



УКРАЇНА

(19) UA (11) 62497 (13) A

(51) 7 A01K67/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ГЕНОТИПУ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД ПО ЯКОСТІ НАЩАДКІВ

1

2

(21) 2003042896

(22) 03 04 2003

(24) 15 12 2003

(46) 15 12 2003, Бюл. № 12, 2003 р.

(72) Вінничук Дмитро Тимофійович, Патики Володимир Пилипович, Гончаренко Ігор Володимирович, Карпуть Микола Михайлович

(73) ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(57) Спосіб оцінки генотипу бугаїв-плідників молочних порід по якості нащадків, що включає оцінку

їх родоводу, енергії росту за середньодобовими приростами живої маси, екстер'єру і конституції, спермопродуктивності, запліднюючої здатності сперми, який відрізняється тим, що для віднесення бугая-плідника до категорії "поліпшувач" відбираються лише високопродуктивні первістки, які дали за першу лактацію 210 кг молочного жиру і більше, а дочка плідника при цьому перевершують молочну продуктивність своїх матерів на 300 кг молока і більше за першу лактацію

Винахід відноситься до зоотехнії, в т.ч. до селекції бугаїв-плідників молочних порід при оцінці їх за якістю нащадків і може бути використаний в практиці племінних підприємств, селекційних центрів, племінних заводів і племрепродукторів. Бугай-плідники вирішальним чином впливають на підвищення рівня молочної продуктивності як окремих стад, так і порід в цілому, на генетично зумовлений потенціал молочності.

За прототип взятий загальноприйнятий в зоотехнії [1] спосіб оцінки бугаїв-плідників за якістю нащадків, який включає оцінку їх родоводу, енергії росту "екстер'єру" і ґрунтується на таких основних принципах: 1) заморожену сперму бугаїв використовують в багатьох стадах (не менше 10), 2) в кожному стаді отримують 5-10 дочок перевіряемого плідника, 3) загальна чисельність дочок перевіряемого плідника у всіх стадах повинна становити 30-100 первісток, які завершили першу лактацію, 4) підбір маток для осіменіння спермою перевіряемого плідника - випадковий, залежно від настання статевих охоти у корів і телиць, 5) рекомендується в кожному стаді в максимально стислі строки використати заморожену сперму перевіряемого плідника.

Але цей спосіб оцінки генотипу бугаїв-плідників по якості нащадків має суттєві недоліки: 1) підбір маток є випадковим, тому приплід отримують від корів і телиць різних генерацій, різного рівня продуктивності, різного генетичного потенціалу, різного віку, 2) ці фактори значно впливають на молочну продуктивність дочок оцінюваного плідника, нівелюючи його спадкові задатки, що значно ускладнює його остаточну оцінку при віднесенні

до категорій "поліпшувач", "нейтральний", "погіршувач".

Задачею винаходу, що заявляється, є розробка способу підвищення точності оцінки генотипу перевіряемого бугая-плідника за якістю нащадків методом встановлення певного рівня молочності корів, від яких буде отримано потомство плідника, що перевіряється.

Технічним результатом винаходу, що заявляється, є підвищення точності оцінки генотипу перевіряемого плідника за показниками молочної продуктивності його дочок, внаслідок чого генетичний потенціал молочності дочок буде вищим, порівняно з їх матерями. Таким чином кожна наступна генерація тварин буде продуктивніша порівняно з попередньою, чим і забезпечується прогрес стад і породи в цілому.

Поставлена задача вирішується наступним чином: при постановці бугая-плідника на перевірку по якості потомства дотримуються основних методичних прийомів, вказаних при описі прототипу, але при цьому кардинально змінюється принцип підбору корів для їх осіменіння спермою перевіряемого плідника. Основний принцип підбору корів такий: відбираються виключно, лише високопродуктивні корови-первістки, які дали за першу лактацію 210 кг і більше молочного жиру. В даному випадку для всіх перевіряємих плідників ставиться задача підбору корів-первісток, вихідний рівень молочної продуктивності яких становить 210 кг і більше молочного жиру, і якщо дочка перевіряемого бугая-плідника значно (+300 кг молока і більше) перевершать своїх матерів, то такі плідники є "поліпшувачі".

(13) A  
(11) 62497  
(19) UA

Чому доцільно підбирати саме первісток? Тому, що первістки відображають генетичну структуру стада, яка, в основному, збережеться в наступний 5-річний період. Крім того, первістки при правильному веденні селекції в молочному стаді, тобто, при використанні бугаїв-поліпшувачів, повинні мати найвищий генетичний потенціал порівняно з іншими коровами стада. Зрозуміло, що для забезпечення безперервного прогресу молочності стада, потомство від корів-первісток повинно бути ще більш продуктивним. А це можливо, якщо будуть використовуватись бугаї-поліпшувачі, спадкові задатки молочності дочок яких будуть значно вищими, чим вихідний рівень молочності первісток (210кг молочного жиру і більше) їх матерів.

Вихідний рівень молочної продуктивності первісток - 210кг молочного жиру - взятий за основу тому, що в більшості племінних господарств України, які використовують українські чорно-рябу та червоно-рябу молочні породи, середньорічні надой на корову становлять 5 тис. кг молока (175кг молочного жиру).

Щоб забезпечити ще вищий генетичний потенціал продуктивності в наступні 5-10 років необхідно, щоб бугаї-поліпшувачі мали дочок-первісток з продуктивністю 210кг молочного жиру і більше.

Крім того, введення зазначеного (210кг молочного жиру і більше) стандарту молочності корів-первісток від перевірених бугаїв-поліпшувачів "вирівнює" базу порівняння продуктивності при використанні методу "дочки - ровесниці", що практично неможливо при дотриманні вимог загальноприйнятої методики оцінки бугаїв-плідників по потомству (протогип).

Якщо в племінному заводі досягнуті більш високі результати і продуктивність первісток перевищує 6000кг молока жирністю 3,50% (210кг молочного жиру), то селекціонер встановлює ще більш високий рівень "стандарту", наприклад, 245кг мо-

лочного жиру. Але при цьому не можна порушувати основний принцип - перевірку генотипу плідника вести виключно на високопродуктивних первістках. Слід підкреслити ще одну важливу обставину в зонах обслуговування племпідприємств, де чисельність корів і телиць сягає 100 тис. голів і більше, серед лактуючих корів саме первістки мають найбільшу кількість поголів'я, що значно спрощує проблему підбору.

В товарних господарствах, навпаки, "стандарт" продуктивності первісток беруть реальні, які характерні на даний час для ферми молочної худоби, але при цьому мінімальна продуктивність первісток враховується лише на рівні 3000кг молока жирністю 3,50% (або 105кг молочного жиру) і більше. В даному випадку вимоги такі: 1) при продуктивності первісток не менше 3000кг молока жирністю 3,50%, їх осіменяють спермою перевіреного плідника, 2) проводять аналіз показників корів-первісток різних років народження і пересвідчуються, що кожне наступне покоління первісток більш продуктивне, чим попереднє.

Наприклад. В навчально-дослідному господарстві "Великосинтинське" Фастівського району Київської області, що підпорядковане Національному аграрному університету, стадо української чорно-рябої молочної породи в умовах незбалансованої годівлі за останні роки має порівняно невисоку продуктивність 3200-3500кг молока на корову в рік. Проведений нами аналіз підбору бугаїв-плідників засвідчив, що плідники за комплексом поліпшуваних ознак підбирались правильно. Молочна продуктивність корів-первісток, що лактували в 1993-1994рр. становила 3026кг молока жирністю 3,50%, у 1996-1997рр. - 3200 - 3,52%, у 1998-1999рр. - 3879 - 3,53%, у 2001-2002рр. - 3897 - 3,53% - відповідно. Оцінка бугаїв показала такі результати.

Таблиця

Оцінка бугаїв-плідників за якістю потомства в товарному молочному стаді

№ п/п	Кличка і № бугая	n	Дочки-первістки (Д)		Матері-первістки (М)		"Д" - "М", кг молока	Категорія плідника
			удій, кг	жир, %	удій, кг	жир, %		
1	Філдер 5573125	21	4142	3,54	3425	3,50	+716	"поліпшувач"
2	Мартен 6321	18	3879	3,52	3026	3,51	+653	"поліпшувач"
3	Фаянс 6323	34	3253	3,51	3444	3,51	-191	"нейтральний"
4	Клен 6562	21	2942	3,50	3436	3,51	-494	"погіршувач"
5	Дон 6428	17	3124	3,50	3733	3,50	-609	"погіршувач"

Дані оцінки генотипу плідників свідчать, що лідером-поліпшувачем є бугай Філдер 5573125, серед дочок якого 24% мали продуктивність більше 5000кг молока за першу лактацію при середньому показнику 4142кг молока. Дочки плідника Фаянс 6323 мали продуктивність за першу лактацію на 191кг молока меншу порівняно з відповідними показниками матерів. Але мінус 191кг молока статистично не є вірогідною величиною, щоб віднести плідника до категорії "погіршувач", тому цілком обґрунтовано його віднесено до категорії "нейтральний".

Цей принцип оцінки бугаїв за якістю нащадків

має ще і такий позитивний момент: підбір бугаїв до високопродуктивних корів-первісток забезпечує можливість порівнювати групи "матері-первістки" - їх дочок-первісток, що є дійсно порівнянням тварин споріднених генотипів, що відповідає суті генетично зумовленого підвищення молочності корів в кожному наступному поколінні.

#### Література

1 Басовський М.З. та інші. Вирощування, оцінка і використання плідників К. Урожай, 1992 - 216с.

