

Rys historyczny tworzenia stad zachowawczych gęsi znajdujących się w posiadaniu Instytutu Zootechniki – PIB

Juliusz Książkiewicz

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

Stada zachowawcze gęsi krajowych odmian regionalnych zostały wpisane przez FAO do światowych zasobów genetycznych podlegających ochronie (World Watch List, FAO, 2000). Podobne działania podjęto także w innych krajach (Romanov, 1999). W Polsce rodzime rasy gęsi objęte są Krajowym Programem Ochrony. Na koordynatora działań z tego zakresu został powołany Instytut Zootechniki – Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie.

Gęsi z krajowych stad zachowawczych utrzymywanych w Stacji Zasobów Genetycznych Drobiu Wodnego w Dworzyskach (woj. wielkopolskie), należącej do Instytutu Zootechniki – PIB w Krakowie, są jedynymi przedstawicielami tych populacji i nie występują już w innych regionach Polski, zostały bowiem wyparte przez gęś użytkową typu biała włoska (gęś kołodzka). Obecnie powstają programy reintrodukcji niektórych odmian gęsi w miejsca ich dawnego występowania. Próby takie zapoczątkowano, wprowadzając gęś suwalską w rejony wiejskie Wigierskiego Parku Narodowego i gęś podkarpacką do wsi regionu rzeszowskiego.

Prace nad zachowaniem i oceną ginących odmian rodzimych gęsi rozpoczęła i prowadziła do 1972 r. doc. dr Wanda Kłosowicz z PAN Jastrzębiec, poprzednio pracująca do 1963 r. w IZ, w Zakładzie Doświadczalnym w Czechnicy koło Wrocławia. Porównała ona wartość rzeźną odmian regionalnych gęsi, a wyniki badań opublikowała już w latach pięćdziesiątych ubiegłego stulecia (Kłosowicz, 1954; 1955). W następnych latach Kłosowicz i Kukielka (1958) dokonały oceny gęsi

podkarpackich, kielecko-lubelskich, suwalskich i rypińskich oraz kartuskich, m.in. pod względem oceny ilościowej i jakościowej pierza. Autorki te stwierdziły największą wartość handlową pierza i puchu u gęsi rypińskich i kartuskich, które charakteryzował ponadto krótszy okres odrostu i dojrzewania piór. W tamtym okresie nie tylko wyodrębniono grupy pochodzeniowe gęsi, ale także wprowadzono po raz pierwszy obowiązujący do dzisiaj podział wg masy ciała: na **gęsi ciężkie**, do których zaliczono **gęsi suwalskie, kartuskie i rypińskie** oraz **lekkie: podkarpackie i kielecko-lubelskie**.

Stadami zachowawczymi gęsi zajmowano się następnie w Centralnym Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Drobiarstwa w Zakrzewie koło Poznania - dr Ludwika Kołodziej (do 1978), dr hab. Elżbieta Smalec (do 1992) oraz prof. dr hab. Adam Mazanowski (do roku 2003) (Mazanowski, 2006 a, 2006 b). Od 1970 r. do chwili obecnej działaniami organizacyjnymi, związanymi m.in. z gęśmi stad zachowawczych i realizacją programów ochrony gęsi i kaczek, zajmuje się dr inż. Grzegorz Szukalski. Od 2004 r. tematykę badawczą nad stadami zachowawczymi gęsi prowadzi w IZ autor tego opracowania (Książkiewicz, 2006, 2007 a, b).

W latach 60. minionego wieku, jak podaje Smalec (1991), opracowano wzorce budowy rodzimych gęsi lubelskich, kieleckich, podkarpackich, suwalskich, kartuskich, rypińskich, kujawskich i garbonosych, w oparciu o ocenę 100 ptaków zakupionych w ówczesnym okresie w Instytucie Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu. Następnie, z udziałem doświadczonych brakarzy

i instruktorów zakładów drobiarskich, ustalono miejsca występowania gęsi odmian regionalnych na terenie Polski. Ptaki z wytypowanych regionów oceniono, porównując ze wzorcem i ustalając też sposób ich zakupu.

Przyjęto, że z każdej odmiany zakupi się

maksymalnie po 500 gęsi, a z jednego gospodarstwa nie więcej niż 5 do 6 osobników oznakowanych natychmiast w miejscu pochodzenia znaczkami skrzydłowymi. Warunkowało to utrzymanie odpowiedniej zmienności genetycznej i ograniczało ewentualne spokrewnienie.



Fotografia wykonana w 1995 r. przed dworkiem, mieszczącym siedzibę fermę w Dworzyskach, przedstawia kolejno (od lewej): prof. A. Mazanowskiego, prof. H. Kontecką (AR Poznań), prof. J. Książkiewicza, dr. G. Szukalskiego i prof. E. Smalec (obecnie AP Siedlce)

Photograph taken in 1995 in front of a manor house containing the head office of the Dworzyska farm shows (from left): Prof. A. Mazanowski, Prof. H. Kontecka (AR Poznań), Prof. J. Książkiewicz, Dr G. Szukalski and prof. E. Smalec (now AP Siedlce)

Odmiany regionalne gęsi były początkowo badane pod względem wartości rzeźnej (Kłosowicz, 1954; 1955), a także oceny histologicznej mięsa i wydajności oraz jakości pierza (Kłosowicz i Kukiełka, 1958). Mięso mało otłuszczone stwierdzono u gęsi podkarpackich i suwalskich. Charakterystykę użytkowości gęsi pomorskiej odmiany kartuskiej, z ówczesnej fermy zarodowej, przedstawiła Kołodziej (1971). Stosowany wówczas nacisk selekcyjny prowadzony był na cechy reprodukcyjne. Po sprowadzeniu tych ptaków do fermy Dworzyska zaprzestano, zgodnie z zasadami utrzymania stad

zachowawczych, prowadzenia pracy hodowlano-selekcyjnej.

W latach 1973-1975 (COBRD – kier. prof. A. Mazanowski) zakupiono 6 odmian gęsi regionalnych, dokumentując dokładnie nazwy wsi, z których pochodziły (Smalec, 1991). Gęś lubelską w liczbie 328 sztuk wyszukano w okolicach wsi Horodyszcz, Rachanie, Bobrowniki i Podwierzbie. Odmianę kielecką w liczbie 343 sztuk kupiono we wsiach Marianów, Boduszów, Iwanińska, Wojnowice, Kobylany, Dziesiąte, Wzory, Gryzikamień i Boria. Odmianę podkarpacką w liczbie 298 gęsi sprowadzono ze wsi Grabówka,

Końskie, Witryłów, Jabłonka, Obarzyn, Trzewie, Dydnia, Niewiastka, Izdebki. Gęsi odmiany suwalskiej w liczbie 249 sztuk wyszukano w miejscowościach: Krejwiany, Wojtokiemie, Sołtany, Smolany, Wygorzel, Sądawki, Szypliszki, Burniszki, Staszuny, Wizajny, Rogożany i Lipinek. Gęsi odmiany rypińskiej w liczbie 332 szt. odnaleziono we wsiach: Skudzawy, Ruda, Otocznia, Zambrzyca, Niemcowizna, Szczawno, Rak, Szucie, Skrwilno, Czarnia i Zofijewo. Gęsi kartuskie natomiast, w liczbie 188 sztuk pochodzą z Miradzewa, Stryzek Budy, Staniszewa, Mokrych Łąk, Kolonii, Sianowa i Garczy Wybudowania.

Po sprowadzeniu gęsi lubelskich, kieleckich, podkarpackich, suwalskich, rypińskich i kartuskich do fermy Dworzyska koło Poznania poddano je trwającej 3-4 tygodnie kwarantannie, następnie odrzucono osobniki odbiegające swoją masą i pokrojem od przyjętego wcześniej dla każdej odmiany i płci wzorca. Do stad zachowawczych włączono także 59 gęsi potomnych, pochodzących ze stada zakupionego poprzednio w Jastrzębcu. Z każdego stada pozostawiono do 120 gęsiorów i do 120 gęsi. Ptaki trzymano początkowo parami, reprodukując przemiennie po trzy odmiany rocznie.

Gęsi garbonose (Książkiewicz i in., 2006), które, jak się przypuszcza, dotarły do Polski w czasie najazdu Tatarów, zakupiono w 1977 r. z gospodarstw południowo-wschodniej Polski w liczbie 44 ptaków zróżnicowanych wiekowo (w tym 34 gęsiory i 10 gęsi). Po okresie kwarantanny i ocenie fenotypowej wybrano 10 samców, które kojarzono monogamicznie z samicami tej populacji. W 1978 r. pozyskano potomstwo w liczbie 46 gęsiorów i 27 gęsi garbonosych, które po wstępnej ocenie zestawiono w stado rodzicielskie, rozmnażano i charakteryzowano, tak jak i pozostałe stada zachowawcze gęsi.

Do stad zachowawczych włączono także gęsi pomorskie odmiany kartuskiej (nad którymi prowadzono prace selekcyjne od 1963 r.) zakupione w liczbie 140 gęsiorów i 220 gęsi z rodu P-11 stada zarodowego w fermie Mały Klincz.

Gęsi omawianych wyżej rodzimych stad zachowawczych kształtowały swoją odrębność w XIX wieku i wcześniej, jak np. gęsi garbonose, co zostało udokumentowane we wczesnym piśmiennictwie z XIX w.

Stada zachowawcze gęsi pochodzenia zagranicznego zgromadzono w latach 1977-1981.

Obecnie, po blisko 30 latach, dobrze przystosowały się one do krajowych warunków klimatycznych i środowiskowo-żywnościowych. Pozyskiwano je z różnych, obecnie już nieistniejących firm zagranicznych, dlatego stanowią one unikatowe w skali światowej populacje.

Gęsi kubanieckie (obecnie stado zachowawcze) pozyskano zakupując 915 jaj ze stada rodzicielskiego w fermie zarodowej Krasnodar, położonej w Rosji (w dawnym Związku Radzieckim). Gęsi Roman pozyskano z wylęgu 993 jaj, sprowadzonych z firmy Danish Poultry Houses w Danii. Wszystkie wylęgi piskląt z przywiezionych jaj przeprowadzono we własnym zakładzie wylęgowym w Dworzyskach. Gęsi Landes pozyskano z Francji. Gęsi słowackie były już wcześniej, w latach sześćdziesiątych minionego wieku sprowadzone do Polski z Czechosłowacji. W liczbie 140 gęsiorów i 220 gęsi przeniesiono je do Dworzysk ze stada rodzicielskiego fermi Mały Klincz.

Tak więc, krajowym programem ochrony zasobów genetycznych zwierząt obecnie objęte są następujące odmiany gęsi: **garbonose i kubańskie**, wywodzące się od gęsi łabędziowej (*Anser cygnoides*) i pozostałe rodzime, pochodzące od gęsi gęgawy (*Anser anser*): **kartuskie, kieleckie, lubelskie, podkarpackie, pomorskie, suwalskie i rypińskie** (tab. 1). Różnice w użytkowości reprodukcyjnej między gęśmi o różnym pochodzeniu filogenetycznym wyjaśnili Książkiewicz i in. (2006). Gęsi pochodzące od gęsi łabędziowej odznaczały się m.in. większymi wartościami zapłodnienia jaj i wylęgu piskląt z jaj nałożonych i zapłodnionych.

Obszerna charakterystyka tych populacji znajduje się w Atlasie zwierząt gospodarskich (2007) i na stronach internetowych Instytutu Zootechniki, gdzie można znaleźć bogatą dokumentację fotograficzną (www.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl). Te unikatowe w skali światowej rodzime populacje ptaków użytkowych związane są z różnymi pod względem klimatycznym i środowiskowym, a także kulturowym, regionami Polski, do których są doskonale przystosowane. Od wielu lat gęsi prezentowane są na wystawie zwierząt podczas Polagry w Poznaniu (Katalog – rasy rodzime, 2006). Gęsi stad zachowawczych stanowią unikatowy materiał do badań polimorfizmu DNA, białek surowicy krwi, kariotypów zarodków, a także badań cech jakościowych jaj i mięsa. Tłuszcz tych ptaków uznawany jest za

zdrowszy od wieprzowego, zawiera bowiem więcej nienasyconych kwasów tłuszczowych (od dawna znany jest smalec gęsi, któremu przypisuje się walory zdrowotne), a mięso charakteryzuje drobnowłóknistość. Do walorów gęsi ze stad zachowawczych zalicza się ponadto bardzo dobrą jakość pierza i puchu, które służą do produkcji wyrobów pościelowych.

W niektórych stadach wykryto takie pożądane cechy użytkowe, jak: mocna skorupa jaj, bardzo dobre parametry wylęgowości piskląt, dobre umięśnienie przy małym otłuszczeniu, drobnowłóknistość mięsa, a także odporność organizmów na niekorzystne warunki środowiskowo-żywnieniowe. Identyfikacja tych cech pozwoli w przyszłości na lepsze wykorzystanie tego materiału badawczego w pracach eksperymentalnych, a także w propagowaniu ptaków

odznaczających się dobrym umięśnieniem i małym otłuszczeniem.

Przeprowadzone i kontynuowane w ostatnich latach badania nad stadami zachowawczymi gęsi obejmują m.in.:

- badania kariotypu zarodków i nieprawidłowości chromosomowych;
- polimorfizm DNA i białek surowicy krwi w stadach zachowawczych (Smalec, 1991);
- badania trendów czasowych cech reprodukcyjnych i mięsnych u gęsi (Mazanowski i in., 2006 b);
- badania składu chemicznego, cech morfologicznych i jakościowych jaj gęsi (Książkiewicz i in., 2006);
- badania składu chemicznego, cech fizycznych i jakościowych oraz wartości sensorycznej mięsa gęsi z różnych stad zachowawczych.*

Tabela 1. Liczba gęsi w stadach objętych programem ochrony zasobów genetycznych w dniu 1. 02. 2007 r. (SZGDW – IZ Dworzyska)

Table 1. Number of geese in flocks included in the genetic resources conservation programme as of 1 February 2007 (SZGDW – IZ Dworzyska)

Symbol stada <i>Flock symbol</i>	Liczba samców <i>No. of males</i>	Liczba samic <i>No. of females</i>	Razem <i>Total</i>
Lu – lubelska	52	142	194
Ki – kielecka	53	148	201
Pd – podkarpacka	52	145	197
Ka – kartuska	45	135	180
Ry – rypińska	52	145	197
Su – suwalska	54	156	210
Ga – garbonosa	55	154	209
Ro – Roman	57	163	220
Po – pomorska	55	150	205
Sł – słowacka	63	193	256
LSD-01 – Landes	63	181	244
Ku – kubańska	80	289	369
Razem – <i>Total</i>	681	2001	2682

* Wyniki badań opublikowano m.in. w J. Anim. Feed Sci., Ann. Anim. Sci., Anim. Sci. Papers Reports, Roczn. Nauk. Zoot., a także Arch. Tierzucht Dummerstorf, Czech J. Anim. Sci., Arch. Geflügelk.

Liczebność samic przedstawiona w tabeli 1 wg oceny statusu populacji wymagającej ochrony kwalifikuje stada do statusu populacji zagrożonych, liczących jedynie od 100 do 1000 samic (Dwořak i in., 2004). Z uwagi na to, że pobieranie i przechowywanie w stanie zamrozo-

nym materiału genetycznego gęsi jest technicznie niemożliwe, należy kompletować stada zachowawcze metodami *in situ* i opracować efektywne metody ochrony zasobów genetycznych, sprzyjające minimalizowaniu utraty zmienności genetycznej i występowaniu dryftu genetycznego.

Literatura

- Atlas zwierząt gospodarskich objętych programem ochrony w Polsce. Polskie rasy zachowawcze (2007). Praca zbiorowa pod redakcją J. Krupińskiego, Kraków, ss. 5-120.
- Dwořak J., Filistowicz A., Řehout V. (2004). Biologiczna różnorodność ras – ochrona zasobów genowych. W: A. Filistowicz (red.), Planowanie i organizacja hodowli zwierząt gospodarskich. Wyd. AR Wrocław, ss. 209-221.
- Katalog – rasy rodzime (2006). XXI Krajowa Wystawa Zwierząt Hodowlanych, Poznań, ss. 3-62.
- Kłosowicz W. (1954). Porównanie wartości rzeźnej regionalnych odmian gęsi krajowych. Roczn. Nauk Rol., 68, B, 4: 489-512.
- Kłosowicz W. (1955). Badania nad wartością rzeźną gęsi krajowej. Prz. Hod., 1: 53-55.
- Kłosowicz W., Kukiełka E. (1958). Charakterystyka wartości użytkowej odmian gęsi krajowej. Roczn. Nauk Rol., 72, B, 4: 615-643.
- Kołodziej L. (1971). Obserwacje cech użytkowych gęsi Pomorskiej odmiany Kartuskiej. Post. Drob., 13: 5-36.
- Książkiewicz J. (2006). Rola i znaczenie rodzimych odmian gęsi objętych programem ochrony zasobów genetycznych. Wiad. Zoot., 4: 34-38.
- Książkiewicz J. (2007 a). Native genetic resources of waterfowl. Int. Sci. Conf.: Conservation of animal genetic resources in Poland and in Europe – achievements and dilemmas, Balice, 31.05–2.06.2007, Book of abstracts, pp. 54-55.
- Książkiewicz J. (2007 b). Rys historyczny tworzenia rodzimych stad zachowawczych gęsi w Instytucie Zootechniki – PIB w Krakowie. Mat. konf. nauk.: Zachowanie rodzimych ras zwierząt gospodarskich formą ochrony dziedzictwa narodowego, streszcz., s. 3.
- Książkiewicz J., Kontecka H., Nowaczewski S. (2006). Nieśność i cechy jakości oraz wylęgowości jaj gęsi o różnym pochodzeniu filogenetycznym. Roczn. Nauk. Zoot., 33 (1): 71-80.
- Mazanowski A., Bernacki Z., Adamski M., Kisiel T. (2006 a). Analysis of time trends for reproductive and meat traits in randomly mated conservation flocks of northern variety geese. Ann. Anim. Sci., 6 (1): 59-74.
- Mazanowski A., Adamski M., Kisiel T., Urbanowski M. (2006 b). Porównanie cech mięsnych i reprodukcyjnych krajowych odmian gęsi południowych i północnych. Roczn. Nauk. Zoot., 33, 1: 105-123.
- Romanov M.N. (1999). Goose production efficiency as influenced by genotype, nutrition and production systems. World's Poultry Sci. Assoc., 55, 9: 281-294.
- Smalec E. (1991). Zróżnicowanie gęsi rezerwy genetycznej pod względem cech użytkowych i polimorfizmu białek surowicy krwi. Zesz. Nauk. Drob., 3: 4-87.
- World Watch List (2000). FAO, Roma.
- www.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl/drob.

A HISTORIC OUTLINE OF THE CREATION OF CONSERVATION FLOCKS OF GEESSE OWNED BY THE NATIONAL RESEARCH INSTITUTE OF ANIMAL PRODUCTION

Summary

This paper presents the historical aspect of creating the native flocks of conservation geese since the 1960s. Places of bird origin in different regions of Poland and people and institutions who organized the unique collection of geese are mentioned. The oldest scientific literature in Poland (4 items) on the study of meat and feathers from native geese of regional varieties is quoted. In addition, the origin of foreign geese included in the genetic resources is discussed.

Desirable productive traits of geese from conservation flocks and the scope of research carried out at the National Research Institute of Animal Production are mentioned. The article contains information about the current population of conservation flocks of ganders and geese. The literature includes 17 items, especially the most recent ones.