

## **Historia podstawą obecnych działań na rzecz ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w Polsce**

**Jędrzej Krupiński, Iwona Tomczyk-Wrona, Agnieszka Chelmińska**

*Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Hodowli Koni, 32-083 Balice k. Krakowa*

W ostatnim stuleciu zauważalny jest stały postęp w hodowli bydła, koni, świń, owiec i drobiu. Analiza rozwoju produkcji zwierzęcej wykazuje, że dopiero w XIX i XX w. nastąpiły wielkie przeobrażenia w rolnictwie, które owocowały nie tylko wzrostem poziomu gospodarowania, ale również powstaniem wielu nowych ras zwierząt gospodarskich. W tym twórczym okresie zaczęła pojawiać się prasa rolnicza, wydawnictwa książkowe, powstawały towarzystwa rolnicze, związki hodowców, szkoły i wydziały rolnicze; zaczęto tworzyć ustawodawstwo rolnicze. Zwierzęta – dzięki selekcji, zmianom w technologii utrzymania, żywienia, poprawie warunków środowiskowych oraz co ważne dzięki wykorzystaniu wyników badań naukowych – wyraźnie zmieniły się nie tylko pod względem eksterieru, masy ciała, ale przede wszystkim ze względu na potencjał produkcyjny. W dzisiejszych czasach globalna produkcja mięsa, mleka i jaj w coraz większym stopniu opiera się na ograniczonej liczbie ras o wysokiej wydajności, których użytkowanie jest najbardziej opłacalne w przemysłowym systemie produkcji. Systemy te w połączeniu ze zmianami klimatycznymi i sytuacjami kryzysowymi stanowią poważne zagrożenie dla różnorodności genetycznej zwierząt.

Patrząc wstecz należy mieć świadomość, że historia ludzkości jest świadectwem stopniowego zacieśniania się zależności pomiędzy ludźmi i zwierzętami. Można bez przesady stwierdzić, że ludzie interesowali się zwierzętami od zarania dziejów. Początki tego procesu, który ostatecznie doprowadził do udomowienia blisko czterdziestu gatunków zwierząt gospodarskich oraz gatunków zwierząt domowych, takich jak psy i koty, sięgają wczesnego neolitu, między 12 a 14 tysiącami lat temu. Na przestrzeni wieków wytworzyła się swoista symbioza

świata ludzi i zwierząt. O trwałości tych powiązań świadczą nie tylko legendy, dzieła sztuki, literatura, obrzędy, obyczaje i język, ale również nasze przyzwyczajenia kulinarne, ubiór, dyscypliny sportu i rekreacji. W wielu religiach pierwsze nakazy i zakazy moralne oraz etyczne dane człowiekowi dotyczyły zwierząt. W Piśmie Świętym, w Starym Testamencie są zapisy o: prawie zwierząt do odpoczynku, zakazie oddzielania nowo narodzonego zwierzęcia od matki, konieczności pomocy zwierzęciu przy upadku czy zakazie zmuszania zwierzęcia do nieproporcjonalnego wysiłku. Również w Księdze Rodzaju możemy przeczytać o Arce Noego, która może być pierwszym opisanym przykładem działań na rzecz ochrony zasobów genetycznych.

Ochrona gatunkowa zwierząt, zwłaszcza dziko żyjących ma w Europie i Polsce wielowiekową tradycję. Można tu przytoczyć Bolesława Chrobrego, który w XI w. wprowadził zakaz zabijania bobrów i niszczenia żeremi czy Bolesława Kędzierzawego, który w XII w. ograniczył polowania na żubry. W 1347 r. Kazimierz Wielki w Statutach Wiślickich wprowadził ochronę drzew bartnych. Zygmunt Stary w 1529 r. wprowadził do Statutów Litewskich ochronę żubra, tura, bobra, sokoła i łabędzia niemieckiego. W 1597 r. Zygmunt III Waza utworzył ostoje tura w Puszczy Jaktorowskiej. Należy tu również przytoczyć pierwszy w Europie i na świecie akt prawny, uchwalony w 1869 r. przez Sejm galicyjski we Lwowie, dotyczący ochrony gatunkowej świstaków i kozic. Ustawa ta, uchwalona z inicjatywy Maksymiliana Sity-Nowickiego, ks. Eugeniusza Janoty i Ludwika Zejsznera przyczyniła się do zachowania tych dwóch gatunków zwierząt. Druga ustawa galicyjska z 1874 r. nałożyła prawny obowiązek edukacji szkolnej w zakresie ochrony przyrody. W tabeli 1 przedstawiono kalendarium działań na rzecz ochrony zasobów genetycznych zwierząt.

Tabela 1. Kalendarium działań na rzecz ochrony zasobów genetycznych zwierząt w Polsce  
(Wiad. Zoot., nr 4 z 2016 r. oraz uaktualnienie autorów)

Table 1. The calendar of activities aimed at protecting animal genetic resources in Poland  
(Wiad. Zoot., no. 4 of 2016 as updated by the authors)

Data	Działanie
1529	Statuty Litewskie – zbiór aktów prawnych zatwierdzony przez Zygmunta Starego, Rozdział 9. – regulacje dotyczące użytkowania lasów i polowań – zaczątki prawnej ochrony żubrów
1597	Zygmunt III Waza – ostoje tura w Puszczy Jaktorowskiej
1869	Sejm Galicyjski we Lwowie – Ustawa dotycząca ochrony świstaków i kozic
1874	Sejm Galicyjski we Lwowie – Ustawa „o ochronie niektórych zwierząt dla uprawy ziem pożytecznych”
Lata 20. XX w.	Program restytucji żubrów, obecnie w Polsce występuje 90% całej światowej populacji żubrów
1928	Rozporządzenie Prezydenta RP o ochronie zwierząt, obowiązywało aż do 1997 r.
1936	Prof. T. Vetulani – unikalny w skali światowej program rezerwatowej hodowli konika polskiego
1968	Powołanie Centralnego Banku Nasienia w oparciu o koncepcję prof. S. Wierzbowskiego
Lata 70. XX w.	Zaangażowanie ośrodków naukowych i akademickich w utrzymanie cennych rzadkich ras zwierząt gospodarskich: owiec rasy wrzosówka – prof. M. Kardymowicz, prof. W. Nawara; bydła polskiego czerwonego – prof. J. Trela, dr K. Żukowski, prof. Z. Reklewski
Lata 70. XX w.	Pierwsze programy ochrony drobiu – prof. S. Wężyk
Lata 70. XX w.	Opracowanie wzorców odmian gęsi na podstawie charakterystyki ptaków zakupionych w Instytucie Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu, co dało początek stadom zachowawczym gęsi krajowych odmian regionalnych – prof. A. Mazanowski
1980	Dotacje z budżetu krajowego dla stad zachowawczych
1994	Założenie międzynarodowej organizacji konia huculskiego – Hucul Horse International Federation (HIF), spotkanie założycielskie w Balicach
1996	Zaproszenie do współpracy we wdrażaniu Światowej Strategii FAO i do powołania odpowiednich struktur krajowych; wprowadzenie w życie Konwencji o różnorodności biologicznej (CBD) z 1992 r.
1996	Powołanie Krajowego Ośrodka Koordynacyjnego (KOK) – Centralna Stacja Hodowli Zwierząt (późniejsze Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt); Powołanie Krajowego Koordynatora i stworzenie struktury organizacyjnej dla działania Programu Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt Gospodarskich
XII 1999	Opracowanie Krajowego Programu Ochrony Zasobów Genetycznych
V 2000	Akceptacja programów ochrony przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (łącznie 32 programy obejmujące 75 ras, odmian, linii i rodów zwierząt gospodarskich oraz ryb)
2002	Prace nad I Krajowym Raportem o stanie zasobów genetycznych zwierząt; Powierzenie zadań Krajowego Ośrodka Koordynacyjnego Instytutowi Zootechniki
2004	Wprowadzenie programu ochrony zasobów genetycznych bydła białogrzbietego dzięki działaniom zespołu UP Lublin pod kierownictwem prof. Z. Litwińczuka

2005	Powołanie Działu Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt IZ PIB, do którego włączono Krajowy Ośrodek Koordynacyjny oraz Krajowego Koordynatora
2005	Wsparcie unijne dla hodowców bydła, owiec i koni; środki kierowane bezpośrednio do hodowców stad zachowawczych w ramach PROW 2004–2006
2005	Akceptacja programu ochrony zasobów genetycznych koni małopolskich i śląskich
2007	Akceptacja programu ochrony zasobów genetycznych bydła polskiego czerwono-białego
2008	Akceptacja programu ochrony zasobów genetycznych bydła polskiego czarno-białego, owiec rasy cakiel podhalański, merynos polski w starym typie, koni wielkopolskich oraz polskich koni zimnokrwistych w typie sztumskim i sokólskim
2008	Włączenie hodowców świń do programu rolnośrodowiskowego w ramach PROW 2007–2013
2009	Akceptacja programu ochrony zasobów genetycznych kóz rasy karpackiej
2012	Przygotowanie II Raportu Krajowego o stanie zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich
2013	Opracowanie Krajowej Strategii Zrównoważonego Użytkowania i Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt Gospodarskich wraz z Planem działań
2014	Oficjalne otwarcie Krajowego Banku Materiałów Biologicznych; Akceptacja programu ochrony zasobów genetycznych owiec rasy polska owca pogórza i czarnogłówka oraz pszczoł rasy kraińskiej linii Dobra
2015	Włączenie do finansowania ze środków unijnych kóz rasy karpackiej
2018	Podpisanie porozumienia w sprawie Europejskiej Sieci Banków Genów – EUGENA

Pomimo wielu działań zapoczątkowanych przez FAO i uchwalonej w 1992 r. w Rio de Janeiro Konwencji o Różnorodności Biologicznej, którą ratyfikowały 193 państwa, erozja genetyczna postępuje. Człowiek czerpie niezbędne mu i niezastąpione zasoby z przyrody, takie jak tlen, żywność, wodę. Naukowcy określają te funkcje jako „usługi” świadczone przez środowisko. Określono nawet ich wartość – wynosi ona w skali globalnej 26 trylionów euro. Presja człowieka na pozostałą część natury jest olbrzymia i zwiększa się z upływem lat. Niszczymy środowisko życia innych gatunków (jest to zasadniczy powód ich wymierania w dużym tempie), zmieniamy klimat. Wyginięcie rasy jest nieodwracalną stratą dla różnorodności biologicznej, bowiem wraz z nią znika kombinacja genów w niej zawarta. Każdy gatunek i każda rasa mają swoje miejsce i swoją funkcję w ekosystemie: w wyniku ich utraty ekosystem ten ulega zaburzeniu i staje się mniej stabilny. Dlatego też, świadome zarządzanie bioróżnorodnością w rolnictwie staje się coraz większym wyzwaniem dla społeczności międzynarodowej. Jacques Diouf (Dyrektor Generalny FAO) stwierdził, że: „dramatyczne

zmiany zachodzą w produkcji zwierzęcej, gdzie wskutek gwałtownie rosnącego zapotrzebowania na mięso, mleko i jaja obserwujemy ekspansję przemysłowych metod produkcji”. Każdy kraj jest odpowiedzialny za ochronę własnych zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich. Niestety, w dalszym ciągu problematyka zagrożeń wynikających z postępującej erozji genetycznej, nie tylko u ras rodzimych ale również intensywnie użytkowanych, nie znajduje właściwego i powszechnego zrozumienia w społeczeństwie, u decydentów i co gorsze w niektórych kręgach naukowych w Polsce.

Polska jest jednym z prekursorów programów ochrony gatunkowej zwierząt, gdyż już w latach dwudziestych XX w. zapoczątkowała program restytucji żubrów. Nieco później prof. T. Vetulani rozpoczął program hodowli zachowawczej konika polskiego oparty na unikalnym systemie hodowli w rezerwacie leśnym. Na polu ochrony rodzimych ras zwierząt ogromną rolę odegrały i odgrywają ośrodki naukowe i akademickie, które były inicjatorem ochrony i restytucji ginących populacji i często, lokując te stada w zakładach doświadczalnych, dofinansowywały ich

utrzymanie z działalności naukowej i dydaktycznej. Instytut Zootechniki również odegrał znaczącą rolę w dziedzinie ochrony i zachowania zagrożonych wyginięciem ras zwierząt gospodarskich. Można tu wspomnieć działalność prof. M. Kardymowicz i prof. W. Nawary na początku lat 70. ubiegłego wieku, z których inicjatywy uratowano populację owiec rasy wrzosówka, wykupując je z gospodarstw chłopskich na wschodzie kraju i podejmując ich hodowlę w zakładach doświadczalnych Instytutu Zootechniki. Równie znacząca była działalność prof. J. Treli i dr. K. Żukowskiego we współpracy z prof. Z. Reklewskim na polu ochrony polskiego bydła czerwonego. W latach 70. prof. S. Wężyk wraz z zespołem pracowników opracował pierwsze programy ochrony kur nieśnych, w tym program ochrony zielononóżki kuropatwianej, a prof. A. Mazanowski określił wzorce różnych odmian rodzimych gęsi na podstawie charakterystyki 100 ptaków zakupionych w Instytucie Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu, które dały początek stadom zachowawczym gęsi krajowych odmian regionalnych. Te unikatowe w skali światowej rodzime populacje ptaków użytkowych są świetnym przykładem populacji znakomicie przystosowanych do różnych po względem klimatycznym i środowiskowym, a także kulturowym regionów Polski. Stada te, utrzymywane w stacji Zasobów Genetycznych Drobiu Wodnego w Dworzyskach (woj. wielkopolskie), należącej do Instytutu Zootechniki PIB zostały wpisane przez FAO do światowych zasobów genetycznych podlegających ochronie (Word Watch List, FAO 2000).

Konwencja o różnorodności biologicznej została ratyfikowana przez Polskę w 1996 r. Przyjęto trzy cele konwencji: ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych. Oznacza to, że przy podejmowaniu postanowień i konkretnych działań równie ważne jest zachowanie całego bogactwa przyrodniczego, jak i zaspokajanie potrzeb obecnych i przyszłych pokoleń ludzkich przy przestrzeganiu zasady dzielenia się korzyściami z wykorzystania zasobów ze społecznościami, które te zasoby udostępniają. Każde państwo ma suwerenne prawo do korzystania z własnych zasobów przyrodniczych, zgodnie z prowadzoną polityką. Polska, działając zgodnie z przesłaniem

Konwencji o różnorodności biologicznej, w 1996 r. oficjalnie włączyła się do realizacji podjętej przez FAO Światowej Strategii Zachowania Zasobów Genetycznych Zwierząt. Minister Rolnictwa powołał Krajowy Ośrodek Koordynacyjny ds. Zachowania zasobów genetycznych zwierząt, który początkowo działał w ramach Centralnej Stacji Hodowli Zwierząt a od 2002 r. w ramach Instytutu Zootechniki. W 1999 r., opierając się na działalności Grup Roboczych powołanych dla poszczególnych gatunków zwierząt podjęto prace nad Krajowym Programem Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt. Na tej podstawie Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi w 2000 r. zatwierdził 32 programy ochrony zasobów genetycznych, które obejmowały 75 ras, odmian i rodów zwierząt gospodarskich i ryb. Pakiet tych programów ochrony jest w razie potrzeby nowelizowany i poszerzany o następne populacje zwierząt gospodarskich, a realizowany jest głównie metodą *in situ*. Ochrona *in situ* jest uważana za preferowaną metodę ochrony bioróżnorodności populacji zwierząt w ramach zrównoważonych systemów ich produkcji. Należy jednak brać pod uwagę, że niewielkie populacje są często zagrożone wysokim poziomem zimbredowania i zjawiskiem dryfu genetycznego, dlatego też metodę *in situ* należy wspomagać metodą *ex situ*, która umożliwia gromadzenie i przechowywanie zasobów materiałów genetycznych przy zastosowaniu kriokonserwacji. Trendy światowe wskazują na konieczność większego wykorzystania metody *ex situ* w strategii ochrony zasobów genetycznych zwierząt. Wykorzystanie jej winno być ważnym czynnikiem wspierającym realizację programu ochrony poprzez stosowanie odpowiednich schematów hodowlanych, krzyżowania wstecznego dla odzyskania utraconych cech. Metoda ta jest niezbędna do ewentualnego odtworzenia ras, które uległy prawie całkowitej zagładzie.

Aktualnie Instytut Zootechniki PIB jest jednostką upoważnioną do realizacji lub koordynacji działań w zakresie ochrony zasobów genetycznych zwierząt na podstawie rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi (Dz. U. Nr 108, poz. 691). Równoległe do działań prowadzonych na polu ochrony metodami *in situ* oraz *ex situ* Instytut aktywnie włączył się również we wdrażanie przyjętego w 2007 r. podczas Konferencji o Zasobach Genetycznych Zwierząt w Interlaken (Szwajcaria) Światowego Planu Działań (GPA) na rzecz zasobów

genetycznych zwierząt. Narzędziem do wdrażania GPA w poszczególnych krajach (stronach Konwencji) są Krajowe Strategie i Plany działań. Przyjęte ostatecznie w 2013 r. w wyniku procesu długich uzgodnień branżowych – *Krajowa Strategia zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich oraz Plan działań* do tej Strategii w sposób całościowy odnoszą się do zasobów genetycznych zwierząt użytkowanych w Polsce: ras międzynarodowych, stanowiących podstawę intensywnej produkcji zwierzęcej,

w przypadku których konieczne jest zachowanie zmienności genetycznej, jak też ras rodzimych, zagrożonych wyginięciem i wymagających ochrony. Celem ogólnym Strategii jest: „Efektywne wykorzystanie zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich i ich ochrona na rzecz zrównoważonego rozwoju rolnictwa” (rys. 1). Krajowa Strategia to 15 priorytetów w czterech obszarach i łącznie 48 działań, które zostały zidentyfikowane jako najbardziej istotne z punktu widzenia potrzeb doskonałości i zachowania bazy genetycznej.

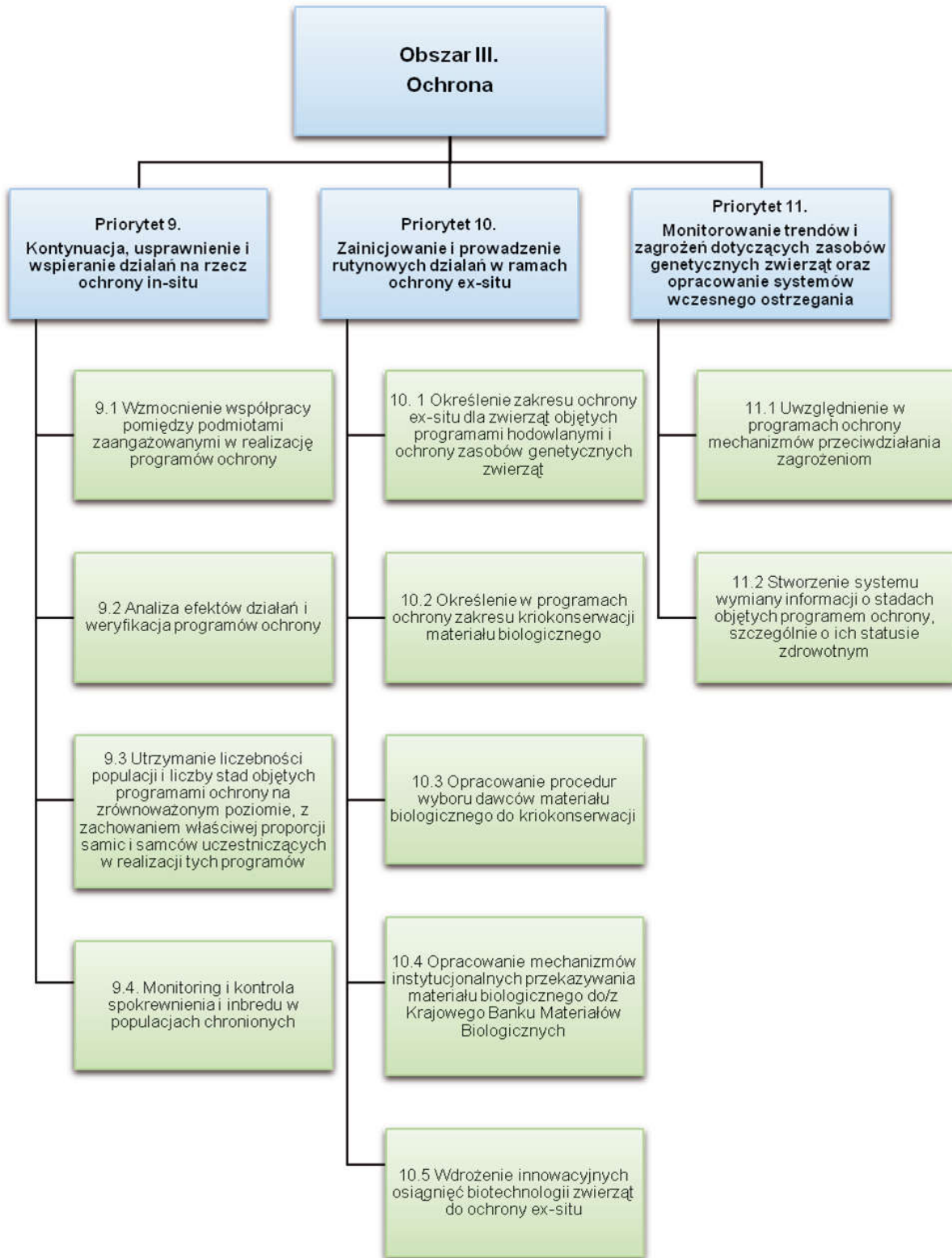


Rys. 1. Obszary realizacji Krajowej Strategii  
Fig. 1. The areas of National Strategy implementation

Zadania w ramach obszaru I, II i IV są realizowane przez wiele podmiotów z obszaru administracji, samorządów, nauki, organizacji pozarządowych oraz przez związki hodowców zwierząt i podmioty prowadzące księgi. Działania w Obszarze III (Ochrona) są natomiast realizowane głównie przez Instytut Zootechniki PIB we współpracy ze związkami hodowców oraz samymi hodowcami (rys. 2). Należy podkreślić, że wdrażanie Krajowej Strategii i Planu działań będzie skuteczne jedynie przy pełnym uczestnictwie wszystkich podmiotów zaangażowanych w prace hodowlane.

Na uwagę zasługuje przeprowadzony w 2017

r. monitoring wdrażania Planu działań do Krajowej Strategii, w którym zidentyfikowano 20 organizacji pozarządowych (NGOs), zajmujących się w ramach swojej działalności również tematyką ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich. Stwierdzono, że spośród 20 organizacji: 6 prowadzi działania dotyczące użytkowania i ochrony ras rodzimych, 6 wykorzystuje rodzime rasy (konie, bydło i owce) wyłącznie do ochrony siedlisk dla ptaków czy ochrony przyrody specyficznej dla danego terenu i zachowania bogactwa bioróżnorodności, a 8 zajmuje się edukacją, popularyzacją i promocją ras rodzimych.



Rys. 2. Kierunki działania w obrębie priorytetów obszaru III  
Fig. 2. The lines of action within priorities of area III

Trzeba jednak podkreślić, że w przypadku pierwszej grupy – działania ochrony rasy są ściśle związane z działaniami ochrony przyrody. Często te działania przenikają się wzajemnie – ochrona ras rodzimych łączy się z ochroną przyrody, edukacja przyrodnicza zawiera elementy wiedzy o ochronie zasobów genowych, w tym o rodzimych rasach, a efektem promocji tradycyjnych produktów jest nie tylko popularyzacja tematu wśród szerokiej rzeszy konsumentów, ale również większe zainteresowanie producentów rasami rodzimymi. Szczególną rolę przywiązują NGOs do znaczenia wypasu, gdyż jego brak jest m.in. przyczyną sukcesji wtórnej, która objawia się wzrostem zakrzaczenia, zubożeniem różnorodności biologicznej i tym samym zachwianiem równowagi ekologicznej. Jednym z pierwszych NGOs działających w obszarze bioróżnorodności zwierząt gospodarskich był Społeczny Instytut Ekologiczny, który już w początku lat 2000. zrealizował jeden z największych projektów reintrodukcji ras rodzimych do gospodarstw na Mazowszu.

Rolnicy otrzymali zwierzęta 12 ras rodzimych: kury zielononóżki i żółtonóżki kuropatwiane, gęsi pomorskie i biłgorajskie, kaczki Pekin P33 i mini kaczki, koniki polskie i hucuły, krowy polskie czerwone, owce olkuskie i wrzosówki, świny złotnickie białe. W projekt były zaangażowane instytuty naukowe i szkoły rolnicze oraz doradcy rolno-środowiskowi i dziennikarze. Efekty projektu są widoczne do dziś, gdyż wielu hodowców zajmuje się chowem rodzimych ras, przynajmniej 40% wyspecjalizowało się w hodowli jednej rasy, a część zajęła się również przetwórstwem surowców.

Przed przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej zadania związane z utrzymaniem rodzimych ras i odmian zwierząt były finansowane z dotacji z budżetu krajowego. Od 2005 r. utrzymywanie populacji objętych ochroną zasobów genetycznych zwierząt było wspomagane z dwóch źródeł finansowania, skierowanych bezpośrednio do hodowców. Rasy rodzime bydła, koni i owiec objęte były płatnościami rolno-środowiskowymi w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, a więc w przeważającej części ze środków unijnych. Wysokość płatności była ustalana w oparciu o szacunek korzyści utraconych z tytułu utrzymywania ras o niższej produktywności. Od 2008 r. do płatności rolno-środowiskowych włączono również świny ras rodzimych, a w ra-

mach kolejnego działania na lata 2014–2020 od 2015 r. ze wsparcia mogą korzystać również hodowcy kóz rasy karpackiej. Aktualnie, płatność rolnośrodowiskowo-klimatyczna w ramach pakietu 7. „Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie” wynosi dla dorosłych samic: bydła – 1600 zł/szt., koni małopolskich i wielkopolskich – 1900 zł/szt., pozostałych ras koni – 1700 zł/szt., świń – 1140 zł/szt., owiec – 360 zł/szt., kóz – 580 zł/szt. Pozostałe populacje zwierząt ras rodzimych: drób, zwierzęta futerkowe i pszczoły do 2015 r. były objęte pomocą z budżetu krajowego.

Wyższe stawki płatności oraz wieloletnie działania propagujące ochronę zasobów genetycznych zwierząt przyczyniły się do wzrostu liczebności osobników objętych ochroną (tab. 2). Od 2000 r., kiedy to rozpoczęto formalną realizację programów ochrony, liczba samic wzrosła 6,5-krotnie. Należy również podkreślić, że aktualne bogactwo ras objętych ochroną jest wynikiem wspólnej inicjatywy różnych podmiotów zaangażowanych w te działania, a przede wszystkim samych hodowców, związków hodowców oraz jednostek naukowych, dzięki którym do programów ochrony sukcesywnie wprowadzano kolejne zagrożone rasy. Koordynowane obecnie w Instytucie Zootechniki PIB programy ochrony obejmują 83 rodzime rasy, rody, odmiany i linie zwierząt gospodarskich:

- konie: huculskie, koniki polskie, wielkopolskie, małopolskie, śląskie, zimnokrwiste w typie sztumskim i sokólskim;
- bydło: polskie czerwone, polskie czerwono-białe, polskie czarno-białe, białogrzbięte;
- owce: świniarki, wrzosówki, olkuskie, polskie owce górskie odmiany barwnej, merynos barwny, merynos polski w starym typie, uhruskie, wielkopolskie, żelaznieńskie, korideil, kamienieckie, pomorskie, cakiel podhalański, czarnogłówka, polska owca pogórza;
- koza karpacka;
- świny: puławska, złotnicka pstra i złotnicka biała;
- kury nieśne: zielononóżka kuropatwiana (rody Z-11 i Zk), żółtonóżka kuropatwiana (ród Ż-33), Polbar (ród Pb), Leghorn (rody G-99, H-22 i H-33), Rhode Island Red (rody R-11, K-22), Rhode Island White (ród A-33), Sussex (ród S-66);
- gęsi: zatorska (ZD-1), biłgorajska (Bi), lu-

- belska (Lu), kielecka (Ki), podkarpacka (Pd), kartuska (Ka), rypińska (Ry), suwalska (Su), garbonosa (Ga), pomorska (Po), romańska (Ro), Landes (LsD-01), słowacka (Sł), kubańska (Ku);
- kaczkami: pekin krajowy (P-33, P-11, P-22, P-44 i P-55), pekin angielski (LsA), duński (P-8) i francuski (P-9), kaczką pomniejszono (K-2), mieszańcem (KhO-1);
- królik popielniański biały;
- lis pospolity pastelowy i białoszyny;
- tchórz;
- szynszyla beżowa;
- nutrie: standardowe, białe niealbinotyczne, bursztynowo-złociste, perłowe, pastelowe, sobolowe, czarne dominujące i grenlandzkie;
- pszczoły: rasy środkowoeuropejskiej: linie – Kampinoska, Augustowska, Północna, Asta, rasy kraińskiej: linia – Dobra.

Tabela 2. Liczebności stad i zwierząt uczestniczących w programie ochrony w 2017 r.  
Table 2. Number of herds and animals participating in the conservation programme in 2017

Wyszczególnienie <i>Item</i>	Liczba ras <i>No. of breeds</i>	Liczba stad <i>No. of herds</i>	Liczba samic (szt.) <i>No. of females (head)</i>	Średnia liczba zwierząt w stadzie (szt.) <i>Average number of animals per herd (head)</i>
Konie – <i>Horses</i>	7	1435	6808	4,74
Bydło – <i>Cattle</i>	4	813	8502	10,46
Owce – <i>Sheep</i>	15	886	63 772	71,92
Kozy – <i>Goats</i>	1	4	43	10,75
Świnie – <i>Pigs</i>	3	112	2934	26,20
Kury nieśne* – <i>Laying hens*</i>	11	20	10 891	544,55
Gęsi* – <i>Geese*</i>	14	15	5598	373,20
Kaczki* – <i>Ducks*</i>	10	10	3986	398,60
Króliki – <i>Rabbits</i>	1	6	336	56,00
Pozostałe zwierzęta futerkowe – <i>Other fur animals</i>	12	15	768	51,20
Pszczoły (rodziny) – <i>Bees (families)</i>	5	49	1795	36,63
SUMA – <i>TOTAL</i>	83	3331	103 746 **	

\*Samice i samce łącznie; \*\*bez rodzin pszczelich.

\*Males and females together; \*\*without bee families.

Analiza danych dotyczących rozmieszczenia stad zwierząt objętych programami ochrony wskazuje na większą koncentrację tych zwierząt w rejonach o przewadze małych gospodarstw rodzinnych. Stąd, najwięcej zwierząt ras rodzimych jest zlokalizowanych w województwie małopolskim.

Kolejne województwa, w których koncentracja ras rodzimych jest bardzo duża to: wielkopolskie, lubelskie i podlaskie (tab. 3).



Fot. D. Dobrowolska



Tabela 3. Liczba samic ras rodzimych w poszczególnych województwach w latach 2011 i 2017  
*Table 3. Number of native breed females in different voivodeships in 2011 and 2017*

Województwo <i>Voivodeship</i>	Gatunek – Species									
	bydło <i>cattle</i>		konie <i>horses</i>		owce <i>sheep</i>		świnie <i>pigs</i>		razem <i>total</i>	
	2011	2017	2011	2017	2011	2017	2011	2017	2011	2017
Dolnośląskie	599	552	337	438	406	1134	0	123	1342	2247
Kujawsko-pomorskie	99	91	216	161	1896	3321	0	106	2211	3679
Lubelskie	401	327	629	853	4603	7617	702	732	6335	9529
Lubuskie	6	18	28	107	371	1727	0	13	405	1865
Łódzkie	18	14	253	379	1522	4302	239	99	2032	4794
Małopolskie	4067	4750	629	559	5547	10728	0	36	10243	16073
Mazowieckie	184	335	349	622	1345	2329	302	327	2180	3613
Opolskie	99	143	15	22	7	30	24	0	145	195
Podkarpackie	167	187	393	634	554	1933	81	89	1195	2843
Podlaskie	427	666	397	829	4460	6881	40	33	5324	8409
Pomorskie	288	223	359	670	4852	6756	198	222	5697	7871
Śląskie	151	94	174	232	303	489	0	0	628	815
Świętokrzyskie	75	65	171	188	339	895	0	0	585	1148
Warmińsko-mazurskie	860	895	235	476	2646	4967	90	18	3831	6356
Wielkopolskie	5	15	329	446	5314	8932	830	1125	6478	10518
Zachodniopomorskie	209	127	60	192	0	1687	2	20	271	2026
Razem – Total	7655	8502	4574	6808	34165	63728	2508	2943	48902	81981

Z danych przedstawionych w tabeli 3 wynika, że liczba ww. 4 gatunków zwierząt ras rodzimych wzrosła w porównaniu z rokiem 2011 o 33 tys. samic.

\*

Rozwój nowoczesnego rolnictwa wymaga pogodzenia jego licznych funkcji – poza główną, jaką jest produkcja żywności – także prowadzenia produkcji rolnej zgodnie z wymaganiami środowiska przy zachowaniu bioróżnorodności agroekosystemów i typowego krajobrazu wsi. Znaczącą rolę odgrywają tu zwierzęta gospo-

darskie ras rodzimych, których użytkowanie jest ściśle związane z trwałymi użytkami zielonymi i które stanowią ważny element ekosystemów łąk i pastwisk, są użytkowane w gospodarstwach ekologicznych i agroturystycznych, a w ostatnim czasie rośnie ich znaczenie w produkcji wyrobów lokalnych. Dlatego, niezmiernie ważne jest kontynuowanie i wzmacnianie działań dotyczących ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich zarówno wśród hodowców, jak i poprzez budowanie świadomości społecznej o roli ras rodzimych.

#### Literatura uzupełniająca

- Albińska E. (2016). Historia regulacji legislacyjnych ograniczających przestępczość ekologiczną w Polsce. *Biuletyn PTk*, 23: 110–127.
- Bruford W., Bradlley D.G., Luikart G. (2003). DNA markers reveal the complexity of livestock domestication. *Nature Rev. Genet.*, 4 (II): 900–909.
- ERFP (2003). Guidelines for the constitution of national cryopreservation programs for farm animals. Publication No. 1 of The European Regional Focal Point on Animal Genetic Resources. Hiemstra S.J. (ed.).

- FAO (2007). The state of the world's animal genetic resources for food and agriculture. Barbara Rischowsky and Dofydd Pilling (eds), FAO Rome.
- FAO (2007). The Global Plan of Action for Animal Genetic Resources for Food and Agriculture FAO, Rome (<http://www.fao.org/3/a-a1404e.pdf>).
- FAO (2007). The Global Plan of Action for Animal Genetic Resources for Food and Agriculture FAO, Rome (tłumaczenie: Wiad. Zoot., 2008, XLVI, nr 1, zesz. spec.).
- GUS (2017). Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2016 r. GUS, Warszawa, 389 ss.
- Kostrzewska H., Krupiński J., Martyniuk E. (2008). Światowy Plan Działań na rzecz Zasobów Genetycznych Zwierząt – nowe perspektywy ochrony bioróżnorodności zwierząt gospodarskich. Wiad. Zoot., XLVI, 1 (zesz. spec.): XI–XV.
- Krupiński J., Martyniuk E. (2009). Ochrona zasobów genetycznych zwierząt. I Kongres Nauk Rolniczych: „Nauka – Praktyce”, Puławy, ss. 289–301.
- Krupiński J., Martyniuk E., Krawczyk J., Baran J., Bielański P., Bobak L., Calik J., Chełmińska A., Kawęcka A., Kowalska D., Majewska A., Obrzut J., Pasternak M., Piórkowska M., Polak G., Puchała M., Sikora J., Sosin-Bzducha E., Szyndler-Nędza M., Tomczyk-Wrona I. (2017). 15-lecie koordynacji programów ochrony zasobów genetycznych zwierząt w Instytucie Zootechniki PIB. Prz. Hod., 4: 30–36.
- Martyniuk E., Chełmińska A., Krupiński J., Pasternak M. (2017). Wdrażanie Krajowej Strategii: aktorzy i działania. Prz. Hod., 4: 36–43.
- MRiRW (2013). Krajowa strategia zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich ([http://www.izoo.krakow.pl/zalaczniki/czasopisma/Krajowa\\_strategia.pdf](http://www.izoo.krakow.pl/zalaczniki/czasopisma/Krajowa_strategia.pdf)).
- Sosin-Bzducha E., Chełmińska A., Krupiński J. (2016). Realizacja ustaleń konwencji o różnorodności biologicznej w ochronie zwierząt gospodarskich w Polsce. Wiad. Zoot., LIV, 4: 145–153.

## **HISTORY AS THE BASIS FOR CURRENT ACTIVITIES AIMED AT FARM ANIMAL GENETIC RESOURCES CONSERVATION IN POLAND**

### **Summary**

Today, the global production of meat, milk and eggs is increasingly based on a limited number of highly productive breeds, the use of which is most profitable in the industrial production system. Together with climatic change and crisis situations, these systems pose a serious threat to animal genetic diversity. Despite the many activities initiated by the FAO and the Rio de Janeiro Convention on Biological Diversity, which was adopted in 1992 and ratified by 193 states, including Poland in 1996, genetic erosion continues. Extinction of a breed is an irreversible loss for biodiversity, because it entails the loss of the breed's combination of genes. Each species and breed has its place and function in the ecosystem: their loss upsets the ecosystem and makes it less stable. Therefore, purposeful biodiversity management in agriculture is an increasing challenge for the international community. One of the key challenges was the adoption of the Global Plan of Action for Animal Genetic Resources (GPA). GPA is implemented in Poland through the National Strategy for Sustainable Use and Conservation of Farm Animal Genetic Resources with a Plan of Action. The general goal of the Strategy is the “Efficient use of farm animal genetic resources and their protection for sustainable development of agriculture”.

**Key words:** biodiversity, genetic resources conservation, farm animals, history of animal resources conservation, national strategy

Fot. D. Dobrowolska

