

# ЛІНІЙНА ОЦІНКА ЕКСТЕР'ЄРУ І МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ-ПЕРВІСТОК УКРАЇНСЬКИХ ЧОРНО-РЯБОЇ І ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНИХ ПОРІД РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ ЗА ЧАСТКОЮ СПАДКОВОСТІ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ

О. А. Кочук-Ященко  
Житомирський національний агроекологічний університет

У процесі виведення українських чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід одержано велику кількість тварин проміжних генотипів з різною часткою спадковості за поліпшуючою голштинською породою [1, 2]. На етапах створення та поліпшення цих порід при доборі тварин пріоритети надавалися й надаються не частці умовної спадковості за вихідними породами, а вираженості у них бажаного породного типу [3]. Рядом вчених на основі своїх досліджень було встановлено і доведено [4, 5, 6, 7], що одним із основних і найоб'єктивніших критеріїв при створенні тварин бажаного типу з високою і стабільною молочною продуктивністю, міцним здоров'ям та задовільними репродуктивними якостями протягом декількох лактацій є селекція тварин за показниками екстер'єрного типу.

Українські чорно-ряба і червоно-ряба молочні породи виводились з максимальним використанням голштинської породи, яка характеризується не тільки найвищою молочною продуктивністю у світі, але і найкращим екстер'єрним типом. Тому нами було вивчено та проаналізовано вплив частки спадковості голштинської породи у генотипах вище зазначених молочних порід на прояв їх екстер'єрного типу і продуктивності.

**Матеріал і методи.** Дослідження проведено на 273 коровах-первістках племзаводу української чорно-рябої та 69 – української червоно-рябої молочних порід приватної агрофірми (ПАФ) «Єрчики» Житомирської області за матеріалами племінного обліку господарства та за результатами власних досліджень. Групування корів за генотипом проводили за часткою спадковості голштинської породи: I група - до 75 %; II – 75,1-87,5 %; III – 87,6-100 %.

Молочну продуктивність за 1 лактацію досліджували за надоем за 305 днів або скорочену лактацію (не менше 240днів) шляхом проведення щомісячних контрольних доїнь з одночасним визначенням в добових зразках молока вмісту жиру і білка (%) на приладі "Екомілк КАМ-98.2А".

Лінійну класифікацію здійснювали за уніфікованою офіційною інструкцією, яка затверджена Міністерством аграрної політики України [8].

Бажаний тип тварин в стаді визначали за методикою А.П. Полковниковой та ін. [9]. Цифровий матеріал опрацьовано методами варіаційної статистики за Н.А. Плохинським [10] та Е.К. Меркурьевой [11].

**Результати досліджень.** Проведені нами дослідження показали, що екстер'єрний тип тварин суттєво залежить від частки спадковості голштинської породи. Із підвищенням спадковості за голштином у генотипах корів українських чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід у ПАФ «Єрчики» підвищуються оцінки групових ознак 100-бальної системи лінійної класифікації. Найкращими оцінками за всіма комплексами ознак 100-бальної системи характеризуються первістки III групи обох порід, частка спадковості за голштином у яких становить 87,5-100%. Висококровні тварини III групи переважали ровесниць двох

інших груп за всіма показниками, проте максимальна різниця спостерігалась між крайніми генотипами у межах двох порід, у 40 % випадків у корів чорно-рябої породи різниця була достовірною, а у корів червоно-рябої породи – лише у 20 %. Первістки чорно-рябої масті III групи достовірно переважали за комплексом ознак, що характеризують морфологічні властивості вим'я на 2,6 бала ( $td=4,18$ ) та за загальною оцінкою на 1,5 бала ( $td=2,74$ ) низькокровних ровесниць I групи, а також за екстер'єрними ознаками, що характеризують розвиток тулуба на 0,9 бала ( $td=1,99$ ) – ровесниць II групи. У корів української червоно-рябої молочної породи достовірна різниця спостерігалась на користь висококровних тварин (87,5-100 % голштина) III групи за загальною оцінкою екстер'єрного типу на 1,4 бала ( $td=2,02$ ) порівняно з низькокровними тваринами I групи і за статтями екстер'єру, що характеризують стан кінцівок і ратиць на 2,1 бала ( $td=2,09$ ) виявились кращими, ніж первістки II групи (75,1-87,5% голштина).

В результаті наших досліджень було також встановлено, що відповідність бажаному типу за комплексами ознак лінійної оцінки значно залежить від генотипу тварин. З підвищенням частки спадковості голштина різниця показників різних генотипових груп з параметрами тварин бажаного типу зменшується. Найкраще відповідають бажаному типу за комплексом ознак лінійної оцінки корови-первістки, які належать до III групи (87,6-100% голштина), найгірше – до I (до 75 %) і II (75,1-87,2 %). Це підтверджує не тільки абсолютні значення різниці цих показників, але і середнє нормоване відхилення усіх ознак, яке склало у корів української чорно-рябої молочної породи III групи -0,36, тоді як у тварин II і I груп -0,55 і -0,81 відповідно. У корів червоно-рябої породи відповідно -0,16; -0,50; -0,57.

За описовою системою лінійної класифікації екстер'єрного типу знову кращими виявились висококровні і чистопородні за голштинською породою тварини III групи у межах обох порід. Вони відзначились кращим розвитком тулуба і вимені, ніж тварини двох інших груп ( $td=0,06-2,74$ ). Однак, виявлену перевагу можна розглядати як тенденцію, а не закономірність, у зв'язку з недостатнім рівнем достовірності виявленої різниці між генотиповими групами. Водночас встановлено, що тварини III групи української чорно-рябої молочної породи достовірно переважали ровесниць I групи за молочним типом на 0,6, переднім прикріпленням вим'я і центральною зв'язкою – на 1,1 бала, а тварин II групи за шириною заду і вгодованістю на 0,6 і 0,2 бала відповідно ( $P<0,05-0,001$ ). В свою чергу, тварини II групи достовірно переважали лише ровесниць I групи за нахилом заду і переднім прикріпленням вим'я на 0,7 бала в обох випадках ( $P<0,05$ ).

Серед тварин української червоно-рябої молочної породи кращими були також тварини III групи з максимальною часткою спадковості голштина (87,6-100%), проте достовірною різниця виявилась лише у двох випадках: вони переважали корів I групи з найменшою часткою спадковості голштина (до 75%) за глибиною вимені ( $td=2,56$ ), а тварин II групи – за поставою тазових кінцівок на 1,1 бала ( $td=2,71$ ). Слід відзначити що тварини I групи, достовірно переважали ровесниць II і III груп за шириною грудей. Це пояснюється, на наш погляд, тим, що тварини молочного напрямку продуктивності характеризуються вузькотілістю порівняно з тваринами комбінованого напрямку, до якого належить і симентальська порода як вихідна материнська порода при створенні української червоно-рябої молочної породи.

За всіма іншими описовими ознаками значної міжгенотипової різниці в межах обох порід не виявлено.

Найбільше відповідають параметрам описових ознак лінійної оцінки тварин бажаного типу показники висококровних за голштинською породою корів обох порід, віднесених до III групи, вони повністю співпадають або відрізняються несуттєво. Що підтверджується не тільки абсолютними показниками, але і середнім нормованим відхиленням ( $t$ ) за усіма описовими ознаками, яке склало у корів українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних порід III групи відповідно -0,05 і -0,06, що в 7 і 2 разів менше, у порівнянні з тваринами I групи (до 75 % частка спадковості голштина), яке становило -0,36 і -0,11. Тобто, в наближених до оптимальних умов годівлі і утримання тварин в ПАФ «Єрчики» найбільш

доцільним є розведення тварин з часткою спадковості голштина 87,6 і більше відсотків.

Результати наших досліджень переконливо свідчать також про позитивний ефект зростання частки спадковості голштинської породи у генотипах корів українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних порід на рівень фенотипової консолідації групових і описових ознак лінійної класифікації. Нами встановлено, що із зростанням частки спадковості голштинської породи у генотипах тварин українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних порід відмічається збільшення кількості ознак лінійної класифікації із позитивним значенням коефіцієнтів фенотипової консолідації. Так, у тварин I групи – 11 і 7, III групи – 14 і 20 ознак відповідно.

В ПАФ «Єрчики», де створені наближені до оптимальних умови годівлі, утримання і використання молочної худоби підвищення частки спадковості голштинів у корів обох порід супроводжується підвищенням показників молочної продуктивності при достовірній у багатьох випадках різниці.

Найсуттєвішою за молочною продуктивністю у корів української чорно-рябої молочної породи є різниця між тваринами I та III груп. У 67 % випадків вона є суттєвою та достовірною ( $P < 0,05-0,001$ ). Так, тривалість лактації у тварин III групи у порівнянні з I зросла на 12 днів, надій за 305 днів лактації підвищився на 699 кг, молочний жир – на 23 кг, молочний білок – на 21 кг, відносна молочність – на 114 кг. В свою чергу, різниця між тваринами I та II груп була достовірною лише у двох випадках : за надоем за 305 днів лактації на 465 кг молока і за відносною молочністю на 95 кг на користь тварин з кровністю 75,1-87,5 % голштина.

Аналогічна закономірність спостерігається також у корів української червоно-рябої молочної породи. Проте, різниця між генотиповими групами корів зазначеної породи у всіх випадках була несуттєвою і недостовірною.

Корови-первістки двох порід за молочною продуктивністю в межах генотипів значно поступаються параметрам тварин бажаного типу.

Однак, слід відмітити, що з підвищенням частки спадковості голштина з інтервалом 12,5% показники молочної продуктивності тварин наближаються до параметрів бажаного типу. Найбільш наближеними до параметрів бажаного типу є показники висококровних (87,6-100%) за голштинською породою тварин обох порід, віднесених до III групи, найменш – тварини I та II груп.

#### **Висновки:**

Підвищення частки спадковості голштинської породи в генотипі корів українських чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід сприяє формуванню бажаного екстер'єрного типу, притаманному поліпшувальній породі, підвищенню молочної продуктивності. Тобто, найбільш доцільним є розведення тварин з часткою спадковості голштина 87,6 % і більше, оскільки параметри корів цієї групи найкраще співпадають з показниками тварин бажаного типу.

#### **Література**

1. Пелехатий М.С. Молочна продуктивність та відтворна здатність корів українських новостворених молочних порід різних генотипів / Пелехатий М.С., Ковальчук Т.І. // Вісник ДАУ. – 2005. – №.2. – С. 184–190.
2. Пелехатий М.С. Молочна продуктивність та відтворна здатність корів українських новостворених молочних порід різних генотипів / Пелехатий М.С., Ковальчук Т.І. // Вісник ДАУ. – 2005. – №.2. – С. 184–190.
3. Салогуб А.М. Оцінка ступеня впливу спадковості поліпшуючої породи на молочну продуктивність корів / А.М. Салогуб // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». – 2012. – Вип. 12 (21). – С. 9-11.
4. Логинов Ж. Ранняя оценка первотелок по продуктивно экстерьерному индексу / Ж. Логинов, Н. Рахматуллина, О. Бургомистрова // Молочное и мясное скотоводство. – 2006. – №6. – С. 28-30.
5. Сельцов В.И. Экстерьерная оценка в системе разведения молочно-мясных пород / В.И. Сельцов // Зоотехния. – 2006. – №1. – С.20-22.
6. Чернушенко В.К. Характеристика взаимосвязи показателей линейной оценки, живой массы и молочной продуктивности бурых швицких коров типа Смоленский / В.К. Чернушенко, В.И.

- Листратенкова, Д.Н. Кольцов, Н.В. Кузмина // Зоотенія. – 2009. – №7. – С. 8-10.
7. Черняк Н.Г. Лінійна оцінка типу екстер'єру корів голштинської породи у племзаводі ТДВ «Терезине» / Н.Г. Черняк, О.П. Гончарук Н.Г. Черняк, О.П. Гончарук // Розведення і генетика тварин. – К. – 2012. – Вип. 46. – С. 115-117.
  8. Методика лінійної класифікації корів молочних і молочно-м'ясних порід за типом / Л. М. Хмельничий, В. І. Лади́ка, Ю. П. Салогуб – Суми: ВВП «Мрія-1» ТОВ, 2008. – 28 с.
  9. Полковникова А. П. Методические рекомендации по управлению селекционным процессом в стадах и породном массиве крупного рогатого скота / А. П. Полковникова, М. М. Фролов, А. С. Мальцев. - Харьков : НИИЖ Лесостепи и Полесья УССР, 1987. - 40 с.
  10. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М. : Колос, 1969. – 256 с.
  11. Меркурьева Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е.К. Меркурьева. – М.: Колос, 1970. – 423 с.