и размещения основных заводских линий в племенных стадах Брянской области	77
Луппова И.М., Федотов Д.Н., Урядник А.И. Морфометрические параметры органов гомеостатического обеспечения у эмбрионов кур разных пород	81
Любинский А.И. Особенности генетического улучшения Прикарпатского внутривидового типа украинской красно-пестрой молочной породы	82
Метлицкая Е.И., Таран С.И. ДНК-типирование пчел разных генотипов	84
Милько О.С., Сорокина И.И. Выведение новых линий как магистральный путь развития русской тяжеловозной породы	87
Никитина И.А., Косьяненко С.В., Линник Л.М. Отбор утят в селекционную группу	89
Новак И.В., Федорович В.В., Федорович Е.И. Динамика живой массы тёлочек украинской чёрно-пёстрой молочной породы	90

Олексиевич Е.А., Рустенова Р.М. Мониторинг гинекологических патологий в ОАО «Остроговицы»	93
Олексиевич Е.А., Рустенова Р.М. Скрытые инфекции как причина бесплодия	95
Осадчая Ю.В. Эффективность отбора страусов по признаку живой массы	96
Пелехатый М.С., Омелькович С.П. Характеристика хозяйственно-полезных признаков первотёлок украинской чёрно-пёстрой молочной породы разных производственных типов	98
Пелехатый М.С., Поддубная Л.М. Породообразовательные процессы в открытой популяции чёрно-пёстрого молочного скота	101
Петренко И.П. Сочетаемость племенной ценности быков-производителей по селекционным признакам	104
Петровская Н.И., Головатюк И.О. Использование в системе скрещиваний хряков породы ландрас	106
Подпалая Т.В., Попенко А.А. Особенности внутривидовых типов украинской красной молочной породы	108
Пожарский С.П. Морфофункциональные показатели вымени красно-пёстрых коров в зависимости от генотипа	111
Полупан Ю.П., Коваль Т.П., Гавриленко Н.С., Резникова Н.Л., Полупан Н.Л. Украинская красная молочная порода	114
Полупан Ю.П., Резникова Н.Л., Коваль Т.П., Гавриленко Н.С. Оценка эффективности пожизненного использования коров молочных пород	117
Пустовая Н.В. Экстерьерно-конституционные особенности кур разной селекции	120
Романенко А.А., Щербатюк Н.В. О работе с линиями в молочном скотоводстве	123
Романенко А.А., Щербатюк Н.В. Основные хозяйственно-полезные признаки крупного рогатого скота и их повторяемость	126
Санганаева А.В. Изменение состава мастей в процессе эволюции владимирской породы	128
Сирацкий И.З., Ткачук В.П., Федорович Е.И., Бойко Е.В., Федорович В.В. Мясная продуктивность помесных бычков, полученных от скрещивания коров украинской чёрно-пёстрой молочной породы с быками-производителями мясных пород	130
Сирацкий И.З., Федорович Е.И., Щербатюк Н.В., Федорович В.В., Бойко Е.В. Морфологические и функциональные свойства вымени коров подольского заводского типа украинской чёрно-пёстрой молочной породы	133
Скляренко Ю.И. Оценка скота украинской бурой молочной породы по селекционным признакам	135
Соколов Н.В. Использование ультразвуковых приборов в селекции свиней	137

Сорокин С.И. Особенности происхождения лошадей владимирской породы разных заводских типов	140
Сорокин С.И. Пути и методы сохранения биоразнообразия во владимирской породе лошадей как малочисленной популяции	142
Сорокина И.И. Системный подход как инновационная технология в теории разведения по линиям	143
Стегачева С.П. Распространённость золотистого и серебристого металлического блеска на мастьях, типичных для ахалтекинской породы	146
Стегачева С.П. Распространённость золотистого и серебристого блеска шерсти по линиям в ахалтекинской породе лошадей	147
Стефанова В.Н. FISH-метод в молекулярной цитогенетике свиньи	148
Стриха Л.А. Убойные качества бычков украинской красной молочной породы	150
Супрун И.А. Методы селекции в орловской рысистой породе лошадей высокого селекционного класса	152
Тимофійшин І.І., Дереш О.М. Відтворювальні якості та збереженість молодняку помісних м'ясо-вовнових овець	156
Ткачева Н.С., Стрельцов В.А. Анатомическая структура и морфометрия поджелудочной железы кур кросса «Иза-Браун»	158
Топиха В.С., Лихач В.Я. Ведение свиноводства в условиях ООО «Таврийские свиньи»	160
Топиха В.С., Мельник В.А., Кравченко Е.А. Интенсивность роста и развития ремонтных хряков разных генотипов	163
Федорович Е.И., Бабий Н.М. Хозяйственно-биологические особенности чёрно-пёстрого скота разной селекции в условиях западного региона Украины	166
Федорович Е.И., Сирацкий И.З., Косташ В.Б., Федорович В.В., Бойко Е.В. Экстерьерно-конституционные особенности первотёлок краснопёстрой молочной породы	169
Ходосовский Д.Н. Классификация конституциональных типов свиней и их адаптационные способности в условиях промышленной технологии	171
Храброва Л.А. Использование микросателлитной ДНК для оценки гетерозиготности лошадей с разным уровнем унбридинга	173
Черненко А.В. Племенная работа со свиньями пород ландрас и крупная белая в условиях племязавода «Миг-Сервис-Агро»	175
Шапошник В.Н., Постой Р.В., Карповский В.И., Криворучко Д.И. Влияние типа высшей нервной деятельности на качество молока коров	177
Шацкий А.Д. Особенности роста организма ягнят разных генотипов в постэмбриональный период	179
Щербатюк Н.В., Романенко А.А. Интенсивный рост и развитие ремонтных тёлочек — залог высокой молочной продуктивности коров	182

Янко Т.С., Крочук В.А. Методология создания ковельского внутри- породного типа волынской мясной породы крупного рогатого скота	185
КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВ	
Андруш С.Н., Карпенко А.Ф. Эффективность применения адресных витаминово-минеральных добавок	188
Барабаш В.И., Порвас Н.Г., Ситенко И.Л. Конверсия питательных веществ рациона в молоко у коров разных генотипов	190
Бондарь Н.Ф., Кругова Л.Л. Нейтрально- и кислотно-детергентная клетчатка – новые показатели качества кормов	193
Бучко О.М. Влияние антистрессовой кормовой добавки на обмен ве- ществ поросят в период отъема от свиноматок	196
Васильева О.А. Биомасса микроводоросли спирулины – ценный бел- ковый корм для яичной птицы	198
Гармаш Е.И. Компьютерное моделирование рационов и структуры комбикормов для свиней	200
Голубев М.И. Показатели убоя утят-бройлеров при разных уровнях кальция и фосфора в комбикормах	203
Григорьев Д.Ю., Шкурко Т.П. Применение пробиотиков в рационах для бройлеров	206
Гурин В.К., Пентилюк С.И., Крыштон Т.Г., Цай В.П., Кот А.Н., Рад- чикова Г.Н. Влияние качества протеина в рационе на интенсивность роста и показатели спермопродукции ремонтных бычков	208
Гурин В.К., Лемешевский В.О. Влияние энергии рациона на фермен- тативную активность рубца	211
Дзень Е.А., Слипанюк О.В., Олейник Ю.Р., Дудкевич Р.М. Влияние введения хромметионина в рубец бычков двухлетнего возраста на не- которые биохимические показатели их крови и содержимое рубца	214
Димчя Г.Г. Локальные особенности микроэлементного состава почв, кормов и рационов	215
Димчя Г.Г., Пищик В.К. Нейтральнодетергентная и кислотнодетер- гентная клетчатка сои	218
Димчя Г.Г., Пищик В.К. Труднопереваримые и антипитательные ве- щества сои различных сортов	220
Добрук Е.А., Пестис В.К., Сарнацкая Р.Р., Тарас А.М., Фролова Л.М., Наумова Г.В., Яковчик Н.С. Биологически активные добавки из тор- фа в рационах коров	222
Дускаев Г.К., Левахин Г.И., Рысаев А.Ф. Влияние обработанной фор- мы ферментного препарата на рубцовое пищеварение бычков	225
Еримбетов К.Т., Обвинцева О.В. Метаболизм азотистых веществ и продуктивность молодняка свиней, выращиваемых на смоделирован- ных низкопротеиновых рационах с повышенным уровнем обменной энергии при разной обеспеченности организма незаменимыми ами-	

нокислотами	227
Железко А.Ф., Щebetок И.В., Маслак В.Ю., Луцькович С.М. Кормовая подкисляющая добавка на основе доломита	230
Жиркова Т.Л. Повышение продуктивности свиней при введении в рацион селенсодержащих и ферментных добавок	232
Заяц В.Н., Кветковская А.В., Голушко О.Г., Надаринская М.А. Морфология крови и липидный обмен при коррекции метаболизма в период раздоя	234
Зиновенко А.Л., Ходарёнок Е.П., Петрушеня Н.И. Использование штаммов молочнокислых бактерий при силосовании кукурузы	236
Каминская М.В. Эффективность введения в рацион кур-несушек и японских перепелок биомассы каротинсинтезирующих дрожжей <i>phaffia rhodozyma</i>	238
Кисцев В.О., Гунчак А.В., Ратыч И.Б., Кирилов Б.Я., Сирко Я.Н. Липидный состав тканей племенных гусей при разном уровне йода в их рационе	240
Ковалевский В.Ф., Сурмач В.Н., Сехин А.А. Пребиотик «Био-Мос» в комбикормах для цыплят-бройлеров	242
Колесень В.П. Использование связующих веществ при гранулировании комбикормов	245
Колесень В.П. Эффективность применения подкислителя кормов в кормлении молодняка свиней	247
Кононенко С.И. Использование голозёрного ячменя в кормлении свиней	249
Куртяк Б.М., Талоха Н.И. Сравнительный микроэлементарный состав крови крупного рогатого скота в разных экологических зонах западного региона Украины	251
Кирилов Б.Я., Ратыч И.Б., Гунчак А.В., Сирко Я.Н., Кисцев В.О. Метаболический эффект от использования фитопрепарата в кормлении перепелов	253
Лемешевский В.О. Адаптация системы естественной резистентности бычков к уровню энергетического питания	256
Лемешевский В.О., Цай В.П., Сапсалёва Т.Л., Коваплевская Ю.Ю. Использование энергии бычками в зависимости от энергонасыщенности рациона	258
Лисунова Л.И., Токарев В.С. Исследование ионов кальция для снижения токсического действия кадмия	259
Лучка И.В., Салыга Ю.Т., Герасимов М.Г., Будзан Г.Р., Стадник О.М. Влияние моненсина, ласалоцида и цеолита на образование метана метаногенными бактериями рубца жвачных животных в условиях <i>in vitro</i>	261
Мальцев А.Б., Мальцева Н.А., Ядрищенская О.А., Шмаков П.Ф., Амиранашвили Е.И., Коваленко И.Б., Лошкомойников И.А. Исполь-	

зование жмыхов масличных культур, полученных из семян сибирской селекции, в кормлении сельскохозяйственной птицы	263
Мальцев А.Б., Мальцева Н.А., Ядрищенская О.А., Коршева И.А. Мясная продуктивность цыплят-бройлеров при использовании в кормосмесях премиксов на основе сапропеля	266
Масякова Е.Н. Определение водорастворимых витаминов в премиксах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии	268
Матуляк Д.А. Сравнительная эффективность применения овсяной дерти разного химического и гранулометрического состава в качестве первой подкормки для телят-молочников	270
Матюха И.О., Федорук Р.С. Влияние компонентов «соевого молока» на биохимические показатели крови ремонтных тёлочек	273
Науменкова Р.Ф. Обезвоженные корма в рационах молочного скота	276
Отченашко В.В. Система оценки питательности кормов и нормы кормления мясных перепелов	279
Пестис П.В. Силос с сапропелевой кормовой добавкой в рационах молодняка крупного рогатого скота	282
Петренко В.И. Параметры энергетического и протеинового питания высокопродуктивных коров	284
Повозников Н.Г., Харкавлюк В.Е. Эффективность усвоения энергии питательных веществ разных концентрированных кормов в организме молодняка свиней	287
Погодаев В.А., Айсанова Б.А. Использование кормовой добавки «Солунат» при выращивании молодняка крупного рогатого скота	290
Подобед Л.И. Использование жмыха кукурузного зародыша в комбикормах-стартерах для поросят	293
Радчиков В.Ф., Ковалевская Ю.Ю., Кот А.Н., Ярошевич С.А., Будько В.М. Влияние скорости распадаемости протеина на рубцовое пищеварение молодняка крупного рогатого скота	296
Радчиков В.Ф., Куртина В.Н., Гурин В.К., Кот А.Н. Новые источники энергии, протеина и биологически активных веществ в рационах племенных телочек	298
Радчиков В.Ф., Сапсалёва Т.Л., Гурин В.К., Ковалевская Ю.Ю. Влияние нормы ввода жмыха и шрота из рапса с пониженным содержанием антипитательных веществ на мясную продуктивность бычков	301
Радчикова Г.Н., Сапсалёва Т.Л., Симоненко Е.П., Лемешевский В.О., Шевцов А.Н. Сухие жиры в рационах высокопродуктивных коров	303
Романенко Л.В., Волгин В.И., Федорова З.Л. Мониторинг белкового обмена у высокопродуктивных молочных коров и экология	305
Ромашкан А., Юлевич Е.И. Влияние различных компонентов рациона на среднесуточные приросты поросят в условиях предприятия ГП племрепродуктор «Степовой»	308
Рубина М.В. Влияние минеральной добавки на сохранность и неко-	

торые показатели крови телят	310
Рубина М.В. Продуктивность телят при введении в рацион минеральной добавки	313
Саенко В.П. Влияние микробного белка на качество свинины	315
Сермягин А.А., Сельцов В.И. Состав крови животных симментальской породы разного происхождения	318
Стефанишин О.М., Лучка И.В., Салыга Ю.Т., Савьяк З.И. Влияние пробиотического препарата <i>Bacillus subtilis</i> БПС-44 и отдельных микроэлементов на развитие популяции микроорганизмов рубца бычков и некоторые показатели крови	321
Тагиров Н.С. Продуктивность и интенсивность обменных процессов в организме бычков при применении кленбутерола	323
Хоченков А.А. Носители микроэлементов и наполнитель в премиксах с антимикотоксическими свойствами	325
Хоченков А.А. Эффективность использования премиксов в составе рассыпных комбикормов	328
Цай В.П., Лемешевский В.О. Влияние энергии рациона на гематологический статус телят	331
Цай В.П., Петрова И.А. Переваримость питательных веществ рационов бычков при скармливании кормовой добавки биологически активных веществ	334
Цай В.П., Радчикова Г.Н., Симоненко Е.П., Лемешевский В.О. Переваримость питательных веществ рационов при скармливании silосов, заготовленных с использованием консервантов «АхрНаст Gold» и «Биотроф»	336
Цвигун А.Т., Повозников Н.Г., Блюсюк С.Н. Оценка кормов и рационов по содержанию энергии сырых и переваримых питательных веществ	338
Шматко Н.Н., Шматко И.Я., Скакун А.А. Экономическая эффективность при получении кормов собственного производства	342
Штапенко О.В., Фриштак Е.М., Дзень Е.А. Гематологические изменения в крови кроликов в период сукрольности при влиянии хромметииона	344