



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 53408

(13) A

(51) 7 A01K5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ІНДИВІДУАЛЬНА САМОГОДІВНИЦЯ ДЛЯ СВИНЕЙ

1

2

(21) 2002054073

(22) 20 05 2002

(24) 15 01 2003

(46) 15 01 2003, Бюл. № 1, 2003 р.

(72) Кузьмич Ярослав Анатолійович, Дешко В'ячеслав
Іванович, Ткач Віктор Васильович, Зелінський Ва-
лентин Мар'янович, Гукова Галина Лук'янівна(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР
"ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ
АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК(57) 1 Індивідуальна самогодівниця для свиней,
що містить бункер для комбінованих кормів із за-
вантажувальною та вивантажувальною горлови-
нами, який обладнаний пристроєм для дозованої
видачі корму з механізмом управління видачею
доз (безпосередньо самою твариною), і корито,
яке відрізняється тим, що вона (самогодівниця)
обладнана ємкістю для води з ніпельною автона-
пувалкою, а пристрій для дозованої видачі корму
виконаний у вигляді закріпленого верхнім торцем
до вивантажувальної горловини бункера трубча-
стого стакан, всередині якого встановлена ковзна
втулка із закріпленими на осі в нижньому її (втул-
ки) кінці відкидними клапанами, обладнаними ме-
ханізмами управління їх положеннями, а верхній
кінець цієї втулки з'єднаний з механізмом її регу-
лювання по висоті, при цьому стакан обладнаний
обмежувачем ходу ковзної втулки і встановленою
на його нижньому торці плоскою ковзноюзаслінкою з дозувальним отвором та обмежувача-
ми її ходу, яка одним із своїх торців за допомогою
гнучкої тяги з'єднана з механізмом управління ви-
дачею доз корму, а іншими - з відтягувальною
пружиною, а зовні, по висоті трубчастого стакан,
закріплена шкала з показником для задавання
норм видачі корму2 Індивідуальна самогодівниця по п.1, яка
відрізняється тим, що вивантажувальна горлови-
на бункера обладнана шибєрною заслінкою3 Індивідуальна самогодівниця по пп.1 і 2, яка
відрізняється тим, що ковзна втулка обладнана
еластичними ущільнювальними елементами4 Індивідуальна самогодівниця по пп.1, 2, і 3, яка
відрізняється тим, що механізми управління по-
ложеннями клапанів ковзної втулки і механізм ре-
гулювання її по висоті виконані трособлочними5 Індивідуальна самогодівниця по пп.1, 2, 3 і 4,
яка відрізняється тим, що показчик шкали для
задавання норм видачі корму закріплено на роз-
ташованій зовні трубчастого стакан пліччя троса
механізму регулювання ковзної втулки по висоті6 Індивідуальна самогодівниця по п.1, 2, 3, 4 і 5,
яка відрізняється тим, що механізм управління
видачею доз (безпосередньо самою твариною)
пристрою для дозованої видачі корму виконаний у
вигляді закріпленого шарнірно на осі двоплечого
важеля, один кінець якого з'єднаний через блок із
гнучкою тягою плоскою ковзною заслінкою трубча-
стого стакан, а інший виконаний у вигляді педалі

Винахід відноситься до області сільськогоспо-
дарського виробництва, зокрема до самогодівниць
для свиней і може бути ефективно використаним в
присадибних і фермерських господарствах та на
пасовищах при годівлі комбінованими або концен-
трованими кормами

Відомі індивідуальні годівниці для свиней, які
включають бункер для комбінованих кормів із за-
вантажувальною та вивантажувальною горлови-
нами, який обладнаний пристроєм для видачі кор-
му з механізмом управління видачею
(безпосередньо самою твариною) і корито (див.,
наприклад, заявку Японії №54-44882, А01 К 5/00,1

981)

До недоліків таких індивідуальних годівниць
для свиней слід віднести те, що вони не забезпе-
чують відповідних норм видачі корму і його дозу-
вання в процесі годівлі тварин по наступних при-
чинах

По-перше, в таких годівницях відсутнє регулю-
вання норм видачі корму, що призводить до його
перевитрат

По-друге, через недосконалість конструктив-
но-технологічних схем такі індивідуальні самогоди-
вниці не забезпечують обґрунтованого зоовимога-
ми дозування корму, так як під дією зусиль

(13) A

(11) 53408

(19) UA

тварини підвищений конусний бункер коливається і при цьому висипається надлишок корму, який розкидається по всьому кориту, що ускладнює його споживання, а тому тварина щоразу приводить бункер в коливальний рух і це призводить до залишку корму в годівниці і, як наслідок, до перевитрат цього високоенергетичного виду корму. Далі, відсутність в самогодівницях напувалок призводить до зниження поїдання і засвоюваності організмом тварини вказаного корму.

За прототип прийнято найбільш близьку по технічній суті індивідуальну самогодівницю для свиней, яка включає бункер для комбінованих кормів із завантажувальною та вивантажувальною горловинами, який обладнаний пристроєм для дозованої видачі корму з механізмом управління видачею доз (безпосередньо самою твариною) і корито (див. патент США №4 889 078, А01К 5/00, 1989).

До недоліків такої індивідуальної самогодівниці для свиней слід віднести те, що вона, як і аналог, не забезпечує видачі обумовлених зоовимогами норм корму через відсутність в ній пристосування для їх формування і регулювання. А це призводить до перевитрат високоенергетичного виду корму, негативно впливає на продуктивність, якість продукції та її собівартість через зниження засвоюваності корму організмом тварини.

Крім цього, як і в аналозі, тут також відсутнє чітке дозування, обумовлене зоовимогами, при споживанні корму твариною, так як корм вільно висипається із бункера в корито через вивантажувальну горловину, частина його розкидається по ньому і залишається під стінками та між ричагами, які приводить в круговий рух тварина, тобто в місцях труднодоступних для поїдання, що також призводить до перевитрат корму.

І, накінець, відсутність у вказаній самогодівниці автонапувалки призводить також до зниження засвоюваності організмом тварини дорогого високоенергетичного корму, що негативно впливає на продуктивності тварини, якості і собівартості кінцевої продукції.

Задачею винаходу є розробка індивідуальної самогодівниці для свиней, в якій шляхом удосконалення конструктивно-технологічної схеми, основаної на новій сукупності конструктивних елементів, їх взаємному розташуванні і наявності зв'язків між ними забезпечується точність дозування, формування та видача зоотехнічно обґрунтованих норм комбінованого корму і споживання води в процесі годівлі, чим досягається підвищення засвоюваності організмом тварини корму і, як наслідок, досягається підвищення продуктивності тварин, якості кінцевої продукції і зниження її собівартості за рахунок виключення перевитрат корму.

Вказана задача вирішується за рахунок того, що в індивідуальній самогодівниці для свиней, яка включає бункер для комбінованих кормів із завантажувальною та вивантажувальною горловинами, який обладнаний пристроєм для дозованої видачі корму з механізмом управління видачею доз (безпосередньо самою твариною) і корито, вона (самогодівниця) обладнана місткістю для води з ніпельною автонапувалкою, а пристрій для дозованої

видачі корму виконаний у вигляді, закріпленого верхнім торцем до вивантажувальної горловини бункера, трубчастого стакана в середині якого встановлена ковзна втулка із закріпленими на осі, в нижньому її (втулки) кінці, відкидними клапанами, обладнаними механізмами управління їхніми положеннями, а верхній кінець цієї втулки з'єднаний з механізмом її регулювання по висоті, при цьому трубчастий стакан обладнаний обмежувачем ходу ковзної втулки і встановленою на його нижньому торці плоскою ковзною заслінкою, з дозуючим отвором та обмежувачами її ходу, яка однією із своїх торців за допомогою гнучкої тяги, через блочок, з'єднана з механізмом управління видачею доз корму та іншим - з витягувальною пружиною, а зовні, по висоті стакана, закріплена шкала з показчиком для задавання норм видачі корму.

Крім цього, вивантажувальна горловина бункера індивідуальної самогодівниці для свиней може бути обладнаною шибєрною заслінкою, ковзна втулка-еластичними ущільнюючими елементами, механізми управління положенням ковзної втулки і механізм регулювання її по висоті можуть бути виконані трособлочними, показчик шкали для задавання норм видачі корму може бути закріпленим на розташованій зовні трубчастого стакану вітті троса блочного механізму регулювання ковзної втулки по висоті, механізм управління видачею доз (безпосередньо самою твариною) пристроєм для дозованої видачі корму може бути виконаний у вигляді закріпленого шарнірно на осі дводечого ричага один кінець якого з'єднаний із гнучкою тягою плоскої ковзної заслінки трубчастого стакану, а інший - виконаний у вигляді педалі.

При цьому, обладнанням індивідуальної самогодівниці для свиней місткістю для води з ніпельною автонапувалкою досягається можливість використання її в місцях де відсутні магістральні водопроводи (в присадибних, фермерських господарствах на пасовищах). Крім цього, таке обладнання дає можливість при економних витратах води підвищити засвоюваність високоенергетичного корму організмом тварини і, як наслідок, підвищити продуктивність тварин, якість кінцевого продукту та знизити його собівартість.

Обладнанням самогодівниці пристроєм для дозованої видачі корму і виконанням його у вигляді, закріпленого верхнім торцем до вивантажувальної горловини бункера, трубчастого стакану в середині якого встановлена ковзна втулка із закріпленими на осі, в нижньому її (втулки) кінці, відкидними клапанами, обладнаними механізмами управління їхніми положеннями, з'єднанням верхнього кінця цієї втулки з механізмом її регулювання по висоті, наявністю шкали з показчиком для задавання норм видачі корму та обладнанням вивантажувальної горловини бункера шибєрною заслінкою забезпечуються обумовлені зоовимогами норми видачі корму тваринам, при яких досягається найкраща економічна ефективність.

Обладнанням трубчастого стакану обмежувачем ходу ковзної втулки забезпечується відкриття заслінки в самому нижньому її положенні, тобто при самих великих нормах видачі, а встановленням на його (стакані) нижньому торці ковзної плос-

кої заслінки, з дозуючим отвором, яка одним із своїх торців за допомогою гнучкої тяги через блочок з'єднана з механізмом управління видачею доз корму та іншим - з відтяжною пружиною досягається струшування корму (побудження) в бункері та в трубчастому стакані, регулювання твариною найдоцільніших для споживання доз і, як наслідок, ефективність годівлі тварин

Наявністю обмежувачів ходу ковзної плоскої заслінки забезпечується робота дозуючого отвору в межах площини нижнього торця стакану при натисканні твариною на механізм її управління і припинення подачі корму за допомогою витягувальної пружини, коли тварина споживає одержану дозу, а виконанням ковзної заслінки плоскою досягається простота і надійність її роботи

Обладнанням ковзної втулки трубчастого стакану еластичними ущільнюючими елементами виключається попадання корму між стінками вказаного стакану і втулки і, як наслідок, виключається можливість заклинювання втулки в трубчастому стакані, чим досягається надійність роботи цієї пари

Виконанням механізмів управління положеннями клапанів ковзної втулки і механізму регулювання її по висоті трособлочними забезпечується простота і надійність роботи вказаних механізмів та самогодівниці в цілому

Закріпленням показника шкали для задавання норм видачі корму на розташованій зовні стакану втулці троса механізму регулювання ковзної втулки по висоті досягається простота конструкції і надійність показань

Виконанням механізму управління видачею доз (безпосередньо самою твариною) пристрою для дозованої видачі корму у вигляді закріпленого шарнірно на осі двоплечого рычага один кінець якого з'єднаний із гнучкою тягою плоскої ковзної заслінки трубчастого стакану а іншого - виконаним у вигляді педалі забезпечується простота його виконання, простота управління і надійність роботи

На фіг. схематично зображено загальний вигляд індивідуальної самогодівниці для свиней

Індивідуальна самогодівниця для свиней включає бункер 1 для комбінованого корму із завантажувальною 2 та вивантажувальною 3 горловинами. Бункер 1 для комбінованого корму обладнаний пристроєм для дозованої видачі корму, який виконано у вигляді, закріпленого верхнім торцем до вивантажувальної горловини 3 трубчастого стакану 4. В середині трубчастого стакану 4 встановлена ковзна втулка 5, яка обладнана еластичними ущільнюючими елементами 6 та обмежувач ходу 7 вказаної втулки 5. В нижньому кінці ковзної втулки 5 на осі 8 закріплені відкидні клапани 9, які обладнані трособлочними механізмами 10 управління їхніми положеннями. Верхній кінець ковзної втулки 5 з'єднаний з трособлочним механізмом 11 її регулювання по висоті. В нижньому торці трубчастого стакану 4 встановлено плоску ковзну заслінку 12 з дозуючим отвором 13 та обмежувачами її ходу 14. Одним із своїх торців плоска ковзна заслінка 12 за допомогою гнучкої тяги 15 з'єднана, з механізмом 16 управління видачею доз корму, а іншим - з витягувальною пружиною 17. Зовні по

висоті трубчастого стакану 4 встановлена шкала 18 для задавання норм видачі корму з показником 19, який закріплено на зовнішній втулці 20 трособлочного механізму 11 для регулювання ковзної втулки 5 по висоті. Механізм 16 управління видачею доз (безпосередньо самою твариною) виконаний у вигляді закріпленого шарнірно на осі 21 двоплечого рычага 22 один кінець якого з'єднаний через блочок 23 із гнучкою тягою 15 плоскої ковзної заслінки 12 трубчастого стакану 4, а інший - виконаний у вигляді педалі 24

Вивантажувальна горловина 3 бункера 1 для комбінованого корму обладнана також шиберною заслінкою 25, а сама індивідуальна самогодівниця - місткістю 26 для води з ніпельною автонапувалкою 27 і коритом 28

Індивідуальна самогодівниця для свиней працює так

Перед початком роботи закривається шиберна заслінка 25 вивантажувальної горловини 3 бункера 1 для комбінованого корму. За допомогою трособлочних механізмів 10 закриваються відкидні клапани 9 ковзної втулки 5, а за допомогою трособлочного механізму 11 - підйомом чи опусканням ковзної втулки 5, разом з цим за допомогою шкали 18 і показника 19 задається обумовлена зоовимогами норма видачі корму на одну тварину. Після цього через завантажувальну горловину 2 в бункер 1 засипається комбінований корм, а місткість 26 заповнюється водою

Далі шиберна заслінка 25 вивантажувальної горловини 3 бункера 1 відкривається і комбінований корм заповнює трубчастий стакан 4 і ковзну втулку 5. По заповненні трубчастого стакану 4 і ковзної втулки 5 комбінованим кормом шиберна заслінка 25 знову перекривається і за допомогою трособлочних механізмів 10 відкриваються відкидні клапани 9

Після цього індивідуальна самогодівниця вважається готовою до роботи

Тварина підходить і натискає мордою на педаль 24 двоплечого рычага 22 механізму 16 управління видачею доз корму. В результаті рычаг повертається на осі 21. При цьому, кінець двоплечого рычага 22, який з'єднаний через блочок 23 з плоскою ковзною заслінкою 12 приведе її в рух. Дозуючий отвір 13 плоскої ковзної заслінки 12 переміститься в площину вивантажувальної горловини 3 бункера 1 і доза корму висиплеться в корито 28. Після цього тварина відпустить педаль 24 і плоска ковзна заслінка 12 за допомогою відтяжної пружини 17 повернеться у вихідне становище та припинить подачу корму. Величина дози видачі корму регулюється зусиллям натискання тварини на педаль 24 двоплечого рычага 22

В процесі поїдання корму він, під впливом слюни тварини, розмокає і може запипати в ротовій частині. Тоді тварина використовує ніпельну автонапувалку 27. Споживання води в процесі годівлі полегшує проковтування корму твариною і підвищує засвоюваність цього корму її організмом

Після видачі заданої норми корму процес підготовки індивідуальної самогодівниці до годівлі наступної тварини або повторної годівлі повторюється і робота здійснюється в такому ж порядку

