



УКРАЇНА

(19) UA (11) 50931 (13) A

(51) G A23K1/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

## (54) КОРМ ДЛЯ РИБИ І ПТИЦІ

1

2

(21) 2001074938

(22) 13 07 2001

(24) 15 11 2002

(46) 15 11 2002, Бюл. №11, 2002 р.

(72) Шевченко Віктор Петрович, Кліценко Григорій  
Тимофійович, Костін Олег Павлович, Костін Павло  
Михайлович(73) Шевченко Віктор Петрович, Кліценко Григорій  
Тимофійович, Костін Олег Павлович, Костін Павло  
Михайлович

(57) 1 Корм для риби і птиці, що включає протеїно-енергетичний компонент і подрібнений зернопродукт та може містити кухонну сіль і м'ясо, який відрізняється тим, що як протеїно-енергетичний компонент містить дезодорований, дегазований і стерилізований при 107-175°C перетнутою гострою водяною парою до появи фуражного запаху активний мул міських стокових вод або канигу і екскременти тварин та птиці, гіпсофосфат, фосфатиди і біовітаміно-

мінеральний комплекс при їх наступному співвідношенні, мас. %

дезодоровані і дегазовані мул, канига або екскременти	15 - 95
гіпсофосфат	1 - 3
м'яса	0 - 4
фосфатиди	2 - 5
сіль кухонна	0 - 0,25
біовітаміно-мінеральний комплекс	0,025 - 0,5
подрібнений зернопродукт	решта

2 Корм для риби і птиці за п. 1, який відрізняється тим, що як подрібнений зернопродукт включає термооброблені при 107-175°C гострою парою пшеничні, кукурудзяні або житні висівки, шрот або макуху олієнасиння або відходи винного, пивоварного та спиртового виробництва

3 Корм для риби і птиці за п. 1, який відрізняється тим, що як протеїно-енергетичний компонент додатково містить відходи переробки та падежу тварин, риби, птиці і нерибних продуктів моря не менше 3%

Винахід належить до сільськогосподарства, зокрема, до ресурсозберігаючої технології годівлі ставкової, річної та морської риби і птиці.

За даними аналізу рівня техніки, відомий корм для риби, що містить 1 – 20% протеїно-енергетичного компоненту у вигляді мездрового полуфабрикату, 0 – 4% м'яса, 0 – 0,25% кухонної солі і зернопродукти у вигляді дерти (див. Опис до а.с. №1549511, 1990р., прототип).

Недоліком корму для риби та птиці по прототипу є низька їх енергія росту, а також обмеженість ресурсу по протеїно-енергетичній годівлі і недостатньо тривалий термін зберігання із-за бактеріальної небезпеки.

Винаходом ставиться завдання розширення ресурсу по протеїно-енергетичній годівлі риби і птиці, а також поліпшення їх енергії росту і забезпечення більш тривалого терміну його гарантованого зберігання.

Поставлене завдання досягається тим, що в якості протеїно-енергетичного компоненту корм містить дезодорований в біоставках, дегазований і стерилізований при 107 – 175°C перетнутою гострою

рою водяною парою до заявлення стійкого фуражного запаху активний мул міських стічних вод або дезодоровані і дегазовані канига та екскременти тварин і птиці при такому їх співвідношенні по сухій речовині, мас. %

дезодоровані і дегазовані мул, канига або екскременти	15 – 95
м'яса	0 – 4
сіль кухонна	0 – 0,25
подрібнений зернопродукт	решта

причому в якості подрібненого зернопродукту він включає термооброблені при 107 – 135°C гострою парою пшеничні, кукурудзяні або житні висівки, шрот або макуху олієнасиння або відходи пивоварного, та спиртового виробництва і додатково містить дегазований мул шкіряного виробництва не більш 8% або шкіряний пил не більш 5%, гіпсофосфат не менш 1%, або фосфатиди не менш 2%, а також відходи переробки і падежу тварин, птиці, риби і нерибних продуктів моря не менш 3% по сухій речовині та біо-вітаміно-мінеральний комплекс - не менш 0,025%.

Винахід ілюструється такими прикладами і табл. 1

(13) A

(11) 50931

(19) UA

## Приклад 1

Активний мул в кількості 15% + 35% житніх висівок

В сталевому реакторі 0110-10-0-0,6 попередньо дегазують і стерилізують перегрітою гострою водяною парою при 107°C дезодорованого в біоставках 10 тон активного мулу міських стічних вод та сушать до вологості 12%. Далі дегазований сухий активний мул перевантажують порціями в змішувач С-3А в кількості 15% від маси корму, куди додатково вносять 1,5% обезфтореного гіпсофосфату, 25% сухих відходів убою тварин або розділу птиці та риби. Внесені компоненти змішують обертаючим ротором на протязі 20 хвилин. В суміш додатково завантажують 4% меляси, 0,25% кухонної солі, а також 85% термооброблених гострою парою при 107°C житніх висівок. Компоненти знову змішують і подають в прес ОГМ-1,5 для виготовлення гранул.

## Приклад 2

Канига в кількості 95% + 5% сої

В сталевому реакторі 0110-10-0-0,6 попередньо дегазують і стерилізують перегрітою гострою водяною парою при 175°C дезодорованого в біоставках 10 тон канигу жуйних тварин та сушать до вологості 12%. Далі дегазовану суху канигу перевантажують порціями в змішувач С-2А в кількості 95% від маси корму, куди додатково вносять 5% термооброблених гострою парою при 135°C і подрібнених зерен сої, 2,5% пивних дріжджів, 2,47% фосфатидів і 0,025% біо-вітаміно-мінерального комплексу. Компоненти змішують на протязі 20 хвилин і подають в прес ОГМ-1,5 для виготовлення гранул.

## Приклад 3

Активний мул в кількості 55% + 45% висівок

В сталевому реакторі 0110-10-0-0,6 попередньо дегазують і стерилізують перегрітою гострою парою при 141°C дезодорованого в біоставках 10 тон активного мулу міських стічних вод та сушать до вологості 12%. Далі дегазований сухий активний мул перевантажують порціями в змішувач С-2А в кількості 55% від маси корму, куди додатково вносять 3% фосфатидів і 5% термообробленого шкіряного пилу. Внесені компоненти змішують обертаючим ротором на протязі 20 хвилин. В су-

міш додатково завантажують 45% термооброблених гострою парою при 125°C пшеничних або кукурудзяних висівок. Компоненти знову змішують і подають в прес ОГМ-1,5 для виготовлення гранул.

## Приклад 4

Свинячі або яловичі екскременти 75% + 25% шроту

В сталевому реакторі 0110-10-0-0,6 попередньо дегазують і стерилізують перегрітою гострою парою при 150°C дезодорованих в біоставках 10 тонн твердої фракції свинячих або яловичих екскрементів та сушать до вологості 12%. Далі дегазовані сухі екскременти перевантажують в змішувач С-2А в кількості 75% від маси корму, куди додатково вносять 2% поліакриламід і 0,05% біо-вітаміно-мінерального комплексу. Внесені компоненти змішують обертаючим ротором на протязі 20 хвилин. В суміш додатково завантажують 25% термообробленого гострою парою при 130°C ріпакowego або бавовняного шроту. Компоненти знову змішують і подають в прес ОГМ-1,5 для виготовлення гранул.

## Приклад 5

Качини або гусячі екскременти в кількості 25% + 50% пивної дробі + 25% пивних дріжджів

В сталевому реакторі 0110-10-0-0,6 попередньо дегазують і стерилізують перегрітою гострою парою при 120°C 10 тон дезодорованих в біоставках та висушених на агрегаті АВМ-0,65 до вологості 12% качиних або гусячих екскрементів. Далі дегазовані сухі екскременти порціями перевантажують в змішувач С-3А в кількості 25% сухих пивних дріжджів, які попередньо дегазують гострою водяною парою при 130°C, додатково в змішувач вносять 8% дегазованого сухого мула шкіряного виробництва або сухих нерибних продуктів моря і 4% меляси.

Внесені компоненти змішують обертаючим ротором на протязі 20 хвилин. Отриману суміш подають в прес ОГМ-1,5 для виготовлення гранул. Техніко-економічний аналіз розробленої технології показує, що ресурс по годівлі риби та птиці в порівнянні з прототипом розширюється в 100 – 250 разів, термін гарантованого зберігання корму зростає в 14,7 – 32,5 разів, а енергія росту риби та птиці покращується на 26,3 – 52,7%, див. Табл. 1.

Таблиця

Вплив вмісту основних компонентів на якість кормового продукту для риби та птиці

Варіант складу	Вміст вихідних компонентів на якість кормового продукту					Новий технічний результат	
	Дезодоровані і дегазовані мул або екскременти, %	Термооброблені зернопродукти, %	Мул або шкіряний пил, %	Гіпсофосфати, % Фосфатиди або поліакриламід, %	Відходи переробки тварин, птиці, риби і нерибної продукції, %	Термін гарантованого зберігання корму, міс	Покращення енергії росту риби та птиці, %
По винаходу	10	90	1/0,5	0,5/1	2,0	5,75	17,8
	15	85	2/1,0	1,0/2	3,0	6,50	28,3
	55	45	5/3,0	1,2/3	4,0	8,20	37,6
	95	5	8/5,0	1,5/4	5,0	7,35	52,7
	98	2	9/6,0	2,0/5	6,0	6,75	51,1
По прототипу	—	—	—	—	—	0,2 – 0,5	—

---

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)  
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна  
(044) 456 – 20 – 90

---

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»  
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна  
(044) 216 – 32 – 71