

УДК 636.085.52

КАЧЕСТВО И ПИТАТЕЛЬНОСТЬ ЛЮПИНОВОГО СИЛОСА С РАСТИТЕЛЬНЫМИ КОНСЕРВАНТАМИ

ПЕВЗNER И.Л., ТАРАСЕВИЧ А.Н., ЗАЯЦ О.В.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В практике силосования давно и успешно используют разные химические консерванты с целью снижения потерь и повышения качества корма. Вместе с тем, в последние годы в стране и за рубежом проявляют интерес к применению при силосовании кормов биологических консервантов, к которым относится и группа фитонцидоактивных растений. Среди них научно-практический интерес в условиях республики могут представлять как кормовые культуры - рапс и редька масличная, так и некоторые дикорастущие лекарственные травы (см. табл.).

Целью данной работы явилось изучение сравнительной эффективности применения растительных консервантов и бензойной кислоты при силосовании люпина. В опыте использовали люпин сорта «Крок» в фазе блестящих бобиков в нижних ярусах. Образцы рапса и редьки были со второго укоса в фазе начала цветения. Опыт проведен в лабораторных условиях, где измельченное сырье перемешивали с каждым из добавляемых растений в соотношении 9:1, плотно утрамбовывали и герметизировали. Кроме того, дополнительно заготовили образцы люпинового силоса с рапсом и редькой в соотношении 8:2. Бензойную кислоту вносили в количестве 0,4%, а контрольный силос заложили без консервантов. Вскрытие и анализ силосов произвели спустя 5 месяцев после закладки.

Установлено, что все силосы имели зеленый цвет разной интенсивности, консистенция частиц хорошо сохранилась. Образцы с растительными консервантами имели приятный слегка кисловатый запах квашеных овощей. Включение в состав комбисилосов полыни и ромашки в изучавшихся количествах придало им легкий характерный для этих растений запах. У контрольного силоса был хорошо выраженный кислый запах.

Результаты исследований показали, что изучавшиеся растительные консерванты оказали положительное влияние на течение бродильных процессов, качество и питательность силосов. Из материалов таблицы видно, что люпиновый силос без консервантов оказался самым кислым - рН 3,77, а сумма кислот брожения в нем достигла 2,2%. Это обусловлено почти полным -на 94%-сбраживанием сахаров исходного сырья. При этом основной кислотой брожения оказалась молочная -85% от суммы кислот. Используемые в опыте растения тормозили гидролиз сахаров, снижая кислотность силосов, тем самым повышая их качество и питательность.

Ингибирующее влияние на микрофлору силоса фитонцидов большинства изучавшихся растений было на уровне бензойной кислоты.

**Влияние растительных консервантов на качество и питательность
силосов**

Консервант	рН	Сумма сво- бод. ки- слот, %	Потери, %			В 1 кг	
			СВ	Про- теина	Са- ха- ра	К. ед.	ПП, г
Без консерван.	3,77	2,18	8,4	8,2	94	0,134	23
Бензойная к-та	4,30	1,21	2,4	2,3	70	0,160	24
Листья хрена	3,84	1,94	6,4	7,5	76	0,155	23
Полынь горьк.	3,98	1,75	5,1	6,9	72	0,153	24
Ромашка аптеч.	4,05	1,62	6,2	6,8	87	0,154	23
Рапс - 10 %	4,07	1,66	4,4	3,8	77	0,135	23
Рапс - 20 %	4,20	1,49	5,7	4,8	70	0,128	23
Редька - 10 %	4,03	1,70	5,0	4,6	69	0,135	24
Редька - 20 %	3,95	1,88	4,4	4,3	69	0,146	24

Из таблицы видно, что изучавшиеся консерванты значительно снизили потери сухого вещества. Использование рапса и редьки повысило его сохранность до 95%. И хотя по этому показателю они уступают бензойной кислоте, однако потери сухого вещества примерно в 2 раза ниже, чем в контроле. Следовательно, консервирующая способность фитонцидоактивных растений позволяет поддерживать потери сухого вещества в силосах на биологически неизбежном уровне.

В отличие от сахаров, потери протеина в силосах невелики. Но и в этом случае в образцах с растительными консервантами они оказались в полтора-два раза меньше, чем в контроле. За время хранения силосов содержание каротина в контроле снизилось на 9%, а в опытных образцах - на 2-4%.

Высокая влажность исходного сырья в сочетании с отмеченными потерями сухого вещества обусловили сравнительно низкую энергетическую питательность контрольного силоса-0,134 к.ед. Использование изучавшихся консервантов, особенно редьки масличной, полыни и ромашки позволило повысить питательность силосов на 8,7-15,7%. Содержание переваримого протеина в расчете на 1 к.ед. составило 148-177г.

Таким образом, приготовление и использование люпинового силоса один из реальных путей решения протеиновой проблемы в животноводстве республики. Включение в состав комбисилоса рапса и редьки масличной в количестве 10-20% по массе снижает потери питательных веществ в корме, что улучшает его качество и питательность.