



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1606096 A1

(51)5 A 23 K 1/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4477833/31-15
(22) 23.08.88
(46) 15.11.90. Бюл. № 42
(71) Одесский технологический институт пищевой промышленности им. М.В. Ломоносова
(72) И.А. Войнова, А.П. Левицкий, С.Н. Кудашев, В.В. Шерстобитов, Б.В. Егоров и М.В. Кузнецов
(53) 636.085 (088.8)
(56) Патент США № 4349578, кл. А 23 К 1/00, 1982.
(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННОГО КОРМА ДЛЯ ЖИВОТНЫХ И РЫБ
(57) Изобретение относится к кормопроизводству, в частности к способам приготовления гранулированных кормов для животных и рыб. Целью изобретения является повышение качества целевого продукта за счет

Изобретение относится к кормопроизводству, в частности к способам приготовления гранулированных кормов для животных и рыб.

Целью изобретения — повышение качества целевого продукта за счет увеличения водостойкости гранулированного корма.

П р и м е р. Гидролизат активного ила (ГАИ) в количестве 20 кг с содержанием сухих веществ 3,5 кг, т. е. 17,5% обрабатывали ферментом целлювиридин в количестве 0,5% от массы сухих веществ ГАИ, т. е. 0,018 кг в течение 60 мин. В процессе ферментации происходит разрушение микробных клеток активного ила, выделяется белок и биологически активные вещества, что способствует увеличению перевариваемости белка и более полному усвоению питательных веществ.

2

увеличения водостойкости и прочности гранулированного корма. В способе получения гранулированного корма для животных и рыб, включающем смешивание компонентов корма со связующим веществом с последующим гранулированием смеси, в качестве связующего вещества используют гидролизат активного ила в конечной концентрации 4-8 % с содержанием сухих веществ 15-20 %, причем гидролизат активного ила предварительно обрабатывают целлювиридином в количестве 0,1-1,0 % от массы сухих веществ. Использование изобретения в производстве комбикормов обеспечивает повышение качества корма за счет частичной замены остродефицитных белков животного происхождения на микробные путем эквивалентного замещения и увеличения водостойкости, прочности гранул. 4 табл.

Химический состав ферментивно обработанного ила (ФОАИ) представлен в табл. 1 и выгодно отличается от белков, используемых в известном способе.

Полученный ФОАИ по своим биохимическим показателям близок к белкам животного происхождения.

В надпрессовый смеситель поступает рассыпной комбикорм с влажностью 12 %. Туда же добавляют 6,0% ФОАИ. Состав комбикорма, (% на сухое вещество) представлен в табл. 3.

Смесь подвергают гранулированию на матрице диаметром 4,7 мм. Показатели качества гранул, полученных по предлагаемому и известному способам приведены в табл. 4.

Как видно из табл. 4, гранулы корма, полученные по предлагаемому способу, обладают водостойкостью, превышающую во-

(19) SU (11) 1606096 A1

достойность гранул, полученных по известному способу на 40 %. Крошимость гранул ниже на 2,1 %.

Показатели качества гранулированного комбикорма при различном количестве вводимого ФОАИ в различном соотношении приведены в табл. 2, что позволило обосновать процент ввода активного ила и содержание сухих веществ в нем.

Предлагаемый в качестве связующего ФОАИ содержит в составе сухих веществ 60-65 % высококачественного белка, сбалансированного по всем незаменимым аминокислотам, что в значительной степени повышает кормовую ценность полученного целевого продукта, который содержит сырого протеина 31,1 % (известный содержит 30,4 %).

Таким образом, использование изобретения в производстве комбикормов обеспечивает частичную замену остродефицитных

белков животного происхождения на микробные путем эквивалентного замещения и увеличения водостойкости, прочности гранул.

Формула изобретения

Способ получения гранулированного корма для животных и рыб, включающий смешивание компонентов корма со связующим веществом с последующим гранулированием смеси, отличающийся тем, что, с целью повышения качества целевого продукта за счет водостойкости гранулированного корма, в качестве связующего вещества используют гидролизат активного ила в конечной концентрации 4 - 8 % с содержанием сухих веществ 15-20 %, причем гидролизат активного ила предварительно обрабатывают целлюлозидином в количестве 0,1 - 1,0 % от массы сухих веществ.

Таблица 1

Показатель	До обработки	После обработки
Влажность, %	5,2	5,2
Протеин, %	52,3	53,1
Жир, %	6,9	6,7
Клетчатка, %	-	-
БЭВ, %	21,1	20,7
Зола, %	19,7	19,3
Перевариваемость белка, %	45,0	76,0

Таблица 2

ГАИ	Водостойкость, ч	Крошимость, %
% ввода при содержании сухих веществ 17,5 %		
0	2,1	7,2
2	2,8	6,4
4	3,1	4,9
6	3,9	3,2
8	4,3	4,7
10	4,0	5,2
Содержание сухих веществ, % (при вводе ГАИ в количестве 6%)		
12,5	2,7	10,3
15,0	3,3	4,8
17,5	3,9	3,2
20,0	4,4	5,0
22,5	4,6	5,8

Таблица 3

Компоненты	Способ		
	Базовый	Предлагаемый	Известный
Шрот подсолнечный	10,0	10,0	10,0
Шрот соевый	40,0	40,0	40,0
Горох	10,0	10,0	10,0
Ячмень	24,0	24,0	24,0
Отруби пшеничные	6,0	6,0	6,0
Дрожжи кормовые	4,0	4,0	4,0
Рыбная мука	3,0	1,9	1,9
Мел	1,0	1,0	1,0
ФОАИ	-	1,1	-
Концентрат гидролизата растительных семян	-	-	1,1
Сырой протеин, %	30,5	31,1	30,4
Сырой жир, %	3,4	3,4	3,5
Сырая клетчатка, %	10,2	10,2	10,7
Стоимость 1 т. руб.	151,9	146,3	150,2

Таблица 4

Показатель	Требуемая величина показателя	Предлагаемый способ	Известный способ (комбикорм со связующим концентрат гидролизата раст. семян)
Набухаемость в воде, мин	10-20	20-25	10-13
Водостойкость, ч	Более 3	4,8	2,9
Крошимость, %	Не выше 5	2,5	4,6
Влажность, %	Не выше 14,5	12,3	11,8

Составитель Е.Майстренко
 Редактор М.Недолуженко Техред М.Моргентал Корректор В.Гирняк

Заказ 3506 Тираж 526 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