

Птахівництво: Міжвід. темат. наук. зб.: Матеріали III Міжнародної науково-практич. конф. по птахівництву (17-21 вересня, 2007 р., м. Судак) Ч.1 / ІП УААН. – Харків, 2007. – Вип. 60. – С. 326–329.

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТА САПРОПЕЛЯ НА ЗООТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КУР-НЕСУШЕК

Мальцева Н.А., Мальцев А.Б., Ядрищенская О.А., Якунина Н.И.

Сибирский научно-исследовательский институт птицеводства, г.Омск, Россия

Резюме. В статье рассматривается влияние экстракта сапропеля на продуктивные качества кур-несушек и формирование поствакцинального иммунитета против вирусных болезней. Полученные результаты свидетельствуют о том, что выпойка 2% экстракта сапропеля курам-несушкам в течение всего продуктивного периода улучшает качества яиц, повышает сохранность кур на 0,5%, яйценоскость на среднюю несушку - на 0,8% .

Ключевые слова: экстракт сапропеля, куры-несушки, сохранность, живая масса, интенсивность яйценоскости, содержание витаминов в яйце, поствакцинальный иммунитет.

Summary. The influence of extract of brine shrimp on productive qualities of laying hen and its influence on formation of postvaccinal immunity against virus diseases. Obtained results state that 2 % of extract of brine shrimp to laying hen during the whole productive period improves egg quality, increases hen safety to 0,5 % and laying for an average hen – to 0,8 %.

Key words: extract of brine shrimp, laying hen, safety, live weight, laying intensity, content of vitamins in eggs, postvaccinal immune.

Введение. Экстракт сапропеля относится к неспецифическим стимулирующим препаратам природного происхождения. Он получен путем экстракции органическим безвредным в применяемых дозах экстрагентом из сапропелей, добытых из озер Омской области. Препарат содержит водо- и спирторастворимые минеральные органические вещества. Комплексное воздействие компонентов (витаминов А, С, Е, О, группы В, наборы незаменимых аминокислот, минералов, гуминовых кислот) и других биологически активных веществ нормализует минеральный, витаминный, гормональный обмен веществ у животных [2,5,7]. Экстракт сапропеля "ЭС-2" содержит:

- дегтеподобные вещества, стимулирующие регенерацию слизистой оболочки;
- ихтиолоподобные вещества, оказывающие стимулирующее влияние на весь организм животного и местное бактерицидное действие:
- гормоноподобные вещества и пептиды, влияющие на систему внутренней секреции (стимуляция выработки гормонов), иммунитета, кроветворения, общую регенеративную стимуляцию органов и тканей организма;
- ферменты;

антиоксиданты, участвуют в антимицробной и антиперекисной защите;

- энергетические вещества.

Концентрат экстракта сапропеля уже успешно используют ветеринарные специалисты, с целью повышения резистентности организма ослабленного молодняка крупного рогатого скота, свиней, птицы [1,3,4,6].

К экстракту сапропеля предъявляются определенные органолептические и физико-химические требования (табл. 1 и 2)

Таблица 1

Органолептические показатели экстракта сапропеля

№	п/п
---	-----

Показатель

Норма

1

Внешний вид

Жидкость, с рыхлым незначительным осадком при длительном хранении

2

Цвет

Серый, с желтым оттенком

3

Запах

Слабый специфический, приятный

4

Прозрачность

Полупрозрачная мутная жидкость

5

Консистенция

Жидкая, при температуре ниже 0°C

6

Вкус

Сладковато-терпкий, медовый

Таблица 2

Физико-химические показатели экстракта сапропеля

№	п/п
---	-----

Показатель

Норма

1

Водородный показатель (рН)

6,0-8,45

2

Сухой остаток, мг/%

460-540

3

Общий азот, мг/%

40,7

4

Аминный азот, мг/%

8,12

5

Удельная масса, г/см

3

1,010-1,030

6

Тяжелые металлы

Отсутствуют

Целью исследования была разработка норм выпаивания экстракта сапропеля курам-несушкам.

Материалы и методы. Исследование проведено в экспериментальном хозяйстве СибНИИП на курах-несушках кросса "Омский белый аутосексный" с 20 по 40-ю неделю. Куры-несушки содержались индивидуально в клеточной батарее ПОЗ. Плотность посадки, фронт кормления и поения, а также параметры микроклимата соответствовали рекомендациям по работе с данной птицей. Расчет рецептуры кормосмеси производился на компьютерной программе. Кормосмеси готовились в условиях кормоцеха. Качество приготовленных мешанок исследовалось в биохимической лаборатории института. Кормление всех групп осуществлялось вручную по схеме опыта, представленной в таблице 3.

Таблица 3

Схема опыта

Группа

Особенности кормления

1 контрольная

2 опытная

3 опытная

Основной рацион

Основной рацион + выпаивание с водой 2% экстракта сапропеля

Основной	рацион + выпаивание с водой 4% экстракта	сапропеля
----------	--	-----------

Результаты исследования. Сохранность кур-несушек на протяжении всего продуктивного периода (141-280 дней) была на высоком уровне 96,9-98,6%.

Анализ данных живой массы кур показывает, что независимо от количества получаемого экстракта сапропеля, ее прирост по всем периодам проходил равномерно с нарастанием от предыдущего взвешивания (табл. 4).

Таблица 4

Живая масса кур-несушек

Группа

Возраст, дней

141-168

169-196

197-224

225-252

253-280

1 контрольная

1608

1723

1733

1750

1773

2 опытная

1618

1722

1760

1769

1772

3 опытная

1670

1737

1730

1738

1753

Анализ яйценоскости на среднюю несушку по возрастным периодам показал, что преимущество по этому показателю имели куры 2-й опытной группы, получавшие 2% экстракта сапропеля в течение всего периода содержания.

Начиная со 169-дневного возраста, у кур 2-й опытной группы продуктивность была стабильной на протяжении всего периода исследования. За весь продуктивный период яйценоскость на среднюю несушку в этой группе была выше, чем в контроле на 0,8% (табл. 5).

Таблица 5

Интенсивность яйценоскости на среднюю курицу-несушку, %

Группа

Возраст, дней

141-168

169-196

197-224

225-252

253-280

141-280

1 контрольная

87,1

89,2

87,4

87,2

87,2

87,7

2 опытная

85,0

89,4

88,4

88,3

87,6

88,4

3 опытная

84,9

86,7

86,6

85,1

83,8

85,0

Различия по затратам корма на 10 яиц между контрольной и опытными группами незначительны (1,31-1,36 кг). Однако более низкий показатель по затратам корма на продукцию был у кур второй опытной группы, получавшей 2% экстракт сапропеля - 1,31 кг или на 3,7%.

Средняя масса яиц за весь продуктивный период в контрольной и опытных группах соответствовала стандартам кросса и составила 58,2-58,4 г.

Биохимический анализ яиц показал, что независимо от концентрации ввода экстракта

сапропеля содержание витамина А в желтке, В₂ в желтке и белке, сумма каротиноидов были в пределах допустимых норм для инкубационного яйца. При этом отмечается, что с увеличением процента ввода экстракта сапропеля содержание витамина А в желтке у кур-несушек опытных групп увеличивается на 0,2-0,83 мкг/г или на 2,3-11,2% по сравнению с контролем.

Выводы. Курам-несушкам в течение всего периода содержания целесообразно выпаивать экстракт сапропеля в концентрации 2% на 1 литр воды.

Список литературы

1.

Бакшеев В.Н. Сапропель вчера, сегодня и завтра // Монография.- Тюмень, 1998. - 80 с.

2.

Бакшеев В.И, Ямов В.З., Сорокин М.И. Сапропель, его добыча и использование в животноводстве // Монография. - Новосибирск, 2000. - 144 с.

3.

Емельянов А. Сапропель — подкормка для животных // Уральские нивы.- 1988.- № 10. - С. 24-25.

4.

Левицкий В.А. Сапропель и продукты его переработки в кормлении птицы // Кормовые ресурсы Западной Сибири и их рациональное использование. - Омск, 2005. - С. 88-103.

5.

Мальцев А.Б., Мальцева Н.А., Спиридонов И.П. и др. Нетрадиционные корма и кормовые добавки для птицы // Омск, 2005. — 704 с.

6.

Шмаков П.Ф., Третьяков А.Г., Левицкий В.А. Сапропелевые ресурсы озер Омской области и их рациональное использование // Кормовые ресурсы Западной Сибири и их рациональное использование. - Омск, 2005. - С. 51-70.

7.

Шмаков П.Ф., Плаксин Г.В., Левицкий В.А. Химический состав и некоторые свойства сапропелей Омской области // Кормовые ресурсы Западной Сибири и их рациональное использование. - Омск, 2005. - С. 71-87.

