

УДК: 636.597: 575

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ГЕНОФОНДНИХ ПОРІД КАЧОК ЗА ОСНОВНИМИ ЛОКУСАМИ ЗАБАРВЛЕННЯ ПУХУ ДОБОВОГО МОЛОДНЯКУ ТА ОПЕРЕННЯ ДОРΟΣЛОЇ ПТИЦІ

Острякова О. Є., Гадючко О. Т., Катеринич О. О.
Інститут птахівництва НААН України

Резюме. Розроблено прийоми ідентифікації качок національних генофондів України та світу, скоординовано методи збереження, відтворення, селекції птиці у напрямку підтримання породної специфічності за екстер'єрними ознаками, запропоновано схеми створення кольорових гібридів. Встановлено рівень консолідації українських порід качок за забарвленням пуху та оперення.

Ключові слова: генофонд, фенотип, качки, породи, локуси, забарвлення, пух, оперення.

Summary. It has been worked out the method of identification of ducks of national Ukrainian and world's gene pools. Methods of safe keeping, reproduction, selection of birds concerning support of breed specificity by appearance features have been coordinated. The schemes of creation of coloured hybrids were offered. It has been established the level of consolidation of Ukrainian ducks by the down and feather colour.

Key words: gene pool, phenotype, ducks, breeds, loci, colour, down, feather.

Вступ

Одним з головних елементів роботи з генетичними ресурсами є створення та підтримання всесвітнього реєстру генофонду сільськогосподарських тварин (WWL - DAD), який охоплює 14 видів птахів, включаючи лише 1049 порід та популяцій, із них 10% - качки (або близько 105 порід). Із загальної кількості порід птиці до категорії, що ризикує бути втраченою, відноситься 460. За інформацією світового банку даних з 89% відомих порід, що належать до 5 самих поширених видів птиці, 8% складають породи качок, які походять від дикого крижня, та 2% складають мускусні породи качок. Найбільша кількість порід качок знайдено у регіоні Азії та Тихого океану [18].

Оскільки свійські качки є одним з найулюбленіших об'єктів для розведення і споживання населенням більшості країн, а кольорове оперення аборигенних, колекційних та окремих промислових порід і популяцій качок служить чудовим засобом для задоволення естетичних потреб жителів селищ та великих міст, цінною сировиною у якості натуральних наповнювачів для текстильної промисловості, тому вивчення та створення бази даних з фенетичної і генетичної природи кольорового розмаїття забарвлення качок є актуальним на теперішній час [17, 3, 7].

На території України нараховують приблизно 20 видів качок, із яких 12 більш або менш регулярно гніздяться (аборигенні види). Більшість качок є цінними об'єктами для полювання та спортивного дозвілля. З підродини річкових качок населенню України найбільш відомі дикий крижень та місцеві

домістиковані різновиди качок: сіра, глиняста, біла, чорна білогруда. Тому саме вони були використані у 60-ті роки минулого століття як вихідний генетичний матеріал при створенні свійських національних порід качок. В той час як при створенні білої, сірої та глинястої порід імпортований племінний матеріал не використовувався, генеалогічною особливістю чорної білогрудої порідної групи є використання складного відтворювального схрещування місцевих чорних білогрудих качок з пекінськими і хакі-кемпбел. На теперішній час в зв'язку з підвищеним попитом приватних сільських господарів на качок, добре адаптованих до місцевих умов утримання, із зниженою кількістю жиру у тушці і привабливим кольором оперення національні колекційні породи виступають цінними генетичними ресурсами для селекційної роботи [12, 9, 4].

Відповідно до подальшого напрямку залучення та раціонального використання генофондних порід і популяцій птиці поділяють на три категорії:

- 1-ша категорія – вітчизняний генофондовий об'єкт, який вже зараз перебуває на грані зникнення;

- 2-га категорія – вітчизняні поліпшувальні породи (або їхні внутрішньопородні типи, лінії, популяції), які на даний час мають відносно стабільну чисельність, генеалогічну структуру та комерційний статус;

- 3-тя категорія – резервний генофонд кращих зарубіжних поліпшуючих порід (лінії, популяції).

Враховуючи такий розподіл, до 1-ої категорії вітчизняних генофондових об'єктів відносяться українські качки з білим, сірим, глинястим та чорно-білогрудим кольором оперення, до 3-тьої категорії – мускусні звичайні, білі, муларди, московські білі, руські підсадні, руданські, ейльсьбюрі, дзеркальні, хакі-кемпбел, каюга, індійські бігуни, пекінські [5, 11].

Серед свійських порід качок зустрічаються аналоги за кольором пуху та оперення, що без чітких відомостей про походження стає на перешкоді до їх точної ідентифікації.

Відповідаючи сучасним вимогам ринку, за останні роки російськими селекціонерами створено башкирську кольорову породу, яка включає промислові лінії (БЦ-1, БЦ-2, БЦ-3). При цьому башкирські білогруді качки (лінія БЦ-3) мають забарвлення оперення подібне до українських чорних білогрудих [7, 8].

Зустрічаються аналоги також за забарвленням оперення і українським сірим качкам - це французькі сірі шовковисті та руданські; не різняться забарвленням оперення (біле) та кольором дзьобу (рожевий) українські білі качки та англійська порода ейльсьбюрі [8, 15].

Забарвлення оперення порід свійських качок, що за типом подібні до крякви можливо віднести до 24 факторів, частина із яких походять із мутацій окремих генів дикого забарвлення та є серіями множинних алелей. Цей мутаційний ряд погоджується з серією алелів дикого забарвлення качок [16].

Міжпорідне кросування для одержання високопродуктивних гібридів є одним з перспективних напрямків світового качківництва. Наприклад, фірмою "Картланг" (Велика Британія) на базі порід пекінська та ейльсьбюрі створено чотирьохлінійний білооперений крос качок "Картланг джант", жива маса

гібридних каченят досягає 3,6 кг у віці 8 тижнів при затратах кормів менше 3 кг на 1 кг приросту. Фірма "Картланг" займається також селекцією качок породи хакі кемпбел. Кольорові гібриди качок поширені у Іспанії, Угорщині та інших країнах [13, 6].

Враховуючи вищенаведене, виникає необхідність у більш досконалому вивченні генетичних особливості вітчизняного генофонду, включаючи морфотипові ознаки екстер'єру, продуктивність, розробку методичних підходів до тестування порід, які вказують на їх унікальність та придатність до подальшого використання.

Матеріал та методи досліджень

Об'єктом досліджень були дикий крижень та 17 порід качок, що входять до складу генофондових стад країн Європейської співдружності та України, 5 порід з яких (українська сіра, глиняста, чорна білогруда, біла) зберігаються у колекційному генофонді державного підприємства "Дослідне господарство "Борки" Інституту птахівництва НААН України".

У ході власних експериментальних досліджень (березень-травень 2009 року) здійснено морфотипологічну характеристику добового молодняку українського генофондного стада качок за ознаками екстер'єру та забарвленням пуху. Для цього вивчено 4,6 тис. гол. добових каченят.

Підрощений ремонтний молодняк генофондного стада качок у віці 20-26 тижнів життя оцінено у кількості 5,2 тис. гол. за ознаками екстер'єру та типовістю забарвлення оперення у жовтні-листопаді 2009 року, відібрано типових особин для формування батьківського стада в кількості 2521 голів. Початкове поголів'я самок у різних породах качок було у межах 295-639 гол. Для підтримання рекомбіногенезу на оптимальному для качок локальних порід рівні статеве співвідношення знаходилось у межах 1: 5.

Різнокольорове забарвлення качок України та інших європейських країн слугувало природним матеріалом для вивчення фенетичної і генетичної природи забарвлення пуху молодняку та оперення у дорослої птиці.

У дослідженнях застосовано морфологічний метод пошуку ймовірних гомологічних рядів мінливості кольору пуху та оперення у наведених вище порід та виявлення аномалій і різноманіття забарвлення (модифікаційної та абerratивної мінливості) у вітчизняних качок. Також використано метод генетичного аналізу стандартних параметрів алелофонду різних порід качок європейських країн за основними локусами забарвлення пуху та селекційно-генетичне прогнозування схем одержання різнокольорових гібридних форм качок при міжпорідних схрещуваннях.

Результати досліджень та їх обговорення

У ході морфологічної оцінки птиці використано розроблені співробітниками лабораторії селекції та математичного моделювання Інституту птахівництва НААН України стандартні параметри екстер'єру, що є специфічними для кожної з українських порід качок.

Українська глиняста порода качок відрізняється спадково обумовленим характерним глинястим забарвленням тулуба з чітко вираженим статевим диморфізмом у дорослої птиці за кольором оперення: у самок воно коричневого

кольору (d), на спині і крилах пір'я більш світліше, щільно прилягає до тулуба — буро-пісочне; дзьоб світло-зелений у самців та темно-зелений у самок; груди широкі, випуклі; спина широка, пряма; крила щільно прилягають до тулуба; ноги червоно-оранжеві; шкіра біла (Y); шкаралупа яєць біла (g). Статеві розбіжності за забарвленням пуху при чистопорідному розведенні глинястих каченят базуються на фенотиповому ефекті дози не повністю рецесивного гена d. Два алеля (dd), що контролюють синтез коричневого пігменту у самців, обумовлюють більш темне забарвлення пуху, ніж один ген (d) у гемізиготних самок. Тому добові самці, як правило, темніші за самок. Завдяки названим генетичним особливостям українських глинястих качок бажано використовувати у якості вихідного матеріалу для створення аутосексних ліній.

Українська сіра порода качок - з чітко вираженим статевим диморфізмом у дорослої птиці за кольором оперення: голова і шия у селезнів темно-сірого або чорного кольору із зеленим полиском, на шиї біле кільце; дзьоб самців оливковий, очі темно-коричневі; груди широкі, глибокі, випуклі, у селезнів — коричнево-червоні; спина широка, пряма, крила щільно прилягають до тулуба, сіро-бурі, з блискучими синіми "дзеркальцями", облямованими по боках чорними та білими смугами; спина широка, пряма; ноги невисокі, міцні, рожево-червоні; оперення дик типу (M, L), нижньої частини тулуба світліше, ніж на спині; шкіра біла (Y); качки мають рівномірне темно-буре оперення з двома чорними смужками на голові; шия, спина, груди та нижня частина тулуба бурі, крила темно-бурі з невеликими "дзеркальцями", що обмежуються чорною та білою смужками; очі темно-оливкові; глибокий піднятий тулуб; голова видовжена; темно-оливковий дзьоб; шия середньої довжини, дещо вигнута; шкаралупа яєць біла (g).

Українська чорна білогруда порода качок має злегка піднесений тулуб з дуже широкими та глибокими грудьми; спина широка довга, із значним нахилом від плечей до хвоста; хвіст трохи піднятий; оперення чорне (E) із світлими плямами на шиї та верхній частині грудей (S), інколи з чисто білими (W). Дзьоб трохи угнутий, середньої довжини, темно сіро-блакитного кольору — у качок, у качурів — світліший; у качурів верхня частина шиї з синьо-фіолетовим полиском; очі чорні, крила невеликі але розгорнуті, міцні та щільно прилягають до тулуба; ноги невисокі, помірної товщини, чорні, розташовані значно ближче до задньої частини тулуба; тушки мають білий колір шкіри (Y), шкаралупа яєць біла (g).

Українська біла порода качок відрізняється від інших порід місцевого походження білим кольором оперення (c); рожевими дзьобом та лапами, шкіра біла (Y) або жовтувата (y+); шкаралупа яєць біла (g).

Встановлено диференціацію добового молодняку за внутрішньопородними морфотипами забарвлення пуху: в популяціях каченят порід українські сірі (702 гол.) та українські глинясті (575 гол.) (виявлено два головних морфотипи) частіше зустрічається дикий тип рисунку пухового покриву дорзальної поверхні тіла — 97,8% та 87,3% відповідно (рис. 1); з меншою частотою — суцільне забарвлення пуху (тип даски) — 2,2% та 12,7% відповідно.

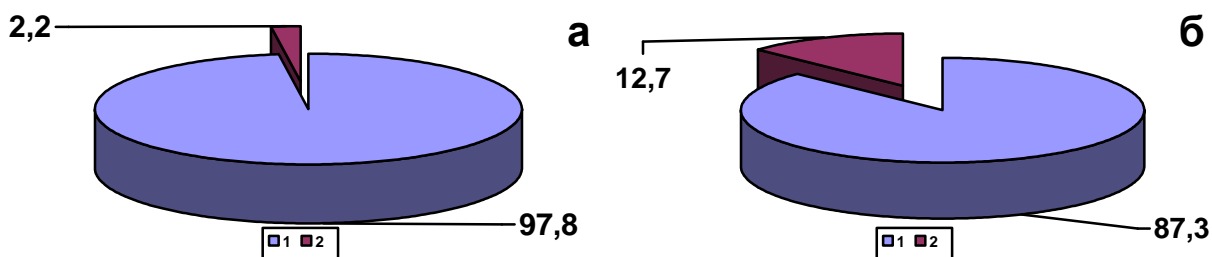


Рис. 1. Диференціація за внутрішньопородними морфотипами забарвлення пуху у сірих (а) та глинястих (б) качок

В популяції каченят чорні білогруді (оцінено 1230 гол.) зустрічаються 5 дискретних морфотипів за забарвленням пуху (рис. 2): 1 — чорний пух по всій поверхні тулуба у поєднанні з білим нагрудником (50,5%) та чотири морфотипи з особливими білими мітками: 2 — біла обвідка навколо дзьоба (22,0%), 3 - білі смуги по краях очей (26,3%); 4 - біла пляма на верхній частині голови (0,7%); 5 - з білим нашійником навколо шиї (0,50%).

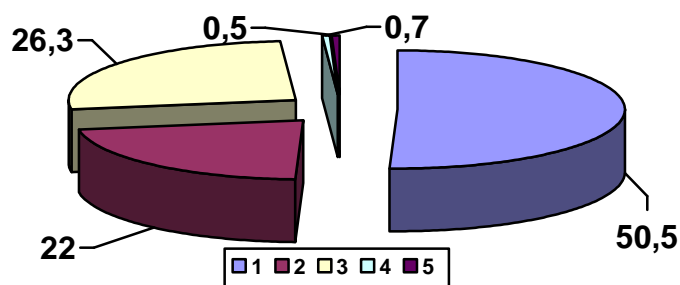


Рис. 2. Диференціація за внутрішньопородними морфотипами забарвлення пуху у чорних білогрудих качок

Для каченят порід *пекінська* (оцінено 850 гол.) та *українська біла* (1345 гол.) характерний жовтий колір пуху різний за інтенсивністю забарвлення (більш блідий на вентральній поверхні тіла). Тільки у 0,5% каченят української білої породи відмічено наявність нетиповго забарвлення пуху по типу кольорових плям: коричневий пух на голові (0,2%), на спині — (0,1%), чорний пух на голові (0,2%) та у 0,8% - каченят породи пекінська відмічено наявність чорної плямистості на голові.

Рівень консолідації українських порід качок за забарвленням оперення відображено на рисунку 3.

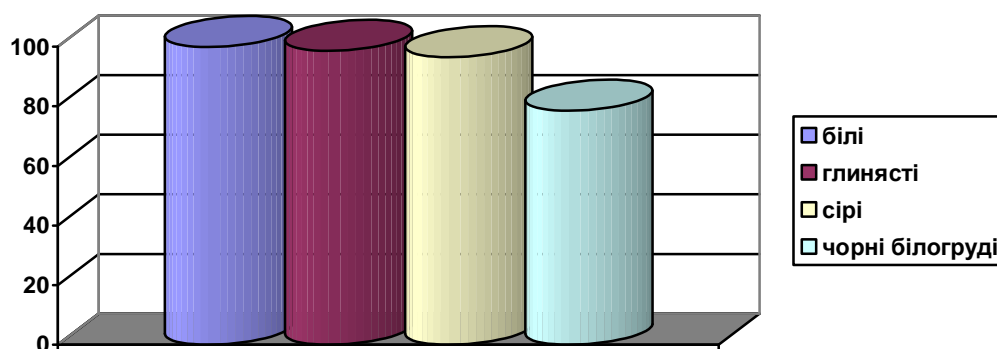


Рис. 3. Рівень консолідації українських порід качок за забарвленням оперення

Встановлено, що рівень консолідації фенотипу ремонтного молодняку українських порід качок за забарвленням оперення досить високий й складає відповідно:

- 99,9% - українські білі (оцінено 3225 гол.; з них більшість мали типові білі оперення без особливих міток та кольорових плям – 3222 гол.; чорне оперення на дорзальній поверхні тіла у вигляді плям різних за розміром спостерігали у 3 гол. молодняку цієї породи — 0,1%);

- 98,6% - українські глинясті (оцінено 877 гол.; нетипові фенотипи: сірувато-коричневе з чорним відтінком пір'я на спині – 0,4%; наявність чорних пір'їн на голові – 0,2%; наявність білих пір'їн на крилах - 0,2%; чорні "смужки" коло очей - 0,2%; з білою обвідкою (нашийником) навколо шиї - 0,2%, чорна обвідка навколо дзьоба - 0,2%);

- 96,5% - українські сірі (оцінено 567 гол.; нетипові фенотипи: занадто світло-сіра спина і хвіст – 1,0%; занадто темна з чорним відтінком спина і хвіст – 0,5%; нагрудник світло-рожевого кольору – 0,4%; нагрудник нетипового білого і жовтого кольору -0,2%; відсутність синіх "дзеркалець" на крилах - 0,2%; голова без темних смуг – 0,2%; біла пляма на шиї - 0,2%; білі смуги навколо очей - 0,2%; шия без білого обвідка - 0,6%);

- 78,5% - українські чорні білогруді (оцінено 528 гол.; чорних з білим нагрудником без особливих міток – 414 гол., менш поширені фенотипи з особливими мітками: біла обвідка навколо дзьоба – 15% ; білі смуги по краях очей – 5,5%, біла пляма на верхній частині голови – 0,2%; наявність білого оперення на спині – 0,2%, наявність білих пір'їн на крилах – 0,4%, відсутність білого нагрудника — 0,2%).

Базуючись на попередніх власних експериментальних даних та результатах досліджень, що наведені у літературних джерелах рядом авторів (Engelmann С.Н., 1975; Бондаренко Ю.В., 1988; Checkett М., 2007 та ін.), вивчено різноманітність забарвлення пуху по кожній породі українських качок та качок інших країн [8, 11, 12, 15-18]. Одержані дані були співставлено зі стандартами цих порід за алелофондом основних локусів забарвлення пуху та оперення відповідно до генетичних параметрів наведених у таблиці.

Порівняльна оцінка генофондних порід качок країн Європи, включаючи Україну, показала, що зважаючи на те, що ген С виступає головним фактором

їхнього забарвлення, його рецесивний алеломорф у гомозиготному стані (cc) обумовлює суцільне біле забарвлення, таке як, наприклад, зустрічається у порід качок пекінська, білий кемпбел, українська біла.

Забарвлення та малюнок дикого типу є характерним для порід качок, що походять саме від дикого крижня (MM), це серед популяційного різноманіття, яке нами вивчалось, характерно для українських сірих та глинястих порід, руданської породи. Локус M включає серію з чотирьох алелів з наступним порядком домінування (M^B > M^R > M > m^d). Пуховий покрив порід-носіїв гена m^d (даски) на спині у цілому одноманітний — від чорноватого до темно-оливкового кольору, з забарвленням живота від сітло-оливкового до сіро-зеленого кольору. Тип забарвлення даски характерний для качок породи хаки-кемпбел, в певній частоті також він зустрічається у порід українські глинясті та українські сірі, каюга.

Локус Li впливає на забарвлення дикого типу та складається із серії з трьох алелів з наступним порядком домінування Li (темний), li (світлий тип) — індійські бігуни; li^h (арлекін) - уельський арлекін.

Таблиця. Стандарти параметри алелофонду дикого крижня (Anas platyrhynchos) та качок генофондних стад країн ЄС і України за основними локусами забарвлення пуху добового молодняка та оперення дорослої птиці

| Породи | Локуси | | | | | | |
|--------------------------|--------|-------------------------------|----|----|----|----|---------------------------------|
| | C | M | E | G | B | D | Інші символи |
| Дикий крижень | Cc | MM | ee | Gg | bb | DD | |
| Шведська блакитна | CC | - | EE | Gg | - | DD | ww, SS, B1B1 |
| Руанські | CC | - | ee | Gg | - | DD | Rr |
| Хаки-кемпбелл | CC | m ^d m ^d | ee | Gg | - | dd | - |
| Білий кемпбел | cc | m ^d m ^d | ee | Gg | - | dd | - |
| Чорний орпінгтон | CC | - | EE | Gg | - | - | dudu SS |
| Блакитний орпінгтон | CC | - | EE | Gg | - | - | SS, B1B1 |
| Блідо-жовтий орпінгтон | CC | - | ee | GG | - | dd | bubu ss |
| Темно-жовтий орпінгтон | CC | - | ee | Gg | - | dd | Ss |
| Плямисто-білий орпінгтон | CC | - | EE | GG | - | - | - |
| Уельський арлекін | CC | - | ee | Gg | - | dd | li ^h li ^h |
| Індійські бігуни | Cc | - | ee | - | - | - | lili RR |
| Каюга | CC | - | EE | Gg | - | DD | rr (SS) |
| Українська глиняста | CC | Mm ^d | ee | Gg | Bb | dd | B1b1 |
| Українська сіра | CC | Mm ^d | ee | Gg | Bb | DD | B1b1 |
| Українська біла | cc | M ^B M | ee | Gg | Bb | Dd | B1b1 |
| Українська | CC | M ^B M ^B | ee | Gg | bb | DD | B1b1 |

| | | | | | | | |
|-----------------|----|---------------------------------|----|----|----|----|-----|
| чорна білогруда | | | | | | | |
| Пекінська | cc | M ^B M ^R M | ee | Gg | Bb | Dd | B b |

Біла плямистість у качок української чорної білогрудої породи обумовлена взаємодією генів чорного забарвлення та білого нагрудника (M^BM^B, bb). Чорні білогруді качки гомологічні до дикого крижня за мономорфними алелями CC, ee, gg, bb, DD. При порівнянні української чорної білогрудої породи з іншими чорно опіреними породами качок (чорний орпінгтон та каюга) тільки у чорних білогрудих качок виявлено повну гомозиготність за геном білого нагрудника (b).

Ген суцільного чорного забарвлення (E) присутній у генотипі таких порід качок з Європи: шведська блакитна, чорний орпінгтон, блакитний орпінгтон, плямисто-білий орпінгтон, каюга, індійські бігуни. Його рецесивний алеломорф дикого типу (e) обумовлює повну експресію дикого малюнку у крижня, руданських качок, українських глинястих, сірих та інших з обмеженням чорного пігменту на певних специфічних частинах оперення. Для українських чорних білогрудих качок притаманне чорне оперення (E) із світлими плямами на шиї та верхній частині грудей (S), інколи з чисто білими плямами (W). У чорних білогрудих каченят встановлено чіткий прояв індивідуальної мінливості за формою та величиною білої плями на грудях, який не має зв'язку зі статтю молодняку, а обумовлений адитивною дією багатьох генів-модифікаторів.

Неповністю доміантний аутосомний ген блакитного обезбарвлення G (від слова grey - сірий), що розбавляє чорний пігмент до блакитного (сірого) входить до генотипу качок порід шведська блакитна, блакитний орпінгтон. Оскільки серед українських кольорових порід качок не зустрічаються особини з висвітленими типами забарвлення, як при блакитному висвітленні (аутосомний ген G), то знаючи характер успадкування цього гена, можна стверджувати про ймовірну гомозиготність українських порід качок за алелем g.

У качок з темно-сірим забарвленням присутній зчеплений зі статтю доміантний ген D (дикий крижень, українська сіра, руанські). Ген коричневого забарвлення, що зчеплений зі статтю (d), розбавляє чорний пігмент до різних відтінків коричневого кольору у таких порід, як хакі-кемпбел, блідо-жовтий орпінгтон, темно-жовтий орпінгтон, уельський арлекін, українські глинясті. Встановлена гомологічність за доміантним локусом D у дикого крижня та порід шведська блакитна, руданська, каюга, українська сіра, українська чорна білогруда. Українські глинясті качки гомозиготні за рецесивним, локалізованим у статевій хромосомі геном d, який змінює дике забарвлення оперення на коричнево-сіре, встановлено явище аутосексності добового молодняку як при чистопородному розведенні, так і при схрещуваннях. З даних таблиці 1 видно, що у алелофонді пекінських качок так само, як і в українських білих, у прихованому стані знаходяться гени D, M та їхні алеломорфи d та M^B, що рідко зустрічаються.

Білі включення у забарвленні пуху та оперення контролюються у качок,

що походять від дикого крижня локусами S, B, W, R. До утворення невеликого нагрудника призведе рецесивний фактор b, що виявлено у дикого крижня та української чорної білогруді породи качок. Неповнодомінантний фактор R контролює забарвлення оперення індійських бігунів та обумовлює відсутність пігменту на великих ланках голови, шиї, крил та нижній частині живота. У жовтих орпінгтонів виявлено зчеплений зі статтю фактор сильного послаблення жовтого кольору (символ bu, скорочено від buff — темно-жовтий). Домінантний ген білого нагрудника – S - зустрічається у генотипі блакитних орпінгтонів, чорних орпінгтонів, шоколадних орпінгтонів та блакитних шведських качок.

Співставлення наведених стандартних параметрів аделофонду дикого крижня (*Anas platyrhynchos*) та качок генофондних стад країн ЄС і України за основними локусами забарвлення пуху добового молодняку та оперення дорослої птиці надає можливість прогнозувати схеми одержання міжпородних гібридів та кросів качок з бажаним забарвленням пуху та оперення.

Наприклад, можна порекомендувати використання українських глинястих качок, хакі-кемпбела, темно-жовтого орпінгтона в якості універсальної батьківської форми при схрещуванні їх як з диким крижнем так і з українськими сірими, блакитним орпінгтоном та руданськими (одержані темно-сірі гібриди — переважно самці, а коричнево-сірі — самки), так з українськими білими та пекінськими качками (гібриди самці-сірі, а самки — переважно глинясті). Присутність рецесивного алеля d у генофонді білих та пекінських качок призводить до вищеплення незначної кількості глинястих качурів у першій генерації гібридних нащадків від схрещування глинястих качурів з білими качками та глинястих качурів з пекінськими качками.

Українська сіра порода качок має в генотипі унікальний, зчеплений зі статтю не повністю домінантний ген інтенсивного забарвлення оперення D, що дозволяє при схрещуванні самок української сірої породи більш світло забарвлених з качурами породи хакі-кемпбел одержувати самців темно-сірого кольору (забарвлення матері) та більш світліших самок (забарвлення батька). Стать цих гібридних каченят легко визначити у добовому віці за кольором пуху.

При використанні української сірої породи качок у якості материнської вихідної форми для схрещування з самцями пекінської породи, що характеризуються білим оперенням, можна одержувати гібридних добових каченят — переважно сірих, у незначній кількості — білих та чорних білогрудих. При схрещуванні українських білих качурів з сірими самками молодняк буде переважно сірого кольору (95%). У дорослому стані гібридні качки від обох типів схрещувань переважно (на 92-95%) матимуть фенотип материнської форми (української сірої породи).

Качури породи українська чорна білогруда можуть бути використані у якості універсальної батьківської форми при схрещуванні з качками українськими сірими, дзеркальними, французькими шовковистими, руданськими, блакитними та чорними орпінгтонами, каюгами для отримання промислових стад з кольоровим забарвленням пуху та оперення.

Використання української чорної білогруді породи качок у якості

материнської вихідної форми при схрещуванні з більш важкими породами качок, що характеризуються білим забарвленням оперення, дасть змогу отримати високопродуктивних гібридних добових каченят білих, кольорових (частина з них буде чорними білогрудими, сірими, глинястими, носіями інших варіантів суцільного забарвлення) та плямистих.

Українські білі качки можуть бути використані у якості материнської форми при схрещуванні їх з пекінськими качками для отримання білооперених гібридів з пониженим вмістом жиру в тушці (27-28%), а при схрещуванні їх з самцями українських кольорових порід можна одержувати красивий кольоровий молодняк качок, що користується великим попитом у населення.

Досліди співробітників Інституту птахівництва НААН України дозволили отримати фактичні дані про фенетику розподілу забарвлення пуху добових каченят

Головним напрямком подальшої племінної роботи співробітників Інституту птахівництва НААН України з генофондними стадами у качківництві буде збереження порід українських качок вітчизняного походження, підтримання їх однорідності та типовості за параметрами фенотипу та генотипу, створення з їх участю нових перспективних гібридних комбінацій з покращеними продуктивними та екстер'єрними якостями.

Висновки

1. Вивчено рівень консолідації фенофонду добового та ремонтного молодняку українських порід качок за забарвленням пуху та оперення.

2. Встановлено специфічність українських генофондних порід качок за основними алелями алелофонду, що контролюють забарвлення пуху та оперення качок у порівнянні з алелофондом генофондних порід качок країн ЄС та дикого крижня. Підтверджено, що історія розвитку місцевих порід качок країн ЄС та України у значній мірі вплинула на їх генетичну структуру за алелофондом забарвлення пуху та оперення.

3. Розроблено прийоми ідентифікації генофондних українських порід качок та качок національних генофондів інших країн, скоординовано методи збереження, відтворення, селекції птиці у напрямку підтримання породної специфічності за екстер'єрними ознаками. Розпочато збір інформації з фенотипового та генотипового різноманіття порід качок України та національних генофондів інших країн для створення банку даних.

4. Розроблено окремі перспективні схеми схрещувань українських порід з європейськими породами качок для отримання білих та кольорових гібридів для присадибних господарств та промислових комплексів.

Список літератури

1. Бондаренко Ю. В. Генетика окраски пуха и оперения украинских популяций уток / Ю. В. Бондаренко // Птицеводство: межвед. темат. науч.

- сб. / ИП УААН.- Киев: «Урожай», 1988. - Вип. 41. - С. 22-27.
2. Бондаренко Ю. В. Генетический контроль и наследование окраски оперения уто / Ю. В. Бондаренко // Сельскохозяйственная биология. - 1986. - № 9. - С. 100-103.
 3. Гадючко О. Т. Особливості селекційної роботи з качками в господарствах з різним племінним статусом / О. Т. Гадючко // Птахівництво: міжвід. темат. наук. зб. (матеріали IV Української конференції по птахівництву з міжнародною участю). - Харків, 2003. - Вип. 53. - С. 38-45.
 4. История развития селекционных и генетических исследований в Институте птицеводства УААН / Ю. А Рябоконт, А. В Рожковский., Ю. В. Бондаренко [и др.]// Птахівництво: міжвід. темат. наук. зб. /ИП УААН. - Харків, 2005. - Вип. 57. - С. 13-17.
 5. Каталог племінних ресурсів сільськогосподарської птиці / під ред. Ю. О. Рябоконт. - К. : "Атмосфера", 2006. - 80 с.
 6. Кочиш И. И. Селекция в птицеводстве / И.И. Кочиш. - М.: Колос, 1992. - 272 с.
 7. Кутушев Р. Кроссы уток БЦ 12 и БЦ 123 / Р. Кутушев // Птицеводство. - 2007. - № 6. - С. 13-15.
 8. Малик В. 1000 советов животноводам – любителям / В. Малик. - Братислава: "Природа", 1986. - С. 127-137.
 9. Марисова I. В. Птахи України : [польовий визначник] / I. В. Марисова, В. С. Талпош . - Київ, 1984. - С. 36-47.
 10. Медников Б. Закон гомологических рядов в наши дни / Б. Медников // Наука и жизнь. - 1979. - № 3. - С. 125-129.
 11. Методологічні аспекти збереження генофонду сільськогосподарських тварин / М. В. Зубець, В. П. Буркат, Ю. Ф. Мельник [та ін.] - Київ: Аграрна наука, 2007. - 119 с.
 12. Монченко В. Г. Природа Украинской ССР. Животный мир / В. Г. Монченко, В. Г. Долин, В. М. Єрмоленко. - Киев, 1984. - С. 162-203.
 13. Патрієва Л. С. Розробка та використання удосконалених методів селекції птиці м'ясного типу: дис. ... доктора с.-г. наук: 06.02.01. Розведення та селекція тварин / Патрієва Людмила Семенівна. - Херсон, 2007. - 386.
 14. Раутиан Г. С. Гомологические ряды / Г. С. Раутиан // Природа. - 1987. - № 10. - С. 66-74.
 15. Broun E. Races of Domestic Poultry / E. Broun. - England, 1985. - P. 166-179.
 16. Engelmann C. H. Vererbungsgrundlagen und Zuchtmethoden beim Geflügel / C. H. Engelmann. - New. Mann Verlag, Leipzig, Radebeul, 1975. - S. 276.
 17. Magdelaine P. Poultry meat consumption trends in Europe / P. Magdelaine, M. Spiess, P. Valceschini // World's Poultry Science Journal. - 2008.- Vol. 64, N1. - P. 53-63.
 18. Weigend S. The World with list for domestic animal diversity in the context of context of conservation and utilisation of poultry biodiversity / S. Weigend, M. N. Romanov // World's Poultry Science Journal. - 2002. - Vol. 58, N4. - P. 411-425.

