

Инновации в АПК:

проблемы и перспективы

Теоретический и научно-практический журнал.
Основан в 2013 году. Выходит один раз в квартал.

УЧРЕДИТЕЛЬ:

ФГБОУ ВПО «Белгородская государственная
сельскохозяйственная академия имени В.Я. Горина»

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Турьянский А.В., ректор ФГБОУ ВПО «Бел-
ГСХА имени В.Я. Горина», д.э.н., - председа-
тель

Члены научно-редакционного совета

Колесников А.В., проректор по научной работе,
ФГБОУ ВПО «БелГСХА имени
В.Я. Горина», д.э.н., - зам. председателя
Дорофеев А.Ф., проректор по инновационной
деятельности и коммерциализации исследова-
ний ФГБОУ ВПО «БелГСХА имени В.Я. Гори-
на», к.пед.н., -
зам. председателя
Бондаренко Л.В., член корреспондент РАСХН,
д.э.н.
Бреславец П.И., проректор по учебной работе
ФГБОУ ВПО «БелГСХА имени В.Я. Горина»,
к.вет.н.
Ерохин М.Н., академик РАН, д.т.н.
Кальницкий Б.Д., академик РАН, д.б.н.
Панина Н.В., проректор по воспитательной
и социальной работе ФГБОУ ВПО «БелГСХА
имени В.Я. Горина», к.б.н.
Парахин Н.В., академик РАН, д.с.-х.н.
Простенко А.Н., первый проректор ФГБОУ
ВПО «БелГСХА имени В.Я. Горина», к.э.н.
Стрекозов Н.И., академик РАН, д.с.-х.н.
Ушачёв И.Г., академик РАН, д.э.н.
Шабунин С.В., академик РАН, д.в.н.

Выпускающий редактор Н.К. Потапов
Дизайн-макет и компьютерная верстка
Н.К. Потапов

Редакция и издатель журнала:
308503, п. Майский, ул. Вавилова 1.
Телефон: (4722)39-22-68
Факс: (4722)39-22-62
Адрес в Internet:
<http://www.bsaa.edu.ru>

ISBN 978-5-905686-29-0

Свидетельство о регистрации СМИ
ПИ №ФЦ77-55555 от 07 октября 2013 г. г. Москва

ISSN – 2311 - 9535

Отпечатано в
ООО Издательско-полиграфический центр
«ПОЛИТЕРРА»

Подписано в печать
Усл. п.л. Тираж 300 экз. Заказ
г. Белгород, пр. Б. Хмельницкого 137, корпус 1, офис 357
тел. 35-88-99*401, 8-910-360-14-99
e-mail: polyterra@mail.ru
[www/polyterra.ru](http://www.polyterra.ru)

СОДЕРЖАНИЕ

АГРОИНЖЕНЕРИЯ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

С.А. Булавин, А.С. Колесников
БЕЗОТХОДНАЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СУШКИ И ПЕРЕРАБОТКИ
СВЕКЛОВИЧНОГО ЖОМА..... 3

С.А. Булавин, А.В. Мачкарин, Аль-Майли Али Аббас Хашим
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПТИМИЗАЦИИ ВИБРАЦИОННОГО ВЫСЕВАЮЩЕГО
АППАРАТА СЕЯКИ ПРЯМОГО ПОСЕВА..... 9

О.А. Шарая, Л.А. Дахно
УПРОЧНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ
И ИНСТРУМЕНТА ПУТЕМ МОДИФИЦИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ..... 14

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ АПК

А.В. Кучер, Л.Ю. Кучер
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА И ЕГО РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ..... 30

Д.Д. Хайнус
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕНЕЖНОЙ ОЦЕНКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
УГОДИЙ АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ..... 37

А.П. Бреславец, С.М. Ягуткин, Е.С. Ягуткина
НЕЙРОНОМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО АПК
В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА И ВВЕДЕНИЯ САНКЦИЙ ПРОТИВ РОССИИ..... 45

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ СФЕРЕ

Е.Г. Каменский
КОРРУПЦИОННЫЕ РИСКИ В СТРУКТУРЕ ДЕСТРУКТИВНЫХ ФАКТОРОВ
МОДЕРНИЗАЦИИ..... 55

И.Г. Мураховская, Я.И. Серкина
СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ДИСПОЗИЦИЙ ФАКТОРОВ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ..... 62

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОНОМИИ

А.И. Дутов, С.Ю. Булыгин
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЦИОНАЛЬНОМУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕН-
НОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ В ПОЗДНИЙ ПЕРИОД
РАЗВИТИЯ РАДИАЦИОННОЙ СИТУАЦИИ ПОСЛЕ АВАРИИ НА ЧАЭС..... 66

В.Н. Наумкин, Л.А. Наумкина, А.А. Муравьев, А.И. Артюхов, М.И. Лукашевич
УРОЖАЙНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЛЮПИНА БЕЛОГО
В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ ЦЕНТРАЛЬНО – ЧЕРНОЗЕМНОГО РЕГИОНА..... 75

Е.В. Навольнева, В.Д. Соловниченко, А.Г. Ступаков, С.А. Дмитриенко
ВЛИЯНИЕ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЁМОВ НА АГРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
ЧЕРНОЗЕМА ТИПИЧНОГО..... 81

С.И. Смуров, В.Л. Аничин, О.В. Григоров, И.В. Баландин
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНОГОЛЕТНИХ ДАННЫХ О СРОКАХ СОЗРЕВАНИЯ
ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЁТАХ..... 86

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ И ЗООТЕХНИИ

В.Н. Афонюшкин, А.Н. Аксенов, М.Л. Филипенко
ОПТИМИЗАЦИЯ ИФА-ТЕСТА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИТЕЛ
К ФЛАВИВИРУСАМ КУР..... 91

А.А. Дорохина, А.В. Дегтяренко, В.А. Беляев, Е.В. Сафонова,
В.Н. Шахова, Л.Ф. Сыч
ИЗУЧЕНИЕ ПРОНИЦАЕМОСТИ БАРЬЕРНЫХ СТРУКТУР ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ
ЖЕЛЕЗЫ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ГРУППЫ
АМИНОЛИКОЗИДОВ У МЫШЕЙ В НОРМЕ..... 96

Г.С. Походня, Е.Г. Федорчук, А.Н. Ивченко, Т.А. Малахова
СУСПЕНЗИЯ ХЛОРЕЛЛЫ ПОВЫШАЕТ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ
У СВИНОМАТОК..... 101

ФИЗИОЛОГИЯ, БИОТЕХНОЛОГИЯ

Г.Д. Кацы
МОРФО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ ЭПИДЕРМИСА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ
У СКОТА ПОРОДЫ ШАРОЛЕ ПРИ АККЛИМАТИЗАЦИИ В УКРАИНЕ..... 108

Р.А. Мерзленко, В.Н. Позднякова, И.В. Бабанин

ВЛИЯНИЕ ЭНТЕРОСОРБЕНТА «АЛВИСОРБ-ГЕЛЬ ЭНТЕРАЛЬНЫЙ»
НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ
ПОРΟΣЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ..... 112

НАШИМ АВТОРАМ..... 118

Р.А. Мерзленко, В.Н. Позднякова, И.В. Бабанин

ВЛИЯНИЕ ЭНТЕРОСОРБЕНТА «АЛВИСОРБ-ГЕЛЬ ЭНТЕРАЛЬНЫЙ» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОРΟΣЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ

В последнее время значение и широта применения различных энтеросорбентов с каждым годом увеличивается как в медицинской, так и в ветеринарной практике [1;2]. Обусловлено это, в первую очередь, загрязнением окружающей среды различными токсикантами – солями тяжелых металлов, нитратами, нитритами, диоксиноподобными соединениями, пестицидами и т. д. Это вызывает сильное, порой необратимое, изменение органов иммунной системы, приводящее к возникновению новой патологии – иммунодефицитным состояниям. Картину усугубляет антигенный дрейф микробов, вирусов, вызывающий как возникновение новых заболеваний, так и тяжелейшую иммунодепрессию.

В этих условиях нельзя забывать, что неблагоприятные воздействия факторов внешней среды затрагивает не только органы иммунной системы, но и печень – важнейший орган, выполняющий детоксицирующую функцию.

Для устранения негативного влияния различных ксенобиотиков на печень и в целом на процессы тканевого метаболизма, активизации пищеварения, усиления функциональной способности всего организма и снижения затрат корма на единицу продукции в животноводстве применяют различные биологически активные вещества, к которым относятся и энтеросорбенты [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11]. Одним из таких биологически активных веществ является новый энтеросорбент «Алвисорб-гель энтеральный», разработанный ООО «Алвихром», Россия, Москва, обладающий сорбционным и гепатопротекторным свойством.

Этот сорбент представляет собой частично гидрофобизированный полисиликатный гель, содержащий в своем составе как полярные группировки (-ОН), так и неполярные заместители общего состава $-C_nH_{2n+1}$. В силу своей двойственной природы продукт обладает амфифильностью и высокой сорбционной емкостью по отношению к широкому спектру химических соединений – солей тяжелых металлов и полярных микотоксинов до высоко неполярных (гидрофобных) микотоксинов, полициклических ароматических углеводов (ПАУ) и стойких органических загрязнителей (СОЗ), таких как хлорированные пестициды и диоксиноподобные соединения [12].

В связи с этим изучение эффективности его использования для коррекции нарушений обмена веществ и функционального состояния печени у свиней актуально и представляет научный и практический интерес.

Для изучения влияния выпаивания энтеросорбента поросятам-отъемышам на продуктивность и физиологическое состояние был проведен научно-хозяйственный опыт в ЗАО «КапиталАгро» СК «Сухосолотино» Ивнянского района Белгородской области.

В опыте по принципу аналогов было сформировано три группы поросят 30-ти дневного возраста по 600 животных в каждой группе. Условия содержания и кормления для всех подопытных групп животных были одинаковыми. Рационы были сбалансированы по всем питательным веществам согласно нормам ВИЖа. Поросята контрольной группы препарат не получали. Поросятам первой и второй опытных групп с питьевой водой выпаивали изучаемый энтеросорбент в дозах 0,5 и 1,0 мл/кг массы тела соответственно, курсами 1 раз в сутки 5 сут подряд с 10-суточными перерывами. Учетный период опыта 60 суток.

В ходе эксперимента изучали следующие показатели: клинико-физиологическое состояние поросят (путем ежедневного осмотра); сохранность поголовья (путем ежедневного учета павших животных и выяснения причин падежа); количество и живую массу поросят в начале и в конце опыта (путем индивидуального взвешивания); среднесуточное потребление корма поросятами (путем ежедневного учета по группам).

В крови определяли: содержание гемоглобина; общее количество эритроцитов и лейкоцитов с выведением лейкограммы; общий белок; белковые фракции; цинк-сульфатную осадочную пробу по И.П. Кондрахину; активность сывороточных ферментов (АЛАТ, АсАТ, щелочной фосфатазы); общий кальций; неорганический фосфор; магний; общее количество иммуноглобулинов, лизоцимной активности сыворотки крови (ЛАСК); бактерицидной активности сыворотки крови (БАСК) по П.А. Емельяненко, фагоцитарной активности нейтрофилов (ФА) по Кост и Стенко; фагоцитарный индекс (ФИ) (среднее количество бактерий, захваченных одним нейтрофилом) и фагоцитарное число (ФЧ) (количество циркулирующих активных нейтрофилов в единице объема крови).

Используемые методы анализа крови описаны в цитируемой литературе [13, 14, 15, 16, 17].

Экспериментальные материалы были подвергнуты биометрической обработке с использованием ПК и пакета прикладных программ Microsoft office excel. Разницу считали достоверной при: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$ по сравнению с контролем.

Результаты проведенных исследований представлены в таблицах 1-5.

Таблица 1. Продуктивность и сохранность поросят

Группы	Живая масса 1 поросенка, кг		Среднесуточный прирост		Сохранность		Затрачено кормов на 1 кг прироста	
	в 1 мес	в 3 мес	г	%	гол	%	к. ед.	± % к контролю
контроль	8,20±0,52	33,14±0,61	415±40	100,0	576	96,0	2,40	-
опытная - 1	8,45±0,41	34,97±0,57	442±42	106,5	581	96,8	2,24	- 6,7
опытная - 2	8,52±0,50	35,74±0,57	447±42	107,7	583	97,1	2,28	- 5,0

Данные таблицы 1 показывают, что включение энтеросорбента в рацион поросят-отъемышей первой и второй опытных групп способствовало повышению их среднесуточных приростов по сравнению с контролем на 6,5 и 7,7%, сохранности поросят - на 0,8 и 1,1% и снижению затрат кормов на 1 кг прироста на 5,9 и 5,0% соответственно.

К объективным методам оценки физиологического состояния и уровня обменных процессов в организме животных относятся исследования крови. В наших исследованиях установлено, что включение в рацион поросят-отъемышей энтеросорбента «Алвисорб-гель энтеральный» оказывает положительное влияние на морфологический и биохимический состав крови.

Таблица 2. Гематологические показатели поросят-отъемышей в возрасте 3 мес (n=5)

Показатели	Контрольная группа	Опытная 1 группа	Опытная 2 группа
Эритроциты, $10^{12}/л$	5,62±0,48	5,97±0,40	5,95 ± 0,20
Гемоглобин, г/л	121,03±3,26	125,77±4,81	126,17±4,30
Лейкоциты, $10^9/л$	11,80±0,49	13,86±0,39*	13,92±0,53*
Лейкограмма, %			
Эозинофилы	8,28±0,45	8,30±0,50	8,28±0,51
Палочкоядерные нейтрофилы	5,63 ±0,38	5,11 ±0,40	5,02 ±0,46
Сегментоядерные нейтрофилы	32,67 ± 0,77	32,98± 0,69	33,19± 0,58
Лимфоциты, %	49,07±2,08	49,23±2,13	49,20±2,36
Моноциты	4,34 ±0,34	4,38±0,33	4,32±0,26

Анализ показателей таблицы 2 свидетельствует, что изучаемые показатели общего клинического анализа крови у поросят-отъемышей как контрольной, так и опытных групп были в пределах физиологической нормы. Однако отмечалась тенденция увеличения количе-

ства эритроцитов в крови поросят опытных групп по отношению к контролю соответственно на 6,2 и 5,9%; гемоглобина – на 3,9 и 4,2%. Количество лейкоцитов достоверно повышалось в первой опытной группе на 17,5, во второй – на 18,0% (при $p < 0,05$ в обоих случаях); в лейкограмме существенных изменений не отмечалось.

Таблица 3. Биохимические показатели крови поросят-отъемышей в возрасте 3 мес (n=5)

Показатели	Контрольная группа	Опытная 1 группа	Опытная 2 группа
Общий белок, г/л	67,19±1,38	71,20±1,53	71,40±1,34
Альбумины, %	40,36±1,60	42,37±2,25	42,86±2,39
α- глобулины, %	19,32±1,85	21,55±1,33	21,85±1,97
β- глобулины, %	14,49±0,70	13,46±1,15	13,68±1,14
γ- глобулины, %	25,83±2,42	22,62±2,24	21,61±2,14
Альбумины:глобулины	0,68±0,02	0,74±0,02	0,75±0,03
Глобулиновый индекс	1,31±0,09	1,55±0,08	1,64±0,12
Осадочная печеночная проба (по Кондрахину), мл 0,1%-го раствора ZnSO ₄	1,87±0,05	2,04±0,05	2,07±0,04
АсАТ, мкмоль/ч.л.	0,92±0,07	0,80±0,05	0,79±0,09
АлАТ, мкмоль/ч.л.	1,29±0,10	1,08±0,12	1,04±0,13
Щелочная фосфатаза, нмоль/с·Л	182,15±15,27	185,02±14,72	183,20±15,13
Коэф. Де Ритиса	0,71	0,74	0,76
Кальций, моль/л	2,56±0,15	2,88±0,14	2,96±0,17
Фосфор, ммоль/л	1,52±0,05	1,63±0,04	1,82±0,06
Кальций:фосфор	1,7	1,8	1,6
Магний, ммоль/л	1,28±0,05	1,38±0,07	1,39±0,08

Данные таблицы 3 свидетельствуют о том, что у поросят всех групп и, в большей степени у опытных, нормализовался белковый обмен. У них концентрация общего белка в сыворотке крови достигала физиологических норм. В общем белке несколько увеличивалась доля альбуминов и α-глобулинов. Доля β- и γ-глобулинов снижалась во всех опытных группах. Все изучаемые биохимические показатели достигали нормальных физиологических значений и не имели статистических различий.

Состояние естественной резистентности организма поросят-отъемышей отражено в таблице 4.

Таблица 4. Показатели естественной резистентности организма поросят-отъемышей в возрасте 3 мес (n=5)

Показатели	Контрольная группа	Опытная 1 группа	Опытная 2 группа
Сумма иммуноглобулинов, ед. ЦСТ	8,92±0,53	9,83±0,78	9,94±0,58
Лизоцимная активность сыворотки крови, %	23,80±1,23	29,78±1,26**	30,15±1,29**
Бактерицидная активность сыворотки крови, %	43,16±1,37	49,37±1,26**	50,05±1,39**
Фагоцитарная активность лейкоцитов, %	42,16±2,07	49,21±2,15*	49,76±1,96*
Фагоцитарный индекс	4,11±0,21	5,15±0,23*	5,21±0,26*
Фагоцитарное число	5,27±0,31	5,88±0,36	6,04±0,37

Из данных таблицы 4 видно, что в сыворотке крови поросят-отъемышей первой и второй опытных групп активность лизоцима достоверно повышалась по отношению к контролю на 25,1 и 26,7%; бактерицидная активность – на 14,4 и 16,0% (при $p < 0,01$ во всех слу-

чаях). В опытных группах отмечалась тенденция повышения суммы иммуноглобулинов сыворотки крови, однако эти различия статистически не подтвердились.

Фагоцитарная активность нейтрофилов достоверно повышалась у поросят опытных групп на 16,7 и 18,0% (при $p < 0,05$ в обоих случаях). Фагоцитарный индекс также статистически выше ($p < 0,05$) был у поросят опытных групп соответственно на 25,2 и 26,7% по отношению к контролю. Фагоцитарное число у поросят обеих опытных групп также имело тенденцию к повышению, но разница не имела достоверных различий.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о стимулирующем влиянии энтеросорбента «Алвисорб-гель энтеральный» на физиологическое состояние, продуктивность и естественную резистентность поросят-отъемышей.

Это свойство препарата является весьма ценным и желательным, т.к. позволяет с меньшими потерями от различных болезней или вовсе без потерь выращивать молодняк до убойного возраста.

Расчет экономической эффективности подтверждает целесообразность назначения препарата Алвисорб-гель энтеральный поросытам-отъемышам для коррекции нарушений обмена веществ и функционального состояния печени (табл. 5). На 1 рубль затрат в первой опытной группе получено прибыли 2,43 руб, во второй опытной - 2,71 руб.

Таблица 5. Экономическая эффективность применения «Алвисорб-гель энтеральный поросытам-отъемышам в течение 60 суток с 1 до 4 месяцев

Показатели	контрольная	Группы опытные	
		1	2
Количество животных: при постановке на опыт	600	600	600
в конце опыта	576	581	583
Сохранность, %	96,0	96,8	97,1
Живая масса животного на конец опыта, кг	33,1	35,0	35,7
Среднесуточный прирост, г	415,0	442,0	447,0
Затрачено к. ед. на 1 кг прироста	2,4	2,24	2,28
Валовой прирост по группе, кг	14365	15408	15636
Стоимость полученного прироста, руб.	1292850	1386720	407245
в т. ч. на 1 поросенка	2244	2386	2413
Дополнительный прирост по группе, кг	-	1043	1271
Стоимость дополнительного прироста, руб.	-	93870	114390
в т. ч. на 1 поросенка	-	161,6	196,2
Израсходовано препаратов, л	-	130	260
их стоимость, руб	-	13000	26000
Израсходовано кормов по группе, ц	344,8	321,7	327,6
Общая стоимость кормов, руб.	446621	416680	424322
Прочие затраты, руб.	141038	141038	141038
Всего затрат, руб.	587659	570718	591360
Экономическая эффективность на 1 руб. затрат, руб.	2,20	2,43	2,71

Исходя из полученных в эксперименте данных наиболее эффективной и экономически более целесообразной для поросят-отъемышей является доза 1 мл на 1 кг живой массы (вторая опытная группа). Более повышенная доза будет экономически невыгодной, так как увеличатся затраты на приобретение препарата.

Таким образом, результаты наших исследований показали, что для коррекции нарушений обмена веществ и стимуляции продуктивности поросят-отъемышей предлагается использовать «Алвисорб-гель энтеральный» с лечебной целью в дозе 1 мл/1 кг живой массы; с профилактической - 0,5 мл. Препарат необходимо выпаивать с питьевой водой или примешивать к влажной мешанке курсами 1 раз в сутки 5 сут подряд с 10-суточными перерывами.

Использованные источники

1. Ракова Т.Н. Гепатотропное действие иммуностимулирующих препаратов / Т.Н. Ракова // Новые фармакологические средства в ветеринарии: Мат-лы 10-й междунар., межвуз. науч.-практич. конф. - Санкт-Петербург, 1998. - С. 86-87.
2. Михайлов В.А. Применение активированных углей в медицине и ветеринарии / В.А. Михайлов // Новые фармакологические средства в ветеринарии: Мат-лы 14-й междунар., межвуз. науч.-практич. конф. - Санкт-Петербург, 2002. - С. 74.
3. Петрухин И.В. Корма и кормовые добавки: учеб. пособие / И.В. Петрухин. - М.: Росагропромиздат, 1989. - 513 с.
4. Соколова И.А. Копрограмма у норок при использовании энтеросорбента-В и пробиотика «Бифитрилак» / И.А. Соколова // Новые фармакологические средства в ветеринарии: Мат-лы 10-й междунар., межвуз. науч.-практич. конф. - Санкт-Петербург, 1998. - С. 62.
5. Севастьянова Н.А. Эффективность влияния сорбента ХЖ-90 и солей микроэлементов на функциональное состояние печени / Н.А. Севастьянова // Материалы науч.-произв. конф. по актуаль. проблемам ветеринарии и зоотехнии. - Казань, 2001. - Ч. 2. - С. 178-179.
6. Походня Г.С. Влияние скармливания древесного угля пороссятам на откорме на их рост и мясные качества / Г.С. Походня, А.А. Шапошников, Л.А. Манохина и др. // Бюлл. научн. работ. - Вып. 4. - Белгород, 2005. - С. 95-97.
7. Орлянкин Б.Г. Проблемы микотоксикозов свиней в промышленном свиноводстве // Сельскохозяйственный вестник зооинженерия. - 2006. - №4. - С. 16-17.
8. Чулков А.К. О профилактике микотоксикозов животных / А.К. Чулков, М.Я. Тремасов, А.В. Иванов // Ветеринария. - 2007. - №12. - С. 8-10.
9. Садомов Н.А. Адсорбент микотоксинов «Токсаут» в рационах свиней // Научное обеспечение агропромышленного производства: мат-лы междунар. науч. - практич. конф. - Курск, 2010. - С. 154-157.
10. Семенов Э.И. Микрофлора кишечника поросят при микотоксикозе на фоне применения энтеросорбента / Э.И. Семенов, М.А. Крючкова, М.Я. Тремасов // Современные проблемы интенсификации производства свинины в странах СНГ: Сб. науч. трудов XVII междунар. науч.-практич. конф. по свиноводству. - Т.4 «Актуальные проблемы ветеринарной медицины в свиноводстве» (7-10 июля 2010 года). - Ульяновск, 2010. - С. 351-354.
11. Сычева Л.В. Использование добавки «Сорбент-стимулятор» в рационах кур родительского стада. / Л.В. Сычева, Юнусова О.Ю. // Научное обеспечение агропромышленного производства: мат-лы междунар. науч. - практич. конф. - Курск, 2010. - С. 40-41.
12. RU 2452491 C1, 10.11.2010.
13. Дорофейчук В.Г. Определение активности лизоцима нефелометрическим методом / В.Г. Дорофейчук // Лабораторное дело. - 1968. - №1. - С. 28-30.
14. Кулаченко С.П. Методические рекомендации по физиолого-биохимическим исследованиям крови сельскохозяйственных животных и птицы / С.П. Кулаченко, Э.С. Коган. - Белгород, 1979. - 80 с.
15. Методические указания по тестированию естественной резистентности телят / П.А. Емельяненко, О.Н. Грызлова, В.Н. Денисенко и др. - М., 1980. - 64 с.
16. Кондрахин И.П. Диагностические коллоидно-осадочные пробы / И.П. Кондрахин // Ветеринария. - 2004. - № 9. - С. 53 - 55.
17. Кондрахин И.П. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Справочное издание / И.П. Кондрахин, И.В. Курилов, А.Г. Малахов и др.: Колос, 2005. - 587 с.

References

1. Rakov T.N., Hepatotropic effect of immunostimulatory drugs / T.N. Rakov // New range-makologicheskies in Veterinary Medicine: Materials of the 10th Intern., Intercollege. Scientific-Practical. Conf. - St. Petersburg, 1998. - P. 86-87.
2. V.A. Mikhailov The use of activated carbon in human and veterinary medicine / V.A. Mikhailov-vye pharmacological agents in veterinary medicine: Materials of the 14th Intern., Intercollege. Scientific-Practical. Conf. - St. Petersburg, 2002. - S. 74.
3. Petruhin I.V., Fodder: Proc. Manual / IV Petruhin. - M. : Rosagropromizdat, 1989. - 513 p.
4. Irina Sokolova Coprogram minks using enterosorbent-B and probiotic "Bifitri varnish" / I.A. Sokolova // New pharmacological agents in veterinary medicine: Materials of the 10th Intern., Intercollege. Scientific-Practical. Conf. - St. Petersburg, 1998. - P. 62.
5. Sevastianova N.A., Efficacy sorbent HG-90, and salts of trace elements in the functional-functional state of the liver / N.A. Sevastyanova // Proceedings of the Scientific-Manuf. Conf. by relevant. problems veterinar-Narii and Animal Science. - Kazan, 2001. - Part 2. - P. 178-179.
6. Pokhodnya G.S., Effect of feeding charcoal fattening pigs on their growth and meat-ka-operation / G.S. Pokhodnya, A.A. Shaposhnikov, L.A. Manokhina et al. // Byull. nauchn. works. - Vol. 4. - Belgorod, 2005. - P. 95-97.
7. Orlyankin B.G., Problems mycotoxicosis pigs in industrial pig // Farmhouse, Gov. Gazette zoengineers. - 2006. - №4. - S. 16-17.

8. Chulkov A.K., On prevention of mycotoxin animals / A.K. Chulkov, MJ Tremasov, AV Ivanov // Veterinary Medicine. - 2007. - №12. - P. 8-10.
9. NA Sodomov Mycotoxin adsorbent "Toksaut" in the diets of pigs // Scientific support of agro-industrial production: Materials of International. scientific. - Practical. Conf. - Kursk, 2010. - S. 154-157.
10. Semenov EI Intestinal microflora of pigs at mycotoxicosis against application enterosor Bento / EI Semenov, MA Kryuchkov, MJ Tremasov // Modern problems of intensification of pork production in the CIS countries: Sat. scientific. works XVII Intern. Scientific-Practical. Conf. in pig breeding. - Volume 4 "Act-sentations problems of veterinary medicine in pig" (7-10 July 2010). - Ulyanovsk, 2010. - S. 351-354.
11. L. Sychev The use of additives "Sorbent-stimulant" in the diets of chickens breeder. / LV Sychev, Yunusov O. // Scientific support of agricultural production: Materials of International. scientific. - Practical. Conf. - Kursk, 2010. - P. 40-41.
12. RU 2452491 C1, 10.11.2010.
13. VG Dorofeychuk Determination of lysozyme activity nephelometric method / VG Dorofei-chuk // laboratory work. - 1968. - №.1. - S. 28-30.
14. SP Kulachenko Guidelines on physiological and biochemical blood of farm animals and poultry /S.P. Kulachenko, ES Kogan. - Belgorod, 1979. - 80 p.
15. Guidelines for the testing of natural resistance /P.A calves. Yemelyanchenko, ON Gryzlov, VN Denisenko et al. - M., 1980. - 64 p.
16. Kondrakhin IP Diagnostic colloidal sediment samples / IP Kondrakhin // Veterinary Medicine. - 2004. - № 9. - S. 53 - 55.
17. Kondrakhin IP Clinical laboratory diagnostics in veterinary medicine: Reference book / IP Kondrakhin, IV Kuriles, AG Malakhov et al. : Kolos, 2005. - 587 p.

Сведения об авторах

Мерзленко Руслан Александрович, доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий кафедрой инфекционной и инвазионной патологии БелГСХА им. В.Я. Горина, тел. 89038875774, e-mail: merzlenko2012@yandex.ru.

Позднякова Валентина Николаевна, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры инфекционной и инвазионной патологии БелГСХА им. В.Я. Горина, тел. 89103696243.

Бабанин Игорь Валерьевич, аспирант кафедры инфекционной и инвазионной патологии БелГСХА им. В.Я. Горина, тел. 89092069532.

Аннотация. В опыте по изучению влияния выпаивания энтеросорбента «Алвисорб-гель энтеральный» поросят-отъемышам в дозах 0,5 и 1,0 мл/кг массы тела в течение 60 суток было установлено, что использование препарата позволяет увеличить валовый прирост животных, снизить затраты кормов на 1 кг прироста и улучшить их физиологическое состояние. Более эффективной и экономически более целесообразной для поросят-отъемышей является доза 1 мл на 1 кг живой массы.

Ключевые слова: поросята-отъемыши, «Алвисорб-гель энтеральный», физиологическое состояние, продуктивность, затраты корма, экономическая эффективность.

Information about authors

R.A. Merzlenko, head of Department of infectious and parasitic diseases, Belgorod state agricultural Academy named after V.Ya. Gorin, doctor of veterinary science, professor, ph. 89038875774, e-mail: merzlenko2012@yandex.ru.

V.N. Pozdnjkova, the candidate of veterinary science, the associate professor of department of infectious and parasitic, Belgorod state agricultural Academy named after V.Ya. Gorin, ph. 89103696243.

I.V. Babanin., postgraduate student, department of infectious and invasive patologii Belgorod state agricultural Academy named after V.Ya. Gorin, 89092069532.

EFFECT OF ENTEROSORBENT "ALVISORB-GEL ENTERAL" ON THE PRODUCTIVITY AND PHYSIOLOGICAL STATUS OF THE PIGLETS TO WEANING

Abstract. In the experiment to study the influence of drink enterosorbent "Alvisorb-gel enteral" piglets to weaning at doses of 0.5 and 1.0 ml/kg body weight for 60 days, it was found that drug use can increase the gross growth rate of animals, to reduce the cost of feed per 1 kg increase and improve their physiological state. More efficient and economically more suitable for piglets at weaning dose is 1 ml per 1 kg of live weight.

Keywords: piglets to weaning, "Alvisorb-gel enteral", physiological state, productivity, the cost of feed, economic efficiency