

Таблица 2 – Состояние углеводно-липидного обмена у поросят-отъемышей при применении ВЭД

Группы	Глюкоза, ммоль/л	МК, ммоль/л	ОЛ, г/л	ТГ, ммоль/л	КТ, ммоль/л
Начало применения добавки (постановка в пигбалий)					
Контроль	2,49±0,441	2,39±0,273	3,19±0,969	0,65±0,187	0,045±0,0026
Опыт	2,74±0,346	2,55±0,306	3,49±0,825	0,52±0,193	0,042±0,0037
Окончание применения добавки (перевод на участок дорацивания)					
Контроль	3,24±0,776	3,99±0,578	1,78±0,493	0,41±0,197	0,042±0,0049
2% ВЭД	4,68±0,431*	2,86±0,292**	2,96±0,879*	0,70±0,107*	0,035±0,0027*
Перевод на участок откорма					
Контроль	3,23±0,881	3,84±0,592	1,78±0,698	0,36±0,098	0,034±0,0089
2% ВЭД	4,00±0,413	3,01±0,409*	2,32±0,329	0,49±0,128	0,026±0,0053

* - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$ по отношению к поросётам контрольной группы

Содержание ОЛ и ТГ в крови поросят контрольной и опытных групп в начале опыта достоверных различий не имело. После 30 дней применения ВЭД содержание ОЛ и ТГ у поросят контрольной группы оказалось меньше, чем в опытной группе на 66,3 и 70,7%. Изменения состояния углеводного и липидного обменов у поросят после отъёма обусловлены как участием жирных кислот добавки в образовании энергии, так и использованием биологически активных веществ ВЭД (полиненасыщенных жирных кислот (витамина F и витамина E) в регуляции обменных процессов.

Заключение. Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Во время отъёма и после него у поросят в организме происходят изменения, вызванные адаптацией к новым условиям содержания, что ведет к трансформации энергетического обмена;
2. У поросят после отъёма происходит возрастание роли липидного обмена в энергетическом обеспечении процесса адаптации, о чем свидетельствует повышение уровня ОЛ и ТГ;
3. Низкие значения показателей углеводно-липидного обмена у поросят 2-ой группы указывают на недостаточный уровень обеспечения энергией, необходимой для адаптации и роста;
4. ВЭД, изготовленная на основе рапсового масла, корректирует уровень углеводно-липидного обмена и может быть использована как профилактическое средство при энергодифицитных состояниях у поросят-отъемышей.

Литература. 1. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2010 годы: Официальное издание.- Мн.: РУП «Издательство «Беларусь», 2006.- 176 с. 2. Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 годы: Официальное издание.- Мн.: РУП «Издательство «Беларусь», 2005 - 96 с. 3. Welfare from the viewpoint of the early weaning of piglets/ Kottferova J. [et al.] // Folia veterinaria/Univ. of veterinary medicine - Kosice, 2005.-Vol. 49, № 3 - P.51-53. 4. Чумаченко, В. В. Энергетический обмен у свиней при технологическом и транспортном стрессе и профилактике его натрием янтарнокислым/ В. В. Чумаченко: Автореф. дис....канд. вет. наук: 03.00.04/ РАСХН. - Воронеж, 1997. - 18 с. 5. Лысенко, Н. И. Обмен, пероксидация и биоантиоксидантная защита липидов в организме при технологическом стрессе и его регуляция: автореф. дис.... канд. биол. наук: 03.00.04/ Н. И. Лысенко.- Всерос. НИИ патологии, фарм. и терапии.- Воронеж, 1999.- 18 с. 6. Kouba, M. Le. Influence of high ambient temperature on lipid metabolism in the growing pig/ M. Kouba, D. Hermier, J. Dividich// J Anim. Sc.- 2001.- Vol. 79, № 1.- P. 81-87. 7. Панин, Л. Е. Энергетические аспекты адаптации./ Л. Е. Панин.- Л.: Медицина, 1978.- 190 с. 8. Курдеко, А. П. Выявление энергодифицитов у свиноматок/ А. П. Курдеко, С. В. Петровский, Н. К. Хлебус// Мат. Междунар. научно-практ. конф. «Актуальные проблемы ветеринарной медицины», посв. 125-летию ветеринарии Курской области, 22-23 мая 2008 г.- Курск: ФГОУ ВПО «Курская сельскохозяйственная академия», 2008.- С. 219-222. 9. Курдеко, А. П. Некоторые показатели крови свиноматок в критические моменты содержания/ А. П. Курдеко, С. В. Петровский, Н. К. Хлебус// Мат. Междунар. научной конф. по патофизиологии животных, посв. 200-летию ветеринарного образования в России и 200-летию СПбГАВМ, г. Санкт-Петербург, 5-6 июня 2008 г.- СПб: Изд-во СПбГАВМ, 2008.- С. 46. 10. Панин Л. Е., Третьякова Т. А. О механизме переключения организма с «углеводного» типа обмена на «жировой» в процессе адаптации и голодания.- В кн.: Медико-биологические аспекты процессов адаптации.- Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1975.- С. 144-152.

УДК 636.5. 612.017.1:615

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ И ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ ЦЫПЛЯТ

Сосновская Т.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

Изамбен – препарат, стимулирующий естественную и иммунологическую резистентность, повышающий прирост живой массы цыплят.

Isambenum is a preparation stimulating the natural and the immunological resistance increasing the life weight gain in chickens.

Введение. Промышленное птицеводство характеризуется высокой эффективностью производства за счет концентрации большого поголовья птиц на ограниченной территории, применения современных технологий и получения максимального количества продукции при минимальных затратах.

Промышленное птицеводство Республики Беларусь - одна из наиболее интенсивных и динамичных отраслей аграрного комплекса. Несмотря на экономические трудности, в республике на высоком уровне сохранилось поголовье всех видов птицы. Это позволило значительно увеличить выход продукции и повысить удельный вес специализированных хозяйств в производстве и продаже продуктов птицеводства.

Стремление получить от птицы максимальное количество продукции при снижении ее себестоимости создает предпосылки к концентрации птицепоголовья на ограниченных площадях и нарушению оптимальных условий содержания. Кроме того, при односторонней селекции сельскохозяйственной птицы на высокую продуктивность возникает опасность отбора особей с низкой естественной резистентностью и высокой чувствительностью к неблагоприятным условиям внешней среды. Все это неминуемо приводит к различным патологическим состояниям организма, в значительной степени снижающим продуктивность.

Поэтому в отечественной и мировой практике рекомендован целый ряд специальных добавок биологически активных веществ, корректирующих подобные отрицательные явления.

Увеличение производства яиц и мяса птицы - одна из главных задач современной отрасли птицеводства. Однако решение этой задачи сдерживается не достаточно интенсивным ростом цыплят и большим отходом среди них, особенно в первые дни жизни, что обусловлено как неблагоприятными факторами внешней среды, так и физиологическими и иммунологическими особенностями молодого организма.

Изучение регуляторных и эффекторных механизмов адаптационного ответа организма на воздействие чрезвычайных раздражителей и поиск новых лекарственных средств, повышающих адаптационные возможности организма и уменьшающих отрицательное действие раздражителей, является актуальным направлением биологической науки, а по своей значимости и необходимости становится в ряд с профилактикой различных болезней.

Одним из важнейших механизмов адаптации организма к действию веществ антигенной природы и проявлением гомеостаза являются иммунные реакции. Однако вследствие действия на организм птицы многочисленных факторов внешней среды (физических, химических, технологических, биологических и др.) изменяется иммунный статус организма [3]. Вследствие изменения иммунного ответа значительно снижается эффективность применения вакцин, увеличивается восприимчивость организма птицы к действию микробов, вирусов и других агентов. Этим объясняется необходимость усиления иммунных процессов.

Для современного птицеводства инфекционные заболевания представляют серьезную опасность. Одной из наиболее опасных, массовых, трудно поддающихся контролю инфекционных болезней птиц является болезнь Ньюкасла. С 1970 года, в период наивысшего развития птицеводства, эта болезнь приняла угрожающие размеры во многих странах мира. Интенсивная работа по повышению продуктивности привела к снижению естественной резистентности птицы, которая стала реагировать на малейшие изменения условий содержания и кормления [2].

В практических условиях часто приходится сталкиваться с выраженным иммунодефицитным состоянием животных. Подобные ситуации приводят к искажению динамики вакцинного процесса, в результате чего значительная часть животных не приобретает соответствующего иммунного статуса. Кроме того, генетически обусловленная неспособность к иммунному ответу, а также дефицит иммунокомпетентных клеток являются фактором, предрасполагающим к возникновению целого ряда заболеваний [1].

Управление иммунологическим состоянием и разработка методов иммунизации на основе использования веществ, обладающих иммуностимулирующей активностью - одна из первостепенных задач науки и практики, решение которой открывает новые пути к более эффективной профилактике многих заболеваний. В последние годы уделяется большое внимание проблеме создания и применения в животноводческой практике препаратов, направленно воздействующих на иммунную систему. Но пока число этих средств, применяемых в ветеринарии, невелико.

Данных о влиянии иммуностимулятора изамбена как средства, стимулирующего естественную резистентность и иммунную реактивность цыплят пород яичного направления нет, что подтверждает актуальность изучения действия препарата в выбранном направлении.

Материал и методы. Изамбен относится к физиологически активным веществам. Синтез препарата состоит из двух стадий, прост в исполнении, технологичен, не требует создания специальных установок, дорогостоящего оборудования и реактивов (авторское свидетельство СССР №583612, 1977).

Изамбен (Izambenum) относится к амидам изоникотиновой кислоты и представляет собой N- метил-4-бензил карбамидопиридиний йодид, $C_{14}H_{15}IN_2O$, м.м. 354,19. Препарат представляет собой ярко-желтый или желтый с оранжевым оттенком кристаллический порошок со слабым специфическим запахом. Растворим в воде (допускается мутность), мало растворим в 95% спирте, практически нерастворим в хлороформе.

Исследования, проведенные научно-исследовательской лабораторией фармакологии и токсикологии опытной станции мясного скотоводства Украинской сельскохозяйственной академии в объеме требований Вет-биофармкомиссии показали, что изамбен обладает выраженным противовоспалительным, анальгетическим и жаропонижающим действием. Препарат оказывает антиоксидантное и нормализующее энергетический обмен в очаге воспаления действие, ослабляет сосудистую реакцию путем взаимодействия с медиаторами воспаления. Препарат способствует нормализации пищеварения, повышению неспецифической резистентности и сокращению сроков выздоровления животных.

Изамбен совместим с противомикробными лекарственными средствами (антибиотиками, сульфаниламидами, нитрофуранами и препаратами из лекарственных растений).

Изамбен может быть отнесен к числу веществ с умеренной токсичностью (LD₅₀ его при внутривенном введении крысам составляет 110 мг/кг, при пероральном - 2230 мг/кг). У животных не выявлено особенностей в видовой и возрастной чувствительности к изамбену.

Элиминация препарата из организма происходит через шесть суток после прекращения его перорального применения.

Клинико-экспериментальная часть работы по изучению влияния изамбена на организм цыплят пород яичного направления с целью повышения резистентности, активизации иммунного ответа на вакцину, введенную против болезни Ньюкасла, стимуляции их роста и развития проведена в клинике кафедры эпизоотологии, лабораториях кафедр внутренних незаразных болезней животных, фармакологии и токсикологии Витебской государственной академии ветеринарной медицины.

Для проведения опытов использовали цыплят кросса «Беларусь-9», начиная с суточного возраста, подобранных по принципу аналогов в подопытные и контрольные группы. Цыплята находились в одинаковых условиях (клеточное содержание, обогрев инфракрасными лампами, кормление - комбикорм марки 2Б, поение из поилок). За цыплятами всех экспериментальных групп в период опытов проводили клиническое наблюдение, контролировали их рост и развитие, а также учитывали сохранность поголовья. Клинико-лабораторному исследованию цыплят подвергали в разные сроки, которые определяли условиями опыта. Отбор проб крови проводили от пяти цыплят каждой группы.

Для решения поставленных задач были использованы гематологические, иммунологические, серологические, фармако-токсикологические методы исследований.

Опыты провели в три этапа. На первом этапе исследования определили величину эффективной дозы изамбена, оказывающую ростостимулирующее действие. На втором этапе изучили острую и хроническую токсичность препарата при его оральном применении. На третьем этапе выяснили иммуностимулирующее действие изамбена при вакцинации птицы против болезни Ньюкасла.

В опытах на 140 одно - 42-суточных цыплятах, разделенных на 7 групп по 20 в каждой, проводили оценку иммунного ответа их организма на вакцину против болезни Ньюкасла. Учитывали уровень показателей, характеризующих естественную резистентность и иммунологическую реактивность организма птицы. Действие препарата испытывали в зависимости от возраста цыплят, дозы и кратности применения. Цыплятам первой и второй групп препарат в форме 0,5% раствора на 0,85% растворе натрия хлорида задавали индивидуально внутрь однократно в суточном возрасте в дозах соответственно 20 и 40 мг/кг живой массы, цыплятам третьей и четвертой групп первый раз – в суточном возрасте, повторно - непосредственно перед вакцинацией (в 21-дневном возрасте) в тех же дозах. Цыплятам пятой и шестой групп препарат задавали однократно - непосредственно перед вакцинацией в аналогичных дозах. Цыплята седьмой группы служили контролем и препарат не получали.

Птица всех групп была вакцинирована на 22-й день жизни (интраназально, вирус-вакциной против болезни Ньюкасла, штамм «БОР-74 ВГНКИ»). За цыплятами наблюдали в течение всего опыта, учитывали рост, развитие, сохранность.

Результаты исследований. Нами изучена безвредность и эффективность иммуностимулятора изамбена согласно существующим регламентирующим документам с целью внедрения в практику птицеводства.

На основании проведенных экспериментов выяснили ряд закономерностей в действии изамбена на уровень показателей естественной резистентности, иммунной реактивности. Оработана оптимальная доза и схема применения препарата для цыплят пород яичного направления.

В первой серии опытов определяли величину эффективной дозы изамбена, оказывающую выраженное ростостимулирующее действие.

Проведенный поисковый опыт показал, что действие изамбена проявляется начиная с дозы 15 мг/кг живой массы. Влияние препарата на организм цыплят сопровождается приростом их живой массы. Это действие носит дозозависимый характер и нарастает с увеличением дозы до 20 мг/кг. При дальнейшем увеличении дозы (30 мг/кг и 40 мг/кг) препарат не вызывает достоверного изменения прироста живой массы птицы.

Последующими опытами было подтверждено, что выраженный ростостимулирующий эффект изамбена оказывает в дозе 20 мг/кг, повышая прирост живой массы цыплят на 20%.

Данное действие препарата можно объяснить его известным свойством – способностью нормализовать процессы пищеварения.

Для внедрения в практику птицеводства изамбена, кроме информации о его эффективности, необходимы данные о возможных токсических эффектах.

Учитывая, что по сообщению ряда авторов изамбен обладает низкой токсичностью, мы ограничились изучением влияния на организм цыплят изамбена в повышенных дозах, учитывая тот факт, что в практике возможны случаи передозировки препарата.

При этом мы выяснили влияние препарата в дозах в 10, 20 и 30 раз выше эффективной на темп роста, уровень изменений гематологических, патоморфологических показателей. При этом величины гематологических показателей были у птицы в пределах физиологической нормы. Даже в этих дозах препарат вызывал прирост живой массы цыплят на 1 -3%, не вызывая видимых клинических признаков интоксикации. Общее состояние птицы было удовлетворительным. Это свидетельствует о достаточной фармакологической широте изамбена. Отсутствует у изамбена и местно-раздражающее действие. Эти результаты согласуются с данными ряда авторов.

Результаты исследований по изучению влияния изамбена на уровень иммунобиологических показателей организма цыплят свидетельствуют об усилении функциональной активности иммунокомпетентных клеток и повышении уровня неспецифической резистентности.

У суточных цыплят показатели, характеризующие естественную резистентность и иммунологический статус, обусловленные защитными факторами яйца, были во всех группах приблизительно одинаковыми.

После применения препарата и проведения вакцинации цыплят против болезни Ньюкасла, по мере развития иммунитета, происходит отчетливое изменение величины иммунобиологических показателей их организма. Причем более выражены эти изменения у птицы, получающей препарат.

Изамбен применяли в разные сроки в дозах 20 и 40 мг/кг живой массы цыплят для отработки режима и схемы его применения в практике птицеводства.

Оказалось, что изамбен в определенной степени влияет на уровень морфологических показателей крови цыплят. Так, уже на 21-ый день исследования уровень основных гематологических показателей у цыплят всех подопытных групп был выше, чем в контроле. Например, у цыплят 1-ой группы количество эритроцитов было на 24 % выше, чем у птицы контрольной группы, гемоглобина - на 17%. Количество лейкоцитов в крови цыплят подопытных групп было выше на 12 -24% в зависимости от группы. Значительно возросло количество тромбоцитов.

Подобную тенденцию наблюдали на протяжении всего периода опыта.

Увеличение числа лимфоцитов происходило в основном за счет Т-клеток. Разница с контрольными показателями достигала 90 -100%.

Содержание общего белка в сыворотке крови цыплят увеличивалось на протяжении всего периода опыта и в большинстве подопытных групп было выше, чем в контроле. Очевидно, что метаболиты изамбена активизировали азотистый обмен, следствием чего явился как более быстрый прирост живой массы цыплят, так и белка в сыворотке крови, что является пластическим ресурсом и при синтезе антител.

В отношении белковых фракций целесообразно отметить следующее. Повышение уровня белка сыворотки крови происходило преимущественно за счет альбуминов и иммуноглобулинов.

Данные источников литературы и наши собственные наблюдения дают основание полагать, что альбумины, являясь высокодисперсными белками, принимают активное участие в обмене веществ. Поэтому наблюдается прямая зависимость между ускорением роста цыплят и количеством альбуминов в крови.

Вакцинация птицы вызвала закономерное увеличение в крови уровня иммуноглобулинов, относящихся к классу А, в ответ на введение антигена, увеличение уровня Ig M, способных образовывать прочные комплексы с его молекулой.

Повышение содержания α_2 макроглобулинов, способных обратимо связывать излишек плазмينا и тромбина, расценивается как ответная реакция на увеличение уровня тромбоцитов.

Содержание иммуноглобулинов в сыворотке крови цыплят подопытных групп было выше, чем у контрольной группы птицы во все периоды наблюдения. Причем повышение содержания иммуноглобулинов классов А и G регистрировали на протяжении всего опыта. Уровень иммуноглобулинов М у цыплят подопытных групп резко возрос к 27-му дню жизни. К 34-му дню наблюдали спад в их содержании. У цыплят контрольной группы повышение содержания иммуноглобулинов М происходило до 34-го дня жизни. К 41-му дню показатели по Ig M во всех группах достигли данных 21-го дня жизни.

При болезни Ньюкасла, существует прямая корреляция между титром антител и напряженностью иммунитета.

Нами установлено, что у цыплят в суточном возрасте титр антител к вирусу болезни Ньюкасла составил $4,0 \pm 0,447 \log_2$. К 21 дню он резко снизился и составил, в зависимости от группы, $0,6 \pm 0,245 \log_2 - 1,4 \pm 0,510 \log_2$. В дальнейшем происходило его постепенное повышение, вплоть до последнего дня исследования, у цыплят подопытных групп, у цыплят контрольной группы – до 34 дня жизни. Разница по данному показателю в подопытных и контрольной группах была весьма существенной.

Таким образом, изамбен повысил напряженность поствакцинального иммунитета к вирусу болезни Ньюкасла.

Усиление иммунного ответа организма цыплят при использовании данного препарата подтверждалось также увеличением количества плазматических клеток в 1,5 – 2,8 раза.

Как известно, важнейшим показателем естественной резистентности организма считается бактерицидная активность сыворотки крови. Многие авторы рассматривают ее как один из наиболее чувствительных неспецифических факторов противoinфекционной защиты организма.

Некоторое снижение бактерицидной активности сыворотки крови отмечали на 27 день жизни цыплят. Можно объяснить это тем, что в данном возрасте наблюдается один из критических иммунологических периодов в жизни птицы. К 34 и 41 дням жизни произошли постепенные очередные повышения уровня этого показателя. Бактерицидная активность сыворотки крови цыплят подопытных групп была выше показателей по контрольной группе на 8 -13%.

Характерным показателем неспецифической резистентности цыплят является и лизоцимная активность сыворотки крови. Ее уровень под действием изамбена увеличивался на 15 -35%.

В настоящее время фагоцитоз привлекает внимание большого количества исследователей, особенно при изучении иммунного ответа организма.

Фагоцитарная активность псевдозозинофилов имела тенденцию к повышению во всех группах цыплят на всем протяжении эксперимента. Разница в уровне показателей по подопытным и контрольной группам составила 5 -7%. Аналогичные изменения были характерны и для таких тестов как фагоцитарный индекс и фагоцитарное число.

Таким образом, существенных различий в действии препарата в зависимости от кратности, времени применения и дозы не установили.

Чтобы понять механизм действия изамбена на иммунные процессы, следует проводить исследования на молекулярном, клеточном и органном уровнях. Можно предположить, что иммуностимулирующее действие изамбена достигается за счет непосредственного влияния на иммунокомпетентные клетки, т. е. специфически. Возможен и другой путь. Усиление отдельных этапов иммуногенеза (например, миграции Т- и В- лимфоцитов) может быть опосредованно через регулирующее воздействие препарата на гипофиз-адренкортикальную систему, на активность центральной нервной системы. Возможно, что эти пути взаимосвязаны.

Заключение. Результаты исследований показали, что изамбен оказывает росто- и иммуностимулирующее действие на организм цыплят, повышает их сохранность. Иммуностимулирующее действие его обусловлено усилением клеточных и в меньшей степени гуморальных факторов защиты. Применение изамбена в

период вакцинации против болезни Ньюкасла способствует формированию стойкого иммунитета.

Литература. 1. Бабина, М.П. Профилактика возрастных иммунодефицитов и гастроэнтеритов у цыплят-бройлеров: автореф. дис. канд. вет. наук: 16.00.01 / М.П. Бабина. – Витебск. 1996.-16 с. 2. Ньюкасская болезнь и парамиксовирусы / Лагуткин Н.А [и др.]; // Ветеринария. - 1989. -№9. -С 30-33 3. Sigel H.S. Immunological responses as indicators of stress //Worlds Poultry Sc. – 1985.-V.41, № 1.- P. 36 – 44.

УДК 619:615.322

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТИВНЫХ ФОРМ САБЕЛЬНИКА БОЛОТНОГО

Титович Л.В., Толкач Н.Г.*, Бузук Г.Н.**

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**УО «Витебский государственный ордена Дружбы Народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

В статье представлены результаты изучения острой и подострой токсичности на лабораторных животных препаративных форм сабельника болотного, предназначенных для лечения паразитарных болезней животных, а именно стронгилятозов желудочно-кишечного тракта овец и телят. Препаративные формы сабельника болотного (отвар, настойка, жидкий экстракт и порошок) относятся к IV классу опасности, т.е. вещества малоопасные, согласно классификации веществ по степени воздействия на организм.

In article results are presented studying of acute and sub-acute toxicity on laboratory animals preparatiwe forms of Comarum polustre, intended for treatment parasitic diseases of animal (strongylatosis of sheep and culfs). Preparatiwe forms of Comarum polustre (decoctum, tinctura, liquid extract, powder) are referred to the fourth grade of danger, according to classification of substanced in relation to their impact upon organism.

Введение. Республика Беларусь располагает благоприятными природно-климатическими условиями для успешного ведения животноводства, однако одним из отрицательных факторов, сдерживающих его развитие, являются болезни животных, в том числе и паразитарные, многие из которых являются зоонозами [1]. Паразитарные болезни широко распространены в хозяйствах, несмотря на ежегодно проводимые противопаразитарные мероприятия и значительные затраты на их осуществление. С этой целью используются в основном препараты химического происхождения. Большинство из них влияет не только на причину заболевания, но и вредно воздействует на организм животного.

Актуальной задачей ветеринарной медицины является поиск и разработка эффективных лекарственных средств, обладающих малой токсичностью и не оказывающих побочного действия при длительном применении. В этом плане важную роль играет изыскание лекарственных растений.

Большинство растений имеет разностороннее действие на организм животных. Они могут использоваться для лечения заразных и незаразных заболеваний в качестве патогенетических средств. Многие растения содержат в себе различные органические соединения, которые способны подавлять жизнедеятельность и действовать губительно на паразитов. Продолжая развивать традиции отечественной фитотерапии, белорусские ученые проводили и ведут экспериментальные и клинические исследования по выяснению лечебных свойств растений и применению их в клинической практике, что свидетельствует о больших перспективах использования их в борьбе с паразитозами животных [2].

При рациональном сочетании лекарственных растений терапевтические возможности расширяются. Преимуществом лекарственных растений является дешевизна сырья, его экологическая чистота и малая токсичность, возможность длительного применения без существенных побочных явлений, оптимально сбалансированное природой соотношение действующих веществ. И что немаловажно, по эффективности лекарственные растения не уступают ряду химических препаратов [3].

В последние годы было проведено множество научных исследований по изучению противопаразитарного действия различных лекарственных растений. Сабельник болотный (*Comarum polustre*) – многолетнее травянистое растение из семейства розоцветных (*Rosaceae*), которое относится к числу ценнейших лекарственных растений.

Согласно литературным данным, сабельник болотный, произрастающий на территории Беларуси, содержит дубильные вещества, аскорбиновую кислоту, каротин, флавоноиды (кемпферол, кверцетин), сапонины, органические кислоты (изомасляная, изовалериановая), эфирное масло (терпинеол, цитронеллаль, метилгептион), катехины, активные полифенольные соединения (проантоцианидины), обладающие противовоспалительным, противомикробным и противопаразитарным действием [4]. Наличие в Республике Беларусь в достаточном количестве этого лекарственного растительного сырья позволит получить экономически дешевые, высокоэффективные противопаразитарные препараты и широко внедрить их в практику ветеринарной медицины.

Нужно отметить, что для ветеринарной медицины официальные препараты из сабельника болотного не разработаны. Поэтому актуальным является изготовление лекарственных форм из сабельника болотного, проведение токсикологической оценки и изучение антигельминтных свойств при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта овец и телят.

В Республике Беларусь токсикологической оценке подлежат все новые химические препараты и новые вещества, применяемые в животноводстве для ветеринарных целей.

Токсикологическая оценка новых лекарственных препаратов - это первый и обязательный этап, так как результаты оценки служат основанием для выработки главных токсикологических критериев при применении