

Продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи різних ліній

Людмила Петрівна ПОНЬКО

Анотація. У роботі досліджено вплив генетичних чинників на молочну продуктивність корів в умовах «ДП ДГ «Пасічна» ІС НААН Старосинявського району Хмельницької області.

У результаті проведених досліджень встановлено, що у господарстві надій корів за останню закінчену лактацію становив 6484 кг із вмістом білка в молоці 3,20 % та жиру 3,69 %.

Найбільш чисельною була група корів лінії Чіфа – 279 голів. Тварини цієї лінії переважали ровесниць за надоєм на 244-1210 кг ($P < 0,01$). Вміст жиру і білка в молоці знаходився у межах 3,67-3,69 % і 3,20 % відповідно.

Найвищою молочною продуктивністю характеризувалися дочки плідників Чармін Тв Тл (лінія Старбака) і Малахіт (лінія Чіфа), їх надій становив 6673 кг і 6153 кг відповідно. Перевага цієї групи корів за надоєм порівняно від середніх показників по стаду складала 1430 кг ($P < 0,01$) та 910 кг ($P < 0,05$).

Встановлено, що при підвищенні надою збільшуються якісні показники за вмістом жиру і білка серед тварин плідників Малахіт (лінія Чіфа) та Чармін Тв Тл (лінія Старбака) – $r = 0,187 \dots 0,453$.

Аналіз зв'язків між живою масою тварин різних ліній та показниками молочної продуктивності свідчить, що найвищі коефіцієнти кореляції були між живою масою та надоями ($r = 0,077 - 0,256$).

Встановлено, що на молочну продуктивність корів найбільше впливало походження за батьком. Його частка впливу на надій складала 24,1 %, вміст білка – 22,9 % і жиру – 16,5 %.

Ключові слова: корови, лактація, молочна продуктивність, порода, лінія, кореляція.

В умовах інтенсифікації молочного скотарства, рівень продуктивності корів та їх регулярне відтворення, визначають рентабельність племінних господарств. Висока інтенсивність відбору тварин є основою генетичного прогресу молочної худоби [7, с. 52].

Якісне та інтенсивне удосконалення наявних та використання зарубіжних порід, які володіють високим генетичним потенціалом продуктивності – важлива умова підвищення молочної продуктивності корів. Але підвищення їх продуктивності вимагає урахування генетичних і фенотипових чинників, які впливають на ці процеси. Розробка плану селекційно-племінної роботи для отримання худоби із високою продуктивністю, який буде реалізований тільки за оптимальних умов годівлі та утримання тварин, можлива лише при вивченні впливу спадкових чинників.

Численними дослідженнями доведено, що у процесі покращення продуктивності корів вирішальну роль відіграють саме бугаї [6-9].

Використання кращих плідників і ліній – один із важливих селекційних прийомів при створенні високопродуктивної молочної худоби. Упродовж селекційного процесу в лініях, відбувається накопичення цінної спадковості за господарськи корисними ознаками, це в свою чергу створює передумови для майбутнього удосконалення. Так відбувається поширення спадковості як від родоначальника, так і перспективних продовжувачів лінії, у результаті – цінні властивості високопродуктивних тварин перетворюються на групові. Завдяки цьому формуються високопродуктивні стада і відбувається поліпшення породи у цілому [1, с. 70; 5, с. 49; 8, с. 108].

За даними численних наукових досліджень, розведення за лініями у скотарстві – один із найпотужніших засобів генетичного удосконалення новостворених вітчизняних порід молочної худоби. Розведення за лініями ефективне тільки тоді, коли розроблено раціональну систему оцінки і підбору бугаїв із урахуванням ряду факторів, які характеризують їх племінну цінність [3, с. 142].

Селекційне покращення молочної худоби потребує обґрунтування оптимальних методів досягнення максимального генетичного прогресу. Для цього потрібно проводити постійний селекційно-генетичний моніторинг як в окремих стадах, так і на загальнопородному рівні [2, с. 128].

Отже, дослідження генетичних чинників та їх вплив на молочну продуктивність корів у конкретних господарських умовах мають важливе наукове та практичне значення.

Метою роботи було вивчення молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи різних ліній в умовах «ДП ДГ «Пасічна» ІС НААН Старосинявського району Хмельницької області. Дослідження проводились за даними племінного та зоотехнічного обліку господарства. Об'єм вибірки склав 489 корів різного походження. Результати досліджень опрацьовані методом варіаційної статистики за допомогою програмного забезпечення MS Excel.

У результаті проведених досліджень встановлено, що у господарстві надій корів за останню закінчену лактацію становив 6484 кг із вмістом білка в молоці 3,20 % та жиру 3,69 %.

Жива маса тварин по стаду складала 567 кг, за першу лактацію – 517, другу – 567 та третю – 608 кг. Найвищий надій корів був за третю лактацію – 6700 кг, що на 3,2 % більше порівняно із середнім показником по стаду і на 8,3% більше порівняно із першою лактацією, вміст білка і жиру в молоці на рівні 3,20 % та 3,69 %.

Для оцінки молочної продуктивності корів обрали тварин чотирьох ліній – Чіфа, Елевейшна, Старбака і Елеганта. Найбільш чисельною була група корів лінії Чіфа – 279 голів. Тварини цієї лінії переважали ровесниць за надоєм на 244-1210 кг ($P < 0,01$). Вміст жиру і білка в молоці знаходився у межах 3,67-3,69 % і 3,20 % відповідно.

У даному господарстві тварини походили від 16 плідників. Найбільш чисельними були нащадки бугая Air Et – 161 голова, Вібрато Et Тв Тл – 62 голови (лінія Елевейшна) та Голдрегген Тв Тл – 52 голови (лінія Чіфа).

Найвищою молочною продуктивністю характеризувалися дочки плідників Чармін Тв Тл (лінія Старбака) і Малахіт (лінія Чіфа), їх надій становив 6673 кг і 6153 кг відповідно. Перевага цієї групи корів за надоем порівняно від середніх показників по стаду складала 1430 кг ($P < 0,01$) та 910 кг ($P < 0,05$). Найнижчими показниками молочної продуктивності характеризувалися нащадки бугая-плідника Г. В. Дашер (лінія Елеганта), їх надій становив 3834 кг, що на 1409 кг менше у порівнянні із середніми показниками стада ($P < 0,01$).

Провівши аналіз коефіцієнтів кореляції встановлено, що при підвищенні надою збільшуються якісні показники за вмістом жиру і білка серед тварин плідників Малахіт (лінія Чіфа) та Чармін Тв Тл (лінія Старбака) – $r = 0,187 \dots 0,453$. Серед дочок інших бугаїв спостерігалось зменшення якісних показників із підвищенням надою – $r = 0,023 \dots -0,274$.

Аналіз зв'язків між живою масою тварин різних ліній та показниками молочної продуктивності свідчить, що найвищі коефіцієнти кореляції були між живою масою та надоями ($r = 0,077 - 0,256$).

Значно слабшими ці зв'язки були між живою масою корів та вмістом жиру ($r = -0,027 - +0,056$) і вмістом білка ($r = -0,055 - +0,098$).

У результаті проведених досліджень встановлено, що на молочну продуктивність корів найбільше впливало походження за батьком. Його частка впливу на надій складала 24,1 %, вміст білка – 22,9 % і жиру – 16,5 %. На другому місці знаходиться належність до лінії, її вплив на продуктивні показники становив 21,4, 11,7 і 9,4 % відповідно.

Отже, подальше використання бугаїв-плідників ліній Чіфа і Старбака в умовах «ДП ДГ «Пасічна» Хмельницької області, позитивно впливатиме на покращення молочної продуктивності корів.

Список використаних джерел

1. Базишина І. В. Формування господарськи корисних ознак молочної худоби залежно від походження за батьком, лінії та спорідненої групи. *Розведення і генетика тварин*. Випуск 53. 2017. С. 69–78. DOI: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rgt_2017_53_11
2. Ведмеденко О. В. Оцінка молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи різних ліній та бугаїв-плідників. *Таврійський науковий вісник*, № 124. 2022. С. 127–134.
3. Войтенко С. Л., Желізняк І. М., Карунна Т. І., Шаферівський Б. С. Найбільш вагомі фактори впливу на формування та реалізацію молочної продуктивності корів. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*, № 1. 2020. С. 140–147.
4. Войтенко С. Л., Карунна Т. І., Шаферівський Б. С., Желізняк І. М. Вплив генотипових та паратипових факторів на реалізацію молочної

продуктивності корів. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. Випуск 1-2 (36-37), 2019. С. 21–26.

5. Гладій М. В., Полупан Ю. П., Базишина І. В., Безрутченко І. М., Полупан Н. Л. Вплив генетичних і паратипових чинників на господарськи корисні ознаки корів. *Розведення і генетика тварин*, № 48. 2014. С. 48–61.

6. Димчук А. В., Понько Л. П. Вплив генотипових та паратипових факторів на реалізацію молочної продуктивності корів. *Наукові доповіді НУБіП України*, № 6/106. 2023. DOI: [https://doi.org/10.31548/dopovid6\(106\).2023.012](https://doi.org/10.31548/dopovid6(106).2023.012)

7. Кальчук Л. А., Попадюк Т. С. Продуктивні та відтворні якості корів-первісток різного походження. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. Випуск 2/2 (25). 2014. С. 52–54. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/http://visnyk.snau.edu.ua/sample/files/snau_2014_2_2_25_tvar/JRN/14.pdf (дата звернення 18.04.24).

8. Підпала Т. В., Крамаренко О. С., Зайцев Є. М. Продуктивні, відтворювальні та адаптаційні властивості корів голштинської породи різних ліній. *ВІСНИК Полтавської державної аграрної академії*, № 1. 2018. С. 108–111. <https://doi.org/10.31210/visnyk2018.01.19> (дата звернення 19.04.24).

9. Пришедько В. М., Гуляк А. В. Залежність молочної продуктивності корів голштинської породи від їх лінійного походження. *Молодий вчений*, № 4 (56). 2018. С. 193–196.

10. Хмельничий Л. М., Вечорка В. В. Оцінка потомства ліній та бугаїв-плідників голштинської породи канадської селекції за ознаками довічної продуктивності. *Науковий вісник національного університету біоресурсів і природокористування України*. Випуск 202. 2014. С. 83–90.

11. Fedorovych V. V., Fedorovych Ye. I., Shpyt I. V., Mazur N. P. Milk productivity of cows under different options of parental pair selection. *Animal Breeding and Genetics*. 2023. С. 142–152. DOI: <https://doi.org/10.31073/abg.65.12>