

Список использованной литературы

1. Мусин, А.М. Технологический эффект автоматизации биотехнических систем производства [текст]/ А.М. Мусин //Автоматизация сельскохозяйственного производства. Сборник докладов Международной научно-технической конференции (29-30 сентября 2004 г., г. Углич). Часть 2.– с..66-76.
2. Гируцкий, И.И. Поточно-механизированные линии с микропроцессорным управлением для откорма свиней/ Автореферат дисс. на соиск. степ. д.т.н., Москва, ФГОУ ВПО МГАУ, 2008.- 36 с.
3. Гируцкий, И.И. Энергосберегающий потенциал интеллектуальной раздачи жидких кормов на свиноводческих комплексах /И.И. Гируцкий, А.Г. Сеньков, Н.М. Матвейчук// Mechanization in agriculture/ Year LX1, ISSN 08`61-9638, issue 10/2015, Bulgaria.-p. 12-14.

УДК631.363

ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ ВЛИЯНИЯ МОДУЛЯ ПОМОЛА ФУРАЖНОГО ЗЕРНА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

А.В. Гуд, ст. преподаватель, Н.А. Деменок, ст. преподаватель
УО «Белорусский аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Продуктивность животных зависит напрямую от качества корма и важную роль в кормлении занимают концентрированные корма на основе измельченного фуражного зерна. Необходимость измельчения зерна продиктована недостаточной его усвояемостью животными (40-60%) при скармливании в целом виде. Качество корма будет тем выше, чем меньше в нем мучнистых пылевидных частиц [1].

Основная часть

Для кормления сельскохозяйственных животных комбикормом по результатам обзора научных исследований определены физио-

логически оптимальные размеры частиц измельченного фуражного зерна.

Оптимальный размер частиц зернофуража для поросят – сосунов составляет 0,7– 0,8 мм; для поросят – отъемышей – 0,9 – 1,1 мм; свиней беконного откорма – 1,2 – 1,6 мм. Такой модуль помола фуражного зерна со сбалансированным рационом комбикормов обеспечивает очень высокую эффективность кормления свиней. Скармливание поросятам – сосунам фуражного корма с величиной частиц в среднем 0,45 мм существенно замедляет рост и уменьшает привес на 11,9 % по сравнению с величиной частиц 1 мм. Поросята–отъемыши теряют 9,9 % привеса при скармливании корма с величиной частиц 0,44 мм по сравнению с кормом содержащем частицы 0,93 мм. В этом случае они затрачивают больше корма на 6,6 – 7,7 %; питательного протеина – на 7,4 – 7,7 %; кальция – на 8,5 – 10,3 %; фосфора – на 7,9 – 9,0 %, аминокислот – на 6,7 – 9,7 %.

Скармливание свиньям зерна крупного помола (свыше 1,8 мм) приводит к снижению продуктивности животных, увеличению затрат корма на единицу продукции [2, 3].

Также установлено существенное влияние модуля помола фуражного зерна на организм телят, на использование питательных веществ и рост животных. Интенсивный рост телят от рождения до шести месячного возраста обеспечивается скармливанием комбикорма с модулем помола 0,7 – 0,9 мм. При скармливании телятам в возрасте от одного до трех месяцев комбикорма с модулем помола 0,4 – 0,6 мм снижается среднесуточный привес на 17 %, перерасход корма составляет 15,4 %, а затраты переваримого протеина на 15 % больше.

Для КРС рекомендуется крупный и средний модуль помола зерна (величина частиц 1,5...2,0 мм). При тонком помоле у пшеницы снижаются вкусовые качества, вследствие высокого содержания пылевидной фракции она становится липкой, что ухудшает ее поедаемость [3, 4].

Экономическая эффективность использования кормов для выращивания кур с различным модулем помола также оказывается различной.

Крупность частиц корма не только влияет на привес кур, но и на их сохранность: при скармливании корма с частицами 0,64 – 0,7 мм сохранность составляет 87,4 % , а с 1,27 – 1,44 мм – 91 – 93 %.

Привесы цыплят на 6,6 % выше и затраты корма на 16,5 % ниже при скармливании корма с размером частиц 0,64 – 0,7 мм по сравнению с 1,27-1,44 мм.

Заключение

Обзор исследований показал, что оптимальные значения модуля помола фуражного зерна, учитывающие физиологические особенности животных являются: для поросят–сосунов – 0,7 – 0,8 мм; для поросят–отъемышей – 0,9 – 1,1 мм; свиней беконного откорма – 1,2 – 1,6 мм; для телят от рождения до шести месячного возраста – 0,7 – 0,9 мм; для КРС – 1,5 – 2,0 мм; для кур при значениях 0,64 – 0,7 мм сохранность составляет 87,4 % , а при – 1,27 – 1,44 мм – 91 – 93 % . Привесы цыплят на 6,6 % выше, а затраты корма на 16,5 % ниже при модуле помола 0,64 – 0,7 мм.

Полученные данные по результатам обзора исследований влияния модуля помола на продуктивность сельскохозяйственных животных позволят обосновать режимы работы и параметры рабочих органов измельчающих машин для обеспечения требуемого качества фуражного корма с учетом физиологических особенностей животных.

Список использованной литературы

1. Соколов, А.Я. Технологическое оборудование элеваторов, мельниц, крупяных и комбикормовых заводов / А.Я. Соколов. – Москва: Загиздат, 1984. – 384 с.
2. Рекомендации по заготовке и использованию высоковлажного фуражного зерна: Рекомендации / Институт аграрной экономики НАН Беларуси; Ю.Ф. Лачуга [и. др]. – Москва: РАСХН, ГНУ ВНИИМЖ, ГПУ ВИЭСХ, ГНУ СЗ НИИМЭСХ, ГУ НИИСХ СВ им. Н.В. Рудницкого, 2006. – 131 с.
3. Щеглов, В.В. Корма. Приготовление, хранение, использование. / Щеглов, В.В., Боярский, Л.Г. : Справочник. – М.: Агропромиздат – 1990. – 255 с.
4. Булатов, А.Н. Основы животноводства. Курган. –1993. –271 с.