

20. Houston R. D., Cameron N. D., Rance K. A. A melanocortin-4 receptor (MC4R) polymorphism is associated with performance traits in divergently selected large white pig populations // *Animal Genetics*, 2004. – V.35. – P. 386–390.

УДК 636.082

ХАРАКТЕРИСТИКА ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯЄЦЬ ПТИЦІ ПЕРСПЕКТИВНИХ КРОСІВ

Шабасє О.В. - к. с.-г. н., доцент,
Онищенко В.А. – магістрант, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Метою використання птиці яєчних кросів є виробництво яєць високої якості при низькій їх собівартості. Відомо, що сучасна курка-несучка має генетичну здатність давати близько одного яйця в день, щоб досягти такої продуктивності необхідно забезпечити оптимальні умови навколишнього середовища, такі, як: корма, приміщення, мікроклімат, освітлення, контроль за інфекційними захворюваннями та інше [1]. Серед основних факторів, що визначають результативність виробництва продукції птахівництва є несучість і маса яєць, які відносяться до негативно корелюючих ознак. Залежно від ліній і кросів, що використовуються, ця залежність може бути незначною (г від -0,05 до +0,10), але вона лімітується рівнем несучості [2]. Тобто існують біологічні ліміти продуктивності, перевершення яких приводить до зниження маси яєць. Тому слід визнати актуальним порівняльне вивчення маси яєць та їх морфологічних характеристик для птиці яєчних кросів.

Стан вивчення проблеми. Товарні птахопідприємства для виробництва харчових яєць використовують гібридних несучок 4-лінійних яєчних кросів (іноді 2-3-лінійних кросів). Ці кроси створені з залученням однієї або двох порід курей. Так, кроси, що використовуються для виробництва яєць з білою шкаралупою, створені на базі породи білий леггорн, а з коричневою шкаралупою – на базі двох порід: білий род-айланд і червоний род-айланд В багатьох країнах світу, коричневі яйця користуються більшим попитом, ніж білі, і ця, суто зовнішня риса, відбивається також на їх ціні. Якщо рівень несучості та ефективність використання кормів була набагато кращою у білих несучок десь 20-30 років тому, то зараз різниця між двома типами несучок зникла, а в ряді випадків, під дією специфічних умов, коричневі несучки показують навіть кращі показники. Більше того, коричневі несучки мають кращу життєздатність, зносять менше яєць з дефектами шкаралупи. Виходячи з цих передумов, нами вивчені показники якості яєць птиці двох кросів - Хай лайн білий (продукують яйця з білою шкаралупою) і Хай Лайн браун (колір шкаралупи коричневий).

Завдання і методика досліджень. Метою роботи було вивчити морфологічні показники яєць птиці найбільш високопродуктивних кросів Хай Лайн білий і Хай Лайн коричневий. Для дослідження було взято по 30 штук яєць в 7- і 12-місячному віці птиці. Визначалась маса яєць - зважуванням на вагах

ВЛТК-500, г; індекс форми - відношення малого діаметру яєць до великого, %; маса білку і жовтку, г; а також маса шкаралупи, г. Отримані результати оброблені методами статистичного аналізу з розрахунком середніх значень (\bar{X}), їх похибки ($\pm s_x$) та коефіцієнта мінливості (Cv). Достовірність відмінностей між кросами за показниками яєць розраховувалась з використанням критерію t-Стюдента. Для біометричної обробки матеріалів використовували персональний комп'ютер з відповідними програмами.

Результати досліджень. У результаті проведеної роботи встановлено суттєві відмінності між кросами, що вивчались, за показниками маси яєць як в 7- , так і 12-місячному віці. У віці 7 місяців птиця кросу Хай Лайн білий перевищувала за масою яєць несучок кросу Хай Лайн коричневий на 3,0 г, різниця високовірогідна ($P < 0,001$). У той же час, у віці 12 місяців перевага була у несучок кросу Хай Лайн коричневий - на 1,4 г ($P < 0,05$). За індексом форми яєць в обидва вікові періоди більші його значення отримані для курей кросу Хай Лайн коричневий, що свідчить про їх більш округлу форму (різниця склала від 1,5 до 3,1% і була вірогідною ($P < 0,01$)). Виявлено значний вплив на масу жовтка яєць взаємодії "генотип x вік птиці". Так, якщо у віці 7 місяців птиця кросу Хай Лайн коричневий суттєво поступалась кросу Хай лайн білий (відповідно маса жовтка 18,6 і 16,1 г, $P < 0,01$), то у віці 12 місяців вона мала більшу масу жовтка (відповідно 16,1 і 18,1 г). Таким чином, кращі показники якості яєць (за масою жовтка) виявились у птиці кросу Хай Лайн коричневий у віці 12 місяців. За ознакою маса білка і маса шкаралупи - суттєвих відмінностей не встановлено, але з віком (порівняно з 7 місяцями) маса цих показників зростає. З метою визначення впливу генотипових відмінностей, віку птиці і взаємодії "генотип x вік" нами проведено розрахунок двохфакторного дисперсійного аналізу. Результати досліджень наведено в таблиці 2.

Для ознаки маса яєць найбільший вплив мав вік птиці. Доля впливу склала 61,99% і була високовірогідною ($P < 0,001$). Виявилась незначна взаємодія "генотип x вік птиці", доля впливу якої склала 7,59 ($P < 0,001$). Вплив організованих факторів склав 70,66%, тобто був дуже значним ($P < 0,001$). "Індекс форми яєць" залежить переважно від генотипових особливостей кросів, вплив генотипу був на рівні 23,28% (порівняно з 8,92% для віку птиці).

У той же час на масу білка і шкаралупи переважний вплив мав вік птиці (відповідно 76,29 і 65,43%, $P < 0,001$). Це вказує на збільшення маси білка і шкаралупи з віком.

Вперше виявлено переважний вплив взаємодії "генотип x середовище" на ознаку "маса жовтка". Практично вона залежить від цієї взаємодії, частка впливу якої складає 41,03% ($P < 0,001$). У той же час окремо на неї майже не впливають генотип (доля впливу 0,31%) і вік птиці (1,09%). Це підтверджується отриманими даними, за якими лінія кросу Хай-Лайн білий мала вірогідно вищі показники у віці 7 місяців, а мінімальні у віці 12 місяців. Аналогічно птиця кросу Хай-Лайн коричневий поступалась за масою жовтка в 7-місячному віці. Отже, слід враховувати дану особливість при порівняльній оцінці і використанні птиці кросів, що вивчались.

Висновки. Проведені дослідження виявили генотипові і онтогенетичні закономірності за ознаками якості яєць птиці різних кросів, що можуть бути використані при подальшій селекційній роботі з прародинними і родинними стадами.

Перспективи подальших досліджень. Вивчити та порівняти норми народжування і спаду несучості, теоретично очікуваний пік несучості, прогнозовану несучість курей різних кросів та прогнозування інтенсивності росту птиці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Петров Ю.Є. Підсумки року // Сучасне птахівництво. – 2005. - №2. – С. 3-5.
2. Довідник птахівника / М.І. Сахацький, І.І. Івко, І.А. Іонов та ін. / Під редакцією М.І. Сахацького. – Харків, 2001. – 160 с.

УДК 636.2.03.082

СЕЛЕКЦІЙНА Й ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РАНЬОГО ПРОГНОЗУВАННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ

Шабля В.П. – д. с.-г. н., с. н. с.,
Задорожна І.Ю. – к. с.-г. н., с. н. с.,
Інститут тваринництва НААН

Постановка проблеми. Прогнозування молочної продуктивності та інших господарськокорисних ознак молочної худоби в ранньому віці є перспективним напрямом розвитку зоотехнічної науки та практики. Його запровадження може дати можливість здійснювати ранній добір за результатами прогнозування, заздалегідь виявляючи телиць, які в майбутньому здатні стати високопродуктивними, або вибраковувати таких, які характеризуватимуться низькою молочною продуктивністю.

Стан вивчення проблеми. Однією з головних перешкод на шляху застосування раннього прогнозування господарсько-корисних ознак є проблема пошуку таких ознак телиць, які, будучи достатньо простими у визначенні, дозволяли б отримувати точний прогноз. Використовувані нині окремі методи прогнозування господарсько-корисних ознак молочної худоби мають недостатню точність і надійність. Вони не можуть бути використані для проведення раннього добору телиць у необхідних кількостях. Тому на практиці оцінку проводять за результатами першої лактації, що спричиняє непродуктивні витрати кормів, праці і коштів на утримання малоцінних тварин протягом року.

В Інституті тваринництва НААН нами розроблено низку методів і моделей прогнозування продуктивних, відтворних, адаптаційних та інших ознак молочної худоби у ранньому віці (до року) на основі комплексів непрямих ознак телиць – екстер'єрних [1 - 3], гістологічних [4], фізіологічних [5, 6] показників, динаміки живої маси [7], племінної цінності [3, 8], природної резистентності та інших.

Завдання і методика досліджень. Завданням цих досліджень стало встановлення селекційної й економічної ефективності раннього прогнозування надой тварин української чорно-рябої молочної породи.

З цією метою до кожної з 247 телиць ДП ДГ “Кутузівка” Харківської області 1999-2000 років народження була застосована універсальна модель про-