

ток Сертоли был в пределах 6,02 мкм и 9,80 мкм, в контроле – 4,03 мкм и 9,04 мкм.

Таблица 3 – Морфометрические параметры клеток Сертоли при использовании йодсодержащих препаратов

Группа	Площадь ядра, мкм ²	Min. диаметр, мкм	Max. диаметр, мкм
Контроль	36,43±1,72	4,03±0,87	9,04±0,12
Опытная	59,0±3,94 [^]	6,02±0,94	9,80±0,36

Количество клеток Лейдига в расчете на 100 мкм²: в контроле достигало – 35±2,45, в опытной группе – 54±3,37, что указывает на их увеличение под действием йодона на 32,21% (P<0,05).

Площадь долек, где локализуются клетки Лейдига, равнялась в контроле – 36723 мкм², в опытной группе – 68477 мкм², что превышает контрольные показатели на 46,82%.

Заключение. По результатам данного опыта установлено, что йодон оказывает стимулирующее действие на щитовидную железу, в результате чего активизируется эндокринная функция гипоталамо-гипофизарно-тестикулярной системы, морфофункциональное состояние семенников и сперматогенез. В этой связи можно утверждать о возможности применения йодона для стимуляции функциональных эндокринных резервов семенников быков-производителей с целью повышения количества и качества спермопродукции.

Литература. 1. Effects of treatment with LH releasing hormone before the early increase in LH secretion on endocrine and reproductive development in bull calves / R. Chandolia[at al.]–1997. – Vol. 111. –P. 41–50. 2. Inhibition of Leydig cell function through hormonal regulatory mechanisms / H. Dufau [at. al.] // J. Androl. –1978. –Vol. 1, Issue s2a. – P. 193–239. 3. Differential Effects of Maternal Dexamethasone Treatment on Circulating Thyroid Hormone Concentrations and Tissue Deiodinase Activity in the Pregnant Ewe and Fetus / A. J. Forhead[at. al.] // Endocrinology. – 2007. – Vol. 148. – P. 800–805. 4. Hormonal factors involved in normal spermatogenesis and following the disruption of spermatogenesis / D. Kretser [at. al.] // Testicular Development, Structure and Function / eds.: A. Steinberger, S. Steinberger. – New York: Raven Press, 1980. – P.107–115. 5. Dexamethasone Enhances the Cytotoxic Effect of Radioiodine Therapy in Prostate Cancer Cells Expressing the Sodium Iodide Symporter / V. Scholz [at. al.]// J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2004. – Vol. 89, № 3. – P. 1108–1116.

Статья передана в печать 06.09.2016 г.

УДК 636.09:616.993.1:635

ВЛИЯНИЕ АМПРОЛИНСИЛА И БРОВИТАКОКЦИДА НА СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ИНДЕЕК ПРИ ЭЙМЕРИОЗНОЙ ИНВАЗИИ

*Харив И.И., *Гутый Б.В., *Гуфрий Д.Ф., **Вищур О.И., *Харив М.И., *Гута З.А.

*Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий имени С.З. Гжицкого, г. Львов, Украина

**Институт биологии животных НААН, г. Львов, Украина

В статье рассматриваются результаты экспериментальных исследований по изучению влияния ампролинсила и бровитакокцида на активацию показателей клеточного, гуморального и неспецифического иммунитета индюков при эймериозной инвазии. Установлено, что бровитакокцид действует иммунодепрессивно на интактных индеек. Поэтому состояние иммунной системы индюков, которых лечили бровитакокцидом, восстанавливается медленнее и не полностью. Быстрое и полное восстановление функционального состояния иммунной системы у индюков, пораженных эймериозо-гистомонозной инвазией, установлено, если задавали ампролинсил, который действует иммуностимулирующе. Именно поэтому восстановление функционального состояния клеточного, гуморального и неспецифического иммунитета наступает на период клинического выздоровления индюков (5-е сутки лечения).

The article deals with the results of experimental search while studying the influence of brovitacoccide and "Amprolinsile" on the activation of indices of cellular, humoral and non-specific immunity of turkeys at eimeriosis invasion. It was set up, that brovitacoccides even in therapeutic doses has immune-depressive action on the intact turkeys (hens). Therefore, the state of turkeys (cocks) immune state, which were treated with brovitacoccides, are getting better a bit slowly and not completely. Fast and full recovery of the functional state of immune system in turkeys, affected with eimeriosis invasion installed is asked "Amprolinsile" acting immune stimulating. Therefore, the restoration of functional state of cellular, humoral and non-specific immunity occurs in the period of clinical recovery of turkeys (the 5th day of treatment).

Ключевые слова: фармакология, иммунная система, бровитакокцид, ампролинсил, растопша пятнистая, индюки, эймерии.

Keywords: phamacology, immune system, brovitacoccides, "Amprolinsile", milk thistle, turkeys, eimerias.

Введение. Большинство эймериостатических препаратов, по данным ряда исследователей, даже в терапевтических дозах действуют иммуносупрессивно, а поэтому снижают резистентность

организма птицы против бактериальных и вирусных инфекций, что требует соответствующей коррекции иммунного статуса [1, 2]. Арсенал иммуностимулирующих и иммуномодулирующих средств в ветеринарной медицине достаточно обширен. Это высокоэффективные препараты: КАФИ, Т-активин, тималин, тимоген и др. Недостатком этих препаратов является то, что их применяют путем парентеральных инъекций. Важно отметить, что такой способ введения препаратов индюшатам 20-30-суточного возраста вызывает стрессовую реакцию [3]. Перспективными иммуностимуляторами являются препараты естественного происхождения, в частности, растительные препараты. Это обусловлено, прежде всего, благодаря широкому спектру фармакологического действия. Во-вторых, растительные препараты вызывают постепенную биологическую активность, не проявляют побочного действия на организм, характерного для большинства химиотерапевтических иммуностимулирующих препаратов. Следует отметить, что врачи ветеринарной медицины недостаточно внимания уделяют иммунокоррекции организма птицы после проведенного лечения. Ведь, как указывают многочисленные сообщения в литературе и клинические наблюдения, изучение фармакологической коррекции иммунного статуса индюков, пораженных эймериями и гистомонадами, является одним из актуальных вопросов ветеринарной практики [4, 5]. Среди широкого набора фитопрепаратов с высоким иммуностимулирующим действием необходимо выделить расторопшу пятнистую, плоды которой содержат флаволигнаны, объединенные под общим названием «Силимарин» [6, 7]. Наряду с этим, плоды расторопши пятнистой содержат витамины (А, Е, К), макроэлементы (К, Са, Mg, Cu, Zn, Fe), жирные кислоты (олеиновую, линоленовую, пальмитиновую, стеариновую), что обеспечивает официнальным препаратам на базе плодов высокое фармакологическое действие [8]. Проанализировав сообщения отечественных и зарубежных исследователей, мы пришли к выводу, что при применении высокоэффективного противоэймериозного препарата «Ампролинсил», который содержит плоды расторопши пятнистой, можно достичь высокой терапевтической эффективности при лечении индюшат при эймериозной инвазии и обеспечить высокое иммунное состояние в организме после лечебного периода.

Исходя из этого, мы определили цель работы – изучить и дать обоснования применению ампролинсила и бровитакокцида на состояние иммунной системы индеек при эймериозной инвазии.

Материалы и методы исследований. Опыты проведены на 458 индюшатах, спонтанно пораженных эймериозной инвазией. Индюшат разделили на две группы, по 229 особей в каждой. Индюшата обеих групп содержали в брудере, который поделили перегородкой на две половины. Индюшат первой опытной группы лечили ампролинсилом, препарат им скармливали в дозе 2 г/кг корма (О₁). Индюшатам второй опытной группы скармливали бровитакокцид - 2 г/кг корма (О₂). Препараты скармливали с влажным комбикормом 5 суток подряд. Контролем была третья группа клинически здоровых индюшат-аналогов из рядом расположенного брудера. В каждой группе чернилами на головах отметили по 20 индюшат, от которых с подкрыльцовой вены брали кровь для биохимических исследований. Кровь брали до лечения, на 3 и 5-е сутки лечения, и на пятые сутки после клинического выздоровления (десятые сутки опыта). В крови определяли количество лейкоцитов, лимфоцитов, Т- и В-лимфоцитов, бактерицидную активность сыворотки крови (БАСК), лизоцимную активность сыворотки крови (ЛАСК), циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК), серомукоиды, фагоцитарную активность нейтрофилов (ФАН), фагоцитарное число (ФЧ) и фагоцитарный индекс (ФИ).

Результаты исследований. У больных индеек в результате действия токсинов, которые выделяют простейшие, до лечения установлен лейкоцитоз. Количество лейкоцитов составляло $5,97 \pm 0,52$ г/л против $3,44 \pm 0,13$ г/л у клинически здоровой птицы, что на 73,5% больше ($p < 0,001$). На 3-е сутки лечения бровитакокцидом их количество уменьшилось с $5,97 \pm 0,52$ г/л до $4,89 \pm 0,21$ г/л. На пятые сутки лечения количество лейкоцитов было на 12,2% больше показателей контрольной группы. На пятый день после клинического выздоровления количество лейкоцитов было на 8,7% больше, чем в контроле (таблица 1).

Таблица 1 - Показатели клеточного иммунитета у индюков, пораженных эймериозной инвазией, которых лечили ампролинсилом и бровитакокцидом ($M \pm m$; $n=20$)

Показатели	Опытная группа	Сутки исследований			
		Первые	Третьи	Пятые	Десятые
Лейкоциты, Г/л	К	$3,44 \pm 0,13$	$3,51 \pm 0,21$	$3,43 \pm 0,17$	$3,44 \pm 0,13$
	О ₁	$5,97 \pm 0,52^{***}$	$4,31 \pm 0,32^{**}$	$3,54 \pm 0,33$	$3,47 \pm 0,23$
	О ₂	$5,97 \pm 0,52^{***}$	$4,89 \pm 0,21^{***}$	$3,85 \pm 0,13^*$	$3,74 \pm 0,13^*$
Лимфоциты, Г/л	К	$88,5 \pm 2,6$	$87,2 \pm 2,2$	$88,6 \pm 1,6$	$86,4 \pm 1,8$
	О ₁	$62,3 \pm 2,2^{***}$	$80,3 \pm 2,1^*$	$85,4 \pm 1,6$	$86,8 \pm 1,4$
	О ₂	$62,3 \pm 2,1^{***}$	$65,7 \pm 2,5^{***}$	$71,7 \pm 2,6^{**}$	$72,8 \pm 1,9^*$
Т-лимфоциты (Е-РУК), Г/л	К	$0,12 \pm 0,03$	$0,12 \pm 0,03$	$0,12 \pm 0,04$	$0,12 \pm 0,03$
	О ₁	$0,08 \pm 0,02^{***}$	$0,08 \pm 0,02^{***}$	$0,11 \pm 0,03$	$0,12 \pm 0,02$
	О ₂	$0,08 \pm 0,02^{***}$	$0,08 \pm 0,02^{***}$	$0,10 \pm 0,03$	$0,10 \pm 0,05^*$
В-лимфоциты (ЕАС-РУК), Г/л	К	$0,31 \pm 0,04$	$0,32 \pm 0,05$	$0,32 \pm 0,04$	$0,31 \pm 0,04$
	О ₁	$0,25 \pm 0,03^*$	$0,29 \pm 0,06^*$	$0,31 \pm 0,05$	$0,32 \pm 0,06$
	О ₂	$0,25 \pm 0,04^{**}$	$0,28 \pm 0,06^*$	$0,28 \pm 0,06^*$	$0,30 \pm 0,06^*$

*Примечание. Степень достоверности в этой и следующих таблицах: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,025$; *** – $p < 0,001$.*

У индюков, которых лечили бровитакокцидом, медленно нормализовались показатели клеточного иммунитета. До лечения общее количество лимфоцитов составляло $62,3 \pm 2,2$ г/л против $88,5 \pm 2,6$

г/л у клинически здоровых, что на 42,1% меньше ($p < 0,001$). На 3-е сутки лечения количество лимфоцитов оставалось на низком уровне, несколько повысилось на пятые сутки (период клинического выздоровления) и на 10-е сутки (5-е сутки после лечения), их количество было на 18,7% меньше контрольной величины.

Достаточно медленно нормализовалась популяция лимфоцитов. В частности, на период клинического выздоровления количество В-лимфоцитов было на 14,3%, а Т-лимфоцитов - на 10,2% меньше контрольных величин. На таком же уровне обе популяции лимфоцитов оставались и на пятые сутки после клинического выздоровления.

При исследовании показателей клеточного иммунитета у индюков, которых лечили ампролинсилом, установлено, что на период клинического выздоровления (пятые сутки) количество лейкоцитов было таким же, как у клинически здоровых (таблица 1). Число лимфоцитов у больных индеек было на 42% меньше по сравнению с клинически здоровыми. При лечении их количество на 3-е сутки увеличилось с $62,3 \pm 2,2$ г/л до $80,3 \pm 2,1$ г/л, а на 5-е сутки было таким же, как у индюков контрольной группы. Лимфоциты содержат ферменты, которые нейтрализуют токсичные вещества, и участвуют в обеспечении гуморального и клеточного звеньев иммунной системы.

Количество Т- и В-лимфоцитов на 3-е сутки лечения оставалось на низком уровне, как и до лечения, а на пятые сутки лечения нормализовалось. На пятые сутки после клинического выздоровления, показатели клеточного иммунитета у индюков, которых лечили ампролинсилом, были такими же, как у клинически здоровых. При применении для лечения больных индеек бровитакоксида, на период клинического выздоровления (пятые сутки) показатели гуморального иммунитета приближались к нормальным величинам, однако были ниже, чем у клинически здоровой птицы - БАСК - на 13,0%, ЛАСК - 18,1%, и высокими оставались показатели ЦИК - на 20,3% и серомукоиды - на 29,4% (таблица 2).

Таблица 2 - Показатели гуморального иммунитета у индюков, пораженных эймериозной инвазией, которых лечили ампролинсилом и бровитакоксидом ($M \pm m$; $n=20$)

Показатели	Опытная группа	Сутки исследований			
		Первые	Третьи	Пятые	Десятые
ЛАСК, %	К	26,7±1,3	26,8±1,3	26,8±1,4	26,7±1,5
	О ₁	21,2±1,5**	22,8±1,6**	23,9±1,5*	25,9±1,6
	О ₂	21,2±1,5**	21,7±1,6**	22,7±1,4*	23,8±1,3*
БАСК, %	К	68,7±2,3	68,5±1,6	68,6±2,4	68,6±2,3
	О ₁	56,5±2,5**	58,7±2,6*	61,5±1,7*	66,8±1,5
	О ₂	56,5±2,5**	58,5±1,9*	60,7±1,5*	62,6±1,7*
ЦИК, %	К	25,6±2,2	25,5±1,7	26,0±1,1	25,9±1,4
	О ₁	34,2±1,5***	32,8±1,3**	29,1±1,5*	27,2±1,3
	О ₂	34,2±1,5***	32,4±1,3***	31,3±1,5**	28,4±1,1*
Серомукоиды, мг/см ³	К	0,17±0,04	0,17±0,04	0,17±0,04	0,17±0,04
	О ₁	0,33±0,05***	0,28±0,04***	0,21±0,05**	0,19±0,05
	О ₂	0,33±0,05***	0,25±0,05***	0,22±0,05**	0,19±0,05*

Лизоцимная активность сыворотки крови (ЛАСК) у больных индеек была на 25,9% ниже, чем у клинически здоровой птицы. На низком уровне она оставалась и на 3-е сутки лечения, и несколько повысилась на 5-е сутки лечения. Однако, и за 5 суток после клинического выздоровления ЛАСК была на 12,2% ниже контрольной группы. Бактерицидная активность сыворотки крови (БАСК) у индюков к лечению была на 21,5% ниже нормальных величин. Она повысилась на 3-е сутки лечения, однако на период клинического выздоровления была на 13,0% ниже контрольной группы, и на 10% ниже контрольной величины на пятые сутки после клинического выздоровления.

Уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови больных индеек был на 33,4% выше по сравнению с клинически здоровой птицей. Он незначительно снизился на 3 и 5-е сутки лечения, однако был соответственно на 27% и 20% выше контрольного показателя. На 10-е сутки опыта уровень ЦИК в сыворотке крови оставался на 9,6% выше, чем у клинически здоровой птицы. Уровень серомукоид в сыворотке крови больных индеек составлял $0,33 \pm 0,05$ мг/см³, что на 94,0% больше, чем у клинически здоровых - $0,17 \pm 0,03$ мг/см³ ($p < 0,001$). На 3-е сутки лечения уровень серомукоид в сыворотке крови уменьшился в 2 раза, по сравнению с уровнем до лечения. Еще большее снижение уровня серомукоид отмечали на пятые сутки лечения, однако он был на 29,4% выше контрольной группы. В течение 5 суток после клинического выздоровления уровень серомукоид в сыворотке крови индеек, которых лечили бровитакоксидом, был таким же, как у клинически здоровой птицы.

При применении для лечения ампролинсила установлено, что на 3 и 5-е сутки антимикробная активность сыворотки крови постепенно повышалась, и на 10-е сутки показатели БАСК и ЛАСК достигали контрольных величин (таблица 2). Следует отметить, что высокий уровень серомукоидов в сыворотке крови постепенно снижался, однако на 3-е сутки был на 64,7%, а на 5-е сутки - на 23,5% выше контрольного показателя. За 5 суток после клинического выздоровления уровень серомукоидов в сыворотке крови индеек, которых лечили, был таким же, как у клинически здоровой птицы. Высокий уровень ЦИК в сыворотке крови индеек, которых лечили ампролинсилом, постепенно снижался в течение 5 суток, и в течение следующих 5 дней после клинического выздоровления был таким же, как у кон-

трольной группы.

При исследовании показателей неспецифического иммунитета установлено, что у индюков, пораженных эймериозной инвазией, фагоцитарная активность нейтрофилов (ФАН) была на 17,5% ниже, фагоцитарный индекс (ФИ) - на 19,8%, фагоцитарное число (Фч) - на 21,3% меньше по сравнению с клинически здоровой птицей (таблица 3). При применении для лечения бровитакокцида, показатели ФАН, ФИ, Фч в сыворотке крови на 3-е сутки оставались на том же уровне, как и до лечения. На пятые сутки лечения установлено клиническое выздоровление птицы. На этот период повысились показатели неспецифического иммунитета, однако были ниже контрольных величин: ФАН - на 9,2%, ФИ - 11,1%, Фч - 7,0%.

За 5 суток после клинического выздоровления (десятые сутки опыта) состояние иммунной системы индюков нормализовалось не полностью. Ниже, по сравнению с клинически здоровой птицей, была ФАН - на 6,9%. Фагоцитарная активность нейтрофилов (ФАН) характеризует способность нейтрофильных гранулоцитов фагоцитировать чужие для организма антигены - токсины, или клетки некротизированных тканей, погибших. Итак, высокая фагоцитарная активность нейтрофилов указывает на наличие очагов воспаления в кишечнике индюков на пятый день после клинического выздоровления. На пятый день после клинического выздоровления установлено, что фагоцитарный индекс был на 8,6%, а фагоцитарное число - на 7,3% меньше контрольного. Полученные результаты указывают на снижение антимикробной активности сыворотки крови.

Таблица 3 - Показатели неспецифического иммунитета у индюков, пораженных эймериозно-гистомонозной инвазией, которых лечили ампролинсилом и бровитакокцидом ($M \pm m$; $n=20$)

Показатели	Опытная группа	Сутки исследований			
		Первые	Третьи	Пятые	Десятые
ФАН, %	К	42,4±0,6	43,1±0,2	43,6±0,2	43,3±0,3
	O ₁	36,1±0,5*	38,5±0,5*	40,6±0,4*	42,4±0,5
	O ₂	36,1±0,5**	36,7±0,5**	39,9±0,5*	40,5±0,4*
ФИ, ед.	К	14,5±0,9	14,5±0,9	15,0±0,7	15,1±0,5
	O ₁	12,1±0,9*	12,7±0,5*	13,5±0,4	15,2±0,6
	O ₂	12,1±0,9**	12,5±0,6**	13,5±0,4*	13,9±0,5*
Фч, ед.	К	5,30±0,15	5,35±0,21	5,41±0,33	5,43±0,54
	O ₁	4,37±0,3*	4,97±0,4*	5,14±0,3	5,39±0,5
	O ₂	4,37±0,26**	4,49±0,14**	5,05±0,17*	5,06±0,17*

При лечении индюков, пораженных эймериозной инвазией, после применения ампролинсила фагоцитарная активность нейтрофилов достигала нормальных величин на 10-е сутки опыта, то есть за 5 суток после клинического выздоровления. Заслуживает положительной оценки еще тот факт, что на пятые сутки лечения нормализовались величины фагоцитарного индекса (ФИ) и фагоцитарного числа (Фч), что является показателями достаточно высокой активности лейкоцитов (таблица 3).

Итак, в результате проведенных исследований нами установлено, что при применении для лечения бровитакокцида, на период клинического выздоровления, состояние клеточного, неспецифического и гуморального иммунитетов существенно улучшилось. Однако на пятый день после клинического выздоровления ниже нормальных величин было общее количество лимфоцитов и число Т- и В-лимфоцитов, что указывает на неполное восстановление функционального состояния клеточного звена иммунитета. Низкая лизоцимная активность сыворотки крови и высокий уровень в ней циркулирующих иммунных комплексов на 5-е сутки после клинического выздоровления указывают на неполное восстановление функционального состояния гуморального звена иммунитета. Подтверждением этого является низкая фагоцитарная активность нейтрофилов.

Заключение. Бровитакокцид - это высокоэффективное противояймериозное средство. Вследствие гибели эймерий прекращается депрессивное действие их токсинов на иммунную систему индюков, которые подвергались лечению. Однако бровитакокцид даже в терапевтических дозах действует иммунодепрессивно, что установлено нами в опытах на интактных индюках. Именно поэтому состояние иммунной системы индюков, которых лечили, восстанавливается медленнее и не полностью. Быстрое и полное восстановление функционального состояния иммунной системы у индюков, пораженных эймериозной инвазией, установлено при скормливания им ампролинсила, содержащего ампролиум (действующее вещество бровитакокцида) и плоды расторопши пятнистой. Плоды содержат группу флаволигнанов под названием «Силимарин», действующих иммуностимулирующе при развитии вторичного иммунодефицита организма. Наряду с этим силимарин действует как гепатопротектор и усиливает синтез белков, в том числе и иммунных гамма-глобулинов. Именно поэтому восстановление функционального состояния клеточного, гуморального и неспецифического иммунитетов наступает в период клинического выздоровления индюков (5-е сутки лечения).

Литература. 1. Кобцова, Г. Индейки – это выгодно / Г. Кобцова // Птицеводство. – 2001. – №4. – С. 18-19. 2. Богач, М. В. Паразитарні хвороби індиків фермерських і присадибних господарств півдня України / М. В. Богач, І. Л. Тараненко // Аграрний вісник Причорномор'я : зб. наук. праць. – Одеса, 2003. – Вип.21. – С. 311-317. 3. Тимофеев, Б. А. Эймериоз птиц / Б. А. Тимофеев // Ветеринарный консультант. – 2004. – № 5. – С. 6-10. 4. Доклінічні дослідження ветеринарних лікарських засобів / І. Я. Коцюмбас [та інш.]. – Львів : Тріада плюс, 2006. – 360 с. 5. Харів, І. І. Вплив розторопші плямистої на показники неспецифічної резистентності організму індиків / І. І. Харів //

Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. – Львів, 2010. – Том 13, № 3 (45). – Ч. 1. – С. 292-296. 6. Харів, І. І. Стан імунної системи індиків, уражених асоціативною еймеріозо-гістомонозною інвазією / І. І. Харів // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. – Львів, 2011. – Том 13, № 4 (50). – Ч. 1. – С. 481-485. 7. Харів, І. І. Вплив бровітаксиду і плодів розторопші плямистої на активність ферментів у сироватці крові індиків, уражених асоціативною еймеріозо-гістомонозною інвазією / І. І. Харів // Вісник Житомирського національного агроекологічного університету ветеринарна медицина. – Житомир, 2012. – № 1 (32). – Т 3, ч.1. – С. 98-102. 8. Харів, І. І. Білоксинтизувальна функція печінки в інтактних індиків на тлі дії бровітаксиду і плодів розторопші плямистої / І. І. Харів // Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин і Державного науково-дослідного контрольного інституту ветпрепаратів та кормових добавок. – Львів, 2012. – Вып.13, № 3-4. – С. 258-262. 9. Прыдыбайло, Н. Д. Иммунодефициты у сельскохозяйственных животных и птиц, профилактика и лечение их иммуномодуляторами / Н. Д. Прыдыбайло // Докл. ВАСХНИЛ. – 1991. – №12. – С. 44-45.

Статья передана в печать 23.03.2016 г.

УДК 619:615.322:636:612.017

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ ЧЕМЕРИЦЫ ЛОБЕЛЯ ПРИ БОВИКОЛЁЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Николаенко И.Н.

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

Впервые для практики ветеринарной медицины были предложены лекарственные препараты на основе чемерицы Лобеля – отвар и чемеричная вода с целью использования их в качестве лечебных средств при бовиколёзе крупного рогатого скота, изучено их влияние на организм животных.

Medicines based on hellebore Lobelianum – decoction and hellebore water were suggested for the first time for the veterinary medicine practice for their use as healing means for cattle with bovicolez, their influence on organism of animals was studied.

Ключевые слова: отвар чемерицы Лобеля, чемеричная вода, животные, бовиколы, зуд, расчесы, алопеции.

Keywords: decoctum Veratrum Lobelianum Bernh, hellebore water, animals, Bovicola bovis, itch, scratching, alopecias.

Введение. На сегодняшний день в условиях промышленного животноводства и концентрации значительного поголовья крупного рогатого скота на ограниченной территории увеличивается риск возникновения и распространения паразитозов. Поэтому важным аспектом успешного развития животноводства является благополучие хозяйств по инвазионным заболеваниям.

Бовиколёз – самое распространенное эктопаразитарное заболевание крупного рогатого скота. Возбудителем болезни является власоед *Bovicola bovis*. На территории Беларуси заболевание широко распространено и причиняет животноводству существенный экономический ущерб, слагающийся из недополучения приплода, привесов молодняка, существенного снижения продуктивности (30-50%) [1, 2]. Широкое распространение и ощутимый ущерб в хозяйствах республики от этого заболевания требует систематическое применение мер борьбы и профилактики с данными эктопаразитами.

Наиболее перспективными направлениями исследований на сегодняшний день являются поиск и организация производства новых отечественных противопаразитарных средств, разработка лекарственных форм с более высокой эффективностью, широким спектром действия, безопасных для организма животных и окружающей среды, разработка оптимальных схем применения препаратов из различных групп при обработках животных. Связано это с возможностью наличия остаточных количеств препаратов в животноводческой продукции и в конечном итоге неблагоприятном воздействии на человека. В связи с этим актуальной задачей является изыскание эффективных лекарственных инсектоакарицидных препаратов, обладающих малой токсичностью, хорошей переносимостью, полученных из местного растительного сырья. Таким сырьем может являться чемерица Лобеля, которая произрастает на территории Беларуси и заготовка ее сырья возможна в больших количествах.

Чемерица – лекарственное растение, применяемое с глубокой древности. Ввиду своей доступности, физиологичности действия и экологической чистоты чемерица применяется очень широко для лечения наружных и внутренних заболеваний различной этиологии. Чемерица Лобеля содержит различные биологически активные вещества. Терапевтическое действие препаративных форм чемерицы обусловлено наличием алкалоида проточератрина.

Цель работы - изучить терапевтическую эффективность препаратов чемерицы при бовиколёзе крупного рогатого скота.