

УДК 631.17.1

Затраты энергоресурсов на различные технологические решения приготовления и раздачи кормов свиньям

В.И.Беззубов, В.А.Стрельцов, О.А.Авдонина, А.Н.Шацкая,

А.С.Петрушко, И.Н.Шевцов, Белорусский научно - исследовательский институт животноводства

На каждом из этапов производства свинины расходуется энергия, заключенная не только в живом труде, но и средствах производства. Установлено, что увеличение сельхозпродукции на 1% сопровождается повышением расхода энергоресурсов на 2-3%. Если рассматривать проблему с этой точки зрения, то следует признать, что производство продуктов питания неразрывно связано с энергетическими затратами и необходимостью их снижения.

В свиноводстве производство продукции осуществляется по довольно энергоемким технологиям. В то же время дефицит и удорожание энергоресурсов приводит к снижению производства свинины.

В связи с этим возникает необходимость оценки существующих технологий, технологических и технических решений производства свинины на предприятиях разного типа и размера по совокупным энергозатратам, включающим корма, топливо, электроэнергию, здания и сооружения, живой труд на различных технологических этапах.

Целью наших исследований было определение наиболее оптимальных (минимальных) норм расхода энергоресурсов на единицу продукции свиноводства на разных технологических этапах.

Для достижения поставленной цели изучали расход энергоресурсов на этапе приготовления и раздачи кормов.

Установлено, что энергозатраты на этапах приготовления и кормления свиней в разных предприятиях различны. Так, например, на двух комплексах с производственной мощностью 24 тыс. в год затраты энергоресурсов на этапе кормоприготовления за квартал в среднем составили: на одном - 3855 т условного топлива (у.т.), на другом - 2500 т. Такие колебания связаны, прежде всего, с типом кормления. На первом предприятии кормление осуществлялось влажными кормосмесями, мобильными раздатчиками, на втором - сухими с увлажнением в кормушках с использованием стационарных раздатчиков. Расход энергии при раздаче кормов равен на первом предприятии 143 т у.т., на втором 507. В целом расход энергии на этапе приготовления и раздачи кормов различался на 583 т у.т. В стоимостном выражении на единицу продукции в свиноводстве 70-75% приходится на корма. Что касается сово-

купных затрат энергии на приготовление и раздачу кормов, то наибольший расход энергоресурсов приходится на эксплуатационные элементы, 55-91,7%. При этом косвенные затраты, представляющие корма, колеблются от 31, при влажном типе кормления, до 90% при сухом. Инвестиционные затраты находятся в пределах 7-44%, расходы живого труда - до 10%. В структуре отдельных энергозатрат на этапе кормоприготовления отмечается та же тенденция, что и по совокупным. Эксплуатационные затраты энергоресурсов оказались больше инвестиционных и живого труда. В отдельных энергозатратах на раздачу кормов энергия живого труда превышает 50% на комплексах, где используется сухой тип кормления по технологии фирмы «Эмона» и примерно 16-25% на более крупных комплексах (а/к «Снов», с-к «Восход»).

При наличии на комплексах кормоприготовительной, которая применяется при сухом типе кормления, расходы энергоресурсов ниже, чем при использовании типовых кормоцехов.

Сокращение инвестиционных затрат наблюдается также при объединении линий приготовления кормов для откормочного и взрослого поголовья, применения менее энергоемких машин и оборудования.

В структуре эксплуатационных затрат косвенные энергоресурсы в 1,5-8 раз выше, чем прямые, что свидетельствует о решающем значении энергии кормов на этапе их приготовления и большом разнообразии применяемых способов и средств обработки, количества и качества самих кормов. Чем больше энергии в задаваемом корме, тем выше продуктивность животных и, соответственно, ниже расход на единицу получаемой продукции, который колеблется от 3 до 4 т.у.т. на 1 т продукции.

Вывод

Снижение энергозатрат на этапе кормоприготовления и раздачи кормов возможно за счет ряда факторов. В эксплуатационных затратах - это сокращение расхода энергии непосредственно на процессы приготовления кормов и кормления свиней, применение более полноценного сырья для рационов, в инвестиционных - снижение мощностей электродвигателей, применение машин и технологий с оборудованием минимальной металлоемкости и энергоемкости.