



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1291111** **A1**

(51) 4 A 23 K 3/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3831386/30-15

(22) 06.12.84

(46) 23.02.87. Бюл. № 7

(71) Институт химической и биологической физики АН ЭССР, Эстонский научно-исследовательский институт земледелия и мелиорации, Эстонский научно-исследовательский институт животноводства и ветеринарии и Сланцехимический завод "Кивиולי"

(72) Э.Т.Липпмаа, Т.И.Пехк, Х.Э.Коскора, А.Х.Лахт, М.Я.Лиху, А.Ф.Рюйтель, Р.-Я.Р.Саранд, Л.Й.Каарли, К.А.Безк, А.В.Райе, Л.Г.Кевцай и Х.И.Лутсоя

(53) 636.085.52(088.8)

(56) Патент Финляндии № 43941, кл. А 23 К 3/00, 1968.

Патент Финляндии № 52798, кл. А 23 К 3/00, 1974.

(54) СРЕДСТВО ДЛЯ КОНСЕРВИРОВАНИЯ
ЗЕЛЕННЫХ КОРМОВ

(57) Изобретение относится к кормопроизводству, в частности к средствам для консервирования кормов. Целью изобретения является повышение эффективности консервирования за счет обеспечения сохранности питательных веществ в корме. Средство содержит N-полиоксиметилпроизводные гексагидро-1,3,5-триазин-2-она - 7,0-19,0 мас.%, уксусную кислоту - 27,0-33,0 мас.%, метиленгликоль и его олигомеры - 6,0-28,0 мас.% и воду - остальное. 3 табл.

(19) **SU** (11) **1291111** **A1**

Изобретение относится к кормопроизводству, в частности к консервированию кормовых средств для животных.

Цель изобретения - повышение эффективности консервирования и улучшение условий труда за счет снижения концентрации формальдегида в воздухе.

Пример 1. Готовят опытную партию консервата в количестве 2500 кг следующего состава:

	кг	%
N-Полиоксиметил-производные гекса-гидро-1,3,5-триазин-2-она	303	12,1
Метиленгликоль и его олигомеры	377	15,1
Уксусная кислота	748	29,9
Вода	1072	42,9

Действие полученного консерванта проверяют при силосовании отавы клевера в фазе начала цветения. На одну тонну зеленой массы добавляют 5 л (0,5%) консерванта. Аналогично готовят силос с консервантом Вихер-раствор. Силосную массу хранят в траншеях. Химический состав и качество заготовленного силоса определяют после трехмесячного хранения (табл. 1).

Пример 2. Консервант готовят аналогично примеру 1 за исключением того, что компоненты берут в следующем соотношении, мас. %:

N-Полиоксиметил-производные гексагидро-1,3,5-триазин-2-она	7,0
Уксусная кислота	27,0
Метиленгликоль и его олигомеры	28,0
Вода	Остальное

Пример 3. Консервант готовят аналогично примеру 1 за исключением того, что составляющие его компоненты берут в соотношении, мас. %:

N-Полиоксиметил-производные гексагидро-1,3,5-триазин-2-она	19,0
Уксусная кислота	30,0
Метиленгликоль и его олигомеры	6,0
Вода	Остальное

Аналогично готовят растворы 1,3,4,5,6,8, составы которых представлены в табл. 2.

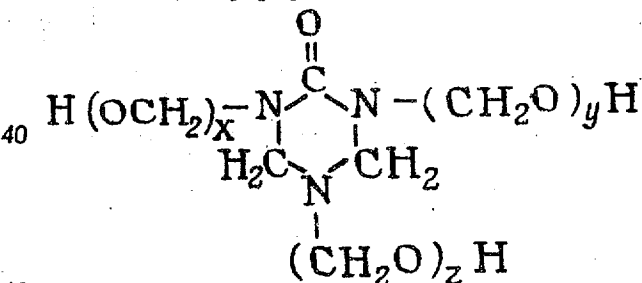
Качество силоса, заготовленного с использованием консерваторов указанных составов, представлено в табл. 3.

Пример 4. Измеряют концентрацию насыщенных паров формальдегида над растворами полученных консервантов. Воздух, насыщенный парами формальдегида, барботируют через воду, а концентрацию в полученном растворе определяют парарозанилиновым методом колориметрически. По полученным данным концентрация газообразного формальдегида над консервантом состава по примеру 1-3 в сравнении с Вихер-раствором составляет, мг/л:

Вихер-раствор	1,3
Консервант по примеру	
1	0,8
2	1,1
3	0,5

Формула изобретения

Средство для консервирования зеленых кормов, содержащее метиленгликоль, уксусную кислоту и воду, отличающееся тем, что, с целью повышения эффективности консервирования и улучшения условий труда за счет снижения концентрации формальдегида в воздухе, оно дополнительно содержит N-полиоксиметилпроизводные гексагидро-1,3,5-триазин-2-она общей формулы



где x, y и z = от 1 до 4 со средним значением x, y, z от 1,15 до 1,35 при следующем соотношении ингредиентов, мас. %:

N-Полиоксиметил-производные гексагидро-1,3,5-триазин-2-она	7,0-19,0
Уксусная кислота	27,0-33,0
Метиленгликоль и его олигомеры	6,0-28,0
Вода	Остальное

Показатели	Силос с предлагаемым консервантом	Силос с Вихер-раствором
Содержание СВ, %	20,2	19,8
Содержание в СВ силоса, %:		
протеина	19,1	17,93
сахаров	3,0	1,0
Содержание в силосе органических кислот, %		
молочной	1,38	1,68
уксусный	0,42	0,50
пропионовой	0,07	0,04
масляной	0,05	0,05
Содержание от общего азота, %:		
аммиачного азота	4,9	5,4
растворимого азота	31,6	41,9
рН силоса	4,69	4,44
Количество спор бактерий (10^3 в 1 г):		
аэробных	1,2	6,0
анаэробных	0,045	0,060
Сахар в силосе, %, от исходного в траве	29,4	9,5
Потери силосования, %, от сухого вещества травы		
с травяным соком	3,47	3,75
от порчи верхнего слоя	1,56	1,73
от улетучивания в виде газов	2,30	3,49
Потери протеина, %, от протеина травы		
с травяным соком	2,91	3,71
от порчи верхнего слоя	1,51	1,68
от улетучивания в виде газов	2,32	4,92

[illegible]

Т а б л и ц а 3

Раствор	Длительность опыта, дни	рН силоса	Содержание сухого вещества, %	Растворимый от общего, %	Количество кислот в силосе, %		Доля молочных кислоты от всех кислот, %	Формальдегида в силосе, мг/кг	Потери сахара, %	Потери сухого вещества в виде газов, %
					Уксусная	Масляная				
1	90	4,80	11,5	42,3	0,35	-	60	55,0	50,7	3,50
2	90	4,88	11,8	37,9	0,30	-	64	48,5	48,4	2,99
3	90	4,57	12,3	36,1	0,30	-	74	26,0	46,0	2,15
4	90	4,53	12,3	34,6	0,32	-	70	26,7	58,4	2,27
5	90	4,50	12,2	40,5	0,39	-	70	24,9	60,3	2,56
6	90	4,44	12,1	40,3	0,42	-	68	22,2	87,7	2,85
7	90	4,50	12,2	46,5	0,35	-	77	19,0	95,0	3,03
8	90	4,27	12,2	47,2	0,43	-	83	14,0	96,6	3,95
-	90	4,52	12,1	50,0	0,32	0,07	75	0	100,0	6,37
Зеленая масса	0	6,19	13,9	30,8	-	-	-	-	(содержание сахара в сухом веществе 7,0%)	-