

оксоглутаратметаболизирующей глутаматдегидрогеназы при одновременном снижении активности последнего в реакции с глутаматом.

Таким образом, изменения глутатионового статуса и активности ключевых ферментов его метаболизма обусловлены формой вводимого Se. Система обмена глутамина оказалась чувствительной к действию субстанций Se, способствуя перераспределению пула глутатиона в тканях и изменению клеточного редокс-потенциала. Отмеченные эффекты указывают на возможность применения препаратов, содержащих Se, с целью коррекции обмена глутатиона и глутамина в печени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мойсеенок А.Г. Эффективность органической и неорганической субстанции селена в предупреждении развития окислительного стресса при эндогенной интоксикации // Человек в экстремальных условиях: здоровье, надежность и реабилитация. (Мат-лы докладов 5-го Международного научно-практического Конгресса Общероссийской общественной организации "Ассоциация авиационно-космической, морской, экстремальной и экологической медицины России") / Под ред. Власова В.Д. – М., 2006. – С. 404-407.
2. Hong R.W., Rounds J.D. Glutamine preserves liver glutathione after lethal hepatic injury // Ann. Surg. – 1992. – Vol.215. – P.114.
3. Соединения селена и здоровье / под. ред. И.В. Санюцкого. – М., 2004. – 192 с.

УДК 619:616.84;636.2

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОВОДОРОСЛИ SPIRULINA PLATENTIS ПРИ КОРРЕКЦИИ АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА ДОЙНЫХ КОРОВ

Печинская Е.С., Заводник Л.Б.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Микроводоросль спирулина имеет многовековую историю использования в качестве пищевой водоросли и привлекает внимание как уникальный природный источник биологически активных веществ, оказывающих адаптогенное действие на организм животных. Клетки данной микроводоросли лишены плотной наружной оболочки. Она является наиболее технологичным объектом по сравнению с другими штаммами [1]. Учитывая ценный биохимический состав биомассы спирулины, технологичность её и возможность выращивания в искусственных условиях, является перспективным получение биомассы спирулины и использование её в качестве биологически активной добавки в рационах животных [2].

Целью настоящего исследования было выявление антиоксидантных свойств *spirulina platensis* при применении ее в качестве кормовой добавки дойным коровам.

Опыт проводился на дойных коровах в условиях СПК «Гродненский» Гродненского района. Эффективность кормовой добавки, содержащей микроводоросль *spirulina platensis*, испытывалась на фоне принятой в хозяйстве технологии кормления и содержания животных, а также схем ветеринарных мероприятий.

Было создано две группы животных: опытная и контрольная, по 20 голов в каждой, 2-3 лактации, опыт продолжался 60 дней. Опытной группе в дополнение к основному рациону вводили кормовую добавку микроводоросли в дозе 2 г на голову в сутки с комбикормом.

За животными на протяжении всего периода испытаний препарата велось клиническое наблюдение. В начале и конце эксперимента проводились гематологические исследования (определение содержания эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина, гематокрита), а также определение показателей антиоксидантной активности крови (уровень восстановленного глутатиона и МДА, активность каталазы) [3].

Анализируя наблюдения за животными и полученные результаты можно сделать заключение о том, что животные являются клинически здоровыми, и все исследуемые показатели не отличаются между группами в начале опыта. После окончания опыта видно, что все показатели находятся в пределах физиологической нормы, однако в опытной группе содержание гемоглобина и эритроцитов (на фоне нормального цветового показателя и гематокрита) несколько выше, чем в контрольной (таблица).

Таблица – Антиоксидантная активность и гематологические показатели крови дойных коров через 60 дней назначения препарата

Показатели	группа	
	контрольная	опытная
Глутатион, моль/л	0,45 ± 0,06	0,53 ± 0,05
МДА, мкмоль/л	1,52 ± 0,17	1,23 ± 0,11*
Каталаза, мкмоль/л H ₂ O ₂ /л x мин	45,5 ± 5,46	36,6 ± 1,43*
Эритроциты, 10 ¹² /л	5,88 ± 0,89	6,0 ± 0,92
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	16,81 ± 7,49	10,83 ± 8,79*
Тромбоциты, 10 ⁹ /л	214,6 ± 53,2	292,9 ± 40,4*
Гемоглобин, г/л	102,2 ± 12,6	110,9 ± 11,8
Гематокрит, %	28,4 ± 4,2	37,2 ± 3,8*
Цветовой показатель, ед	1,21 ± 0,06	1,22 ± 0,11

Примечание: * – p < 0,05

В опытной группе значительно снизился уровень лейкоцитов. Некоторое увеличение лейкоцитов в контрольной группе перманентно и может объясняться напряжением иммунной системы в результате ветеринарных мероприятий.

Большее содержание глутатиона, уменьшение токсических для организма продуктов перекисного окисления липидов и более низкое содержание каталазы в опытной группе указывает на стабильность антиоксидантной системы организма.

Из полученных результатов следует, что микроводоросль спирулина может применяться в качестве биологически активной добавки в рационах коров, для улучшения антиоксидантного и гемопозитического статуса, что оказывает благоприятное действие на метаболические процессы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петряков В.В. Использование спирулины в рационах свиней на откорме. Актуальные проблемы кормления сельскохозяйственных животных. Самара, 2002. С. 79 – 81.
2. Петряков В.В. Роль спирулины в интенсификации свиноводства. Интенсификация и эффективность животноводства. – 2003, С. 55-59.
3. Коденцова В.М., Вржесинская О.А., Бекетова Н.А., Исаев В.А., Харитончик Л.А., Рисник В.В., Мазо В.К. Об использовании спирулины в качестве источника витаминов. Нетрадиционные природные ресурсы, инновационные технологии и продукты. 2003. Вып.10. С. 49–59.

УДК 619:616.2-084:636.4

АСАБЛВАСЦІ ПАТАГЕНЕЗУ ПРЫ РЭСПІРАТОРНЫХ ХВАРОБАХ СВІННЯЎ

Пятроўскі С.У., Цалабёнак В. М.

УА «Віцебская ордэна «Знак Пашаны» дзяржаўная акадэмія ветэрынарнай медыцыны»

г. Віцебск, Рэспубліка Беларусь

У свінагадоўчых гаспадарках прамысловага тыпу шырокае распаўсюджванне маюць захворванні органаў дыхання (бранхіты, бронхапнеўманіі), якія часцей за ўсё абазначаюцца як «рэспіраторныя хваробы». Іх узнікненне звязана як з парушэннямі тэхналогіі ўтрымання, так і з узбуджальнікамі інфекцый і інвазій. Гэтыя хваробы наносзяць вялікія страты і змяншаюць рэнтабельнасць галіны. Аднымі з вядучых прынцыпаў ветэрынарнай тэрапіі з'яўляюцца прынцыпы комплекснасці і прафілактычнасці. Лячэбнае ўздзеянне на жывёлу павінна быць комплексным і ўключаць сродкі этыятропнай, патагенетычнай і сімптаматычнай тэрапіі. Аднак комплексным павінна быць і