



УКРАЇНА

(19) UA (11) 18932 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61D 19/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ ОЦІНКИ БУГАЙЦІВ М'ЯСНИХ ПОРІД ЗА ВЛАСНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ

1

(21) u200606939  
(22) 21.06.2006  
(24) 15.11.2006  
(46) 15.11.2006, Бюл. № 11, 2006 р.  
(72) Угнівенко Анатолій Миколайович, Коропець  
Лариса Анатоліївна  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

2

(57) Спосіб оцінки бугайців м'ясних порід за власною продуктивністю, що включає оцінку їх за якістю потомства, який **відрізняється** тим, що оцінку і добір бугайців проводять у 12-місячному віці за живою масою, висотою в крижах, обхватом грудей, та косою довжиною тулуба палицею.

Корисна модель відноситься до сільського господарства, зокрема до галузі тваринництва, і може бути використана у селекції м'ясної худоби для зменшення витрат на випробування бугайців, підвищення живої маси та відтворної здатності плідників.

Добір бугайців за ознаками власної продуктивності згідно з існуючими методиками призводить до зниження як їх племінної цінності за живою масою, середньодобовим приростом, спермопродуктивністю, так і якості потомків першого покоління (відтворна здатність теличок, кількість отелень корів за життя). Задача полягає у пошуку, визначенні та обґрунтуванні нових, більш об'єктивних, ознак добору племінних бугаїв з точки зору підвищення їх племінної цінності.

Прототипом корисної моделі служить спосіб [Прахов Л.П. Оценка быков мясных пород по качеству потомства и испытание бычков по интенсивности роста, оплате корма, мясным формам: Методические указания. - М.: МСХ СССР, 1972. -18с.] оцінки і добору м'ясних бугайців за інтенсивністю росту від 8 до 15-місячного віку, витратами корму на 1кг приросту, живою масою та візуальною оцінкою м'ясних форм за 60-бальною шкалою у 15-місячному віці.

До недоліків прототипу слід віднести те, що молодняк м'ясних порід з більш високими приростами живої маси і краще вираженими м'ясними формами після відлучення інтенсивно росте до 15-місячного віку, потім цей показник різко знижується

і тварини в подальшому набувають компактного типу. Проводячи добір бугайців з високим приростом до 15-місячного віку, недооцінюють і вибраковують тварин з помірною швидкістю росту в цей період, але більш крупних у віці 3-х років. Обчислення затрат корму на приріст живої маси трудомістка праця і її не обов'язково проводити, оскільки існує негативна кореляція (-0,72) між середньодобовим приростом і затратами корму.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб оцінки бугайців шляхом обґрунтування основних ознак їх добору за власною продуктивністю.

Поставлене винаходом завдання досягається тим, що у способі оцінки бугайців м'ясних порід за власною продуктивністю, який включає оцінку їх за якістю потомства, згідно корисній моделі оцінку і добір бугайців проводять у 12-місячному віці за живою масою, висотою в крижах, обхватом грудей, та косою довжиною тулуба палицею.

Ці ознаки мають вірогідні кореляційні зв'язки з живою масою та спермопродуктивністю бугаїв у дорослому стані.

Дослідження проводили на бугаях української м'ясної породи (n=62) у племінному заводі "Воля" Золотоніського району Черкаської області. Контроль за ростом бугайців здійснювали встановленням живої маси новонароджених, у віці 3, 6, 8, 12, 15, 18 місяців, а бугаїв - у 3 роки. Лінійний ріст бугайців у 12, 15, 18-місячному віці характеризували за висотою в холці (ВХ) і крижах (ВК), шириною

(19) UA (11) 18932 (13) U

(ШГ) і глибиною грудей (ГГ), косою довжиною тулуба (КДТ), обхватом грудей за лопатками (ОГ). Довічну відтворну здатність бугаїв вивчали за об'ємом еякуляту, концентрацією спермій в еякуляті, рухливістю спермій, загальною кількістю спермій в еякуляті з прямолінійним поступальним рухом (ППР). Утримання тварин було традиційним для м'ясного скотарства. Годівлю їх проводили згідно з чинними нормами.

Кореляційні зв'язки між селекційними ознаками наведено в таблицях 1, 2, 3. Жива маса в 12-місячному віці позитивно корелює з загальною кількістю спермій в еякуляті з ППР ( $r=0,33$ ;

$P<0,01$ ), об'ємом еякуляту ( $r=0,23$ ;  $P<0,05$ ), кількістю спермій в еякуляті ( $r=0,25$ ;  $P<0,05$ ) (табл. 1). Коефіцієнти кореляції між живою масою в 15-місячному віці та показниками спермопродуктивності нижчі.

Кореляція між середньодобовим приростом за період від 8 до 15-місячного віку та показниками спермопродуктивності незначна і різна за спрямуванням. Із запліднювальною здатністю спермій після першого осіменіння він має тенденцію до зворотного зв'язку ( $r= -0,22$ ), що вказує на недоцільність його використання для оцінки бугайців.

Таблиця 1

Кореляційний зв'язок між живою масою, середньодобовим приростом бугайців з показниками їх довічної спермопродуктивності,  $\pm m$

Ознака	n	Жива маса у віці, міс.		Середньодобовий приріст від 8 до 15 міс.
		12	15	
Об'єм еякуляту	62	0,23 $\pm$ 0,126*	0,14 $\pm$ 0,128	0,07 $\pm$ 0,13
Рухливість	62	0,12 $\pm$ 0,128	0,06 $\pm$ 0,129	-0,04 $\pm$ 0,13
Концентрація	62	0,09 $\pm$ 0,129	0,09 $\pm$ 0,129	-0,08 $\pm$ 0,13
Загальна кількість спермій в еякуляті	62	0,25 $\pm$ 0,125**	0,19 $\pm$ 0,126	0,20 $\pm$ 0,13
Загальна кількість спермій в еякуляті з ППР	62	0,33 $\pm$ 0,122**	0,30 $\pm$ 0,122'	0,17 $\pm$ 0,13
Запліднювальна здатність спермій після першого осіменіння	24	0,34 $\pm$ 0,120	0,29 $\pm$ 0,121	-0,22 $\pm$ 0,11

\* $P<0,05$ ; \*\* $P<0,01$ .

В наступній роботі ми мали на меті вивчити кореляційні зв'язки між промірами екстер'єру бугайців у 12-місячному віці і ознаками їх вагового росту та спермопродуктивності в подальшому. З великої кількості промірів лише висота в крижах та коса довжина тулуба вірогідно корелюють з живою масою у віці 12 місяців і середньодобовим приростом до 12-місячного віку (табл. 2). Добір за цими

промірами вірогідно негативно не впливає на показники спермопродуктивності за період продуктивного використання плідників.

Вивчаючи залежність між вираженістю м'ясних форм та живою масою і спермопродуктивністю дорослих бугаїв виявлено відсутність кореляційних зв'язків між ними ( $r= -0,02$  -  $-0,12$ ) (табл. 3).

Таблиця 2

Коефіцієнти кореляції між промірами бугайців у 12-місячному віці і ознаками вагового росту та довічної спермопродуктивності плідників

Промір	Жива маса у віці 12 міс.	Середньодобовий приріст від 8 до 12 міс.	Ознака спермопродуктивності		
			об'єм еякуляту	рухливість	концентрація спермій
ВХ	0,58 $\pm$ 0,18**	0,10 $\pm$ 0,23	0,26 $\pm$ 0,22	0,09 $\pm$ 0,16	0,01 $\pm$ 0,16
ВК	0,74 $\pm$ 0,15***	0,50 $\pm$ 0,19*	-0,11 $\pm$ 0,16	0,10 $\pm$ 0,16	0,06 $\pm$ 0,16
ГГ	-0,07 $\pm$ 0,22	0,17 $\pm$ 0,23	-0,16 $\pm$ 0,16	-0,20 $\pm$ 0,16	-0,14 $\pm$ 0,16
ШГ	0,63 $\pm$ 0,14**	0,45 $\pm$ 0,20*	0,12 $\pm$ 0,16	0,16 $\pm$ 0,16	-0,05 $\pm$ 0,16
КДТ	0,56 $\pm$ 0,19**	0,55 $\pm$ 0,19**	0,33 $\pm$ 0,15*	0,18 $\pm$ 0,16	-0,16 $\pm$ 0,16
ОГ	0,38 $\pm$ 0,21	0,19 $\pm$ 0,23	0,13 $\pm$ 0,16	0,03 $\pm$ 0,16	-0,07 $\pm$ 0,16

\* $P<0,05$ ; \*\* $P<0,01$ .

Таким чином, оцінюючи та добираючи бугайців за власною продуктивністю, враховувати вираженість м'ясних форм, оцінених за 60-бальною шка-

лою, не має сенсу через відсутність для цього ґрунтовних підстав.

Таблиця 3

Кореляційний зв'язок між вираженістю м'ясних форм (за 60-бальною шкалою) і досліджуваними ознаками

Ознака	$r \pm m$
Жива маса у віці 18міс.	$-0,02 \pm 0,139$
Жива маса у віці 3 роки	$-0,03 \pm 0,139$
Середньодобовий приріст від 8 до 15міс.	$-0,02 \pm 0,139$
Об'єм еякуляту	$-0,03 \pm 0,139$
Рухливість спермійів	$-0,04 \pm 0,139$
Концентрація спермійів	$-0,04 \pm 0,139$
Загальна кількість спермійів в еякуляті	$-0,06 \pm 0,138$
Загальна кількість спермійів в еякуляті з ППР	$-0,06 \pm 0,138$
Запліднювальна здатність спермійів після першого осіменіння	$-0,12 \pm 0,135$

Таким чином, вищі коефіцієнти кореляції між живою масою в 12 місяців та показниками спермопродуктивності за життя ( $r=0,23-0,33$ ), ніж між живою масою у віці 15 місяців і рівнем показників цих же ознак, є підґрунтям доцільності добору бугайців за живою масою саме в 12-місячному віці. Наявність тенденції до зворотнього кореляційного зв'язку між середньодобовим приростом від 8 до 15-місячного віку і запліднювальною здатністю спермійів після першого осіменіння ( $r= -0,22$ ) вказує на недоцільність використання швидкості росту у цьому віці при доборі бугайців.

Вірогідна кореляція промірів висоти в крижах та косої довжини тулуба у 12-місячному віці бугайців з їх живою масою у 12-місячному віці ( $r=0,74$  і  $0,56$  відповідно) і об'ємом еякуляту ( $r=0,33$ ) свід-

чить, що їх добір за названими промірами сприятиме підвищенню живої маси дорослих тварин та негативно не вплине на рівень показників спермопродуктивності.

Відсутність кореляційного зв'язку між вираженістю м'ясних форм у 15-місячному віці з живою масою бугаїв у 3 роки і показниками їх довічної спермопродуктивності ( $r= -0,02 - -0,12$ ) є підґрунтям щодо доцільності невикористання суб'єктивної вираженості м'ясних форм за 60-бальною шкалою для оцінки при випробуванні бугайців.

Економічна ефективність проведення оцінки і добору бугайців за обґрунтованими ознаками сприяє збільшенню їх живої маси у віці 12 місяців на 27,3кг.