

## Koniki polskie – modelowa populacja ochrony bioróżnorodności\*

Iwona Tomczyk-Wrona

*Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, Dział Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt, 32–083 Balice k. Krakowa; iwona.wrona@izoo.krakow.pl*

Od chwili udomowienia pierwszego gatunku zwierząt gospodarskich poprzez selekcję naturalną zostało wytworzonych kilka tysięcy ras zwierząt gospodarskich. Światowa Baza Danych FAO o Zasobach Genetycznych Zwierząt zawierała w 2007 r. informacje o 7616 rasach zwierząt gospodarskich. Rasy te, selekcjonowane i doskonalone na przestrzeni wieków, ewoluowały wraz z rozwojem gospodarczym, społecznym i kulturowym. Są integralnym elementem składowym ekosystemów, krajobrazów rolniczych i gospodarskich oraz stanowią ważny element dziedzictwa narodowego. Wytworzone rasy są wynikiem świadomej działalności człowieka i reprezentują obecnie unikatowe kombinacje genów (FAO, 2000).

Zarządzanie bioróżnorodnością zwierząt gospodarskich stało się obecnie wielkim wyzwaniem, dając podstawę do podejmowania działań krajowych, regionalnych oraz międzynarodowych, mających na celu zachowanie dla przyszłych pokoleń różnorodności zwierząt na poziomie zarówno rasowym, jak i genetycznym. Najbardziej znaną definicję różnorodności biologicznej zaproponował Edward O. Wilson w *The Diversity of Life* (1992): „(...) jest to zróżnicowanie organizmów, rozpatrywane na wszystkich poziomach organizacji przyrody, od odmian genetycznych w obrębie gatunku, poprzez rodzaje,

rodziny i jeszcze większe jednostki systematyczne, a także różnorodność ekosystemów – zarówno zespołów organizmów żyjących w określonych siedliskach, jak i samych warunków fizycznych, w których żyją”. Różnorodność biologiczna – bioróżnorodność jest pojęciem stosunkowo nowym. Oficjalnie określenie to zaczęło funkcjonować wraz z utworzeniem *Konwencji o różnorodności biologicznej*, przyjętej podczas Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 r. Konwencja definiuje pojęcie różnorodności biologicznej następująco: „Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami”. Takie podejście do ochrony wymaga wszechstronnych działań w obrębie *in situ* (w miejscu naturalnego występowania), ale również *ex situ* (poza miejscem naturalnego występowania). Narzuca również kierunki badań naukowych na mniej poznane elementy oraz monitorowanie zachodzących zmian. Polska, ratyfikując *Konwencję o różnorodności biologicznej* w 1996 r., przyjęła na siebie wszelkie zobowiązania wynikające z tego dokumentu (Chyłek i Rzepecka, 2011; MRiRW, 2013).

Największe zagrożenie związane z eliminacją starych rodzimych ras zwierząt wystąpiło w Polsce w latach siedemdziesiątych XX w. Wówczas dostępność tanich kredytów w rolnictwie spowodowała wzrost intensyfikacji i uprzemysłowienia metod chowu, przy znacznym wykorzystaniu importowanych zwierząt hodowlanych. Mniej wydajne krajowe rasy krzyżowano

---

\*Praca wykonana w ramach projektu „Kierunki wykorzystania oraz ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonego rozwoju” współfinansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych „Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo” – BIOSTRATEG, nr umowy: BIOSTRATEG2/297267/14/NCBR/2016.

z importowanymi lub systematycznie eliminowano z działalności gospodarczej.

W Polsce pierwszym znaczącym działaniem ochrony bioróżnorodności zwierząt gospodarskich był program ochrony konika polskiego, zaproponowany i realizowany przez prof. Tadeusza Vetulaniego od 1936 r. w Białowieży. Jemu to głównie zawdzięczamy wprowadzenie na trwałe nazwy „konik polski” do literatury hipologicznej (Vetulani, 1925). Głównym celem programu było dokonanie restytucji tarpana leśnego drogą naturalnej selekcji w półdzikich warunkach bytowania w Puszczy Białowieskiej. Dzikie konie, zwane tarpanami jeszcze w XVIII w. można było spotkać na lesistych terenach Polski, Litwy i Prus. Opisywane były przez dawnych kronikarzy i podróżników w książkach i dokumentach, którzy podkreślając ich leśne bytowanie nazywali je po łacinie *Equii silvestris* (konie leśne). W stanie dzikim tarpany przetrwały najdłużej w okolicach Puszczy Białowieskiej, mniej więcej do 1780 r., kiedy ostatecznie je odłowiono i przekazano do zwierzyńca hrabiów Zamojskich w miejscowości Zwierzyniec k. Biłgoraja. Około 1806 r. wyłapano je ze zwierzyńca i rozdano okolicznym chłopom. Tym samym można przyjąć, że w ten sposób dokonał się ostatni akt udomowienia dzikich koni na terenie Polski (Hrobni, 1959; Pruski i Jaworska, 1963).

### **Charakterystyka rasy konik polski**

Koniki polskie są jedyną rodzimą, pierwotną rasą koni wywodzącą się bezpośrednio od dzikich tarpanów.

Nieliczny materiał hodowlany, jaki ocalał po II wojnie światowej i posłużył do odbudowy populacji koników polskich, nie posiadał w większości udokumentowanego pochodzenia lub miał bardzo płytkie rodowody. Dopiero nadzór hodowlany ówczesnego Centralnego Zarządu Hodowli Koni, a później Polskiej Akademii Nauk i Polskiego Związku Hodowców Koni umożliwił wprowadzenie rodowodów i ewidencjonowanie wartości hodowlanej koników polskich (Jeziński i Jaworski, 1995). W 1955 r. Instytut Zootechniki w Krakowie wydał *Rejestr koników polskich*, w którym podano podstawowe dane o pochodzeniu, pokroju i użyteczności 54 klaczy i 11 ogierów. Był on wstępem do wydanej 7 lat później

(w 1962 r.) *Księgi stadnej koników polskich*. Konsekwentne przestrzeganie zasad wpisu koni do ksiąg sprawiło, że obecnie niektóre koniki są już 12–15 generacją tych, które przed wojną zapoczątkowały hodowlę. Prowadzenie ksiąg hodowlanych umożliwiło genealogiczne scharakteryzowanie tej rasy poprzez wydanie w 1975 r. pierwszej edycji *Tablic genealogicznych koników polskich*. Zgodnie z obecnie obowiązującymi zasadami wpisu koni do ksiąg, księgi stadne koników polskich od 1984 r. są księgami zamkniętymi, co oznacza, że ich hodowla prowadzona jest w czystości rasy i jakkolwiek dolew obcej krwi (obcej rasy) jest niemożliwy (Jaworski, 1997; Jaworski i Jaszczyńska, 2004).

Obecnie w populacji, w której wyodrębniono 35 linii żeńskich i 6 linii męskich, tylko część wykazuje progresję (dostateczną aktywność hodowlaną). Z linii męskich najmniej licznie reprezentowane są linie ogierów: Liliput i Glej I. Spośród 35 linii żeńskich aktywnych jest tylko 16, z których 6 wykazuje wyraźną progresję (Liliputka I, Karolka, Zaza, Urszulka, Tarpanka I, Traszka), a pozostałe niewielki rozwój lub stagnację (Tygryska, Popielica, Wola, Białka, Ponętna, Misia II, Dzina I, Tunguska, Bona, Geneza). Najbardziej zagrożone wyginieciem są obecnie linie następujących klaczy: Bona, Ponętna, Geneza, Białka i Tygryska. Przynależność ogierów i klaczy do wyodrębnionych linii genealogicznych wskazuje na nierównomierną ich reprezentację.

Na wykształcenie specyficznych cech i walorów użytkowych koników polskich niezaprzeczalny wpływ mieli ich dzicy przodkowie. Dzięki temu wykształciły się u nich takie cechy, które trudno znaleźć u koni innych ras. Podkreślana jest przede wszystkim ich wytrzymałość, odporność na trudne warunki bytowania, doskonałe dostosowanie do miejscowych warunków środowiskowych, małe wymagania paszowe, a także zdrowotność, płodność i duża w stosunku do masy ciała siła pociągowa (Jeziński i Jaworski, 1995).

### **Wzorzec rasy konik polski**

#### **Wymagania eksterierowe:**

- typowy przedstawiciel polskiej rasy koni małych wywodzący się bezpośrednio od dzikich koni – tarpanów;
- klacze dorosłe:

- wysokości w kłębie 130–140 cm,  
obwód klatki piersiowej – minimum 165 cm,  
obwód nadpęcia przedniego – minimum 16,5 cm;
- ogiery dorosłe:  
wysokość w kłębie 130–140 cm,  
obwód klatki piersiowej – minimum 165 cm,  
obwód nadpęcia przedniego – minimum 17,5 cm;
  - do programów ochrony koników polskich są przyjmowane wyłącznie osobniki maści myszatej z pręgą, bez żadnych odmian. Maść myszata może być o odcieniu od jasno do ciemnomyszatego lub o odcieniu bułanomyszatym. W grzywie i ogonie dopuszczalne są jasne włosy;
  - Pożądanym jest typ pokrojowy konia prymitywnego z obfitym uwłosieniem grzywy i ogona. Dopuszczalne są mniej szlachetne głowy oraz niewielkie rozbieżności przednich kończyn i szablastość tylnych kończyn;
  - Minimum 76 pkt. bonitacyjnych za pokrój, w tym minimum 13 pkt. za typ.

#### **Wymagania hodowlane:**

- spełniają warunki wpisu do polskiej głównej księgi stadnej koników polskich, która jest księgą zamkniętą,
- wywodzą się z wyodrębnionych rodzin żeńskich,
- posiadają typ płciowy i rasowy charakterystyczny dla rasy konik polski, określony w programie ochrony,
- charakteryzują się umaszczeniem i cechami budowy zgodnymi ze wzorcem rasy określonym w programie ochrony,
- wykazują się zdrowiem, prawidłowym rozwojem i budową ciała,
- mają pochodzenie potwierdzone badaniem grup krwi lub innych markerów genetycznych dokonanych przez upoważnione laboratorium,
- klacze wpisane do księgi hodowlanej po 15.03.2016 r. mają obowiązek zaliczenia zasadniczej polowej próby dzielności z wynikiem pozytywnym do końca roku

- kalendarzowego, w którym kończą 7 lat, są stanowione tylko ogierem tej samej rasy, wskazanym przez podmiot prowadzący księgę, spełniającym warunki programu ochrony.

#### **Realizacja programu ochrony**

Program ochrony zawiera informacje o historii powstania danej rasy, uzasadnienie konieczności jej ochrony, określa harmonogram działań, zakres ochrony *in situ* i *ex situ*, zasady i metody pracy hodowlanej oraz wskazuje organizacje odpowiedzialne za ich realizację. Ochrona *in situ* jest uważana za preferowaną metodę ochrony bioróżnorodności populacji zwierząt gospodarskich w tradycyjnych systemach produkcji. Pozwala ona na utrzymanie i adaptacyjne użytkowanie zasobów genetycznych zwierząt w krajobrazach produkcyjnych i tym samym zachowanie ich wartości kulturowych (Krupiński i in., 2011). Wbrew pozorom, największe znaczenie w hodowli ras zachowawczych mają hodowcy indywidualni, których tradycje, zamiłowanie i konsekwencja w działaniu dają możliwości uzyskania cennego materiału. Szczegółowa charakterystyka pozwala na ocenę statusu zagrożenia. Obejmuje opis zawierający podstawowe i szczegółowe dane dotyczące liczebności, kierunku użytkowania, informacji o pochodzeniu i rozwoju danej populacji, cechach wyglądu i budowy zewnętrznej, obszaru występowania (Program ochrony, 2017).

W ramach Instytutu Zootechniki od stycznia 2002 r. funkcjonuje Krajowy Ośrodek Koordynacyjny zajmujący się na szeroką skalę pracami na rzecz ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich, w tym również koni. Od 2005 r. dotacja finansowa z tytułu uczestnictwa w programie ochrony zasobów genetycznych została umocowana najpierw w pierwszym programie rolnośrodowiskowym PROW 2004–2006. Następnie, w kolejnych pięcioletnich okresach wsparcie stad zachowawczych było powiązane z następnymi programami: od 2010 r. z programem rolnośrodowiskowym PROW 2007–2013 i od 2015 z działaniem rolnośrodowiskowo-klimatycznym PROW 2014–2020. Dopłaty w ramach tych działań są przyznawane tylko do klaczy zakwalifikowanych do programu ochrony zasobów genetycznych (Tomczyk-Wrona, 2011).

Liczbę stad i klaczy zakwalifikowanych do programu ochrony koni rasy konik polski od 2005 r., tj. od rozpoczęcia działań rolno-środowiskowych przedstawiono w tabeli 1.

W tabeli 2 przedstawiono natomiast strukturę stad w zależności od ilości klaczy zakwalifikowanych do programu w kluczowych latach jego realizacji.

Tabela 1. Liczba stad i klaczy zakwalifikowanych do programu ochrony  
Table 1. Number of herds and mares qualified to genetic resources conservation programme

Rok realizacji – Year of the realization	Stada – Herds	Klacje – Mares
2005	35	261
2010	119	620
2017	226 (6,4 x)	1518 (5,8 x)

Tabela 2. Liczba stad w zależności od ilości klaczy w stadzie  
Table 2. Number of herds depending on the amount of mares in a herd

Rok realizacji Year of the realization	Ilość klaczy (szt.) – No. of mares (head)				
	2	3	4–10	11–20	>20
2005	–	16	13	2	4
2010	36	26	45	8	4
2017	<u>72</u>	<u>32</u>	84	14	24
%		<u>46,0%</u>	37,2%	5,7%	11,0%

Tabela 3. Liczba stad i klaczy w kluczowych latach realizacji programu z rozbiciem na poszczególne okręgowe związki hodowców koni

Table 3. Number of herds and mares in the key years of the realization of the programme broken down per particular district horse breeders associations

Okregi ZHK Districts of Horse Breeder Associations	2005		2010		2017	
	stada herds	klacze mares	stada herds	klacze mares	stada herds	klacze/% mares/%
Kraków	5	21	8	30	12	37
Rzeszów	1	3	6	23	19	<u>100 6,0%</u>
Katowice	3	13	9	40	10	63
Poznań/Gniezno	9	109	13	101	25	<u>146 10,0%</u>
Łódź	3	13	7	20	10	53
Lublin	3	18	5	28	22	<u>103 6,0%</u>
Radom			1	3	2	6
Bydgoszcz	1	3	4	10	4	16 1,0%
Olsztyn	3	57	14	111	23	<u>196 13,0%</u>
Kielce	1	3	5	14	3	17 1,0%
Zielona Góra	1	4	7	20	6	32
Malbork	1	4	11	72	18	<u>234 14,5%</u>
Warszawa	1	3	9	38	15	<u>84 6,0%</u>
Wrocław	2	7	7	42	16	<u>119 8,0%</u>
Białystok	1	3	8	47	26	<u>146 10,0%</u>
Szczecin			5	21	15	<u>166 11,0%</u>
<b>Razem – Total</b>	35	261	119	620	226	1518

Największą liczbę stanowią stada liczące od 2 do 3 klaczy zakwalifikowanych do programu ochrony zasobów genetycznych, co nie do

końca daje pewność stabilizacji w prowadzeniu dalszych działań hodowlanych w tej rasie. Stada liczące po dwie lub trzy klacze mają dużo

mniejszą możliwość prowadzenia odpowiedniej pracy hodowlanej (krycie najlepszymi ogierami, prowadzenie selekcji, przeprowadzanie dodatkowych prób użyteczności).

Obecnie największa liczba stad i klaczy hodowlanych objętych programem ochrony znajduje się na terenie województw pomorskiego i warmińsko-mazurskiego.

### Wnioski

- Koniki polskie są jedyną rodzimą, pierwotną rasą koni wywodzącą się bezpośrednio od dzikich tarpanów.
- Udział dzikich przodków w tworzeniu konika polskiego wykształcił cechy, które trudno znaleźć u koni innych ras.
- Zamknięcie księgi stadnej w 1984 r. pozwoliło na stworzenie i utrzymanie jednorodnej struktury populacji.
- Koniki polskie doskonale wykorzystały warunki realizacji programu ochrony, efektem jest znaczne zwiększenie populacji.
- Objęta programem ochrony populacja koników polskich stanowi rezerwę genetyczną oraz materiał wyjściowy oddziałujący na pozostałą populację tej rasy.
- Występowanie na obszarze całej Polski, od nizin po góry, świadczy o bardzo dużych zdolnościach w przystosowaniu do różnych warunków środowiskowych.
- W około połowie populacji objętej programem ochrony realizowany jest on dłużej niż pięć lat.
- Do programu wprowadzane są sukcesywnie młode klacze na powiększenie stada oraz zastąpienie starszych klaczy.
- **Dzięki unikatowej strukturze genetycznej koniki polskie stanowią modelową populację ochrony bioróżnorodności i niezwykle cenny materiał do badań naukowych.**



Rozmieszczenie stad koników polskich w poszczególnych województwach w 2017 r.  
*The distribution of the herds of Polish Koniks in particular voivodeships in 2017*

### Podsumowanie

Zubożenie różnorodności biologicznej prowadzi do zaniku wielu wartościowych cech ras lokalnych, takich jak: odporność na choroby, długowieczność, wysoka płodność i plenność, dobre cechy mateczne, niewybredność w stosunku do paszy, przystosowanie do lokalnych warunków

środowiskowych. Szansą na przetrwanie zagrożonych ras zwierząt gospodarskich są programy ochrony zasobów genetycznych, które zakładają hodowlę w obrębie rasy. Programy ochrony zasobów genetycznych mają na celu odtworzenie i zachowanie chronionej populacji, utrzymanie zmienności genetycznej, obniżenie udziału ge-

nów obcych ras, jak również odtworzenie i stabilizację wartości fenotypowych i genetycznych cech charakterystycznych dla ras lokalnych (Krupiński i Martyniuk, 2009).

Koniki polskie są rasą fenotypowo i prawdopodobnie genotypowo najbardziej zbliżoną do dzikiego przodka koni, za jakiego uważany jest tarpan. Jest to rasa, którą wyhodowaliśmy wyłącznie my, Polacy.

Uznawana jest za unikalny relikw przyrodniczo-hodowlany, świadczący o naszej kul-

turze materialnej i wkładzie, jaki wnieśliśmy do kultury hodowlanej świata. Zachowanie jej jako specyficznej rezerwy genetycznej dla przyszłych prac hodowlanych, a tym samym niedopuszczenie do zubożenia wewnątrz rasowej różnorodności genetycznej jest hodowlaną koniecznością i powinnością narodową.

Koniki polskie, historycznie hodowane w czystości rasy, posiadają unikalny profil genetyczny, dzięki czemu stanowią niezwykle cenny materiał do badań naukowych.

### Literatura

- Chylek E., Rzepecka M. (2011). Biogospodarka – konkurencyjność i zrównoważone wykorzystanie zasobów. *Polish J. Agron.*, 7: 3–13.
- FAO (2000). World watch list for domestic animal diversity. B. Scherf (Ed.), 3rd edition. FAO, UNEP, Rome.
- Hrobni Z. (1959). Historyczny rys hodowli koni prymitywnych w Polsce. *Rocz. Nauk Roln.*, seria B, 73, 4: 625–721.
- Jaworski Z. (1997). Tablice genealogiczne koników polskich. SBREiHZZ, PAN w Popielnie.
- Jaworski Z., Jaszczyńska M. (2004). Program hodowlany ochrony zasobów genetycznych konika polskiego.
- Jeziński T., Jaworski Z. (1995). Koniki polskie z Popielna. IGiHZ PAN w Jastrzębcu.
- Krupiński J., Horbańczuk J.O., Kołacz R., Litwińczuk Z., Niemiec J., Zięcik A. (2011). Strategiczne kierunki rozwoju produkcji zwierzęcej uwarunkowane oczekiwaniem społecznym, ochroną środowiska i dobrostanem zwierząt. *Pol. J. Agron.*, 7: 59–67.
- Krupiński J., Martyniuk E. (2009). Ochrona zasobów genetycznych zwierząt. Referat plenarny. Mat. I Kongresu Nauk Rolniczych: Nauka – Praktyce. Puławy, 14–15.05.2009, ss. 289–301.
- MRiRW (2013). Krajowa strategia zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich. E. Martyniuk, J. Krupiński, A. Chelmińska (red.). IZ PIB, Warszawa; ISBN: 978-83-7607-213-5.
- Pruski W., Jaworowska M. (1963). Prace i badania naukowe prowadzone w Polsce nad regeneracją dzikich koni zwanych tarpunami. PWRiL, Warszawa, 108 ss.
- Tomczyk-Wrona I. (2011). Zakres programów ochrony zasobów genetycznych koni ras prymitywnych – huculskich i koników polskich, objętych zamkniętą księgą stadną. *Konie. Realizacja programów ochrony zasobów genetycznych*. IZ PIB, Kraków; ISBN 978-83-7607-152-7; ss. 23–41.
- Vetulani T. (1925). Badania nad konikiem polskim z okolic Biłgoraja. Uniwersytet Poznański, *Rocz. Nauk Roln. Leśn.*, XIV–3, ss. 379–426.
- Program ochrony zasobów genetycznych koni rasy konik polski. IZ PIB, Zarządzenie Nr 14/17 z dn. 03.04.2017 r. ([www.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl](http://www.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl)).
- Wilson E. (1992). *The Diversity of Life* (1992). Harvard University Press, 424 ss.

## POLISH KONIKS – MODEL POPULATION OF BIODIVERSITY CONSERVATION

### Summary

The programme of conservation of Polish Konik, suggested and realized by prof. Tadeusz Vetulani in Białowieża since 1936 was the first significant activity for biodiversity conservation of farm animals in Poland. We owe a permanent introduction of the name “Polish Konik” to hippological literature mainly to him. The National Coordination Centre, which deals with large-scale works for the conservation of farm animal genetic resources, including horses, has been functioning within the National Research Institute of Animal Production since January 2002. Polish Koniks are a breed phenotypically and probably genotypically closest to a wild horse ancestor, considered to be tarpan. This is the breed bred solely by us, the Polish. It is deemed to be a unique natural and breeding relic testifying our material culture and the contribution we made to breeding culture of the world. Preserving it, as a specific genetic reserve for future breeding works and thereby preventing the impoverishment of genetic variety within breeds is a breeding necessity and a national obligation. The breed, historically bred as pure, possesses unique genetic profile, thanks to which it constitutes unusually valuable material for research and is a model population of biodiversity conservation.

**Key words:** Polish Konik, model population, biodiversity, genetic resources conservation programme