



УКРАЇНА

(19) UA (11) 46950 (13) A

(51) B 01K67/02, G01G9/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВІДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЖИВОЇ МАСИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ І СПЕЦІАЛЬНА МІРНА СТРІЧКА
ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

1

2

(21) 2000074086

(22) 11 07 2000

(24) 17 06 2002

(46) 17 06 2002, Бюл. № 6, 2002 р.

(72) Кравців Роман Йосипович, Вахуткевич
Наталія Миколаївна, Мамчак Іван Васильович,
Щербатий Зиновій Євгенович, Приймич Василь
Іванович(73) ЛЬВІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ІМ. С.З.
ГЖИЦЬКОГО(57) 1 Спосіб визначення живої маси великої
рогатої худоби, що включає здійснення
екстер'єрних промірів мірною стрічкою, який
відрізняється тим, що вимірюють у тварин обхват
грудей за лопатками спеціальною мірною
стрічкою, читаючи на ній показники живої маси2 Спеціальна мірна стрічка для визначення живої
маси великої рогатої худоби, що включає тасьму, з
верхнього краю якої нанесені поділки значень
екстер'єрного проміру обхвату грудей за
лопатками в сантиметрах, який відрізняється
тим, що з нижнього краю тасьми відповідно до
показників обхвату грудей нанесені поділки
значень живої маси в кілограмах3 Спеціальна мірна стрічка за п. 2, яка
відрізняється тим, що значення живої маси
великої рогатої худоби на ній указані в межах від
25 до 700 кг з окремою шкалою для кожної вікової
групи4 Спеціальна мірна стрічка за п. 2, яка
відрізняється тим, що виконана з гнучкого,
еластичного матеріалу довжиною 2,12-2,20 м,
шириною 2,8-3,0 см

Винахід належить до сільськогосподарства, зокрема тваринництва, а саме скотарства і може бути застосований в селекційно-племінній роботі з українською чорно-рябою молочною породою племзаводів, племінних і товарних ферм, фермерських та індивідуальних господарств з різними формами власності

Відомо, що фактичну живу масу худоби визначають згідно з вимогами ГОСТу 23676-79 при зважуванні на вагах середнього класу точності з мінімальними межами зважування 500 і 2000 кг при допустимій похибці не більше 0,1%

На сучасному етапі розвитку тваринництва в зв'язку із трудомісткістю і незручністю у застосуванні традиційного вагового способу визначення живої маси худоби (за допомогою різноманітних стаціонарних і пересувних ваг) широкого розповсюдження набули способи визначення живої маси худоби, що побудовані на взятті екстер'єрних промірів тіла

Способи базуються на існуванні корелятивних зв'язків між показниками певних екстер'єрних промірів тіла і живою масою худоби

Так, відомий спосіб прогнозування живої маси корів за екстер'єрними показниками телиць у 8 -

18-місячному віці (Шабля В.П. Прогнозування живої маси дорослих тварин у ранньому віці // Науковий вісник ЛДАВМ, Львів, 1999 - вип. 3 - ч. 2 - с. 212 - 214)

Відомий також спосіб визначення живої маси тварин за формулою Трухановського (Костенко В.І. Практикум із скотарства і технології виробництва молока та яловичини - К. Урожай, 1996 - с. 76 - 102). За цим способом живу масу дорослої худоби визначають за формулою

$$M = \frac{D \times O}{100} \times K, \text{ де}$$

М - жива маса тварин, кг

Д - довжина тулуба, см

О - обхват грудей по вертикальній лінії, що проходить через верхню частину заднього кута лопаток, см

К - коефіцієнт 2- для молочних, 2,5 - для комбінованих і м'ясних порід

Недоліками цього способу є недостатня його точність, розмах значень коефіцієнта К свідчить про значну похибку, крім цього спосіб трудомісткий для його здійснення та для проведення розрахунків

(13) A

(11) 46950

(19) UA

Найбільш близьким по суті до способу, що заявляється, є спосіб визначення живої маси у дорослої худоби за Клювер-Штраухом, а у молодняку - за Фровейном (Костенко ВІ Практикум із скотарства і технології виробництва молока та яловичини - К Урожай, 1996 - с 76 - 102). Спосіб включає визначення промірів тіла тварин обхвату грудей за лопатками та косої довжини тулуба (від плечолопаткового суглоба до сідничного горба) та знаходження показників живої маси за одержаними даними промірів тіла за відповідними таблицями.

Недоліком зазначеного табличного способу є те, що спосіб на враховує випадки, коли фактичне значення проміру попадає між існуючими в таблиці значеннями. Спосіб властива значна похибка і до нього слід вдаватися лише в цьому випадку, коли не можна зважити тварин на вагах 3 тієї ж причини взагалі не рекомендують визначати живу масу телят за промірами.

Запропонований нами спосіб усуває недоліки прототипу і забезпечує швидке і точне визначення маси тварин при економії часу і праці на здійснення способу.

Відомі прилади для зняття екстер'єрних промірів у тварин: мірна палиця і мірний циркуль (Ізілов Ю.С. Практикум по скотоводству - М. Агропромиздат, 1988 - 214 с). Найбільш близьким по суті до приладу, що заявляється для здійснення способу є мірна стрічка, що являє собою кілька метрів (найкраще 3 або 5) поділеної на сантиметри тасьми, її використовують для визначення обхватів і деяких інших промірів. Інколи використовують металеві стрічки (рулетки), але вони із-за поганої гнучкості і шуму, який виникає при роботі з нею, менш практичні (Костенко ВІ Практикум із скотарства і технології виробництва молока та яловичини - К Урожай, 1996 - с 76 - 102).

Недоліком існуючої мірної стрічки є те, що вона придатна тільки для взяття екстер'єрних промірів, які є допоміжними показниками для визначення живої маси тварин. При її використанні не отримують показників живої маси тварин.

Запропонована нами стрічка усуває недоліки прототипу і при використанні забезпечує швидке, зручне і об'єктивне вимірювання живої маси великої рогатої худоби.

В основу винаходу покладено завдання створити об'єктивний, простий у використанні і економічний у часі спосіб визначення живої маси великої рогатої худоби у виробничих умовах.

Технічний результат досягають шляхом вимірювання екстер'єрного проміру - обхват грудей за лопатками спеціально розробленою мірною стрічкою, по якій читають показник живої маси тварин в кг відповідно до вікової групи (молодняк, нетелі, доросла худоба).

Зазначена мірна стрічка розроблена шляхом тривалих досліджень у тварин різних вікових груп на підставі встановлених корелятивних зв'язків між екстер'єрними промірами і живою масою української чорно-рябої молочної породи.

При проведенні патентного пошуку авторами і заявником знайдено технічне рішення, яке містить найбільшу кількість ознак, спільних із заявленим (Костенко ВІ Практикум із скотарства і технології виробництва молока та яловичини - К Урожай, 1996 - с 76 - 102), а саме визначення живої маси великої рогатої худоби за екстер'єрними промірами, при допомозі мірної стрічки, яка являє собою тасьму по верхньому краю якої нанесені поділки, значення яких відповідають показникам промірів. Однак, наявність цих ознак не забезпечує технічний результат, що досягається заявленим винаходом.

Заявлений спосіб може бути використаний у тваринництві, зокрема у скотарстві, а саме в селекційно-племінній роботі з українською чорно-рябою молочною худобою племзаводів, племінних і товарних ферм, фермерських і товарних господарств при визначенні віку осіменіння телиць, внесенні доз лікарських препаратів на 100кг живої маси та складанні раціонів.

Спосіб визначення живої маси великої рогатої худоби, який включає взяття екстер'єрного проміру - обхват грудей за лопатками (який береться по вертикальній лінії, що проходить через верхню частину заднього кута лопаток, см) спеціальною мірною стрічкою (див фіг) читаючи на ній показники живої маси. На ілюстрації зображено спеціальну мірну стрічку для визначення живої маси великої рогатої худоби, зокрема молодняку, нетелів, дорослих тварин. Стрічка являє собою тасьму з верхнього краю якої не нанесені поділки екстер'єрного проміру - обхват грудей за лопатками в сантиметрах, а з нижнього, відповідно до показників обхвату поділки для визначення живої маси в кілограмах.

Відлік значень живої маси тварин починається з 25 до 700кг.

Приклади конкретного виконання способу.

В приватних агрофірмах "Опілля", "Волинь" Сокальського району Львівської області використовували даний спосіб (спеціальну мірну стрічку) при визначенні живої маси молодняку, нетелів і корів української чорно-рябої молочної породи на всьому поголів'ї худоби (понад 2000 голів).

Для наглядної демонстрації способу нами відібрано 20 тварин української чорно-рябої молочної породи приватної агрофірми "Волинь" (див табл.).

Із результатів таблиці видно, що відхилення від контрольного зважування складає 0,1%, а відповідно, - прототипу до контролю - 0,2%.

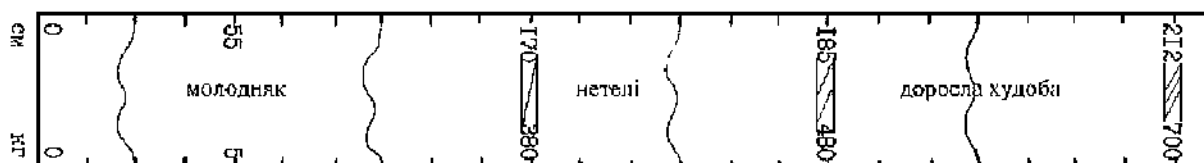
Підсумовуючи вище складене є можливість зробити відповідний висновок.

Апробація заявленого способу визначення живої маси великої рогатої худоби спеціальною мірною стрічкою проводилась на поголів'ї 960 корів, 250 нетелів та 1246 голів молодняку різного віку української чорно-рябої молочної породи.

Заявлений спосіб перевірений на великому поголів'ї худоби, що свідчить про його високу вірогідність.

Жива маса тварин одержана різними способами, кг

Номер тварини	Жива маса, кг		
	Контроль зважування вагами	Прототип	Новий спосіб
206	485	452	483
300	405	377	408
1342	425	411	437
792	448	423	447
346	440	433	440
816	421	399	425
452	330	368	328
1092	405	404	408
228	340	362	331
194	364	418	360
408	462	472	470
372	388	413	388
932	389	377	394
56	435	423	427
428	455	431	458
514	510	524	516
44	391	355	384
474	410	361	405
920	385	377	378
54	450	454	441



- | | |
|-----|-------------------------------|
| I | - молодняк (0-380 кг) |
| II | - нетелі (380-480 кг) |
| III | - доросла худоба (480-700 кг) |

Фіг

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71