



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **85705** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**A01K 67/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2013 07464</b>	(72) Винахідник(и): <b>Коваленко Віталій Петрович (UA), Пелих Віктор Григорович (UA), Чернишов Ігор В'ячеславович (UA), Левченко Максим Валерійович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>12.06.2013</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.11.2013</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.11.2013, Бюл.№ 22</b>	(73) Власник(и): <b>Коваленко Віталій Петрович, вул. Фрітаун, 74/28, кв. 43, м. Херсон, 73011 (UA), Пелих Віктор Григорович, вул. Комкова, 94, кв. 5, м. Херсон, 73006 (UA), Чернишов Ігор В'ячеславович, вул. Горіхова, 131, с. Степанівка, м. Херсон, 73488 (UA), Левченко Максим Валерійович, вул. Садова, 19, кв. 64, м. Херсон, 73006 (UA)</b>

## (54) СПОСІБ ВІДБОРУ СВИНЕЙ ЗА КОМПЕНСАТОРНИМ РОСТОМ НА ЧАС ВІДЛУЧЕННЯ

### (57) Реферат:

Спосіб відбору свиней за компенсаторним ростом включає оцінку і розподіл поросят за індексом вирівняності гнізда на час народження. Відбір ремонтного молодняку з компенсаторним ростом проводиться з вирівняних гнізд на час відлучення у віці 120 днів за рівнем середньодобових приростів за формулою:

$$СП = \frac{m_1 - m_0}{T}.$$

UA 85705 U



Корисна модель належить до сільського господарства, зокрема до галузі свинарства, і може бути використана для відбору ремонтного молодняку у селекційно-генетичних центрах, племзаводах і племрепродукторах.

Відомий спосіб визначення здатності молодняку свиней до компенсаторного росту в умовах її виявлення при несприятливих факторах годівлі і утримання [1].

Недоліком цього способу є те, що відбувається зниження продуктивності тварин під дією несприятливих факторів, не враховується походження поросят від свиноматок з різним ступенем мінливості великоплідності в гнізді.

Найбільш близьким до корисної моделі є спосіб відбору свиней за здатністю до компенсаторного росту в умовах її виявлення за індексом вирівняності гнізд на час народження [2].

Недоліком цього прототипу є те, що відбувається зниження продуктивності тварин під дією несприятливих факторів, не враховується біологічна здатність до компенсаторного росту тварин, що походять за індексом вирівняності гнізд на час відлучення, знижується ефект селекції, так як на вирощування надходить 25 % тварин з загальної кількості поросят, а для досягнення селекційного прогресу за умови проведення переважаючої або стабілізуючої селекції стаді інтенсивність відбору повинна бути 10-15 % і менше.

В основу корисної моделі поставлена задача - підвищення точності фенотипової оцінки ремонтного молодняку, за індексом вирівняності гнізд на час відлучення.

Поставлена задача вирішується тим, що відбір ремонтного молодняку з компенсаторним ростом проводиться з вирівняних гнізд на час відлучення у віці 120 днів за рівнем середньодобових приростів; на подальше вирощування відбираються поросята, які мали значення середньодобових приростів вищі середнього значення.

На подальше вирощування відбирають ремонтний молодняк із компенсаторним ростом і розподіляють на дві групи за вище середніми значеннями середньодобових приростів за період від відлучення до - 120 днів, відносно яких передбачається можливість реалізації даної можливості.

Для з'ясування ефективності запропонованого методу в умовах свиноферми племрепродуктора ДПДГ Інститут рису НААНУ розміщене у с. Антонівка Скадовського району Херсонської області на свинях, м'ясного напрямку продуктивності - українська м'ясна порода.

На час народження сформовано - 2 групи, де використовувався розподіл гнізд за великоплідністю та індексом вирівняності гнізд на час народження ( $M^+$ ), та на час відлучення ( $M^-$ ). Значення індексу ( $M^+$ ) вище середнього відповідно до вирівняних гнізд, а ( $M^-$ ) - нижче відповідно до невирівняних.

Повторний розподіл поросят ( $M^-$ ) проводився під час відлучення на дві підгрупи - з проявом і без прояву компенсаторного росту - ( $M^{++}$ ) у вирівняних гніздах, та ( $M^{--}$ ) у невирівняних.

Можливість реалізації здатності до компенсаторного росту визначали за середньодобовими приростами від відлучення до 120 днів.

Отримані результати показали, що за показниками живої маси у вікові періоди із класу  $M^+$  з компенсаторним ростом мали більшу живу масу у віці 120 днів за рахунок прояву компенсаторного росту (Табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка живої маси свиней м'ясного напрямку продуктивності залежно від типу росту і вирівняності гнізд на час народження та на час відлучення

Вік, днів	Клас розподілу					Середнє по стаду
	M <sup>±</sup>	M <sup>+</sup>		M <sup>-</sup>		
	загальне	з проявом компенсаторного росту	без прояву компенсаторного росту	з проявом компенсаторного росту	без прояву компенсаторного росту	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$
	n, голів					
	176	47	102	78	54	-
60	18,7±0,17	16,6±0,06***	15,6±0,03***	14,6±0,19**	13,4±0,14***	15,2±0,05
90	24,7±0,22	28,3±0,18**	26,0±0,08***	23,4±0,11**	20,1±0,19***	24,6±0,12
120	37,5±0,18	41,0±0,18**	38,7±0,05***	37,2±0,103**	34,0±0,19***	37,6±0,11
150	52,3±0,19	57,0±0,20***	54,1±0,08***	51,4±0,09***	49,5±0,12***	52,6±0,11
180	71,4±0,19	67,10±0,30***	72,4±0,07***	70,5±0,08***	68,9±0,18***	71,6±0,11
210	88,6±0,24	93,5±0,26***	90,1±0,07***	87,9±0,121***	85,0±0,19***	88,8±0,13
240	106.5±0.26	111,0±0,28***	107,9±0,11***	105,4±0,134***	101,7±0,26***	106,4±0,14

Примітка: вірогідність різниці з середнім по стаду (\* -  $P < 0,05$ ; \*\* -  $P < 0,01$ ; \*\*\* -  $P < 0,001$ )

Так, незважаючи на дещо більшу живу масу на час відлучення поросята класу  $M^{++}$  загальне, вже у 120-денному віці мали на 3,5 кг меншу живу масу, у класі  $M^{+}$  з проявом компенсаторного росту, на 7,0 кг меншу живу масу порівняно з ( $M^{-}$ ) із невирівняних гнізд без прояву компенсаторного росту, вірогідно ( $P<0,001$ ) відставали у рості молодняку із вирівняних на час відлучення гнізд з проявом компенсаторного росту.

В 240 днів відмінності у порівнянні з тваринами, що проявили компенсаторний рост вже складали 9,3 кг, а в порівнянні з середнім значенням 4,6 кг була вірогідно ( $P<0,001$ ) меншою.

Аналіз показників відгодівельних якостей показав перевагу поросят, що походили з вирівняних гнізд, що проявили компенсаторний рост (табл. 2). Так, клас  $M^{+}$  з компенсаторним ростом, швидше (на 7,5 діб) досягали живої маси 100 кг і менше (на 0,1 корм.од.) витрачали кормів на 1 кг приросту з вищим (на 8,23 г) середньодобовим приростом, ніж середнє по стаду. Клас  $M^{-}$  із компенсаторним ростом за середньодобовим приростом переважали тварин даного класу без прояву компенсаторного росту на 2,69 г, а живої маси 100 кг вони досягали за 234,9 діб, що на 6,5 днів менше, ніж тварини класу  $M^{-}$ , які не проявили компенсаторного росту. Аналогічні дані отримані для тварин інших класів розподілу.

Таблиця 2

Відгодівельні якості свиней залежно від типу росту і вирівняності гнізд на час народження та на час відлучення

Клас розподілу		Показники		
		середньодобовий приріст, г	вік досягнення живої маси 100 кг, днів	витрати кормів на 1 кг приросту, корм. од
$M^{++}$	Загальне	520,1±1,73	233,5±0,55	4,96±0,002
$M^{+}$	з проявом компенсаторного росту	532,6±0,69***	225,6±0,54***	4,88±0,065***
	без прояву компенсаторного росту	527,9±0,21***	230,5±0,26***	4,91±0,003***
$M^{-}$	з проявом компенсаторного росту	528,9±0,24***	234,9±0,43**	4,90±0,002***
	без прояву компенсаторного росту	526,6±0,56**	241,4±0,66***	4,92±0,004**
середнє по стаду		524,37±0,356	233,14±0,289	4,94±0,002

Примітка: вірогідність різниці в порівнянні з середнім по стаду. (\* -  $P<0,05$ ; \*\* -  $P<0,01$ ; \*\*\* -  $P<0,001$ )

Використання розробленого способу сприяє підвищенню відгодівельних якостей свиней, здатних до компенсаторного росту, які за цими ознаками переважали тварин класу  $M^{++}$  (що походили з вирівняних гнізд на час народження).

Економічна ефективність впровадження даного способу відбору ремонтного молодняку за показником середньодобових приростів вирощування потомства з вирівняних гнізд на час відлучення класу  $M^{+}$  з проявом компенсаторного росту склала 154,31 гривня у розрахунках на одну голову відгодівельного молодняку.

Даний спосіб дозволяє збільшити обсяг вирощування племінних тварин за рахунок особин з компенсаторним ростом, які походили з вирівняних гнізд на час відлучення, що має важливе народно - господарське значення.

Джерела інформації:

1. Свечин К.Б. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных. -К.: 1961. - С. 204-209.
2. Спосіб відбору свиней за компенсаторним ростом. Патент на корисну модель № 42143.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Спосіб відбору свиней за компенсаторним ростом, який включає оцінку і розподіл поросят за індексом вирівняності гнізда на час народження, який **відрізняється** тим, що відбір ремонтного молодняку з компенсаторним ростом проводиться з вирівняних гнізд на час відлучення у віці 120 днів за рівнем середньодобових приростів за формулою:

$$СП = \frac{m_1 - m_0}{T}, \text{ де}$$

СП - рівень середньодобових приростів, кг;

$m_1$  - рівень живої маси тварини у віці 120 днів, кг;

$m_2$  - рівень живої маси тварини на час відлучення, кг;

5 Т - період вирощування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на подальше вирощування відбираються поросята, які мали значення середньодобових приростів у межі, яка оцінюється співвідношенням:

$СП > Q_{сер}$ ; де

$$10 \quad Q_{сер} = \frac{\sum СП}{N}; \text{ де}$$

$Q_{сер}$  - середнє значення середньодобових приростів в групі, кг;

$\sum СП$  - сума значень середньодобових приростів в групі, кг;

N - кількість тварин в групі, гол.

---

Комп'ютерна верстка М. Мацело

---

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

---

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