



УКРАЇНА

(19) UA (11) 18679 (13) U  
(51) МПК  
A01K 67/02 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ ТЕЛЯТ М'ЯСНИХ ПОРІД НА ПІДСИСІ

1

(21) u200605656  
(22) 23.05.2006  
(24) 15.11.2006  
(46) 15.11.2006, Бюл. № 11, 2006 р.  
(72) Угнівенко Анатолій Миколайович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

2

(57) Спосіб підвищення збереженості телят, що включає врахування відмінності в типах конституції тварин, який **відрізняється** тим, що передбачає застосування при чистопородному розведенні кросу ліній з використанням інбридингу на "посередника" і родоначальника лінії матері пробанда та промислового схрещування м'ясних порід.

Корисна модель відноситься до сільського господарства, безпосередньо до галузі тваринництва і може бути використана для підвищення збереженості потомків м'ясної худоби в підсисний період.

Застосування спорідненого парування при чистопородному розведенні великої рогатої худоби м'ясних порід призводить до зменшення ділового виходу приплоду при відлученні і суттєвого підвищення собівартості приросту. Це пояснюється віднесенням витрат на утримання основного стада на загальну живу масу потомків при відлученні, яка залежить від ділового виходу телят і їх живої маси у цей період. Задача полягає у пошуку ефективних способів розведення м'ясної худоби з точки зору підвищення збереженості її приплоду на підсисі. Підвищення збереженості телят при чистопородному розведенні досягають при поєднанні спорідненого розведення з гетерогенним підбором їх батьків за факторами груп крові і типом конституції та шляхом промислового схрещування бугаїв м'ясних порід з самицями молочного і комбінованого напрямків продуктивності.

Прототипом корисної моделі служить спосіб використання [Іванова О.А. О значении подбора пар по различиям в конституции при инбридинге // Агробіологія. - 1947. - №4. - С.20-34] підбору з врахуванням різниці в типах конституції тварин, умовно названого "гетерогенним" на відміну від однорідного "гомогенного" для зниження негативних наслідків інбридингу. Критерієм для визначення типів конституції тварин окрім взяття промірів було також визначення індексів формату, компактності, масивності та округлості грудей. При гетерогенному паруванні, незалежно від тісноти спорід-

неності батьків, збереженість телят вища порівняно з показниками приплоду, одержаному від гомогенного парування. При гомогенному паруванні вихід ділових лоша́т при інбридингу становив лише 23,8 лоша́ти на 100 спарованих кобил, тоді як при гетерогенному - 63,4 лоша́ти.

До недоліків прототипу слід віднести те, що використання для визначення типів конституції названих індексів призводить до отримання тварин з різко вираженим ейрисомним (травним) типом конституції з масивним тулубом на низьких ногах. Для худоби травного типу властиві гірший обмін речовин і підвищена властивість швидко жиріти, що є результатом того, що організм не здатний своєчасно окислювати лишок спожитих кормів.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб підвищення збереженості приплоду в підсисний період при застосуванні спорідненого парування різного за спрямуванням. У м'ясному скотарстві, в якому рентабельність визначається щорічним одержанням від кожної корови ділового приплоду, виникла необхідність розробки таких методів використання інбридингу, при яких негативні його наслідки щодо збереженості телят були б зведені до мінімуму.

Поставлене корисною моделлю завдання досягається тим, що спосіб підвищення збереженості телят, що включає врахування різниці в типах конституції тварин, згідно корисній моделі передбачає застосування при чистопородному розведенні кросу ліній з використанням інбридингу на "посередника" і родоначальника лінії матері пробанда та промислового схрещування м'ясних порід.

У способі збільшення збереженості приплоду

(19) UA (11) 18679 (13) U

передбачається застосування інбридингу різного за спрямуванням "на посередника", та на чоловічих представників лінії до якої належить мати пробанда, а також промислового схрещування м'ясних порід. Використання їх призводить до отримання телят, яким властива підвищена збереженість, особливо в підсисний період.

Дослідження проводили на тваринах української м'ясної породи у СТОВ "Воля" Золотоніського району Черкаської області. Вивчали вплив на збереженість потомків спорідненого розведення, різного за спрямуванням при чистопородному розведенні та схрещування бугаїв української з самцями симентальської м'ясних порід.

Дослідні та контрольні групи потомків при чистопородному розведенні формували за принципом одержання їх від застосування інбридингу таких

основних типів за спрямуванням: внутрішньолінійний (контрольна) та на чоловічих представників лінії, до якої належить мати інбредної тварини, "на посередника" (на тварину, що не належить до лінії батька чи матері), комплексний, тобто на групу предків (дослідні). При промисловому схрещуванні - тварини, одержані при чистопородному розведенні української м'ясної породи (контроль) і промислового схрещуванні корів симентальської комбінованого напрямку продуктивності з плідниками української м'ясної (дослід). Утримання тварин було традиційним для м'ясного скотарства. Годівлю їх проводили згідно з чинними нормами.

Приклад дії використання підбору батьків при інбридингу, різному за спрямуванням на збереженість їх приплоду, наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Збереженість теличок, одержаних при різному за спрямуванням інбридингу

Інбридинг	Новонароджених	Збереженість (%) приплоду до віку, міс.		
		3	6	8
Внутрішньолінійний	63	79,4 <sup>**(***)</sup>	79,4	79,4
На чоловічих представників лінії матері пробанда	139	91,4 <sup>**</sup>	85,6	83,5
На "посередника"	120	91,7 <sup>(**)</sup>	85,6	80,8
Комплексний	94	90,4 <sup>*</sup>	80,9	76,6

Примітки: - <sup>\*</sup>)P>0,95; - <sup>\*</sup>)P>0,99

Найгірша (79,4%) збереженість телят до 3-місячного віку спостерігається при внутрішньолінійному інбридингу. Вона є вірогідно ( $P>0,99$ ) меншою на 12,0 та 12,3% ніж у ровесниць, одержаних від застосування інбридингу на представників лінії, до якої належить мати пробанда, та на "посередника". Таким чином, інбредна депресія за збереженістю телят виникає частіше всього при паруванні представників однієї й тієї ж лінії. Внутрішньолінійний інбридинг посилює подібність батька і матері пробанда, створену загальним предком. Таке парування значно підвищує гомозиготність потомка і призводить до інбредної депресії, посиленої гомогенним підбором. Телята, одержані від внутрішньолінійного інбридингу, мають знижену життєздатність, оскільки особливо чутливі до несприятливих умов годівлі і утримання. Інбредна депресія майже цілком зникає, якщо споріднене розведення застосовують на чоловічих представників лінії, до якої належить мати пробанда або на "посередника". Спільний предок через материнський організм більше впливає на якість пробанда. При інбридингу на родоначальника лінії, до якої належить мати пробанда, а також на "посередника", коли батько й мати потомка - представники різних ліній і селекція в яких відбувалася у дещо різних напрямках, інбредна депресія не проявляється.

Вдалих крос ліній при чистопородному розведенні є результатом виникнення гетерозису, який можна пояснити неподібністю статевих клітин обох батьків. Найбільш вдалі поєднання дають ті лінії,

які значно відрізняються одна від одної (гетерогенне парування). Парування представників подібних за продуктивністю ліній (гомогенне) супроводжується поєднанням подібних статевих клітин, внаслідок чого посилюють зростання гомозиготності і вірогідність отримати негативний результат зростає.

При інбридингу на родоначальника лінії, до якої належить мати пробанда, а також на "посередника" (в результаті кросу), батько й мати пробанда - представники різних ліній, селекція в яких йшла в дещо різних напрямках, і, як наслідок, прояв інбредної депресії зменшується. Таким чином, внутрішньопородний гетерозис може бути збережений і підсилений підбором з використанням інбридингу на родоначальника тієї лінії, яка бере участь у кросі з боку матері, та на "посередника".

В наступній роботі ми мали на меті вивчити ефективність застосування промислового схрещування бугаїв української з коровами симентальської м'ясної породи для підвищення збереженості приплоду. Найгірша (78,0%) збереженість приплоду до 8-місячного віку спостерігається при внутрішньопородному розведенні (табл. 2). Вона є вірогідно ( $P>0,999$ ) меншою на 8%, ніж у ровесниць, одержаних від промислового схрещування корів симентальської породи з плідниками української м'ясної (табл. 2). Таким чином, збереженість телят в підсисний період підвищується при застосуванні промислового схрещування спеціалізованих м'ясних порід.

Таблиця 2

## Збереженість телят при схрещуванні

Група	Кількість новонароджених	Вік, міс.		
		3	6	8
♀ української м'ясної × ♂ української м'ясної	1219	89,4	80,1	78,0
♀ симентальської м'ясної × ♂ української м'ясної	200	94,0***	88,0***	86,0***
Примітки: - ***) $P > 0,999$				

Економічна ефективність запропонованого способу складається з одержання додаткової продукції без витрат.