

профилактическая доза препарата на 100 см<sup>3</sup> воды. Телята контрольной группы препарат не получали. За всеми животными вели клиническое наблюдение в течение 14 дней. Профилактическую эффективность препарата оценивали по заболеваемости молодняка. Результаты опытов представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты изучения профилактической эффективности пробиотика «Бацинил» в условиях СПК «Вишневка-2002» Минского района при энтеритах

| Группы животных | Количество животных, голов | Заболело телят |     | Профилактическая эффективность, % |
|-----------------|----------------------------|----------------|-----|-----------------------------------|
|                 |                            | голов          | %   |                                   |
| Опытная         | 30                         | 2              | 6,7 | 93,3                              |
| Контрольная     | 20                         | 10             | 50  | 50                                |

По данным, приведенным в таблице 1, видно, что лечебная эффективность препарата «Бацинил» составила 96%, а в контрольной группе 66,7%, что на 29,3% выше контроля. Продолжительность течения болезни при лечении с использованием испытуемого препарата составила 3,5 дня против 6,6 дней, в контроле, т.е. продолжительность болезни снизилась на 3,1 дня.

Из таблицы 2 видно, что профилактическая эффективность препарата «Бацинил» составила 93,3%, что на 43,3% выше, чем в контрольной группе, где она составила 50%.

**Заключение.** Подводя итог вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

- установлена достаточно высокая лечебная эффективность препарата «Бацинил» в дозе 15,0 см<sup>3</sup> при диарейных заболеваниях молодняка крупного рогатого скота, он способствует повышению сохранности молодняка на 29,3%, а также снижению продолжительности течения болезни на 3,1 дня;

- применение бесклеточного пробиотика «Бацинил» в профилактической дозе 10,0 см<sup>3</sup> является эффективным для профилактики желудочно-кишечных заболеваний телят, т.к. позволяет снизить заболеваемость на 43,3% по сравнению с контролем.

**Литература.** 1. Бакулина, Л. Ф. Пробиотики на основе спорообразующих микроорганизмов рода *Bacillus* и их использование в ветеринарии / Л. Ф. Бакулина [и др.] // Биотехнология. – 2001. – № 2. – С.48-51. 2. Бондаренко, В.М. Микробиологические изменения кишечника и их коррекция с помощью лечебно-профилактических препаратов / В. М. Бондаренко [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2003. – Приложение №20. – С. 66–76. 3. Запруднов, А.М. Микробная флора кишечника и пробиотики / А.М. Запруднов, Л.Н. Мазанкова // Метод. пособие. – М., 2001. – 32с. 4. Использование пробиотиков для профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта и терапии животных: Утв. ГУВ МСХ и П РБ 21 июня 2006 г., № 10 –1 –5/69 / П.А. Красочко, [и др.] – Витебск: УО ВГАВМ, 2006 – 86с. 5. Малик, Н.И. Ветеринарные пробиотические препараты / Н.И. Малик, А. Н. Панин // Ветеринария. – 2001. – № 1.– С.46–51. 6. Похиленко, В.Д. Пробиотики на основе спорообразующих бактерий / В.Д. Похиленко, В. В. Перельгин // Химическая и биологическая безопасность. – 2007. – № 2–3 – С. 20–41.

Статья передана в печать 3.01.2011 г.

УДК 619:616.3:636.4

#### БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КРОВИ СУПОРСНЫХ СВИНОМАТОК ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРЕПАРАТА «КМП ПЛЮС»

Кучинский М.П., Кучинская Г.М.

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии имени С.Н. Вышелесского», г. Минск

Федотов Д.Н.

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

Мисюк Д.В.

Кобринская РВС, Брестская область

Суцник В.В.

КСУП «Племзавод «Дружба» Кобринского района Брестской области

В статье приведены данные, полученные при проведении производственных испытаний по внедрению препарата «КМП плюс» в свиноводство. Установлено, что препарат оказывает позитивное влияние на биохимические процессы, происходящие в организме свиноматок, нормализует их биоэлементный профиль крови и повышает сохранность потомства.

In article are brought data, got when undertaking the production test on introducing the preparation "KMP plus" in свиноводство. It is installed that preparation renders the positive influence upon biochemical processes occurring in organism of the sows, normalizes their биоэлементный profile shelters and raises safety a posterity.

**Введение.** В условиях роста потребности Республики Беларусь в продуктах питания важная роль отводится промышленному свиноводству как самой скороспелой отрасли животноводства, мобильной по своей технологической перестройке, обороту огромного поголовья, занимающей особенно ответственное место в обеспечении людей ценными энергетическими продуктами питания. В связи с этим изменения в режимах содержания, а тем более кормления должны быть научно обоснованными, базироваться на точных знаниях функциональных отклонений всех систем организма свиноматки.

Свиноматки – наиболее продуктивные сельскохозяйственные животные. Вместе с тем установлено, что у животных с высокой продуктивностью возрастает интенсивность и напряженность обменных, биофизических, биохимических, регенерационных и формообразовательных процессов, чувствительность механизмов трофики к неблагоприятным и патогенным факторам внешней и внутренней среды организма.

Несовершенная структура рациона в хозяйствах, несбалансированное кормление, необеспеченность животных по основным питательным веществам и биологически активным соединениям вызывают нарушение пищеварения, истощение запаса легкопереваримых углеводов и энергетический дефицит.

Наряду с несовершенной структурой рационов, причинами нарушений обмена веществ являются повышенный или пониженный уровень кормления, скармливание кормов с высоким содержанием в них нитратного азота и калия, со сниженным содержанием сахара, магния, селена и йода, а также генетическая предрасположенность к заболеванию. Поэтому болезни минеральной недостаточности в свиноводстве с каждым годом приобретают широкий ареал актуальной производственной проблемы. Важную роль в профилактике биоэлементозов принадлежит ветеринарным средствам на основе микроэлементов, одним из которых является новый отечественный препарат «КМП плюс».

**Материал и методы исследований.** Цель исследований – изучить биохимические изменения в крови супоросных свиноматок под влиянием ветеринарного препарата «КМП плюс».

Опыты проводились в условиях КСУП «Племзавод «Дружба» Кобринского района Брестской области. Испытывался ветеринарный препарат «КМП плюс». В 1 см<sup>3</sup> препарата содержится 20,0 мг железа, 4,5 мг йода, 1,0 мг селена, 2,0 мг цинка, 0,08 мг марганца и 0,04 мг кобальта.

Научно-производственные испытания были проведены на 20 основных свиноматках за 10 – 20 дней до опороса, поделенных на две группы – контрольную и опытную (по 10 животных в каждой). Свины были подобраны по принципу аналогов, с унифицированными условиями содержания и кормления. Применение препарата проводилось по следующей схеме: супоросным свиноматкам опытной группы препарат «КМП плюс» вводили внутримышечно в дозе 2,0 – 3,0 см<sup>3</sup> на голову. Контрольную группу не подвергали инъекционной обработке. За 3 – 5 дней до опороса (после введения препарата) брали кровь для последующего биохимического анализа.

На биохимических анализаторах по стандартизированным методикам в крови свиноматок выявляли содержание общего белка, альбуминов, глюкозы, триглицеридов, холестерина, аспаратаминотрансферазы (АсАТ), аланинаминотрансферазы (АлАТ), кальция, фосфора, железа, цинка, марганца, кобальта, меди, селена.

**Результаты исследований.** В результате проведенных биохимических исследований установлено, что все показатели крови не выходят за рамки физиологической нормы (за исключением глюкозы и селена в контрольной группе), а в опытной группе свиноматок достигают ее верхних границ (таблицы 1, 2).

Таблица 1 – Биохимические изменения крови свиноматок при применении «КМП плюс»

| Показатели            | Группы свиноматок |              |
|-----------------------|-------------------|--------------|
|                       | контрольная       | опытная      |
| общий белок, г/л      | 65,69±5,117       | 72,27±6,772* |
| альбумины, г/л        | 33,19±5,209       | 42,20±5,561  |
| глюкоза, ммоль/л      | 2,53±1,006        | 4,59±0,376*  |
| триглицериды, ммоль/л | 0,54±0,166        | 0,87±0,124   |
| холестерин, ммоль/л   | 2,88±0,507        | 3,00±0,447   |
| АлАТ, МЕ/л            | 44,71±3,671       | 44,83±3,741  |
| АсАТ, МЕ/л            | 39,21±5,857       | 40,48±5,863  |

Примечание: \*  $p < 0,05$ ; \* - по отношению к контрольной группе;  
АлАТ – аланинаминотрансфераза; АсАТ – аспаратаминотрансфераза

Из таблицы 1 видно, что содержание общего белка после применения препарата достоверно ( $p < 0,05$ ) увеличивается в 1,10 раза в опытной группе, по сравнению с контрольной группой свиноматок. Содержание альбуминов в опыте увеличивается в 1,27 раза. В контрольной группе глюкоза имеет в 1,81 раза показатель ниже, чем в опытной группе ( $p < 0,05$ ). Показатели липидного обмена – триглицериды и холестерин выше в 1,61 и 1,04 раза соответственно в опытной группе свиноматок, чем в контрольной. Показатели АлАТ и АсАТ практически идентичные как в контроле, так и в опыте.

Показатели минерального обмена свиноматок контрольной и опытной группы сведены в таблицу 2.

Таблица 2 – Изменение биоэлементного профиля крови свиноматок при применении «КМП плюс»

| Показатели       | Группы свиноматок |                 |
|------------------|-------------------|-----------------|
|                  | контрольная       | опытная         |
| кальций, ммоль/л | 2,33±0,380        | 2,57±0,391      |
| фосфор, ммоль/л  | 1,96±0,381        | 2,04±0,425      |
| железо, мкмоль/л | 30,80±15,278      | 55,13±20,826*   |
| цинк, мкг/л      | 3,96±0,537        | 5,03±0,601*     |
| марганец, мкг/л  | 65,36±14,074      | 94,68±23,142    |
| кобальт, мкг/л   | 28,80±3,046       | 28,88±4,435     |
| медь, мкг/л      | 1599,86±533,407   | 1962,14±302,269 |
| селен, мкг/л     | 66,94±7,779       | 90,84±8,459**   |

Примечание: \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \* - по отношению к контрольной группе

У свиноматок опытной группы содержание кальция и фосфора в сыворотке крови незначительно выше, чем в контрольной группе. Содержание железа в опытной группе достоверно ( $p < 0,05$ ) выше, чем в контрольной – в 1,79 раза. Такая же тенденция характерна для цинка, которого в 1,34 раза больше, чем в контроле ( $p < 0,05$ ). Концентрация марганца и меди в сыворотке крови опытных свиноматок в 1,45 и 1,23 раза соответственно выше, чем в контроле. Содержание селена у контрольных животных ниже физиологической нормы и составляет

66,94±7,779 мкг/л, в то время как у опытных свиней показатель достоверно ( $p < 0,01$ ) выше (достигает верхних грани физиологической нормы) и составляет 90,84±8,459 мкг/л.

**Заключение.** Таким образом, использование ветеринарного препарата «КМП плюс» обеспечивает благоприятное воздействие содержащихся в нем микроэлементов на биохимический статус и биоэлементный профиль крови свиноматок, препятствуя патологическим опоросам, повышая уровень сохранности и продуктивности потомства.

**Литература.** 1. Белявский, В.Н. *Метаболическая роль и клиническое значение селена в обеспечении здоровья животных: монография* / В.Н. Белявский, С.С. Ушаков, В.П. Гудзь. – Гродно: ГТАУ, 2009. – 324 с. 2. Войнар, А.И. *Биологическая роль микроэлементов в организме животных и человека* / А.И. Войнар. – М.: Высшая школа, 1960. – 544 с. 3. Коробков, А.В. *Методологические основы к порядку клинического обследования больного животного: учебное пособие* / А.В. Коробков, Г.Г. Щербак, П.А. Паршин. – М.: «Аквариум», 2008. – 64 с. 4. Кучинский, М.П. *Биоэлементозы животных* / М.П. Кучинский, И.М. Карпуть, А.П. Курдеко // *Эпизоотология, иммунобиология, фармакология и санитария*. – 2006. – № 1. – С. 11–15. 5. Кучинский, М.П. *Биоэлементы – фактор здоровья и продуктивности животных* / М.П. Кучинский. – Минск: Бизнесофсет, 2007. – 372 с. 6. Кучинский, М.П. *Методические рекомендации по профилактике и лечению болезней минеральной недостаточности у животных* / М.П. Кучинский, Г.М. Кучинская, Ю.В. Вериге. – Минск, 2009. – 24 с. 7. Оножеев, А.А. *Йодная недостаточность животных – проблема ветеринарно-экологическая* / А.А. Оножеев // *Возрастная физиология и патология сельскохозяйственных животных: материалы Междунар. науч. конф., посвященной 90-летию профессора В.Р. Филлипова*. – Улан-Удэ, 2003. – Ч. 1. – С. 69–70. 8. Сафонов, В.А. *Коррекция недостаточности йода и селена биогеохимическое изучение таксонов биосферы: Материалы 4 Российской биогеохимической школы, г. Москва, 3–6 сентября*. – М., 2003. – С. 288–289. 9. Федотов, Д.Н. *Щитовидная железа как регулятор йодного баланса в организме человека и животных* / Д.Н. Федотов, И.М. Луппова, А.Н. Кусенков // *Региональные проблемы экологии: пути решения: тезисы докладов III Международного экологического симпозиума, г. Полоцк, 14–15 сентября 2006 г., в 2-х т.* – Полоцк: ПГУ, 2006. – Т. II. – С. 215–216. 10. Ятусевич, В.П. *Применение витаминов и минералов в кормлении поросят-отъемышей* / В.П. Ятусевич, Д.Н. Федотов // *Пути интенсификации отрасли свиноводства в странах СНГ: сборник трудов XVI Международной научно-практической конференции, г. Гродно, 26 – 27 августа 2009; редкол.: И.П. Шейко [и др.]*. – Гродно: ГТАУ, 2009. – С. 198–200.

Статья передана в печать 3.01.2011 г.

УДК 619:639.1. 091 (476)

### ИНФИЦИРОВАННОСТЬ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ, ОБИТАЮЩИХ В АКВАТОРИИ ОЗЕРА НАРОЧЬ, ВОЗБУДИТЕЛЯМИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Лях Ю.Г., Морозов А.В, Билецкий О.Р.

Государственное научно-производственное объединение «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск  
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск

*В статье приводится информация о бактериологических исследованиях, которые позволяют утверждать, что водоплавающие птицы, населяющие прибрежные территории озера Нарочь, являются носителями условно патогенных микроорганизмов, которые при определенных условиях могут вызвать заболевание и их гибель. В связи с этим необходимо проведение мониторинга и целенаправленных научных исследований по выявлению очагов инфекционных болезней в охотхозяйствах республики среди водоплавающих птиц, что позволит разработать комплексы профилактических мероприятий по снижению их негативного влияния.*

*Information happens to in article about bacteriological studies, which allow to confirm that waterfowls, inhabiting coast territory lake Narochi, are a carrier conditionally pathogenic microorganism, which under determined condition can cause the disease and their ruin. In this connection necessary undertaking the monitoring and goal-directed scientific studies on discovery centre infectious diseases in huntsman facilities of the republic amongst waterfowls that will allow to develop the complexes preventive action on reduction their negative influence.*

**Введение.** Роль различных видов птиц по определению их значимости к эпизоотической ситуации в Беларуси зависит, в основном, от их восприимчивости к тем или иным возбудителям инфекционных заболеваний, плотности популяций, характера контакта с кровососущими переносчиками, направления сезонных миграций, степени контакта с человеком и домашними птицами.

Исследования, направленные на выяснение роли дикой птицы как резервуара и распространителей возбудителей болезней у нас в республике еще не приняли достаточных масштабов и практически не проводятся. Однако уже можно утверждать, что дикие птицы значительно чаще представляют опасность для домашних, чем домашние — для диких. Это понятно, так как распространение заразных болезней среди представителей дикой фауны пока контролируется в основном естественным путем. Особенно часты у диких птиц латентные, скрытые, формы инфекций и инвазий, которые трудно выявить.

Роль представителей дикой фауны в распространении заразных болезней, опасных для сельскохозяйственных и домашних животных, можно иллюстрировать многими примерами. Давно доказано, в частности, значение диких грызунов как резервуаров и переносчиков возбудителей туляремии, болезни Ауески, лептоспироза. Носителями возбудителя некробактериоза также являются грызуны некоторых видов. Грызуны и птицы играют важную эпизоотическую роль как резервуар возбудителя эризипелоида свиней. Однако следует признать, что общность многих эктопаразитов и разнообразные контакты делают вполне реальной и передачу возбудителей заразных болезней в другом направлении — от домашних и сельскохозяйственных животных и птиц к диким. Известны факты выделения от диких птиц микобактерий туберкулеза птичьего и бычьего видов. Необходимо расширять изучение заразных болезней диких животных и птиц, уточняя и устраняя как пути передачи возбудителей от диких животных и птиц домашним и сельскохозяйственным, так и возможности иррадиации болезней из среды обитания человека.