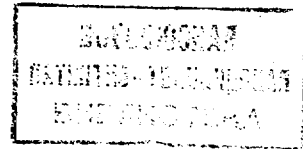




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

# 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.Лукашенко(SU)  
 (53) 636.085 (088.8)  
 (56) Черепанова А.И. Активный ил в рационах животных и птицы. - Л.: Колос. 1980, с.40 - 85.  
 (54) СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ  
 (57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к технологии приготовления кормов. Цель изобретения -

2

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

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к технологии приготовления кормов.

Цель изобретения - повышение сохранности питательных веществ в кормовой добавке за счет снижения бактериальной обсемененности и повышение прироста живой 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 принята 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 животных, состоящий из ячменной муки, витаминно-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 соотношении 1:7 в течение 4 мин. После этого проводят термическую обработку на стандартном оборудовании при 100°C в течение 50 мин. Сушку активного ила проводят до влажности 12,5%. Привес живого веса составил 35%, бактериальная обсемененность 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%. Сушку 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.Яцола

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