



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1683490 A3**

(51) 5 A 23 K 1/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

1

- (21) 4728828/15
(22) 20.06.89
(46) 07.10.91. Бюл. № 37
(76) А.П.Левицкий, В.В.Шерстобитов,
И.А.Войнова, Г.П.Силенко и Е.В.Лукаше-
нок(SU)
(53) 636.085 (088.8)
(56) Черепанова А.И. Активный ил в рацио-
нах животных и птицы. - Л.: Колос, 1980, с.40
- 85.
(54) СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМО-
ВОЙ ДОБАВКИ

(57) Изобретение относится к сельскому хо-
зяйству, в частности к технологии приготав-
ления кормов. Цель изобретения -

2

повышение сохранности питательных ве-
ществ в кормовой добавке за счет снижения
бактериальной обсемененности и повыше-
ние прироста живой массы за счет улучше-
ния усвояемости добавки. Сушат активный
ил до влажности 15 - 20%. После сушки в
него дополнительно вводят гидролизный
лигнин с размером частиц до 0,2 мм. Сме-
шивают активный ил и гидролизный лигнин
в соотношении (4 - 6):1 с последующей тер-
мической обработкой полученной смеси при
70 - 90°C в течение 30 - 45 мин. В результате
наблюдается прирост живой массы на 12 -
15%. При этом бактериальная обсеменен-
ность снижается до 62 - 72% по сравнению
с контролем. 1 табл.

Изобретение относится к сельскому хо-
зяйству, в частности к технологии приготав-
ления кормов.

Цель изобретения - повышение сохран-
ности питательных веществ в кормовой до-
бавке за счет снижения бактериальной
обсемененности и повышение прироста жи-
вой массы за счет улучшения усвояемости
добавки.

В качестве контроля берут известный
способ приготовления кормовой добавки,
который состоит в сушке чистого активного
ила без примеси лигнина с влажностью
10%. Бактериальная обсемененность при-
нята за 100%. Опыты по оценке кормовой
ценности проводят в течение 20 дн. на 22
белых крысах в возрасте 4 нед.

Ввод кормовой добавки в рацион живо-
тных, состоящий из ячменной муки, вита-
минно-минерального премикса дает в этом
опыте 31% прироста живой массы.

Опыты по оценке кормовой добавки
проводились одинаково для контроля и всех
описанных опытов. Для опытов из лигнина
выделяют на стандартных центробежных
просеивателях фракцию с размером частиц
до 0,2 мм. Активный ил сушат до заданной
влажности.

В опыте 2 на стандартном смесителе
СГХ смешивают смесь лигнин:ил в соотно-
шении 1:7 в течение 4 мин. После этого про-
водят термическую обработку на
стандартном оборудовании при 100°C в те-
чение 50 мин. Сушку активного ила прово-
дят до влажности 12,5%. Привес живого
веса составил 35%, бактериальная обсе-
менность снизилась до 80%.

В опыте 3 соотношение смеси лигнин:ил
1:6, приготовление при 90°C в течение 45
мин дало увеличение привесов на 46%, при
бактериальной обсемененности 72%. Суш-
ку активного ила ведут до влажности 15%.

(19) **SU** (11) **1683490 A3**

В опыте 4 соотношение смеси лигнин:ил 1:5, прогревают смесь при температуре 80°C в течение 10 мин. Сушку активного ила ведут до влажности 17,5%. Увеличение привесов составило 50%, бактериальная обсемененность снизилась до 65%.

В опыте 5 соотношение смеси лигнин:ил составило 1:4. Смесь прогревают при 70°C в течение 30 мин. Сушку активного ила ведут до влажности 20%. Увеличение привесов составило 43%, бактериальная обсемененность снизилась до 62%.

В опыте 6 смесь ил:лигнин готовят в соотношении 3:1. Термообработку проводят при 60°C в течение 25 мин. Сушку активного ила проводят до влажности 22,5%. Привесы живой массы животных составили 34%, бактериальная обсемененность 50%. Результаты опытов приведены в таблице.

Из таблицы видно, что максимальный прирост живого веса достигается при соотношении лигнин:ил 1:4 и при интервале тем-

ператур 70 – 90°C в течение 30 – 45 мин. При этом бактериальная обсемененность снизилась до 62 – 72% по сравнению с контролем.

Формула изобретения

Способ приготовления кормовой добавки, предусматривающий сушку активного ила до заданной влажности, отличающийся тем, что, с целью повышения сохранности питательных веществ в кормовой добавке за счет снижения бактериальной обсемененности и повышения прироста живой массы за счет улучшения усвояемости добавки после сушки активного ила, в него дополнительно вводят гидролизный лигнин с размером частиц до 0,2 мм, смешивают их в соотношении 4 – 6:1 с последующей термической обработкой полученной смеси при 70 – 90°C в течение 30 – 45 мин, а сушку активного ила проводят до влажности 15 – 20%.

Опыт	Соотношение ил:лигнин	Влажность ила после сушки, %	Температура термообработки, °C	Время термообработки, мин	Увеличение прироста живой массы, %	Бактериальная обсемененность, %
1	Ил 100 %	10	-	-	31	100
2	7:1	12,5	100	50	35	80
3	6:1	15,0	90	45	46	72
4	6:1	17,0	80	40	50	65
5	4:1	20,0	70	30	43	62
6	3:1	22,5	60	25	34	50

Редактор Н.Яцولا

Составитель Н.Горячева
Техред М.Моргентал

Корректор Т.Колб

Заказ 3422

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101