



УКРАЇНА

(19) UA (11) 35483 (13) A

(51) 6 A01K67/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ РАНЬОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СВИНЕЙ

(21) 99105686

(22) 18 10 1999

(24) 15 03 2001

(46) 15 03 2001, Бюл. № 2, 2001 р

(72) Кононенко Віталій Степанович, Тибинка Андрій Михайлович

(73) ЛЬВІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО

(57) 1 Спосіб раннього прогнозування продуктивності свиней, який включає фізіологічну оцінку поросят за поведінковими реакціями на подразнення рефлексогенних зон, який відрізняється тим, що

фізіологічну оцінку здійснюють у 2-місячному віці за типом вегетативної нервової системи, при цьому поросят парасимпатотоніків і нормотоніків відносять до перспективних, а симпатотоніків до неперспективних стосовно майбутньої продуктивності

2 Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що тип вегетативної нервової системи у поросят визначають за зміною частоти серцевих скорочень до і після подразнення рефлексогенної зони виходу підборідних нервів з підборідних отворів нижньої щелепи

1 Галузь техніки, до якої належить винахід

Винахід належить до сільськогосподарства, зокрема свинарства, а саме до способів прогнозування продуктивності свиней і може бути використаний в селекційно-племінній роботі та при відборі молодняка свиней для відгодівлі в господарствах різних форм власності

2 Рівень техніки

Відомий ряд способів прогнозування продуктивності у свиней. В основному всі вони базуються на існуванні корелятивних зв'язків між фізіологічними і біохімічними показниками обміну речовин та продуктивністю. Одним з таких способів є оцінка свиней за біохімічними показниками крові після введення їм залізодекстранового препарату. В якості біохімічного показника використовують вміст фетального гемоглобіну в крові (АС СРСР № 1250232 А01К 67/02). Цей спосіб є досить трудомістким, вимагає наявності певного лабораторного обладнання, хімічних реактивів, медичного інструментарію та потребує спеціальної підготовки та значних затрат часу. Він може викликати у тварин стресову реакцію.

Відомий спосіб прогнозування м'ясної продуктивності у поросят шляхом прижиттєвого дослідження діаметру та біохімічного складу м'язевих волокон найдовшого м'яза спини (Стробикина Р.В., Циганчук Ю.С., Березовський М.Д., Троцький М.Я. Прижиттєве визначення м'ясної продуктивності, якості м'яса у свиней // Свинарство республіканський міжвідомчий тематичний науковий збірник - Київ - 1983 - № 39 - С 24-26). Спосіб полягає у визначенні товщини м'язевих волокон та визначен-

ня в них вмісту глікогену. Волокна відбирають методом біохімії у віці 3,5, 4,5, 5,5 місяців. Даний спосіб є досить складний у виконанні, вимагає певних навиків і знань а також значної кількості обладнання, інструментарію, хімічних реактивів, медикаментів. Він може викликати стрес у тварини а недотримання правил біопсії - значне травмування тканин або їх нагноєння.

Відомий також спосіб прогнозування м'ясної продуктивності свиней шляхом визначення типу вищої нервової діяльності їхніх матерів (Бурда Й.Ф. Современные методы отбора высокопродуктивных животных // Свиноводство республіканський міжвідомственный тематический научный сборник - Киев - 1984 - № 40 - С 20-22). Суть способу полягає у визначенні процесів збудження та гальмування у свиноматок внаслідок дії електричного подразника з наступним встановленням типу вищої нервової діяльності. Цей спосіб є трудомістким, мало інформативним, вимагає певної біологічної підготовки та обладнання. Він дає лише загальну досить умовну характеристику продуктивності поросят, які будуть отримані від досліджуваної свиноматки і зовсім не враховує індивідуальних особливостей поросят.

Найбільш близьким по суті до способу, що заявляється, є спосіб прогнозування м'ясної продуктивності поросят, що включає фізіологічну оцінку новонароджених поросят (АС СРСР № 1259987, А01К69/02). Спосіб полягає у тому, що відбір поросят здійснюють за їх поведінковими реакціями, в якості яких використовують реакцію пози стояння і проявлення харчового і оборонного рефлексів новонародженими тва-

ринами. Оборонний рефлекс визначають по реакції поросят на натискання в ділянці спини за лопатками

Основними недоліками цього способу є такі:

1 Спосіб дозволяє з'ясувати лише загальний стан зрілості організму новонароджених поросят і не відображає внутрішньої взаємодії органів і систем.

2 Отримувані дані потребують перевірки в процесі росту тварини

3 Поведінкові реакції новонароджених поросят не є визначальними для їх майбутньої м'ясної продуктивності.

Запропонований нами спосіб усуває недоліки прототипу і забезпечує швидке, надійне та безболісне для тварини прогнозування м'ясної продуктивності поросят. Цей спосіб є простий у виконанні, не вимагає спеціального обладнання, фіксуючих засобів, інструментарію, фармакологічних препаратів, а також спеціальної освіти. Він не потребує додаткових фінансових витрат та значних затрат часу. Даний спосіб є зручним для застосування на поросятах безпосередньо у тваринницьких приміщеннях

3.0. Суть винаходу

3.1. Суть винаходу і суттєві ознаки

В основу винаходу покладено завдання розробити об'єктивний, зручний у практичному виконанні ефективний спосіб прогнозування продуктивності свиней

Технічний результат досягається шляхом встановлення у тварин віком 2 місяці домінуючого відділу вегетативної нервової системи на основі спеціально викликаного рефлексорної зміни частот серцевих скорочень та наступний поділ цих тварин на три групи: парасимпатотоніків, нормотоніків і симпатотоніків. При цьому парасимпатотоніків і нормотоніків вважають перспективними, а симпатотоніків - неперспективними для подальшого господарського використання. Зазначене вище пояснюється тим, що свині - парасимпатотоніки характеризуються найвищими, а свині - симпатотоніки - найнижчими приростами живої маси. Це пов'язано з тим, що у тварин - парасимпатотоніків серцево-судинна система в цілому і серце зокрема функціонують в найбільш оптимальному та економічному режимі, забезпечуючи максимальне поступлення до м'язів та органів поживних речовин та кисню і сприяючи найкращому проходженню обміну речовин в тканинах. В той час як у свиней-симпатотоніків серце і судини функціонують у форсованому режимі, процеси метаболізму у них також прискорені, що приводить до нераціонального використання поживних речовин. Тварини-нормотоніки займають проміжне місце між двома попередніми групами як по стану функціонування серцево-судинної системи так і по приростах живої маси.

3.2. Відомості, що підтверджують суть винаходу.

При проведенні патентно-інформаційного пошуку авторами і заявниками знайдено технічне рішення (АС СРСР 1259987, А01К67/02), яке містить суттєві ознаки спільні із заявленим рішенням - прогнозування продуктивності свиней здійснюють за фізіологічною оцінкою, за поведінковими реакціями на подразнення рефлексогенних зон. Однак

наявність зазначених ознак спільних із прототипом не забезпечує технічний результат, що досягається заявленим рішенням. Технічних рішень, які б за сукупністю ознак повністю співпадали б із заявленим - не виявлено.

Це дозволяє зробити висновок про відповідність заявленого технічного рішення критерію «новизна».

У патентній і науково-технічній інформації не знайдено технічних рішень, в яких були б описані відомості, що відрізняють заявлений спосіб від прототипу і забезпечують досягнення технічного результату (фізіологічну оцінку поросят в 2-х місячному віці здійснюють за типом вегетативної нервової системи, який визначають за зміною частоти серцевих скорочень після подразнення рефлексогенної зони підборіддя. При цьому поросят - парасимпатотоніків і нормотоніків відносять до перспективних, а симпатотоніків до неперспективних щодо їх майбутньої продуктивності.

Отже заявлене технічне рішення не випливає явним чином з рівня техніки, що дозволяє зробити висновок про відповідність його критерію «винахідницький рівень».

Заявлений спосіб належить до тваринництва, зокрема до свинарства, а саме до способів прогнозування продуктивності свиней і може бути використаний в селекційно-пемінній роботі та при відборі перспективного молодняка свиней для відгодівлі в господарствах з різними формами власності.

Таким чином заявлене технічне рішення є новим, промислово придатним, має винахідницький рівень, тобто відповідає всім умовам патентоспроможності винаходу згідно пункту 6 розділу II закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» № 3687-XII.

4.0. Відомості, що підтверджують можливість здійснення винаходу.

Реалізацію даного способу здійснюють шляхом визначення домінуючого відділу вегетативної нервової системи у окремо взятої тварини віком 2 місяці і поділ тварин внаслідок цього на три групи: парасимпатотоніків, нормотоніків і симпатотоніків. Тварини перших двох груп володіють найвищими приростами живої маси в процесі росту, тому їх використовують для ремонтних племінних чи відгодівельних цілей. Свиней третьої групи для згаданих цілей використовувати не рекомендується.

4.1. Приклад конкретного виконавця способу.

У господарстві ТзОВ «Добробут» Яворівського району Львівської області провели відбір ремонтних поросят зразу після їх народження. Відбір тварин проводили вже відомим способом (прототипом). Всього відібрали 30 свиней, яких при досягненні ними віку 2-х місяців перевірили новим способом. У результаті цього всіх поросят було поділено на 3 групи. У першу групу авійшли тварини-парасимпатотоніки (частота пульсу у них під час досліду знизилась на 30-50% від вихідної величини). У другу групу віднесли тварин - нормотоніків (частота пульсу не змінилася або знизилась не більше ніж на 25%) і третю групу склали тварини-симпатотоніки (частота пульсу зросла). У кожній групі визначали живу масу тварин у віці 2, 3, 4 і 5

місяців та порівнювали її з масою інших груп та середньою масою всіх тварин відібраних прототипом

у ці ж вікові періоди. Результати досліджень подано у таблиці.

Результат вікової зміни живої маси поросят

	Оцінено тварин			Групи і кількість тварин в них	Маса тварин, кг			
	Всього	З них перспективн.	З них неперспективн.		2 міс.	3 міс.	4 міс.	5 міс.
Відомий спосіб (прототип)	30	30	-	-	14,30	23,25	34,72	52,30
Новий спосіб	30	19	19	П(10)	15,07	24,84	37,10	54,91
				Н(9)	14,39	23,71	34,54	52,53
				С(11)	13,70	21,30	32,79	52,36

Примітка: П - парасимпатотоніки, Н - нормотоніки, С - симпатотоніки.

Як видно з таблиці, маса поросят третьої групи є найменшою порівняно з масою тварин двох інших груп та з середніми міжгруповими показниками маси. А тому молодняк цієї групи представляє найменшу цінність для ремонтних, племінних та відгодівельних цілей.

Отже запропонований нами спосіб дозволяє точніше ніж прототип прогнозувати м'ясну продуктивність тварин та виділяти найбільш перспективні у цьому плані групи свиней та вибраковувати менш перспективні. Тобто достовірність результатів у нашого способу є вищою ніж у прототипу.

Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
(03122) 3 - 72 - 89 (03122) 2 - 57 - 03

.

.

.

.