



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

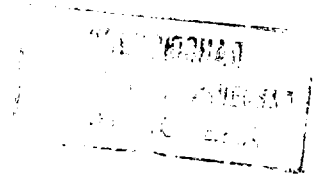
(19) SU (11) 1667803 A1

(51)5 A 23 K 1/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

(21) 4675201/15
(22) 09.02.89
(46) 07.08.91. Бюл. № 29
(71) Одесский технологический институт пищевой промышленности им.М.В.Ломоносова
(72) А.П.Левицкий, В.В.Савченко и В.В.Шерстобитов
(53) 636.085 (088.8)
(56) Дмитроченко А.П., Пшеничный П.Д. Кормление сельскохозяйственных животных. Л.: Колос. 1975, с.350.
(54) СПОСОБ ОБРАБОТКИ ПШЕНИЧНЫХ ОТРУБЕЙ НА КОРМ
(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к технологии пригото-

2

ления увлажненного корма из пшеничных отрубей. Целью изобретения является повышение питательности пшеничных отрубей за счет снижения содержания в них фитина и увеличения концентрации усвояемого фосфора. Пшеничные отруби увлажняют буферным раствором с рН 4 – 6 при гидромодуле 1,8 – 2,5. Термообработку увлажненных пшеничных отрубей ведут при 50 – 60°C в течение 3 – 5 ч. В результате повышается в обработанных пшеничных отрубях содержание усвояемого фосфора по сравнению с запаренными по прототипу отрубями с 11 – 13 раз и значительно снижается содержание фитина. 1 табл.

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к технологии приготовления увлажненного корма из пшеничных отрубей.

Цель изобретения – повышение питательности пшеничных отрубей за счет снижения содержания в них фитина и увеличения концентрации усвояемого фосфора.

Изобретение иллюстрируется следующими примерами.

Пример 1. Пшеничные отруби увлажняют водой, подкисленной уксусной кислотой до рН 6,0, до влажности 68% (гидромодуль 1,8) и нагревают до 50°C. Увлажненные отруби выдерживают при 50°C в течение 3 ч. В дальнейшем полученный продукт дозируют и смешивают с другими компонентами, входящими в заданный рецепт комбикорма, гранулируют.

Все операции, связанные с увлажнением и нагревом, проводятся в смесителе С-12. Содержание легкоусвояемого фосфора 0,59% содержание фитина 0,31%.

Пример 2. Осуществляется аналогично примеру 1, только обрабатывают отруби водой, подкисленной до рН 5,0, при влажности 70% (гидромодуль 2), температуре 55°C в течение 4,0 ч. Содержание усвояемого фосфора 0,62%, содержание фитина 0,29%.

Пример 3. Осуществляется аналогично примеру 1, только обрабатывают отруби водой, подкисленной до рН 4,0, при влажности 75% (гидромодуль 2,5), температуре 60°C, в течение 5 ч. Содержание усвояемого фосфора 0,56%, содержание фитина 0,34%.

Результаты биоконверсии фитина отрубей по изменению содержания легкоусвояемого фосфора и фитина представлены в таблице.

(19) SU (11) 1667803 A1

Таким образом, предлагаемый способ позволяет повысить по сравнению с прототипом содержание усвояемого фосфора в 11 – 13 раз и значительно снизить содержание фитина.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ обработки пшеничных отрубей на корм, предусматривающий увлажнение исходного сырья и его термообработку, о т

л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения питательности пшеничных отрубей за счет снижения содержания в них фитина и увеличения концентрации усвояемого фосфора, увлажнение пшеничных отрубей проводят буферным раствором с рН 4 – 6 при гидромодуле 1,8 – 2,5, а термообработку увлажненных пшеничных отрубей ведут при 50 – 60°C в течение 3 – 5 ч.

Опыт	Условия обработки				Содержание легко усвояемого фосфора, %	Содержание фитина, %
	рН	Т, °С	Гидромодуль	т, ч		
Исходные отруби	–	–	–	–	0,025	5,06
Запаренные отруби (прототип)	7	100	3	0,3	0,05	4,75
Биоконвервированные отруби (предлагаемый способ)	4,0	60	2,0	5,0	0,56	0,34
	5,0	55	2,2	4,0	0,62	0,29
	6,0	50	2,5	3,0	0,59	0,31

Редактор Е.Хорина

Составитель Н.Горячева
Техред М.Моргентал

Корректор Л.Бескид

Заказ 2596

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