А. В. Савинков
М. П. Семененко
О. С. Гусева
А. И. Рязанцева

ФАРМАКОКОРРЕКЦИЯ ГИПОТРОФИИ И РАХИТА МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

А. В. Савинков
М. П. Семененко
О. С. Гусева
А. И. Рязанцева

Фармакокоррекция гипотрофии и рахита молодняка свиней

Монография

Кинель 2020

УДК 619:636
ББК 48.62
С13

Рецензенты:
д-р с.-х. наук, проф. кафедры «Технологии производства сельскохозяйственной продукции», ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
А. В. Ярмоц;
д-р ветеринар. наук, проф. кафедры «Биотехнологии, биохимия и биофизика», ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»,
И. С. Жолобова

Савинков, А. В.
С13 Фармакокоррекция гипотрофии и рахита молодняка свиней : монография / А. В. Савинков, М. П. Семененко, О. С. Гусева, А. И. Рязанцева. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2020. – 222 с.
ISBN 978-5-88575-616-7
DOI: 10.34617/ypzb-3747

В монографии изложены основные причины возникновения и развития гипотрофии и рахита молодняка свиней. Изучено распространение данной патологии у поросят послеотъемного периода в свиноводческих предприятиях Самарской области. Предложена и обоснована методика усовершенствования существующего в ветеринарной практике комплекса лечебно-профилактических мероприятий с использованием в рационе молодняка свиней пробиотических средств и природных минеральных соединений.

Предназначена для научных работников, ветеринарных специалистов, а также студентов, обучающихся по специальности «Ветеринария».

УДК 619:636
ББК 48.62

ISBN 978-5-88575-616-7

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2020
© Савинков А. В., Гусева О. С., Рязанцева А. И., 2020
© Семененко М. П. (ФГБНУ Краснодарский НЦЗВ), 2020

Оглавление

Введение…….. 5
1. Особенности поросят раннего послеотъемного периода…… 7
2. Гипотрофия поросят раннего отъемного периода……... 20
3. Рахит поросят…….. 29
4. Использование пробиотических средств и пробиотических гидролизованных сывороток в ветеринарной практике……... 38
5. Использование минеральных энтеросорбентов в ветеринарной практике…….. 52
6. Распространенность гипотрофии и рахита в свиноводческих предприятиях Самарской области……. 56
7. Клиническая картина и патоморфологические изменения при рахите и гипотрофии поросят…… 62
8. Состав и физико-химические свойства смг биотек, силимикс и трикальцийфосфат……... 72
9. Токсикометрические параметры препаратов смг биотек и силимикс…….. 76
9.1. Токсикологическая оценка препарата смг биотек…… 76
9.1.1. Острая токсичность……. 76
9.1.2. Субхроническая токсичность……. 78
9.1.3. Влияние смг биотек на патоморфологию внутренних органов животных при длительном введении……. 81
9.1.4. Влияние смг биотек на пищеварение и мочеотделение…... 83
9.1.5. Аллергизирующее и кожно-резорбтивное действие…… 84
9.1.6. Эмбриотическое и тератогенное действие…… 86
9.1.7. Влияние смг биотек на качество мясопродуктов……. 88
9.2. Токсикологическая характеристика препарата силимикс…… 89
9.2.1. Определение острой токсичности…… 89
9.2.2. Определение хронической токсичности силимикса…… 90
10. Фармакологическое действие препаратов смг биотек и силимикс на организм поросят…….. 93
10.1. Фармакодинамика препарата смг биотек……... 93
10.1.1. Влияние смг биотек на обменные процессы……. 93
10.1.2. Влияние смг биотек на физиологическое состояние поросят-гипотрофиков и приросты массы тела……... 100
10.1.3. Влияние смг биотек на микрофлору кишечника поросят. 102
10.1.4. Влияние смг биотек на морфологические структуры органов иммунной системы при гипотрофии поросят…… 108
10.2. Фармакологическое действие комбинации силимикса с трикальцийфосфатом на организм поросят……... 114

10.2.1. Влияние комбинации силимикса с трикальцийфосфатом на рост и развитие молодняка свиней……... 114
10.2.2. Влияние препаратов на морфофункциональные показатели крови…… 115
10.2.3. Влияние силимикска на биохимические показатели сыворотки крови…… 117
10.2.4. Влияние комплекса силимикс-трикальцийфосфат на минеральный обмен……... 119
11. Лечебно-профилактическая эффективность препаратов смг биотек и комлекса силимикс-трикальцийфосфат…… 121
11.1. Лечебно-профилактическая эффективность смг биотек при гипотрофии поросят…… 121
11.1.1. Влияние на морфологические показатели крови поросят. 121
11.1.2. Влияние на биохимические показатели крови поросят…. 126
11.1.3. Влияние на факторы неспецифической резистентности поросят……. 132
11.2. Лечебно-профилактическая эффективность комбинации силимикс и трикальцийфосфат при рахите поросят……... 140
11.2.1. Профилактическая эффективность……. 140
11.2.2. Терапевтическая эффективность комбинации силимикса и трикльцийфосфата при рахите поросят……. 147
Заключение……. 175
Литература……... 184
Алфавитно-предметный указатель…… 220

Введение

В современных условиях одной из наиболее эффективных отраслей животноводства является свиноводство [239, 330]. Однако его развитие сдерживается в результате несовершенных технологических приемов содержания и кормления животных [257, 123, 94].

Система организации промышленных свиноводческих комплексов не всегда учитывает взаимоотношения животных с окружающей средой, сложившейся за многие тысячелетия. Нарушение физиологических законов приводит к ослаблению организма и болезням, которые носят массовый характер и наносят большой экономический ущерб. К самой большой группе риска относят животных молодого возраста [6, 42, 240, 230, 17].

Известно, что молодняк животных наиболее чувствителен к воздействию внешних факторов. Нарушение условий кормления часто приводит к массовой дефицитарной патологии обмена веществ, в том числе и нарушениям кальций-фосфорного баланса [95, 157, 275, 248]. Наиболее остро данная проблема стоит в свиноводстве, поскольку поросята отличаются от других сельскохозяйственных животных более интенсивным ростом и развитием тела [178, 109, 120, 253]. Во многих свиноводческих хозяйствах до 15-25 % народившихся поросят имеют слабое физиологическое развитие, отклонения функционального и анатомического характера со стороны различных органов и систем, что, в дальнейшем приводит к нарушению роста и снижению устойчивости животных к неблагоприятным факторам внешней среды [161, 428, 298, 341, 72, 270].

Гипотрофия и рахит поросят – широко распространенные заболевания, характеризующиеся недостаточностью и пониженной иммунобиологической реактивностью новорожденных животных, которые чаще других страдают расстройствами желудочно-кишечного тракта, отстают в росте и развитии [203, 43, 108].

Многими отечественными и зарубежными исследователями доказана необходимость использования в ветеринарной практике препаратов пробиотического ряда [136, 443]. Исследования, посвященные изучению механизмов действия пробиотиков, позволили установить многообразие их воздействия на микрофлору

желудочно-кишечного тракта, на обменные функции организма животных и способность к повышению иммунного ответа.

В настоящее время одними из многофункциональных и универсальных по своему назначению пробиотических препаратов являются сыворотки (молочные) гидролизованные, вырабатываемые путем гидролиза лактозы с использованием промышленных культур молочнокислых микроорганизмов. Их использование в свиноводстве при болезнях молодняка является перспективным направлением ветеринарной науки и практики.

В связи с этим, значительный научно-практический интерес представляет изучение эффективности использования для профилактики и лечения гипотрофии поросят сыворотки молочной гидролизованной биотек (смг биотек).

В настоящий период в кормлении молодняка сельскохозяйственных животных широко используются различные минеральные добавки [114, 193], среди которых особого внимания заслуживают препараты из группы природных глинистых минералов – алюмосиликаты. Они включают обширный класс соединений, которые характеризуются многими ценными специфическими свойствами [251, 239, 51]. К этой группе относятся бентонитовые (монтмориллонитовые) глины [84, 222].

В практике ветеринарной медицины уже имеется опыт применения алюмосиликтных препаратов для коррекции нарушения минерального обмена молодняка сельскохозяйственных животных [2, 275, 250], однако приемы использования средств этого класса в общей схеме лечебно-профилактических мероприятий до сих пор нуждаются в усовершенствовании и фармакологическом обосновании.

Литература

1. Аитов, С. Н. Эффективность выращивания поросят раннего отъема на комбикормах с различными уровнями обменной энергии / С. Н. Аитов, В. М. Газдаров, В. М. Семенов, С. Г. Черный // Бюл. ВНИИФБиП с.-х. животных. – Боровск, 1989. – Вып. 4/96. – С.44-47.

2. Антипов, В. А. Отчет об экспериментальном исследовании, характеризующем безвредность и специфическую активность силимикса для нормализации обмена веществ, повышения продуктивности, профилактики незаразных болезней животных. – Краснодар. – 2009. – 21 с.

3. Антипов, В. А. Влияние природных бентонитов на иммунный статус телят / В. А. Антипов, М. П. Семененко, Е. В. Кузьминова // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2010. – №5. – С.36-37.

4. Александров, С. Н. Промышленное содержание свиней : учебное пособие / С. Н. Александров, Е. В. Прокопенко. – М. : АСТ, Сталкер. – 2004. – 190 с.

5. Алексеев, И. А. Пробиотик «Биоспорин» и его влияние на морфологический, биохимический, иммунологический статус и продуктивность молодняка свиней / И. А. Алексеев, А. Г. Семенова // Ветеринарный врач. – №1. – 2010. – С. 39-41.

6. Аликаев, В. А. Основы профилактики незаразных болезней молодняка сельскохозяйственных животных // Профилактика и лечение болезней молодняка сельскохозяйственных животных : сб. статей ; под ред. В. А. Аликаева, В. И. Дульнева. – М. : Колос, 1968. – С.77-96.

7. Аликаев, В. А. Болезни новорожденных телят и меры борьбы с ними / В. А. Аликаев, В. В. Митюшин. – М. : Аграпромиздат, 1985. – С. 123.

8. Аликин, Ю. С. Перспективы разработки и применения препаратов нового поколения БАВ в качестве лечебных и профилактических средств при болезнях молодняка / Ю. С. Аликин, В. И. Масычева // Актуальные вопросы ветеринарии : тезисы докладов. – Новосибирск, 1997. – С. 11-13.

9. Алтухов, Н. М. Морфофункциональное состояние органов пищеварения у новорожденных поросят при гипогаммаглобулинемии / Н. М. Алтухов, Н. В. Душенин, В. И. Моргунова [и др.] // Ветеринария. – 1989. – № 2. – С.48-49.

10. Анохин, Б. А. Эффективность седатина для повышения естественной резистентности у новорожденных телят при гипотрофии / Б. А. Анохин, В. С. Бузлама, Д. А. Саврасов, В. И. Мулько // Актуальные проблемы болезней молодняка в современных условиях : материалы конференции. – Воронеж : Воронежский ГУ, 2002. – С. 75-77.

11. Анохин, Б. А. Комплексное лечение телят при гипотрофии / Б. А. Анохин, Д. А. Саврасов, В. С. Бузлама, В. И. Шушлебин // Ветеринария. – 2004. – № 1. – С. 52-53.

12. Антипов, В. А. Использование пробиотиков в животноводстве / В. А. Антипов // Ветеринария. – 1991. – № 4. – С. 55-58.

13. Антонец, Г. Влияние крупноплодности и различных сроков отъема поросят на их рост и развитие // Свиноводство. – 1975. – №12. – С. 23-25.

14. Антонец, Г. Эффективность раннего отъема поросят / Г. Антонец // Научно-технический бюллетень УНИИЖ степных степных районов «Аскания-Нова». – 1980. – Вып. 1. – С. 65-70.

15. Аршавский, И. А. Влияние дачи малых доз стрихнина беременным крольчихам на рост и развитие их зародышей / И. А. Аршавский, Л. С. Галеева // Бюлл. экспер. биол. и мед. – 1951. – Т. 31, №2. – С. 102.

16. Астапович, Н. Н. Продукция бактериоцинов Bifidobakterium adolescentis МС-42 / Н. Н. Астапович, Н. А. Головнева, В. А. Щетко // Пробиотики, пребиотики, синбиотики и функциональные продукты питания. Современное состояние и перспективы» : сб. материалов межд. конф. – Москва, 2004. – С. 39-40.

17. Бабайлова, Г. П. Технология производства свинины : млнография / Г. П. Бабайлова. – Киров : Вятка, 2002. – 312 с.

18. Барышникова, Н. Дефицит К и Mg как следствие диареи и дисбиоза кишечника: механизмы развития и способы коррекции / Н. Барышникова, Л. Белоусова // Врач. – 2013. – №1. – С. 16-19.

19. Белопольский, В. А. Иммунологические основы комплексного лечения ягнят при бронхопневмонии (неспецифической) / В. А. Белопольский, Ю. В. Головизин // Ветеринария. – 1993. – №11. – С. 48-50.

20. Батраков, А. Я. Показатели метаболизма у высокопродуктивных коров / А. Я. Батраков, Р. М. Васильев, Т. К. Донская, С. В. Васильева // Ветеринария. – 2012. – №6. – С.49-52.

21. Бахтина, Г. Г. Микроэлементозы человека и пути коррекции их дефицита / Г. Г. Бахтина, О. А. Ленько, С. Е. Суханова // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2007. – №4. – С. 82-89.

22. Белоусова, Н. Е. Коррекция состояния организма иммунодефицитных поросят в неонатальный период / Н. Е. Белоусова // Ветеринарный врач. – №2. – 2009. – С. 31-34.

23. Белехов, Г. П. Минеральное и витаминное питание сельскохозяйственных животных / Г. П. Белехов, А. А. Чубиская. – Ленинград : Колос, 1965. – 300 с.

24. Белкин, Б. Л. Влияние хотынецких природных цеолитов на физиологические функции, иммунологические показатели и продуктивность животных и птицы / Б. Л. Белкин // Актуальные проблемы ветеринарной медицины : мат. междунар. науч.-практ. конф. – Ульяновск : Ульяновская ГСХА, 2003. – Т. 2. – С. 87-88.

25. Беневоленская, Л. И. Руководство по остеопорозу. – М. : Бином, 2003. – 524 с.

26. Бикчентаев, А. Э. Изменения гуморального звена неспецифической защиты у козоярок-гипотрофиков при назначении им тимогена / Тезисы докладов региональной науч.-практ. конф. молодых ученых и специалистов Оренбуржья. Ч. I. – Оренбург : ОГАУ, 1999. – С. 34.

27. Бикчентаев, А. Э Динамика красной крови у интактных козлят-гипотрофиков в период зимнего стойлового содержания и её изменения на фоне назначения тимогена / А. Э. Бикчентаев, В. М. Мешков // Вестник ветеринарии. – 1999. – Вып. 1. – С. 151-156.

28. Бикчентаев, А. Э. Состояние фагоцитоза у козочек гипотрофиков и его коррекция тимогеном // Актуальные вопросы морфологии и хирургии XXI века : мат. докладов международной научной конференции. Т. II. Хирургия. – Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 2001. – С. 13-15.

29. Бовкун, Г. Ф. Обоснование пребиотикотерапии диарей при антенатальной гипотрофии у телят / Г. Ф. Бовкун // Современные проблемы ветеринарного обеспечения репродуктивного здоровья животных : сб. статей. – Воронеж : Всерос. науч.-исслед. ветеринар. ин-т патологии, фармакологии и терапии, 2009. – С. 78-82.

30. Бондарев, В. А. Опыт использования препарата СГОЛ в качестве кормовой добавки в процессе переработки грубых кормов / В. А. Бондарев, Р. М. Линд, В. П. Рябов // Новое в сельскохозяйственном производстве : Вторая научно-практ. конф. по проблемам развития крестьянских (фермерских) хозяйств. – Луга : КГУ. – 1997. – С. 38-39.

31. Бондаренко, В. М. Общий анализ представлений о патогенных и условно патогенных бактериях / В. М. Бондаренко // Микробиология. – 1997. – №4. – С. 20-25.

32. Брель С. Позитивная роль глины в кормлении собак и кошек / С. Брель // Современная ветеринарная медицина. – 2014. – №6. – С. 12-14.

33. Бузулма, В. С. Экологически безопасный адаптоген СГОЛ / В. С. Бузлама, Г. А. Вострилова, М. И. Рецкий, Т. И. Агеева // Экологические проблемы патологии, фармакологии и терапии животных : мат. Международного координационного совещания. – Воронеж, 1997. – С. 185-186.

34. Буканов, А. М. Коррекция иммуноглобулинов при сальмонеллезе – криптоспиридиозном заболевании телят препаратом биомос / А. М. Буканов, Р. Т. Маннапова // Современные проблемы патологической анатомии, патогенеза и диагностики болезней животных : материалы конференции патологоанатомов ветеринарной медицины. – М., 2003. – С. 51-52.

35. Бурлаков, А. А. Иммунологические аспекты возникновения заболеваний желудочно-кишечного тракта у молодняка крупного рогатого скота (колибактериоз и сальмонеллез) / В. А. Бурлаков, Д. А. Рябов,

Г. В. Чувило // Современные аспекты диагностики, профилактики и лечения инфекционных и инвазионных болезней животных : сб. ст. – М., 1998. – С. 22-28.

36. Бурыкина, И. М. Эффективность использования ферментированной сгущенной молочной сыворотки в рационах телят / И. М. Бурыкина, Т. А. Кулакова // Зоотехния. – № 8. – 2006. – С. 54-56.

37. Буряко, И. А. Выделение бактерий рода Lactobacillus – активных кислотообразователей – из растительных источников / И. А. Буряко, П. А. Шыбеко, Л. И. Стефанович [и др.] // Микробиология. – 1997. – Т. 66, №4. – С. 527-531.

38. Буслаева, Г. Н. Значение кальция для организма и влияние питание на его метаболизм / Г. Н. Буслаева // Педиатрия. – 2009. – №3. – С. 4-7.

39. Буянов, А. А. Патоморфология врожденных уродств у телят / А. А. Буянов, У. В. Седова, Е. А. Лаковников, Т. В. Ольховская // Современные проблемы патологической анатомии, патогенеза и диагностики болезней животных : материалы конференции патологоанатомов ветеринарной медицины. – М., 2003. – С. 159-160.

40. Буянов, А. А. Сезонная и возрастная динамика причин падежа свиней и распространение иммунодефицитных состояний / А. А. Буянов. Е. А. Лаковников, А. Т. Парфенов [и др.] // Материалы конф. патологоанатомов ветеринарной медицины. – Омск, 2000. – С. 55-56.

41. Бушов, А. В. Эффективность выращивания и откорм инъецированных биопрепаратом ферреталом анемичных поросят-сосунов / А. В. Бушов // Современное развитие АПК: региональный опыт, проблемы, перспективы : сб. статей. – Ульяновск : Ульяновская ГСХА, 2005. – Ч. 4-5. – С. 129-133.

42. Васильев, М. Ф. Гипотрофия поросят и ее лечение / М. Ф. Васильев // Информационный листок №1166-75. – Ленинград : Межотраслевой территориальный центр НТИ и П, 1975. – 38 с.

43. Вель, Л. П. Морфология иммунной системы при гипотрофиях у поросят / Л. П. Вель // Патоморфология, патогенез и диагностика болезней сельскохозяйственных животных. – М. : Всесоюз. акад. с.-х. наук им. В. И. Ленина, 1980. – С. 52-53.

44. Верещагин, В. Ф. Гемопоэз, обмен белков и минеральных веществ у свиней при применении препарата «СГОЛ» : автореф. дис. … канд. биол. наук : 03.00.13 / Верещагин Виктор Федорович. – Казань, 1997. – С. 18.

45. Веротченко, М. А. Производство экологически безопасной животноводческой продукции при использовании энтеросорбентов / М. А. Веротченко, Л. С. Гималдеева, Н. А. Смекалов, Ю. В. Хвостов // Зоотехния. – 2009. – №9. – С. 29-30.

46. Винниченко, Г. В. Морфологические показатели крови у поросят-отъмышей в условиях ЗАО «СВ-Поволжское» / Г. В. Виниченко // Известия Самарской ГСХА. – 2010. – №1. – С. 6-7.

47. Внукова, Н. П. Профилактика кормового стресса у поросят-отъемышей / Н. П. Внукова // Актуальные проблемы молодняка в современных условиях : материалы конференции. – Воронеж : Истоки, 2008. – С. 321-324.

48. Волков, М. М. Биохимические показатели фосфорно-кальциевого обмена у пациентов с ХБП 1-5 стадий / М. М. Волков // Нефрология. – 2009. – Т.13, №3. – С. 49-51.

49. Волков, М. М. Фосфорно-кальциевый обмен и его регуляция / М. М. Волков, И. Г. Каюков, А. В. Смирнов / Нефрология. – 2010. – Т.14, №1. – С. 91-103.

50. Волков, М. Ю. Оценка влияния природного алюмосиликата глауконита на переваримость и использование питательных веществ рациона жвачных животных / М. Ю. Волков, И. В. Дрель, А. А. Овчинников // Ветеринарная медицина. – 2010. – №2. – С. 26-28.

51. Волков, М. Ю. Разработка лекарственных форм пробиотиков, иммобилизированных на природных адсорбентах / М. Ю. Волков, А. А. Заболоцкая // Ветеринарная медицина. – 2011. – №1. – С. 57-59.

52. Воронин, Е. С. Иммунология : учебник / Е. С. Воронин, А. М. Петров, М. М. Серых, Д. А. Дервишов. – М. : Колос-Пресс, 2002. – С. 16-17.

53. Воронцов, К. П. Изменения некоторых показателей крови, макро- и микроэлементов в диагностике рахита поросят / К. П. Воронцов, Г. В. Куляков, В. В. Пономарев // Иппология и ветеринария. – 2013. – №1(7). – С. 67-71.

54. Галева, Л. С. Влияние голодания в разные сроки беременности на рост и развитие кроликов // Физиол. журн. СССР. – 1950. – Т.36, №6. – С. 734.

55. Галева, Л. С. Влияние хлоралгидратной наркотизации во время беременности у крольчих на рост и развитие зародышей // Бюлл. экспер. биол. и мед. – 1951. – Т.31, №3. – С. 168.

56. Галочкин, В. А. Секреция ферментов главными пищеварительными железами поросят в период молочного питания / В. А. Галочкин, В. М. Газдаров // Тез. науч. сообщений 15 съезда Всесоюзн. физиол. общ-ва им. И. П. Павлова. – Л. : Наука, 1987. – Т.2. – С. 562-563.

57. Галин, Х. Х. Динамика содержания макроэлементов в сыворотке крови у коров с разным уровнем продуктивности и их телят / Х. Х. Галин, А. Ф. Хабиров // Вестник БГАУ. – 2010. – №3. – С.19-23.

58. Гамидов, М. Г. Эффективность консервированной пасты пивных дрожжей при выращивании поросят / М. Г. Гамидов, Т. Н. Трухина // Новые фармакологические средства в ветеринарии : тез. докл. 7-й Межгосуд. межвуз. науч.-практ. конф. – СПб., 1995. – С. 70-71.

59. Гамко, Л. Н. Влияние сгущенной гидролизованной молочной сыворотки на обмен веществ у молодняка свиней / Л. Н. Гамко, Т. Л. Талызина, Е. А. Ефименко // Тез. докл. научно-практ. конф. – Брянск, 2000. –

С. 15-17.

60. Гамко, Л. Н. Влияние пробиотиков ситексфлор №1 и №5 на сохранность и интенсивность роста поросят-сосунов / Л. Н. Гамко, Т. Л. Талызина, В. В. Черненок [и др.] // Ветеринария. – 2010. – №10. – С. 48-50.

61. Гамко, Л. Н. Цеолитсодержащий трепел с витамином Д в рационах дойных коров в летний период / Л. Н. Гамко, Д. В. Власенко // Аграрная наука. – 2014. – №10. – С. 22-23.

62. Гамко, Л. Н. Природные минеральные добавки в рационах поросят-отъемышей / Л. Н. Гамко, П. Н. Шкурманов, Н. В. Мамаев // Свиноводство. – 2012. – №1. – С. 46-47.

63. Гапонова, Н. И. Нарушения калий-магниевого гомеостаза в клинической практике: коррекция сбалансированным раствором К и Mg аспарагината / Н. И. Гапонова, В. Р. Абдрахманов, В. А. Кадышев, А. Ю. Соколов // Лечащий врач. – 2014. – №2. – С. 27.

64. Гаспарян, Н. Д. Коррекция нарушений костно-минерального метаболизма препаратом Кальций-Д3 Никомед у беременных со сниженной плотностью костной ткани / Н. Д. Гаспарян. – Самара : Региональный научный Форум «Дитя и Мама», 2006. – С.10.

65. Георгиевский, В. И. Минеральное питание животных / В. И. Георгиевский, Б. Н. Анненков, В. Т. Самохин. – М. : Колос, 1979. – 471 с.

66. Герасимов, А. В. Применение препарата СГОЛ для коррекции репродуктивных функций свиноматок / А. В. Герасимов, А. Г. Нарижный, Н. А. Крук [и др.] // Актуальные проблемы ветеринарной науки : сб. науч. работ. – 1999. – С. 28-29.

67. Гертман, А. М. Лечение коров при остеодистрофии в условиях Южного Урала / А. М. Гертман, Т. С. Самсонова, В. И. Ишменев // Ветеринария. – 2012. – №1. – С. 43-46.

68. Голохваст, К. С. Цеолиты: обзор медицинской литературы / К. С. Голохваст, А. М. Паничев // Успехи наук о жизни. – 2009. – №1. – С. 118-152.

69. Гильман, З. Д. Влияние пересадки поросят от матерей в другие гнезда на их рост в подсосный период выращивания / З. Д. Гильман, В. П. Колесень // Сб. тр. Белорус. НИИ животноводства, 1982. – Т.23. – С. 102-105.

70. Головнева, Н. А. Продукция и свойства соединений пептидно- белковой природы бифидо- и молочнокислых бактерий / Н. А. Головнева, Н. И. Астапович, Н. А. Буряко [и др.] // Пробиотики XXI столетия. Биология. Медицина. Практика : материалы международной научно-практ. конф. – Тернополь, 2004. – С. 30-35.

71. Горбунов, А. С. Молочная и молозивная сыворотка в терапии и профилактике желудочно-кишечных расстройств у новорожденных телят / А. С. Горбунов, И. К. Имужиев, А. В. Сазанов // Сб. науч. трудов. – Воронеж, 1986. – С. 45-46.

72. Горелов, Ю. М. Цитрированная гетерогенная кровь как средство повышения общей резистентности организма и лечения анемии поросят / Ю. М. Горелов // Актуальные проблемы современной ветеринарии : Материалы междунар. науч.-практ. конф. – Краснодар, 2011. – С. 170-173.

73. Горизонтов, П. Д. Лимфоидная ткань при стресс-реакции / П. Д. Горизонтов, Ю. И. Зимин // Актуальные проблемы стресса : материалы конфенеции. – Кишинев : Щтиница, 1976. – С. 70-79.

74. Горнев, А. Активная форма витамина Д в рационах бройлеров / А. Горнеев // Птицеводство. – 2010. – №5. – С. 24.

75. Горячев, И. И. Динамика показателей естественной резистентности племенного молодняка в зависимости от уровня витамина D в рационе / И. И. Горячев, Т. А. Шаура // Ученые записки учреждения образования ордена «Знак почета» Витебской государственной академии ветеринарной медицины. – 2013. – Том 49, №2-1. – С. 177-181.

76. Грекова, А. А. Кормогумат АС для регуляции минерального обмена у свиней при микотоксикозе / А. А. Грекова, А. Н. Мальцев, С. С. Абакин [и др.] // Ветеринария. – 2009. – №5. – С. 48-50.

77. Григорьев, В. В. Морфологический и биохимический показатель состава крови свинок разных генотипов / В. В. Григорьев, В. В. Зайцев, В. С. Григорьев // Актуальные вопросы агропромышленного комплекса : материалы конференции. – Казань, 2003. – С. 275-277.

78. Григорьев, В. С. Становление и развитие факторов резистентности у свиней : монография / В. С. Григорьев, В. И. Максимов. – Самара : СамВен, 2007. – 226 с.

79. Гришина, Г. И. Минеральный состав молока коров разных линий / Г. И. Гришина // Аграрный вестник Урала. – 2009. – 4(58). – С. 88-89.

80. Гук, Ю. М. Диагностика и консервативное лечение больных D-витамин зависымых рахитом / Ю. М. Гук, С. М. Марциняк, Т. А. Кинча-Полищук, Н. О. Науменко // Травма. – 2014. – Т.15, №3. – С. 94-98.

81. Гусаров, Г. Н. Применение кремнеземистого мергеля Сиуч-Юшанского месторождения и его влияние на рост и обменные процессы молоди карпа / Г. Н. Гусаров, Н. А. Любин, Д. М. Цепленко // Вестник Ульяновской ГСХА. – 2004. – №15. – С. 89-92.

82. Гусева, О. С. Показатели естественной резистентности организма поросят-гипотрофиков при включении в их рацион пробиотических препаратов «Биотек» и «Лактобифидол» / О. С. Гусева, А. В. Савинков // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. – №1. – С.23-28.

83. Данилевский, В. М. Болезни обмена веществ. Болезни свиней / В. М. Данилевский. – М. : «Колос», 1970. – С. 362-364.

84. Данилов, М. С. Токсикологическая характеристика цеолитов месторождения «Багратион» Восточного Казахстана / М. С. Данилов,

А. Л. Воробьев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2012. – №1(87). – С. 39-41.

85. Дегтярев, В. П. Коррекция фосфорного обмена у животных / В. П. Дегтярев, И. В. Дегтярев // Ветеринария. – 2004. – №1. – С. 10-12.

86. Денисенко, Г. Г. К нарушению обмена веществ у телят / Г. Г. Денисенко // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2003. – №1. – С. 160-161.

87. Дерезина, Т. Н. Бентонит натрия в сочетании с витаминным препаратом в профилактике рахита у поросят // Т. Н. Дерезина // Ветеринария. – 2004. – №6. – С. 18-21.

88. Дерезина, Т. Н. Гистоструктура лимфоидных органов поросят при рахите / Т. Н. Дерезина, С. М. Сулейманов, Н. В. Кичка // Научная мысль Кавказа. – 2004. – №3. – С. 134-139.

89. Дерезина, Т. Н. Комплексное лечение поросят, больных субклиническим рахитом / Т. Н. Дерезина // Ветеринарная патология. – 2004. – №6. – С. 18-21.

90. Дерезина, Т. Н. Лабораторная диагностика субклинической и клинически выраженного рахита у поросят / Т. Н. Дерезина, Т. М. Овчаренко // Современные тенденции развития агропромышленного комплекса : Материалы Международной научно-практической конференции. – Персиановский, 2006. – С. 7-8.

91. Дерезина, Т. Н. Рахит поросят : монография / Т. Н. Дерезина, В. И. Федюк, С. М. Сулейманов. Ростов-на-Дону : СКНИВШ, 2005. – 177 с.

92. Дерезина, Т. Н. Рахит у поросят : автореф. дис. … д-ра ветеринар. наук : 16.00.01; 16.00.02 / Дерезина Татьяна Николаевна. – Саратов, 2005. – 44 с.

93. Дерезина, Т. Н. Комплексная оценка уровня неспецифической резистентности организма поросят, больных рахитом, до и после фармакокоррекции лигфолом / Т. Н. Дерезина, Т. М. Овчаренко // Ветеринарная практика. – 2009. – №1(44). – С. 49-53.

94. Дерезина, Т. Н. Коррекция витаминно-минеральной недостаточности и повышение резистентности у поросят с использованием бентонитовых глин / Т. Н. Дерезина, Т. М. Овчаренко, В. В. Виноходов // Ветеринарная патология. – 2012. – №1(39). – С. 26-30.

95. Дзагуров, Б. А. Бентонитовая глина в рационах свиней при свободном доступе к ней / Б. А. Дзагуров // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2009. – №4. – С. 21-30.

96. Дмитриев, А. Ф. Оценка функциональной зрелости новорожденных животных / А. Ф. Дмитриев, А. М. Ахмадиев // Повышение продуктивности и племенных качеств с.-х. животных : сб. науч. тр. – Ставрополь, 1985. – С. 72-76.

97. Долгов, В. С. Реакция организма поросят на внешние раздражители / В. С. Долгов // Ветеринария. – 2009. – №5. – С. 36-38.

98. Донник, И. М. Эколого-биологический мониторинг агропромышленного производства Уральского региона / И. М. Донник, И. М. Долгов // Опыт и перспективы использования местных минеральных ресурсов в сельском хозяйстве : сб. статей. – Екатеринбург, 2008. – С. 141-149.

99. Дорофеева, В. П. Опыт применения комбинированных препаратов при лечении рахита у щенков / В. П. Дорофеева, И. Н. Мягков // Омский научный вестник. – 2012. – №1(108). – С. 204-205.

100. Дьячкова, Д. В. МРТ и КТ визуализация последствий рахита и витаминД-резистентного рахита / Г. В. Дьячкова, Е. А. Рязанова, К. А. Дьячков, М. А. Корабельников // Гений ортопедии. – 2008. – №1. – С. 33-36.

101. Елисеев, Н. Е. Травматизм свиней, профилактика, лечение / Н. И Елисеев, П. В. Чунихин, Е. К. Петрова, М. Ю. Багута // Ветеринария. – 2011. – №7. – С. 43-46.

102. Елизарова, Т. И. Профилактика нарушений обмена веществ и гипотрофии у поросят – сосунов 3-метилметионином в комплексе с витаминами А и В1 / Т. И. Елизарова, Н. И. Кузнецов, Л. В. Вишнякова [и др.] // Проблемы диагностики, терапии и профилактики незаразных болезней с.-х. жив-х в промышленном жив-ве : Тез. докл. Всесоюз. науч. конф. – Воронеж, 1986. – Ч. 2. – С. 96-97.

103. Ермаков, В. В. Микроэлементозы: локальные и глобальные аспекты / В. В. Ермаков // Геохимия живого вещества : мат. Международной молодежной школы-семинара. – 2013. – С. 64-76.

104. Ефанова, Н. В. Влияние кастрации и отъема на формирование иммунной системы поросят / Н. В. Ефанова, П. Н. Смирнов // Аграрный вестник Урала. – 2012. – №6(98). – С. 32-35.

105. Ефименко, Е. А. Использование сгущенной гидролизованной молочной сыворотки в кормлении молодняка свиней / Е. А. Ефименко, Л. Н. Гамко // Зоотехния. – 2002. – №9. – С. 11.

106. Жаргалов, Ц. Ж. Применение цеолитов для нормализации секреторно-моторной деятельности желудка жеребят / Ц. Ж. Жаргалов, Ю. А. Тарнуев, Б. Б. Жанчилова, Л. Даваадоржий // Ветеринария. – 2009. – №5. – С. 38-42.

107. Жаров, А. В. Морфологические изменения у поросят при гипотрофии / А. В. Жаров, В. С. Чикунов, В. Н. Шпак [и др.] // Материалы конференции патологоанатомов ветеринарной медицины. – Омск, 2000. – С. 193-196.

108. Жаров, А. В. Функциональная морфология органов иммунной и эндокринной систем поросят при гипотрофии / А. В. Жаров // Современные проблемы патологической анемии, патогенеза и диагностики болезней животных : сб. статей. – М., 2003. – С. 190-192.

109. Жаров, А. В. Патология обмена веществ у высокопродуктивных животных / А. В. Жаров, Ю. П. Жарова // Ветеринария. – 2012. – №9. – С. 46-50.

110. Жирников, Н. И. Влияние различных соков отъема поросят на репродуктивные качества маток, рост и развитие приплода / Н. И. Жирников // Известия ОГАУ. – 2008. – №1 (17). – С. 84-86.

111. Жуков, В. В. Влияние природных цеолитов на резистентность организма животных / В. В. Жуков, В. А. Андросов // Ветеринария. – 2001. – №5. – С. 21.

112. Жуков, И. В. Цеолиты в рационах молодняка крупного рогатого скота / И. В. Жуков, В. А. Андросов, Т. П. Ледовская // Практик. – 2001. – №3. – С. 22-23.

113. Забалуев, Г. И. Клинико-гематологические и биохимические показатели при нарушении белкового и фосфорно-кальциевого обмена у свиноматок : автореф. дис. … канд. ветеринар. наук : 16.00.01 / Забалуев Геннадий Иванович – М., 1974. – 30 с.

114. Заболоцкая, Т. В. Применение адсорбентов на углеводной основе для профилактики микотоксикозов / Т. В. Заболоцкая, И. В. Тихонов, М. Ю. Волков, А. А. Заболоцкая // Ветеринарная медицина. – 2011. – №1. – С. 57-59.

115. Зайцев, В. В. Влияние биологически активной добавки на основе спирулины на некоторые показатели резистентности поросят / В. В. Зайцев, Л. М. Зайцева // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – №1. – 2012. – С. 158-161.

116. Зайцев, В. В. Применение препарата «Полизон» при откорме свиней / В. В. Зайцев, В. А. Константинов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – №1. – 2011. – С. 27-32.

117. Зайцев, В. В. Морфологические и биохимические показатели резистентности поросят разных генотипов / В. В. Зайцев, С. Б. Лебедев, С. В. Малявин, Л. М. Зайцева // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2009. – №1. – С.15-18.

118. Залашко, М. В. Биотехнология переработки молочной сыворотки / М. В. Залашко. – М. : Агропромиздат, 1990. – 192 с.

119. Зароза, В. Г. Ускоренные методы определения иммуноглобулинов в крови телят и в молозиве коров / В. Г. Зароза, А. С. Николаев // Сельскохозяйственная наука в производстве. – 1986. – Серия 2. – №2. – С. 37-45.

120. Зотеев, В. С. Эффективность использования природных сорбентов в рационах высокопродуктивных коров / В. С. Зотеев, М. П. Кирилов // Известия Самарской ГСХА. – 2006. – №2. – С. 62-65.

121. Зотеев, В. С. Эффективность использования цеолитовых туфов ягоднинского месторождения в комбикормах для свиней на откорме / В. С. Зотеев, Г. А. Симонов, А. С. Ищеряков, А. В. Кириченко // Известия

Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – №1. – С. 108-110.

122. Зоткин, Е. Г. Возможности клинического применения витамина Д и его активных метаболитов / Е. Г. Зоткин, Г. Я. Шварц // Эффективная фармакотерапия. – 2013. – №38. – С. 50-59.

123. Зуев, О. Е. Проблема снижения продуктивности свиней / О. Е. Зуев, О. П. Татарчук // Ветеринария. – 2006. – №8. – С. 9-10.

124. Зяблицкая, М. С. Роль нарушений метаболизма витамина Д в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта (обзор) / М. С. Зяблицкая, В. Г. Атрушкевич, Н. В. Торопцова // Пародонтология. – 2012. – №1(62). – С. 3-10.

125. Иванов, А. А. Формирование минерального состава костной ткани цыплят-бройлеров при включении в их рацион регуляторов минерального обмена / А. А. Иванов, А. Н. Ильяшенко // Известия ТСХА. – 2010. – Вып. 3. – С. 115-119.

126. Кабанов, В. Д. Свиноводство : учеб. для высш. учеб. завед. / В. Д. Кабанов. – М. : Колос, 2001. – 431 с.

127. Кабыш, А. А. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена у животных на почве недостатка и избытка микроэлементов в зоне Южного Урала. – Челябинск, 2006. – 408 с.

128. Каврус, М. А. Использование новых препаратов микробиологического сингеза для стимуляции обмена веществ и иммунокоррекции у поросят / М. А. Каврус, И. М. Эльяшевич, Г. И. Новик [и др.] // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : Сб. науч. трудов. – Гродно, 2003. – Т. 1 , Ч. 2. – С. 346-349.

129. Калмыкова, А. И. Системная реакция организма экспериментальных животных на длительный прием пробиотика / А. И. Калмыкова, Н. А. Пальчикова, Н. П. Богатова // Бюл. СОРАМН. – 2005. – №3. – С. 97-101.

130. Казакова, Н. В. Цеолит в рационах свиней на откорме / Н. В. Казакова, А. Б. Саткеева, В. Пак // Аграрный вестник Урала. – 2007. – №6(42). – С. 65-67.

131. Калашников, А. П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : справочное пособие / под ред. А. П. Калашникова, В. И. Фисина, В. В. Щеглова, Н. И. Клейменова. – 3-е изд., перераб., доп. – М. : Агропромиздат, 2003. – 456 с.

132. Каледина, Д. В. Состояние органического и минерального компонента органов и тканей у здоровых и больных рахитом щенят: автореф. дис. … канд. ветеринар. наук : 06.00.01 ; 06.00.02 / Каледина Дарья Владимировна. – Саратов, 2009. – 23 с.

133. Капко, П. С. Интенсивный откорм поросят, отставших в росте / П. С. Капко // Животноводство. – 1985. – №4. – С. 56-57

134. Каримова, Г. А. Способ лечения больных рахитом телят в условиях техногенной провинции Южного Урала / Г. А. Каримова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. – 2014. – Т. 220, №4. – С.128-132.

135. Карнилова, В. А. Обмен веществ у цыплят-бройлеров при скармливании комбикормов с адсорбентом микросорб / В. А. Карнилова, Г. В. Журавлева // Известия Самарской ГСХА. – 2010. – №1. – С. 55-58.

136. Каширская, Н. Ю. Значение пробиотиков и пребиотиков в регуляции кишечной микрофлоры / Н. Ю. Каширская // Русский медицинский журнал. – 2000. – № 13. – С. 6-9.

137. Кириллов, Н. Н. Опыт применения пробиотической добавки к корму «Бацелл» при выращивании молодняка перепелов / Н. Н. Кириллов, И. А. Алексеев, Р. Н. Иванова // Ветеринарный врач. – №4. – 2012. – С. 59-63.

138. Клименко, А. В. Влияние пробиотиков на рост и развитие домашних животных / В. В. Клименко, Л. Е. Бояринцев, Т. А. Беляева // Пробиотики и пробиотические продукты в профилактике и лечение наиболее распространенных заболеваний человека : Тез. Всерос. конф. – М., 1999. – С. 62.

139. Клоуз, У. Х. Потребности свиней в энергии / У. Х. Клоуз, В. Р. Фоулер // Питание свиней: теория и практика. – М. : Агропромиздат, 1987. – С. 7-13.

140. Кожин, А. А. Микроэлементозы в патологии человека экологической этиологии / А. А. Кожин, Б. М. Владимирский // Экология человека. – 2013. – №9. – С. 56-64.

141. Колесень, В. П. Особенности роста поросят-отъемышей с низкой живой массой после доращивания их в профилактории / В. П. Колесень // Зоотехническая наука Белоруссии : Сб. тр. Бел. НИИЖ. – Минск, 1984. – Т.25. – С. 97-101.

142. Комова, З. П. Повышение воспроизводительной функции свиней путем скармливания биологически активных препаратов / З. П. Комова, А. Н. Курибко, А. Г. Нарижный [и др.] // Актуальные проблемы биологии в животноводстве : мат. 3 международной конференции. – Боровск, 2000. – С. 301-303.

143. Комлацкий, В. И. Этология свиней : учебное пособие для вузов / В. И. Комлацкий. – 2-е изд. – СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2005. – 368 с.

144. Корнилова, В. А. Влияние адсорбента на мясную продуктивность и качество мяса утят при разных способах содержания / В. А. Корнилова, Г. В. Журавлев // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – №1. – С.61-63.

145. Коровина, Н. А. Пребиотики и пробиотики при нарушениях кишечного микробиоценоза у детей : практическое пособие / Н. А. Коровина, И. Н. Захарова, В. А. Костадинова, В. Н. Четманова. – М. :

ИД «Медпрактика-М», 2004. – 72 с.

146. Коровина, Н. А. Рахит: профилактика и лечение / Н. А. Коровина, И. Н. Захарова, Ю. А. Дмитриева // Педиатрия. – 2008. – №3. – С. 77-82.

147. Корочкина, Е. А. Витаминно-минеральные препараты при нарушении обмена веществ высокопродуктивных коров / Е. А. Корочкина // Ветеринария. – 2012. – №7. – С. 51-55.

148. Коротько, Г. Ф. Введение в физиологию ЖКТ / Г. Ф. Коротько // Ташкент : Медицина, 1987. – 219 с.

149. Кошевая, Г. И. Гистологические и гистохимические особенности желудочно-кишечного тракта поросят / Г. И. Кошевая, А. М Баранова // Проблемы патоморфологии, диагностики в промышленном животноводстве : Мат. 9 Всесоюзн. науч.-произв. конф. по патоморф. с.-х. животных. – Вильнюс : Мокслас, 1986. – С. 263-265.

150. Крапивина, Е. В. Переваримость и обмен веществ при скармливании разных доз «СГОЛ-1» у подсвинков на откорме / Е. В. Крапивина, В. П. Иванов, Л. Н. Гамко, Е. А. Ефименко // Тез. докл. Научно-практической конференции. – Брянск, 1997. – С. 15-17.

151. Крашенинин, П. Ф. Молочная сыворотка и направления ее рационального использования / П. Ф. Крашенинин // Обзор информации. – М. : АГРОНИИТЭ-ИММП, 1992. – С. 13-17.

152. Крюков, Н. И. Механизмы действия феррацидно-бентонитовых энтеросорбентов / Н. И. Крюков, В. А. Антипов // Ветеринарный врач. – 2011. – №5. – С. 6-9.

153. Кудряшов, А. А. Патоморфология и патогенез болезней поросят интранатального и раннего неонатального периодов : автореф. дис. … д-ра ветеринар. наук : 16.00.02 / Кудряшов Анатолий Алексеевич. – СПб., 1992. – 24 с.

154. Кудрящов, Л. С. Кальций и его роль в изменениях тканей животных после убоя / Л. С. Кудряшов // Мясная индустрия. – 2007. – №3. – С. 22-24.

155. Кузнецов, А. И. Особенности выращивания незрелых поросят / А. И. Кузнецов, В. Н. Лузин, В. Лукошкина // Уральские Нивы. – 1984. – №3. – С. 50.

156. Кузнецов, А. И. Распространение антенатальной и постнатальной незрелости поросят, их рост и развитие / А. И. Кузнецов, Н. Н. Меклер, К. У. Сулейманова // Экологические проблемы сельского хозяйства и производства качественной продукции : Тезисы докладов Всероссийской конференции. – М. ; Челябинск, 1999. – С. 100-101.

157. Кузнецов, С. Г. Качество рационов – основа продуктивности птицы / С. Г. Кузнецов // Птицеводство . – 2010. – №10. – С. 16-19.

158. Кузнецов, С. Г. Биохимические критерии полноценности кормления животных / С. Г. Кузнецов, Т. С. Кузнецова, А. С. Кузнецов // Ветеринария. – 2008. – №4. – С. 3-9.

159. Кузьминова, Е. В. Применение биологически активной добавки для нормализации обменных процессов у животных / Е. В. Кузьминова, М. П. Семененко, Е. А. Старикова, Е. Р. Тяпкина // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – №11(109). – С. 80-83.

160. Курдеко, А. П. Методологические принципы диагностики и профилактики болезней минерального обмена, лечения больных продуктивных животных / А. П. Курдеко, А. А. Мацинович, Ю. К. Коваленок, А. А. Голубь // Учетные записки УО ВГАВМ. – 2006. – Т. 42, Вып. 2, Ч.1. – С. 113-116.

161. Курносов, А. Н. К вопросу происхождения гипотрофии поросят / А. Н. Колесень // Свиноводство. – 1968. – №2. – С. 32-34.

162. Курносов, А. Н. Гипотрофия поросят (вопросы этиологии, патогенеза, клиники, лечения и профилактики) : автореф. дис. ... канд. ветеринар. наук / Курносов А. Н. – М., 1968. – 16 с.

163. Курятова, Е. В. Коррекция дисбактериозов поросят пробиотическим препаратом «Интервесит» / Е. В. Курятова // Болезни животных Дальнего Востока. – Благовещенск : Ин-т ветеринар. медицины и зоотехнии Дальневосточ. гос. аграр. ун-та. – 2005. – Вып. 1. – С. 109-103.

164. Кучинский, М. П. Влияние нового ветеринарного препарата на основе микроэлементов на антиоксидантный статус и состояние минерального обмена крупного рогатого скота / М. П. Кучинский, Ю. В. Вериго // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. – 2012. – №2(14). – С. 41-49.

165. Лазарева, Н. Нормирование минералов в рационах для бройлеров / Н. Лазарева // Кормление. – 2011. – №5. – С. 26-27.

166. Лисунова, Л. Белковый и минеральный обмен в организме перепелов / Л. Лисунова, В. Токарев // Птицеводство. – 2009. – №9. – С. 35.

167. Лаптенок, В. Н. Клеточно-гуморальные факторы резистентности в антенатальный и ранний постнатальный периоды развития свиней / В. Н. Лаптенок, Ю. И. Никитин, В. М. Холод // Физиологические и биохимические основы повышения продуктивности с.-х. животных. – Л., 1983. – С. 47-49.

168. Леденева, О. Ю. Фармакопрофилактика и фармакотерапия при гинекологических заболеваниях у коров с использованием пробиотиков : Методические рекомендации / О. Ю. Леденева. – Новосибирск, 2002. – 20 с.

169. Левин, К. Л. Физиология и патология воспроизводства свиней : учебник / К. Л. Левин. – М. : Росагропрмиздат, 2000. – 253 с.

170. Линд, А. Р. Инактивирующее действие молочной гидролизованной сыворотки, обогащенной лактатами Сгол на инфекционную активность высокопатогенного штамма вируса гриппа А птиц (H5N1) / А. Р. Линд Д. Н. Уразаев, М. Н. Равилов [и др.] // Ветеринарный врач. – 2006. – № 2. – С. 39-41.

171. Липатов, А. М. Морфогистохимическая характеристика печени и щитовидной железы новорожденных поросят нормотрофиков и гипотрофиков. – М., 1983 – С. 7.

172. Липатов, А. М. Клинико-морфологическая диагностика антенатальной гипотрофии поросят в условиях комплекса : автореф. дис. … канд. ветеринар. наук : 16.00.01 / Липатов А. М. – М., 1984. – 16 с.

173. Лобанова, Д. С. Воспроизводительные функции свиноматок при использовании в рационе фермента соль ист и глауконита / Д. С. Лобанова // Аграрный вестник Урала. – 2014. – №1. – С. 41-43.

174. Лобанок, А. Г. Проблемы и перспективы микробной биотехнологии / А. Г. Лобанок, Н. И. Астапович, Л. И. Стефанович // Вести Национальной академии наук Беларусии. – 2003. – №4. – С. 43-50.

175. Лукьянова, Е. М. Клинико-патологические аспекты классификации рахита / Е. М. Лукьянова // Педиатрия. – 1988. – №1. – С. 87-91.

176. Лушников, К. Микотоксины и адсорбенты // К. Лушников, С. Желамский // Птицеводствою. – 2005. – №5. – С. 37-38.

177. Любин, Н. А. Влияние препарата «Бета-Рост» при выращивании молодняка свиней на показатели белкового метаболизма / Н. А. Любин, О. Н. Марьина // Ветеринарный врач. – №4. – 2007. – С. 48-50.

178. Любин, Н. А. Биохимические закономерности формирования костной ткани свиней под воздействием минеральных добавок / Н. А. Любин, И. И. Стеценко, Т. М. Шлёнкина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – №4. – С. 57-64.

179. Любина, Е. Н. Минерализация и биохимические свойства костной ткани у поросят при использовании воднодиспергированных добавок витамина А и бета-каротина / Е. Н. Любина, Б. Д. Кальницкий // Проблемы биологии продуктивных животных. – 2011. – №4. – С. 22-27.

180. Лютинский, С. И. Применение цитомединов в ветеринарной медицине // Пептидные биорегуляторы-цитомедины : материалы симпозиума. – СПб., 1992. – С. 93.

181. Майорова, О. В. Влияние минерального энтеросорбента (БАВ) воднит на морфофизиологические показатели крови свиней разных пород / О. В. Майорова, Г. В. Молянова // Самарские известия. – 2013. – №1. – С. 31-34.

182. Макаренко, Л. Я. Доступность для бычков минеральных веществ из цеолита / Л. Я. Макаренко // Зоотехния. – 2003. – №5. – С. 13-14.

183. Малигонов, А. А. Исследования по вопросам биологии сельскохозяйственных животных / А. А. Малигонов // Труды Кубанского с.-х. института. – 1925. – Т. 3. – С. 223

184. Малик, Н. И. Ветеринарные пробиотические препараты / Н. И. Малик, А. Н. Панин // Ветеринария. – 2001. – № 1. – С. 46-51.

185. Мальцева, Н. Н. Изучение иммуномодулирующего действия

нормальной микрофлоры кишечника / Н. Н. Мальцева // Иммунология. – 1999. – №2. – С. 26-30.

186. Мальцев, С. В. К дискуссии о рахите / С. В. Мальцев // Педиатрия. – 2008. – Т. 87, №2. – С. 120-123.

187. Мантатова, Н. В. Комплексная терапия минерального обмена у норок // Н. В. Мантатова // Ветеринария. – 2011. – №6. – С. 49-52.

188. Маслова, Т. В. Витамин Д при лечении рахита у телят / Т. В. Маслова // Аграрный вестник Урала. – 2008. – №11(53). – С. 55-56.

189. Матюшевский, Л. А. Бентонит как перспективный донор макро- и микроэлементов в рационе животных и птиц / Л. А. Матюшевский // Новые фармакологические средства для животноводства и ветеринарии : Мат. науч.-практ. конференции. – Т.1. – Краснодар, 2001. – С. 107-108.

190. Мельхорн, Г. Профилактика респираторных заболеваний телят и молодняка других видов животных / Г. Мельхорн // Ветеринарно-санитарные и зоогигиенические проблемы промышленного животноводства. – М., 1979. – С. 283-317.

191. Мизгирев, Ф. И. Физиологические основы кормления сельскохозяйственных животных: особенности питания, приема корма, пищеварения : учебное пособие / Ф. И. Мизгирев, Н. Н. Максимюк. – Великий Новгород, 1999. – 73 с.

192. Миклаш, Е. А. Влияние пробиотиков на минеральный обмен телят / Е. А. Миклаш, М. А. Каврус, Г. И. Новик, Н. Е. Рябая // Сб. науч. труд. IV межд. науч.-практ. конф. – Горки, 2003. – С. 46-48.

193. Миронова, И. В. Влияние глауконита на этологическую реактивность молодняка бестужевской породы / И. В. Миронова // Вестник БГАУ. – 2013. – №1. – С. 58-59.

194. Молянова, Г. В. Влияние зодаксина на минеральный обмен новорожденных поросят // Г. В. Молянова // Известия Самарской ГСХА. – 2008. – №1. – С. 119-121.

195. Молотов, С. В. Технологические особенности процесса ферментации молочной сыворотки / С. В. Молотов, И. М. Бурыкина // Сборник научных трудов ВГМХА. – Вологда-Молочное, 2001. – С. 129-130.

196. Москалев, Ю. И. Минеральный обмен : монография. – М., 1985. – 288 с.

197. Мотовилов, К. Я. Использование БАВ в рационах утят на откорме / К. Я. Мотовилов, Л. В. Растопщина, В. Н. Хаустов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – №11(109). – С. 64-67.

198. Мюллер, Ф. Ф. Гипотрофия, ее лечение и профилактика у новорожденных животных : автореф. дис. … д-ра биол. наук / Мюллер Фридрих Фридрихович. – Ульяновск, 1956. – С. 32.

199. Наздрачева, Е. В. Влияние природного цеолита (пегасина) на морфологические показатели крови при рахите у телят / Е. В. Наздрачева,

О. В. Батанова, О. Г. Дутова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2010. – №1(63). – С. 53-54.

200. Накоскин, А. Н. Содержание макро- и микроэлементов в онтогенезе и в условиях репаративной регенерации кости у собак / А. Н. Накоскин, М. И. Новиков // Травматология и ортопедия России. – 2008. – №1. – С. 38-44.

201. Налетов, Н. А. Патологоанатомическая диагностика болезней свиней. – М. : Колос, 1984. – С. 3-10.

202. Никитенко, А. М. Эмелин как средство повышения резистентности и продуктивности поросят-сосунов / А. М. Никитенко, В. Г. Квачев, В. Г. Лясота [и др.] // Новые фармакологические средства в ветеринарии : Тез. докл. 7-й Межвуз. науч.-практ. конф. – СПб., 1995. – С. 50-51.

203. Никольский, В. В. Основы иммунитета сельскохозяйственных животных : научное издание / В. В. Никольский. – М. : «Колос», 1968. – С. 85-86.

204. Никонова, Э. Б. Комплексная терапия при нарушении минерального обмена у норок / Э. Б. Никонова // Ветеринария. – 2005. – №8. – С. 50-54.

205. Новик, Г. И. Получение биопрепарата на основе бифидобактерий для профилактики и лечения дисбактериозов и нитратных токсикозов / Г. И. Новик, Н. И. Астапович, Н. Е. Рябая [и др.] // Дисбактериозы и эубиотики : Тез. докл. Всерос. науч.-практ. конф. – М. : Росс. акад. мед. наук. МНИИЭМ им. Г. Н. Габричевского, 1996. – С. 26.

206. Новик, Г. И. Исследование биологической активности белково-полисахаридного комплекса, секретируемого Bifidobakterium adolescentis / Г. И. Новик, Н. И. Астапович, Н. Е. Рябая [и др.] // Микробиология. – 1997. – Т.66, №5. – С. 628-634.

207. Новик, Г. И. Биологическая активность микроорганизмов-пробиотиков / Г. И. Новик, Н. И. Астапович, Й. Кюблер [и др.] // Пробиотики, пребиотики, синбиотики и функциональные продукты питания. Современное состояние и перспективы : сб. материалов межд. конф. – М., 2004. – С. 29-30.

208. Новиков, П. В. Рахит и наследственные рахитоподобные заболевания у детей: диагностика, лечение, профилактика / П. В. Новиков. – М. : ТриадаХ, 2006. – С. 306-318.

209. Новикова, Т. В. Влияние уровня витамина Д во время беременности на минеральную плотность костной ткани в послеродовом периоде / Т. В. Новикова, Д. С. Судаков, Н. А. Осипова [и др.] // Бюллетень Федерального Центра сердца, крови и эндокринологии В. А. Алмазова. – 2013. – №4. – С. 26-30.

210. Ноздрачева, Е. В. Влияние природного цеолита на морфологические показатели крови при рахите телят / Е. В. Ноздрачева,

О. В. Богатова, О. Г. Дутова // Вестник Алтайского аграрного университета. – 2010. –№1. – С. 53-54.

211. Ноздрин, Г. А. Эффективное средство стимуляции роста / Г. А. Ноздрин, А. И. Леляк, В. Г. Костровский [и др.] // Новые фармакологические средства в ветеринарии : Тез.докл. 7-й межгосуд. межвуз. науч.-практ. конф. – СПб., 1995. – С. 74.

212. Ноздрин, Г. А. Иммунотропные препараты и направления их использования в ветеринарии / Г. А. Ноздрин // Новые фармакологические средства в ветеринарии : Тез.докл. 7-й межгосуд. межвуз. науч.-практ. конф. – СПб., 1997. – С. 51.

213. Ноздрин, Г. А. Новые биологические препараты для профилактики болезней поросят в подсосный период / Г. А. Ноздрин, А. И. Попова, А. И. Леляк [и др.] // Актуальные вопросы ветеринарии : Тез. докл. 1-й науч.-практ. конф. факультета вет. мед. НГАУ. – Новосибирск : НГАУ, 1997. – С. 22-23.

214. Ноздрин, Г. А. Влияние Ветома 1.1 и Ветома 2 на интенсивность роста и развития поросят в подсосный период / Г. А. Ноздрин, А. И. Леляк, Р. Р. Бурханов // Актуальные вопросы ветеринарии : Тез. докл. 1-й науч.-практ. конф. факультета вет. мед. НГАУ. – Новосибирск : НГАУ, 1997. – С. 9-10.

215. Ноздрин, Г. А. Использование Ветома 3 при гастроэнтеритах поросят / Г. А. Ноздрин, И. В. Наумкин, Л. Н. Стацевич [и др.] // Актуальные вопросы ветеринарии : Тез. докл. 1-й науч.-практ. конф. факультета вет. мед. НГАУ. – Новосибирск : НГАУ, 1997. – С. 19-20.

216. Ноздрин, Г. А. Влияние скармливания пробиотика Ветом 1.1, препарата «Селплекс» и их сочетания на химический состав мяса гусей / Г. А. Ноздрин, А. И. Шевченко, О. В. Смоловская // Ветеринарный врач. – №4. – 2009. – С. 52-54.

217. Ноздрин, Г. Л. Актуальные вопросы ветеринарии / Г. Л. Ноздрин, В. А. Крачковская, И. В. Наумкин [и др.] // Тез. докл. науч.-практ. конф. факультета вет. мед. – Новосибирск : НГАУ, 1997. – С. 20-21.

218. Ноздрин, Н. Т. Выращивание молодняка свиней : Справочник / Н. Т. Ноздрин, А. Ф. Сагло. – М. : Агропромиздат, 1999. – 143 с.

219. Носирова, М. П. Основополагающие факторы риска, предрасполагающие к развитию рахита / М. П. Насирова, Г. С. Мамаджанова [и др.] // Вестник Авиценны. – 2011. – №1. – С. 84-87.

220. Нугуманов, Г. О. Пробиотик «Витафорт» в рационах поросят-отъемышей / Г. О. Нугуманов, Ф. С. Хазиахметов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – №1. – 2012. – С. 162-164.

221. Овчаренко, Т. М. Фармакокоррекция гормональной регуляции кальций-фосфорного обмена у поросят на фоне вторичного иммунодефицитарного состояния [Электронный ресурс] / Т. М. Овчаренко,

Т. Н. Дерезина, С. М. Сулейманов // Глобальный международный научно-аналитический проект. – 2013. – Режим доступа: http://gisap.eu/ru/node/20903

222. Овчаренко, Т. М. Влияние бентонитовой глины на процессы минерализации костной ткани хрящевого матрикса у поросят при патологии витаминно-минерального обмена / Т. М. Овчаренко, Т. Н. Дерезина, С. М. Сулейманов // Земля: жизнь в биоразнообразии : сборник материалов XLIV Международной научно-практической конференции. – Лондон, 2013. – С. 56-60.

223. Овчаренко, Т. М. Клинико-гематологические показатели у волнистых попугаев при экспериментальном рахите / Т. М. Овчаренко, Е. В. Березнякова, И. С. Образцова // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2013. – №2(8). – С. 9-15.

224. Овчинников, А. Чтобы сохранить поросят / А. Овчинников // Животноводство. – 1998. – №6. – С. 24.

225. Овчинников, А. А. Использование глауконитового концентрата в птицеводстве / А. А. Овчинников, М. М. Макин // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2006. – №8. – С. 69-70.

226. Олль, Ю. К. Минеральное питание животных различных природно-климатических условий / Ю. К. Олль. – Л. : Колос, 1967. – 208 с.

227. Осипова, И. Г. Изучение безопасности бактерий рода Bacillus, составляющих основу некоторых пробиотиков / И. Г. Осипова, И. Б. Сорокулова // Журн. микробиол., эпидемиол. – 1998. – № 6. – С. 68-71.

228. Острикова, Э. Е. Влияние пробиотиков и биостимуляторов на воспроизводительную способность ремонтных свинок / Э. Е. Острикова // Ветеринарная патология. – №1(39). – 2012. – С. 91-93.

229. Павлова, И. Г. Влияние измененного гормонального фона в системе мать-плод на массу тела надпочечников, тимуса и на лейкоцитарный состав периферической крови у потомства / И. Г. Павлова // Архив патологии. – 1990. – Т.97, № 9. – С. 60-64.

230. Пайтуц, Б. Свиньи в личном хозяйстве. Выбор породы, содержание, разведение и профилактика заболеваний / Б. Пайтуц. – М. : Аквариум ЛТД, 2000. – 250 с.

231. Палшаускас, М. К. Ранняя диагностика рахита поросят : автореф. дис. … канд. ветеринар. наук : 03.00.13 / Палшаускас М. К. – Каунас, 1966. – 20 с.

232. Панин, А. Н. Исследование антогонистических свойств спорообразующих бактерий Bac. subt. в отношении ацидофильных бактерий Lac. acidophilus / А. Н. Панин, Е. В. Малик, Н. А. Чупахина // Ветеринарный врач. – №3. – 2009. – С. 11-15.

233. Парфенов, А. И. Дисбактериоз кишечника новые подходы к диагностике и лечению / А. И. Парфенов, Г. А. Осипов, П. О. Богомолов // Consilium-medicum. – 1992. – Т.3, №6. – С. 270-272.

234. Парфенов, А. И. Дисбактериоз кишечника / А. И. Парфенов, Ю. К. Калоев // Московский медицинский журнал. – 1998. – №1. – С. 12-18.

235. Петренко, Г. Г. Нарушения обмена веществ и их значение в этиологии и патогенезе атрофического ринита и гипотрофии у свиней : автореф. дис. … д-ра ветеринар. наук / Петренко Георгий Георгиевич. – Харьков, 1971. – 43 с.

236. Петров, А. М. Естественная резистентность поросят при разных условиях содержания и кормления матерей / А. М. Петров // Ветеринария. – 1985. – № 10. – С. 55-56.

237. Поворознюк, В. В. Внескелетные эффекты витамина D / В. В. Поворознюк, Н. А. Резниченко, Э. А. Маилян // Боль. Суставы. Позвоночник. – 2014. – №1-2(13-14). – С.19-25.

238. Подобед, Л. И. Руководство по кальций-фосфорному питанию сельскохозяйственных животных и птицы / Л. И. Подобед. – Одесса: Печатный дом, 2005. – 410 с.

239. Подольников, В. Е. Перспективы использования природных минералов в кормлении свиней / В. Е. Подольников, Л. Н. Гамко, М. В. Подольников // Вестник ОрелГАУ. – 2011. – №1(28). – С. 45-48.

240. Понд, У. Дж. Биология свиней / У. Дж. Понд, К. А. Хаупт. – М. : Колос, 1983. – 334 с.

241. Пономарев, А. Ф. Теория и практика промышленного кормопроизводства и свиноводства : учебник для вузов / А. Ф. Пономарев ; под общ. ред. Г. С. Походни. – Белгород : Из-во БГСХА, 2003. – 616 с.

242. Походня, Г. С. Выращивание поросят / Г. С. Походня // Теория и практика воспроизводства и выращивания свиней. – М., 1990. – С. 193-258.

243. Пустовар, А. Я. Динамика некоторых показателей иммунного статуса поросят в условиях промышленного свиноводства / А. Я. Пустовар, А. В. Гайдамака // Ветеринария. – 1989. – Вып. 64. – С. 43-45.

244. Равилов, А. З. Эффективность применения приминкора в животноводстве / А. З. Равилов, В. С. Угрюмова, А. П. Савельчев [и др.] // Ветеринария. – 2011. – №4. – С. 14-17.

245. Резник, С. Р. Биологические свойства споровых аэробных бактерий, выделенных из организма человека и животных / С. Р. Резник, В. А. Вьюницкая, И. Б. Сорокулова // Фитонциды. – Киев : Наукова думка, 1999. – С. 35-40.

246. Решетников, В. И. Желудочно-резистентные лекарственные формы энтеросорбентов / В. И. Решетников, Е. А. Хволис, Т. Д. Мурзина // Актуальные проблемы фармацевтической науки и образования: итоги и перспективы : Мат. межвузовской научно-практической конференции. – Пермь : ПГФА, 2001. – С.134.

247. Рощина, Л. Н. Влияние перегруппировки поросят и параметров микроклимата на сохранность и скорость роста молодняка в условиях промышленного комплекса / Л. Н. Рощина, П. Е. Рощин // Сб. науч. тр. – Витебск : Витебский вет. институт, 1992. – Т.29. – С. 162-164.

248. Рудишин, О. Ю. Влияние скармливания пробиотика раздельно и в комплексе с сорбентом на интенсивность роста молодняка свиней / О. Ю. Рудишин, С. В. Бурцева, К. Ю. Лучкин, И. А. Пушкарев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – №11(109). – С. 67-70.

249. Рывкин, А. И. К патогенезу анемии при рахите у детей / А. И. Рывкин // Медицинский альманах. – 2014. – №2(32). – С.114-117.

250. Савинков, А. В. Влияние комплексной добавки природного происхождения на клинический статус и минеральный обмен у телят / А. В. Савинков, К. М. Садов, И. А. Сафронов // Ветеринарная патология. – 2011. – №1-2(36). – С. 66-70.

251. Савинков, А. В. Влияние препарата «Силимикс» на показатели белкового и углеводного обменов у телят в период технологических перегруппировок / А. В. Савинков, К. М. Садов, И. А. Сафронов // Ветеринарная патология. – 2011. – №3(37). – С. 68-71.

252. Савинков, А. В. Коррекция сезонного анемического состояния у телят с использованием комплексного алюмосиликатного препарата / А. В. Савинков, М. П. Семененко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар : Кубанский ГАУ. – 2011. – №04(068). – С. 423-432.

253. Савинков, А. В. Методическое пособие по профилактике и лечению рахита молодняка сельскохозяйственных животных / А. В. Савинков, К. М. Садов, А. В. Воробьев, О. С. Гусева. – Самара, 2012. – 33 с.

254. Саврасов, Д. А. Опыт изучения ганасупервита при гипотрофии новорожденных телят / Д. А Саврасов // Вет. Патологии. – 2003. – №2. – С. 43.

255. Самарцев, А. А. Селекция штаммов бифидобактерий с повышенным уровнем протеолитический активности / А. А. Самарцев, Г. И. Новик, Н. И. Астапович // Пробиотики, пребиотики, синбиотики и функциональные продукты питания. Современное состояние и перспективы : Сб. мат. межд. конф. – М., 2004. – С. 34.

256. Самотаев, А. А. Изменения системы показателей скелета у коров / А. А. Самотаев, Е. Ю. Клюквина // Ветеринария. – 2010. – №2. – С. 45-51.

257. Самохин, В. Т. Новое в профилактике, диагностике и лечении незаразных болезней животных / В. Т. Самохин // Основные направления профилактики, диагностики и лечения болезней незаразной этиологии в современном животноводстве. – Воронеж, 1987. – С. 3-12.

258. Самохин, В. Т. Хронический комплексный гипомикроэлементоз и здоровье животных / В. Т. Самохин // Ветеринария. – 2005. – №12. – С. 3-5.

259. Сапего, В. И. Профилактика нарушения обмена веществ у телят микроэлементами / В. И. Сапего, С. И. Плященко, Е. В. Берник, Е. Н. Лях-ов // Ветеринария. – 2005. – №3. – С. 46-48.

260. Саткеева, А. Б. Влияние трепела Камышловского месторождения на показатели качества свинины / А. Б. Саткеева // Austrian jornal of technical and nature sciences. – 2014. – №1-2. – С. 79-84.

261. Саткеева, А. Б. Влияние трепела на переваримость корма и минеральный обмен в организме свиней / А. Б. Саткеева // Аграрный вестник Урала. – 2013. – №4(23). – С. 23-25.

262. Саткеева, А. Б. Использование белково-витаминно-минеральной добавки в комплексе с цеолитом в рационах молодняка свиней / А. Б. Саткеева // Аграрный вестник Урала. – 2013. – №2(108). – С. 70-74.

263. Сатюкова, Л. П. Влияние макро- и микроэлементов на процессы обмена веществ в организме птицы / Л. П. Сатюкова, И. Р. Смирнова // Ветеринария. – 2014. – №1. – С. 43-47.

264. Сафронова, В. А. Влияние сезона года на рост и развитие поросят молочного периода питания / В. А. Сафронова // Известия Самарской ГСХА. – 2008. – №1. – С. 92-94.

265. Северин, В. П. Кислотность и ферментативная активность содержимого пищеварительных органов и стимулирование роста поросят-отъемышей / В. П. Северин // Биолог. основы высокой продуктивности с.-х. животных : Тез. докл. междунар. конф. – Боровск, 1990. – Ч.1. – С. 45-46.

266. Семененко, М. П. Лечебно-профилактическое действие монтмориллонита при гастроэнтеритах поросят / М. П. Семененко // Новые фармакологические средства для животноводства и ветеринарии : материалы научно-практической конференции. – Краснодар. – 2001. – Т. II. – С. 118-119.

267. Семененко, М. П. Использование бентонитовых глин в ветеринарии / М. П. Семененко, В. А. Антипов. – Краснодар : Кубанский агроуниверситет, 2002. – 41 с.

268. Семененко, М. П. Фармако-токсикологические свойства и применение моренита в ветеринарии : дис. … канд. ветеринар. наук : 16.00.04 / Семененко Марина Петровна. – Краснодар, 2002. – 167 с.

269. Семененко, М. П. Некоторые биологические аспекты применения моренита в свиноводстве / М. П. Семененко // Совершенствование технологий производства и переработки продукции животноводства : материалы Всероссийской научно-практической конференции ГУ ВНИТИ и ППЖ Россельхозакадемии. – 2005. – С. 262-263.

270. Семененко, М. П. Бентониты: и подкормка и лекарство / М. П. Семененко // Животноводство России. – 2006. – № 3. – С. 34.

271. Семененко, М. П. Влияние препарата моренит на физиологические и биохимические показатели свиноматок / М. П. Семененко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2006. – № 3. – С. 134-141.

272. Семененко, М. П. Фармакология и применение бентонитов в ветеринарии : дис. … д-ра ветеринар. наук : 16.00.04 / Семененко Марина Петровна. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет, 2008. – 348 с.

273. Семененко, М. П. Бентониты в животноводстве и ветеринарии : учебное пособие / М. П. Семененко, В. А. Антипов, Л. А. Матюшевский. – Краснодар : Краснодарский НИВИ, 2009. – С. 249.

274. Семененко, М. П. Алюмосиликатные минералы – перспективная группа природных соединений для животноводства и ветеринарии / М. П. Семененко, В. А. Антипов // Международный вестник ветеринарии. – 2009. – №2. – С. 37-40.

275. Семененко, М. П. Фармакологические аспекты применения энтеросорбента примикор в ветеринарии / М. П. Семененко, В. А. Антипов, А. В. Савинков [и др.] // Ветеринария Кубани. – 2010. – №6. – С. 33.

276. Семененко, М. П. Использование природных бентонитов в животноводстве и ветеринарии : учебное пособие / М. П. Семененко, В. А. Антипов, Е. В. Кузьминова. – Краснодар, 2014. – 51 с.

277. Семин, С. Г. Перспективы изучения биологической роли витамина Д / С. Г. Семин, Л. В. Волков, А. Б. Моисеев // Педиатрия. – 2012. – №2. – С. 122-130.

278. Сидоров, М. А. Основы профилактики болезней новорожденных поросят / М. А. Сидоров // Ветеринария. – 1987. – № 2. – С. 10-12.

279. Сидоров, М. А. Нормальная микрофлора животных и ее коррекция пробиотиками / М. А. Сидоров, В. В. Субботин, Н. В. Данилевская // Ветеринария. – 2000. – № 2. – С. 10-12.

280. Сидорова, А. Хакасские бентониты в рационах бройлеров / А. Сидорова, Л. Эккерт // Птицеводство. – 2013. – №8. – С. 14-16.

281. Симбирцева, А. С. Справочник по иммунотерапии для практического врача / Под ред. А. С. Симбирцева // СПб. : Изд. «Диалог», 2002. – 480 с.

282. Слохова, Н. К. Коррекция минеральной плотности костной ткани у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта / Н. К. Слохова // Кубанский научный медицинский вестник. – 2014. – №4 (146). – С. 106-109.

283. Смагина, Т. В. Оценка эффективности использования хотынецких природных цеолитов в сочетании с эмульсией прополиса для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта незаразной этиологии

у свиней / Т. В. Смагина, Е. А. Михеева // Вестник ОрелГАУ. – 2011. – №1(28). – С. 43-45.

284. Смеянов, В. В. Влияние препаратов LactobacillusAcidophilus «Solco» на иммунобиологические показатели конвенциональных и тотально деконтаминированных животных / В. В. Смеянов, В. Босарт, Л. Г. Коркина, В. М. Коршунов // Факторы клеточного и гуморального иммунитета при различных физиологических и патологических состояниях : сб. науч. работ. – Челябинск, 1992. – С. 98.

285. Смирнов, В. В. Современные представления о механизмах лечебно-профилактического действия пробиотиков из бактерий рода Bacillus / В. В. Смирнов, С. Р. Резник, В. О. Вьюницкая // Микробиол. журн. – 2003. – № 4. – С. 92-112.

286. Смирнов, А. В. Гомеостаз кальция и фосфора: норма и патология / А. В. Смирнов, В. Л. Эмануэль, М. М. Волков, И. Г. Каюков // Клинико-лабораторный консилиум. – 2010. – №5. – С. 32-43.

287. Смирнов, А. М. Эффективность энтеросорбентов при микотоксикозах животных / А. М. Смирнов, Э. И. Семенов, М. Я. Тремасов, К. Х. Папуниди // Современные проблемы ветеринарной фармакологии и токсикологии : материалы II-го съезда ветеринарных фармакологов и токсикологов России. – Казань, 2009. – С. 489-493.

288. Смоленцев, С. Ю. Применение иммуностимуляторов в сочетании с минеральными элементами для нормализации обмена веществ и иммунитета коров / С. Ю. Смоленцев, К. Х. Папуниди // Ветеринарная медицина. – 2010. – №3-4. – С. 42-44.

289. Снегирев, Ф. Ф. Некоторые показатели естественной резистентности у поросят 2-3-х месячного возраста при включении в их рацион биологически активной добавки // Учетные записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. – 2006. – Т.19(58), №4. – С.186-189. – (Серия «Биология, химия»).

290. Собко, А. И. Справочник по болезням свиней / А. И. Собко, В. Ф. Романенко [и др.]. – Киев : Урожай, 1988. – 360 с.

291. Соколова, М. Ю. Дефицит кальция во время беременности / М. Ю. Соколова // Гинекология. – 2004. – Т.6, №2. – С. 90-91.

292. Соколов, В. Д. Фармакологическая коррекция критических периодов новорожденных животных / В. Д. Соколов, Н. А. Андреев, А. А. Булатов // Новые фармакологические средства в ветеринарии : Тез. докл. 7-й Межгосуд. межвуз. науч.-практ. конф. – СПб., 1995. – С. 91-92.

293. Сорокулова, И. Б. Перспективы применения бактерий рода Bacillus для конструирования новых биопрепаратов / И. Б. Сорокулова // Антибиотики и химиотерапия. – 1996. – №10. – С 13-15.

294. Спиричев, В. Б. О биологических эффектах витамина Д / В. Б. Спиричев // Педиатрия. – 2011. – Т. 90, №6. – С. 113-119.

295. Стеценко, И. И. Биохимические особенности формирования минерализации костной ткани свиней в антенатальный период развития / И. И. Стеценко // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – №1(25). – С. 63-67.

296. Стецюк, Е. А. Фосфорно-кальциевый обмен в норме / Под ред. Е. А. Стецюка, С. В. Лашутина, В. Б. Чупрасова // Диализный альманах. – 2005. – СПб. : «ЭЛБИ-СПб». – С. 244-271.

297. Субботин, В. В. Профилактика желудочно-кишечных болезней новорожденных животных с симптомокомплексом диареи / В. В. Субботин, М. А. Сидоров // Ветеринария. – 2001. – № 4. – С. 3-7.

298. Сытько, В. Н. Показатели белкового обмена у нормально развитых и недоразвитых поросят промышленных комплексов / В. Н. Сытько // Биохимия с.-х. жив-х и прод. Программа : Тез.докл. Всесоюзн. симп. – 1989. – Киев, 1989. – 141 с.

299. Телешенко, Н. Д. Общая резистентность поросят при промышленном выращивании / Н. Д. Телешенко // Вопросы ветеринарной биологии : Сб. науч. трудов Мос. вет. акад. – М., 1994. – С.82-84.

300. Терехов, В. И. Проблемы острых кишечных болезней молодняка сельскохозяйственных животных и пути их решения // Актуальные проблемы болезней молодняка в современных условиях : материалы конференции. – Воронеж : Воронежский ГУ, 2002. – С. 44-48.

301. Теселкина, О. А. Цеолитовые туфы шивыртуинского и опоки балашенского месторождений в кормлении телят / О. А. Теселкина, В. С. Зотеев // Известия Самарской ГСХА. – 2012. – №1. – С.110-114.

302. Тили, Л. П. Болезни кошек и собак : справочник / Лари Патрик Тили, Френсис Смит ; под ред. Е. П. Копенкина ; пер. с англ. – М. : ГЭОТАР Медиа, 2010. – С. 195.

303. Тимофеев, Л. В. Скороспелость чистопородных и гибридных свиней в различные периоды роста / Л. В. Тимофеев, М. Е. Васильев // Вестник РАСХН. – 1998. – №6. – С. 57-59.

304. Тихонов, И. Т. Откорм свиней : учебное пособие для вузов / И. Т. Тихонов. – М. : Росагропромиздат, 2001. – 63 с.

305. Ткачев, Е. З. Физиология питания свиней / Е. З. Ткачев. – М. : Колос, 1981. – 239 с.

306. Ткаченко, Т. Е. Показатели крови и мочи при нарушениях обмена веществ у коров // Т. Е. Ткаченко // Ветеринария. – 2003. – №10. – С. 43-47.

307. Тменов, И. Влияние сорбентов на мясную продуктивность бычков в техногенных зонах / И. Тменов, Р. Засев // Молочное и мясное скотоводство. – 2007. – №6. – С. 27-28.

308. Торопцова, Н. В. Нужно ли назначать препараты кальция и витамина Д: аргументы за и против / Н. В. Торопцова // Медицинский совет. – 2013. – №4. – С. 70-75.

309. Тропников, Е. К. Патологическая анатомия врожденной гипотрофии / Е. К. Тропников, И. Н. Мирончик // Архив анатомии. – 1982. – Т.44, № 4. – С. 75-78.

310. Турбина, М. В. Нарушение минеральной плотности костной ткани и дефицит витамина Д при воспалительных заболеваниях кишечника / М. В. Турбина, Е. А. Белоусова // Фарматека. – 2012. – №20(253). – С. 84-88.

311. Урбан, В. П. Болезни молодняка в промышленном животноводстве / В. П. Урбан, И. Д. Найманов. – М., 1984. – С. 203.

312. Ухтверов, А. М. Развитие внутренних органов у молодняка свиней при разных уровнях кормления / А. М. Ухтверов, А. В. Нечаев // Свиноводство. – 2002. – №2. – С. 3-4.

313. Фаддеев, Л. А. Гипотрофия / Л. А. Фадеев // Болезни свиней. – М. : Сельхозиздат, 1961. – С. 27-29.

314. Федюк, В. И. Остеодистрофия у свиноматок // В. И. Федюк, В. В. Овчаров // Ветеринария. – 2008. – №9. – С. 45-47.

315. Фещенко, В. М. Изучение влияния препарата ветом 3 на гематологический статус больных гастроэнтеритом поросят-сосунов / М. Фещенко // Новые фармакологические средства в ветеринарии : материалы XV Междунар. науч.-практ. конф. – СПб., 2003. – С. 45.

316. Фомичев, Ю. П. Эффективность применения энтеросорбентов при выращивании молодняка крупного рогатого скота в техногенных зонах России / Ю. П. Фомичев, И. М. Донник, Ю. Н. Федоров [и др.] // Аграрная Россия. – 2011. – №5. – С. 12-17.

317. Хазиев, Р. Р. Дополнительные виды лечебно-профилактических кормовых добавок для кормления животных из вторичного сырья предприятий молочной промышленности / Р. Р. Хазиев // Информационный бюллетень МСХ и продовольствия республики Башкортостан. – 2000. – №2. – С. 16.

318. Хапрова, Т. С. Клинико-морфологические показатели и способы хирургической коррекции при рахите собак : автореф. дис. … д-ра биол. наук : 16.00.01 / Хапрова Татьяна Сергеевна. – Саратов, 2009. – 23 с.

319. Хлебовец, Н. И. Рахит: лечение и профилактика / Н. И. Хлебовец // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2011. – №4. – С. 90-92.

320. Хорошилова, Н. В. Иммуномодулирующее и лечебное действие пробиотиков / Н. В. Хорошилова // Иммунология. – 2003. – № 6. – С. 352-356.

321. Чернышова, Л. В. Особенности лечения рахита цыплят-бройлеров в условиях техногенной провинции / Л. В. Чернышова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2007. – №1(27). – С. 24-27.

322. Чикун, М. С. Клинико-гематологическое проявление экспериментальной кормовой аллергии у поросят-отъемышей / М. С. Чикун, И. М. Карпуть // Вет. медицина Беларуси. – 2004. – № 6/1. – С. 20-22

323. Чирвинский, Н. П. Развитие костяка у овец при нормальных условиях, при недостаточном питании и после кастрации самцов в раннем возрасте / Н. П. Чирвинский. – Киев, 1909.

324. Чумаченко В. Е. Влияние возраста поросят при отъеме на естественную резистентность организма / В. Е. Чумаченко, В. В. Чумаченко // Ветеринария. – 1991. – №1. – С. 54-57.

325. Шадрин, А. М. Природные цеолиты в профилактике кормовых и экологических стрессов у животных и птиц // Аграрная Россия. – 2001. – №3. – С. 68-71.

326. Шадрин, А. М. Кормовая добавка цеопивд при субклиническом микотоксикозе цыплят // А. М. Шадрин, В. А. Синицын, А. В. Авдеенко // Ветеринария. – 2010. – №10. – С. 50-55.

327. Шайхутдинова, И. Н. Влияние капсулированного препарата кальция на общее состояние, внешний вид и динамику массы тела крыс при изучении общей токсичности / И. Н. Шайхутдинова, Г. П. Вдовина, В. К. Данилова [и др.]. – 2012. – №2. – С. 1-6.

328. Шакирова, К. В. Изучение особенностей элементного состава органов и тканей золы свиньи домашней (Sus Scrofa Domestica) / К. В. Шакирова, Ян Ренау // Геохимия живого вещества : мат. Международной молодежной школы-семинара. – Томск, 2013. – С. 182-185.

329. Шалантов, И. С. Влияние типа кормления на здоровье телят // Ветеринария. – 2004. – № 5. – С. 12-14.

330. Шахов, А. Г. Достижения и основные направления исследования по изучению болезней молодняка сельскохозяйственных животных / А. Г. Шахов // Практик. – 2010. – №2. – С. 26-33.

331. Шварц, Г. Я. Типы дефицита витамина D и их фармакологическая коррекция / Г. Я. Шварц // Лекарственные средства: Прикладная фармакология и персонализированная фармакотерапия. – 2011. – №2(3). – С. 33-42.

332. Шленкина, Т. М. Особенности возрастных изменений минерального профиля крови под воздействием различных добавок / Т. М. Шленкина, И. И. Стеценко, Н. А. Любин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – №3(23). – С. 72-79.

333. Шляпникова, З. Г. Биосинтетические процессы в слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки поросят / З. Г. Шляпникова, Е. Ю. Бояркина, Л. П. Тельцов, Р. Е. Киселева // Ветеринария. – 2006. – №11. – С. 40-43.

334. Щеплягина, Л. А. Антенатальная профилактика рахита / Л. А. Щеплягина // Лечение и профилактика. – 2013. – №2(6). – С. 7-12.

335. Щербакова, Ю. О. Некоторые физико-химические показатели органов и тканей у здоровых и больных рахитом поросят : автореф. дис. … канд. ветеринар. наук : 16.00.01 / Щербакова Юлия Олегвна. – Саратов, 2008. – 20 с.

336. Шулепова, И. И. Применение интестевита для профилактики гастроэнтеритов у новорожденных поросят / И. И. Шулепова // Болезни животных Дальнего Востока. – Благовещенск : Ин-т ветеринар. медицины и зоотехнии Дальневост. гос. аграр. ун-та, 2005. – Вып. 1. – С. 105-109.

337. Шульман И. М. Выращивание поросят в профилактории / И. М. Шульман, Л. А. Никанова // Достижение науки и техники АПК. – 1988. – №11. – С. 34-35.

338. Шульман, И. М. Профилакторий для поросят / И. М. Шульман, Л. А. Никанова // Свиноводство. – 1989. – №5. – С.21-22.

339. Шуст, А. Н. Новый лечебно-профилактический препарат субалин: эффективность применения при болезнях телят / А. Н. Шуст, К. С. Белявская, Ю. С. Аликин [и др.] // Актуальные вопросы ветеринарии : Тез. докл. 1-й науч.-практ. конф. Факультета вет. мед. НГАУ. – Новосибирск : НГАУ, 1997. – С. 15-16.

340. Эленшлегер, А. А. Минерально-витаминный статус у коров в хозяйствах Алтайского края / А. А. Эленшлегер, О. В. Танкова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2011. – №2(76). – С. 80-84.

341. Яблонская, О. В. Сапонит при профилактике желудочно-кишечных болезней // Ветеринария. – 2002. – № 2. – С. 47-49.

342. Abrams, S. A. Calcium and bone mineral metabolism in children with chronic illnesses / S. A. Abrams, K. O. O'Brien // Annual review of nutrition. – 2004. – Т.24. – P. 13-32.

343. Abreu, M. T. Immunologic regulation of toll like receptors in gut epithelium / M.T. Abreu // Curr. Opin. Gastroenterol. – 2003. – Vol. 19. – P. 559-564.

344. Adrelova, L. Lactoferin: a review / L. Adrelova, A. Bartoskova, M. Faldyna // Veter. Med. – 2008. – Vol.53, № 9. – P. 457-468.

345. Alam, N. H. Treatment of infectious diarrhea in children / N. H. Alam, H. Ashraf // Paediatr. Drugs. – 2003. – Vol. 5. – P. 151-165.

346. Allen, M. J. Biochemical markers of bone metabolism in animals: uses and limitations. Vet Clin Pathol. – 2003. – P. 101-113.

347. Anke M. Essential and toxic effects of macro, trace, and ultratrace elements in the nutrition of animals // Elements and their Compounds in the Enviroment. – Weinheim: WILEY-VCH Verlag GmbH and Co KgaA, 2004. – Vol.1 – P. 305-341.

348. Askonas, Brigitte A. From protein synthesis to antibodi formation and cellular immunity: A personal view / A. Brigitte Askonas // Annu. Rev. Immunol. – 1990. – Vol.8. – P. 1-21.

349. Aslam, S. M. Vitamin D deficiency alters the immune responses of broiler chicks / S. M. Aslam, J. D. Garlich, M. A. Qureshi // Poultry Science. – 1998. – №6(77). – P. 842-849.

350. Autier, P. Vitamin D supplementation and total mortalily / P. Autier // Arch Intern Med. – 2007. – 167(16). – P. 1730-1737.

351. Bartos, J. Bentonite in the preventioni and treatment of diarrheas in newborn calves // Veterinary medicina. – 1974. – №12(19). – P. 707-716.

352. Beerhaert-Dunoyer, C. Interdes argiles en nutrition animale; applicatoion a la dietetique canine / C. Beerhaert-Dunoyer. – Alfort. – 1986.

353. Bengmark, S. Colonic food: pre- and probiotics / S. Bengmark // Am J. Gastroenterol. – 2000. – № 95 (1). – P. 5-7.

354. Bikle, D. D. Vitamin D and bone // Curr.Osteoporos. Rep. – 2012. – Vol. 10, №2. – P. 151-159.

355. Berg, R. D. The indigenous gastrointestinal microflora / R. D. Berg, Trends Microbiol. – 1996. – №4. – P. 430-435.

356. Bikle, D. D. Vitamin D regulation of immune function // Vitam. Horm. – 2011. – Vol. 86. – P. 1-21.

357. Bischoff-Ferrari, H. A. Effect of vitamin D on muscle strength and relevance in regard to osteoporosis prevention / H. A. Bischoff-Ferrari, M. Conzeimann, W. Dick [et al.] // Zeitscdritt fur rheumatologie. – 2003. – T.62, №6. – P. 518-521.

358. Bjorkesten, B. Allergy development and the intestinal microflora during the first year of life / B. Bjorkesten, E. Sepp, K. Julge [et al.] // Allrgy Olin Immunol. – 2001. – P. 108.

359. Bouillon, R. Vitamin D and Human Health: Lessons from Vit D Receptor Null Mice / R. Bouillon, G. Carmeliet, L. Verlinden [et al.] // Endocrine Reviews. – 2008. – Vol. 29, №6. – P. 726-776.

360. Cai, Y. Montmorillonite ameliorates hyperthyroidism of rats and mice attributed to its adsorptive effects / Y.Cai, X. F. Meng, Y. X. Cao [et al.] // European journal of pharmacology. – 2006. – №1-3. – P. 156-161.

361. Carpenter, K. J. Harriette chick and the problem of rickets / K. J.Carpenter // The Journal of nutrition. – 2008. – T. 138, №5. – P. 827-832.

362. Chesney, R. W. Early animal models of rickets and proof of a nutritionsl deficiency hypothesis // Journal of pediatrie gastroenterology and nutrition. – 2012. – №3 (54). – P. 322-327.

363. Chew, D. J. Disirders of calcium and phosphorus metabolism / D. J. Chew, D. J. Meuten // Vet Clin North Am. – 1983.

364. Collins, M. D. Probiotics, prebiotics, and synbiotics: approach for modulating the microbial ecology of the gut / M. D. Collins, G. R. Gibson // Am.J. Clin. Nutr. – 1999. – Vol.69, №5. – P. 1052-1057.

365. Crossley, P. Bent on success / P. Crossley // Minerals. – 2003. – №6. – P. 32-37.

366. De Simone, C. Effect of Bifidobacterium bifidum and Lactobacillus acidophil-lus on gut mucosa and peripheral blood B-lymphocytes / C. De Simone, A. Ciardi, A. Grassi [et al.] // Immunopharmacol. Immunotoxicol. –1982. – Vol.14. – P. 1-2.

367. Demay, M. B. Mechanism of vitamin D receptor action / M. B.Demay // Annals of the New York Academy of sciences. – 2006. – №4. – P. 204-213.

368. Demay, M. B. Calcium and vitamin D: what is known about the effects on growing bone / M. B.Demay, Y. Sabbagh, T. O. Carpenter // Pediatrics. – 2007. – №3. – P.141-144.

369. Dimitri Paul, Paediatrics and Child Health / Paul Dimitri, Nick Bishop // Symposium: metabolic medicine. – Vol. 17, Iss. 7. – P. 279-287.

370. Dohms, J. Aspekte der Darmgesundheit und Chancen fur den Einsatz von Probiotika / J. Dohms // Lohmann Inform. Lohmann Animal Health GmbH Co. KG. – Cuxhaven, 2004. – P. 27-30.

371. Eckharde, J. C. Efficacy of a Brazilian calcium montmorillonite against toxic effects of dietary aflatoxins on brolers reared to market weight / J. C. Eckharde, J. M. Santurio, R. A. Zanette [et al.] // British poulty science. – 2014. – Vol. 55, №2.

372. Easo, J. G. Immunostimulatory Actions of Lactobacilli: MitogenicInduction of Antibody Production and Spleen Cell Proliferation by Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricusand Lactobacillus acidophilus / J. G. Easo, J. D. Measham, J. Munroe, J. M. Green-Johnson // Food and Agricultural Immunology. – 2002. – № 14. – P. 73-83.

373. Ekpe, J. The chemistry of light: the life and work of Theobald Adrian Palm (1848-1928) // Journal of medical biography. – 2009. – №3(17). – P. 155-160.

374. Erramly, A. Physico-chemical and mineralogical characterization of a Moroccan bentonite and determination of its nature and its chemical structure / A. Erramly, A. Ider // International jornal of mayerials science and application. – 2014. – Vol.3, №2. – P. 42-48.

375. Feldman, E. C. Hypocalcemia and primary hyperparathyroidism / eds. E. C. Feldman , R. W. Nelson // Canine and Feline Endocrinology and Reproduction. – 3rd ed. – St.Louis : Saunders Elsevier, 2004. – P. 716-742.

376. Freitas, M. Host – pathogens cross-talk. Indigenous bacteria and probiotics also play the game / M Freitas, E. Tavan, C. Cayuela [et al.] // Biology of the Cell. – 2003. – № 95. – P. 503-506.

377. Gartner, L. M. Greer FR Prevention of rickets and vitamin D defi ciency: new guidelines for vitamin D intake // Pediatrics. – 2003. – №111. – P. 908-910.

378. Graff, M. Calcium absorption in Nigerian children with rickets / M. Graff, T. D. Thacher, P. R. Fischer [et al.] // The American journal of clinical nutrition. – 2004. – №11. – P. 1414-1421.

379. Greenberg, N. A. Production and characterization of β-galactosidase from Streptococcus thermophilus / N. A. Greenberg, R. R. Mahoney // J. Food Sci. – 1982. – P. 47.

380. Grondahl, G. Influence of age and plasma treatment on neutrophil phagocytosis and CD18 expression in foals / G. Grondahl, A. Johannisson, S. Demmers, M. J. Waern // Veter. Microbiol. –1999. – Vol.65, №3. – P. 241-254.

381. Gros, M. Le laut / M. Gros, G. Jhielin. – 1970. – P. 493-494.

382. Guarner, F. Probiotics / F. Guarner, G. J. Schaafsma // Int J food Microbiol . – 1998. – 39(3). – P. 237-238.

383. Hatun, S. Vitamin D deficiency in early infancy / S. Hatun, B. Ozkan, L. Orbak // Nutr. – 2005. – Vol. 135. – P. 279-282.

384. Holich, M. F. Resurrection of vitamin D deficiency and rickets // Clin. Invest. – 2006. – Vol.116. – P. 2062-2072.

385. Holik, M. F. Vitamin D deficiency // New Engl J Med. – 2007. – №357. – P. 266-281.

386. Holik, M. F. Vitamin D: importance in the prevention of cancer, type 1 diabetes, heart disease, and osteoporosis // Am J Clin Nutr. – 2004. – №79(3). – P. 362-371.

387. Hollis, B.W. Circulating vitamin D3 and 25-hydroxy vitamin D in humans: important tool to dofine adeguate nutritionsl vitamin D status / B. W. Hollis, C. L. Wagner, M. K. Dezner [et al.] // Steroid Biochem Mol Biol. – 2007. – Vol.103. – P.631-634.

388. Hu, C. Zinc oxide-montmorillonite hybrid influences diarrhea, intestinal mucosal integrity, and digestive enzyme activity in weaned pigs / C. Hu, J. Song, Z. You [et al.] // Biological trace element research. – 2012. – №2(149). – P. 190-196.

389. Ibrahim, F., Sivak, O., Wong, C. And other. Impact of co-administration of protonated nanostructured aluminium silicate on the absorption of lipid solube vitamins D3 and K1: an assessment of pharmacokinetic and in vitro intraluminal processing / F. Ibrahim, O. Sivak, C. Wong [et al.] // European journal of pharmaceutical sciences: official journal of the Euripean Federation for pharmaceutical sciences. – 2013. – №2(49). – P. 125-132.

390. Ibrahim, I. K. Ameliorative effects of sodium bentonite on phagocytosis and Newcastle diasease antibody formation in broiler chikens during aflatoxicosis / I. K. Ibrahim, A. M. Shareef, K. M. Al-Joubory // Res.Vet.Sci. – 2015. – №2(69). – P. 119-120.

391. Isenor, J. E. Is there a for therapeutic drug monitoring of vitamin D level as a surrogate market for fracture risk / J. E. Isenor, M. H. H. Ensom // Pharmacotherapy. – 2010. – T.30, №3. – P. 254-264.

392. Jorde, R. Associations between polymorphism related to calcium metabolism and human height: the Troms Study / R. Jorde, J. Svartberg, R. M. Joakimsen, G. Grimnes // Annals of human genetics. – 2012. – T.76, №3. – P. 200-210.

393. Karlsson, M. K. Maternity and bone mineral density / M. K. Karlsson, H. G. Ahlbord, C. Karlsson // Acta Orthopedica. – 2005. – Vol.76, №1. – P. 2-13.

394. Katt, M. A. New therapeutic possibilities in inflammatory bow el desease / M.A. Katt // Eur. J. Surg. SuppL. – 2001. –Vol. 586. – P. 30-33.

395. Khadem, A. A. Productivity blood metabolism and carcass characteristics of fattening zandi lambs fed sodium bentonite supplemented total mixed rations / A. A. Khadem, M.Soofizadeh, A.Afzalzadeh // Pakistan journal of biological sciences. – 2007. – №10(20). – P. 3613-3619.

396. Kirsten, Y. Calcium and phosphate homeostatis: concerted interplay of new regulators / Y.Kirsten, R. Renkema, T. Alexander [et al.] // Annals of medicine. – 2008. – №40. – P82-91.

397. Kottferova, J. Welfare from the viewpoint of the early weaning of piglets / J. Kottferova, O. Ondrasovicova, M. Ondrasovic [et al.] // Folia veterinarial Univ. of veterinary medicine. – 2005. – Vol. 49, №3. – P. 51-53.

398. Kovacs, C. S. Bone development and mineral homeostasis in the fetus and neonate: roles of the calciotropic hormones / C. S. Kovacs // Physiological reviews. – 2014. – №4. – P. 1143-1218.

399. Kritas, S. K. Effect of Bacillus licheniformis and Bacillus subtilis supplementation of ewe`s feed on sheep milk production and young lamb mortality / S. K. Kritas, A. Govaris, G. Christodoulopoulos, A. R. Burriel // Journal of Veterinary Medicine Series A. – 2006. – Vol. 53, № 4. – P. 170-173.

400. Lespessailles, E. Imaging techniques for evaluating bone microarchitecture / E. Lespessailles [et al.] // Joint Bone Spine. – 2006. – Vol.73, № 3. – P. 254-261.

401. Lilly, D. M. Probiotics: Growth promoting factors produced by microorganisms / D. M. Lilly, R. H. Stillwell // Science. – 1965. – Vol. 147, Iss. 3659. – P. 747-748.

402. Lips, P. Vitamin D status and nutrition in Europe and Asia // J. Steroid. Biochem. Mol . Biol. – 2007. – №103(3-5). – P. 620-625.

403. Mack, D. R. Extracellular MUC3 Mucin Secretion Follows Adherence of Lactobacillus Strains to Intestinal Epithelial Cells In Vitro / D. R. Mack // Gut. – 2003. – № 52. – P. 827-833.

404. Magnoli, A. P. Sodium bentonite and monensum under chronic aflatoxicsis in broiler chikens / A. P. Magnoli, M. Texeira, C. D. Rosa [et al.] // Poultry science. – 2011. – №2(90). – P. 352-357.

405. Magnusson, J. Broad and complex anifungal activity among environmental isolates of lactic acid bacteria / J. Magnusson, K. Strom, S. Roos [et al.] // FEMS Microbiol. Lett.219. – 2003. – P. 129-135.

406. Markowska-Daniel, I. Shifts in immunoglobulins levels in porcine mammary secretions during whole lactation period / I. Markowska-Daniel, M. Pomorska // Bull. Veter. Inst. in Pulawy. – 2010. – Vol.54, № 3. – P. 345-349.

407. Martins e Silva, J. Breve historia do raquitismo e da descoberto da vitamina D // Orgao oficial da sociedade portuguesa de reumatologia – acta Reum Rort. – 2007. – №32. – P.205-229.

408. Moore, D. E. Friction of the smectite clay montmorillonite / D. E. Moore, D. A. Lockner // The Seismogenic zone of Subduction Thrust Faults. Columbia University Press. – 2007. – P.317-345.

409. Murray, H.H. Clay sorbents: the mineralogy, processing and applications / H. H.Murray // Acta Geodyn. Geomater. – 2005. – Vol.2, №2(138). – P. 131-138.

410. Neish, A. C. The gut microflora and intestinal epithelia cells: a continuing dialogue / A. C. Neish // Microbes and infection. – 2002. – №4. – P. 309-317.

411. Nijpels, H. H. Uses for whey powder / H. H. Nijpels, M. Rheinlander // Food Eng. Int. – 1982. – P. 205-209.

412. Nijpels, H. H. Lactose hydrolysis of whey / H. H. Nijpels, M. Rheinlander // Dtsch. Milchwirtsch. – 1982. – P. 308-313.

413. Nihon Koshu Eisei Zasshi. The effects of dietary calcium and protein intake on changes in bone mineral dinsity during early and late stages of pregnancy // Japanese journal of public health. – 2010. – Vol. 57, №10. – P. 871-880.

414. Norman, A. W. From vitamin D fundamentals of the vitamin D endocrine system essential for good health // American Jornal of Clinical Nutrition. – 2008. – Vol. 88(21). – P. 491-499.

415. Norman, A. W. Vitamin D: the calcium homeostatic steroid hormone. – New York : Academic Press,1979. – P. 35-52.

Olgac, A. Diagnostic dilemma: osteopetrosis with superimposed rickets causing neon at al hipocalcemia / A. Olgac, L. Tumer, O. Boyunaga [et al.]. – Oxford University Press. – J Trop Pediatr. 2015 Apr;61(2). – P. 146-50.

416. O'Riordan, J. L. H. Rickets in the 17th century / J. L. H. O'Riordan // J. Bone. Miner. Res. – 2006. – №21. – P. 1506-1510.

417. O'Tooll, J. F. Disorders of calcium metabolism / J. F. O'Tooll // Nephron. physiology. – 2011. – T.118, №1. – P. 22-27.

418. Özkan, B. Nutritional Rickets // J Clin Res Ped Endo. – 2010. – №2 (4). – P. 137-143.

419. Ouewehand, A. C. Probiotics for skin: a new area of potential application / A. C. Ouewehand, A. Batsman, S. Salmines // Lett. Appl. Microbiol.36. – 2003. – P. 327-331.

420. Pairo, J. Profilaxis sanitaria a treves de la alimentaeion / J. Pairo // Rev. Jnst. Agr. Catalan San. Jsidro. – 1977. – № 126. – P. 27-34.

421. Parker, R. B. Probiotics, the other half of the antibiotics story // Anim. Nutr. and Health. – 1974. – Vol. 29. – P.4-8.

422. Pay, T. Восстановление бактериальной микрофлоры тонкой и толстой кишки / T. Pay, T. Rau // Die Reflorisierung von Dunn- und Dickdarm. – Sanum-Post., 2001. – P. 2-7.

423. Perez, A. V. Minereview on regulation of intestinal calcium absorption / A. V. Perez, G.Picotto, A. R. Carpentieri [et al.] // Digestion. – 2008. – Vol.77, №2. – P. 22-34.

424. Pergola, F. Beidellitie montmorillonite in colonic diseases // Medicine and chirurgie digestives. – 1980. – №4(9). – P. 357-359.

425. Pergola, F. Evaluation of a new therapy in treatment of constipation // Annales de gastroenterologie et d'hepatologie. – 1987. – №1(23). – P. 43-46.

426. Pessi, T. Interleukin-10 generation in atopic children following oral Lactobacillus rhamnosus GG / T. Pessi, Y. Sutas [et al.] // Clin. Exp. Allergy. – 2000. – Vol. 30. – P. 1804-1808.

427. Pettifor, J. M. Rickets and vitamin D deficiency in children and adolescents. / J. M. Pettifor // Endocrinol Metab Clin. N Am. – 2005. – №34. – P. 537-53.

428. Plonnait, H. Lehrbuch der Schweinekrankheiten / H. Plonnait, K. Bickhardt // Berlin, Hamburg. – 1988. – P. 399.

429. Ramona Rao, M. V. Production of beta-galactosidase from Streptococcus thermophilus grown in whey / M. V. Ramona Rao, S. M. Dutta // Appl Environ Microbiol. – 1977. – № 34 (2). – P. 185-188.

430. Reiland, S. Osteohondrosis in the pig / S.Reiland. – Stockholm : Acad Avhardling, 1975. – 188 p.

431. Reinshagen, Max. Osteoporosis in inflammatory bowel disease // JCC. – 2008. – Vol.2, №3. – P. 202-207.

432. Reuter, G. Probiotics – possibilities, imititations of their application in food, animal feed, And in pharmaceutical preparations for men and animals / G. Reuter // Tieraerztl wochenschr. – Berl., Muench, 2001. – P. 410-419.

433. Robert, P. H. Long-latency deficiency disease: insights from calcium and vitamin D / P. H.Robert // American journal of clinical nutrition. – 2003. – T.78, №5. – P. 912.

434. Robinson, A. Calcium montmorillonite clay reduces urinary biomarkers of fumonisin B1 exposure in rats and humans / A. Robinson, N. M. Johnson, A. Strey [et al.] // Food additives and contaminants. – 2012. – №5(29). – P. 809-818.

435. Rojakumar, K. Solar ultraviolet radiation and vitamin D: a historical perspective / K. Rojakumar, S. L. Greenspan, S. B. Thomas, M. F. Holick // Am Jour. Of public health. – 2007. – №8. – P. 1746-1754.

436. Rosol, T. J. Disorders of calcium. In DiBartola SP ed Fluid therapy in small animals practice / Rosol, T. J. [et al.]. – 2rd ed. – Philadelphia : WB SaundersCo, 2000. – P. 108.

437. Salminen, S. Probiotics: how should they be defined / S. Salminen, Y. Benno [et al.] // Trend Food Sci Technol. – 1999. – №10. – P. 107.

438. Sauthem, L. L. Effects of sodium bentonite or hydrated sodium calcium alumosilicate on growth perfomance and tibia mineral concentrations in broiler chiks fed nutrient-deficient diets / L. L. Sauthem, T. L. Ward, T. D. Bidner [et al.] // Poultry science. – 1994. – №6(73). – P. 848-854.

439. Scientific Committee on Animal Nutrition. Opinion of the on the criteria for assessing the safety of microorganisms resistant to antibiotics of human, clinical, and veterinary importance : report [Electronic resource]. – 2003. – URL: http://europa.-eu/int/comm/food/fs/scan/out64_ en.pdf.

440. Schalick, W. O. Skeleton of a century: American joumal of diseases of children and rickets in the 1930's // Archives of pediatrics and adolescent medicine. – 2011. – №4(165). – P. 291-293.

441. Sharma, A. K. In vivi study of genotoxic and inflammatory effects of the organomodified montmorillonite Closite 30B / A. K. Sharma, A. Mortensen, B. Sdmidt [et al.] // Mutation research. Genetic toxocology and environmental mutagenesis. – 2014. – №8. – P. 66-71.

442. Schulze, F. Arch. Exper // Veter – Med. – 1977. – № 31. – P. 2.

443. Simon, O. Probiotic feed additives – effectiveness and expected modes of action / O. Simon, A. Jadamus, W. Vahjen // J. Animal Feed Sci.,10 (Suppl. 1). – 2011. – P. 51-67.

444. Somjen, D. Less calcemic vitamin D analogs enhance creatin kinase specific activity and modurate responsiveness to gonadal steroids in the vasculature / D. Somjen, N. Stern, G. N. Vosner // The journal of steroid biochemistry and molecular biology. – 2006. – T.101, №4-5. – P. 232-238.

445. Song, Y. Intestinal resistance to 1,25 dihydroxyvitamin D in mice heterozygous for the vitamin D receptor knockout allele / Y. Song, J. C. Fleet, // Endocrinology. – 2007. – Vol.148. – P. 1396-1402.

446. Staiger, C. Zur geschichte der vitamin-mangelerkrankungen. Skorbut, rachitis und Co // Pharmazie in unsererzent. – 2009. – Vol. 38. – №2(38). – P. 112-116.

447. Swinburne, L. M. Rickets and the Fairfax family receipt books // J. R. Soc. Med. – 2006. – №9. – P. 391-395.

448. Thacher, T. D. Rickets: vitamin D and calcium deficiency / T. D. Thacher, P. R. Fischer, J. M. Pettifor // Journal of bone and mineral research. –2007. – Vol. 22, №4. – P. 638.

449. Thacher, T. D. Wet-nursing and rickets / T. D. Thacher // Journal of the royal sociefy of mediciny. – 2006. – №11(99). – P. 545-546.

450. Thacher, T. D. Case-control study of breaste milk calcium in mothers of children with and without nutritional rickets / T. D. Thacher, J. M. Pettifor, P. R. Fischer [et al.] // Acta pediatr. August 2006. – №95. – P. 826-832.

451. Tournassat, C. Nanjmorphology of montmorillonite partcles / C. Tournassat, A. Neaman, F. Villeras [et al.] // Am.Mineral. – 2003. – №88. – P. 1989-1995.

452. Van Driel, M. Osteoblast differentiation and control by vitamin D and vitamin D metabolites / M. Van Driel, H. A. P. Pols, J. P. T. M. Van Leeuwen // Curr.Pharm.Des. – 2004. – №10. – P. 2535-2555.

453. Vanbelle, M. Probiotics in animal nutrion / M. Vanbelle, E. Teller, M. Focant // Arch. Tierernaehr., 40. – 1990. – P. 543-567.

454. Vizearra-Olvera, J. E. Evaluation of pathological effects in broilers during fumanisins and clays exposure / J. E. Vizearra-Olvera, H. Astiazaran-Garcia, A. Burgos-Hemandez [et al.] // Mycopathologia. – 2012. – №3(174). – P. 247-254.

455. Wacker, M. Vitamin D – effects on skeletal and extraskeletal health and the need for supplementation / M. Wacker, M. F. Holick // Nutrients. – 2013. – Vol. 5, №1. – P. 111-148.

456. Webb, A. R. Calculated ultraviolet exposure levels for a healthy vitamin D status / A. R. Webb, O.Engelson // Photochem Photobiol. – 2007. – Vol.82, №6. – P. 1697-1703.

457. Yilmaz, D. Bone mineral density in girls and boys at different pubertal stage relation with gonadal steroids, bone formation markers, and growth parameters / D. Yilmaz, B. Ersoy, E. Bilgin [et al.] // Bone Miner Metab. – 2005. – № 23. – P. 476-482.

458. Yu, D. Y. Effect of montmorillonite superfine composite on growth perfonance and tissue level in pigs / D. Y. Yu, X. L. Li, W. F. Li // Biological trace elements research. – 2008. – №3(125). – P. 229-235.

459. Zareie, M. Probiotics Prevent Bacterial Translocation and Improve Intestinal Barrier Function in Rats Following Chronic Psychological Stress / M. Zareie // Gut. – 2006. – № 55(11). – P. 1553-1560.

460. Zhang, Xiao-fei. Effects of Several Mucosal Immune Adjutants on IgA Secreting Cells of Chicken Small Intestine / Zhang Xiao-fei, Yang Qian // Acta veter. Zootechn. Sinica. – 2007. – Vol.38, №1. – P. 96-100.

461. Zheng, J. P. Study on ibuprofen montmorillonite intercalation composites as drug release system / J. P. Zheng, L. Luan, H. Y. Wang, L. F. Xi // Applied Clay Science. – 2007. – №4. – C. 221-302.

462. Zhou, H. Geology and physicale properties of palygorskite from Central China and Southeastera United States / H. Zhou, H. H. Murray // Proceeding 12th International Clay conference. – Amsterdam. – 2003. – P. 369-375.

Алфавитно-предметный указатель

Аланинаминотрансфераза, 118, 144, 161
Алиментарная анемия, 62, 66, 142, 154, 171
Алюмосиликаты, 6, 53, 54, 73
Аминотрансферазы, 117, 144, 162, 182
Аспартатаминотрансфераза, 117, 144, 161, 163, 180
Аутопробиотики, 40
Ацидоз, 18, 34, 131
Бактерицидная активность сыворотки крови, 99, 132, 163
Бентониты, 6, 37, 52, 53, 55, 177, 184, 206
Бета-литическая активность сыворотки крови, 99
Бифидобактерии, 26, 39, 41, 42, 200, 204
Бронхопневмония, 32, 33, 56, 61, 66, 185
Витамин D, 14, 16, 17, 18, 32, 37, 190, 203, 210
Гастроэнтерит, 32, 56, 62, 65, 66, 146, 148, 157
Гетеропробиотики, 40
Гипотрофики, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 35, 57, 59, 61, 63, 64, 67, 69, 71, 100, 108, 113, 124, 125, 129, 130, 131, 135, 138, 175, 179, 180, 186, 190
Гипотрофия, 1, 2, 5, 6, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 51, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 64, 67, 71, 102, 108, 110, 121, 122, 139, 175, 180, 183, 184, 185, 186, 187, 192, 193, 197, 198, 200, 203, 204, 209, 223
Деминерализация скелета, 35
Дисбактериоз, 8, 43
Диспепсия, 32, 45, 49, 56
Естественная резистентность, 9, 25, 44, 49, 50, 59, 99, 134, 164, 176, 184, 190, 207, 210
Кальций, 5, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 43, 53, 57, 60, 63, 64, 65, 66, 73, 75, 91, 97, 98, 119, 120, 130, 131, 143, 144, 145, 149, 150, 151, 175, 176, 177, 178, 180, 181, 187, 189, 196, 202, 207, 209, 210
Кальцитонин, 19
Кальциферол, 32, 34
Каротин, 32, 57, 198
Кифоз, 33
Костная ткань, 12, 13, 15, 17, 18, 28, 30, 33, 35, 64, 66, 98, 131, 151, 189, 194, 198, 201, 202, 206, 208, 209
Лактобактерии, 26, 42
Лактобациллы, 39, 41, 49
Лактобифадол, 103, 105, 106, 107, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 179
Лизоцимная активность сыворотки крови, 99
Лордоз, 33
Минеральные вещества, 34, 47, 150, 172, 183, 187, 199
Минеральные добавки, 6, 13, 37, 183, 189, 198
Минеральный обмен, 31, 53, 97, 98, 130, 131, 145, 178, 180, 181, 182, 190, 194, 197, 199, 200, 202
Молочнокислые бактерии, 38, 44, 45, 47, 49, 104, 189
Молочнокислые стрептококки, 48

Молочные сыворотки, 46, 47, 48, 49, 79, 81, 127, 187, 189, 192, 193, 196, 199
Монтмориллониты, 6, 52, 53, 54
Нарушения минерального обмена, 6, 64, 98, 131
Неспецифическая резистентность, 9, 34, 41, 98, 100, 132, 134, 165, 167, 182, 191
Нормотрофики, 26, 27, 28, 66, 93, 131, 180
Нормотрофия, 20
Остеодистрофия, 31, 189
Остеомаляция, 19, 29
Остеопороз, 19, 29, 33, 44, 186
Остеофиброз, 29
Отъем поросят, 9, 10
Паратгормон, 18, 19
Природные сорбенты, 52, 194
Пробиотики, 5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 102, 138, 176, 185, 188, 189, 195, 196, 197, 199, 200, 202, 204, 206, 207, 209
Пробиотические препараты, 2, 6, 39, 43, 44, 45, 50, 124, 179, 190
Рахит, 1, 2, 5, 8, 16, 17, 19, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 53, 56, 57, 62, 66, 140, 145, 147, 149, 151, 167, 171, 174, 175, 180, 181, 183, 188, 191, 192, 195, 196, 198, 199, 200, 201, 202, 204, 209, 211, 223
Силимикс, 55, 72, 73, 74, 75, 76, 89, 90, 91, 92, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 174, 176, 177, 180, 181, 182, 183,霍184, 204
Симбионтная микрофлора, 49
Симбионтные бактерии, 103, 179
Синбиотики, 39, 40, 185, 200, 204
Сколиоз, 33
Смг биотек, 6, 49, 50, 51, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 106, 108, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 176, 177, 178, 179, 180, 183
Трикальцийфосфат, 36, 72, 74, 75, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 174, 176, 177, 180, 181, 182, 183
Условно-патогенные бактерии, 103
Фагоцитарная активность нейтрофилов, 136
Фосфор, 11, 12, 14, 15, 18, 19, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 57, 60, 63, 64, 65, 66, 73, 75, 98, 119, 120, 130, 131, 143, 144, 149, 150, 177, 180, 181, 207
Щелочная фосфатаза, 18, 34, 150, 151, 163, 181

Научное издание

Савинков Алексей Владимирович
Семененко Марина Петровна
Гусева Ольга Сергеевна
Рязанцева Анна Игоревна

Фармакокоррекция гипотрофии и рахита молодняка свиней

Монография

Подписано в печать 8.12.2020. Формат 60×84 1/16
Усл. печ. л. 12,90, печ. л. 13,88.
Тираж 500. Заказ №221.
Отпечатано с готового оригинал-макета в редакционно-издательском отделе ФГБОУ ВО Самарского ГАУ
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2
E-mail: ssaariz@mail.ru