

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

zrealizowanego na podstawie decyzji Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi nr 18/2018, znak: ŻW.eoz.862.14.2.2018.ek, z dnia 19 kwietnia 2018 r. wydanej na podstawie § 2 ust. 1 i ust. 6 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa (Dz. U. poz. 1170 i z 2016 r. poz. 1614 z późn. zm.).

1. INFORMACJE OGÓLNE

Tytuł zadania: „Analiza bioróżnorodności hodowlanych królików popielniańskich białych na podstawie cech fenotypowych i użytkowych, na przykładzie populacji nie większej niż 350 sztuk tych królików”

Lp. 2 w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa (Dz. U. poz. 1170 i z 2016 r. poz.1614 z późn. zm.)
--

Okres realizacji: 2018 r.

Króliki popielniańskie białe są hodowane w Polsce od 1964 r. i jest to jedyna zachowana w kraju rodzima rasa tych zwierząt. Utrzymanie jej wydaje się celowe ze względu na wysoką płodność i plenność oraz bardzo dobre cechy adaptacyjne do mniej korzystnych warunków środowiskowych.

W 2018 r. badania prowadzono w siedmiu stadach hodowlanych utrzymywanych na terenie Polski, w 6 województwach: woj. podlaskie - Augustów, woj. wielkopolskie - Latowice-Kęszyce, woj. mazowieckie - Jastrzębiec, woj. śląskie - Ruda, woj. małopolskie – Aleksandrowice i Polanka oraz w woj. podkarpackie - Chorzelów (rys 1).



Rys 1. Rozmieszczenie stad hodowlanych królików popielniańskich białych

Badaniami objęto samice stada podstawowego i młodzież urodzoną w 2018 r. Stada w których prowadzono badania różniły się między sobą: wielkością stada podstawowego - od 15 do 208 samic, systemem utrzymania - budynki inwentarskie dogrzewane, budynki inwentarskie nieogrzewane, klatki i kojce wolnostojące na powietrzu, systemem żywienia - pełnoporcjowa mieszanka granulowana, pasze gospodarskie lub system mieszany.

Zwierzęta utrzymywane były w różnego typu klatkach: kojce ściółkowe, kojce rusztowe

beźściółkowe, kojce betonowe wkopane do $\frac{1}{2}$ wysokości w ziemię, klatki z siatki metalowej jednopoziomowe i dwupoziomowe, klatki z prętów metalowych rusztowe, klatki drewniane ściółkowe, jedno i dwukondygnacyjne, zadaszone, kojce betonowe z ogrodzonym wybiegiem.

Średnia ocena pokroju samic stada podstawowego przeprowadzona w miesiącach od marca do kwietnia 2018 r. mieściła się w granicach od 93,6 do 95,9 punktów. Młode króliczeta oceniane były w późniejszych miesiącach (sierpień – listopad), a średnia ocena mieściła się w granicach od 94,2 do 95,1. Najwyższą średnią uzyskały zarówno królice jak i młodzież pochodząca ze stada w Jastrzębcu (95,9 i 95,1 pkt.). Średnia dla wszystkich ocenianych stad wyniosła: dla samic stada podstawowego 94,71 pkt., dla młodzieży 94,55 pkt.

Średni wiek samic w dniu pierwszego pokrycia w 2018 r. wahał się w badanych stadach od 5,5 miesiąca do 23,2 miesiąca życia. Z 350 ocenianych w 2018 r. sztuk 332 wykociły się przynajmniej raz, 18 nie dało żadnego miotu mimo kilkakrotnych prób krycia. W sumie we wszystkich stadach w pierwszym miocie samic urodziło się 2486 królicząt, z czego odchowano 2229 szt. W dwóch stadach (Chorzeliów i Jastrzębiec) średnia ilość urodzonych królicząt w miocie przekroczyła 7 sztuk i wynosiła odpowiednio 7,53 i 7,27, w pozostałych mieściła się w granicach od 5,65- 6,65.

W pięciu fermach (Aleksandrowice, Jastrzębiec, Polanka, Latowice-Kęszyce, Rudy) drugi raz wykociło się 71 samic, co stanowi 19,9% wszystkich ocenianych zwierząt, urodziły one łącznie 493 szt. potomstwa, odchowując 353 szt. Liczebność miotów była niższa niż w pierwszym miocie i wahała się w granicach od 4,85 do 7,14 sztuk. Odchowano średnio od 2,95 do 6,43 królicząt, przy czym w fermie w Rudach w drugim miocie żadna z samic nie odchowwała młodych.

W dwóch fermach w Polance i w Jastrzębcu po 5 samic wydało swoje trzecie mioty. Łącznie urodziły one 56 królicząt z czego odchowały 50 sztuk potomstwa. Średnia liczba urodzonych królicząt wyniosła w Jastrzębcu 5,8 sztuk, natomiast w Polance 5,4 sztuki odchowując odpowiednio 5,6 i 4,4 szt.

Dzieląc stada w zależności od warunków utrzymania i żywienia najwyższą masę ciała w 35 dniu życia, uzyskały zwierzęta urodzone w stadach utrzymywanych w budynkach dogrzewanych, żywione pełnoporcjową mieszanką granulowaną (657,0). W 90 dniu życia króliczeta z pierwszej grupy gospodarstw uzyskały średnią masę ciała 2535,1 g. Zwierzęta żywione systemem mieszanym i paszami gospodarskimi potrzebowały o około 30 dni więcej, aby uzyskać końcową masę ciała porównywalną do żywionych pełnoporcjową mieszanką granulowaną.

Uzyskane w 2018 r. wyniki badań, wskazują, że króliki popielniańskiej białe są dobrze przystosowane zarówno do chowu w klatkach i kojcach na wolnym powietrzu (chów przydomowy), a więc do mniej korzystnych warunków środowiskowych, jak i w pomieszczeniach zamkniętych niedogrzewanych i dogrzewanych.

Uzyskane wyniki wskazują jednak, że możliwa jest dalsza poprawa zarówno cech fenotypowych jak i reprodukcyjnych. Koniecznym będzie zwracanie większej uwagi na to, aby osobniki, które pozostają do dalszej hodowli posiadały jak najwięcej cech zbliżonych do ideału. Dlatego też kolejne prace dotyczyć będą zwiększenia liczby wykotów w ciągu roku oraz ilości urodzonych i odchowanych królicząt w miocie. Zmniejszenie upadków młodych możliwe będzie poprzez rygorystyczne przestrzeganie zasad profilaktyki weterynaryjnej oraz poprawę warunków utrzymania i żywienia. W przypadku królików żywionych paszami gospodarskimi lub systemem mieszanym konieczne wydają się prace nad lepszym zbilansowaniem dawek pokarmowych, co może wpłynąć na wyższe przyrosty zwierząt przy lepszym wykorzystaniu paszy.

W związku z powyższym konieczne jest, kontynuowanie badań w tych stadach, co pozwoli na sprawdzenie czy założone cele mogą zostać zrealizowane.

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

zrealizowanego na podstawie decyzji Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi nr 8/2018, znak sprawy: ŻW.eoz.862.14.2.2018.ek, z dnia 19.04.2018 r. wydanej na podstawie § 2 ust. 1 i ust. 6 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa (Dz. U. poz. 1170, z późn. zm.).

Tytuł zadania: „ Analiza bioróżnorodności hodowlanych lisów pospolitych pastelowych, lisów pospolitych białoszyjnych i tchórzy na podstawie cech fenotypowych i użytkowych, na przykładzie populacji nie większych niż: 110 sztuk lisów pospolitych pastelowych, 110 sztuk lisów pospolitych białoszyjnych i 200 sztuk tchórzy ”.
--

Lp. 1 w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa (Dz. U. poz. 1170, z późn. zm.)
--

Okres realizacji: 2018 r.

Populacje lisów pospolitych: pastelowych i białoszyjnych oraz tchórzy, będące przedmiotem badań w tym zadaniu, są przykładem cennych odmian barwnych o unikalnych i efektownych cechach fenotypowych.



Lis pospolity pastelowy



Lis pospolity białoszyjny

W krajowej hodowli zwierząt futerkowych, w/w populacje lisów są przykładem rodzimych odmian barwnych, które jako mutacje lisa srebrzystego pojawiły się w latach 70-tych ubiegłego wieku.

Lis pastelowy odznacza się ciemnobrązową okrywą włosową. W tym samym kolorze są pysk, uszy, łapy, brzuch i ogon zakończony białym kwiatem. Barwa podszycia jest brązowoszara z niebieskim odcieniem. Posrebrzenie na tułowi występuje maksymalnie do połowy długości zwierzęcia. Umaszczenie pastelowe jest genetycznie uwarunkowane

homozygotycznym układem dwóch genów recesywnych bb. Heterozygoty, nosiciele tego genu Bb mają genotyp lisa srebrzystego i niczym nie różnią się od homozygot BB. Utrzymywany w kraju lis pastelowy występuje w trzech typach barwnych. Najbardziej preferowany jest typ ciemnobrązowy.

Lis białoszyjny charakteryzuje się efektownym ciemno metalicznym, srebrzystym umaszczeniem z szerokim, białym kołnierzem wokół szyi, przechodzącym pasmem bieli na podgardle i brzuch. Zwierzęta tej odmiany wyróżnia ponadto biała obwódka nosa przechodzącą w strzałkę wzdłuż pyska i czoła oraz białe łapy z czarnymi cętkami lub plamami. Gen białoszyjności (W^n) warunkujący charakterystyczne umaszczenie jest odmianą alleliczną genu z locus "W", a w układzie homozygotycznym jest genem letalnym.

Okrywa włosowa, obu odmian barwnych, jest bardzo gęsta na grzbiecie, odznacza się także jedwabistym, delikatnym i sprężystym włosiem.



Tchórz

Tchórz hodowany powstał w wyniku kojarzenia tchórza europejskiego z jego białą odmianą – fretką. Odziedziczył on po tchórze ciemne, kontrastowe ubarwienie okrywy włosowej, a po fretce plenność i łagodność. W celu poprawy jakości okrywy włosowej, w połowie lat 80-tych ubiegłego wieku, krajową populację tchórzofretek uzupełniono materiałem importowanym. Uzyskano zwierzęta o popielato-kremowym typie barwnym, poprawiła się gęstość okrywy włosowej, a długość włosów pokrywowych uległa skróceniu przy jednoczesnym równomiernym zawołowaniu. Zachowanie korzystnych cech okrywy włosowej do chwili obecnej wyznacza kierunek prowadzonych prac hodowlanych.

Aby zapobiec wyginięciu, zarówno lisy pastelowe i białoszyjne, a także tchórze zostały objęte ochroną zasobów genetycznych zwierząt futerkowych. Celowym też wydaje się

utrzymanie tych odmian barwnych, ze względu na ogromny trud włożony w ich wytworzenie oraz utrwalenie pożądanых cech.

Prowadzone w 2018 roku badania miały na celu zgromadzenie danych o cech użytkowych i reprodukcyjnych z uwzględnieniem czynników środowiskowych takich jak sposób utrzymania i obsada klatek. Obserwacjami objęto populację:

- 74 samic lisów pospolitych pastelowych (jedno stado),
- 104 samic lisów pospolitych białoszyjnych (dwa stada),
- 69 samic tchórz hodowlanych (dwa stada).

Populacje w których prowadzono badania różniły się między sobą: wielkością stada podstawowego (od 14 do 90 samic w przypadku lisów i od 28 do 41 samic w przypadku tchórz), strukturą wiekową samic (od 1 do 10 lat – lisy i od 1 do 6 lat – tchórze), sposobem utrzymania – klatki w systemie pawilonowym (jedno- i dwustronne) oraz wolnostojące (pojedyncze dla ♂ i łączone po dwie dla ♀), obsadą klatek młodych tchórz (po 2 sztuki różnej płci i po 3 sztuki w obrębie tej samej płci), systemem żywienia związanym z dostępnością produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego i roślinnego na rynku a także wskaźnikami użytkowości rozplodowej.

Poszczególne stada różniły się także długością trwania okresu kryć i wykotów, liczbą samic pokrytych, jałowych, wykończonych oraz niszczących mioty. Procent odchovu młodych lisiąt wahał się od 76 do 91%, natomiast tchórz od 0 do 81%.

W bieżącym roku, procent samic wykończonych u lisów pastelowych i białoszyjnych wynosił odpowiednio 81% i 86-100%. Spośród wykończonych 151 samic lisa pospolitego 10 zniszczyło swoje mioty. Z odsadzonych ogółem 634 młodych lisów pospolitych uzyskano 135 lisów pastelowych (60-♂ i 75-♀) i 193 lisy białoszyjne (102-♂ i 91-♀), a ocenie fenotypu oddano tylko 61 młodych lisów. Od samic lisów pastelowych, które nie zniszczyły swoich miotów, uzyskano średnio 4,9 szczenięcia żywo urodzonego i 4,5 odsadzonego. Te same wartości liczone dla samic lisa białoszyjnego, dla obu ferm łącznie, wynosiły 5,0 i 4,2 szczenięcia.

W badanej populacji tchórz procent samic pokrytych wahał się od 51 do 93%. Śmiertelność młodych za okres odchovu wynosiła od 17 do 100%. Od 28 samic wykończonych uzyskano łącznie 199 szceniąt żywo urodzonych, co daje średnią miotu na poziomie 7 sztuk. Odsadzono 148 osobników, w tym 70 samców i 78 samic. Najlepsze wskaźniki odchovu uzyskano dla zwierząt 1-rocznych. W tej grupie wiekowej średnia liczba odchowanych zwierząt w miocie wyniosła 7,9 szt., a procent odchovu – 89%.

Ocenie pokroju poddano łącznie 19 młodych osobników, co stanowi zaledwie 12,8% z stawki zwierząt odsadzonych.

Przeprowadzona analiza uzyskanych wyników wskazuje na konieczność kontynuacji badań w kolejnych pokoleniach, w celu dalszej poprawy zarówno cech fenotypowych jak i reprodukcyjnych. Niezbędne jest zwiększenie stopnia zgodności wyglądu ogólnego zostawianych do dalszej hodowli zwierząt futerkowych z wzorcem przy zachowaniu niepowtarzalnych cech ich okrywy włosowej.

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

Tytuł zadania: „**Analiza bioróżnorodności hodowlanych nutrii różnych odmian barwnych na podstawie cech fenotypowych i użytkowych, na przykładzie populacji nie większej niż 700 sztuk nutrii ogółem, w tym 220 szt. odmiany standardowej, 20 sztuk odmiany białej niealbinotycznej, 50 sztuk odmiany bursztynowo-złocistej, 50 sztuk odmiany perłowej, 50 sztuk odmiany pastelowej, 20 sztuk odmiany sobolowej, 70 sztuk czarnej dominującej i 220 sztuk nutrii grenlandzkich**”

Lp. nr 4 w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa (Dz. U. poz. 1170 z późn. zm.)

Okres realizacji: 2018 r.

Badania prowadzono na trzech fermach nutrii zlokalizowanych w następujących miejscowościach: Dobrzyniewo Duże (woj. podlaskie), Pniewy (woj. Wielkopolskie); Kraków (woj. Małopolskie).

Wyjściową formą dla odmian barwnych nutrii była odmiana **standard** o barwie okrywy najbardziej zbliżonej do ubarwienia nutrii dzikiej.

W wyniku mutacji i wieloletniej pracy hodowlanej powstało szereg odmian barwnych, w tym: **czarna dominująca, bursztynowo-złocista, biała niealbinotyczna, sobolowa, pastelowa, perłowa, grenlandzka.**



Fot. 1. Kojec dla nutrii - Pniewy



Fot. 2. Nutrie białe niealbinotyczne.



Fot. 3. Nutrie odmiany bursztynowo-żółcistej – Dobrzyniewo.

Największą populację badanych nutrii odmian barwnych stanowiły nutrie standardowe – 70 samice. Średnia ocena pokroju przebadanych zwierząt na trzech fermach wyniosła 18,28 pkt. Ogółem urodziło się 20 miotów dając średnio 4,50 młodych. Odsadzono 3,10 sztuk w miocie. Wśród nutrii standardowych upadki były na wysokim poziomie i wyniosły 31,11 %. Na tak niski odchów miały bezpośredni wpływ wynik hodowlany uzyskany na fermie w Krakowie. Najwyższą ocenę pokroju uzyskały białe niealbinotyczne (18,80 pkt.). Nieco niższe wartości oceny fenotypu uzyskały nutrie czarne dominujące (18,49 pkt), nutrie

grenlandzkie (18,46 pkt.) i pastelowe (18,25 pkt.). Najniższe wartości przy ocenie fenotypowej uzyskały samice odmiany perłowej (17,80 pkt.).

Przedstawione wskaźniki użytkowości rozplodowej wykazały, że w żadnej z badanych ferm nie odnotowano dwukrotnych wykotów w ciągu 2018 roku.

Na podstawie przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że występują znaczne rozbieżności pomiędzy badanymi fermami we wskaźnikach użytkowości rozplodowej. Związane jest to ze skalą produkcji i charakterem fermy w Krakowie, która jest także obiektem dydaktycznym. Wydaje się niezbędnym kontynuowanie badań w celu określenia przyczyn i znalezienia środka zaradczego w celu poprawy wskaźników użytkowości rozplodowej samic nutrii. Również liczba uzyskiwanych miotów była stosunkowo niewielka. Z kolei obserwacje młodych wykazały duże wyrównanie masy ciała pomiędzy odmianami. Na podstawie analizy żywienia przeprowadzonej na fermach można stwierdzić, że hodowcy dążą do używania pasz najtańszych co nie zawsze korzystnie wpływa na tempo wzrostu młodych nutrii.

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

Tytuł zadania: „**Analiza bioróżnorodności hodowlanych szynszyli odmiany beżowej na podstawie cech fenotypowych i użytkowych, na przykładzie populacji nie większej niż 200 sztuk tych szynszyli**”

Lp. nr 3 w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa (Dz. U. poz. 1170 z późn. zm.).

Okres realizacji: 2018 r.

Badania prowadzono w siedmiu fermach szynszyli beżowej zlokalizowanych w następujących miejscowościach: 1 – Limanowa (woj. Małopolskie)– stado 50 samic; 2 – Zakopane (woj. Małopolskie – stado 21 samic; 3 – Częstochowa (woj. Śląskie) – 16 samic; 4 – Myślenice (woj. Małopolskie)– stado 36 samic; 5 – Łódź (woj. Łódzkie) – stado 23 samice; 6 – Kraków (woj. Małopolskie) – 50 samic.



Fot. 1. Piętrowy system klatek na fermie szynszyli.

Małżeństwo Państwa Rzewskich w 1956 r. sprowadzili do Polski pierwsze szynszyłe. Na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych ubiegłego wieku na ich fermie pojawiła się nowa mutacja szynszyli określona jako **szynszyła beżowa**. Ze względu na nie najlepszą w tym okresie koniunkturę dla skór szynszylowych zainteresowanie to szybko minęło. Wpłynęło na to również zbyt mała liczba zwierząt tej odmiany barwnej (beżowej). Na

szczęście odmiana beżowa została utrzymana przez kilku hodowców – obecnie zwierzęta tej odmiany barwnej można spotkać na nielicznych fermach w naszym kraju, najliczniejsza populacja utrzymywana jest w woj. małopolskim.

Odmiana beżowa jest uwarunkowana homozygotycznym układem alleli (pp) i jest recesywna w stosunku do odmiany standardowej. Osobniki dorosłe uzyskują w wieku 6-7 miesięcy życia masę ciała powyżej 470 g, w wieku 7-8 miesięcy masę powyżej 500 g zaś starsze powyżej 530 g.

Średnie oceny pokroju samic wahały się w kolejnych latach od 24,00 pkt w 2006 roku do 22,8 pkt w 2011 roku. Samice wydały potomstwo w ciągu 2018 roku uzyskując średnią dla pierwszego miotu 1,41; dla drugiego miotu 0,68 zaś dla trzeciego miotu 0,08. Średnia liczba odsadzonych szynszyli w kolejnych miotach wynosiła odpowiednio 1,30; 0,58 i 0,07 szynszyli.

Najwyższą liczbą urodzonych i odsadzonych szynszyli od samicy wykoconej w ciągu roku charakteryzowały się fermy w Krakowie (odpowiednio 4,0 i 3,56) oraz ferma w Częstochowie (odpowiednio 3,3 i 3,0 sztuki) i Limanowej (odpowiednio 3,13 i 2,90 sztuk). Najniższe upadki młodych szynszyli w okresie od urodzenia do odsadzenia były na fermach w Limanowej – 7,38% i Zakopanym – 8,337%.



Fot 2. Samica szynszyli beżowej na ręce hodowcy.

Na podstawie przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że występują rozbieżności pomiędzy badanymi fermami we wskaźnikach użytkowości rozplodowej. Niepokoić może

stosunkowo niski procent pokrytych samic. Być może jest to związane z bardzo niskim popytem na skóry szynszylowe. Badania prowadzone na fermach wykazały, że profesjonalny system żywienia wpłynął pozytywnie na wyrównanie materiału młodzieży na fermach.

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

Tytuł zadania: „ <i>Analiza zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych w hodowlanych populacjach wybranych rodów kur, na przykładzie maksymalnie: 800 sztuk kur leghorn (G-99), 930 sztuk kur leghorn (H-22) i 930 sztuk kur sussex (S-66)</i> ”
--

Okres realizacji: 2018 r.

Celem realizacji zadania na rzecz postępu biologicznego produkcji zwierzęcej było wykonanie analizy kształtowania się zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj trzech hodowlanych rodów kur nieśnych tj. leghorn G-99 i H-22 oraz sussex (S-66), co umożliwi szeroką charakterystykę tych rodów i opracowanie zaleceń dla hodowców.

Materiał badawczy stanowiło 800 sztuk ptaków leghorn (G-99) oraz po 930 sztuk ptaków leghorn (H-22) i sussex (S-66) (wg stanu na pierwszy dzień produkcji), w proporcji płci 1 kogut do 10-12 kur.

Kury utrzymywane były w Zakładzie Doświadczalnym w Chorzelowie i na fermie w Aleksandrowicach, należącej do Instytutu Zootechniki PIB. Ptaki utrzymywane były w systemie ściółkowo-podłogowym, w standardowych warunkach środowiskowych, dostosowanych do wymogów kur nieśnych. Badania obejmowały zarówno okres odchowu jak i okres produkcji nieśnej.

Zmieniające się warunki środowiskowe oraz wymogi rynku produktów drobiowych potwierdzają zasadność zachowania jak największej zmienności w obrębie rodów hodowlanych drobiu, w tym kur nieśnych. Populacje kur będące przedmiotem badań w tym zadaniu to cenne dla krajowej hodowli i żywienia człowieka rody, stanowiące rezerwuariat unikalnych cech fenotypowych i jakości jaj. Rasa kur leghorn w starym typie wywodzi się z Włoch, skąd w 1870 r. została sprowadzona do Wielkiej Brytanii, a stamtąd rozprowadzono ją do innych krajów europejskich. Do Polski została sprowadzona w 1967 r. z angielskiej firmy Sykes (ród G-99) i kanadyjskiej firmy Kathman (ród H-22). Z kolei kury sussex (S-66) wyhodowano w Wielkiej Brytanii, w hrabstwie Sussex. Do Polski ptaki te sprowadzono z Danii, w ramach darów UNRRA. Cenne walory genetyczne tej rasy, w tym zróżnicowane cechy jakości treści i skorup jaj mogą być z powodzeniem wykorzystane do tworzenia kur w typie ogólnoużytkowym, wykorzystywanych do produkcji jaj spożywczych i mięsa drobiowego o specyficznych cechach jakości.

W 2018 roku zaobserwowano zróżnicowanie między rasami kur w zakresie większości analizowanych wyników użytkowości. Ptaki wszystkich trzech badanych rodów różniły się masą ciała ($P \leq 0,01$). Najmniejszą masę ciała w 20 tygodniu stwierdzono w rodzie

H-22 a największą w S-66. Wszystkie rody wyróżniały się dobrą zdrowotnością, a poziom upadków wśród kur zarówno w okresie odchowu (do 20 tygodni życia) jak i nieśności nie przekraczał 1,5%. Wyniki te są znacznie lepsze w porównaniu do kur użytkowanych intensywnie i mogą być potwierdzeniem większej odporności na czynniki chorobotwórcze tych krajowych populacji, zalecanych do chowu drobnostadkowego, w którym rolnicy nie najlepiej sobie radzą z chorobami drobiu, a warunki chowu są surowe.

Z badanych trzech rodów najwcześniej dojrzałość płciową zarówno przy 30% jak 50% nieśności osiągnęły kury S-66, a najpóźniej H-22. Mimo, że kury S-66 osiągnęły dojrzałość płciową wcześniej niż rody H-22 i G-99 to nieśność wśród nich była najniższa i nie przekraczała 60%. Nieśność kur utrzymywała się na zbliżonym poziomie wśród wszystkich trzech badanych rodów i wynosiła od 59,5 do 62,0%. Kury sussex znoszą mniejsze jaja w porównaniu z kurami leghorn (G-99 i H-22) a różnice w tym zakresie potwierdzono statystycznie zarówno w 33 jak i 53 tygodniu życia niosek.

Odnotowano większy wpływ wieku kur niż genotypu na większość cech jakości jaj. We wszystkich trzech rodach, niezależnie od wieku kur, indeks kształtu jaj (stosunek długości osi krótkiej do długiej) utrzymywał się na zbliżonym poziomie, przy niskiej zmienności. Jedynie w rodzie S-66 zanotowano wpływ wieku na obniżenie tej cechy. Wraz z wiekiem kur, we wszystkich trzech rodach masa jaj i skorelowana z nią masa żółtek uległy istotnemu zwiększeniu ($P \leq 0,01$), a współczynnik zmienności utrzymywał się na średnim poziomie. Tylko w jajach kur H-22 wraz z wiekiem pogorszyły się parametry świeżości jaj (wysokość białka i jH), podczas gdy taką zależność obserwuje się w większości stad kur użytkowanych intensywnie. Odnotowano lepiej wybarwione żółtka w jajach 53-tygodniowych niosek w porównaniu z tymi od 33-tygodniowych kur ($P \leq 0,01$). Zatem można stwierdzić, że wraz z wiekiem kur wzrasta atrakcyjność jaj dla konsumentów ze względu na wzrost masy żółtek jaj oraz poprawę ich barwy.

W 33 tygodniu życia kur największy udział żółtek, a najmniejszy białka odnotowano w jajach kur S-66. Natomiast u kur starszych 53-tygodniowych, istotnie większy procentowy udział żółtek w masie jaj stwierdzono u kur G-99 i S-66. W jajach kur starszych, w każdym rodzie kur odnotowano istotne obniżenie udziału białka ($P \leq 0,01$). Udział skorupy w masie jaj u kur młodych był na podobnym poziomie, a u kur starszych największy udział skorup odnotowano w jajach kur H-22.

Barwa skorup jaj jest cechą odziedziczną, charakterystyczną dla danej rasy. Dlatego też jaja od kur S-66 o ciemno-brązowej barwie różniły się wysoko istotnie od białych jaj rodów G-99 i H-22 zniesionych zarówno przez kury w 33. jak i 53. tygodniu życia, przy

średnim poziomie współczynnika zmienności w zakresie tej cechy ($V\%=1,99-8,56$). We wszystkich trzech rodach nie odnotowano istotnych zmian w barwie skorupy wraz z wiekiem kur.

Skorupy jaj kur S-66 były cieńsze i lżejsze niż G-99 i H-22. Wraz z wiekiem kur zwiększyła się grubość skorup jaj, przy czym w rodach G-99 i S-66 różnice potwierdzono statystycznie ($P\leq 0,01$). Zwiększyła się także masa skorup jaj, zwłaszcza w rodach H-22 i S-66 a w rodzie H-22 także gęstość skorup ($P\leq 0,01$). Wytrzymałość jaj na zgniecenie we wszystkich trzech rodach uległa obniżeniu wraz z wiekiem kur, a w rodzie G-99 różnice potwierdzono statystycznie ($P\leq 0,01$). Niska wytrzymałość skorup jaj powoduje często wzrost tłuczek w obrocie handlowym oraz wpływa na wyniki reprodukcji kur. Dlatego w pracy hodowlanej istnieje konieczność monitorowania cech skorup jaj i podejmowania stosownych działań wpływających na poprawę tej cechy.

W badanych populacjach ptaki utrzymywane są w proporcji 1 ♂ + 10-12 ♀, co pozwala na uzyskanie dobrych wyników zapłodnienia ($>92\%$), porównywalnych do zestawów reprodukcyjnych użytkowanych w chowie intensywnym. Również wyniki wylęgu z jaj nałożonych i zapłodnionych utrzymują się na dobrym poziomie, przy nieznacznie niższym poziomie w rodzie S-66.

Przeprowadzona analiza uzyskanych wyników wskazuje na konieczność kontynuacji tych badań w kolejnych pokoleniach kur. Monitoring produkcyjności, wylęgowości oraz jakości jaj w kolejnych pokoleniach kur umożliwia ocenę poziomu trwałości (dziedziczenie) niektórych cech charakterystycznych dla omawianych ras i w ten sposób można ocenić efektywność stosowanych programów hodowlanych w tych małych populacjach.

Balice, 02.01.2019

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

Tytuł zadania: „ <i>Analiza zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych w hodowlanych populacjach wybranych rodów kur, na przykładzie maksymalnie: 930 sztuk kur rhode island red (R-11), 1050 sztuk kur rhode island red (K-22) i 1080 sztuk kur rhode island white (A-33)</i> ”
--

Okres realizacji: 2018 r.

Celem realizacji zadania na rzecz postępu biologicznego produkcji zwierzęcej było wykonanie analizy kształtowania się zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj trzech hodowlanych rodów kur nieśnych tj. rhode island red (R-11), rhode island red (K-22) i rhode island white (A-33) oraz przygotowanie aktualnej charakterystyki badanych populacji hodowlanych.

Programy hodowlane, według których utrzymywane są populacje kur: rhode island red (R-11 i K-22) oraz rhode island white (A-33) zakładają zachowanie odrębności genetycznej każdego rodu oraz rezygnację z selekcji w kierunku poprawy cech użytkowych, przy stosowaniu rotacji kogutów i losowych kojarzeń w reprodukcji kolejnych pokoleń, a zatem wartości cech wynikają głównie z właściwości genetycznych danego rodu i zmieniających się na przestrzeni lat warunków środowiskowych.

Badaniami objęto 930 sztuk ptaków rhode island red (R-11), 1050 sztuk rhode island red (K-22) oraz 1080 sztuk rhode island white (A-33) (wg stanu na pierwszy dzień produkcji).

Kury utrzymywane były na fermie w Zakładzie Doświadczalnym IZ PIB w Chorzelowie oraz na fermie w Aleksandrowicach, należącej do Instytutu Zootechniki PIB. Ptaki utrzymywane były w proporcji płci 1 samiec do 10 – 12 kur. Badania obejmowały zarówno okres odchowu jak i okres produkcji nieśnej. Ze względu na uwarunkowania techniczne wylęgi i odchów ptaków był realizowany tylko w Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki - Państwowego Instytutu Badawczego Chorzelów Sp. z o.o.

Na podstawie prowadzonej na fermach dokumentacji hodowlanej oraz wykonanych pomiarów i analiz określone zostały następujące cechy użytkowe jak:

- procentowy wskaźnik przeżywalności ptaków w czasie wychowu i w produkcji,
- masa ciała ptaków w 20. tygodniu życia,
- dojrzałość płciowa stada (określana liczbą dni życia ptaków od dnia ich wylęgnięcia do dnia osiągnięcia przez stado 30% i 50% nieśności),
- masa jaja w 33. i 53. tygodniu życia kur,
- liczba jaj zniesionych w okresie produkcji,

- wyniki reprodukcji stad.

W 33. i 53. życia kur z każdej populacji pobrano losowo po 30 jaj (w każdym badaniu), które poddano ocenie jakościowej za pomocą elektronicznej aparatury EQM (Egg Quality Measurements) firmy TSS QCS-II. Wytrzymałość skorupy (N) mierzono przy użyciu analizatora Stable Micro Systems. Uzyskane wyniki zweryfikowano statystycznie, przy użyciu analizy wariancji (ANOVA). Obliczenia wykonano pakietem statystycznym Statgraphic plus 5.1.

Przeżywalność ocenianych ptaków w okresie wychowu tj. do 20 tygodnia życia kształtowała się na bardzo dobrym poziomie. U samców we wszystkich ocenianych rodach nie odnotowano padnięć i brakowań zdrowotnych. Również u kur wskaźnik ten był niski i wahał się od 0,17 (A-33) do 0,82 % (K-22). Generalnie w okresie wychowu wskaźnik przeżywalności ocenianych ptaków w zależności od rodu i płci kształtował się na wysokim poziomie tj. od 99,18 do 100 %. Pod koniec okresu wychowu tj. w 20 tygodniu życia zarówno samce jak i samice oceniono pod względem masy ciała. Średnia masa ciała kogutów wahała się od 2040 g (A-33) do 2362 (R-11) - 2471 g (K-22), a różnice pomiędzy ocenianymi rodami potwierdzono statystycznie ($P \leq 0,05$ lub $P \leq 0,01$). Kury z rodów R-11 i K-22 uzyskały o ok. 125 g większą masę ciała w porównaniu do kur A-33, przy $P \leq 0,01$. Najmniejszy współczynnik zmienności (V%) masy ciała odnotowano u kogutów i kur K-22 ($V\% = 4,70 - 4,90$), natomiast największy w rodzie R-11 ($V\% = 9,56 - 12,43$).

Wszystkie oceniane rody w 21 tyg. życia ptaków przeniesiono z wychowalni do kurnika i podjęto ocenę cech użytkowych. W ciągu 36. tygodniowego okresu oceny wskaźnik przeżywalności kształtował się na bardzo wysokim poziomie i wynosił u samców od 99,11 (A-33) do 100 % (R-11 i K-22), a u samic od 98,81 (A-33) do 99,58 % (K-22). W badaniach stwierdzono duże różnice w wieku uzyskania przez kury dojrzałości płciowej, przy 30 i 50 % nieśności kur. Analiza danych wskazuje, że najwcześniej wchodziły w nieśność kury z rodów: A-33 i K-22 tj. w 143,5 – 144,0 (30%) i w 148 - 149 (50%) dniu życia, podczas gdy kury z rodu R-11 osiągnęły ten sam procent nieśności dopiero w 165,5 i w 175,5 dniu życia. Miało to bezpośredni wpływ na nieśność kur wyrażoną przez średnią liczbę jaj zniesionych przez 1 kurę i procencie nieśności. Oceniane wskaźniki były największe w rodach A-33 (180,95 szt. i 70,77 %) i K-22 (180,29 szt. i 71,54 %), a najmniejsze w rodzie R-11 (154,18 szt. i 59,85 %). W 33. tygodniu życia kur najcięższe jaja znosiły kury K-22 (59,24 g), natomiast najlżejsze kury R-11 i A-33 (56,94 – 57,26 g), a różnice pomiędzy ocenianymi rodami potwierdzono statystycznie ($P \leq 0,01$). W 53 tygodniu życia kur masa jaja była bardziej wyrównana i kształtowała się na poziomie od 60,12 (R-11) do 61,10 g (K-22). Uzyskane wyniki są bardzo interesujące, należy jednak kontynuować badania w kolejnym pokoleniach, w celu uzyskania pogłębionej charakterystyki rodów.

Przeprowadzone badania wskazują na istnienie istotnych różnic dotyczących fizycznych cech jaj pochodzących od różnych rodów kur nieśnych. Średnia masa jaja w 33 tygodniu życia kur wahała się od 58,04 (R-11) do 59,88 - 60,84 g (K-22 - A-33), przy V% od 3,11 do 6,19 %. Wraz z wiekiem kur masa jaja zwiększyła się średnio o 2,55 g w rodzie R-11, o 2,73 g w rodzie K-22 i o 2,12 g w rodzie A-33, a różnice zarówno pomiędzy ocenianymi rodami jak i badaniami potwierdzono statystycznie ($P \leq 0,05$ lub $P \leq 0,01$). W miarę wzrostu wielkości jaj przyjmowały one bardziej wydłużony kształt na co wskazuje obniżenie indeksu kształtu (76,95 – 77,60 vs 75,94 – 76,51 %). We wszystkich ocenianych populacjach wzrostowi masy jaja towarzyszył istotny ($P \leq 0,01$) wzrost masy żółtka (od 2,88 do 3,76 g), a szczególnie wyróżniały się jaja pochodzące od kur K-22, które oceniane były w 53. tygodniu życia kur.

Wraz z wiekiem kur w rodach odnotowano istotne ($P \leq 0,01$) różnice statystyczne w barwie żółtek (3,27 - 3,70 vs 5,46 – 5,97). Współczynnik zmienności omawianej cechy wahał się od 14,32 do 18,32 %. Ponadto oceniane rody różniły się pod względem jakości białka wyrażonej w jego wysokości (mm) i jednostkach Haugha. Najlepszą jakością białka zarówno w 33. jak i 53. tygodniu życia kur wyróżniały się jaja pochodzące od kur R-11. Ponadto w rodach K-22 i A-33 zaobserwowano istotne ($P \leq 0,01$) pogorszenie parametrów jakości białka wraz z wiekiem kur. Jakość białka w świeżym jaju powinna wynosić powyżej 60 jednostek Haugha, stąd można stwierdzić, że wszystkie jaja, także od kur starszych uzyskanych w 53. tygodniu życia charakteryzowały się wysoką jakością białka. Odnotowano znacznie większą zmienność w zakresie wysokości białka (13,22 – 17,17 %), niż jednostkach Haugha (5,96 – 9,38 %). W badaniach odnotowano również większy udział plam krwistych w jajach u kur R-11 w drugim terminie oceny. W przypadku plam mięsnych wada ta występowała na poziomie 3,33 % u wszystkich ocenianych rodów w drugim terminie oceny. We wszystkich ocenianych rodach, a szczególnie R-11 wraz z wiekiem kur w jajach zwiększa się zawartość żółtka a zmniejsza zawartość białka. Współczynnik zmienności wszystkich ww. omawianych cech był na ogół niski i nie przekroczył 8,0 %.

Barwa skorupy jest cechą najbardziej skorelowaną z genotypem, której intensywność zależy od wieku kur. Przeprowadzone badania wykazały również determinowane genetycznie różnice w intensywności barwy skorupy jaja. Istotne ($P \leq 0,01$) różnice barwy skorupy odnotowano pomiędzy rodami R-11 (46,50 %), a K-22 i A-33 (31,90 – 34,10 %), przy tendencji do rozjaśnienia wraz z wiekiem kur, które wynosiło odpowiednio 51,60 % oraz 38,03 i 35,84 %. Masa skorupy w 33. i 53. tygodniu wahała się do 6,16 do 6,66 g oraz od 6,25 do 6,86, a istotne ($P \leq 0,05$) różnice statystyczne odnotowano pomiędzy terminami oceny

tylko w rodzie K-22. W 33 tyg. życia kur wytrzymałość skorup jaj była wysoka i wahała się od 44,50 N do 48,99 N, przy również wysokich wartościach gęstości ($81,93 - 85,79 \text{ mg/cm}^2$) i grubości skorupy ($0,344 - 0,368 \text{ }\mu\text{m}$). W kolejnym terminie oceny w rodach R-11 i K-22 odnotowano istotnie ($P \leq 0,05$) obniżenie wytrzymałości skorup ($38,95 - 42,18 \text{ N}$), przy jednocześnie niższych wartościach grubości skorupy ($0,328 - 0,334 \text{ }\mu\text{m}$) i gęstości skorupy ($80,67 - 82,13 \text{ mg/cm}^2$). Uwagę zwraca wysoki współczynnik zmienności ($V = 17,70 - 26,76 \%$) dla wytrzymałości skorup, co oznacza duże rozproszenie badanych jaj w zakresie tej cechy. Uzyskane wyniki są bardzo interesujące, jednakże wysoka zmienność w zakresie cech jakości skorup, szczególnie wytrzymałości wymaga obserwacji kształtowania się tego zjawiska w kolejnych pokoleniach kur.

W ocenie wyników wylęgowości rodów R-11, K-22 i A-33 uwzględniono cały okres reprodukcji tj. od marca do maja 2018 roku. Badaniami objęto łącznie 16 080 jaj wylęgowych w tym: od kur R-11 - 6310 szt., od kur K-22 - 5200 szt. i od kur A-33 - 4570 szt. W rodach R-11 i A-33 przeprowadzono 3 lęgi, natomiast w K-22 - 2 lęgi. Wylęgi przeprowadzono w aparacie wylęgowym firmy *PETERSIME* (Belgia), zgodnie ze wszystkimi zaleceniami dotyczącymi zarówno temperatury jak i wilgotności względnej. Jaja wylęgowe zostały zniesione w jednakowych warunkach środowiskowych, a proces wylęgu przebiegał w nowoczesnym aparacie wylęgowym, stąd też różnice w parametrach wylęgowości mogą być warunkowane genotypem ptaków, cechami jakości jaj wylęgowych oraz ich wiekiem.

Najlepsze wyniki zapłodnienia jaj (powyżej 92 %), przy jednocześnie wysokich wskaźnikach wylęgu piskląt z jaj nałożonych (średnio 85,02 %) i zapłodnionych (średnio 91,98 %) odnotowano w rodach R-11 i K-22. W rodzie A-33 odnotowano największą ilość piskląt niewyklutych (333 szt.) oraz niższe parametry wylęgowości a zwłaszcza zapłodnienia jaj, które kształtowało się na poziomie 90,74 % oraz wskaźnik wylęgu piskląt z jaj nałożonych (80,28 %) i zapłodnionych (88,47 %).

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że oceniane rasy kur: rhode island red (R-11 i K-22) oraz rhode island white (A-33) to cenne dla krajowej hodowli rody. W badaniach stwierdzono wpływ genotypu (pochodzenia kur) na kształtowanie się wyników użytkowości i reprodukcji, a także cechy jakości jaj. Zarówno w okresie wychovu jak i produkcji oceniane populacje ptaków charakteryzowały się wysoką przeżywalnością (powyżej 98,0 %). W badaniach stwierdzono także duże zróżnicowanie, pomiędzy rodami: R-11 i K-22 a A-33 w zakresie ocenianych cech użytkowych, a zwłaszcza masy ciała i masy jaja. Ponadto pomiędzy rodami stwierdzono duże różnice w wieku uzyskania przez kury dojrzałości płciowej, co miało bezpośredni wpływ na nieśność kur. Najwcześniej wchodziły w nieśność kury z rodów: A-33 i K-22, które w porównaniu do kur R-11 wyróżniały się również znacznie większą nieśnością. Wyniki wskazują także na zróżnicowaną jakość jaj

pochodzących od kur porównywanych rodów. Szczególnie dotyczyło to takich cech jak: barwa skorupy, masa jaja, skorupy i żółtka oraz parametrów jakości skorup. Wykazano również istotny wpływ wieku kur na jakość treści i skorupy jaj.

Uzyskane wyniki badań stanowią cenne informacje do charakterystyki tych unikalnych rodów hodowlanych kur. Przeprowadzona analiza uzyskanych wyników wskazuje na konieczność kontynuacji tych badań w kolejnych pokoleniach kur. Monitoring produktywności, wylęgowości oraz jakości jaj w kolejnych pokoleniach kur umożliwiłby ocenę poziomu trwałości (dziedziczenie) niektórych cech charakterystycznych dla omawianych ras kur.

Badanie cech zostało zrealizowane w sposób zgodny z harmonogramem podanym w szczegółowym opisie zadania na realizację, którego złożono wniosek o udzielenie dotacji w 2018 r.

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

Tytuł zadania: „ <i>Analiza zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych w hodowlanych populacjach wybranych ras kur, na przykładzie maksymalnie: 1130 sztuk kur żółtonóżka kuropatwiana (Ż-33) i 1130 sztuk kur zielononóżka kuropatwiana (Z-11)</i> ”

Okres realizacji: 2018 r.

Celem realizacji zadania na rzecz postępu biologicznego produkcji zwierzęcej było wykonanie analizy kształtowania się zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj dwóch hodowlanych ras kur nieśnych tj. zielononóżka kuropatwiana (Z-11) i żółtonóżka kuropatwiana (Ż-33), co umożliwi przygotowanie szerokiej charakterystyki badanych populacji hodowlanych i pozwoli na opracowanie cennych wskazówek dla hodowców.

Materiał badawczy stanowiło po 1130 sztuk ptaków rodzimych ras tj. żółtonózek (Ż-33) i zielononózek kuropatwianych (Z-11) (wg stanu na pierwszy dzień produkcji), w proporcji płci 1 kogut do 10-12 kur. Kury utrzymywane były w Zakładzie Doświadczalnym w Chorzeli i na fermie w Aleksandrowicach, należącej do Instytutu Zootechniki PIB. Ptaki utrzymywane były w systemie ściółkowo-podłogowym, w standardowych warunkach środowiskowych, dostosowanych do wymogów kur nieśnych. Badania obejmowały zarówno okres odchowu jak i okres produkcji nieśnej.

Zielononóżki kuropatwiane to jedna z najstarszych rodzimych ras kur nieśnych w Polsce, którą wyodrębniono jako rasę pod koniec XIX w. Kury te niegdyś powszechnie użytkowane w zagrodach chłopskich są znakomicie przystosowane do warunków ekstensywnego chowu na wolnych wybiegach. Znoszą niewielkie jaja wyróżniające się dobrą smakowością. Aktualnie nabywane są najczęściej do chowu w gospodarstwach ekologicznych.

Żółtonóżki kuropatwiane (Ż-33) to kury typu ogólnoużytkowego wytworzone z zielononóżki kuropatwianej krzyżowanej z kogutami new hampshire. Posiadają charakterystyczne żółte skoki, upierzenie kuropatwiane z brązowym nalotem i żółto zabarwioną skórę. Kury tej rasy, dzięki dobrej zdolności wykorzystywania nieograniczonych wybiegów, polecane są do chowu drobnotowarowego (przyzagrodowego).

W 2018 roku stwierdzono duże i statystycznie istotne różnice między rasami w zakresie masy ciała kur i kogutów. Masa ciała 20-tygodniowych kur rasy żółtonóżka kuropatwiana była o 167 g większa w porównaniu do zielononózek kuropatwianych ($P \leq 0,01$), natomiast kogutów o 137 g ($P \leq 0,05$), przy dużym współczynniku zmienności dla tej cechy (8,2-11,8%).

Wśród ptaków obydwu ras poziom upadków zarówno w okresie odchovu jak i produkcji był niski (0-1,6%), co świadczy o bardzo dobrej kondycji zdrowotnej obydwu ras.

Kury rasy żółtonóżki kuropatwiane osiągnęły nieznacznie wcześniej dojrzałość płciową w porównaniu do rasy żółtonóżka kuropatwiana. Także nieśność kur rasy żółtonóżka kuropatwiana była o 1,25% większa niż zielononózek kuropatwianych. W efekcie od kur 1 kury Z-11 uzyskano o 4 jaja mniej w porównaniu do Ż-33.

Masa jaja kur żółtonózek kuropatwianych (Ż-33) była wyższa w porównaniu do jaj zielononózek kuropatwianych (Z-11) o około 2 g zarówno u kur młodych jak i starszych, a różnice potwierdzono statystycznie ($P \leq 0,01$). Współczynnik zmienności dla tej cechy utrzymywał się na średnim poziomie ($> 7\%$) zarówno w 33 jak i w 53 tygodniu życia kur.

Na cechy jakości jaj w dużym stopniu wpływa wiek i rasa kur. Kształt jaj określa się indeksem kształtu, czyli wyrażonym w procentach stosunkiem długości osi krótkiej do długiej. Kury obydwu ras znosiły jaja o podobnym kształcie, a ich wiek nie wpływał istotnie na tę cechę, a współczynnik zmienności utrzymywał się na niskim poziomie ($V\% = 2,78-4,57$), co świadczy o wyrównanym poziomie tej cechy w badanych jajach.

Masa jaj wybranych losowo do analizy jakości zarówno w 33 jak i 53 tygodniu życia kur zielononózek kuropatwianych była mniejsza w porównaniu do żółtonózek kuropatwianych, a różnice w tym zakresie okazały się statystycznie istotne. Także dla tej cechy zmienność była niewielka (4,61-6,56%). Wyniki przeprowadzonych badań potwierdziły znaną w innych stadach hodowlanych zależność wzrostu masy jaj i masy żółtek wraz z wiekiem niosek.

Miernikiem świeżości jaj jest wysokość białka gęstego i jednostki Haugh'a (jH). Dla tej cechy nie odnotowano statystycznie istotnych różnic między rasami kur. Natomiast wraz z wiekiem u kur obydwu ras obniżyły się w sposób znaczący zarówno wysokość białka jak i wartość jH ($P \leq 0,01$). Odnotowano także dużą i większą zmienność w zakresie wysokości białka ($V\% = 13,33-21,63$) niż jH ($V\% = 6,04-10,44$). Oznacza to dużą rozbieżność w zakresie tych cech między pojedynczymi jajami w ramach każdej rasy.

Występowanie plam krwawych lub mięsnych w jajach stanowi dla konsumenta istotną wadę, mimo, że ta cecha nie obniża w żaden sposób ich wartości odżywczej. Wśród badanych 30 jaj każdej rasy u Z-11 stwierdzono 3,33 % jaj z plamami krwawymi i tyle samo z mięsnymi, u Ż-33 6,66% jaj z plamami krwawymi, ale tylko w 53 tygodniu życia kur.

Barwa żółtek jaj jest cechą ważną dla konsumentów i zależy w największym stopniu od żywienia, ale jak wynika z naszych badań wraz z wiekiem niosek odnotowano znaczny

wzrost intensywności tej cechy ($P \leq 0,01$). Stwierdzono dużą zmienność w zakresie barwy żółtek badanych ras kur, co świadczy o dużym zróżnicowaniu w przyswajalności barwników ksantofilowych z paszy przez poszczególne ptaki.

Udział poszczególnych części morfologicznych w jajach badanych kur był na zbliżonym poziomie w obydwu rasach, natomiast istotny wpływ na te cechy miał wiek niosek. Jaja zawierające większy udział żółtka, a mniejszy białka w masie całkowitej są smaczniejsze. Na ogół masa żółtka jaj zwiększa się wraz z masą jaj, a pośrednio wraz z wiekiem kur i taką zależność potwierdzają wyniki przeprowadzonych badań. Równocześnie stwierdzono istotnie mniejszy udział białka w jajach od kur starszych oraz niewiele zmieniający się udział skorup zarówno między rasami jak i wiekiem niosek. Przyrost masy żółtek wraz z wiekiem kur w rasie Z-11 wynosił 3,75 g a w rasie Ż-33 był większy i wynosił 4,88 g. Zmienność dla tych cech w obydwu rasach była na średnim poziomie ($V\% = 3,17-9,64$), co określa się mianem grup jednorodnych z punktu widzenia statystyki.

Barwa skorup jaj jest cechą odziedziczną, charakterystyczną dla danej rasy, a jej trwałość winna być przedmiotem obserwacji w kolejnych pokoleniach. W przeprowadzonych badaniach stwierdzono wysoko istotne zróżnicowanie dla tej cechy między rasami kur zarówno w 33 jak i 53 tygodniu życia kur. Jaja kur zielononózek kuropatwianych były o kilkanaście punktów jaśniejsze niż żółtonózek kuropatwianych. Barwa skorup jaj nie ulegała istotnym zmianom wraz z wiekiem kur.

Masa skorupy, jej grubość i gęstość to także cechy uwarunkowane genetycznie, ale ulegające zmianie pod wpływem wieku i czynników środowiskowych. W przeprowadzonych badaniach jaja od kur rasy Ż-33 nie stwierdzono w zakresie tych cech istotnych zmian pod wpływem wieku, podczas gdy w jajach od kur Z-11 w 53 tygodniu życia istotnie obniżyła się grubość skorup i wytrzymałość na zgniecenie. Równocześnie w zakresie tej drugiej cechy odnotowano dużą zmienność ($>25\%$).

W badanych populacjach ptaki utrzymywane są w proporcji 1 ♂ + 10-12 ♀, co wpływa na dobre wyniki zapłodnienia ($>92\%$), porównywalne do stad towarowych, użytkowanych intensywnie. Nieznacznie lepsze wyniki wylęgu z jaj nałożonych i zapłodnionych stwierdzono u kur rasy żółtonóżka kuropatwiana niż zielononóżka kuropatwiana, co w sposób bezpośredni wpłynęło na ilość piskląt zdrowych.

Z realizacji zadania wynika konieczność kontynuacji tych badań w kolejnych pokoleniach kur. Monitoring produkcyjności, wylęgowości oraz jakości jaj w kolejnych pokoleniach kur umożliwi ocenę poziomu trwałości (dziedziczenie) niektórych cech charakterystycznych dla omawianych ras oraz ważnych dla konsumentów jaj. W ten sposób można będzie ocenić efektywność stosowanych programów hodowlanych w tych małych populacjach i w porę skutecznie wprowadzać zmiany w metodach chowu eliminujące niekorzystne trendy w analizowanych cechach.

Balice, 02.01.2019

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

Tytuł zadania: „ <i>Analiza zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj wylęgowych hodowlanych populacji wybranych rodów gęsi, na przykładzie maksymalnie: 250 sztuk gęsi lubelskich (Lu), 250 sztuk gęsi kieleckich (Ki), i 250 sztuk gęsi podkarpackich (Pd)</i> ”
Lp. 13 w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa (Dz. U. poz. 1170 z późn. zm.)
Okres realizacji: 2018 r.

Głównym celem realizacji zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej było dokonanie analizy zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj wylęgowych gęsi lubelskich (Lu), kieleckich (Ki) i podkarpackich (Pd). Dodatkowym celem przeprowadzonych badań była aktualna charakterystyka rasy jako rodu hodowlanego gęsi lubelskich (Lu), kieleckich (Ki) i podkarpackich (Pd). Badania były realizowane, w okresie wychowu i w okresie produkcji nieśnej stada, na hodowlanych populacjach gęsi w/w rodów na przykładzie maksymalnie 250 sztuk w każdym stadzie.

Gęsi badanych rodów cechują się przeważnie białym upierzeniem, ale bywają także osobniki z pojedynczymi szarymi piórami, nakrapiane, łaciate lub siodłate (fot. 1-5). Nogi i dziób są pomarańczowoczerwone. Głowa jest delikatna i kształtna, szyja niezbyt długa. Ponadto ptaki te charakteryzuje harmonijna budowa ciała, bardzo dobre umięśnienie i małe otłuszczenie tuszki, przy dobrym wykorzystaniu paszy. Gęsi Lu, Ki i Pd są dobrymi nioskami, a okres produkcji nieśnej trwa 20 tygodni. Przeżywalność tych ptaków jest bardzo dobra, powyżej 93 % w okresie wychowu i powyżej 91 % w okresie produkcji nieśnej.

Gęsi podkarpackie (Pd)

Gęsi podkarpackie (Pd) do 8 tygodnia odchowu cechowały się intensywnym tempem wzrostu i gęsiory osiągnęły masę ciała 3,71 kg a gęsi 3,34 kg. W kolejnych czterech tygodniach odchowu tempo to było nieco wolniejsze i ptaki przyrosły odpowiednio o 0,70 kg i 0,55 kg. Stosunkowo długi grzebień mostka gęsiorów 15,45 cm i gęsi 14,60 cm był obłożony mięśniami piersiowymi o grubości odpowiednio 2,24 cm i 2,04 cm (fot. 1 i 4).

Świadczy to bardzo dobrej mięsności gęsi tej grupy. Gęsi Pd zniosły w okresie 20 tygodni produkcji 35,42 szt. jaj o masie 163 g. Wysoko oceniono jakość jaj wylęgowych gęsi Pd, albowiem zapłodnienie wynosiło 96,46 % a wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych 80,17 %.



Fot. Ewa Gornowicz

Fot. 1. Para (samiec + samica) gęsi podkarpackich (Pd) - cechują się stosunkowo długim grzebieniem mostka i tułowiem, czerwono-pomarańczowymi dziobem i łapami oraz przeważnie białym upierzeniem, jednakże bywają osobniki biało-szare (łaciate, siodłate)

Gęsi lubelskie (Lu)

Gęsi lubelskie (Lu) w 12 tygodniu chowu charakteryzowały się najwyższą masą ciała, gęsiory ważyły 4,51 kg a gęsi 3,91 kg. Mięśnie piersiowe zarówno samców, jak i samic były bardzo dobrze wykształcone i ich grubość w 12 tygodniu odchowu wynosiła odpowiednio 2,25 cm i 2,05 cm (fot. 2 i 5). Natomiast od gęsi Lu uzyskano w okresie 20 tygodni produkcji nieśnej 33,13 jaj o masie 167 g przy zapłodnieniu 92,74 % i wskaźniku wylęgowości z jaj nałożonych 74,02 %.



Fot. Ewa Gornowicz

Fot. 2. Para (samiec + samica) gęsi lubelskich (Lu) cechują się dobrze wykształconymi mięśniami piersiowymi, pomarańczowo-czerwonym dziobem i łapami oraz białym upierzeniem, ale występują też osobniki łaciate

Gęsi kieleckie (Ki)

Gęsi kieleckie (Ki) ogółem (samce + samice) cechowały się niższą masą ciała 3,46 kg w 8 tygodniu i 4,10 kg w 12 tygodniu odchowu, skrzydłami o średniej długości (117,57 cm) oraz mostkiem (15,14 cm), czyli drobną ale zwartą sylwetką (fot. 3 i 4). Natomiast mięśnie piersiowe były bardzo dobrze uformowane o grubości 2,18 cm. Ptaki te cechowały się gorszymi wynikami w okresie reprodukcji. Mianowicie zniosły w okresie 20 tygodni produkcji 33,61 jaj o masie 166 g i zapłodnieniu 95,04 % oraz wskaźniku wylęgowości z jaj nałożonych 78,32 %.



Fot. Ewa Gornowicz

Fot. 3. Para (samiec i samica) gęsi kieleckich (Ki), cechujących się drobną, ale zwartą sylwetką i pomarańczowo-czerwonym dziobem i łapami oraz białym upierzeniem

Populacje gęsi Lu, Ki i Pd charakteryzują się bardzo dobrą przeżywalnością, zarówno w okresie wychowu (powyżej 93,74 %), jak i reprodukcji (powyżej 91,66 %) – dlatego też są predysponowane szczególnie do chowu ekstensywnego: przydomowego, gospodarstw agroturystycznych czy chowu zgodnego z wymogami rolnictwa ekologicznego.



Fot. Ewa Gornowicz

Fot. 4. Gęsi podkarpackie (Pd), lubelskie (Lu) i kielecki (Ki) nadają się do chowu drobnotowarowego ze względu na uzyskiwane wyniki użytkowości

Przeprowadzona w 2018 roku analiza zmienności cech użytkowych, reprodukcyjnych i jakości jaj wylęgowych hodowlanych populacji gęsi lubelskich (Lu), kieleckich (Ki) i podkarpackich (Pd) utrzymywanych *in situ* w Stacji Zasobów Genetycznych Drobiu Wodnego w Dworzyskach (IZ PIB ZD Kołuda Wielka) wykazała, że wartości badanych parametrów kształtują się na dobrym, nieznacznie zróżnicowanym poziomie.



Fot. Sebastian Nowaczewski

Fot. 5. Gęsi lubelskie (Lu), jak i pozostałe krajowe gęsi odmian południowych bardzo dobrze sprawdzają się w warunkach chowu ekstensywnego

Wyniki te wskazują, że badania należy kontynuować w następnych latach. Monitoring cech użytkowości w okresie wychowu, reprodukcji oraz ocena jakości jaj w kolejnych pokoleniach gęsi Lu, Ki i Pd umożliwiłby ocenę poziomu trwałości (dziedziczenie) niektórych cech charakterystycznych dla omawianych ras gęsi, co z kolei pozwoliłoby określić efektywność stosowanych programów hodowlanych w tych małych populacjach.

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

Tytuł zadania: „ <i>Analiza zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj wylęgowych hodowlanych populacji wybranych rodów gęsi, na przykładzie maksymalnie: 250 sztuk gęsi rypińskich (Ry), 250 sztuk gęsi garbonosych (Ga) i 250 sztuk gęsi pomorskich (Po)</i> ”
Lp. 14 w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa (Dz. U. poz. 1170 z późn. zm.)
Okres realizacji: 2018 r.

Głównym celem realizacji zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej było dokonanie analizy zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj wylęgowych gęsi rypińskich (Ry), garbonosych (Ga) i pomorskich (Po).

Dodatkowym celem przeprowadzonych badań była aktualna charakterystyka rasy jako rodu hodowlanego gęsi rypińskich (Ry), garbonosych (Ga) i pomorskich (Po).

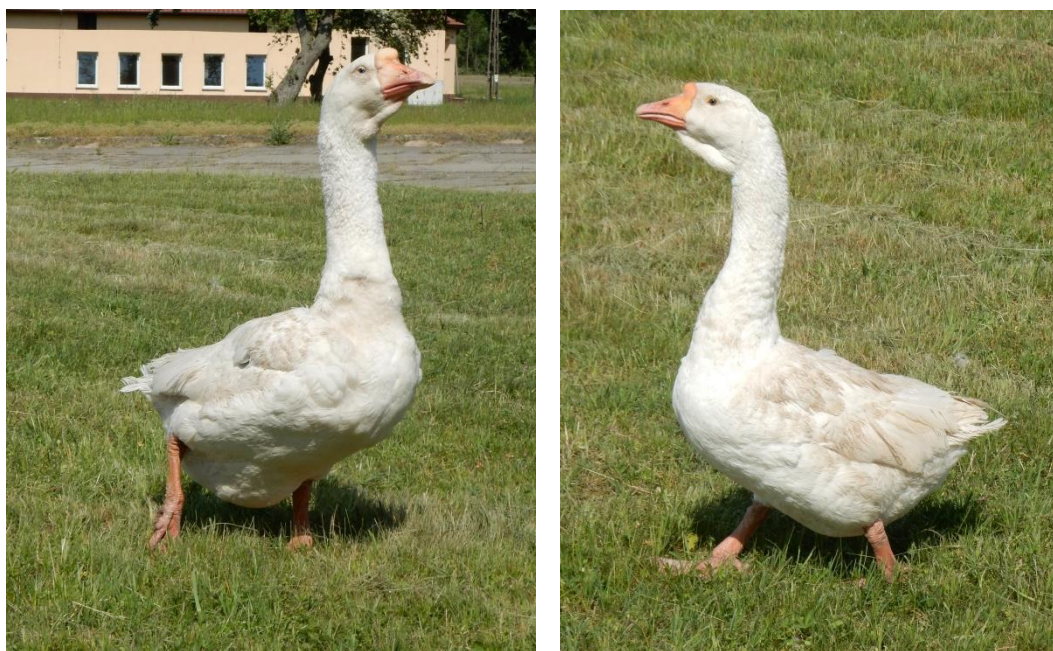
Badania były realizowane, w okresie wychowu i w okresie produkcji nieśnej stada, na hodowlanych populacjach ww. rodów gęsi, na przykładzie maksymalnie 250 sztuk w każdym stadzie.

Przydomowy chów gęsi w gospodarstwach wiejskich ma bardzo długą tradycję. Odchowivano ptaki o różnym pochodzeniu filogenetycznym, między innymi gęsi: garbonose, rypińskie i pomorskie (fot. 1-4). Ptaki pierwszej wymienionej populacji wywodzą się od gęsi łabędziowej (*Anser cygnoides*). Natomiast dwie kolejne populacje pochodzą od gęsi gęgawy (*Anser anser*) i kształtowały swoją odrębność głównie w XIX wieku. Natomiast gęsi garbonose przypuszcza się, że dotarły do Polski podczas najazdów mongolskich tj. w XIII wieku.

Gęsi garbonose (Ga)

Gęsiory garbonose (Ga) w 8 tygodniu osiągnęły masę ciała 4,01 kg a gęsi 3,44 kg. Natomiast w 12 tygodniu parametr ten wynosił odpowiednio 4,53 kg i 3,89 kg. Jednakże gęsi garbonose są średnio umięśnione i grubość mięśni piersiowych w 12 tygodniu chowu wynosiła 2,02 cm u gęsiorów i 1,88 cm u gęsi, przy długości grzebienia mostka wynoszącej odpowiednio 16,19 cm i 15,15 cm. Produkcji nieśna tych ptaków trwała 20 tygodni i w tym

okresie zniosły 46,87 jaj o średniej masie 171,3 g. Przy zestawieniu stadka w proporcji 1 gęsior na 4 gęsi, zapłodnienie było bardzo dobre i wyniosło 94,45% a wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych 77,03 %. Gęsi (samice) cechowały się lepszą przeżywalnością, wynoszącą w okresach wychowu 100 % i reprodukcji 98,21 %. Wskaźnik ten dla samców był gorszy odpowiednio o 1,79 p. p. i o 0,56 p. p.



Fot. E. Gornowicz

Fot. 1. Para (samiec i samica) gęsi garbonosych (Ga), cechujących się przede wszystkim wyrostkiem czołowym usytuowanym między nasadą dzioba a czołem i wyraźnie zaznaczonym, zwisającym podgardlem

Gęsi garbonose (fot. 1) charakteryzują się upierzeniem białym lub łaciatym (o barwie rudobrazowej, szarej). Natomiast dziób i nogi o wyrazistej czerwonomarańczowej lub żółtomarańczowej barwie. Nie zaleca się tych ptaków do prowadzenia tuczu owsianego.

Gęsi pomorskie (Po)

W 8 tygodniu odchowu tempo wzrostu gęsi pomorskich (Po) było dobre i masa ciała gęsiorów wyniosła 4,00 kg i gęsi 3,44 kg, a po kolejnych czterech tygodniach wzrosła odpowiednio do 4,96 i 4,16 kg. Skrzydła i grzebień mostka były stosunkowo długie. W 12 tygodniu odchowu długość przedramienia wyniosła 18,92 cm u gęsiorów i 17,73 cm u gęsi, natomiast długość grzebienia mostka odpowiednio 16,66 i 15,63 cm (fot. 2). Okres produkcji jaj gęsi pomorskich (Po) trwał 20 tygodni i do tego tygodnia produkcji gęsi zniosły 45,25 jaj o

średniej masie 178 g i przy zapłodnieniu 89,00 %. Gęsi te cechowały się przeżywalnością w okresie reprodukcji na poziomie średnio 88,41 %.



Fot. Ewa Gornowicz

Fot. 2. Para (samiec i samica) gęsi pomorskich (Po) o białym upierzeniu, z pomarańczowo-czerwonym dziobem i łapami oraz długimi, wysoko osadzonymi skrzydłami

Gęsi rypińskie (Ry)

Gęsi rypińskie (Ry) w 12 tygodniu odchowu charakteryzowały się, podobnie jak i rody wcześniej omawiane, różnicą masy ciała między samcami (4,62 kg) a samicami (3,91 kg) oraz zwartą budową tułowia (długość grzebienia mostka 15,73 cm u gęsiorów i 14,52 cm u gęsi). Grubość mięśni piersiowych w 12 tygodniu odchowu wynosząca u samców 2,17 cm a u samic 1,98 cm, świadczy o ich bardzo dobrym uformowaniu (fot. 3). W ciągu 20 tygodni produkcji nieśnej gęsi te zniosły 37,01 jaj o dużej masie 180 g, cechujących się dobrym wskaźnikiem wylęgowości z jaj nałożonych (80,93 %). Przeżywalność gęsi Ry w całym okresie badań wynosiła 96,59 %.



Fot. E. Gornowicz

Fot. 3. Para (samiec i samica) gęsi rypińskich (Ry), charakteryzujących się głównie białym opierzeniem, bywają osobniki z pojedynczymi szarymi piórami, pomarańczowo-czerwonym dziobem i łapami oraz szyją niezbyt długą, dobrze umięśnioną

Przeprowadzona w 2018 roku analiza zmienności cech użytkowych, reprodukcyjnych i jakości jaj wylęgowych hodowlanych populacji gęsi rypińskich (Ry), garbonosych (Ga) i pomorskich (Po) utrzymywanych *in situ* w Stacji Zasobów Genetycznych Drobiu Wodnego w Dworzyskach (IZ PIB ZD Kołuda Wielka) wykazała, że wartości badanych parametrów kształtują się na dobrym, nieznacznie zróżnicowanym poziomie. Wskazuje to na prawidłowy przebieg prac hodowlanych. Populacje gęsi rypińskich (Ry), garbonosych (Ga) i pomorskich (Po) charakteryzują się wysokim wskaźnikiem przeżywalności oraz dobrymi przyrostami masy ciała, co szczególnie predysponuje je do chowu ekstensywnego: przydomowego, gospodarstw agroturystycznych czy chowu zgodnego z wymogami rolnictwa ekologicznego (fot. 4).



Fot. Ewa Gornowicz

Fot. 4. Gęsi ze względu na swoją bioróżnorodność mogą różnić się barwą upierzenia, łap i dzioba, ale w warunkach chowu ekstensywnego uzyskują dobre parametry użytkowości

Wyniki te wskazują, że badania należy kontynuować w następnych latach. Monitoring cech użytkowości w okresie wychowu, reprodukcji oraz ocena jakości jaj w kolejnych pokoleniach gęsi Ry, Ga i Po umożliwiłyby ocenę poziomu trwałości (dziedziczenie) niektórych cech charakterystycznych dla omawianych ras gęsi, co z kolei pozwoliłoby określić efektywność stosowanych programów hodowlanych w tych małych populacjach.

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

Tytuł zadania: „ <i>Analiza zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj wylęgowych hodowlanych populacji wybranych rodów gęsi, na przykładzie maksymalnie: 300 sztuk gęsi kartuskiej (Ka), 300 sztuk gęsi suwalskiej (Su) i 400 sztuk gęsi kubańskiej (Ku)</i> ”
--

Lp. 15 w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa (Dz. U. poz. 1170 z późn. zm.)

Okres realizacji: 2018 r.

Przydomowy chów gęsi w gospodarstwach wiejskich ma długą tradycję. W ramach realizowanego zadania odchowywano ptaki o różnym pochodzeniu filogenetycznym, między innymi gęsi: kartuskie, suwalskie i kubańskie. Cechy gęsi ras kartuskich, suwalskich i kubańskich to przede wszystkim odporność na choroby, lepsza jakość jaja i duża płodność, długowieczność, zdolności adaptacyjne do gorszych warunków środowiskowych, zdolność do wykorzystania mniej wartościowej paszy, mniejsza płochliwość. dobre umięśnienie i małe otłuszczenie tuszek oraz dobra jakość pierza.

Gęś kartuska (Ka)

Są to ptaki przeważnie białe (dostę często występują też osobniki łaciate). Mają nogi i dziób barwy pomarańczowo-czerwonej, szyję stosunkowo krótką. Są dobrze umięśnione, posiadają nogi krótkie szeroko rozstawione, grzbiet zaokrąglony szeroki i dostę długi tułów.

Gęsi kartuskie (Ka) - w 8 tygodniu gęsiory osiągnęły masę ciała 3,93 kg a gęsi 3,45 kg. Natomiast w 12 tygodniu parametr ten wynosił odpowiednio 4,79 kg i 4,10 kg. Gęsi kartuskie są dość dobrze umięśnione i grubość mięśni piersiowych w 12 tygodniu chowu wynosiła 2,2 cm u gęsiory i 2,1 cm u gęsi, przy długości grzebienia mostka wynoszącej odpowiednio 16,6 cm i 15,3 cm. Produkcji nieśna tych ptaków trwała 20 tygodni i w tym okresie zniosły 36,7 jaja o średniej masie 177,5 g. Przy zestawieniu stadka w proporcji 1 gęsiory na 4 gęsi, zapłodnienie wyniosło 87,1 % a wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych 75,0 %. Gęsiory i gęsi kartuskie cechowały się dobrą przeżywalnością, wynoszącą w okresach wychowu odpowiedni: 96,4 i 100,0 %. Wskaźnik ten w okresie reprodukcji dla samców był gorszy jak dla samic i wynosił odpowiednio 87,4 % oraz 94,2 %.



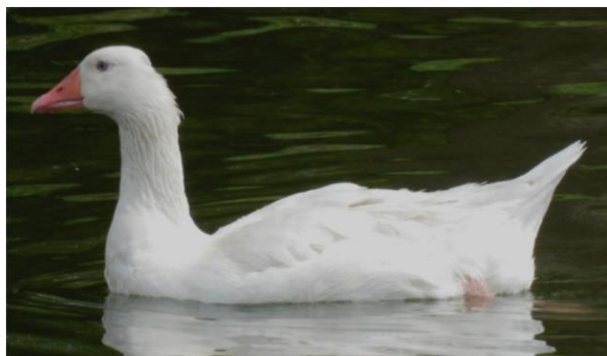
Fot. J. Calik

Fot.1 Gęś kartuska

Gęś suwalska (Su)

U gęsi tych występuje upierzenie przeważnie białe (czasami występują osobniki łaciate lub siodłate). Posiadają nogi i dziób barwy pomarańczowo-czerwonej, długą szyję, dosyć grubą u nasady, tułów krępy niezbyt długi.

W 8 tygodniu odchowu tempo wzrostu gęsi suwalskich (Su) było dobre, a masa ciała gęsiorów wyniosła 3,76 kg i gęsi 3,38 kg, a po kolejnych czterech tygodniach wzrosła odpowiednio do 4,58 kg i 4,02 kg. W 12 tygodniu odchowu długość przedramienia wyniosła 18,2 cm u gęsiorów i 17,3 cm u gęsi, natomiast długość grzebienia mostka odpowiednio 16,1 cm i 15,2 cm. W okresie do 20 tygodnia produkcji gęsi zniosły 41,1 jaj o średniej masie 168,4 g i przy zapłodnieniu 96,3 %. Gęsi i gęsiorzy cechowały się dość dobrą przeżywalnością w okresie reprodukcji – odpowiednio: 96,2 i 100 procent.



Fot. E. Gornowicz

Fot.2 Gęś suwalska

Gęsi kubańskie (Ku)

Upierzenie mają szare, dziób czarny, nogi ciemnoczerwone, głowę owalną, a u nasady dzioba (w kierunku czoła) znajduje się wyrostek czołowy. Charakteryzuje je długa szyja w kształcie litery S, sylwetka podobna do łabędzia, tułów krótki i pionowo wyprostowany.

Gęsi kubańskie (Ku) w 12 tygodniu odchowu charakteryzowały się masą ciała wynoszącą dla samców - 4,06 kg i samic - 3,48 kg oraz zwartą budową tułowia (długość grzebienia mostka 16,4 cm u gęsiorów i 15,3 cm u gęsi). Grubość mięśni piersiowych w 12 tygodniu odchowu wynosiła u samców i samic - 2,0 cm. U gęsi tych w 12 tygodniu odchowu długość przedramienia wynosiła 17,0 cm dla gęsiorów i 16,1 cm dla gęsi. W ciągu 20 tygodni produkcji nieśnej gęsi te zniosły 49,0 jaj o masie 168,5 g, cechujących się jednakże dobrym wskaźnikiem wylęgowości z jaj nałożonych (84,5 %) i zapłodnionych (88,1 %). Gęsi kartuskie charakteryzowała dobrą przeżywalnością, która w okresie produkcji wynosiła 98,8 procent dla gęsi i 99,0 procent dla gęsiorów.



Fot. L. Lewko

Fot. 3 Gęś kubańska

Przeprowadzona w 2018 roku analiza zmienności cech użytkowych, reprodukcyjnych i jakości jaj wylęgowych hodowlanych populacji gęsi kartuskich (Ka), suwalskich (Su) i kubańskich (Ku) utrzymywanych in situ w Stacji Zasobów Genetycznych Drobiu Wodnego w Dworzyskach (IZ PIB ZD Koluda Wielka) wykazała, że wartości badanych

parametrów kształtują się na dobrym, nieznacznie zróżnicowanym poziomie. Wskazuje to na prawidłowy przebieg prac hodowlanych. Populacje gęsi kartuskich (Ka), suwalskich (Su) i kubańskich (Ku) charakteryzują się wysokim wskaźnikiem przeżywalności oraz dobrymi przyrostami masy ciała, co szczególnie predysponuje je do chowu ekstensywnego: przydomowego, gospodarstw agroturystycznych czy chowu zgodnego z wymogami rolnictwa ekologicznego.

Wyniki te oraz przesłanki piśmiennictwa wskazują, że badania należy kontynuować w następnych latach. W zamkniętych rodach hodowlanych gęsi zachodzą w czasie zmiany we frekwencji alleli (i tym samym genotypów), mającej wpływ również na zmienność fenotypową. W populacjach kojarzonych losowo i utrzymywanych od kilkudziesięciu pokoleń w nie zmieniających się istotnie warunkach środowiskowych, zmiany te zwykle zachodzą wolniej niż w selekcionowanych stadach hodowlanych. Analiza uzyskanych wyników badań będzie weryfikacją tej hipotezy. Stwierdzenie wystąpienia niepożądanych zmian w jednej czy kilku cechach, będzie sygnałem do podjęcia prac nad rewizją dotychczas stosowanych metod ochrony zasobów genetycznych.

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

Tytuł zadania: <i>"Analiza zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj wylęgowych hodowlanych populacji wybranych rodów gęsi, na przykładzie maksymalnie: 280 sztuk gęsi romańskiej (Ro), 300 sztuk gęsi słowackiej (Sł) i 300 sztuk gęsi landes (LsD-01)"</i>
Lp. 16 w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa (Dz. U. poz. 1170 z późn. zm.)
Okres realizacji: 2018 r.

Głównym celem realizacji zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej było dokonanie analizy zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj wylęgowych gęsi romańskiej (Ro), słowackiej (Sł) i landes (LsD-01). Dodatkowym celem przeprowadzonych badań była aktualna charakterystyka rasy jako rodu hodowlanego gęsi romańskiej (Ro), słowackiej (Sł) i landes (LsD-01).

Badania zrealizowano na hodowlanych populacjach rodów gęsi słowackiej (Sł) i landes (LsD-01) liczących maksymalnie 300 sztuk oraz 280 sztuk w przypadku gęsi romańskiej (Ro). Objęły one okres wychowu i produkcji nieśnej stada.

Cennym materiałem hodowlanym i badawczym są populacje gęsi pochodzenia zagranicznego, ale od wielu lat utrzymywane w Polsce (fot. 1-4). Są to między innymi gęsi romańskie (pochodzące z Danii), słowackie (wyhodowane na Słowacji z gęsi miejscowych z domieszką węgierskich, emdeńskich i innych) oraz landes (pochodzące z Francji). Ptaki te ze względu na masę ciała zaliczamy do gęsi średniociężkich. Spośród trzech wymienionych populacji najcięższe są gęsi landes. Gęsi te wyróżniają się mocną budową, bardzo dobrym umięśnieniem i dobrymi walorami tuszki. Nadają się szczególnie do krzyżowania towarowego z innymi populacjami gęsi, do tworzenia mieszańców towarowych potrójnych czy poczwórnych o dobrych cechach rzeźnych.

Gęsi romańskie (Ro)

Gęsi romańskie (Ro) to ptaki o białym upierzeniu, pomarańczowym dziobie i pomarańczowo-czerwonych nogach, małej głowie osadzonej na stosunkowo długiej szyi (fot. 1). W 8 tygodniu odchowu gęsiory osiągnęły masę ciała 3,96 kg a gęsi 3,51 kg, natomiast w 12 tygodniu parametry te wynosiły odpowiednio 4,82 kg i 4,19 kg. Mostek o długości grzebienia w 12 tygodniu u samców 16,65 cm i samic 15,70 cm był obłożony mięśniami

piersiowymi o bardzo dobrej grubości – wynoszącej odpowiednio 2,24 cm i 2,12 cm. Gęsi te cechowały się dobrą nieśnością 34,88 % trwającą 20 tygodni i znosiły ciężkie jaja (183 g). Ponadto jakość ich jaj wylęgowych była bardzo dobra, gdyż zapłodnienie wynosiło 95,78 %, a wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych 85,65 %.



Fot. E. Gornowicz

Fot.1. Gęsi romańskie (Ro) – charakteryzują się białym upierzeniem, pomarańczowym dziobem, smukłą szyją i dobrymi cechami mięsnymi, a w chowie ekstensywnym chętnie korzystają ze zbiorników wodnych

Gęsi słowackie (Sł)

Gęsi słowackie (Sł) są białe upierzone z wyrazistymi pomarańczowo-czerwonymi nogami i dziobem (fot. 2) o zauważalnym pojedynczym lub podwójnym fałdem tłuszczowym na podbrzuszu. Ptaki te mają nieco wolniejsze tempo wzrostu i w pierwszym okresie odchowu tj. do 8 tygodnia ich masa osiągnęła 3,86 kg (samce) i 3,26 kg (samice), a w kolejnym okresie badań tj. po 12 tygodniach wskaźnik ten kształtował się na poziomie odpowiednio 4,68 kg i 3,97 kg, a grubość mięśni piersiowych wynosiła 2,15 cm i 2,02 cm. W okresie 20 tygodni produkcji nieśnej gęsi te zniosły 46,34 jaj o masie 179 g przy bardzo dobrym zapłodnieniu 96,83 % i wskaźniku wylęgowości z jaj nałożonych 82,76%.



Fot. E. Gornowicz

Fot. 2. Gęsi słowackie (Sl) mają białe upierzenie i pomarańczowo-czerwony dziób oraz łapy

Gęsi landes (LsD-01)

Gęsi landes (LsD-01) posiadają bardzo charakterystyczną sylwetkę z zauważalnym podwójnym fałdem tłuszczowym i upierzenie (głowa, szyja i grzbiet szare, boki tułowia i brzuch białe) oraz dziób i nogi w kolorze ciemnoczerwonym (fot. 3, 4). Gęsi landes (LsD-01) osiągnęły najwyższe masy ciała, spośród badanych trzech populacji gęsi pochodzenia zagranicznego. Po 8 tygodniach gęsiory ważyły 4,36 kg i gęsi 3,90 kg, a po 12 tygodniach odpowiednio 5,31 kg i 4,63 kg. O dużej sylwetce tych ptaków świadczy długość przedramienia 19,62 cm (samce) i 18,60 cm (samice) oraz długość grzebienia mostka 17,70 cm i 16,34 cm, zmierzone w 12 tygodniu życia. Grubość mięśni piersiowych wynosiła w tej grupie 2,12 cm (samce) i 1,97 cm (samice). Ptaki te cechowały się dobrą nieśnością (37,16 %), jak dla tego gatunku ptaków. Zapłodnienie oceniono na poziomie 85,05 %, a wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych wyniósł 72,87 %.



Fot. Ewa Gornowicz

Fot. 3. Gęsi landes (LsD-01) – mają charakterystyczną sylwetkę i upierzenie: głowa, szyja i grzbiet szare, natomiast boki tułowia i brzuch białe oraz zauważalny fałd tłuszczowy

Przeprowadzona w 2018 roku analiza zmienności cech użytkowych, reprodukcyjnych i jakości jaj wylęgowych hodowlanych populacji gęsi romańskiej (Ro), słowackiej (Sł) i landes (LsD-01) utrzymywanych *in situ* w Stacji Zasobów Genetycznych Drobiu Wodnego w Dworzyskach (IZ PIB ZD Kołuda Wielka) wykazała, że wartości badanych parametrów kształtują się na dobrym, nieznacznie zróżnicowanym poziomie. Populacje gęsi romańskiej (Ro), słowackiej (Sł) i landes (LsD-01) charakteryzują się wskaźnikiem przeżywalności powyżej 90 % (90,43 %) oraz dobrymi przyrostami masy ciała, co szczególnie predysponuje je do chowu ekstensywnego: przydomowego, gospodarstw agroturystycznych czy chowu zgodnego z wymogami rolnictwa ekologicznego (fot. 4).



Fot. E. Gornowicz

Fot. 4. Gęsi landes (potomstwo rodu hodowlanego LsD-01) dobrze sprawdzają się w warunkach chowu przyzagrodowego, ekstensywnego

Wyniki te wskazują, że badania należy kontynuować w następnych latach. Monitoring cech użytkowości w okresie wychowu, reprodukcji oraz ocena jakości jaj w kolejnych pokoleniach gęsi Ro, Sł i LsD-01 umożliwiłyby ocenę poziomu trwałości (dziedziczenie) niektórych cech charakterystycznych dla omawianych ras gęsi, co z kolei pozwoliłoby określić efektywność stosowanych programów hodowlanych w tych małych populacjach.

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

Tytuł zadania: : „ <i>Analiza zróżnicowania hodowlanych populacji wybranych rodów kaczek na podstawie cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj wylęgowych, na przykładzie maksymalnie: 200 sztuk kaczek pekin krajowy (P-33), 200 sztuk kaczek pomniejszych (K-2) i 200 sztuk kaczek KhO-1</i> ”
--

Lp. 18 w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa (Dz. U. poz. 1170 z późn. zm.)
--

Okres realizacji: 2018 r.

Cechy kaczek ras P-33, K-2 i KhO-1 to przede wszystkim odporność na choroby, lepsza jakość jaja i duża płodność, długowieczność, zdolności adaptacyjne do gorszych warunków środowiskowych, zdolność do wykorzystania mniej wartościowej paszy, mniejsza płochliwość. dobre umięśnienie i małe otluszczenie tuszek oraz dobra jakość pierza. Kaczki te odgrywają również znaczącą rolę w samozaopatrzeniu wsi (tuszki, krew, podroby, pierze, nawóz), oraz mogą zostać wykorzystane w rozwijającej się agroturystyce w kategoriach markowego produktu regionalnego lub stanowić element folkloru wsi.

Kaczki pekin krajowy (P-33)

Kaczki z tego rodu charakteryzuje pierzenie białe, nogi i dziób barwy pomarańczowo - żółtej, głowa niezbyt duża, szyja średniej grubości, grzbiet długi niezbyt szeroki. Sylwetka delikatna z bardziej spionowaną postawą. Typ ogólnoużytkowy. Kaczki pekin krajowy (P-33) cechuje duża wartość dietetyczna mięsa, mała zawartość tłuszczu w tuszce i dobra jakość pierza. Nadają się bardzo dobrze do chowu przydomowego, który w swej istocie jest ekologiczny. Ptaki te wykazują dużą odporność na niekorzystne warunki środowiskowo-żywnieniowe.

Kaczki P-33 - w 3 tygodniu kaczory osiągnęły masę ciała 947,8 g a kaczki 861,0 g. Natomiast w 7 tygodniu parametr ten wynosił odpowiednio 2,35 kg i 2,25 kg. Kaczki P-33 są dość dobrze umięśnione i grubość mięśni piersiowych w 7 tygodniu chowu wynosiła 1,2 cm u kaczorów i u kaczek, przy długości grzebienia mostka wynoszącej odpowiednio 12,3 i 12,4 cm. Produkcji nieśna tych ptaków trwała 20 tygodni i w tym okresie zniosły 116,7 jaj o średniej masie 88,5 g. Zapłodnienie w tym rodzie było bardzo dobre i wyniosło 96,7% a

wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych 76,0%. Kaczory i kaczki z rodu P-33 cechowały się dobrą przeżywalnością w okresie reprodukcji. Wskaźnik ten dla samców był porównywalny jak dla samic i wynosił odpowiednio 97,9% oraz 98,0%.



Fot. M. Lisowski

Fot. 1 Kaczki pekin krajowy P-33

Kaczki pomniejszone (K-2)

Kaczki pomniejszone (K-2) wytworzono z dzikiej kaczki krzyżówki (*Anas platyrhynchos L.*). U kaczorów nie udało się wyeliminować ciemnych piór, zwłaszcza na końcówkach skrzydeł i tzw. lusterka w związku ze sprzężeniem tej cechy z płcią, dlatego zastosowano krzyżowanie posiadanej populacji z wybranymi kaczorami w typie pekin o niskiej masie ciała. Ptaki te posiadają upierzenie białe, nogi barwy pomarańczowej a dziób pomarańczowej lub różowej, krępa i zwartą budowę ciała, szeroką pierś, delikatną i dosyć krótką szyję. Głowa kaczek K-2, proporcjonalnie do tułowia jest mała a nogi krótkie, szeroko rozstawione. U ptaków tych występuje wyraźnie spionowane ułożenie tułowia. Mogą być rozpowszechnione do chowu amatorskiego i przydomowego. Okres produkcji jaj kaczek K-2 trwał 20 tygodni, w okresie tym kaczki zniosły 112,8 jaj o średniej masie 77,1 g, przy zapłodnieniu 95,9 %.



Fot. L. Lewko

Fot.2 Kaczka pomniejszona K-2

Kaczki (KhO-1)

Kaczki KhO-1 utworzono kojarząc kaczki Khaki Campbell z Orpingtonami fauve. Ptaki charakteryzuje niższa niż u kaczek w typie pekin masa ciała oraz brązowa barwa piór. Odznaczają się dużą odpornością na niekorzystne warunki środowiskowo- żywieniowe. Z tego względu oraz z uwagi na charakterystyczny wygląd (niska masa ciała i brązowa barwa piór) mogą pełnić funkcje ekologiczne na różnego rodzaju pielęgnowanych zbiornikach wodnych w parkach, ogrodach, zwierzyńcach.

Kaczki KhO-1 w ciągu 20 tygodni produkcji nieśnej zniosły 120,6 jaj o średniej masie 79,2 g, cechujących się wskaźnikiem zapłodnienia (93,3 %). Przeżywalność kaczek i kaczorów z rodu KhO-1 w okresie nieśności wynosiła 100 %.



Fot. M. Lisowski

Fot.3 Kaczki mieszańce KhO-1

Przeprowadzona w 2018 roku analiza zmienności cech użytkowych, reprodukcyjnych i jakości jaj wylęgowych hodowlanych populacji kaczek pekin krajowy (P-33), kaczek pomniejszych (K-2) i kaczek KhO-1 utrzymywanych in situ w Stacji Zasobów Genetycznych Drobiu Wodnego w Dworzyskach (IZ PIB ZD Kołuda Wielka) wykazała, że wartości badanych parametrów kształtują się na dobrym, nieznacznie zróżnicowanym poziomie. Wskazuje to na prawidłowy przebieg prac hodowlanych. Populacje kaczek pekin krajowy (P-33), kaczek pomniejszych (K-2) i kaczek KhO-1 charakteryzują się wysokim wskaźnikiem przeżywalności, co szczególnie predysponuje je do chowu ekstensywnego: przydomowego, gospodarstw agroturystycznych czy chowu zgodnego z wymogami rolnictwa ekologicznego. Wyniki te oraz przesłanki piśmiennictwa wskazują, że badania należy kontynuować w następnych latach. W zamkniętych rodach hodowlanych kaczek zachodzą w czasie zmiany we frekwencji alleli (i tym samym genotypów), mającej wpływ również na zmienność fenotypową. W populacjach kojarzonych losowo i utrzymywanych od kilkudziesięciu pokoleń w nie zmieniających się istotnie warunkach środowiskowych, zmiany te zwykle zachodzą wolniej niż w selekcionowanych stadach hodowlanych. Analiza uzyskanych wyników badań będzie weryfikacją tej hipotezy. Stwierdzenie wystąpienia

niepożądanych zmian w jednej czy kilku cechach, będzie sygnałem do podjęcia prac nad rewizją dotychczas stosowanych metod ochrony zasobów genetycznych.

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

Tytuł zadania: : „*Analiza różnicowania hodowlanych populacji wybranych rodów kaczek na podstawie cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj wylęgowych, na przykładzie maksymalnie: 200 sztuk kaczek pekin duński (P-8), 200 sztuk kaczek pekin francuski (P-9) i 200 sztuk kaczek pekin angielski (LsA)*”

Lp. 19 w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa (Dz. U. poz. 1170 z późn. zm.)

Okres realizacji: 2018 r.

Kaczka pekin duński (P-8)

Kaczka pekin duński (P-8) – Upierzenie białe, nogi i dziób barwy żółto - pomarańczowej, harmonijna budowa ciała, z nieco podwyższonym z przodu tułowiem oraz pełna i szeroka pierś. Nogi mocne i szeroko rozstawione.

Kaczki P-8 - w 3 tygodniu kaczory osiągnęły masę ciała 964,0 g a kaczki 893,0 g. Natomiast w 7 tygodniu parametr ten wynosił odpowiednio 2,41 kg i 2,17 kg. Kaczki P-8 są dość dobrze umięśnione i grubość mięśni piersiowych w 7 tygodniu chowu wynosiła 1,2 cm u kaczorów i 1,3 cm kaczek, przy długości grzebienia mostka wynoszącej 12,3 cm dla kaczek i 13,2 dla kaczorów. Produkcji nieśna tych ptaków trwała 20 tygodni i w tym okresie zniosły 111,0 jaj o średniej masie 88,2 g. Zapłodnienie w tym rodzie było dobre i wyniosło 95,4% a wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych 72,7%. Ptaki z rodu P-8 cechowały się przeżywalnością, wynoszącą w okresie wychowu 100 %. Wskaźnik ten w okresie reprodukcji dla samic był gorszy jak dla samców i wynosił odpowiednio 98,5 % oraz 100 %.



Fot. J. Calik

Fot. 1 Kaczki pekin duński P-8

Kaczki pekin francuski (P-9)

Kaczki pekin francuski (P-9) reprezentują typ ogólnoużytkowy; mają jednak lepiej zaznaczone cechy reprodukcyjne niż mięsne. Charakteryzuje je upierzenie białe, nogi i dziób barwy żółto - pomarańczowej, dosyć duża głowa i długa szyja, grzbiet zaokrąglony i dosyć długi, tułów walcowaty dość spionowany.

Okres produkcji jaj kaczek P-9 trwał 20 tygodni, w okresie tym kaczki zniosły 116,7 jaj o średniej masie 89,3 g i przy zapłodnieniu 96,5 %. Upadki i brakowania zdrowotne wyniosły w okresie produkcji dla kaczek 3,2 %, natomiast dla kaczorów 0 %. Kaczki te charakteryzują się dobrym poziomem cech reprodukcyjnych. Wylęg z jaj nałożonych wyniósł 75,7 %, natomiast wylęg z jaj zapłodnionych 78,5 %.



Fot. M. Lisowski

Fot. 2 Kaczki pekin francuski P-9

Kaczki pekin angielski (LsA)

Posiadają upierzenie białe, nogi barwy pomarańczowo - żółtej, a dziób żółty lub blado różowy z przebarwieniem dziobowym. Szyję mają smukłą - dosyć długą, głowę średniej wielkości oraz harmonijną budowę ciała. Piers tych kaczek LsA jest pełna, szeroka i wypukła a nogi mocne - szeroko rozstawione.

Kaczory z rodu LsA osiągnęły w 3. tygodniu życia masę ciała 1011,0 g a kaczki 940,0 g. Natomiast w 7 tygodniu parametr ten wynosił odpowiednio 2,64 kg i 2,30 kg. Kaczki LsA są dobrze umięśnione i grubość mięśni piersiowych w 7 tygodniu chowu wynosiła 1,3 cm u kaczorów i kaczek, przy długości grzebienia mostka wynoszącej odpowiednio 13,1 cm i 12,7 cm. Produkcji nieśna tych ptaków trwała 20 tygodni i w tym okresie zniosły 123,5 jaj o średniej masie 89,5 g. Zapłodnienie w tym rodzie było dobre i wyniosło 97,2 % a wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych 76,0 %. Kaczory i kaczki z rodu LsA cechowały się przeżywalnością, wynoszącą w okresie wychowu odpowiednio 97,9 % i 97,5 %.



Fot. J. Calik

Fot. 3 Kaczki pekin angielski LsA

Przeprowadzona w 2018 roku analiza zmienności cech użytkowych, reprodukcyjnych i jakości jaj wylęgowych hodowlanych populacji kaczek pekin duński (P-8), pekin francuski (P-9) i pekin angielski (LsA) utrzymywanych in situ w Stacji Zasobów Genetycznych Drobiu Wodnego w Dworzyskach (IZ PIB ZD Koluda Wielka) wykazała, że wartości badanych parametrów kształtują się na dobrym, nieznacznie zróżnicowanym poziomie. Wskazuje to na prawidłowy przebieg prac hodowlanych. Populacje kaczek pekin duński (P-8), pekin francuski (P-9) i pekin angielski (LsA) charakteryzują się wysokim wskaźnikiem przeżywalności, co szczególnie predysponuje je do chowu ekstensywnego: przydomowego, gospodarstw agroturystycznych czy chowu zgodnego z wymogami rolnictwa ekologicznego.

Wyniki te oraz przesłanki piśmiennictwa wskazują, że badania należy kontynuować

w następnych latach. W zamkniętych rodach hodowlanych kaczek zachodzą w czasie zmiany we frekwencji alleli (i tym samym genotypów), mającej wpływ również na zmienność fenotypową. W populacjach kojarzonych losowo i utrzymywanych od kilkudziesięciu pokoleń w nie zmieniających się istotnie warunkach środowiskowych, zmiany te zwykle zachodzą wolniej niż w selekcionowanych stadach hodowlanych. Analiza uzyskanych wyników badań będzie weryfikacją tej hipotezy. Stwierdzenie wystąpienia niepożądanych zmian w jednej czy kilku cechach, będzie sygnałem do podjęcia prac nad rewizją dotychczas stosowanych metod ochrony zasobów genetycznych.