

Таким образом, добавление в ячменно-подсолнечниковый комбикорм метионина с меласой оказывает существенное положительное влияние на продуктивность и физиологическое состояние кур, особенно в жаркий период года. При этом затраты комбикорма на производство 10 яиц снижаются с 1,61 до 1,56 кг, затраты сырого протеина – с 272 до 254 г, расход комбикорма возрастает с 22,7 до 23,6 кг/гол за 7 месяцев (в том числе 1,1 кг за счет мелассы). Экономический эффект составляет 102 гривны на тысячу кур (цены 1997 года).

#### Литература

1. Лемешева М.М. Кормление сельскохозяйственной птицы.- Сумы: «Слобожанщина», 2003.- 152 с.
2. Заболотников А.А. Современная технология кормления птицы на птицефабриках. Научные основы полноценного кормления сельскохозяйственных животных.- М.: «Агропромиздат», 1986.- С. 216-224.
3. Ахмедханова Р.Р. Нетрадиционные кормовые добавки в комбикормах для бройлеров и кур несушек в условиях теплового стресса. Автореф. дисс докт. с.-х. наук.- Сергиев Посад, 2003.- 46 с.
4. Каравашенко В.Ф., Батюжевський Ю.Н., Лемешева М.М. та ін. Рекомендації з нормування годівлі сільськогосподарської птиці.- Борки, 1998.- 111 с.

УДК 636.085.52.

### КАЧЕСТВО КУКУРУЗНОГО СИЛОСА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МИНЕРАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Люцко Т.В.

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси, Республика Беларусь

Важнейшей проблемой, стоящей сегодня перед хозяйствами республики Беларусь, является увеличение производства силосованных кормов для сельскохозяйственных животных. Скармливанием обильного количества высококачественного силоса можно приблизить тип зимнего кормления к летнему, обеспечив этим полноценный бесперебойный уровень питания животных на протяжении всего года. За счет систематического полноценного питания укрепляется здоровье животных и поддерживаются на должном уровне количественные и качественные показатели продуктивности. Однако растительные корма не всегда удовлетворяют потребность животных в минеральных веществах. Поэтому при заготовке силоса используются различные минеральные добавки. Из-за недостаточного поступления минеральных веществ с рационом и связанных с этим нарушениями минерального обмена ухудшается поедаемость корма и его переваримость, уменьшаются приросты, молочная продуктивность, возникают различные заболевания. Поэтому важной проблемой является изыскание местных источников минерального сырья с целью дальнейшего их использования в кормлении сельскохозяйственных животных. Растительные корма являются основными источниками элементов минерального питания. Поэтому восполнение дефицита возможно за счет введения в силосуемую массу местных и дешевых препаратов, улучшающих качество силоса. В качестве источника серы и кальция может быть использован фосфогипс. Ранее установлено, что он не влияет отрицательно на поедаемость кормов зимнего рациона коровами и обеспечивает увеличение надоев молока до 12% и его можно использовать при заготовке силосованных кормов в качестве обогатительного и консервирующего препарата. Его можно использовать также в смеси с мочевиной и другими аммонийными солями. Внесение фосфогипса или его смеси с мочевиной позволяет повышать питательную ценность зеленых кормов многолетних трав и кукурузы. Фосфогипс можно использовать в качестве обогатительного и консервирующего вещества зеленых кормов (1).

Научно-хозяйственный опыт был проведен в колхозе «Красный Новоселец» Борисовского района. В силосуемую массу кукурузы добавляли фосфогипс в смеси с карбамидом из расчета 2 кг фосфогипса и 1 кг карбамида на 1 т силосуемой массы. Параллельно в качестве контроля, был заложен силос без консерванта из такой же массы, убранной в фазе молочно-восковой спелости. Через 2 месяца определяли качество силоса. Результаты свидетельствуют о положительном влиянии фосфогипса с мочевиной на качество силоса. Более высокого качества был силос с минеральным консервантом-обогатителем. Цвет силоса был оливковым с приятным ароматным запахом, структура растений была полностью сохранена. Несколько ниже было качество силоса без консерванта, в нем присутствовал уксуснокислый запах, была размягчена структура листьев.

Установлено, что активная кислотность в исследуемых силосах находилась на уровне 4,4 - 4,2. Содержание молочной кислоты в опытном силосе составило 64%, уксусной 36% против 52 и 46%, причем в контрольном силосе присутствовала масляная кислота. В лабораторных условиях был определен химический состав силосов. Следует отметить, что в опытном силосе содержание сырого протеина было выше, по сравнению с контрольным на 1,03%, содержание кальция и фосфора на 0,3%, что говорит о целесообразности введения в силосуемую массу минерального консерванта фосфогипса, в смеси с мочевиной.

Таким образом, минеральный консервант фосфогипс в смеси с карбамидом можно использовать при силосовании зеленой массы кукурузы в качестве обогатительного и консервирующего вещества, повышающего качество силоса и восполняющего дефицит минеральных веществ в рационах сельскохозяйственных животных в расчете 3 кг консерванта на 1 тонну силосуемой массы.

#### Литература

1. Пилюк Н.В. Биолого-технологические основы использования галитов, фосфогипса и доломита в качестве источников хлора, натрия, серы, кальция в кормлении жвачных животных. Автореферат дис. д-ра с.-х. наук. - Жодино, 1999 г.
2. Слесарев И.К., П.В. Пилюк П.В. Минеральные источники Беларуси для животноводства.- Мн., 1995. - С. 177.

УДК 636.4 – 053.2.087.72

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСОНАТОВ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПОДКОРМКЕ ПОРОСЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ**

Ляхова Е.Н.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

В настоящее время наиболее частой причиной снижения продуктивности животных в сельскохозяйственном производстве республики Беларусь является недостаточно сбалансированное кормление. Так, содержание в кормах микроэлементов далеко не всегда обеспечивает физиологические потребности животных.

Поскольку в настоящее время большинство минеральных добавок для сельскохозяйственных животных приходится закупать за рубежом, остро стоит вопрос о необходимости изыскания, изучения и применения местных минеральных источников в животноводстве.

Для условий нашей республики наибольшее практическое значение в питании свиней имеют железо, медь, цинк и кобальт. Эти элементы необходимы для роста и размножения. Они оказывают влияние на функции кроветворения, эндокринных желез, защитные реакции организма, микрофлору пищеварительного тракта, регулируют обмен веществ, участвуют в биосинтезе белка и т. д. Особенностью минерального питания свиней является контроль не только абсолютного количества отдельных элементов в рационе, но и учет их взаимосвязи между собой [1,2].

Целью наших исследований являлась оценка возможности замены в кормлении свиней добавок, содержащих железо, цинк, медь и кобальт, закупаемых за пределами республики, на синтезированные научно-исследовательским институтом физико-химических проблем БГУ комплексонаты этих же элементов.

Исходя из поставленной цели, задачей исследований явилось изучение продуктивных качеств поросят-отъемышей в зависимости от дозы скармливаемых добавок, как закупаемых, так и синтезированных, содержащих композицию вышеуказанных микроэлементов.

Научно-практический опыт был проведен на базе КУСХП «Лучеса» Витебской области. Подопытные группы поросят были сформированы по методу аналогичных групп с учетом возраста (1-е сутки после рождения) и породности (трехпородные помеси).

Для подкормки поросят были использованы соли микроэлементов (железо, медь, цинк, кобальт) в дозах, рекомендуемых утвержденной программой испытаний эффективности экспериментальных серий минерально-белковых добавок. Контролем служили животные, не получавшие подкормки микроэлементами. Поросятам второй опытной группы добавляли в рацион соли микроэлементов серийного производства, третьей группы - те же, но в половинной дозе. Четвертая и