

Встановлено, що корови великооб'ємного типу конституції переважали ровесниць малооб'ємного типу за надоєм за 100 днів лактації на 403 кг ( $P < 0,05$ ), вищим добовим надоєм – 3,2 кг ( $P < 0,05$ ), кількістю молочного жиру і молочного білка – на 13,3 кг і 12,3 кг, відповідно ( $P < 0,05$ ).

Вплив типів конституції за Н. Н. Колесником на показники молочної продуктивності корів був слабким і невірогідним ( $\eta^2_x = 0,6-3,4$  %). Вплив типу конституції первісток на їх молочну продуктивність, класифікованих за О. М. Черненком, був вищим ( $\eta^2_x = 8,8-39,3$  %) і вірогідним за надоєм ( $\eta^2_x = 39,3$  %,  $P < 0,05$ ), кількістю молочного жиру ( $\eta^2_x = 28,1$  %,  $P < 0,01$ ) і молочного білка ( $\eta^2_x = 33,3$  %,  $P < 0,01$ ) та вищим добовим надоєм ( $\eta^2_x = 24,3$  %,  $P < 0,05$ ).

Отже, для визначення бажаного типу конституції корів більш інформативною є класифікація, запропонована О.М. Черненком.

#### Список використаних джерел

1. Конституція і господарсько-корисні ознаки корів [Текст] / М. Пелехатий, Л. Гунтік, В. Дідківський [та ін.] // Тваринництво України. – 2006. – № 3. – С. 5-8.
2. Рубан, Ю. Д. Теоретическая зооинженерия [Текст] / Ю. Д. Рубан. – К. : Аграрная наука, 2008. – 218 с.
3. Колесник, Н. Н. Методика определения типов конституции животных [Текст] / Н.Н. Колесник // Животноводство. – 1960. – № 3. – С. 48-51.
4. Пат. 97878 Україна, МПК А01К/00. Спосіб визначення типу конституції у корів за об'ємно-ваговим коефіцієнтом [Текст] / Черненко О. М.; заявник і патентовласник Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет. – № 11201410996; заяв. 08.10.14; опубліковано 10.04.15, Бюл. № 7.



**Старостенко Ірина**

к.с.-г.н., доцент

**Титаренко Ірина**

к.с.-г.н., доцент

Білоцерківський національний аграрний університет  
м. Біла Церква

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГНОЗОВАНОЇ ОЦІНКИ ПЛЕМІННОЇ ЦІННОСТІ БУГАЇВ

Саме оцінка бугаїв-плідників за якістю потомства найбільш точно відображає їх племінну цінність, особливо при умові високої вірогідності такої оцінки, тобто за даними достатньої кількості дочок плідника в кількох господарствах [1]. Проблемою у системі оцінки, добору і використання бугаїв є період з моменту завершення оцінки за спермопродуктивністю і запліднювальною здатністю до завершення оцінки за потомством, тобто з 2-х до 7-річного віку бугаїв [2]. Негативним фактором процесу очікування оцінки бугаїв за потомством з економічної сторони є витрати на взяття, обробку і збереження сперми перевірюваних бугаїв, а з селекційної - зниження генетичної переваги бугая у популяції під впливом генетичного тренду. Причиною зниження генетичної переваги плідників у популяції є те, що при постійному

підвищенні генетичного потенціалу корів за рахунок введення у стада молодих продуктивніших тварин, генетичні властивості плідників у часі не зменшуються.

Тому на практиці використана методика М.З. Басовського та інших [3], яка дає можливість прогнозувати племінну цінність молодих бугайців і використовувати їх сперму для штучного осіменіння, не чекаючи оцінки за потомством. Ефективність прогнозування племінної цінності бугаїв за цією методикою була проведена на матеріалах 114 бугаїв голштинської та української червоно-рябої молочних порід шляхом порівняння прогнозованої племінної цінності бугаїв з племінною цінністю бугая, визначеною за якістю потомства.

Дослідження показали, що чим менший генераційний інтервал між батьківськими особинами і їх синами, тим більший вплив плідників на генетичне поліпшення популяції. Використовуючи інформацію про племінну цінність батька бугая і племінну цінність матері за трьома джерелами інформації можна прогнозувати племінну цінність ремонтних бугаїв із високою вірогідністю. Згідно з даними оцінки за якістю потомства середня фактична племінна цінність 43 бугаїв-поліпшувачів складає +229 кг молока, 36 нейтральних - +10 кг молока і 35 погіршувачів - 207 кг молока, а прогнозована з корекцією на генетичний тренд відповідно становить +184 кг, +28 кг і - 53 кг молока. Процент збігання досить високий і становить у поліпшувачів 72 %, нейтральних – 64 % і погіршувачів – 60 %. Самий високий процент збігання фактичної і прогнозованої племінної цінності -77 % спостерігається у бугаїв-синів, одержаних від батьківських особин з високою племінною цінністю. Племінна цінність матерів за трьома джерелами інформації у синів цієї категорії становить +206 кг молока. Кореляція між племінною цінністю матерів за трьома джерелами інформації і прогнозованою племінною цінністю їх синів становить  $r = (+0,64)$ . Таким чином, визначення племінної цінності за трьома джерелами інформації є найбільш ефективним методом оцінки матерів.

Чітка залежність спостерігається між племінною цінністю батьків і їх синів. Якщо від батьків з племінною цінністю +449 кг молока отримали синів з племінною цінністю +229 кг молока, то від батьків з племінною цінністю +187 кг молока одержали синів з племінною цінністю лише +10 кг молока ( $P > 0,999$ ). Кореляція між племінною цінністю батьків і фактичною племінною цінністю їх синів складає  $r = (+0,22)$ , а кореляція між середньою племінною цінністю батьків і особин з прогнозованою племінною цінністю їх синів становить  $r = (+0,84)$ . Це свідчить про те, що використовуючи інформацію про племінну цінність матері за трьома джерелами інформації і племінну цінність батька бугая ми можемо прогнозувати племінну цінність ремонтного бугая з високою ймовірністю.

Наші дослідження показали, що залежність племінної цінності синів від оцінки батьків спостерігається лише тоді, коли батьків вірогідно оцінено, тобто за достатньою кількістю дочок не менш ніж у трьох господарствах. Дані свідчать, що із збільшенням кількості дочок, за якими оцінені бугаї збільшується і частота збігання прогнозованої і фактичної племінної цінності їх синів. Так, якщо бугаї оцінені за даними 35 дочок і більше, процент збігання складає 69 %, а якщо оцінка проведена за даними 15 дочок збігання становить 55 %. Тому бажано ремонтних бугаїв добирати від батьків - поліпшувачів, вірогідно оцінених не менше ніж за 30 дочками. Тільки в цьому випадку ми можемо отримання ремонтних бугаїв з високою племінною цінністю. На точність прогнозу племінної цінності ремонтних бугаїв є їх породність.

У чистопородних ремонтних бугаїв збігання прогнозованої і фактичної племінної цінності складає 68 %, порівняно з 56 % у помісних бугаїв, що можна пояснити високою спадковою мінливістю племінної цінності у помісних бугаїв.

Отже результати досліджень показують, що великої вірогідності у прогнозуванні племінної цінності ремонтних бугаїв можна досягти при використанні інформації про племінну цінність матері за комплексом джерел інформації та племінну цінність батька, вірогідно оціненого за потомством. При цьому слід проводити корекцію прогнозованої племінної цінності синів на величину генетичного тренду в популяції. Це дозволить добирати кращих ремонтних бугаїв, не чикаючи їх оцінки за потомством.

#### Список використаних джерел

1. Рудик, І. А. Ефективність використання бугаїв-плідників для поліпшення стада [Текст] / І.А. Рудик, В. В. Судика, В. П. Даниленко // Зб. наук. праць „Аграрний вісник Причесномор'я”. – Вип. 32. – Одеса. – 2006. – С.10-12.
2. Рудик, І. А. Технологічний відбір корів в умовах новітніх технологій виробництва молока [Текст] / [ Рудик І.А., Борщ О.В., Кудлай І.М., Черненко Р.В., Даниленко В.П.] // Аграрні вісті. – 2006 – №4. – С.4-6.
3. Басовський, М. З. Вирощування, оцінка і використання плідників [Текст] / М. З. Басовський, І. А. Рудик, В. П. Буркат. – К.: Урожай, 1992. – 216 с.



**Супрович Тетяна**

д.с-г.н., професор, завідувач кафедри

**Супрович Микола**

к.т.н., доцент

Подільський державний аграрно-технічний університет

м. Кам'янець-Подільський

**Копилов Кирило**

д.с.г.н., професор

Інститут розведення і генетики тварин ім. Зубця НААН

с. Чубинське, Київська обл.

## ГЕНЕТИЧНА РІЗНОМАНІТНІСТЬ ПОРІД ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА ГЕНОМ VOLA-DRB3.2

Під генетичною різноманітністю розуміється наявність в популяції різних алелів одних і тих же поліморфних генів. Світовий досвід показує, що ступінь різноманітності поліморфних генів є на сьогоднішній день найбільш об'єктивним та інформативним критерієм оцінки рівня генетичної мінливості в популяціях. За кордоном велика увага приділяється проблемам вивчення біорізноманіття великої рогатої худоби, розробляються довгострокові проекти, присвячені генетичному моніторингу і, зокрема, ДНК-моніторингу генофонду великої рогатої худоби. З використанням молекулярних методів аналізу досліджується генетична структура порід ВРХ, їх походження, створена міжнародна програма і база даних по картування геному *Bos taurus* [1; 2].