

6.Лазарева Д.Н., Алехин Е.К. Стимуляторы иммунитета. – М.: Медицина, 1985. – 256 с.

7.Микроэлементозы человека: этиология, классификация, органопатология / А.П. Авцын, А.А. Жаворонок, М.А. Риш, Л.С. Строчкова. – М.: Медицина, 1991. – 496 с.

8.Панфилова М.Н. Биохимические показатели крови и антиоксидантной системы при лечении селеновой недостаточности у телят. //Матер. 11 Московского Междунар. ветер. Конгресса 17–19 апреля 2003. – М.: – 2003. – С. 260–261.

9.Скальный А.В., Рудаков И.А. Биоэлементы в медицине. – М.: Изд. Дом “Оникс 21 век”: Мир, 2004. – 272 с.

Резюме.

В статье представлены результаты исследований нового инъекционного препарата на основе микроэлементов (Fe, I, Se) в качестве средства профилактики железодефицитной анемии поросят. Эффективность оценивалась в сравнении с препаратом ДИФ-3, который отличается от испытуемого тем, что в нем отсутствует селен. Установлено, что новое лекарственное средство повышает уровень селена в крови, а по своей способности профилактировать анемию не уступает препарату ДИФ-3.

УДК 619:635.6

Лизун Р.П., кандидат ветеринарных наук,

Макарук М.А.

РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского Национальной Академии наук Беларуси», г.Минск, Беларусь.

УО “Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины”, г. Витебск, Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКОВ В ПРОМЫШЛЕННОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ

Пробиотики – это «живые микробные пищевые добавки, которые взаимовыгодно колонизируют организм хозяина, улучшая его баланс кишечной микрофлоры». Как известно, же-

лудочно-кишечный тракт, особенно тонкий кишечник, является мишенью для действия многих бактериальных, вирусных и паразитарных патогенов. Результатом усиленного размножения этих патогенов могут стать болезни с острым диарейным синдромом. Обычно кишечный эпителий с нормальной микрофлорой представляют барьер, препятствующий продвижению патогенных бактерий, антигенов и иных вредных веществ из просвета кишечника. В здоровом организме этот барьер стабильно защищает и нормализует функцию кишечника. Когда нормальная микрофлора или эпителиальные клетки подвергаются действию таких раздражителей, как пищевые антигены, патогенные микроорганизмы, химические или радиационные вещества, нарушения барьерного механизма становятся очевидными. Дисбаланс кишечной микрофлоры может привести к диарейному синдрому, воспалению слизистой оболочки, нарушению проницаемости кишечной стенки или даже к активации канцерогенов в кишечном содержимом [3].

Именно в таких случаях рекомендовано применение пробиотиков. В идеале пробиотические штаммы должны иметь следующие характеристики: быть кислото- и желчеустойчивыми, обладать ярко выраженными адгезивными свойствами к интестинальным клеткам, обладать высокой колонизирующей и конкурентной способностью, продуцировать антимикробные вещества, являться антагонистами патогенных бактерий, быть безопасными в пищевом и клиническом использовании.

В медицине нашли широкое применение такие штаммы пробиотиков, как *Lactobacillus acidophilus*, *L. casei* Shirota, *L. johnsonii*, *L. GG*, *Bifidobacterium bifidum*, *B. animalis* и др. С их помощью успешно лечатся ротавирусная диарея, острые гастроэнтериты, болезнь Крона, пищевые аллергии, непереносимость лактозы, запоры, диарея путешественников и другие болезни.

Наряду с медициной пробиотики активно стали использоваться и в ветеринарной науке. Так, в птицеводческой практике нашли применение следующие пробиотики.

Препарат СТФ-1/56, представляющий собой культуру *Streptococcus faecum* (микроорганизм является нормальным обитателем кишечника птиц), выпаивают птице 7–10 дней, что препятствует развитию сальмонеллезной инфекции. Более длительное применение ее молодняку в первые 35–40 дней выра-

щивания улучшает прирост массы и повышает сохранность, что позволяет полностью отказаться от применения антибиотиков.

ВЕТОЛАКТ, содержащий молочнокислые бактерии, назначают с профилактической целью перорально вместе с кормом в дозе 0,15 мл на одного цыпленка суточного возраста. Полный курс применения составляет 10–15 дней. С лечебной при иммунодефицитных состояниях его назначают в дозе 0,3 мл на голову до клинического выздоровления.

БИФИДУМБАКТЕРИН СУХОЙ ВЕТЕРИНАРНЫЙ (БСВ), действующим началом которого являются бифидобактерии трех серовариантов. Дают с профилактической целью молодняку птицы 2–3 раза в день вместе с кормом. С лечебной целью БСВ применяют в тех же дозах, как и для профилактики, до клинического выздоровления, ежедневно с водой или с кормом в течение 10 дней. Для цыплят других возрастных групп доза увеличивается от 1 до 5 мл, для кур – до 5–15 мл в течение 5–15 дней.

ЭНТЕРАЦИД – комплексный бактериальный препарат, содержащий живые молочнокислые бактерии: энтерококки, бифидобактерии и ацидофильные палочки. Его скармливают птице всех возрастных групп из расчета 1 % от массы корма. Цикл применения – 5–7 дней с интервалами в 7–10 дней [1].

Перечисленные выше препараты являются разработками российских исследователей. Нашими учеными предложены также:

СУБЛИЦИН, представляющий собой взвесь бактериальных культур *Bacillus subtilis* 124 и *Bacillus licheniformis* 2 в соотношении 5:2. Применяют с профилактической 1 мл и с лечебной – 2–3 мл на голову 5-дневным курсом с питьевой водой 2-мя циклами с интервалом в 7 дней. 1 мл препарата содержит 109 микробных тел.

БИОФЛОР – это смесь бактерий *E.coli* в концентрации 108 м. тел в мл. Применяют для профилактики и лечения желудочно-кишечных заболеваний птиц и повышения их резистентности. Схема приема аналогична, как и сублицина.

ЛАКТОБАКТЕРИН, содержащий лактобациллы, при выпашивании 0,5 мл на голову 4 циклами по 3 дня способствует увеличению массы тела бройлеров на 6 % одновременно с высокой сохранностью молодняка [2].

Отделом болезней птиц и пчел начаты исследования новых перспективных пробиотических штаммов. По предварительным данным лабораторных испытаний привес массы тела цыплят-бройлеров после 2-х циклов приема препарата с питьевой водой может увеличиться на 15,6–18,3 %.

Выводы.

1. Пробиотики являются перспективными экологически чистыми препаратами в промышленном птицеводстве, не вызывают осложнений, не обладают побочным действием, не накапливаются в органах и тканях, что позволяет проводить убой птицы после их применения без ограничений.

2. Добавка пробиотиков в рацион цыплят-бройлеров способствует значительному ростовому эффекту, что может привести к определенным экономическим выгодам.

Литература.

1. Придыбайло Н.Д. Иммунодефициты у сельскохозяйственной птицы, их профилактика и лечение. // Справочник ветеринарного врача птицеводческого предприятия. – 1995. – т. 2. – с. 92–99

2. Чегрейко О.А. Влияние лактобактерина на интенсивность роста и развития цыплят-бройлеров. // Птицеводство Беларуси. – 2004. – № 2. – с. 17–18.

3. Salminen S., Ouwehand A.C. Clinical applications of probiotic bacteria // *Int. Dairy Journal*. – 1998. – vol.8. – p. 563–572.

Резюме.

В статье приведен краткий литературный обзор по использованию пробиотиков в медицине и в ветеринарии. Перечислены основные пробиотические препараты и схемы их использования в промышленном птицеводстве.