



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **103223** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A23K 1/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 05068	(72) Винахідник(и): Гвоздєв Олександр Вікторович (UA), Клевцова Тетяна Олександрівна (UA), Петриченко Сергій Володимирович (UA), Паляничка Надія Олександрівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 25.05.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.12.2015	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.12.2015, Бюл.№ 23	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ КОМБІКОРМІВ

(57) Реферат:

Спосіб приготування комбікормів включає очищення вихідних компонентів, їх подрібнення, класифікацію подрібнених компонентів на фракції до 0,2 мм (пиловидну), 0,2-1,0 мм (дрібну), 1,0-1,8 мм (середню), 1,8-2,6 мм (крупну) та більше 2,6 мм (недостатньо подрібнену), дозування та змішування. Додатково здійснюють, спільно з очищенням, класифікацію вихідних компонентів на вказані фракції, фракцію 2,6 мм та більше (недостатньо подрібнену) спрямовують на подрібнення, а решту фракцій змішують з відповідними розмірними фракціями, отриманими після класифікації подрібнених компонентів.

UA 103223 U

Корисна модель належить до галузі сільського господарства та комбікормової промисловості і може бути використана при підготовці кормів до згодовування.

У комбікормовій промисловості і в сільськогосподарських підприємствах приготування комбікормів здійснюється за такою технологічною схемою: очищення вихідних компонентів - їх
5 подрібнення - дозування - змішування [Ревенко І.І., Брагінець М.В., Ребенко В.І. Машины та обладнання для тваринництва. - К.: Кондор, 2009. - С. 258-266].

Відомо, що при подрібненні інгредієнтів комбікормів зоотехнічними вимогами рекомендується така крупність часток продукту: для свиней - в межах дрібного помелу (середній розмір часток 0,2-1,0 мм), а для птиці і великої рогатої худоби - середнього (1,0-1,8 мм) та
10 крупного (1,8-2,6 мм). Між тим сучасне технологічне обладнання, а це переважно молоткові дробарки, забезпечує досить нерівномірний фракційний склад продуктів подрібнення. Коефіцієнт варіацій їх фракційного складу, згідно з діючими вимогами, не повинен перевищувати 45-65 % [Испытания с.-х. Техники. Машины и оборудование для приготовления кормов. ОСТ 70.19.2-83. - М.: Госкомсельхозтехника СССР, 1984].

Відомо також, що зниження коефіцієнта варіації фракційного складу при подрібненні інгредієнтів комбікормів на кожних 10 % рівноцінне за технологічною ефективністю додатковому виробництву або ж економії 1-3 % кормів [Ревенко І.І. Технологічний ефект і обґрунтування
15 якісних показників подрібнення кормів / Вісник с.-г. науки, 1976. - № 12. - С. 76-80].

В зв'язку з відміченими положеннями слід зазначити, що відомі способи приготування і
20 використання комбікормів не є достатньо ефективними.

Найбільш близьким аналогом способу приготування комбікормів є спосіб приготування комбікормів, що включає очищення вихідних компонентів, їх подрібнення, класифікацію подрібнених компонентів на фракції до 0,2 мм (пиловидну), 0,2-1,0 мм (дрібну), 1,0-1,8 мм (середню), 1,8-2,6 мм (крупну) та більше 2,6 мм (недостатньо подрібнену), дозування та
25 змішування [Патент України на корисну модель №72675, МПК А23К 1/00. Спосіб приготування комбікормів. Бюл. № 16 від 27.08.2012].

Недоліком аналога є підвищена енергоємність процесу за рахунок подрібнення всього об'єму вихідних компонентів без їх попередньої сепарації, що також знижує продуктивність процесу.

Задача даної корисної моделі - зниження енергоємності процесу шляхом проведення попередньої класифікації вихідних компонентів на фракції перед їх подрібненням, за рахунок
30 чого підвищується також продуктивність процесу.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі приготування комбікормів, що включає очищення вихідних компонентів, їх подрібнення, класифікацію подрібнених компонентів на
35 фракції до 0,2 мм (пиловидну), 0,2-1,0 мм (дрібну), 1,0-1,8 мм (середню), 1,8-2,6 мм (крупну) та більше 2,6 мм (недостатньо подрібнену), дозування та змішування, додатково здійснюють, сумісно з очищенням, класифікацію вихідних компонентів на вказані фракції, фракцію 2,6 мм та більше (недостатньо подрібнену) спрямовують на подрібнення, а решту змішують з відповідними розмірними фракціями, отриманими після класифікації подрібнених компонентів.

Проведення попередньої класифікації вихідних компонентів на фракції перед їх
40 подрібненням зменшує об'єм компонентів, що подрібнюються, а це підвищує продуктивність та знижує енергоємність процесу приготування комбікормів.

Кожну з розмірних фракцій використовують за спеціальним призначенням: пиловидну - в сумішках для приготування поживних розчинів; дрібну - для одержання комбікормів для свиней;
45 середню - для одержання комбікормів для молодняку птиці та рогатої худоби; крупну - для одержання комбікормів для дорослого поголів'я птиці та рогатої худоби; більше 2,6 мм - повертають на додаткове подрібнення.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де наведена схема способу приготування комбікормів.

50 Спосіб приготування комбікормів, згідно з корисною моделлю, реалізується таким чином.

Вихідні компоненти спочатку очищають від сторонніх домішок і класифікують на фракції: до 0,2 мм - пиловидну, 0,2-1,0 мм - дрібну, 1,0-1,8 мм - середню, 1,8-2,6 мм - крупну та більше 2,6 мм - недостатньо подрібнену. Недостатньо подрібнену фракцію (2,6 мм та більше) подрібнюють та також класифікують на вказані фракції. Потім відповідні розмірні фракції змішують і
55 використовують за призначенням: пиловидну - для одержання сумішок для приготування поживних розчинів молодняку худоби; дрібну - для одержання комбікормів для свиней; середню - для одержання комбікормів для молодняку птиці та рогатої худоби; крупну - для одержання комбікормів для дорослого поголів'я птиці та рогатої худоби; більше 2,6 мм - повертають на додаткове подрібнення.

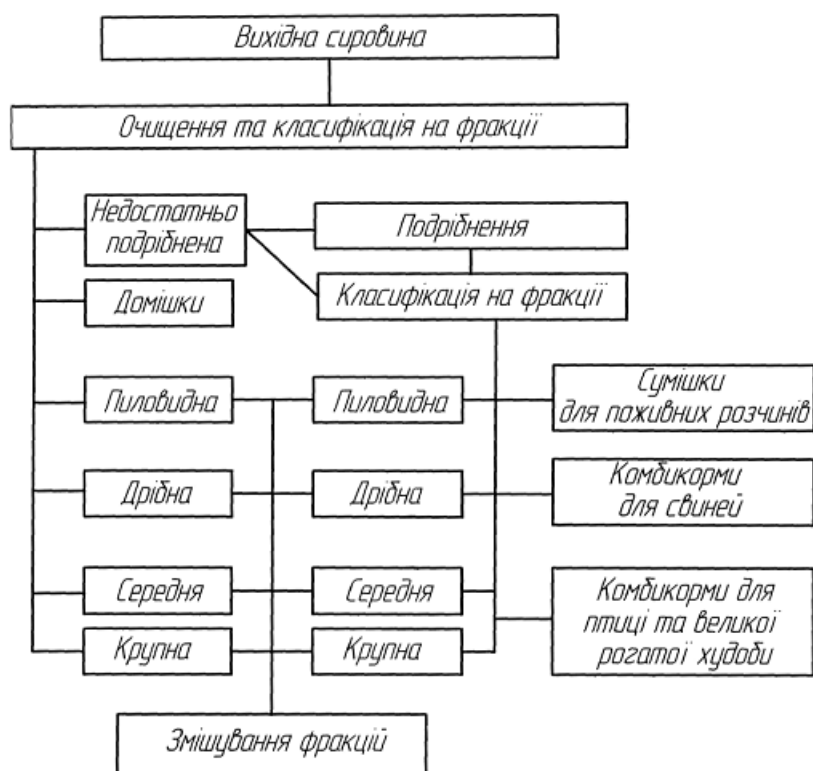
Таким чином, використання запропонованого способу приготування комбікормів дозволяє підвищити продуктивність та знизити енергоємність процесу приготування комбікормів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5

Спосіб приготування комбікормів, що включає очищення вихідних компонентів, їх подрібнення, класифікацію подрібнених компонентів на фракції до 0,2 мм (пиловидну), 0,2-1,0 мм (дрібну), 1,0-1,8 мм (середню), 1,8-2,6 мм (крупну) та більше 2,6 мм (недостатньо подрібнену), дозування та змішування, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють, спільно з очищенням, класифікацію вихідних компонентів на вказані фракції, фракцію 2,6 мм та більше (недостатньо подрібнену) спрямовують на подрібнення, а решту фракцій змішують з відповідними розмірними фракціями, отриманими після класифікації подрібнених компонентів.

10



Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601