

чки вірогідно на 6,8–30,9 % переважали матерів за живою масою і на 11,5–48,8 % – за настригом немитої вовни ($P > 0,999$).

Частка впливу року народження матерів у дисперсійному комплексі на прояв ознаки у їхніх дочок одного року народження знижується. Але ми не виявили закономірності у відмінностях за середніми показниками окремих ознак матерів різних років народження, що вони таким самим чином були успадковані їхнім потомством. Поміж одними і тими самими ознаками матерів та дочок хоча і спостерігається незначна кореляція, але вона не має прямого зв'язку з мінливістю середніх величин цих ознак у матерів залежно від року їхнього народження. Як наслідок, маємо можливість вірогідно отримувати від частини гірших вівцематок кращих дочок як у сприятливих, так і в несприятливих за кормовими умовами роки.

Таким чином, мінливість кількісних екогенетичних ознак у овець даної популяції під впливом метеорологічних та кормових умов окремих років проявляється у двох формах:

1) кожна генерація тварин відносно спорідненого генотипу може істотно відрізнятися за рівнем продуктивності;

2) реакція потомства та матерів на вплив паратипових факторів за одними ознаками носить подібний характер, а за іншими – відмінний, що свідчить про наявність взаємозв'язку генотипу з середовищем.

УДК 636.2.034.082.4

В. П. ОЛЕШКО*

Інститут розведення і генетики тварин НААН України

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ У ПЛЕМІННИХ СТАДАХ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ

Дослідження проведені на тваринах української чорно-рябої молочної породи (УЧРМ) племзаводів СВК ім. Щорса Білоцерківського району та СТОВ «Агросвіт» Миронівського району Київської області.

Використання плідників з високими показниками племінної цінності за основними селекційними ознаками та створення опти-

* Науковий керівник – доктор с.-г. наук, професор, чл.-кор. НААН України І. А. Рудик.

мальної кормової бази (забезпеченість худоби кормами у племзаводі СВК ім. Щорса за 2005–2008 рр. на рівні – 67,9–69,5 ц к. од. на корову в рік із поживністю раціону 107–113 г перетравного протеїну на 1 к. од., витрати кормів у СТОВ «Агросвіт» – на рівні 58,3–62,5 ц к. од. на одну корову в рік з поживністю раціону 100–108 г перетравного протеїну на 1 к. од.) сприяло підвищенню темпів фенотипічного поліпшення стад.

У племзаводі СВК ім. Щорса щороку з 2005 по 2008 р. інтенсивно використовували від 2 до 5 плідників, середня племінна цінність яких становила +858 – +1294 кг, що значною мірою зумовило високі надії їх дочок 7068–7808 кг молока за вмістом жиру в молоці 3,37–3,61 % та 253–271 кг молочного жиру. Середній показник вмісту жиру в молоці первісток даного стада нижчий стандарту УЧРМ породи на 0,13 %. Спостерігається пряма залежність рівня молочної продуктивності корів-первісток від племінної цінності їх батьків.

У СТОВ «Агросвіт» середня племінна цінність бугаїв, дочки яких стали первістками у 2005–2008 рр., становить +540 – +847, а продуктивність їх дочок становить 6143–6861 кг молока за вмістом жиру 3,64–3,85 % та 237–250 кг молочного жиру. До того ж у племзаводі за досліджуваний період щороку використовували від 8 до 13 плідників, що зумовило підвищення генетичної різноманітності стада і зниження рівня племінної цінності використовуваних бугаїв-плідників.

У середньому за чотири роки молочна продуктивність корів-первісток племзаводу СВК ім. Щорса була вищою на 1128 кг молока та 20 кг молочного жиру за вірогідної різниці між показниками ($P > 0,999$). Проте за вмістом жиру в молоці кращими виявилися первістки племзаводу СТОВ «Агросвіт», їх показник був вищим на 0,28 % порівняно з показником вмісту жиру в молоці корів-первісток СВК ім. Щорса та на 0,15 % порівняно із стандартом породи.

Щоб визначити прояв генетичної цінності бугаїв за молочною продуктивністю їх дочок ми оцінили плідників за якістю нащадків у досліджуваних племзаводах і порівняли її з даними каталогу. Аналіз отриманих результатів свідчить, що деякі плідники оцінені в інших господарствах як поліпшувачі у досліджуваних господарствах виявилися погіршувачами.

Проведена оцінка молочної продуктивності дочок окремих плідників оцінених у інших господарствах не співпадає з продуктивністю дочок цих бугаїв у стаді корів племзаводу СВК ім. Щорса. Надії дочок бугаїв згідно даних каталогу знаходиться на рівні 7336–10567 кг,

а згідно результатів наших досліджень – 7074–8961 кг молока ($P > 0,999$; $P > 0,95$). Водночас, дочки плідників Банеллі 243931215 ($n = 50$) і Нана Прелюд 3000861934 ($n = 21$) мали надій на 422 та 1077 кг молока вищий порівняно з надоєм дочок ($n = 78$, $n = 96$) цих бугаїв згідно даних каталогу, що свідчить про високу ефективність використання цих бугаїв у племзаводі СВК ім. Щорса. Інтенсивне використання плідників Морріса 2302172, Форджа 5440063, Нана Прелюда 3000861934, Джея 2204207 сприятиме підвищенню темпів поліпшення стада за молочною продуктивністю.

Аналіз досліджень молочної продуктивності корів-первісток у стаді племзаводу СТОВ «Агросвіт» за окремими бугаями показав, що показники продуктивності їх дочок також не співпадають з показниками продуктивності дочок згідно даних каталогу. Надії дочок цих бугаїв у господарстві коливається в межах 4470–6938 кг молока ($P > 0,999$), а згідно даних каталогу – 4343–11962 кг молока. Слід відмітити бугаїв Діаманта 578342, Блека 875, Боб-Хаббі 2109267 і Мера 167727280 їх дочки ($n = 30$, $n = 19$, $n = 35$, $n = 24$) у досліджуваному стаді проявили вищу продуктивність порівняно з надоєм дочок ($n = 15$, $n = 94$, $n = 29$, $n = 51$ відповідно) цих бугаїв згідно даних каталогу на 2332 кг, 1071, 2818 та 2292 кг молока відповідно. Привертають увагу плідники Кристал 20298887 і Лютий 4140, їх дочки (закуплені) мали найнижчий надій у даному стаді за достовірно вірогідної різниці між показниками. Середня продуктивність дочок Кристала 20298887 ($n = 39$) становить 5772 кг молока ($P > 0,999$; $P > 0,99$) за вмістом жиру в молоці 3,78 % та кількістю молочного жиру 245 кг ($P > 0,999$; $P > 0,99$). Середня продуктивність дочок Лютого 4140 ($n = 20$) становить 4470 кг молока ($P > 0,999$) за вмістом жиру 3,82 % та молочним жиром 173 кг ($P > 0,999$), що на 1987 кг молока та 60 кг молочного жиру менше, проте, вміст жиру був більшим на 0,25 % порівняно з продуктивністю дочок ($n = 81$) цього бугая згідно даних каталогу. Це свідчить про те, що корови-первістки ще не повністю адаптувалися в умовах даного господарства. Інтенсивне використання бугаїв Блека 875, Боб-Хаббі 2109267, Вільмоса 3101733688 сприятиме підвищенню молочної продуктивності стада.

Для осіменіння маточного поголів'я в господарстві СВК ім. Щорса використовувались переважно бугаї-поліпшувачі голштинської породи ліній Валіанта 1650414.73, Кавалера 1620273.72, Елевейшна 1491007.65, Старбака 352790.79 та Чіфа 1427381.62. Усі досліджувані лінії характеризуються високими показниками мо-

лочної продуктивності, однак, між ними встановлено вірогідну різницю за надоем та вмістом жиру в молоці. Зокрема, за надоем найбільш продуктивною виявилася лінія Кавалера, а найменш продуктивною є лінія Чіфа. Перевага за надоем корів лінії Кавалера над лінією Чіфа становить 1202 кг ($P > 0,95$), перевага корів лінії Старбака – 798 кг ($P > 0,99$), лінії Елевейшна – 306 кг ($P < 0,95$), Лінії Валіанта – 701 кг молока ($P > 0,99$). Проте, за вмістом жиру корови ліній Чіфа та Елевейшна мають показники вище стандарту УЧРМ породи на 0,05–0,21 %, за вірогідної різниці $P > 0,999$ порівняно з коровами ліній Кавалера, Старбака, Валіанта, які мають показники за вмістом жиру в молоці нижчі стандарту породи на 0,16–0,19 %. За кількістю молочного жиру кращі результати проявили корови лінії Кавалера, перевага яких над коровами лінії Чіфа становить 22 кг, за невірогідної різниці між показниками.

У племзаводі СТОВ «Агросвіт» для осіменіння маточного поголів'я також використовувались переважно бугаї-поліпшувачі голштинської породи ліній Валіанта 1650414.73, Елевейшна 1491007.65, Старбака 352790.79, Хановера 1629391.72, Чіфа 1427381.62, Інгансера 343514.77 та української чорно-рябої молочної породи лінії Ельбруса 897.78.

Усі досліджувані лінії характеризуються великою розгалуженістю, що зумовлює зниження рівня племінної цінності використовуваних бугаїв-плідників та підвищення генетичної різноманітності стада. Так лінії Валіанта і Чіфа в даному стаді проявили найвищий рівень молочної продуктивності. Проте 97 корів-первісток є дочками 11 бугаїв-плідників лінії Валіанта із середньою продуктивністю 6817 кг молока ($P > 0,999$), за вмістом жиру в молоці 3,67 % та 247 кг молочного жиру ($P > 0,999$), а 15 плідників лінії Чіфа є батьками 181 первістки із продуктивністю 6772 кг ($P > 0,999$), 3,73 % та 252 кг ($P > 0,999$) відповідно.

Найнижча продуктивність відмічається у лінії Ельбруса української чорно-рябої молочної породи, що представлена плідником Лютим 4140, продуктивність дочок (закуплені) якого становить 4470 кг ($P > 0,999$) молока за вмістом жиру 3,82 % та 173 молочного жиру ($P > 0,999$). Це свідчить про те, що для закупівлі потрібно вибирати тварин з більш високим генетичним потенціалом за молочною продуктивністю, що в подальшому сприятиме підвищенню продуктивності корів у конкретному господарстві. Інтенсивне використання бугаїв-плідників голштинської породи лінії Валіанта та Чіфа сприятиме підвищенню молочної продуктивності стада.

Отже, підвищення рівня молочної продуктивності племінних стад корів УЧРМ породи відбувається на основі зростання генетичного потенціалу шляхом використання бугаїв-плідників з високою племінною цінністю за надоем у разі адекватного поліпшення середовищних факторів. Доведено суттєвий вплив на молочну продуктивність корів племінної цінності їх батьків та лінійної належності, що свідчить про доцільність використання бугаїв-поліпшувачів заводських ліній голштинської породи з високою племінною цінністю за надоем за умови постійної перевірки їх племінної цінності за якістю нащадків та жорсткого відбору у конкретних господарствах.

УДК 636.52/58.082 : 517

С. М. ПАНЬКОВА, І. А. СТЕПАНЕНКО, Г. Т. КОВАЛЕНКО
Інститут птахівництва НААН України

НОВІ МЕТОДИ ОЦІНКИ ПЛЕМІННОЇ ЦІННОСТІ ПТИЦІ З ВИКОРИСТАННЯМ BLUP

При удосконаленні існуючих та створенні нових кросів, порід птиці для максимального підвищення ефекту селекції за найбільш важливими господарськи корисними ознаками за генерацію дуже важливе значення має точна оцінка племінної цінності особин, що використовуються для відтворення. Тому створення інструментарію для виявлення з максимальною точністю найбільш цінних генотипів є актуальною задачею як у тваринництві в цілому, так і у птахівництві зокрема.

Однією з найбільш досконалих методологій визначення племінної цінності та прогнозування селекційного прогресу у тваринництві, за даними літератури, є методологія BLUP – найкращого лінійного незміщеного прогнозу (Best Linear Unbiased Prediction). Вона знайшла практичне втілення в «моделі самця» (BLUP Sire Model) і «моделі тварини» (BLUP Animal Model), що успішно використовуються для генетичної оцінки тварин.

Через специфічні особливості селекційного процесу та великі обсяги інформації в племінному птахівництві цей метод не може бути напряму використаний при оцінці птиці, а потребує адаптації