

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

zrealizowanego na podstawie decyzji Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi nr 24/2025, znak: DŻW.eoz.862.15.1.2025, z dnia 13 czerwca 2025 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: 2025 r.

W krajowej hodowli zwierząt futerkowych, populacje lisów pospolitych: pastelowych i białoszyjnych oraz tchórzy są przykładem cennych odmian barwnych o unikalnych i efektownych cechach fenotypowych (foto 1, 2 i 3). W latach 70-tych ubiegłego wieku, ww. odmiany lisów pojawiły się jako mutacje lisa srebrzystego. W przypadku obu odmian, w pierwszym etapie pracy hodowlanej prowadzono intensywne namnażanie genów nowej odmiany przez odpowiednie kojarzenia. Po utrwaleniu mutacji, prowadzono ukierunkowaną selekcję lisów w kierunku doskonalenia cech futrzarskich w przypadku lisa pastelowego i poprawy wyników rozrodu w grupie lisów białoszyjnych. Rodzime odmiany barwne lisów wyróżniają się gęstą okrywą włosową na grzbiecie a także jedwabistym, delikatnym i sprężystym włosiem.

Lis pastelowy: charakteryzuje 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. 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, z których najbardziej preferowany jest typ ciemnobrązowy.



Fot. 1. Lis pastelowy



Fot. 2. Lis białoszyjny

Lis białoszyjny: odznacza się efektownym ciemno metalicznym, srebrzystym umaszczeniem z szerokim na 6-10 cm 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.



Fot. 3. Tchórz

Tchórz: rodzima populacja tych zwierząt, uzupełniona materiałem importowanym w II połowie ubiegłego wieku, odznacza się korzystnymi cechami okrywy włosowej: ciemnym, kontrastowym ubarwieniem (w trzech typach barwnych: popielatym, pomarańczowym i cytrynowym), dobrą gęstością okrywy włosowej, skróconym włosem pokrywowym przy równomiernym ich zawołowaniu. Zachowanie korzystnych cech okrywy włosowej do chwili obecnej wyznacza kierunek prowadzonych prac badawczo-hodowlanych.

W 2025 roku, lisy pospolite pastelowe i tchórze objęte programem utrzymywane były w jednej fermie w kraju, a lisy pospolite białoszyjne w dwóch. Stanowi to ogromne zagrożenie dla utrzymania rodzimych odmian barwnych mięsożernych zwierząt futerkowych. Aby zapobiec wyginięciu tych populacji priorytetem wydaje się zwiększenie liczby zwierząt oraz stad opisanych odmian ze względu na ogromny trud włożony w ich wytworzenie, utrzymanie i utrwalenie pożądanych cech.

Prowadzone w 2025 roku badania miały na celu zgromadzenie danych o cech użytkowych i reprodukcyjnych z uwzględnieniem takich czynników jak: sposób utrzymania, obsada klatek oraz system żywienia i rozrodu. Obserwacjami objęto populację:

- 55 samic lisów pospolitych pastelowych (jedno stado),

- 55 samic lisów pospolitych białoszyjnych (dwa stada),
- 44 samic tchórzy (jedno stado).

Populacje lisów pospolitych w których prowadzono badania różniły się między sobą: wielkością stada podstawowego (od 15 do 55 samic) i strukturą wiekową samic (od 1 do 8 lat), czasem odchowu młodych lisiąt przy matkach (od 6 do 8 tygodni), sposobem utrzymania (klatki w systemie pawilonowym i wolnostojące) oraz sposobem krycia (krycie naturalne i inseminacja). System żywienia mięsożernych zwierząt futerkowych prowadzony był w oparciu o uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego (UPPZ) i roślinnego a niewielkie różnice między fermami wynikały z dostępności ww. pasz w danym regionie.

Pomiędzy poszczególnymi stadami stwierdzono także różnice w długości trwania okresu kryć i wykotów, liczbie samic pokrytych, jałowych, wykończonych oraz niszczących mioty. Procent odchowu młodych lisiąt wahał się od 57,7 do 90,7%. Od samic lisów pastelowych, które nie zniszczyły swoich miotów, uzyskano średnio 5,3 szczenięcia żywo urodzonego i 4,2 odsadzonego. Te same wartości liczone dla samic lisa białoszyjnego, wynosiły odpowiednio 5,9 i 4,0 szczenięcia. Z odsadzonych ogółem 268 młodych lisów pospolitych uzyskano 39 lisów pastelowych (25-♂, 14-♀) i 34 lisy białoszyjne (17-♂, 17-♀). Ocenie fenotypu poddano łącznie 29 osobników. Wyniki użytkowości rozplodowej były zróżnicowane w zależności od wieku samicy. U lisów pastelowych najwięcej szceniąt urodzonych i odchowanych uzyskano od samic 2-letnich i jednorocznych, natomiast w przypadku lisów białoszyjnych na jednej fermie od samic 3- i 5-letnich a na drugiej od 2- i 3-letnich.

Badana populacja tchórzy charakteryzowała się odchowem szceniąt na poziomie 82%. Od 26 samic wykończonych uzyskano łącznie 163 żywo urodzonych tchórzy, co daje średnią miotu na poziomie 6,3 sztuk. Odsadzono 134 osobniki, w tym 69 samców i 65 samic. Najlepsze wskaźniki odchowu uzyskano dla zwierząt 2-letnich i 1-rocznych. W tych dwóch grupach wiekowych odchowano łącznie 102 osobniki, a procent odchowu wyniósł średnio 85,7%. Ocenę fenotypu przeprowadzono u 19 osobników: 4 z nich uzyskało ocenę najwyższą A, a pozostałe sztuki ocenę B+ i B.

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

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

zrealizowanego na podstawie decyzji Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi nr 24/2025, znak: DŻW.eoz.862.15.1.2025, z dnia 13 czerwca 2025 r. wydanej na podstawie § 2 ust. 1 i 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.)

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, z późn. zm.)
Okres realizacji: 2025 r.

Badania przeprowadzone w 2025 r. w dziewięciu stadach królików popielniańskich białych jedynej zachowanej polskiej rasy królików miały na celu zgromadzenie danych dotyczących cech użytkowych i reprodukcyjnych.



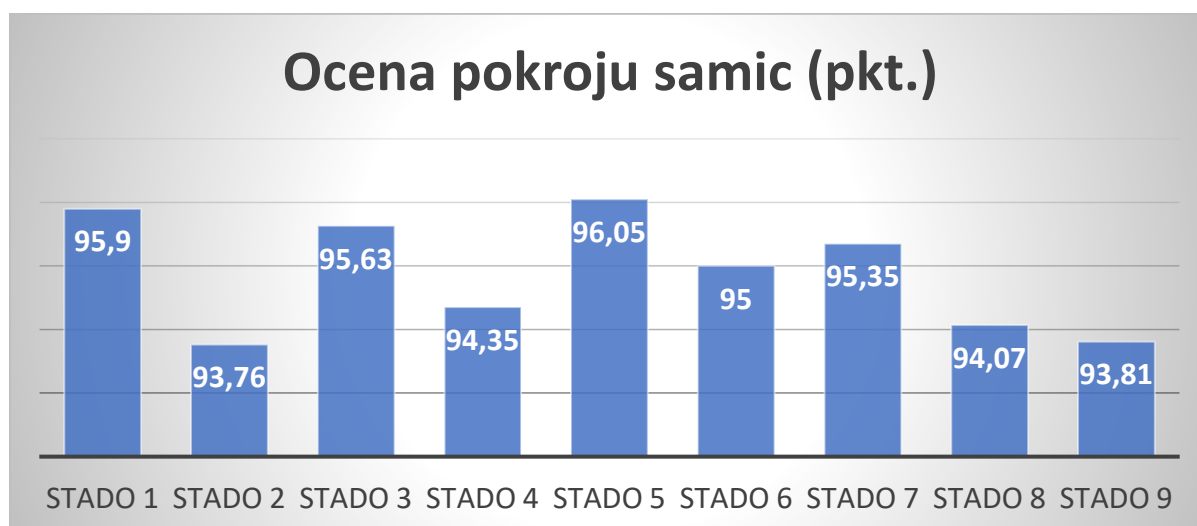
Stada królików, w których prowadzono w bieżącym roku badania różniły się między sobą:

- ✓ wielkością stada podstawowego - od 9 do 147 sztuk samic,
- ✓ systemem utrzymania i żywienia

- budynki inwentarskie dogrzewane w okresie dużych mrozów, żywienie pełnoporcjową mieszanką granulowaną (Jastrzębiec, Chorzelów, Kraków, Aleksandrowice),
- kojce zadaszone na powietrzu, klatki drewniane pod wiatą, żywienie paszami gospodarskimi lub okresowo mieszankami granulowanymi (Bargłówka, Latowice-Kęszyce, Gąsiorowice),
- budynki inwentarskie nieogrzewane, żywienie mieszane: pełnoporcjową mieszanką granulowaną + pasze gospodarskie (Różaniec Pierwszy, Polanka).

Zwierzęta utrzymywane były w różnego typu klatkach: kojce ściółkowe w pomieszczeniu zamkniętym, kojce betonowe z wybiegiem, zadaszone na wolnym powietrzu, klatki z siatki metalowej jednopoziomowe w pomieszczeniu zamkniętym, klatki z siatki metalowej dwupoziomowe w pomieszczeniu zamkniętym, klatki drewniane w pomieszczeniu zamkniętym, klatki drewniane pod wiatą, domki drewniane na wolnym powietrzu, z ogrodzonym wybiegiem.

Średni wynik oceny fenotypu 350 samic stada podstawowego zakwalifikowanych do zadania na rzecz postępu biologicznego wynosił w 2025 r. 94,15 pkt. W poszczególnych gospodarstwach średnie mieściły się w granicach od 93,76 do 96,06 pkt., przy czym najniższa ocena wynosiła 91,0 pkt. najwyższa 96,5 pkt. (wykres 1.)



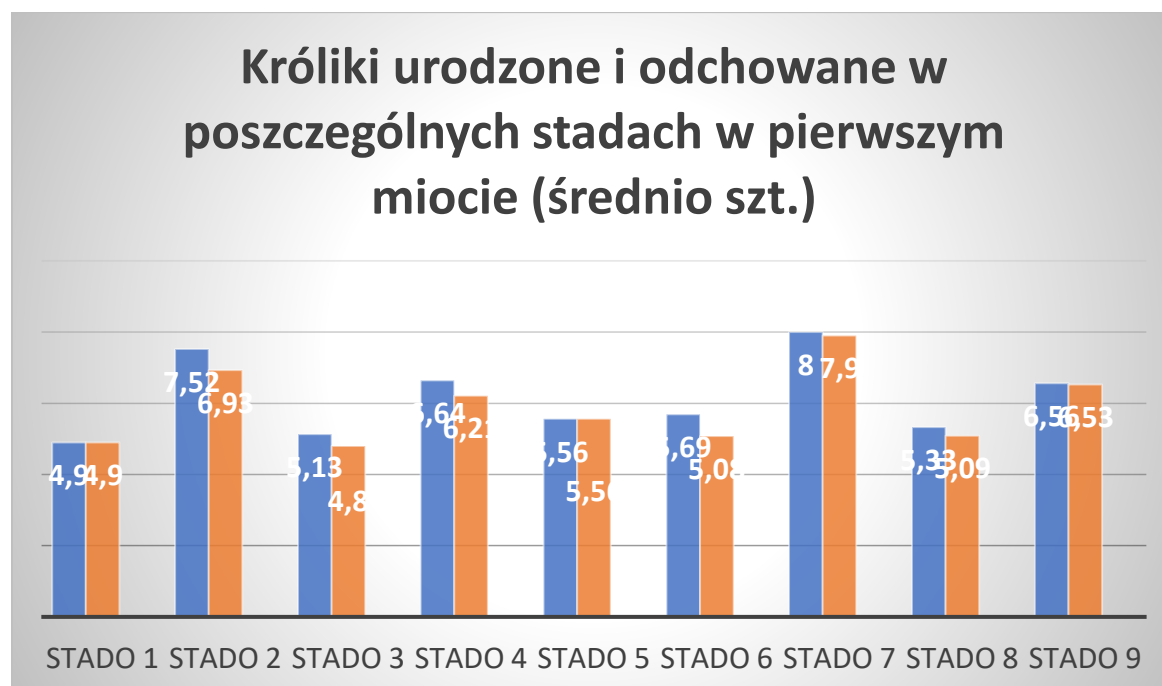
Wykres 1. Ocena pokroju samic (pkt.)

W stadach utrzymywanych w dogrzewanych budynkach inwentarskich, gdzie zwierzęta żywione były pełnoporcjową mieszanką granulowaną w 2025 r. kryto zarówno młode samice w wieku około 4,5 miesiąca życia, o masie ciała od 3,6 do 3,8 kg jak i 1, 2 i 3 letnie o masie ciała od 4,1 do 5,1 kg. Średnia masa ciała krytych samic wynosiła 4,38 kg. W stadach utrzymywanych w kojcach zadaszonych na powietrzu lub klatkach drewnianych pod wiatą przy

systemie żywienia paszami gospodarskimi i okresowo mieszankami granulowanymi wiek pierwszego krycia samic wynosił powyżej 7,5 miesiąca, a masa ciała wahała się od 3,6 do 4,3 kg, a 1, 2 i 3 letnich od 4,2 – 4,4 średnio 4,11 kg. Późniejszy okres krycia w tych stadach związany był nie tylko z systemem żywienia, opartym o pasze granulowane + pasze gospodarskie lub tylko pasze gospodarskie, ale także z systemem utrzymania, gdyż zwierzęta w klatkach z wybiegiem miały zdecydowanie niższą masę ciała w wieku kiedy można było je pokryć pierwszy raz (3,1 kg). W pozostałych stadach utrzymywanych w budynkach inwentarskich nieogrzewanych i żywionych systemem mieszanym młode samice kryto po raz pierwszy w wieku około 6 miesięcy przy masie ciała od 3,6 – 4,0 kg, a 1, 2 i 3-letnie przy masie ciała około 4,2-4,6 kg średnio 4,22 kg.

W bieżącym roku sprawozdawczym wszystkie objęte badaniami samice zostały pokryte przynajmniej raz. W sumie we wszystkich stadach z pierwszego miotu samic w 2025 r. urodziło się łącznie 2355 szt., z czego odchowano 2229 szt. Liczebność miotów wynosiła od 2 do 11 szt. królicząt. Do momentu odsadzenia padło łącznie na wszystkich fermach 126 szt., co stanowi 5,35%.

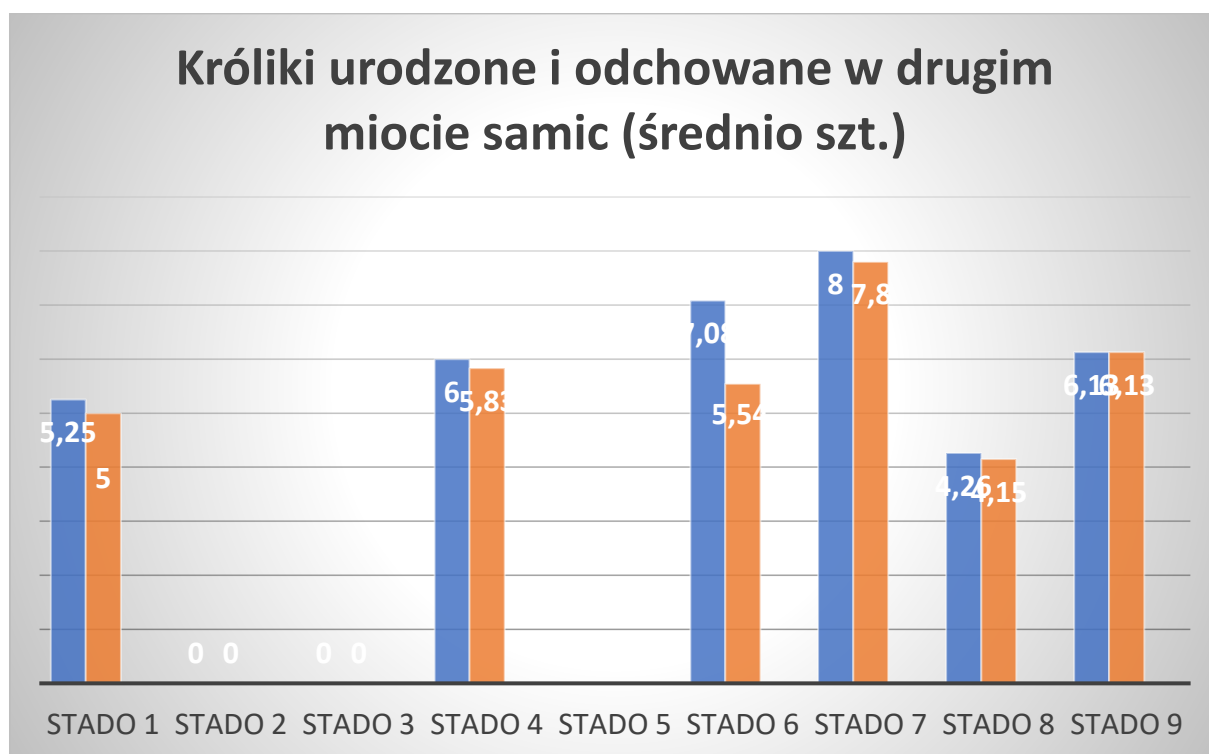
Najwyższą średnią liczbę sztuk urodzonych i odchowanych stwierdzono w stadzie zlokalizowanym w Gąsiorowicach odpowiednio 8,0 szt. i 7,9 szt. Najmniej urodzonych i odchowanych królicząt stwierdzono w stadach w Jastrzębcu i Krakowie odpowiednio 4,9 szt. i 4,9 szt. oraz 5,13 szt. i 4,8 szt. (wykres 2).



Wykres 2. Króliki urodzone i odchowane w poszczególnych stadach w pierwszym miocie (średnio szt.)

W dwóch stadach w Jastrzębcu i Bargłowie nie stwierdzono żadnych upadków młodych w okresie od urodzenia do odsadzenia. Najwięcej padnięć 10,72% zanotowano w stadzie w Latowicach-Kęszycach. W pozostałych stadach padnięcia stanowiły poniżej 10% i mieściły się w granicach od 0,46 – 7,84%. Średnia długość ciąży w stadach była zbliżona i mieściła się w granicach od 31,00 - 31,20 dni.

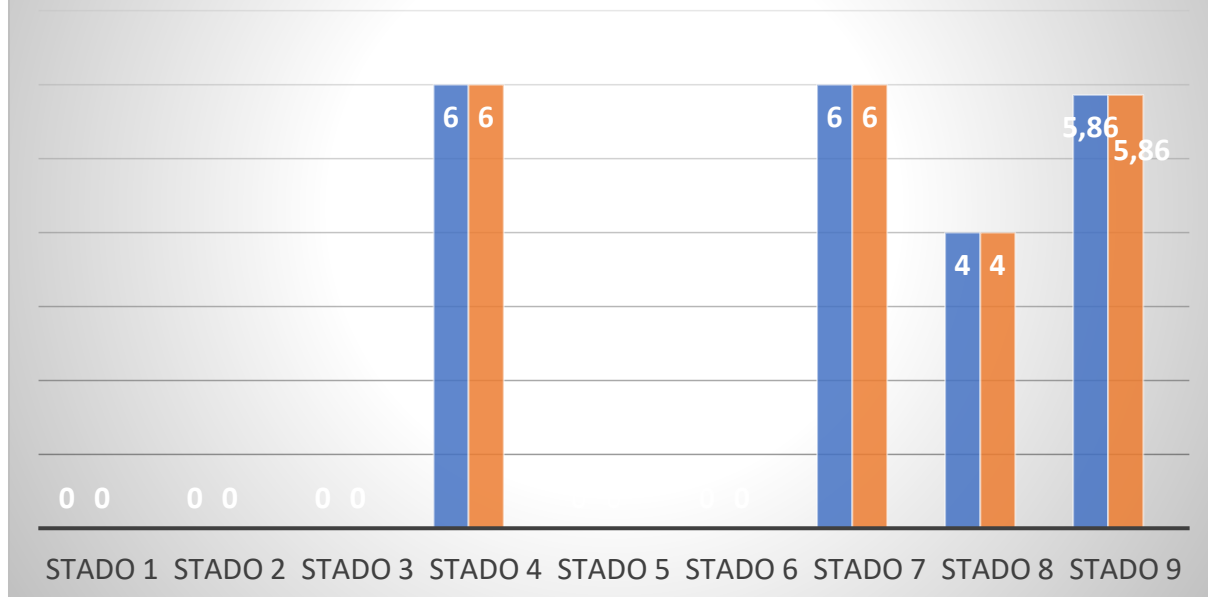
W sześciu stadach (1, 4, 6, 7, 8 i 9) łącznie 148 samic zostało pokrytych drugi raz, z czego 8 samic nie wykociło się. Samice urodziły łącznie 834 szt. potomstwa, odchowując 807 szt., średni procent padnięć stanowił zatem 3,24. Liczebność miotów wahała się w granicach od 1 do 12 sztuk, najwyższą średnią liczbę urodzonych królicząt stwierdzono w stadzie w Gąsiorowicach - 8,00 szt., najniższą w stadzie w Różańcu Pierwszym – 4,26 szt. Padnięcia mieściły się w granicach od 0,00 do 21,75%.



Wykres 3. Króliki urodzone i odchowane w drugim miocie samic (średnio szt.)

W czterech stadach 92 samice pokryto trzeci raz: w Aleksandrowicach – 4 szt., w Gąsiorowicach – 3 szt., w Różańcu Pierwszym - 2 szt., w Polance – 81 szt. Z czego 89 szt. urodziło młode króliczeta, łącznie 521 szt. z czego zostało odchowanych 520 szt. Średnia liczba urodzonych królicząt wahała się od 4,0 do 6,0 szt., a odchowanych od 4,0 do 5,86 szt. Mioty liczyły od 3 do 8 szt. potomstwa. Procent padnięć w stadzie w Aleksandrowicach wyniósł 2,78, w pozostałych stadach nie zanotowano upadków.

Króliki urodzone i odchowane w trzecim miocie samic (średnio szt.)



Wykres 4. Króliki urodzone i odchowane w trzecim miocie samic (średnio szt.)

W jednym z gospodarstw w Polance 32 samice zostały pokryte czwarty raz i urodziły łącznie 180 szt. potomstwa, co dało średnią 5,63 szt. w miocie. Odchowaly wszystkie sztuki.

Analizując uzyskane wyniki dotyczące urodzonych samców i samic w miotach stwierdzono w pierwszym miocie średnio 2,92 szt. samców i 3,45 szt. samic, w drugim miocie odpowiednio 2,77 szt. i 3,11 szt., w trzecim 2,75 szt. i 2,72 szt., a w czwartym 2,42 szt. i 3,21 szt.

W stadach w Jastrzębcu, Chorzelowie, Krakowie i Aleksandrowicach króliczka urodzone w pierwszym miocie samic w 35 dniu życia uzyskały średnią masę ciała w granicach od 652,1 g do 713,2 g. W stadach w Bargłównie, Latowicach-Kęszycach i Gąsiorowicach średnia masa ciała króliczek w 35 dniu życia wahała się od 565,1 g do 585,4 g. W pozostałych stadach (Różaniec Pierwszy, Polanka) odpowiednio 652,6 g i 688,4 g. W wieku 90 dni w stadach w Jastrzębcu, Chorzelowie, Krakowie i Aleksandrowicach, w których króliki były żywione pełnoporcjowymi mieszankami granulowanymi uzyskały one średnią masę ciała w granicach od 2584,2 g do 2652,0 g. W stadach w Bargłównie, Latowicach-Kęszycach i Gąsiorowicach masa ta wahała się w granicach od 2080,3 g do 2153,1 g i dopiero w 120 dniu życia przekroczyła lub zbliżyła się do 2500 g. W stadach w Różańcu Pierwszym i Polance przy utrzymaniu w budynkach inwentarskich nieogrzewanych i systemie żywienia mieszanym

zwierzęta w 90 dniu życia uzyskały średnią masę ciała odpowiednio 2420,2 g i 2510,1 g. Podobnie wyniki kształtowały się w kolejnych miotach samic.

Najwyższy procent padnięć dla tej rasy dotyczył okresu odchowu przy matkach, później znacznie spadał. Z uzyskanej dokumentacji fermowej wynika, że główną przyczyną padnięć były różnego pochodzenia biegunki oraz pogryzienia szczególnie w stadach gdzie zwierzęta po odsadzeniu były utrzymywane w dużych grupach.

Rasa królików popielniańskich białych nie odbiega wynikami rozrodu w stosunku do innych ras średnich królików hodowanych w Polsce, na których od wielu lat prowadzone są prace hodowlane. Rodzima rasa królików jest dobrze przystosowana 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. Samice wydają liczne mioty, są dobrymi matkami, stąd przy odpowiednich warunkach utrzymania i żywienia mogą odchować wysoki procent królicząt. Uzyskane w 2024 r. wyniki badań wskazują, że możliwa jest dalsza poprawa zarówno cech fenotypowych, reprodukcyjnych jak i produkcyjnych. Projektowane są zatem dalsze prace hodowlane, których celem będzie:

- zwiększenie liczby wykotów od 1 samicy w ciągu roku,
- zwiększenie ilości urodzonych i odchowanych królicząt,
- zwiększenie masy ciała w określonych dniach życia, poprzez odpowiednie zbilansowanie dawek pokarmowych,
- poprawa umięśnienia tułowia,
- poprawa gęstości i sprężystości okrywy włosowej szczególnie u zwierząt utrzymywanych w pomieszczeniach zamkniętych.

Koniecznym wydaje się również lepsze monitorowanie stanu zdrowia królików szczególnie tych przebywających na wybiegach.

Aby osiągnąć zamierzone cele koniecznym będzie zwracanie większej uwagi na to, aby osobniki, które pozostają do dalszej hodowli posiadały jak najwięcej cech zbliżonych do ideału. Króliki, u których wystąpią wady niedopuszczalne powinny być eliminowane z dalszej hodowli. Szczególną uwagę należy zwrócić na podwójne podgardle u samic i samców, które coraz częściej pojawia się u dorosłych zwierząt.

W stadach utrzymywanych na powietrzu w różnego typu klatkach lub kojcach konieczne jest wdrożenie pracy hodowlanej dotyczącej zwiększenia masy ciała, tak aby nie była zmniejszona wartość pierwszej cechy oceny – masa ciała.

W celu zmniejszenia procentu upadków młodych w okresie odchowu przy matkach, koniecznym będzie rygorystyczne przestrzeganie zasad profilaktyki weterynaryjnej oraz poprawa warunków utrzymania i żywienia. Priorytetem wydaje się:

- ✓ szczepienie królików nie tylko na I ale i II typ krwotocznej bronchopneumonii, która coraz bardziej rozprzestrzenia się na terenie kraju,
- ✓ podawanie kokcydiostatyków, ze względu na upadki spowodowane kokcydiozą szczególnie jelitową, jak i odrobaczanie stada.
- ✓ częstsza dezynfekcja pomieszczeń w których przebywają króliki.

W przypadku królików żywionych paszami gospodarskimi lub systemem mieszanym konieczne wydają się prace nad lepszym zbilansowaniem dawek pokarmowych, co może wpłynąć na wyższe przyrosty masy ciała przy lepszym wykorzystaniu paszy. Dla każdego z gospodarstw powinno opracować się odpowiedni program rozrodu i żywienia w zależności od zasobów paszowych, posiadanych pomieszczeń, jak również warunków klimatycznych charakterystycznych dla danego rejonu. Króliki szczególnie samce, które przekroczą wiek trzech miesięcy życia powinny być przenoszone do osobnych klatek lub gdy nie ma takiej możliwości konieczne jest prowadzenie obserwacji mających na celu usunięcie osobników agresywnych.

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

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: 2025 r.

Badania podstawowe zostały przeprowadzone w sześciu fermach szynszyli beżowej zlokalizowanych w następujących miejscowościach: 1 –Dąbrówka (woj. mazowieckie)– stado 39 samic; 2 – Zakopane (woj. małopolskie) – stado 9 samic; 3 – Stare Chojno (woj. lubelskie) – 37 samic; 4 – Myślenice (woj. małopolskie)– stado 22 samice; 5 –Radwanowice (woj. małopolskie) – stado 31 samic; 6 – Jaksice (woj. kujawsko-pomorskie) – 62 samice.



Fot. 1. Samica szynszyli beżowej.

Rozwój hodowli szynszyli w Polsce datuje się na rok 1956 kiedy to Władysław i Elwira Rzewscy sprowadzili do Polski pierwsze zwierzęta. Na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych ubiegłego wieku na ich fermie pojawiła się nowa mutacja szynszyli określona jako **szynszyla beżowa**. Początkowo odmiana ta wzbudziła dużą popularność wśród hodowców, jednakże ze względu na nie najlepszą w tym okresie koniunkturę dla skór szynszylowych zainteresowanie to szybko minęło. Wpłynęła na to również zbyt mała liczebność 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.

Największa liczba samic stada podstawowego urodziła się w roku 2021 – 47 sztuk i 2020 – 39 sztuk. Średnie oceny pokroju samic wahały się w kolejnych latach od 24,50 pkt w 2018 i 25,17 w 2021 roku do 26,59 pkt w 2023 roku i 25,50 w roku 2022. Z ogólnej liczby ponad 200 samic przebywających na fermach do obliczeń przyjęto samice zdrowe, nie wykazujące objawów chorobowych (nie będące w leczeniu) oraz przebywające cały rok w stadzie. Tak więc wszystkie obliczenia wykonano dla 200 samic. Spośród wszystkich samic stada podstawowego pierwszy miot wydało 182 samice rodząc 386 młodych co daje średnią 2,12 młodych w miocie. Odsadzono 362 szynszylęta (1,99 młodych w miocie). Aż 122 samice wykociło się dwukrotnie dając w drugim miocie 256 młodych (średnio 2,10 młodych w miocie). Odsadzono 245 młode (2,01 młodych w miocie). 15 samic pochodzących z lat 2020, 2022 - 2023 roku wykociło się po raz trzeci rodząc 33 młode (2,20 młodych w miocie). W ostatnim miocie odsadzono 31 urodzonych szynszyli (2,07 młodych w miocie).

Najwyższą średnią liczbą odsadzonych szynszyli w drugim miocie charakteryzowała się ferma w Radwanowicach (2,21 szynszyla) oraz w Jaksicach (2,12 szynszyla) i Starym Chojnie (2,00 szynszyla). Najniższe średnie odsadzonych szynszyli w pierwszym miocie uzyskala ferma w Zakopanym (1,00 szynszyla) i w Dąbrowce (1,50 szynszyla).

Najwyższą liczbą urodzonych i odsadzonych szynszyli od samicy wykoconej w ciągu roku charakteryzowały się fermy w Radwanowicach (5,63 i 5,07) oraz ferma w Jaksicach (3,65 i 3,65 młodych) i Myślenicach (odpowiednio 3,50 i 3,09 sztuk). Zerowy procent upadków odnotowano na fermie w Zakopanym i Jaksicach. Wy tłumaczyć to można bardzo dużą troskliwością właścicieli i fachowej obsługi zajmujących się stadem. Oprócz tych ferm najniższe upadki młodych szynszyli w okresie od urodzenia do odsadzenia były na fermie w Dąbrowce – 5,05 %, Starym Chojnie – 6,0 % i Radwanowicach – 10,06 %. Największe upadki odnotowano na fermie w Myślenicach - 11,69 %. W roku sprawozdawczym pogorszył się odchów młodych szynszyląt, gdyż średnia upadkowość w okresie od urodzenia do odsadzenia przekraczała 5 % i średnio dla wszystkich badanych ferm wyniosła 5,48 %.

Na podstawie przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że występują rozbieżności pomiędzy badanymi fermami we wskaźnikach użytkowości rozplodowej. Znacząco poprawił się procent pokrytych samic. Być może jest to związane z większym wkładem pracy

hodowców i dbałością o zwierzęta. Badania prowadzone na fermach wykazały, że profesjonalny system żywienia wpłynął pozytywnie na wyrównanie materiału młodoży na fermach.

Badania przeprowadzono zgodnie z harmonogramem i założeniami metodycznymi opisanymi we wniosku na udzielenie dotacji.



Fot 2. Szynszyla beżowa.



Fot. 3. Piętrowy system klatek dla szynszyli.

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-żółtej, 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: 2025 r.

Badania prowadzono na dwóch fermach nutrii zlokalizowanych w następujących miejscowościach: Dobrzyniewo Duże (woj. podlaskie), Pniewy (woj. wielkopolskie).

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, bursztynowożółta, biała niealbinotyczna, sobolowa, pastelowa, perłowa, grenlandzka.**

Najwyższym pogłowiem charakteryzowała się ferma w Pniewach – 60 samic, następnie ferma w Dobrzyniewie – 50 samic stada podstawowego. Ocena pokroju samic nutrii wszystkich odmian była wyrównana na wszystkich fermach i wahała się od 17,85 pkt. w Pniewach do 18,94 pkt. w Dobrzyniewie. Średnia dla całej badanej populacji nutrii wynosiła 18,35 pkt. We wszystkich fermach samice były przeznaczane do pierwszego krycia stosunkowo późno. Najwcześniej użytkowane rozplodowo były samice na fermie w Pniewach (379 dni), później na fermie w Dobrzyniewie (382 dni).

Średnio dla wszystkich samic stada podstawowego najliczniejsze mioty zarówno urodzonych (3,10 szt.) jak i odsadzonych (2,92 szt.) były na fermie w Pniewach. Ferma w Dobrzyniewie uzyskała najniższy wskaźnik urodzeń. Na 50 samic stada podstawowego uzyskano średnio po 2,08 młodych przy urodzeniu i 1,72 młodych przy odsadzeniu. Najniższe upadki w okresie od urodzenia do odsadzenia były na fermie w Pniewach i wyniosły 5,91 %.

Większe upadki wśród młodych odchowywanych przy matkach odnotowano na fermie w Dobrzyniewie – 17,31 %.

Ferma w Dobrzyniewie rozplodu przeznaczyła 23 samice uzyskując przy urodzeniu średnio 4,52 szt. a przy odsadzeniu 3,74 szt. Najwięcej samic do rozrodu przeznaczono na fermie w Pniewach – 50 sztuk. Wskaźniki użytkowości rozplodowej na fermie w Pniewach wyniosły średnio 3,97 sztuk młodych przy urodzeniu i 3,58 szt. przy odsadzeniu.

Największą populację badanych nutrii stanowiły nutrie grenlandzkie – 30 samic. Średnia ocena pokroju samic stada podstawowego na dwóch fermach wyniosła 18,67 pkt. Ogółem urodziło się 86 szczeniąt dając średnio 4,30 młodych. Odsadzono 3,70 sztuk w miocie. Wśród nutrii grenlandzkich upadki były na średnim poziomie i wyniosły 13,95 %. Najwyższe oceny pokroju uzyskały nutrie białe albinotyczne (18,94 pkt) i sobolowe (18,70 pkt) oraz grenlandzkie i czarne dominujące, odpowiednio – 18,67 i 18,55 pkt. Najniższe wartości tego wskaźnika uzyskały samice odmiany pastelowej i perłowej -17,70 pkt.

Na podstawie przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że występują rozbieżności pomiędzy badanymi fermami we wskaźnikach użytkowości rozplodowej. Związane jest to z obostrzeniami wynikającymi z prowadzenia ośrodka zamkniętego. Również liczba uzyskiwanych miotów była stosunkowo niewielka i niższa niż w latach poprzednich. 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.

Badania przeprowadzono zgodnie z harmonogramem i założeniami metodycznymi opisanymi we wniosku na udzielenie dotacji.

Fot. 1. Nutria odmiany standard



Fot. 2. Nutrie czarne dominujące



Fot. 3. . Nutria odmiany bursztynowożółtej.



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 populacji nie większej niż: 250 sztuk gęsi rypińskich (Ry), 250 sztuk gęsi garbonosych (Ga) i 250 sztuk gęsi pomorskich (Po)</i> ”
--

Okres realizacji: 2025 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).

Przydomowy chów gęsi w gospodarstwach wiejskich ma bardzo długą tradycję. Odchowivano ptaki o różnym pochodzeniu filogenetycznym, między innymi gęsi: garbonose, rypińskie i pomorskie. 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.

Białe lub łaciate upierzenie, nogi i dziób o barwie żółto- lub czerwono-pomarańczowej to charakterystyczne cechy gęsi garbonosych. Ponadto wyrazisty wyrostek czołowy, silnie zaznaczone zwisające podgardle i długa szyja w kształcie litery S. Ptaki te wyróżnia dobra nieśność, dlatego można wykorzystywać je do tworzenia nieśnych mieszańców. Tuszki gęsi garbonosych są otluszczone w niewielkim stopniu, dlatego też ptaki te nie nadają się do tuczu owsem.

Gęsi rypińskie pochodzą z rejonów północnej Polski. Wyróżnia je przeważnie białe upierzenie oraz dziób i łapy pomarańczowo-czerwone. Ich sylwetka jest dość zwarta, albowiem szyja jest stosunkowo krótka, a niezbyt długie nogi są mocne i szeroko rozstawione. Ich dobre umięśnienie w części piersiowej wskazuje na przydatność do tworzenia mieszańców użytkowych kierunku mięsnego. Zaliczane do tzw. gęsi smalcowych, ze względu na skłonność do odkładania tłuszczu pod skórą, w tkance mięsnej oraz w jamie ciała.

Gęsi pomorskie to także gęsi smalcowe. Najczęściej są to ptaki białe upierzone (jasnoniebieskie oczy), choć bywają osobniki siodłate (brązowozłociste oczy). Nogi i dziób mają barwę pomarańczowo-czerwoną, a szyja stosunkowo długa jest osadzona prostopadle do tułowia. Gęsi te charakteryzują się grzbietem dość długim, ale szerokim i zaokrąglonym oraz brzuchem pełnym z pojedynczym fałdem tłuszczowym.

Gęsi garbonose, jak i rypińskie oraz pomorskie wyróżnia dobra odporność na niekorzystne warunki środowiska oraz dobre wykorzystanie paszy. Nadają się do chowu w małych i większych stadkach w systemie ekstensywnym lub półekstensywnym.

Gęsiory garbonose (Ga) w 8 tygodniu osiągnęły masę ciała 3,61 kg a gęsi 3,14 kg. Natomiast w 12 tygodniu parametr ten wynosił odpowiednio 4,32 kg i 3,73 kg. Jednakże gęsi garbonose są średnio umięśnione i grubość mięśni piersiowych w 12 tygodniu chowu wynosiła 2,07 cm u gęsiorów i 1,98 cm u gęsi, przy długości grzebienia mostka wynoszącej odpowiednio 15,48 cm i 14,49 cm. Produkcji nieśna tych ptaków trwała 20 tygodni i w tym okresie zniosły 51,31 jaj o średniej masie 173,4 g. Przy zestawieniu stadka w proporcji 1 gęsior na 4 gęsi, zapłodnienie było bardzo dobre i wyniosło 96,07 % a wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych 79,49 %. Gęsiory cechowały się przeżywalnością, wynoszącą 100,0 % w okresach wychowu i reprodukcji. W przypadku samic parametr ten wynosił odpowiednio 94,62 i 98,22 %.



Fot. 1. Gęsi garbonose (Ga)

Gęsi pomorskie (Po) cechowały się dobrym tempem wzrostu i po 8 tygodniu odchowu masa ciała gęsiorów wyniosła 3,71 kg i gęsi 3,25 kg, a po kolejnych czterech tygodniach wzrosła odpowiednio do 4,34 i 3,83 kg. Skrzydła i grzebień mostka były stosunkowo długie. W 12 tygodniu odchowu długość przedramienia wyniosła 19,09 cm u gęsiorów i 18,02 cm u gęsi, natomiast długość grzebienia mostka odpowiednio 15,11 i 14,46 cm. Okres produkcji jaj gęsi pomorskich (Po) trwał 20 tygodni i do tego tygodnia produkcji gęsi zniosły 43,36 jaj o średniej masie 177,6 g i przy zapłodnieniu 96,73 %. Gęsi te cechowały się przeżywalnością w okresie reprodukcji, średnio na poziomie 96,56 %.



Fot. 2. Gęsi pomorskie (Po)

Gęsi rypińskie (Ry) w 12 tygodniu odchowu charakteryzowały się masą ciała wynoszącą dla samców 4,17 kg a samic 3,56 kg oraz zwartą budową tułowia (długość grzebienia mostka 14,41 cm u gęsiorów i 13,59 cm u gęsi). Grubość mięśni piersiowych w 12 tygodniu odchowu wynosząca u samców 2,12 cm a u samic 1,95 cm, świadczy o ich prawidłowym uformowaniu. W ciągu 20 tygodni produkcji nieśnej gęsi te zniosły 36,43 jaja o średniej masie 176,7 g, cechujących się wskaźnikiem wylęgowości z jaj nałożonych na poziomie 82,70 %. Przeżywalność gęsi Ry w okresie wychowu i reprodukcji wyniosła odpowiednio 98,27 i 96,68 %.



Fot. 3. Gęsi rypińskie (Ry)

Przeprowadzona w 2025 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.

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 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 populacji nie większej niż: 280 sztuk gęsi romańskiej (Ro), 300 sztuk gęsi słowackiej (Sł) i 300 sztuk gęsi landes (LsD-01)"</i>

Okres realizacji: 2025 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).

Stada zachowawcze gęsi pochodzenia zagranicznego zgromadzono w Polsce w latach 1977-1981. Aktualnie, populacje te dobrze przystosowały się do krajowych warunków klimatycznych i środowiskowo-żywnościowych. Pozyskiwano je z różnych, obecnie już nieistniejących firm zagranicznych, dlatego stanowią one unikatowe w skali światowej populacje. Są to między innymi gęsi romańskie, landes i słowackie, które klasyfikujemy z uwagi na masę ciała, jako gęsi średniociężkie. Ptaki te wykazują szczególne predyspozycje do krzyżowania towarowego z innymi populacjami gęsi jak również do tworzenia mieszańców towarowych potrójnych czy poczwórnych o dobrych cechach rzeźnych.



Fot. 1. Gęsi romańskie Ro

Gęsi romańskie (Ro) pozyskano z wylęgu 993 jaj sprowadzonych z firmy Danish Poultry Houses w Danii. Mimo dość dużej masy ciała gęś ta posiada dobre umięśnienie tuszki i nieduże otluszczenie ciała. Korpus osadzony jest na krótkich masywnych i szeroko

rozstawionych nogach. Szyja jest dość długa zakończona dobrze rozbudowaną i umięśnioną klatką piersiową. W 8 tygodniu odchowu gęsiory osiągnęły masę ciała 3,60 kg a gęsi 3,08 kg, natomiast w 12 tygodniu parametry te wynosiły odpowiednio 4,34 kg i 3,70 kg. Mostek o długości grzebienia w 12 tygodniu u samców 15,54 cm i samic 14,71 cm był obłożony mięśniami piersiowymi o dobrej grubości – wynoszącej odpowiednio 2,33 cm i 2,16 cm. Gęsi te cechowały się nieśnością na poziomie 29,73 % trwającą 20 tygodni i znosiły jaja o masie 177,6 g. Ponadto jakość ich jaj wylęgowych była dobra, gdyż zapłodnienie wynosiło 94,67 %, a wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych 82,21 %.



Fot. 2. Gęsi słowackie Sł

Gęsi słowackie (Sł) w latach sześćdziesiątych minionego wieku sprowadzone zostały do Polski z Czechosłowacji. Ptaki te cechują się harmonijną i proporcjonalną budową ciała: klatka piersiowa jest szeroka i wypukła, grzbiet jest długi i zaokrąglony a szyja długa, mocna i dobrze umięśniona. Gęsi te są cenione przez hodowców z uwagi na swoje wysokie cechy reprodukcyjne – dobra nieśność, masa jaj i wylęgowość. Gęsi te nadają się znakomicie do chowu w dużych stadach oraz tworzenia mieszańców towarowych. Ptaki te mają nieco wolniejsze tempo wzrostu i w pierwszym okresie odchowu tj. do 8 tygodnia ich masa osiągnęła 3,43 kg (samce) i 3,08 kg (samice), a w kolejnym okresie badań tj. po 12 tygodniach wskaźnik ten kształtował się na poziomie odpowiednio 4,15 kg i 3,69 kg, a grubość mięśni piersiowych wynosiła 2,25 i 2,12 cm. W okresie 20 tygodni produkcji nieśnej gęsi te zniosły 43,80 jaj o masie 174,7 g przy dobrym zapłodnieniu 95,63 % i wskaźniku wylęgowości z jaj nałożonych 84,14 %.



Fot. 3. Gęsi landes LsD-01

Gęsi landes (LsD-01) pozyskano z Francji w 1986 roku. Charakteryzują się bardzo dobrą zdrowotnością oraz odpornością na niekorzystne warunki środowiska, co predestynuje je do chowu przyzagrodowego jak również intensywnego. Cechuje je sylwetka typowa dla gęsi hodowlanych. Szeroko rozstawione, dość krótkie, ale silne nogi, pozwalają swobodnie unieść tułów z obfitym brzuchem o podwójnym fałdem tłuszczowym. Gęsi landes (LsD-01) osiągnęły najwyższe masy ciała, spośród badanych trzech populacji gęsi pochodzenia zagranicznego. Po 8 tygodniach gęsiory ważyły 3,88 i gęsi 3,51 kg, a po 12 tygodniach odpowiednio 4,37 i 3,81 kg. O dużej sylwetce tych ptaków świadczy długość przedramienia 20,20 cm (samce) i 19,08 cm (samice) oraz długość grzebienia mostka odpowiednio 15,86 cm i 14,96 cm, zmierzone w 12 tygodniu życia. Grubość mięśni piersiowych wynosiła 1,99 cm (samce) i 1,87 cm (samice). Ptaki te cechowały się nieśnością na poziomie 33,58 %. Masa jaj wynosiła średnio 175,5 g. Zapłodnienie oceniono na poziomie 74,86 %, a wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych wyniósł 61,68 %.

Przeprowadzona w 2025 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 wysokim wskaźnikiem przeżywalności powyżej 90,00 % oraz dobrymi przyrostami masy ciała, co szczególnie predysponuje je do chowu ekstensywnego: przydomowego, gospodarstw agroturystycznych czy chowu zgodnego z wymogami rolnictwa ekologicznego.

Uzyskane wyniki wskazują ponadto, 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 umożliwiły 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 różnicowania hodowlanych populacji wybranych rodów kaczek na podstawie cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj wylęgowych, na przykładzie populacji nie większej niż: 200 sztuk kaczek pekin duński (P-8), 200 sztuk kaczek pekin francuski (P-9) i 200 sztuk kaczek pekin angielski (LsA)</i> ”

Okres realizacji: 2025 r.

Głównym celem realizacji zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej było dokonanie analizy zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj wylęgowych kaczek pekin duński (P-8), pekin francuski (P-9) i pekin angielski (LsA). Dodatkowym celem przeprowadzonych badań była aktualna charakterystyka rasy jako rodu hodowlanego kaczek pekin duński (P-8), pekin francuski (P-9) i pekin angielski (LsA).

Kaczki P-8 - w 3 tygodniu kaczory osiągnęły masę ciała 945,1 g a kaczki 894,9 g. Natomiast w 7 tygodniu parametr ten wynosił odpowiednio 2,31 i 2,23 kg. Grubość ich mięśni piersiowych w 7 tygodniu chowu wynosiła 1,02 cm u kaczorów a u kaczek 1,06 cm, przy długości grzebienia mostka wynoszącej 11,15cm dla kaczek i 11,14 dla kaczorów. Produkcja nieśna tych ptaków trwała 20 tygodni i w tym okresie zniosły 106,0 jaj o średniej masie 91,52 g. Zapłodnienie w tym rodzie było bardzo dobre i wyniosło 95,80 % a wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych 74,74 % i zapłodnionych 77,73 %.



Fot. 1. Kaczki pekin duński P-8

Kaczki P-9 - w 3 tygodniu kaczory osiągnęły masę ciała 900,0 g a kaczki 851,0 g. Natomiast w 7 tygodniu parametr ten wynosił odpowiednio 1,95 i 1,77 kg. Grubość ich mięśni

piersiowych w 7 tygodniu chowu wynosiła 0,80 cm u kaczorów a u kaczek 0,90 cm, przy długości grzebienia mostka wynoszącej 10,56 cm dla kaczek i 11,10 dla kaczorów. Okres produkcji jaj kaczek P-9 trwał 20 tygodni, w okresie tym kaczki zniosły 115,7 jaj o średniej masie 87,37 g i przy zapłodnieniu 97,02 %. Wylęg z jaj nałożonych wyniósł 81,50 % i 83,78 % z jaj zapłodnionych.



Fot. 2. Kaczki pekin francuski P-9

Kaczki LsA - kaczory z rodu LsA osiągnęły w 3. tygodniu życia masę ciała 934,0 g a kaczki 870,3 g. Natomiast w 7 tygodniu parametr ten wynosił odpowiednio 2,29 kg i 2,11 kg. Kaczki LsA są dobrze umięśnione i grubość mięśni piersiowych w 7 tygodniu chowu wynosiła 1,27 cm u kaczorów a u kaczek 1,29 cm, przy długości grzebienia mostka wynoszącej odpowiednio 12,04 i 11,69 cm. Produkcja nieśna tych ptaków trwała 20 tygodni i w tym okresie zniosły 112,9 jaj o średniej masie 91,42 g. Zapłodnienie w tym rodzie było bardzo dobre i wyniosło 97,14 % a wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych 77,50 % oraz 79,48 % z jaj zapłodnionych.



Fot. 3. Kaczki pekin angielski LsA

Przeprowadzona w 2025 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 (Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy 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 duński (P-8), pekin francuski (P-9) i pekin angielski (LsA) charakteryzują się również wysokim wskaźnikiem przeżywalności.

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 programów hodowlanych.

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 populacji nie większej niż: 800 sztuk kur leghorn (G-99), 930 sztuk kur leghorn (H-22) i 930 sztuk kur sussex (S-66)</i> ”

Okres realizacji: 2025 rok

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 umożliwiła szeroką charakterystykę tych rodów i opracowanie zaleceń dla hodowców.

Przedmiotem badań było 800 sztuk ptaków leghorn G-99 oraz po 930 szt ptaków leghorn H-22 i sussex S-66 (wg stanu na pierwszy dzień produkcji). Kury utrzymywane były w Zakładzie Doświadczalnym w Chorzelowie (2400 szt.) i na fermie w Aleksandrowicach (260 szt), należącej do Instytutu Zootechniki PIB. Ptaki przez cały okres odchowu i produkcji żywione były *ad libitum* standardowymi mieszankami pełnoporcjowymi.

Badane rody kur leghorn G-99 i H-22 o białym upierzeniu oraz sussex ród S-66 o gronostajowej barwie upierzenia są utrzymywane w krajowych fermach i chronione przed dopływem obcej krwi od lat 70-tych. Program hodowlany, wg którego prowadzone są prace hodowlane w tych rodach został opracowany specjalnie na potrzeby małych, krajowych populacji drobiu, a jego celem jest zachowanie cech specyficznych dla poszczególnych rodów, utrzymanie istniejącej zmienności genetycznej i ochrona przed wzrostem niepożądanego zinbredowania.

Zdrowotność badanych rodów była zadawalająca. Poziom upadków we wszystkich trzech rodach był niski i nie przekraczał 1% w odchowu i 1,71% w okresie nieśności. Tak niski poziom upadków w stadach reprodukcyjnych oznacza bardzo dobrą kondycję zdrowotną tych populacji.

Największą masą ciała 20-tygodniowych ptaków wyróżniał się ród Sussex (S-66) a najmniejszą ród leghorn H-22. Zarówno wśród kur jak i kogutów różnice w zakresie tej cechy były statystycznie istotne, a współczynnik zmienności nie przekraczał 8% co świadczy o dużym wyrównaniu w zakresie wartości dla tej cechy.

Masa jaj znoszonych przez kury w 33 tygodniu życia była istotnie zróżnicowana między rodami ($P \leq 0,01$), przy czym najmniejszą jej wartość stwierdzono w rodzie S-66 (wykr.2). Wraz z wiekiem kur masa jaj uległa zwiększeniu a jej wartość w rodach H-22 i G-99 była do siebie zbliżona i istotnie większa w porównaniu z rodem S-66 ($P \leq 0,01$). Wyniki

badan wykazują istotny wpływ genotypu kur na masę ciała i masę jaj, ale w przypadku tych trzech rodów nie potwierdziła się znana w stadach mieszańców towarowych istotna zależność między masą ciała a masą jaja. Jednakże do wyciągnięcia ostatecznych wniosków konieczne jest kontynuowanie badań w kolejnych latach, w kilku pokoleniach.

Wszystkie trzy badane rody 30% nieśności uzyskały w podobnym czasie (152 i 154 dni) natomiast 50% nieśności ród G-99 osiągnął 5 dni później niż H-22 i S-66. W stadach hodowlanych istnieje duża zależność między wiekiem osiągnięcia dojrzałości płciowej kur a wynikami nieśności polegająca na tym, że krótszy okres osiągania dojrzałości płciowej kur przekłada się na lepsze wyniki nieśności. Z naszych badań wynika, że taka zależność potwierdziła się tylko w przypadku rodu H-22, które uzyskały nieśność o około 3% większą w porównaniu z kurami G-99 i około 6% większą niż S-66. W przeliczeniu na 1 niosek kury H-22 zniosły w badanym okresie o 8 jaj więcej od G-99 i o 15 jaj więcej od rodu S-66. Z przeprowadzonej analizy wynika, że zależność między dojrzałością kur a wynikami nieśności w badanych populacjach jest inna niż w dużych fermach zarodowych, a cecha ta powinno być stale monitorowana.

Z przeprowadzonych w 2025 roku badań wynika, że na jakość jaj w istotny sposób wpływa genotyp i wiek kur. Jaja kur rodu S-66 oceniane w 33 tygodniu ich życia miały kształt bardziej wydłużony i charakteryzowały się istotnie mniejszą ($P \leq 0,01$) masą całkowitą i masą żółtka, które były lepiej wybarwione w porównaniu do jaj kur H-22 i G-99. Indeks kształtu określa kształt jaj. Im mniejsza wartość indeksu tym jaja są bardziej wydłużone. W jajach ocenianych od 53-tygodniowych niosek nadal utrzymywały się statystycznie istotne różnice między rodami S-66 a G-99 i H-22 w zakresie tych samych cech jak w 33-tygodniu, ale barwa żółtek w tym okresie była gorsza niż w rodzie H-22. Różnice między rodami kur w zakresie cech świeżości jaj (wysokość białka i jednostki Hough'a) były niewielkie i statystycznie nieistotne ($P \geq 0,05$). Interesującym jest fakt, że jaja niezależnie od wieku kur rodów leghorn G-99 i H-22, wywodzące się z jednego pnia genetycznego wykazywały nie wykazywały różnic w zakresie cech jakości treści jaj. W jajach tych rodów nie odnotowano plam mięsnych i krwistych.

Jaja znoszone przez kury starsze rodów H-22 i G-99 miały kształt bardziej kolisty a rodu S-66 wydłużony w porównaniu do znoszonych przez kury w 33 tygodniu życia. Jaja kur leghorn obydwu rodów różniły się od jaj rodu S-66 białą skorupą niezależnie od ich wieku, bowiem cecha ta jest uwarunkowana genetycznie. Największą masą, grubością i gęstością skorupy wyróżniały się jaja rodu H-22 ($P \leq 0,01$ lub $P \leq 0,05$). Wytrzymałość skorup jaj na zgniecenie jest ważną cechą skorelowaną bezpośrednio z ilością stłuczek, które obniżają

efektywność ekonomiczną produkcji. Najniższą wartość tej cechy stwierdzono w jajach od kur S-66, przy czym w 53 tygodniu różnice w tym zakresie potwierdzono statystycznie ($P \leq 0,01$).

Wszystkie trzy badane rody uzyskały bardzo dobre wyniki zapłodnienia (powyżej 92%), wylęgu z jaj nałożonych powyżej 82%) oraz wylęgu z jaj nałożonych (powyżej 90%) (wykr.5). W końcowym efekcie uzyskano 4939 zdrowych piskląt rodu H-22, 2474 rodu G-99 oraz 3004 rodu S-66.

Przeprowadzona analiza wyników reprodukcji w 2025 roku potwierdza dobrą efektywność realizacji programu hodowlanego oraz warunków utrzymania tych małych krajowych populacjach kur. Na wyniki reprodukcji wpływa wiele czynników środowiskowych (zdrowotność ptaków, żywienie, higiena utrzymania itp.) oraz jakość nasienia kogutów i wartość biologiczna jaj wylęgowych. Dlatego tak ważne są wieloletnie badania reprodukcji, której wyniki zapewniają materiał hodowlany na rotację stad oraz stanowią ważny czynnik oceny warunków utrzymania populacji na danej fermie.

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

Tytuł zadania: „Analiza zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych w hodowlanych populacjach wybranych rodów kur, na przykładzie populacji nie większej niż: 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)”

Okres realizacji: 2025 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.

Materiał badawczy stanowiło 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). Ptaki utrzymywane były w proporcji płci 1 samiec do 10 - 12 kur na fermie w Zakładzie Doświadczalnym IZ PIB w Chorzelowie oraz na fermie w Aleksandrowicach, należącej do Instytutu Zootechniki PIB (tabela 1).

Tabela 1. Liczebność ptaków i miejsce ich utrzymywania

Rasa/symbol rodu	Ferma		Łącznie (szt.)
	ZD Chorzelow (szt.)	IZ Aleksandrowice (szt.)	
rhode island red (R-11)	800	130	930
rhode island red (K-22)	1050	-	1050
rhode island white (A-33)	950	130	1080

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 Chorzelow Sp. z o.o. Ptaki przez cały okres odchowu i produkcji żywione były *ad libitum* standardowymi mieszankami pełnoporcjowymi. Kury i koguty utrzymywano w optymalnych warunkach środowiskowych.

Na podstawie prowadzonej na fermach dokumentacji hodowlanej oraz wykonanych pomiarów i analiz określone zostały następujące cechy użytkowe: procentowy wskaźnik przeżywalności ptaków w czasie wychowu i produkcji, masa ciała ptaków w 20. tygodniu ich

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, parametry wylęgowości (zapłodnienie jaj, wylęgowość z jaj nałożonych i zapłodnionych). 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. W ocenie uwzględniono następujące parametry: masę jaja (g), barwę skorupy (%), wysokość białka gęstego (mm), jednostki Haugha (jH), barwę żółtka (pkt.), masę (g), grubość (μm) i gęstość skorupy (mg/cm^2). Indeks kształtu jaja wyrażono stosunkiem długości osi krótkiej do długiej mierzonej suwmiarką elektroniczną, natomiast wytrzymałość skorupy (N) mierzono przy użyciu apatatu TA.XT Plus (Stable Micro Systems). Uzyskane wyniki zweryfikowano statystycznie, przy użyciu analizy wariancji (ANOVA). Obliczenia wykonano pakietem statystycznym *Statistica 13.3*.

Przeżywalność ptaków w okresie wychowu tj. od 1. dnia do 20. tygodnia życia kształtowała się na wysokim poziomie (powyżej 98,87 %). Poziom padnięć i brakowań był niski i wahał się u kogutów od 0,00 (K-22) do 0,83 % (R-11), natomiast u kur od 0,94 (R-11) do 1,13 % (A-33). Również w okresie produkcji tj. od 21. do 56. tygodnia życia u samców i samic odnotowano niskie wskaźniki padnięć i brakowań zdrowotnych, które wynosiły odpowiednio od 0,93 (K-22) do 2,00 % (R-11) oraz od 0,47 (R-11) do 1,00 % (A-33), stąd też wskaźnik przeżywalności kształtował się na wysokim poziomie powyżej 98,00 %

W 20. tygodniu życia ptaków zarówno samce jak i samice oceniono pod względem masy ciała. Średnia masa ciała kur wahała się od 1624 (A-33) do 1889 g (R-11), przy $P \leq 0,01$. Koguty z rodów: R-11 i K-22 uzyskały odpowiednio o 401 i 242 g większą masę ciała w porównaniu do kogutów A-33, przy również wysoko istotnych różnicach statystycznych ($P \leq 0,01$). Współczynnik zmienności (V%) masy ciała kur kształtował się na poziomie od 2,36 do 3,78 %, a u kogutów od 2,26 do 5,83 %. Pomiedzy ocenianymi rodami stwierdzono duże różnice w wieku uzyskania przez kury dojrzałości płciowej. Analiza danych wskazuje, że najwcześniej wchodziły w nieśność (30 i 50 %) kury z rodu: A-33 tj. w 141,5 i w 148,5 dniu życia, następnie kury K-22 w 143 i 153 dniu życia, a najpóźniej kury z rodu R-11, które osiągnęły te same parametry nieśności dopiero w 151 i 159,5 dniu życia. W badaniach zaobserwowano także duże różnice w średniej liczbie jaj zniesionych przez 1 kurę i procencie nieśności. Analiza danych wskazuje, że oceniane wskaźniki były największe w rodzie A-33 (175,94 szt./kurę i 69,52 %), a najmniejsze w rodzie R-11 (127,47 szt./kurę i 50,25 %). W 33. tygodniu życia kur najcięższe jaja znosiły kury K-22 (57,48 g), natomiast najlżejsze kury R-11 (52,23 g), a różnice pomiędzy ocenianymi rodami potwierdzono statystycznie ($P \leq 0,01$). W 53. tygodniu

życiu kur masa jaja była wyrównana w rodach R-11 i A-33 (średnio 62,62 g), przy V% od 6,97 do 7,37 i istotnie ($P \leq 0,01$) większa w rodzie K-22 (64,48, przy V%= 8,01).

Przeprowadzone badania wskazują na istnienie istotnych różnic dotyczących fizycznych cech jaj pochodzących od ocenianych rodów kur w 33. i 53. tygodniu ich życia. Wraz z wiekiem kur jaja przyjmowały bardziej wydłużony kształt, a świadczą o tym mniejsze wskaźniki indeksu kształtu (75,90 - 77,63 % vs 74,88 - 75,25 %), przy czym istotne różnice statystyczne odnotowano tylko w rodach R-11 i A-33. Średnia masa jaja w 33. tygodniu życia kur wahała się od 55,58 (R-11) do 59,08 g (A-33), natomiast w 53. tygodniu od 63,18 (R-11) do 65,88 g (K-22), przy istotnych różnicach statystycznych ($P \leq 0,05$; $P \leq 0,01$). Wzrostowi masy jaja (od 6,33 do 7,60 g) towarzyszył istotny ($P \leq 0,01$) wzrost masy żółtka (od 2,68 do 4,75 g), a współczynnik zmienności tej cechy wahał się od 5,37 do 9,56 %. W pierwszym terminie oceny jaja cechowały się wysoką jakością białka, wyrażoną w jego wysokości (9,17 - 9,95 mm) i jednostkach Haugha (94,67 - 99,34), przy istotnym ($P \leq 0,01$) obniżaniu ww. parametrów wraz z wiekiem kur (5,62 - 6,40 mm i 69,07 - 75,86 jH) i większej zmienności (V%) w wysokości białka, niż jednostkach Haugha. Tylko w drugim terminie oceny pomiędzy R-11 i A-33 a K-22 odnotowano istotne ($P \leq 0,05$) różnice statystyczne w barwie żółtek ocenianych w skali La Roche'a. W jajach pochodzących od kur R-11 i K-22 odnotowano większy udział plam mięsnych (3,33%) i krwistych (3,33 - 6,66 %). Zarówno w 33. jak i w 53. tygodniu oceny badania wykazały determinowane genetycznie istotne ($P \leq 0,01$) różnice statystyczne pomiędzy rodami w intensywności barwy skorupy jaja (31,87 - 49,13 % vs 29,73 - 43,43 %). Masa skorupy w pierwszym i drugim terminie oceny wahała się odpowiednio od 5,68 do 6,17 g oraz od 6,26 do 6,67, przy istotnych ($P \leq 0,01$) różnicach statystycznych pomiędzy rodami jak i terminami oceny. W 33. tyg. życia kur wytrzymałość skorup jaj była wysoka i kształtowała się na poziomie od 52,10 (K-22) do 55,85 N (R-11). W kolejnym terminie oceny we wszystkich ocenianych rodach odnotowano istotne ($P \leq 0,01$) obniżenie wytrzymałości skorup (40,17 - 46,02 N), przy jednocześnie niewielkiej tendencji do obniżenia jej grubości (0,355 - 0,363 vs 0,344 - 0,358) i gęstości skorup (77,45 - 82,35 vs 77,84 - 81,54). Uzyskane wyniki są bardzo interesujące, jednakże wysoka zmienność wytrzymałości skorup (powyżej 16 %) wymaga obserwacji w kolejnym roku.

Populacje ptaków: R-11, K-22 i A-33 oceniono również pod względem parametrów wylęgowości określając: procentowy wskaźnik zapłodnienia jaj i wylęgowości piskląt z jaj nałożonych i zapłodnionych. 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. W ocenie uwzględniono cały okres reprodukcji tj. od marca do maja 2025 roku. Badaniami objęto łącznie 15 180 jaj wylęgowych w tym: od kur R-11 - 5940 szt., od kur K-22 - 4550 szt. i od kur A-33 - 4690 szt. Przy wylęgu ilość piskląt zdrowych kształtowała się na poziomie 5023 szt. w rodzie R-11, 3623 szt. w rodzie K-22 oraz 3588 szt. w rodzie A-33. Najlepsze wyniki zapłodnienia jaj (powyżej 93 %), przy jednocześnie wysokich wskaźnikach wylęgu piskląt z jaj nałożonych (średnio 84,56 %) i zapłodnionych (średnio 90,68 %) odnotowano w rodzie R-11. W rodach A-33 i K-22 oceniane parametry kształtowały się na poziomie odpowiednio 89,40 i 90,84 % (zapłodnienie jaj) oraz 76,50 i 79,63 % (wskaźnik wylęgu piskląt z jaj nałożonych) i 85,57 i 87,66 % (wskaźnik wylęgu piskląt z jaj zapłodnionych).

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, duże zróżnicowanie rodów kur rhode island red (R-11 i K-22) oraz rhode island white (A-33), zarówno pod względem cech użytkowych jak i fenotypowych. Oceniane populacje ptaków R-11, K-22 i A-33 cechowały się wysoką przeżywalnością. W badaniach zaobserwowano wpływ genetycznego pochodzenia ocenianych populacji na kształtowanie się wyników użytkowości i reprodukcji. Odnotowano różnice w masie ciała ptaków, masie jaja, szybkości osiągnięcia przez kury dojrzałości płciowej oraz nieśności kur. Oceniane rody różniły pod względem oceny jakości jaj, przeprowadzonej w dwóch terminach oceny tj. w 33. i 53. tygodniu życia ptaków, a szczególnie dotyczyło to takich cech jak: barwa skorupy, masa jaja, skorupy i żółtka oraz parametrów jakości białka i wytrzymałości skorup. Wykazano również istotny wpływ wieku kur na cechy jakości treści i skorupy jaj.

Wyniki badań stanowią cenne informacje do charakterystyki tych unikalnych rodów hodowlanych kur. Analiza uzyskanych wyników wskazuje na konieczność kontynuacji tych badań w kolejnych pokoleniach kur, co umożliwiłoby ocenę poziomu trwałości wybranych 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 2025 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 rodów kur, na przykładzie populacji nie większej niż 1130 sztuk kur żółtonóżka kuropatwiana (Ż-33) i 1130 sztuk kur zielononóżka kuropatwiana (Z-11)</i> ”

Okres realizacji: 2025 rok

Celem realizacji zadania na rzecz postępu biologicznego produkcji zwierzęcej było wykonanie analizy kształtowania się zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj dwóch hodowlanych rodów kur nieśnych tj. zielononóżka kuropatwiana (Z-11) i żółtonóżka kuropatwiana (Ż-33). Efektem tej analizy było przygotowanie szerokiej charakterystyki badanych ras krajowej hodowli oraz opracowanie cennych wskazówek dla producentów jaj.

Materiał badawczy stanowiło po 1130 sztuk ptaków krajowej hodowli tj. żółtonózek (Ż-33) i zielononózek kuropatwianych (Z-11) (wg stanu na pierwszy dzień produkcji), w proporcji płci 1 kogut + 10-12 kur. Kury utrzymywane były w Zakładzie Doświadczalnym w Chorzeli i na fermie w Aleksandrowicach, należącej do Instytutu Zootechniki PIB. Badania obejmowały zarówno okres odchowu jak i okres produkcji nieśnej.

Kury rasy zielononóżka kuropatwiana (Z-11) i wywodząca się z niej rasa żółtonózek kuropatwianych (Ż-33), to jedne z najstarszych rodzimych ras hodowlanych kur nieśnych w Polsce. Historia wytworzenia tych ras jest długa i sięga początków XIX wieku. Zgodnie z zatwierdzonym programem populacje kur ras zielononóżka i żółtonóżka kuropatwiana wyłączone są z selekcji na poprawę cech użytkowych, a prace hodowlane skupiają się na zachowaniu wielu cennych cech wyróżniających je na rynku hodowlanym. Dlatego też prowadzenie stałej analizy uzyskiwanych przez ptaki wyników stanowią cenną informację o możliwościach ich wykorzystania jako komponentu do wytworzenia innych krajowych ras.

Zdrowotność badanych ras była zadowalająca, bowiem wśród kogutów nie odnotowano żadnych padnięć, a poziom upadków wśród kurek był niski i nie przekraczał w okresie produkcji 1%. Masa ciała ptaków to cecha charakteryzująca ich odrębność genetyczną. Kury rasy żółtonóżki kuropatwiane wykazują większą o 153 g a kogut o 203 g masę ciała niż zielononóżki kuropatwiane, a różnice potwierdzono statystycznie ($P \leq 0.01$) przy stosunkowo dużym współczynniku zmienności (5,41-9,9%). W stadach hodowlanych istnieje potrzeba monitoringu tej charakterystycznej dla każdej rasy cechy w kolejnych pokoleniach. Średnia masa jaj znoszonych przez nioski Ż-33 w 33 tygodniu życia kur była

większa w porównaniu z rodem Z-11, ale w 53 tygodniu stwierdzono odwrotną różnicę w tym zakresie. W obydwu rasach odnotowano istotny wzrost masy jaja między 33 a 53 tygodniem życia kur ($P \leq 0.01$). Masa jaja to jeden z najważniejszych determinantów ich wyboru przy zakupie, a wskaźnik odziedziczalności dla tej cechy jest wysoki ($h^2 > 0,5-0,6$) i z tego powodu bardzo ważny jest monitoring jej kształtowania się w następnych pokoleniach. Dojrzałość nieśną w stadach hodowlanych określa się na dzień życia kur przy uzyskaniu przez stado 30 i 50% nieśności. Jak wynika z wykonanych badań kury rasy żółtonóżka kuropatwiana (Ż-33) osiągnęły dojrzałość płciową wcześniej (o 4 dni 30% nieśności oraz o 6 dni 50% nieśności) w porównaniu z rasą zielononóżka kuropatwiana (Z-11). Nie sprawdziły się wyniki wcześniejszych obserwacji, że im wcześniej kury osiągną dojrzałość tym więcej jaj uzyskiwano od nich w okresie produkcyjnym. Nieśność kur zielononóżki kuropatwiane była większa o 3% co oznaczało więcej o 5 jaj/szt. w okresie produkcji.

Analiza jakości treści jaj uzyskanych od obydwu ras kur wykazała duże zróżnicowanie w 33 tygodniu ($P \leq 0.01$) i podobieństwo cech fizycznych w 53 tygodniu życia kur. Jaja 33-tygodniowych kur rasy Ż-33 wyróżniały się większą masą oraz lepszymi parametrami ich świeżości (wysokość białka i jednostek Hough'a). W jajach obydwu ras 33-tygodniowych kur nie stwierdzono plam mięsnych ani krwistych. W jajach kur starszych obydwu ras pojawiły się plamy krwiste. Indeks kształtu określa kształt jaj, a cecha ta jest dziedziczna. Określa się ją w procentach stosunkiem długości osi krótkiej do długiej. Im mniejsza wartość indeksu tym jaja są bardziej wydłużone i takie jaja znosiły kury rasy Ż-33 w 53 tygodniu życia. W jajach 33-tygodniowych kur obydwu ras odnotowano podobną wartość indeksu kształtu. Odnotowano istotny wpływ wieku kur na cechy jakości treści jaj. Jaja znoszone przez starsze kury obydwu ras wyróżniały się większą masą całkowitą i masą żółtek, ale gorszymi parametrami świeżości w porównaniu do jaj od 33-tygodniowych niosek.

Stwierdzono istotne różnice w cechach skorup badanych jaj zarówno między rasami kur jak i wiekiem niosek. Skorupy jaj kur rasy Ż-33 były znacznie ciemniejsze w porównaniu z jajami kur Z-11. Cecha ta jest uwarunkowana genetycznie i raczej nie zmienia się wraz z wiekiem niosek, co potwierdziły nasze badania. Ciemniejsza barwa skorup kur Ż-33 to efekt wpływu kogutów new hampshire wykorzystanych do tworzenia tej rasy. Ponadto ciemniejsza barwa skorupy jaj Ż-33 to cecha potwierdzająca odrębność genetyczną tej rasy, pozwalająca odróżnić te jaja od popularnych w obrocie handlowym jaj zielononózek kuropatwianych. Dla większości cech jakości skorup jaj stwierdzono współczynnik zmienności na średnim poziomie (poniżej 10%). Skorupy jaj młodych kur Ż-33 wyróżniały się większą masą, gęstością i grubością w porównaniu ze skorupami jaj kur Z-11, ale w 53 tygodniu życia

ptaków różnice w tym zakresie były niewielkie i statystycznie nieistotne. Nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic między rasami kur w zakresie wytrzymałości na zgniecenie, ale współczynnik zmienności dla tej cechy był bardzo wysoki, co świadczy o dużym zróżnicowaniu prób jaj (>20%). Cecha ta w przypadku badanych jaj utrzymywała się na dobrym poziomie, co ma istotne znaczenie na ilość stłuczek w obrocie handlowym i wpływa na efektywność ekonomiczną. Wraz z wiekiem kur rasy Ż-33 odnotowano statystycznie istotne obniżenie gęstości i grubości skorup oraz ich wytrzymałości na zgniecenie. Natomiast w jajach kur Z-11 wraz z wiekiem niosek wzrosła masa skorup, ale obniżyła się ich grubość, co spowodowało obniżenie ich wytrzymałości na zgniecenie. Konieczny jest stały, coroczny monitoring cech jakości jaj, które świadczą m.in. o różnorodności genetycznej tych ras hodowlanych, wywodzących się ze wspólnego pnia genetycznego. Na fermach reprodukcyjnych istnieje konieczność monitorowania nie tylko produktywności kur, ale także cech jakości jaj, bowiem dobra jakość jaj pozwala utrzymać na rynku dobrą pozycję konkurencyjną.

Niezależnie od genotypu kur wskaźniki zapłodnienia i wylęgowości w 2025 roku utrzymywały się na dobrym poziomie. Oceną reprodukcji dokonano na podstawie jaj wylęgowych nałożonych w liczbie 7710 szt od kur Z-11 oraz 4210 szt od kur Ż-33. Zapłodnienie jaj kur obydwu ras było na zbliżonym poziomie (>91%). Kury Ż-33 uzyskały nieznacznie lepsze wyniki wylęgu z jaj nałożonych i zapłodnionych w porównaniu do kur Z-11. W końcowym efekcie uzyskano 6068 zdrowych piskląt rasy Z-11 oraz 3421 piskląt rasy Ż-33. Wyniki reprodukcji uzyskane przez obydwie rasy kur nie odbiegają od średnich uzyskiwanych na fermach utrzymujących wysokowydajne importowane zestawy reprodukcyjne. Zdrowotność i wyniki wylęgowości w stadach hodowlanych utrzymywanych w niewielkiej liczbie ptaków jak to jest w przypadku badanych ras Ż-33 i Z-11 mają ogromne znaczenie i decydują o możliwości uzyskania następnego pokolenia i przetrwania rasy. Dobry poziom wskaźników reprodukcji badanych ras kur potwierdza dobrą efektywność stosowanego programu hodowlanego opracowanego przez specjalistów dla małych populacji kur. Równocześnie dobre wyniki reprodukcji poprawiają ekonomiczną sytuację fermy oraz zapewniają wystarczającą liczbę ptaków na rotację stad i do chowu w gospodarstwach rolników. Dlatego tak duże znaczenie ma monitoring wyników reprodukcji w każdym roku i odpowiednie działania zapewniające wysoki poziom wskaźników wylęgowości.

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 populacji nie większej niż: maksymalnie: 250 sztuk gęsi lubelskich (Lu), 250 sztuk gęsi kieleckich (Ki), i 250 sztuk gęsi podkarpackich (Pd)</i> ”
--

Okres realizacji: 2025 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).

Krajowe odmiany południowe gęsi wywodzą się od szarej gęsi gęgawy (*Anser anser* L.), które to przystosowały się do różnych warunków ekologicznych Polski. Zaliczane są do gęsi lekkich, ewentualnie średnich. Wyróżniają się zazwyczaj białym upierzeniem, ale bywają także osobniki z pojedynczymi szarymi piórami, nakrapiane, łaciate lub siodłate. Ponadto ptaki te cechują się bardzo dobrą żernością i z powodzeniem wykorzystują pasze gospodarskie. Wyróżnia je harmonijna budowa ciała, bardzo dobre umięśnienie i małe otluszczenie tuszki, przy dobrym wykorzystaniu paszy. Predysponowane są one szczególnie do chowu z wolnym wybiegiem, gospodarstw agroturystycznych czy chowu zgodnego z wymogami rolnictwa ekologicznego.



Fot. 1. Gęsi podkarpackie Pd

Gęsi podkarpackie (Pd) do 8 tygodnia odchowu cechowały się stosunkowo dobrym tempem wzrostu i gęsiory osiągnęły masę ciała 3,60 kg a gęsi 3,16 kg. W kolejnych czterech tygodniach odchowu tempo to było nieco wolniejsze i ptaki przyrosły odpowiednio o 0,32 kg i 0,24 kg.

Grzebień mostka gęsiorów o długości 14,95 cm i gęsi 14,19 cm był obłożony mięśniami piersiowymi o grubości odpowiednio 2,20 i 2,00 cm. Świadczy to o bardzo dobrej mięsności gęsi tej grupy. Gęsi Pd zniosły w okresie 20 tygodni produkcji 33,73 jaja o masie 163,1 g. Zapłodnienie wynosiło 95,70 % a wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych 83,91 %.

Gęsi lubelskie (Lu) w 12 tygodniu chowu charakteryzowały się masą ciała ukształtowaną na poziomie: gęsiory 3,89 kg a gęsi 3,41 kg. Mięśnie piersiowe zarówno samców, jak i samic były bardzo dobrze wykształcone i ich grubość w 12 tygodniu odchowu wynosiła odpowiednio 2,11 cm i 1,97 cm. Natomiast od gęsi Lu uzyskano w okresie 20 tygodni produkcji nieśnej 36,82 jaj o masie 167,8 g przy zapłodnieniu 94,58 % i wskaźniku wylęgowości z jaj nałożonych 81,37 %.



Fot. 2. Gęsi lubelskie Lu

Gęsi kieleckie (Ki) ogółem (samce + samice) cechowały się masą ciała na poziomie 3,22 kg w 8 tygodniu i 3,70 kg w 12 tygodniu odchowu, skrzydłami 17,88 cm oraz mostkiem 14,34 cm, czyli drobną ale zwartą sylwetką. Natomiast mięśnie piersiowe były dobrze uformowane o grubości 2,16 cm. Ptaki te zniosły w okresie 20 tygodni produkcji 27,29 jaj o masie 163,1 g i zapłodnieniu 94,91 % oraz wskaźniku wylęgowości z jaj nałożonych 76,90 %.



Fot. 3. Gęsi kieleckie Ki

Populacje gęsi Lu, Ki i Pd charakteryzują się bardzo dobrą przeżywalnością, zarówno w okresie wychowu (powyżej 96,34 %), jak i reprodukcji (powyżej 93,73 %) – dlatego też są predysponowane szczególnie do chowu ekstensywnego: przydomowego, gospodarstw agroturystycznych czy chowu zgodnego z wymogami rolnictwa ekologicznego.

Przeprowadzona w 2025 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. 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 umożliwi ocenę poziomu trwałości (dziedziczenie) niektórych cech charakterystycznych dla omawianych ras gęsi, co z kolei pozwoli 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 populacji nie większej niż: 300 sztuk gęsi kartuskiej (Ka), 300 sztuk gęsi suwalskiej (Su) i 400 sztuk gęsi kubańskiej (Ku)</i> ”

Okres realizacji: 2025 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 kartuskich (Ka), suwalskich (Su) i kubańskich (Ku). Dodatkowym celem przeprowadzonych badań była aktualna charakterystyka rasy jako rodu hodowanego gęsi kartuskich (Ka), suwalskich (Su) i kubańskich (Ku).

Spośród czterech podstawowych gatunków ptaków domowych, gęsi cechują się najmniejszymi wymaganiami środowiskowymi. Są doskonale przystosowane do chowu w systemie ekstensywnym, półintensywnym oraz intensywnym. Cechą charakterystyczną tych ptaków jest duża odporność na niekorzystne warunki klimatyczne oraz dobre wykorzystanie pasz o dużej zawartości włókna surowego.

Gęsi kartuskie (Ka) - w 8 tygodniu gęsiory osiągnęły masę ciała 3,66 kg a gęsi 3,24 kg. Natomiast w 12 tygodniu parametr ten wynosił odpowiednio 4,28 kg i 3,72 kg. Gęsi kartuskie są dość dobrze umięśnione i grubość mięśni piersiowych w 12 tygodniu chowu wynosiła 2,36 cm u gęsiorów i 2,13 cm u gęsi, przy długości grzebienia mostka wynoszącej odpowiednio 14,95 cm i 14,12 cm. Produkcja nieśna tych ptaków trwała 20 tygodni i w tym okresie zniosły 34,30 jaj o średniej masie 171,1 g. Upadki do 8 tygodnia życia wyniosły 0,00 % (samce) i 0,80 % (samice) a w kolejnych tygodniach (1-28) odpowiednio 2,90 i 1,60 %.



Fot. 1. Gęsi kartuskie Ka

W 8 tygodniu odchowu tempo wzrostu gęsi suwalskich (Su) było dobre, a masa ciała gęsiorów wyniosła 3,32 kg i gęsi 2,95 kg, a po kolejnych czterech tygodniach wzrosła odpowiednio do 4,07 kg i 3,54 kg. W 12 tygodniu odchowu długość przedramienia wyniosła 18,29 cm u gęsiorów i 17,47 cm u gęsi, natomiast długość grzebienia mostka odpowiednio 14,44 cm i 13,53 cm. W okresie do 20 tygodnia produkcji gęsi zniosły 38,85 jaj o średniej masie 173,4g i przy zapłodnieniu 95,80 %. Gęsi i gęsiorzy cechowały się dość dobrą przeżywalnością w okresie wychowu – odpowiednio: 90,32 i 93,59 %.



Fot. 2. Gęsi suwalskie Su

Gęsi kubańskie (Ku) w 12 tygodniu odchowu charakteryzowały się masą ciała wynoszącą dla samców - 4,37 kg i samic - 3,83 kg oraz zwartą budową tułowia (długość grzebienia mostka 16,08 cm u gęsiorów i 15,33 cm u gęsi). Grubość mięśni piersiowych w 12 tygodniu odchowu wynosiła u samców 2,21 cm a u samic – 2,23 cm. U gęsi tych w 12 tygodniu odchowu długość przedramienia wynosiła 17,73 cm dla gęsiorów i 16,94 cm dla gęsi. W ciągu 20 tygodni produkcji nieśnej gęsi te zniosły 50,40 jaj o średniej masie 165,1 g, cechujących się wskaźnikiem wylęgowości z jaj nałożonych ukształtowanym na poziomie 84,62 % i zapłodnionych (87,41 %).



Fot. 3. Gęsi kubańskie Ku

Przeprowadzona w 2025 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 (Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy ZD Kołuda 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.

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 programów hodowlanych.

INFORMACJA

z wykonanego zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej

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

Okres realizacji: 2025 r.

Głównym celem realizacji zadania na rzecz postępu biologicznego w produkcji zwierzęcej było dokonanie analizy zmienności cech użytkowych i reprodukcyjnych oraz jakości jaj wylęgowych kaczek: pekin krajowy (P-33), kaczek pomniejszych (K-2) i kaczek KhO-1. Dodatkowym celem przeprowadzonych badań była aktualna charakterystyka rasy jako rodu hodowlanego kaczek pekin krajowy, kaczek pomniejszych i kaczek KhO-1.

Kaczki P-33 są idealnie predysponowane do chowu przydomowego z uwagi na bardzo dobre przystosowanie do trudnych i zmiennych warunków środowiskowych. Odznaczają się ponadto dużą wartością dietetyczną mięsa, małą zawartością tłuszczu w tuszce oraz dobrą jakością pierza. Kaczki te w 3 tygodniu osiągnęły masę ciała 880,2 (samce) i 836,9 g (samice). Natomiast w 7 tygodniu parametr ten wynosił więcej - odpowiednio 2179 i 2030 g. Kaczki P-33 są dość dobrze umięśnione i grubość mięśni piersiowych w 7 tygodniu chowu wynosiła 1,03 cm u kaczorów i 1,06 cm u kaczek, przy długości grzebienia mostka wynoszącej odpowiednio 11,34 i 11,20 cm. Produkcja nieśna tych ptaków trwała 20 tygodni i w tym okresie zniosły 103,9 sztuk jaj o średniej masie 90,32 g. Zapłodnienie w tym rodzie było bardzo dobre i wyniosło 95,63 % a wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych 76,32 % i zapłodnionych 79,26 %.



Fot. 1. Kaczki pekin krajowy P-33

Kaczki pomniejszone (K-2) wytworzono w latach siedemdziesiątych XX wieku w ówczesnym Oddziale Hodowli Drobiu Wodnego Dworzyska należącym do Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego w Poznaniu. Kaczki pomniejszone wyróżnia cechuje niska masa ciała, spoziomowany tułów, świadczący o dobrze zaznaczonych cechach mięsnych. Mają bardzo dobrze wysklepione mięśnie piersiowe, których proporcja w tuszce jest znaczna. Cechują się białym upierzeniem. Bez wątpienia ptaki te mogą być wykorzystywane w chowie amatorskim i przydomowym. Ptaki te w 3 tygodniu osiągnęły masę ciała 816,7 (samce) i 761,0 g (samice). Natomiast w 7 tygodniu parametr ten wynosił więcej - odpowiednio 1,62 i 1,59 kg. Grubość mięśni piersiowych w 7 tygodniu chowu wynosiła 1,13 cm u kaczorów i 1,12 cm u kaczek, przy długości grzebienia mostka wynoszącej odpowiednio 10,22 i 10,07 cm. Produkcja nieśna tych ptaków trwała 20 tygodni i w tym okresie zniosły 101,4 sztuk jaj o średniej masie 75,97 g. Zapłodnienie w tym rodzie było bardzo dobre i wyniosło 94,85 % a wskaźnik wylęgowości z jaj nałożonych 66,62 % i zapłodnionych 70,03 %.



Fot. 2. Kaczki pomniejszone K-2

Kaczki KhO-1 wytworzone zostały w 1979 r. kojarząc kaczki Khaki Campbell z Orpingtonami fauve. Ptaki te oprócz jasno brązowej barwy piór (u samców ciemniejsze) wyróżnia czarno-brązowa szyja, łapy pomarańczowe i oliwkowy dziób. Charakteryzuje je ponadto niższa niż u kaczek w typie pekin masa ciała. Cechują się dużą odpornością na niekorzystne warunki środowiskowo - żywieniowe. Z tego względu oraz z uwagi na oryginalny pokrój i barwę upierzenia, nadają się do utrzymania na różnego rodzaju pielęgnowanych zbiornikach wodnych w parkach, ogrodach i zwierzyńcach. Kaczki te w 3 tygodniu osiągnęły masę ciała 845,9 (samce) i 813,0 g (samice). Natomiast w 7 tygodniu parametr ten wynosił więcej - odpowiednio 1,87 i 1,67 kg. Grubość mięśni piersiowych w 7 tygodniu chowu wynosiła zarówno u kaczorów jak i kaczek 1,50 cm przy długości grzebienia mostka

wynoszącej odpowiednio 10,97 i 10,71 cm. Kaczki KhO-1 w ciągu 20 tygodni produkcji nieśnej zniosły 97,42 sztuk jaj o średniej masie 77,70 g, cechujących się wskaźnikiem zapłodnienia na poziomie 86,31 %.



Fot. 3. Kaczki mieszańce KhO-1

Przeprowadzona w 2025 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 (Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy 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.

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 selekcyjonowanych 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 programów hodowlanych.