

**СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПОЛЕССКОГО  
РЕГИОНА И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ:  
НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, КУЛЬТУРА**

*Материалы III Международной  
научно-практической конференции*

*В трёх частях*

*Часть 3*

**Мозырь 2007**

### СЕКЦИЯ № 3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

|                                                                                                                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Бабушишникова Е.П., Журавлев Д.В.</i> Предварительные данные по зараженности гемоспоридиями птиц отряда Passeriformes в период осенней миграции в пойме реки Припять .....         | 3  |
| <i>Барановский Н.А., Барановская О.В.</i> Социально-экономические и экологические проблемы депрессивных аграрных регионов Украинского Полесья.....                                    | 5  |
| <i>Бодяковская Е.А., Садыков Е.В.</i> Эфферентная терапия и гастроэнтериты телят .....                                                                                                | 7  |
| <i>Бученков И.Э.</i> Сортоизучение крыжовника в почвенно-климатических условиях Минского района.....                                                                                  | 9  |
| <i>Волкова Т.В., Терешкина Н.В., Володкович О.И. и др.</i> Особенности формирования фауны кровососущих комаров (Diptera, Culicidae) на территории крупного промышленного центра ..... | 14 |
| <i>Гапоненко В.И.</i> Истоки Руси и Белой Руси: гипотеза Шевцова П.З.....                                                                                                             | 16 |
| <i>Дороженкова Т.Е., Околотович С.И., Колосовский Б.С.</i> «Церкариозы как медико-биологическая проблема озера Нарочь .....                                                           | 20 |
| <i>Игнатович Ф.И.</i> Особенности развития и интеграции научных исследований по гигиене и экологии в Брестской области во второй половине XX века .....                               | 23 |
| <i>Калюжсин В.Г.</i> Коррекция нарушений вегетативной регуляции гемодинамики у девушек-подростков в условиях экологического неблагополучия .....                                      | 26 |
| <i>Колобаев А.Н., Новикова О.К., Король К.С.</i> Оценка загрязненности поверхностного стока с территории предприятий сельскохозяйственного машиностроения .....                       | 29 |
| <i>Карпук Л.И.</i> Организация мероприятий по профилактике природно-очаговых заболеваний – клещевого энцефалита и лайм-боррелиоза .....                                               | 30 |
| <i>Котлерчук С.В.</i> Гельминтозы дикого кабана в национальном парке «Припятский» .....                                                                                               | 32 |
| <i>Крикало И.Н., Кириченко В.И.</i> Травматические повреждения при занятиях некоторыми видами спорта .....                                                                            | 33 |
| <i>Крикало И.Н., Цвирко Л.С.</i> Заболеваемость гельминтозами некоторых профессиональных групп населения г. Мозыря.....                                                               | 35 |
| <i>Кураченко И.В., Степанова Е.М., Евдокименко М.В.</i> Паразитоценозы кур Гомельской птицефабрики .....                                                                              | 37 |
| <i>Ничипурук С.В.</i> Потенциал экономико-географического положения как фактор развития приграничного сотрудничества Брестской области.....                                           | 40 |
| <i>Парахневич А.В.</i> Влияние факторов окружающей среды на заболевания системы кровообращения среди населения Гомельской области .....                                               | 44 |
| <i>Пац Н.В.</i> Экологически обусловленные состояния у детей, проживающих на территории Беларуси.....                                                                                 | 46 |
| <i>Прилуцкая С.В., Прилуцкий И.О.</i> Особенности воспроизводства населения Гомельского региона.....                                                                                  | 47 |
| <i>Ридевский Г.В.</i> Мозырский социально-эколого-экономический район как субъект устойчивого развития и потенциальная единица административно-территориального деления Беларуси..... | 50 |
| <i>Савицкий Б.П.</i> Видовой состав и эпидемиологическое значение иксодовых клещей Беларуси.....                                                                                      | 54 |
| <i>Субботин А.М., Карасев Н.Ф., Пенькевич В.А., Котлерчук С.В., Анисимова Е.А.</i> Фауна гельминтов диких копытных в Полесском регионе Беларуси.....                                  | 57 |
| <i>Флерко Т.Г.</i> Трансформация системы расселения Ельского района Гомельской области .....                                                                                          | 61 |
| <i>Хомяков В.Г.</i> Состояние и перспективы социально-экономического развития Могилевского региона.....                                                                               | 65 |
| <i>Цвирко Л.С., Нараленков В.А.</i> Эпидемиологические особенности лептоспироза в Гомельской области .....                                                                            | 68 |
| <i>Шендрик Т.В., Якович М.М., Хейдорова Е.Э.</i> Гельминты мышевидных грызунов на территории национального парка «Нарочанский» .....                                                  | 72 |
| <i>Шовкун Т.</i> Оценка риска природных факторов на состояние здоровья населения (на примере Черниговской области).....                                                               | 74 |

## ЭФФЕРЕНТНАЯ ТЕРАПИЯ И ГАСТРОЭНТЕРИТЫ ТЕЛЯТ

<sup>1</sup>Е.А. Бодяковская, <sup>2</sup>Е.В. Садыков

<sup>1</sup>Учреждение образования «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина»

<sup>2</sup>Мозырская районная ветеринарная станция

Бурное развитие промышленности, новые технологии ведения сельского хозяйства, множество экологических катастроф в последние десятилетия привели к загрязнению окружающей среды, организма человека и животных экзотоксинами. Поступая в организм с недоброкачественными продуктами питания и кормами, загрязнённой химикатами водой, загазованным воздухом, токсины, накапливаясь и усиливая действие друг друга, приводят к интоксикации различных систем организма и клеток, вызывая нарушение их функций, а иногда и гибель [1]. В связи с чем на сегодняшний день довольно актуален поиск оптимальных методов, способных осуществлять детоксикацию организма животных с тем, чтобы организовать разрыв порочной цепи перехода и кумуляции токсинов в системе «животное – продукция животноводства – человек» [2]. Таковым может являться один из методов эфферентной терапии – энтеросорбция.



Ее суть заключается в связывании и выведении из организма через желудочно-кишечный тракт эндогенных и экзогенных токсических веществ с помощью особых веществ – сорбентов [3].

В физиологических условиях постоянство гомеостаза организма животных поддерживается системами детоксикации и экскреции: почками, печенью, желудочно-кишечным трактом, системой лейкоцитов, а жизненно важные функции реализуются по определенным схемам биохимических взаимоотношений [4]. На фоне попадания в организм экзотоксинов, когда органы и системы элиминации не в состоянии осуществить детоксикацию организма, развивается синдром эндогенной интоксикации. Данный синдром, согласно литературных данных [5, 6], всегда сопровождается гастроэнтеритами. В связи с чем целью нашей работы являлось изучение влияния фитосорбента СВ-2 на некоторые биохимические показатели крови при гастроэнтеритах у телят.

Для этого сформировали в условиях ПСК «Творичевка» Мозырского района с соблюдением принципа условных аналогов 2 группы больных гастроэнтеритом телят (опытная и контрольная) после перевода их на доращивание в момент проявления у них характерных клинических признаков болезни. Молодняк всех групп находился в одинаковых условиях кормления и содержания. Все подопытные животные подвергались лечению по схеме принятой в хозяйстве, но телятам опытной группы в эту схему дополнительно входил фитосорбент СВ-2 в дозе 1г/кг живой массы внутрь индивидуально 2 раза в сутки до выздоровления, а молодняк второй группы служил контролем. За срок выздоровления было условно принято исчезновение признаков расстройства желудочно-кишечного тракта у телят. За всеми животными в течение месяца вели клиническое наблюдение. В начале опыта, на 4<sup>ми</sup>, 7<sup>ой</sup> и 14<sup>ми</sup> дни у 10 телят каждой группы отбирали пробы крови для исследований. В сыворотке крови определяли концентрацию белка биуретовым методом, альбуминов по реакции с бромкрезоловым зеленым, мочевины диацетилмоноаксимным методом, билирубина с использованием лабораторной тест системы «Доктор-Ланге», уровень среднемолекулярных веществ (СМВ) в сыворотке крови по методу, предложенному Н.И. Габриэлян и В.И. Липатовой [7, 8].

Наблюдение за животными показало, что признаки гастроэнтерита у них отмечались на 3–5 сутки после перевода их в цех доращивания. У телят опытной группы заболевание протекало легко. Температура тела у них на всем протяжении болезни оставалась в пределах физиологических величин, а основными проявлениями гастроэнтерита являлись – усиление перистальтики кишечника, болезненность живота при пальпации, частая дефекация с выделением полужидких каловых масс желто-коричневого цвета, содержащих кусочки непереваренного корма, иногда слезь и кровь. Основные клинические признаки болезни у животных этой группы исчезли на 3–4 день. Заболевание у молодняка контрольной группы протекало более тяжело. Отмечалось быстро нарастающее угнетение, снижался аппетит вплоть до его отсутствия у некоторых телят, усиление перистальтики кишечника приводило к большим потерям содержимого желудочно-кишечного тракта, вследствие чего развивались признаки обезвоживания и интоксикации, проявлявшиеся западением глазных яблок, сухостью видимых слизистых оболочек, носового зеркала, повышением температуры тела, апатией. У нескольких животных контрольной группы наблюдались симптомы сердечно-сосудистой недостаточности. Как результат такого течения болезни признаки гастроэнтерита у телят контрольной группы исчезли на 5–6 день эксперимента.

Биохимические показатели крови на начало опыта при межгрупповом сравнении достоверных отличий у больных телят не имели. Установлено, что заболевание сопровождалось снижением относительно здоровых животных уровня общего белка до  $50,3 \pm 4,00$  г/л у телят опытной группы и до  $50,5 \pm 4,45$  г/л у молодняка контрольной группы, причем главным образом за счет его альбуминовой фракции ( $17,6 \pm 3,02$  г/л и  $17,9 \pm 2,85$  г/л соответственно). Можно предположить, что белок в больших количествах выводился из организма при диарее, а также снижалась альбуминсинтезирующая функция печени. По мере выздоровления телят этот показатель восстанавливался, причем более интенсивно у молодняка опытной группы. Так, к 7 дню опыта концентрация общего белка у животных вышеназванной группы повысилась на 13,9%, против 6,9% у молодняка контрольной группы в этот же период. Аналогичная динамика наблюдалась и по концентрации альбуминов в сыворотке крови. На 4 день эксперимента она увеличилась у телят опытной группы на 15,3%, а на 7 день – на 35,8%. У животных контрольной группы отставание по данному показателю соответственно составило 4,1% и 11,2%. К концу опыта уровень альбуминов восстановился у телят обеих групп до значений такого здорового животных, но разница между опытной и контрольной группами составила 7,6%.

Концентрация мочевины вначале эксперимента в крови всех подопытных телят была выше, чем у их здоровых сверстников. Это связано с усиленным распадом белка вследствие преобладания процессов диссимилиации над процессами ассимиляции в больном организме. У молодняка, получавшего фитосорбент СВ-2, она составляла  $4,13 \pm 0,942$  ммоль/л, а у животных контрольной группы –  $4,19 \pm 0,794$  ммоль/л. В ходе эксперимента наблюдалась тенденция уменьшения данного показателя. На 4 день этот показатель у телят опытной группы снизился



на 8,7%, на 7 день – на 17,0%. Более медленная нормализация уровня мочевины отмечалась в контрольной группе: к 7 дню – только на 12,6%. К концу опыта этот показатель стабилизировался до физиологических величин и достоверно не отличался между группами.

На начало опыта концентрация билирубина в сыворотке крови больных телят имела повышенные значения относительно здоровых животных, что указывает на повреждение клеток печени и снижение ее функций. У молодняка опытной группы она составила  $2,63 \pm 0,232$  мкмоль/л, а у животных контрольной группы –  $2,61 \pm 0,237$  мкмоль/л. В дальнейшем этот показатель восстанавливался, причем у телят, принимавших фитосорбент, более активно. У них на 4 день понижение концентрации билирубина составило 6,8%, к 7 дню – 17,1%, что свидетельствует о восстановлении гепатоцитов, в то время как у животных контрольной группы к 7 дню – только 9,5%. При последнем взятии крови данный показатель имел физиологические значения у молодняка крупного рогатого скота обеих групп.

При определении среднемолекулярных веществ в сыворотке крови было установлено, что на начало опыта у телят опытной группы их содержание увеличилось до  $0,122 \pm 0,0143$  ед. опт. пл. относительно здоровых сверстников, а у молодняка контрольной группы до  $0,120 \pm 0,0147$  ед. опт. пл. Данный показатель является интегральным тестом эндогенной интоксикации и указывает на степень интенсивности процессов катаболизма в организме. У телят опытной группы отмечалась ярко выраженная тенденция его стабилизации. К 4 дню у этих животных снижение среднемолекулярных веществ составило 13,1%, а к 7 дню – 35,2%, что свидетельствует о восстановлении метаболизма веществ в организме. Нормализация этого показателя в контрольной группе была растянута во времени. Так, к 7 дню у молодняка контрольной группы снижение составило только 8,3%. При последнем взятии крови значения данного показателя соответствовали физиологическим величинам у всех животных, но межгрупповая разница составила 20,6%.

К 14 дню наблюдений телята опытной и контрольной групп были здоровы и их показатели крови восстановились до физиологических величин.

**Закключение.** Полученные результаты свидетельствуют, что фитосорбент СВ-2 повышает эффективность комплексной терапии больных гастроэнтеритами телят, препятствует развитию интоксикации, а в случае ее возникновения быстро устраняет ее последствия, сокращает сроки выздоровления и способствует быстрой нормализации биохимических показателей крови молодняка крупного рогатого скота.

#### *Литература*

1. Мамырбаев А.М., Тахтаев Ф.Х. Энтеросорбция как способ детоксикации организма // Гигиена труда и профессиональные заболевания. – 1990. – № 3. – С. 40–43.
2. Земсков В.С., Шор-Чудновский М.Е., Картель Н.Т. О возможном механизме лечебного эффекта энтеросорбции // Клиническая хирургия. – 1988. – № 3. – С. 61–62.
3. Динамика биохимических показателей крови при проведении энтеросорбции / Н.А. Беляков, А.В. Соломенников, М.Я. Малахова и др. // Физиология человека. – 1989. – Т. 15. – № 1. – С. 143–147.
4. Барьерная функция желудочно-кишечного тракта / А.И. Парфенов, Н.И. Екисенина, В.К. Мазо, С.А. Сафонова // Терапевтический архив. – 2000. – № 2. – С. 64–66.
5. Волков Г.К., Баранников В.Д. Проблема выращивания здорового молодняка // Ветеринария. – 1997. – № 2. – С. 7–12.
6. Кондрахин И.П. Перспективы профилактики и лечения постнатальной токсической диспепсии у телят // Актуальные проблемы болезней молодняка в современных условиях: Материалы Междунар. науч.-практич. конф., Воронеж, 23–25 сент. 2002 г. – Воронеж: ВГУ, 2002. – С. 19–21.
7. Камышников В.С. Клинические лабораторные тесты от А до Я и их диагностические профили: Справ. пособие. – Мн.: Беларуская навука, 1999. – 415 с.
8. Габриэлян Н.И., Липатова В.И. Методы определения средних молекул // Лабораторное дело. – 1984. – № 3. – С. 38–40.