

Rola i znaczenie rodzimych odmian kaczek objętych programem ochrony zasobów genetycznych

Juliusz Książkiewicz

*Instytut Zootechniki – Państwowy Instytut Badawczy,
Dział Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt,
32-083 Balice k. Krakowa*

Instytut Zootechniki - PIB zgromadził w Stacji Zasobów Genetycznych Drobiu Wodnego w Dworzyskach k. Kórnik (woj. wielkopolskie) stada zachowawcze kaczek pochodzenia krajowego i zagranicznego, a także wytworzone z ich udziałem stada syntetyczne (Katalog, 2006). Stada zachowawcze kaczek utrzymuje się tam metodą *in situ*, czyli w postaci żywych zwierząt, już od lat 70. minionego wieku.

Opracowano projekt nowego „Programu hodowlanego ochrony zasobów genetycznych populacji kaczek” (Książkiewicz i in., 2006). Program ten nie tylko uwzględnia historię powstania i uzasadnia konieczność ochrony poszczególnych stad, ale także określa ich wzorce, cele programu, zakres oceny wartości użytkowej i stosowane metody hodowlane. Określa ponadto podstawy organizacyjne jego realizacji. Podstawowym celem programów ochrony zwierząt gospodarskich jest nie tylko utrzymanie istniejącej zmienności genetycznej, ale i rozwój tych populacji, w przypadku których niska liczebność zwierząt hodowlanych lub jej spadkowa tendencja stwarzają szczególne zagrożenie ich wyginięcia. W ten sposób chroni się specy-

ficzne cechy typowe dla poszczególnych populacji. Elementem tego programu jest m. in. kontrola użyteczności ptaków.

Jak już wcześniej wspomniano, właścicielem populacji kaczek utrzymywanych w Dworzyskach i autorem programu utrzymania jest Instytut Zootechniki - PIB. Jest on także podmiotem prowadzącym księgi zwierząt hodowlanych tych populacji. Jedynie stada zachowawcze

Kaczki pomniejszone K-2 (czempion na Polagrze 2006)



K-2 mini-ducks (Polagra 2006 champion)

fot. J. Calik

kaczek P11 i P22 są utrzymywane w fermach prywatnych, a ich księgi prowadzi Krajowa Rada Drobiarstwa – Izba Gospodarcza w Warszawie.

Dotychczas nie opracowano jeszcze technik przechowywania zarodków kaczek lub ich komórek rozrodczych. Nie ma więc możliwości zastosowania metod ochrony *ex situ*.

Przewiduje się, że w przyszłości materiał biologiczny w postaci jaj wylęgowych, a także pisklęta jednodniowe i kaczki dorosłe będą sprzedawane odbiorcom indywidualnym, utrzymującym małe stada towarowe, zwłaszcza na potrzeby agroturystyki. Ponadto, materiał może być proponowany placówkom naukowym dla celów badawczych.

Program ochrony zasobów genetycznych kaczek obejmuje obecnie następujące rasy/rody/linie: Pekin P-33, Pekin P-11, Pekin P-22 (nie wystawiane), Kaczka pomniejszona K-2, Pekin P-8, Pekin P-9, KhO-1 i LsA. Niewielka liczebność tych stad stwarza zagrożenie dla przetrwania genetycznej różnorodności tego gatunku drobiu. Niektóre populacje, mimo często obserwowanej gorszej użyteczności, mają wiele cennych właściwości. Należy do nich zaliczyć: odporność na choroby, zdolność do adaptacji w niesprzyjających warunkach środowiska, dobrą jakość skorupy jaja, a także pierza, korzystny dla konsumenta skład tkankowy tuszek i cenne mięso o drobnowłóknistej strukturze.

Polskie kaczki K2 i P33 (Książkiewicz, 2002 a), jako rasy wybitnie rodzime zostały zaliczone przez FAO do światowych zasobów genetycznych zwierząt podlegających ochronie i wpisane do World Watch List, FAO (2000).

Stare rodzime rasy, rody i odmiany kaczek bardzo dobrze znoszą trudne i zmienne warunki środowiskowe. Rody **Pekina Polskiego P33, P11 i P22** wyróżniają się dużą wartością dietetyczną mięsa, małym udziałem tłuszczu w tuszce i dobrą jakością pierza. Wykazują dużą odporność na gorsze warunki środowiskowo-żywniowe, co jest szczególnie cenne w chowie przydomowym. **Kaczki pomniejszone K2** (Książkiewicz, 2002 a) cechują: niska masa ciała i dobrze ukształtowane cechy mięsne. W porównaniu z rodami kaczek typu pekin znoszą one mniej jaj, jednak o większym wskaźniku wylęgowości. Rody **KhO-1** i **LsA** (Książkiewicz 2002 b) odznaczają się stosunkowo wysoką nieśnością, dużą masą ciała i wysoką wydajnością rzezną

oraz odpornością na niekorzystne warunki środowiskowo-żywniowe. Stado LsA, stanowiące obecnie stado zachowawcze, utworzono przy wykorzystaniu materiału trzech krajowych populacji o pochodzeniu angielskim, które znajdują się od ponad 30 lat w krajowych zasobach genetycznych. Metoda zachowania tej puli genów w postaci populacji syntetycznej została również dokładnie opisana (Książkiewicz, 1994, 2004 a). Kaczki **KhO-1**, z uwagi na oryginalny pokrój i barwę upierzenia, nadają się do utrzymania na różnego rodzaju pielęgnowanych zbiornikach wodnych w parkach, ogrodach i zwierzyńcach. **Pekin P-8** charakteryzuje się dobrym umięśnieniem i wysokim poziomem cech reprodukcyjnych, a **P-9** reprezentuje typ ogólnoużytkowy (Książkiewicz, 2002 b).

Charakterystykę biologiczną populacji objętych krajowym programem ochrony zasobów genetycznych przedstawiono na stronie internetowej Instytutu Zootechniki - Państwowego Instytutu Badawczego: www.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl. Prezentowane są tam nie tylko realizowane programy hodowlane ochrony, wzorce populacji, aktualne stany liczbowe, ale także dokumentacja fotograficzna. Instytut Zootechniki - PIB wydał ostatnio album zwierząt gospodarskich objętych programem ochrony w Polsce (Polskie rasy zachowawcze, 2006).

Stada zachowawcze kaczek mają istotne znaczenie dla nauki. Wykonano wiele badań, które pozwoliły na szersze poznanie, a także określenie walorów poszczególnych populacji. Przeprowadzone w ostatnich latach badania kaczek ze stad zachowawczych obejmowały m. in. nieprawidłowości kariotypowe zarodków (Jaszczak i in., 2005), zawartość związków tłuszczowych we krwi (Książkiewicz i in., 1994; Pruszyńska i in., 2000) i jajach (Niemięć i in., 2003), dystanse fenotypowe, wyznaczone na podstawie obrazu frakcji białek surowicy krwi (Smalec i in., 2000), określenie trendów czasowych cech reprodukcyjnych i mięsnych kaczek (Książkiewicz, 2002 a, 2003, 2004 a), a także badania składu chemicznego, cech morfologicznych i jakościowych jaj (Książkiewicz i Kisiel, 2002 a, b; Okruszek i in., 2006 a, b) oraz ich zdolności wylęgowej (Książkiewicz i Kisiel, 2001), a także analizy mięsa kaczek (Okruszek i in. 2006 c, Wołoszyn i in., 2005, 2006 a, b).

Badania nad stadami zachowawczymi

kaczek, koordynowane przez Instytut Zootechniki - PIB, prowadzone są we współpracy z wieloma krajowymi ośrodkami naukowymi (PAN - IGiHZ w Jastrzębcu, AE we Wrocławiu, AR w Poznaniu, AP w Siedlcach, AŚ w Kielcach i AR w Szczecinie, a także Uniwersytet Rzeszowski).

Przeprowadzone badania dostarczyły nowych i cennych informacji o cechach fizjologicznych, biochemicznych i użytkowych kaczek ze stad zachowawczych. Potwierdzono zróżnicowanie populacji zachowawczych pod względem tych cech. Pozwoli to na lepsze wykorzystanie materiału w badaniach eksperymentalnych, a także na propagowanie do chowu ptaków odznaczających się dobrym umięśnieniem i mniejszym otłuszczeniem oraz wieloma innymi zaletami.

Znaczną rolę w upowszechnianiu idei ochrony rodzimych zasobów genetycznych kaczek odgrywają wystawy zwierząt. Odbywają się one z inicjatywy Instytutu Zootechniki - PIB w czasie targów POLAGRA w Poznaniu (Katalog – Rasy rodzime, Poznań, 2006).

Podczas XXI Krajowej Wystawy Zwierząt Hodowlanych, trwającej od 12 do 15 października 2006 r., w ramach ekspozycji ras rodzimych poszczególnych gatunków nagrodzono wiele zwierząt. Komisyjnie oceniano również kaczki, zwracając uwagę na takie wyniki użytkowości, jak przeżywalność w okresie wychowu i produkcji, nieśność, wylęgowość, a także eksterier i przygotowanie ptaka do wystawy (Wyniki oceny wartości użytkowej i hodowlanej populacji drobiu, 2005). Zasady przyznawanej punktacji oraz nagradzania hodowców na XXI Krajowej Wystawie Zwierząt Hodowlanych ujęto w Regulaminie Oceny Zwierząt Ras Rodzimych.

W kategorii kaczek **tytuł czempiona zdobyła kaczka pomniejszona K-2**. Ptaki te zostały wytworzone przez autora niniejszego opracowania (Książkiewicz, 2002 a, 2004 b). Te białe upie-

rzne ptaki cechuje krępa i zwarta budowa ciała oraz szeroka pierś. Masa ciała 7-tygodniowych kaczorów wynosi przeciętnie 1600 do 1750 g, a kaczek około 1450 g. Dorosłe samice ważą około 1750 g, znosząc w okresie sześciu miesięcy od 90 do 100 jaj. Obecnie populacja kaczek pomniejszonych liczy 167 szt., w tym: 31 kaczorów i 136 kaczek reprodukcyjnych. Kaczki te charakteryzuje niska masa ciała oraz poziomy tułów, co świadczy o dobrze ukształtowanych cechach mięsnych. Mają bardzo dobrze

Kaczki Pekin P33 (wiceczempion na Polagrze 2006)



P33 Pekin ducks (Polagra 2006 vice-champion)

fot. J. Calik

wysklepione mięśnie piersiowe, których zawartość w tuszce jest znaczna. Mogą być przydatne do chowu amatorskiego i przydomowego.

Na pozycji **wiceczempiona** uplasowała się kaczka krajowa – Pekin P33. Masa ciała 7-tygodniowych kaczorów wynosi 2500-2600 g, kaczek 2400-2500 g, a dorosłych ptaków 3150 do 3400 g, przy nieśności wynoszącej średnio 136 jaj w okresie 6 miesięcy w pierwszym i 117 jaj w drugim roku użytkowania. Obecnie stado zachowawcze tej populacji liczy 261 szt., w tym 54 kaczozy i 207 kaczek reprodukcyjnych. Kaczki P33 wyróżnia duża wartość dietetyczna mięsa, mała zawartość tłuszczu w tuszce i dobra jakość

pierza. Ptaki te, wykazując dużą odporność na niekorzystne warunki środowiskowo-żywniowe, są szczególnie przydatne do chowu przydomowego.

Wyróżnione kaczki stanowiły materiał badawczy w wielu pracach naukowych (m.in. Książkiewicz, 2002 a, b; Okruszek i in., 2006 c; Witkiewicz i in., 2006).

Złote medale przyznano kaczkom P-8 i P-9. Jedyne stado spoza Instytutu, które

prezentowano na wystawie kaczek, a mianowicie kaczki P11, zdobyło srebrny medal.

W czasie trwania Polagry odbyło się wiele spotkań towarzyszących wystawie zwierząt. Wielkie zainteresowanie wzbudzały prezentacje kaczek na ringu, a także wygłoszony wykład pt. „Ochrona lokalnych ras/rodów drobiu wodnego”.

Literatura

Jaszczak K., Książkiewicz J., Parada K., Sacharczuk M. (2005). Cytogenetic study of embryos from ducks maintained in conservative flocks. *J. Anim. Feed Sci.*, 14: 571-574.

Katalog – Rasy rodzime (2006). XXI Krajowa Wystawa Zwierząt Hodowlanych, Poznań, ss. 3-62.

Książkiewicz J. (1994). Cechy reprodukcyjne i mięsne kaczek z trzech grup zachowawczych oraz utworzonej z nich grupy syntetycznej. *Zesz. Nauk. Drob.*, 4: 5-79.

Książkiewicz J. (2002 a). Reproductive and meat characteristics of Polish ducks threatened with extinction. *Czech J. Anim. Sci.*, 47, 10: 401-410.

Książkiewicz J. (2002 b). Wykorzystanie bioróżnorodności kaczek do ekologicznego odchowu gospodarskiego. *Broszury upowsz.*, Wyd. własne IZ, 2: 3-25.

Książkiewicz J. (2003). Comparison of reproduction and meatiness traits in light type of ducks of four conservative flocks over eight generations. *Arch. Tierz., Dummerstorf*, 46, 4: 377-389.

Książkiewicz J. (2004 a). Changes in productivity traits over four generations in two conservative synthetic lines of ducks. *Ann. Anim. Sci.*, 4, 2: 281-291.

Książkiewicz J. (2004 b). Minikaczka – historia powstania i charakterystyka. *Pol. Drob.*, 8: 28-30.

Książkiewicz J., Kisiel T. (2001). Wartość biologiczna wylęgowych jaj kaczek ze stad zachowawczych. *Folia Univ. Agr. Stetin., Zootechnica*, 219, 41: 35-44.

Książkiewicz J., Kisiel T. (2002 a). Charakterystyka wybranych cech morfologicznych i biochemicznych jaj oraz współzależności pomiędzy tymi cechami u różnych kaczek typu Pekin. *Folia Univ. Agr. Stetin., Zootechnica*, 227, 44: 69-76.

Książkiewicz J., Kisiel T. (2002 b). Niektóre cechy fizyczne i biochemiczne jaj oraz współzależności między tymi cechami u kaczek typu lekkiego. *Folia Univ. Agr. Stetin., Zootechnica*, 227, 44: 77-82.

Książkiewicz J., Kontecka H., Nogowski L. (1994). Relationships between triglyceride concentration in blood and values of some traits in ducks determined on live birds and after slaughter in carcass. *Rocz. Nauk. Zoot.*, 21, 1-2: 61-68.

Książkiewicz J., Calik J., Szukalski G. (2006). Program hodowlany ochrony zasobów genetycznych populacji kaczek. Projekt, Instytut Zootechniki - PIB; ss. 1-10.

Niemiec J., Książkiewicz J., Stepińska M., Riedel J., Świerczewska E. (2003). Zawartość kwasów tłuszczowych w żółtkach jaj kaczek pochodzących ze stad zachowawczych Pekin i Cayuga. *Zesz. Nauk. PTZ, Prz. Hod.*, 68, 4: 127-132.

Okruszek A., Książkiewicz J., Wołoszyn J., Kisiel T., Orkusz A., Biernat J. (2006 a). Effect of laying period and duck origin on egg characteristics. *Arch. Tierz., Dummerstorf*, 49, 4: 400-410.

Okruszek A., Książkiewicz J., Wołoszyn J., Biernat J., Haraf G., Orkusz A. (2006 b). Effect of laying period and duck origin on egg characteristics. XII European Poultry Conference, Verona, 10-14th September, *World's Poultry Sci. J., Supplement*, p. 154.

Okruszek A., Wołoszyn J., Książkiewicz J., Haraf G., Szukalski G. (2006 c). The comparison of duck's meat quality of different flocks. Effect of laying period and duck origin on egg characteristics. XII European Poultry Conference, Verona, 10-14th September, World's Poultry Sci. J., Supplement, p. 444.

Polskie rasy zachowawcze. Atlas zwierząt gospodarskich objętych programem ochrony w Polsce (2006). IZ, Kraków, ss. 88-94.

Pruszyńska E., Książkiewicz J., Nogowski L. (2000). Changes of the lipid parameters of blood and the fractions of the lipoprotein in association with the age and origin of the breed ducks. Ann. Anim. Sci., 27, 2: 107-115.

Smalec E., Wójcik E., Andraszek K., Książkiewicz J. (2000). Odległości fenotypowe między grupami kaczek wyznaczone na podstawie zmienności obrazu frakcji białkowych surowicy krwi. Zesz. Nauk. PTZ, Prz. Hod., 49: 159-167.

Witkiewicz K., Kontecka H., Książkiewicz J. (2006). Basic elements of eviscerated carcass and chemical composition of pectoral muscle in selected and unselected ducks. Arch. Tierz., Dummerstorf, 49, 5: 502-507.

Wołoszyn J., Książkiewicz J., Orkusz A., Skrabka-Błotnicka, Biernat J., Kisiel T. (2005). Evaluation of chemical composition of duck's muscles from three conservative flocks. Arch. Geflügelk., 69, 6: 273-280.

Wołoszyn J., Książkiewicz J., Skrabka-Błotnicka T., Okruszek A., Haraf G., Orkusz A. (2006 a). Comparison of chemical composition of leg muscles from conservative and breeding strains of ducks. Proc. XVIII Int. Poultry Symp. PB WPSA: Science for poultry practice – poultry practice for science, Rogów, 4-6 September, pp. 65-69.

Wołoszyn J., Książkiewicz J., Skrabka-Błotnicka T., Haraf G., Biernat J., Kisiel T. (2006 b). Comparison of amino acid and fatty acid composition of duck breast muscles from five flocks. Arch. Tierz., Dummerstorf, 49, 2: 194-204.

World Watch List (2000). FAO, Roma.

Wyniki oceny wartości użytkowej i hodowlanej populacji drobiu objętych programem ochrony zasobów genetycznych zwierząt (2005). Kaczki, ss.113-148.

www.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl

ROLE AND IMPORTANCE OF NATIVE DUCK VARIETIES INCLUDED IN THE GENETIC RESOURCES CONSERVATION PROGRAMME

Summary

This paper discusses the present state of the duck genetic resources in Poland and their role and significance. The principles and results of goose evaluation during the 21st National Breeding Animal Show in

Poznań are given. The champion K2 mini-ducks and vice-champion native P33 ducks are described.



Zubrzyca Górna

fot. red.

