

### **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.