

Invenția se referă la agricultură, în particular la zootehnie și poate fi utilizată pentru întreținerea scroafei cu purcei.

Este cunoscută o cușcă pentru scroafe cu purcei care conține o îngrădire cu pereți din față, laterali și din spate, o secție pentru fixarea scroafei, niște suporturi verticali de sprijin în colțuri a ei, o podea înăuntrul cuștii și un recipient sub podea pentru colectarea excrementelor și fracției lichide [1]. Podeaua este realizată din beton și amplasată orizontal, iar recipientul pentru colectarea excrementelor și fracției lichide este realizat în formă de un canal pentru băligar cu zăbrele, o gură pentru curățire și un capac, amplasate lângă peretele din spate al cuștii.

Cușca cunoscută are următoarele dezavantaje:

1. suprafața mică pentru evacuarea băligarului, deși excrementele se împrăștie de purcei pe toată suprafața a podelei;
2. separarea în canal a fracțiilor vârtoase și lichide se creează niște probleme în canale lipește pe pereții canalului ce îngreunează evacuarea lui;
3. prezența permanentă a fracției vârtoase în canal aduce la fermentație cu degajarea substanțelor active inclusiv a amoniacului;
4. canalul sub cușcă este comunicat permanent cu un canal central deschis care iese în exteriorul clădirii ce creează curenții de aer și înrăutățește microclima de întreținere a animalelor.

Aceste dezavantaje aduc la maladii ce provoacă mortalitatea animalelor și înrăutățirea creșterii lor în greutate și îngreunează deservirea cuștii la curățirea.

Problema invenției de față constă în reducerea pierderii la creșterea purceilor în greutate și în îmbunătățirea condițiilor de muncă ale personalului de deservire.

Rezultatul tehnic, care asigură rezolvarea invenției de față, constă în reducerea degajării substanțelor nocive în aer, în stabilizarea regimului de temperatură, în facilitarea muncii și în reducerea cheltuielilor de muncă la evacuarea excrementelor și la lucrări sanitare.

Rezultatul tehnic indicat se obține în o cușcă pentru scroafe cu purcei care conține o îngrădire cu pereți cu față, laterali și din spate, o secție pentru fixarea scroafei, niște suporturi verticali de sprijin în colțuri a ei, o podea înăuntrul cuștii și un recipient sub podea pentru colectarea excrementelor și fracției lichide, conform invenției prin aceea că, podeaua și recipientul sunt montate în partea de jos a cuștii, recipientul este realizat în formă de un fund dublu cuprinzând toată suprafața podelei și în partea de jos a cărei se găsește un racord de evacuare cu un dispozitiv de închidere, ce dă posibilitatea de umplere cu apă a fundului dublu, iar podeaua cuștii este realizată în formă de un cadru portant cu rigle pe care sunt instalate elementele podelei cu zăbrele. Fundul dublu este realizat în formă de un trunchi de piramidă baza mare a cărei este adresată către podeaua cuștii, marginea superioară a piramidei fiind amplasată orizontal și este dotată cu o bordură verticală, iar îngrădirea cuștii este dotată cu ghidaje pentru instalarea fundului dublu. Dispozitivul de închidere conține o bilă de etanșare cauciucată, un scaun de așezare a bilei în capătul superior al racordului de evacuare și un cablu de extracție a bilei care trece printr-un orificiu de centrare al plăcii de ghidare fixată pe o grindă a podelei.

Deosebirile distinctive ale invenției asigură formarea închizătorului hidraulic care este concomitent și acumulatorul excrementelor animalelor, care se află în cușcă, ce exclude comunicarea deschisă a spațiului intern al cuștii cu mediul din exterior prin sistemul de canalizație, reduce degajarea substanțelor nocive datorită diluării fracției vârtoase în apă, ameliorează evacuarea excrementelor la lucrările sanitare.

Legătura causală între ansamblul elementelor esențiale ale invenției și rezultatul tehnic constă în aceea că, formarea sub podeaua fundului dublu cu închizătorul hidraulic care concomitent este recipientul pentru colectarea excrementelor și fracției lichide exclude comunicarea deschisă cu canalele canalizației și asigură posibilitatea curățirii prin șuvoi de apă la evacuarea excrementelor.

Descrierea invenției se explică prin desene din figura 1...4, care prezintă:

- fig. 1, vedere în perspectivă din față a cuștii propuse;
- fig. 2, vedere din față – din jos a cuștii propuse;
- fig. 3, secțiunea longitudinală a cuștii prin racord de evacuare;
- fig. 4, vedere de sus a unui element al podelei.

Cușca pentru scroafă cu purcei, conform invenției, conține o îngrădire alcătuită din pereți din față 1, laterali 2 și 3 și din spate 4, o secție pentru fixarea scroafei 5 niște suporturi verticali de sprijin în colțuri 6-9, o podea înăuntrul cuștii 10, un fund dublu 11, sub podeaua, pentru colectarea excrementelor și fracției lichide.

Panelele laterale 12 și 13 ale cuștii sunt formate complet, peretele din față are în partea de jos niște hrănitivi 14-16 și adăpători (nefigurati), iar deasupra panellii cu zăbrele 17-19, iar peretele din spate are dedesubt panellii cu zăbrele 20, 21 și deasupra ușile 22, 23 pentru intrarea în secții personalului și 24 – pentru intrarea scroafei.

Secția de fixare a scroafei are niște îngrădiri laterale 25 și 26 care se fixează în poziții inferioare și superioare și un cadru superior al îngrădirii 27. Secția pentru fixarea scroafei este amplasată în mijlocul cuștii, iar în părțile laterale a ei sunt amplasate secții pentru purcei.

Fundul dublu 11 este realizat în formă de un trunchi de piramidă baza mare a cărei este adresate către podeaua, marginea superioară 28 a piramidei fiind amplasată orizontal și este dotată cu o bordură verticală 29, iar îngrădirea cuștii este dotată cu ghidaje 30 pe care este instalat fundul dublu 11. În partea inferioară a fundului dublu se află un racord de evacuare 31, la capătul superior al cărui se află un scaun al bilei de etanșare cauciucată 32 a dispozitivului de închidere. Pentru ridicarea bilei de etanșare se găsește un cablu de extracție 33, care trece printr-un orificiu de centrare al plăcii de ghidare 34 care se fixează cu ajutorul unei scoabă 35 pe o grindă 36 a podelei. Pe capătul cablului de extracție în exterior este fixat un inel 37. Racordul de evacuare 31 este comunicat cu conductă sistemului de canalizație

(nefigurată). La confecționarea, fundul dublu se formează pe o matriță din compoziții epoxidice armate cu fibre de sticlă.

Podeaua 10 include grinde de susținere 36 pe care sunt amplasate rigle 38, având deasupra gulere de centrare pentru instalarea elementelor dreptunghiulare ale podelei cu zăbrele 39 (fig. 4). Părțile laterale 40, 41 ale elementelor sunt ondulate. În proeminente 48 ale părților laterale dedesubt se găsesc niște caneluri de centrare (nefigurate), care cuprind gulere de centrare ale riglelor. După montarea părților laterale vecine care se centrează pe un riglu se contactează între sine cu suprafețe ondulate ce se vede deasupra podelei (fig. 1). Prin elementele se formează podeaua care cuprinde toată suprafața cuștii.

Funcționarea cuștii se execută în felul următor.

Înainte de parnurățirea, scroafa se aduce în cușcă și se fixează prin îngrădiri laterale 25 și 26. Hrănirea și adăparea scroafei se execută din hrănitorea și adăpătorea. Adăpătorea și nutriția suplimentare porceilor se execută din adăpătorea și hrănitorea secțiilor pentru porcei. Excremenții și fracția lichidă prin fante se cade în fundul dublu 11 unde ele se află în apa. Pentru evacuarea lor se ridică bila de etanșare a racordului de evacuare 31 și excremenții cu apă se deplasează în canalizația. La necesitate, se execută spălarea prin șuvoi de apă a podelei și fundului dublu.

La aplicarea invenția prezintă următoarele avantaje:

- reducerea degajării substanțelor nocive de aer;
- stabilizarea regimului de temperatură;
- reducerea cheltuielilor de muncă la evacuarea excrementelor și lucrări sanitare.

Aceasta aduce la reducerea cheltuielilor la creșterea porceilor, la mărirea creșterii în greutate și la ameliorarea și ușurarea condițiilor de muncă pentru personalul de deservire.