

Горна Вікторія

*студентка факультету агротехнологій та економіки
ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»*

Карпенко Богдан

*доктор філософії, старший викладач
ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»*

МІНЛИВІСТЬ ОЗНАК ДОВГОЛІТТЯ МОЛОЧНИХ КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ВАРІАНТІВ ПІДБОРУ ЛІНІЙ

У науковій літературі досить часто повідомляється про ефективність як внутрішньолінійного розведення, так і кросу ліній. Про селекційну важливість та користь внутрішньолінійного розведення свідчить довготривала практика зоотехнії. Структуризація породи на окремі лінії, які відрізняються за розвитком господарськи корисних ознак, тобто спадково контролюються відповідно різними генотипами, дозволяє створити у їхніх межах тварин з досить високою спадковою стійкістю, обумовленою великою кількістю генів, що сприяють як розвитку господарськи корисних ознак, так і зростанню гомозиготності до того рівня, який не викликає інбредної депресії, зберігаючи у породі достатній рівень мінливості [1]. Тому внутрішньолінійне розведення повинно забезпечувати генетичний прогрес, але за умови чіткого дотримання системи добору, підбору та оцінки тварин за племінною цінністю.

З іншого боку, існує теоретичне підґрунтя, яке свідчить, що крос генеалогічних формувань, навпаки, завдяки зростанню гетерозиготності призводить до підвищення показників життєздатності, відтворення та продуктивності у потомства [2]. Існують також окремі наукові дослідження, які свідчать, що не кожний міжлінійний підбір дозволяє отримати кращі результати [3, 4]. Враховуючи важливий селекційний аспект заходу стосовно внутрішньо- та міжлінійного розведення вважаємо за доцільне дослідити ефективність використання цих варіантів при удосконаленні української червоно-рябої молочної породи стада ПСП "Пісківське" за ознаками тривалості використання та довічної продуктивності.

Узагальнюючи результати оцінки потомства корів, одержаних при внутрішньолінійному підборі восьми генеалогічних формувань стада, встановлено достовірний вплив спадковості ліній на показники довічної продуктивності. У ранзі за оцінкою ознаки тривалості господарського використання першу позицію зайняло потомство корів відомої в українській червоно-рябій молочній породі заводської лінії Сейлінг Трайджун Рокіта 0252803, яке на підтвердження свого спадкового впливу з достовірною різницею на 328-651 днів ($P < 0,01-0,001$) перевершувало потомство решти ліній, за виключенням Стендаута Кавалера та Хановера. Генеалогічні формування С. Кавалера 1620273 та Хановера 1629391 – це також заводські лінії в українській червоно-рябій молочній породі, потомство яких зайняло у рейтингу оцінки за

ознакою тривалості господарського використання відповідно другу та третю позиції.

Нащадки лінії С.Т. Рокіта відрізнялися також найвищою тривалістю використання лактацій (5,2) з перевищенням потомства чотирьох ліній (Валіанта, Півні Фарм Арлінда Чіфа, Рефлексн Соверінга, Розейф Сітейшна) на 1,1-1,8 лактацій з достовірністю при $P < 0,01-0,001$.

Найголовніша із ознак, що характеризує довічну продуктивність – надій корів за усе життя. Першу позицію зайняли корови, що належали заводській лінії С.Т. Рокіта з довічним надоем 42860 кг молока, другу – нащадки наступної заводської лінії С.Кавалера (41821 кг) і лише третю зайняли нащадки лінії Інгансера (39049 кг). За довічним надоем корови заводської лінії С.Т. Рокіта з достовірною різницею перевищували потомство усіх без виключення оцінюваних ліній з різницею від 1039 ($P < 0,05$), у порівнянні з нащадками лінії С.Кавалера, до 15306 кг молока ($P < 0,001$) – у порівнянні з нащадками лінії Р. Сітейшна.

Мінливість вмісту жиру в молоці корів оцінюваних ліній варіювала у межах 3,77-3,83%, проте міжлінійна різниця була недостовірною.

За оцінкою довічного виходу молочного жиру кращими були нащадки лінії С.Т. Рокіта. Вони при середньому значенні показника 1624,4 кг перевищували корів решти генеалогічних формувань з різним рівнем достовірності, від 115,2 кг ($P < 0,05$; лінія С. Кавалера) до 569,1 кг ($P < 0,001$; лінія Р. Сітейшна). Показник надою на один день життя також вищий у потомства бугаїв лінії С. Кавалера і становив 15,9 кг. Достовірна різниця виявлена лише у порівняннях з тваринами ліній П.Ф.А. Чіфа (1,7 кг; $P < 0,05$), Р. Соверінга (2,2 кг; $P < 0,05$) та Р. Сітейшна (3,1 кг; $P < 0,001$).

Аналіз міжлінійного підбору у різних варіантах поєднань батьківських та материнських ліній показав істотну мінливість потомства, отриманого від цих варіантів, за оцінюваними ознаками тривалості використання та довічної молочної продуктивності.

Використання бугаїв-плідників заводської лінії Інгансера виявилось найбільш вдалим у поєднанні з коровами також заводських ліній С.Кавалера та Хановера, ніж з коровами генеалогічної лінії Валіанта. Завдяки більш тривалому використанню та високій продуктивності довічний надій їхнього потомства був вищий (відповідно 41013 та 42969 кг) у порівнянні з потомками, отриманими від невдалого поєднання плідників батьківської лінії Інгансера з коровами від бугаїв материнської Валіанта (29911 кг) відповідно на 11102 та 13058 кг молока ($P < 0,001$).

Із двох варіантів підбору бугаїв лінії Р. Сітейшна з материнськими С.Т.Рокіта (30734 кг) та Р.Соверінга (32135 кг) останній виявився дещо кращим за перший з перевагою за довічним надоем на 1401 кг молока, проте різниця виявилася не достовірною.

Аналіз варіантів міжлінійного підбору плідників батьківської лінії Р. Соверінга з дочками бугаїв материнських ліній Хановера, Валіанта,

С.Т. Рокіта та П.Ф.А. Чіфа засвідчив, що найбільш ефективним виявилось поєднання бугаїв продовжувачів лінії Р. Соверінга з коровами лінії Хановера та С.Т. Рокіта. Отримане потомство від кросу цих ліній, за майже однакового терміну тривалості використання, було істотно кращим за показниками довічної продуктивності у порівнянні з дочками бугаїв ліній Валіанта та, особливо, П.Ф.А. Чіфа. Достовірна різниця на їхню користь за довічним надоєм відповідно становила 5040 і 9385 ($P<0,001$) та 3479 ($P<0,01$) і 7824 ($P<0,001$) кг молока.

При використанні міжлінійного кросу з батьківського боку бугаїв заводської лінії Хановера найбільш вдалим за тривалістю використання (2782 дні та 5,2 лактації) та ознаками довічного надою (41247 кг) і молочного жиру (1563 кг) виявилось поєднання із заводською лінією С.Кавалера. Потомство від цього поєднання перевищувало з достовірною різницею потомство отримане від решти кросованих варіантів за тривалістю господарського використання на 551-850 днів ($P<0,001$), за кількістю використаних лактацій – на 1,5-2,4 ($P<0,05-0,001$), за довічним надоєм – на 13035-15679 кг ($P<0,001$), молочним жиром – на 490-592 кг ($P<0,001$) та надоєм на один день життя – на 3,1-3,3 кг молока ($P<0,001$).

Порівнюючи потомство, отримане у варіантах міжлінійного підбору з материнського боку з батьківською лінією Валіанта, слід зазначити, що найвищі показники довічної молочної продуктивності отримані у підборі з лінією С.Кавалера (42482 кг молока та 1619 кг молочного жиру), а найнижчі – від поєднання з бугаями лінії Хановера (25523 та 983 кг).

Варто звернути увагу на те, що корови отримані в усіх варіантах міжлінійного підбору батьківських ліній Інгансера, Хановера та Валіанта з бугаями материнської С.Кавалера завжди відрізнялися високими показниками тривалості господарського використання та довічної молочної продуктивності.

Список використаних джерел:

1. Буркат В. П., Полупан Ю. П. Розведення тварин за лініями: генезис понять і методів та сучасний селекційний контекст. К. : Аграрна наука, 2004. 68 с.
2. Гончаренко І. В. Тривалість господарського використання молочних корів як ознака селекції. Вісник аграрної науки. 2014. №6. С. 33-36.
3. Хмельничий Л. М., Вечорка В. В. Ефективність внутрішньолінійного розведення та поєднуваності ліній в селекції голштинської худоби. Вісник Сумського НАУ. Наук. журнал. Серія “Тваринництво”. 2010. Вип. 12 (18). С. 149-153.
4. Хмельничий Л. М., Салогуб А. М. Ефективність поєднання генеалогічних формувань в селекції молочної худоби. Збірник наукових праць Подільського держ. аграрно-технічного університету. Серія “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”. Кам’янець-Подільський. 2012. Вип. 20. С. 285-287.