

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ МУКОМОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОМБИКОРМОВ

Е.В. Несина, Е.В. Кузьмина, Е.С. Кандаурова, А.А. Ветонкина

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

Традиционно при производстве комбикормов, БВД и кормовых добавок широко используются побочные продукты переработки зерна в муку, такие как пшеничные и ржаные отруби, кормовые мучки, отходы при очистке зерна и другие, которые в структуре сырьевого баланса занимают от 10 до 15%.

В настоящее время одним из способов повышения питательной ценности муки является переработка пророщенного зерна в муку различных сортов. В качестве побочных продуктов при этом получают отруби из пророщенного зерна различных культур.

Нами оценивалось качество пшеничных, ржаных и ячменных отрубей из пророщенного зерна и рассматривалась возможность использования их при производстве комбикормов, для чего была проведена оценка их физико-химических свойств, питательности и показателей безопасности.

Качественные показатели определены с помощью стандартных методик.

Установлено, что по физическим свойствам отруби из пророщенного зерна не уступают отрубям, полученным при традиционных помолах зерна в муку.

Исследование химического состава показало, что содержание сырого протеина в отрубях из пророщенного зерна составляет в среднем: 17,0% для пшеничных, 19,3% для ржаных и 16,0% для ячменных отрубей; содержание сырого жира 5,7, 5,0 и 5,0%; содержание сырой клетчатки – 14,2, 13,2 и 14,2%, соответственно.

Определялась питательность в килокалориях обменной энергии и кормовых единицах. При сравнении питательности отрубей, полученных при традиционных помолах, и отрубей из пророщенного зерна установлено, что питательность повысилась с 72 до 86 к.е. для пшеничных, с 65 до 88 к.е. для ржаных и с 67 до 90 к.е. для ячменных отрубей. Питательность отрубей из пророщенного зерна в ккал обменной энергии на 1 кг продукта составляет для пшеничных отрубей в среднем 240, для ржаных – 245, для ячменных – 245.

Содержание радионуклидов в отрубях из пророщенного зерна не превышает Республиканских допустимых уровней, утвержденных Минздравом Республики Беларусь.

Таким образом, исследования физико-химического состава и показателей безопасности отрубей из пророщенного зерна показали, что данные компоненты могут успешно использоваться в качестве сырья для производства комбикормов, так как соответствуют требованиям, предъявляемым к сырью для комбикормовой промышленности, а по показателям питательности значительно превосходят отруби, получаемые при традиционных помолах.