

## **ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ СИЛОСА ИЗ КОРМОВЫХ БОБОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАЗЫ ВЕГЕТАЦИИ**

**Вансович А. С., Ходаренок Е. П., Шуголеева А. П., Шибко Д. В.**  
РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»  
г. Жодино, Республика Беларусь

Недостаток кормового белка является одной из основных проблем в кормлении сельскохозяйственных животных. Решить эту проблему можно только при комплексном подходе, одним из составляющих которого является повышение производства зерна бобовых культур. Среди кормовых бобовых культур наиболее ценными по содержанию белка являются кормовые бобы, в семенах которых нередко содержится до 30-35 % белка. Высокая кормовая ценность бобов определяется высоким содержанием и биологической полноценностью белка в зерне, хорошим питательным составом зеленой массы, высокой переваримостью и хорошей поедаемостью [1, 2]. Зеленая масса кормовых бобов обладает высокими кормовыми достоинствами. В 1 кг сухого вещества зеленой массы кормовых бобов содержится 9,6-10 МДж обменной энергии и 160-165 г переваримого протеина на 1 кормовую единицу, что в 1,5-2 раза больше, чем в зеленой массе кукурузы. Силосование бобов в стадии молочной спелости дает один из самых питательных кормов, удешевляющих кормление животных. Так, в 1 кг сухого вещества такого силоса содержится 0,86 кормовых единиц, 10,3 МДж обменной энергии и 110 г переваримого протеина [3, 4].

Сотрудниками лаборатории технологии кормопроизводства и биохимических анализов РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук по животноводству» были отобраны образцы зеленой массы кормовых бобов по основным фазам развития (цветение-образование бобов; образование бобов - налив семян; молочно-восковая спелость зерна) на полный зоотехнический анализ и в лабораторных условиях были заложены опытные партии силоса из кормовых бобов в стеклянные трехлитровые банки.

Анализируя химический состав зеленой массы кормовых бобов в разные фазы вегетации, следует отметить, что концентрация протеина в сухом веществе в фазу цветение - образование бобов составила 181,2 г, в фазу образование бобов - налив семян – 200,6 г, а в фазу молочно-восковой спелости зерна – 208,7 г. Содержание клетчатки в сухом веществе увеличивалось незначительно. Так, в фазу цветение -

образование бобов содержание сырой клетчатки в сухом веществе было 198,0 г, а в фазу созревания зерна увеличилось примерно на 17 % и составило 231,0 г. Уровень сырого жира и сырой золы особых изменений не претерпели. Следует отметить, что уровень сухого вещества был минимальным в фазу цветения - образование бобов (15,3 %), а уровень обменной энергии в 1 кг сухого вещества, наоборот, был максимальным (10,67 МДж). Наиболее оптимальный уровень сухого вещества в зеленой массе приходился на фазу молочно-восковой спелости зерна (23,3 %), а энергетическая питательность в эту фазу снизилась незначительно и составила 10,59 МДж.

Результаты биохимического анализа заготовленных силосов из кормовых бобов по фазам вегетации показали, что величина рН в силосах находилась на уровне 4,04-4,21. В соотношении кислот во всех изучаемых образцах преобладала молочная кислота 64,63-70,45 %, а масляная кислота отсутствовала. Силос, заготовленный в фазу молочно-восковой спелости зерна, характеризовался более высоким содержанием сырого протеина – 197,5 г, что на 1,3 % выше по сравнению с силосом, заготовленным в фазу образование бобов - налив семян (195,0 г), и на 10,8 % по сравнению с силосом в фазе цветения - образование бобов (178,1 г). Содержание сырой клетчатки находилось на уровне 206,6-238,3 г, сырой золы – 77-80 г в сухом веществе. Силоса характеризовались высокой энергетической питательностью, в 1 кг сухого вещества содержалось 1,02-1,03 кормовых единиц и 10,39-10,55 МДж обменной энергии.

Расчет питательности изучаемых силосов из кормовых бобов показал, что силос, заготовленный в фазу молочно-восковой спелости зерна, характеризовался более высокой энергетической питательностью, в 1 кг сухого вещества содержалось 1,03 кормовых единиц и 10,55 МДж обменной энергии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Таланов, И. П. Кормовые бобы – перспективная зернобобовая кормовая культура / И. П. Таланов // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2013. – Т. 8, № 4 (30). – С. 146-149.
2. Голушко, В. М. Кормовые бобы – ценный источник белка / В. М. Голушко, А. В. Голушко // Наше сельское хозяйство. – 2016. – № 20: Ветеринария и животноводство. – С. 47-52.
3. Малец, А. Кормовые бобы – доступный источник белка / А. Малец, В. Пестис, Н. Кисла // Животноводство России. – 2019. – № 12. – С. 13-14.
4. Зенькова, Н. Н. Качественный состав силоса на основе кормовых бобов / Н. Н. Зенькова, Н. П. Разумовский, М. О. Моисеева // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2019. – № 1 (10). – С. 29-32.