

Висновки: 1. За індивідуального копроскопічного обстеження тварин зменшується у 2 рази застосування антгельмінтних препаратів.

2. Дегельмінтизація тільки уражених дійних корів попереджає зниження валового надою молока на 2,25 %, збитки від вартості недоотриманого молока у 4,1 разу та реалізації не сортового молока у 6,7 разу.

Список літератури

1. Темний, М. В. Антгельмінтна ефективність комбітрему при змішаних гельмінтозах великої рогатої худоби [Текст] / М.В. Темний, Л. І. Луценко, В. А. Веселий, Н. В. Сумакова та інші // Науково-технічний бюлетень ДНКи ветпрепаратів та кормових добавок. – Львів, 2009. – Вип.10. – С. 91-95.
2. Березовський, А. В. Особливості стратегії і тактики дегельмінтизації свійської худоби [Текст] / А.В. Березовський // Ветеринарна медицина України 2007. – № 5. – С. 27-30.
3. Мамыкова, О. И. Влияние панакура и микрогранулированного нафтамона на Т- и В- системы иммунитета [Текст] / О.И. Мамыкова // Тез. докл. науч. конф. «Профилактика диагностика и меры борьбы с инфекционными, инвазионными и незаразными заболеваниями с-х животных, птиц пчел, рыб при интенсивном ведении хозяйства: Баку, 1989. – С. 286-257.
4. Равилов, А. З. Экологические проблемы ветеринарной медицины [Текст] / А.З. Равилов, Н.Ш. Хусаинов // Ветеринария. – 1997. – № 8, – С. 9-12.
5. Кузьміна, Т. А. Концепція інтегрованого контролю стронгілятозів коней в Україні [Текст] / Т.А.Кузьміна, К.А. Слівінська, Г.М. Двойнос // Науковий вісник Національного аграрного університету. – Київ, 2006. – Вип. 98. – С. 96-99.
6. Котельников, Г. А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды [Текст] / Г.А. Котельников. – М., «Колос», 1984. – 207 с.

INDIVIDUAL COPROSCOPIC EXAMINATION OF DAIRY COWS IN THE SYSTEM OF INTEGRATED CONTROL OF HELMINTHIASIS AT LIVESTOCK FARMS

Temny M.V., Sumakova N.V., Poleschuk N.G.

National Scientific Center "Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine", Kharkiv

It has been established that individual coproscopic examination of animals 2 times reduces the application of anthelmintic drugs. Dehelminthization of only affected dairy cows prevents reduction of the gross milk yield on 2.25%.

УДК 619:636.4.083.37.612

КОМПЛЕКСНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Фаизов Т.Х., Ахмадеев Р.М., Макаев Х.Н.

ФГБУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности», г. Казань

Муртазина Г.Х.

Казанский государственный медицинский университет

Для профилактики и лечения железодефицитной анемии, а также коррекции обмена веществ в организме животных применяют целый ряд препаратов, которые представляют собой комплексные соединения низкомолекулярных фракций декстрана с трехвалентным железом. Однако эти средства недостаточно эффективны из-за того, что содержат только катионы железа и не могут восполнить дефицит в организме других компонентов, необходимых для кроветворения и исполнения других физиологических функций организма. Кроме того, большинство из них трудно всасываются с места инъекции [1, 2].

Учитывая изложенное, нами сконструирована рецептура комплексного препарата на основе железосодержащего соединения, дополнительно содержащего в своем составе крахмал, сернокислый марганец, сернокислую медь, сернокислый кобальт, селенит натрия, йодид калия, ферментативный гидролизат белка, дрожжевой экстракт, консервант (фенол) и воду, названный нами Селферам (Патент Российской Федерации № 2430720).

Материалы и методы исследований. Эксперименты проведены в условиях профильных лабораторий ФГБУ «ФЦТРБ-ВНИВИ» и свиноводческих хозяйствах региона Среднего Поволжья. Селферам вводили лабораторным животным: в объеме 0,5 мл/гол белым мышам, 2 мл/гол морским свинкам и 2-5 мл/гол кроликам. При накожной аппликации Селферам наносили в нативном виде на постриженный участок кожи межлопаточного пространства. Поросятам 2-3 дневного возраста препарат вводили внутримышечно в объеме 2 мл/гол, 2-3 месячным пороссятам – 5-10 мл/гол, свиноматкам – в объеме 10 мл/гол.

Исследования крови проводили по общепринятым в гематологии методами.

В качестве контроля эффективности Селферам использовали железосодержащие препараты седимин, урсоферран и ферроглюкин, широко применяемые в практике свиноводства для профилактики анемии поросят.

Для определения влияния селферам на воспроизводительную функцию супоросным свиноматкам в количестве 10 голов вводили препарат внутримышечно дважды по 10 мл/гол с интервалом 6 дней за 1,5 месяца до опороса. Аналогичной группе вводили ферроглюкин в тех же дозах.

Результаты исследований. Препарат Селферам имеет темно-коричневый цвет, рН 7,2-7,3, не оказывает отрицательного влияния на организм белых мышей при подкожном и внутривенном введении, а также не обладает раздражающим действием при накожной аппликации и внутримышечном введении кроликам, пороссятам.

После инъекции Селферам у животных отмечали относительное увеличение в крови количества эритроцитов и гемоглобина. Результаты данных экспериментальных исследований обобщены и представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Гематологические показатели у животных до и через 5 суток после инъекции Селферам

Вид животных	Количество эритроцитов, $\times 10^{12}/л$		Гемоглобин, г %	
	до инъекции	ч/з 5 сут	до инъекции	ч/з 5 сут
Морские свинки	4,7 \pm 0,5	5,6 \pm 0,3	12,5 \pm 0,4	14,7 \pm 0,2
Кролики	5,0 \pm 0,4	5,5 \pm 0,3	7,9 \pm 0,2	10,9 \pm 0,3
Поросята	6,2 \pm 0,5	7,0 \pm 0,4	9,1 \pm 0,3	10,7 \pm 0,2

В лейкоцитарной формуле у поросят до и после инъекции Селферама существенных изменений не наблюдались ($P < 0,05$), что свидетельствует об отсутствии отрицательного влияния этого препарата на организм животных (табл. 2).

Таблица 2 – Лейкоцитарная формула крови поросят до и после инъекции Селферама

Форменные элементы крови	до введения	через 5 суток
Базофилы	1	1
Эозинофилы	5	6
Юные нейтрофилы	0	1
Палочкоядерные нейтрофилы	4	5
Сегментоядерные нейтрофилы	37	34
Лимфоциты	48	49
Моноциты	5	4
Всего	100	100

Результаты изучения эффективности Селферама в сравнении с другими железосодержащими средствами обобщены в таблице 3.

Таблица 3 – Влияние железо-селеносодержащих препаратов на гематологические показатели поросят, (n=10)

Возраст поросят (дни)	Гемоглобин, г%	Эритроциты, $\times 10^{12}/л$
1 группа - введение Селферама, 2 мл/гол		
3	7,7 \pm 0,07	4,2 \pm 0,03
10	10,8 \pm 0,04	5,5 \pm 0,04
30	11,2 \pm 0,05	5,6 \pm 0,06
45	10,8 \pm 0,02	5,4 \pm 0,07
2 группа - введение Седимина, 2 мл		
3	7,8 \pm 0,02	4,3 \pm 0,03
10	9,6 \pm 0,06	5,2 \pm 0,04
30	10,5 \pm 0,09	5,3 \pm 0,05
45	9,8 \pm 0,07	5,2 \pm 0,04
3 группа - контроль (интактные)		
3	7,6 \pm 0,04	4,2 \pm 0,04
10	6,2 \pm 0,2	3,5 \pm 0,1
30	4,6 \pm 0,1	3,0 \pm 0,1

Как показали исследования, без инъекции железосодержащих препаратов у поросят (3 группа) развивалась выраженная анемия и на 10-й день после их рождения содержание в крови гемоглобина составляло 6,2 \pm 0,2 г %, эритроцитов – до 3,5 \pm 0,1, а на 30-й день происходило дальнейшее снижение уровня этих показателей до 4,6 и 3,0 соответственно.

Введение Селферама по сравнению с Седимином более эффективно предотвращало развитие анемии. При этом показатели гемоглобина и количество эритроцитов в первой группе поросят были более высокими во все сроки исследований.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют об эффективности инъекции Селферама для профилактики анемии поросят.

Данные изучения эффективности инъекции Селферама поросятам 2-3 дневного возраста на их рост и сохранность в условиях свиноводческих хозяйств представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Влияние Селферама на рост и сохранность поросят. Экономический эффект

Группа поросят	Кол-во животных в группе, гол	Средняя живая масса 1 поросенка		Сохранность гол/%	общая масса поросят, кг	Экономический эффект на 1 рубль затрат
		начальная при рождении, г	к отъему, кг			
1. Опытная (введение Селферама)	486	1022	18,65	479/98,5	8933,4	33,6
2. Контрольная I (введение Седимина)	498	1032	16,10	456/91,5	7341,6	16,2
3. Контрольная II (введение Урсосферрана-200)	520	1024	16,7	476/91,4	7949,2	14,8

Установлено, что сохранность поросят к отъему (2 мес.) в опытной группе составила 98,5 %, а в контрольных группах 91,5 и 91,4 %, соответственно.

К двухмесячному возрасту, средняя живая масса одного поросенка первой группы (получавшего Селферам) была выше на 2,55 и 1,95 кг, чем при использовании Седимина и Урсосферрана. Общая масса животных данной группы на 1591,8 и 984,2 кг больше по сравнению с аналогичным показателем поросят 2 и 3 групп.

Экономическая эффективность составила 33,6 рубля в первой, 16,2 – во второй и 14,8 – в третьей группе на один рубль затрат.

Результаты изучения воспроизводительной функции супоросных свиноматок приведены в табл. 5.

Таблица 5 – Влияние селферама на качество приплода

Группа	Количество свиноматок, гол	Получено поросят, гол		Средняя живая масса поросят, г
		всего	на 1 свиноматку	
1. Опытная (инъекция Селферама)	10	96	9,6	1090,0
2. Контроль (инъекция ферроглюкина)	10	88	8,8	1032,0

Полученные данные свидетельствуют о том, что Селферам способствовал большему выходу поросят и их крупноплодности.

Выводы. На основании экспериментальных данных и результатов исследований в производственных условиях свиноводческих хозяйств разработан и предложен для внедрения в практику животноводства новый комплексный препарат Селферам (Патент Российской Федерации за № 2430720) для профилактики анемии и регуляции обменных процессов в организме животных с целью повышения сохранности новорожденного молодняка.

Список литературы

1. Борисович, Ю.Ф., Кириллов, Л.В. //Ветеринарные препараты, М. «Колос» – 1981. – 448 с. 2. Клёнова, И.Ф., Яременко, Н.А. //Ветеринарные препараты в России. М. Сельхозиздат. – 2001. – 546 с.

COMPLEX PREPARATION FOR CORRECTING METABOLISM DISORDERS IN AGRICULTURAL ANIMALS

Faizov T.Kh., Akhmadeev R.M., Makayev Kh.N.

Federal Center for Animal Toxicological, Radiation and Biological Safety, Kazan

Murtazina G.Kh.

Kazan State Medical University

There has been developed and proposed for implementation in practice the new animal drug complex (selferam) for prevention of anemia and metabolic control in animals in order to enhance the safety of young animals.

УДК 619:615.9:632.95

ГОСТРА ТОКСИЧНІСТЬ ІНСЕКТИЦИДУ КОНФІДОР 200 SL ДЛЯ БІЛИХ ЩУРІВ

Філатова О.І.

Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків

Збільшення кількості випадків виникнення резистентності комах до більшості запропонованих на ринку агрохімікатів інсектицидів призвела до розробки нового хімічного класу інсектицидів – неонікотиноїдів. Механізм дії неонікотиноїдів полягає в наступному: діючи, як антагоністи, вони зв'язуються з постсинаптичними нікотинними рецепторами центральної нервової системи комах, де відбувається накопичення ацетилхоліну, що призводить до паралічу та загибелі останніх [1, 2].

Конфідор 200 SL (діюча речовина – імідаклоприд) – 20 % водорозчинний концентрат з групи неонікотиноїдів, який являє собою високоефективний малотоксичний інсектицид, системної і контактної дії проти широкого спектру шкідників. На території України використовується для обробки яблунь, слив, виноградників, картоплі, цибулі, огірків і томатів закритого ґрунту [3].

З доступних нам літературних джерел відомо що, імідаклоприд відноситься до середньотоксичних речовин. За даними ряду авторів, середньосмертельна доза інсектициду має значні розбіжності. Зокрема, Tomlin [4] визначає LD₅₀ для білих щурів на рівні 450 мг/кг, Bhardwaj S. [5] – 650 мг/кг, без урахування статі. В іншій науковій праці [6] LD₅₀ імідаклоприду становить: для самців – 500 мг/кг, для самок – 380 мг/кг.

Тому, метою наших досліджень було вивчення параметрів гострої токсичності Конфідору 200 SL для білих щурів за умов перорального введення.

Матеріали і методи. Дослідження проводили на базі віварію відділу токсикології, якості та безпеки сільськогосподарської продукції ННЦ «ІЕКВМ» на білих щурах самцях 3-4 місячного віку, масою 170-240г.

До початку досліду щури протягом тижня утримувались у адаптаційному періоді. Пестицид задавали одноразово внутрішньошлунково у вигляді водних емульсій за допомогою зонду. Перед введенням пестициду кожному тварину зважували та задавали дослідний розчин індивідуально, у відповідності до маси тіла. Дослідження гострої токсичності проводились у декілька етапів. На орієнтовному етапі було сформовано сім груп щурів і одна контрольна група. Щурам піддослідних груп вводили водний розчин Конфідору 200 SL в дозах 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600 мг/кг маси тіла, контрольній групі щурів вводили дистильовану воду в об'ємі 2 см³, у результаті жодна тварина не загинула. На другому етапі досліду було сформовано 6 піддослідних груп і одну контрольну по 5 тварин у кожній. Досліджуваний розчин Конфідору 200 SL задавали у дозах 500, 600, 700, 800, 900, 1000 мг/кг маси тіла щура.

За піддослідними тваринами спостерігали впродовж 14 діб. При цьому враховували такі показники: зовнішній вигляд, поведінку тварин, реакції на зовнішні подразники, стан шерсті і видимих слизових оболонок, поїдання корму, ритм і частоту дихання, час виникнення та характер інтоксикації, її важкість, перебіг, час загибелі тварин або їх одужання, проводили розтин загиблих тварин, відмічаючи патологоанатомічні зміни.

Величину LD₅₀ обчислювали методом найменших квадратів з використанням пробіт – аналізу в модифікації Прозоровського В.Б., а помилку – методом Міллера і Тейнера [7].

Результати досліджень. У результаті проведених досліджень по визначенню параметрів гострої токсичності інсектициду Конфідор 200 SL встановлено, що після його введення в дозі 500 мг/кг маси тіла загибелі білих щурів не виявлено, від дози 1000 мг/кг — загинули всі лабораторні тварини.