

УДК 636.2.085.52

**ПЕРЕПЕЧКО И.А.**, студент

Научный руководитель **СОБОЛЕВ Д.Т.**, канд. биол. наук, доцент  
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **КОЛИЧЕСТВО И СООТНОШЕНИЕ КИСЛОТ БРОЖЕНИЯ В СИЛОСЕ ИЗ КУКУРУЗЫ, ПРИГОТОВЛЕННОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОКОНСЕРВАНТА «ЛАКТОФЛОР- ФЕРМЕНТ»**

Для заготовки силоса высокого качества, уменьшения потерь биологического урожая актуально применение эффективных консервантов. Лактофлор-фермент содержит высокий титр ( $5 \times 10^7$  КОЕ/г) основных молочно-кислых бактерий *Lactobacillus plantarum*, входящих в состав всех силосных консервантов, и дополнительно 3 фермента: ксиланазу,  $\beta$ -глюканазу и амилазу, которые не влияют на лактобактерии, но активно разрушают сложные структурные углеводы растительной клетки: клетчатку, целлюлозу, пектины.

Целью наших исследований явилось изучение качества кукурузного силоса в стадии начала восковой спелости зерна, заложенного с использованием биологического консерванта «Лактофлор-фермент».

В задачи исследования входило изучение количества и соотношения кислот брожения в силосе из кукурузы, заготовленном с использованием препарата «Лактофлор-фермент», внесенного в дозировке 2,5 л/т.

Силос из кукурузы предварительно измельчали до 4-5 см. Разбавленную закваску вносили методом опрыскивания перед трамбовкой каждого слоя зеленой массы толщиной не более 50 см после ее равномерного распределения по траншее. Силосование проводили в короткие сроки в чистых, непроницаемых для воды и воздуха траншеях.

Результаты наших исследований показали, что в кукурузном силосе с консервантом в дозировке 2,5 л/т отмечено наиболее благоприятное соотношение кислот брожения, среди которых на долю молочной приходилось 75,63%, на долю уксусной кислоты – 24,37%. В контрольном силосе удельный вес молочной кислоты составил 74%, уксусной – 21%. Все пробы с консервантом «Лактофлор-фермент» были свободными от масляной кислоты, в то время как в контрольном содержалось значительное ее количество (5% от суммы кислот). Это указывает на нестабильный характер брожения и присутствие признаков деятельности анаэробной микрофлоры, что приводит к значительному снижению качества силоса из-за потери энергетической питательности и протеина.

Таким образом, применение биологического консерванта «Лактофлор-фермент» позволяет придать нужный характер микробиальным процессам в кукурузном силосе в стадии начала восковой спелости зерна. Это позволило создать такие условия, что среди кислот брожения в силосах преобладала молочная кислота с небольшим содержанием уксусной при отсутствии масляной кислоты.