

# 15-lecie koordynacji programów ochrony zasobów genetycznych zwierząt w Instytucie Zootechniki PIB

Jędrzej Krupiński<sup>1</sup>, Elżbieta Martyniuk<sup>1,2</sup>,  
Józefa Krawczyk<sup>1</sup>, Joanna Baran<sup>1</sup>,  
Paweł Bielański<sup>1</sup>, Lucyna Bobak<sup>1</sup>, Jolanta Calik<sup>1</sup>,  
Agnieszka Chełmińska<sup>1</sup>, Aldona Kawęcka<sup>1</sup>,  
Dorota Kowalska<sup>1</sup>, Anna Majewska<sup>1</sup>,  
Joanna Obrzut<sup>1</sup>, Marta Pasternak<sup>1</sup>,  
Małgorzata Piórkowska<sup>1</sup>, Grażyna Polak<sup>1</sup>,  
Michał Puchała<sup>1</sup>, Jacek Sikora<sup>1</sup>,  
Ewa Sosin-Bzducha<sup>1</sup>, Magdalena Szyndler-Nędzia<sup>1</sup>,  
Iwona Tomczyk-Wrona<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instytut Zootechniki – Państwowy Instytut Badawczy w Balicach

<sup>2</sup>Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Polska jest jednym z tych krajów, w których potrzeba różnorodności ras w zmieniających się warunkach ekonomicznych była zawsze doceniana i rozumiana. Już od lat 80. XX w. utrzymywanie cennych zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich wspierane było z budżetu resortu rolnictwa poprzez dotacje dla stad zachowawczych (zagrożone populacje ras rodzimych) oraz stad tzw. rezerwy genetycznej (cenny materiał genetyczny z importu). Mimo wsparcia finansowego działania te nie były nadzorowane w sposób merytoryczny i nie wiązały się z prowadzeniem programów ochrony. W staraniach na rzecz zachowania rodzimych ras zwierząt ogromną rolę odegrały i nadal odgrywają ośrodki naukowe i akademickie, które były inicjatorami ochrony i restytucji ginących populacji zwierząt gospodarskich. Stacje i zakłady doświadczalne były obiektami, gdzie gromadzono cenny materiał genetyczny, a jego utrzymanie dofinansowywane było z działalności naukowej i dydaktycznej. Jednocześnie na tym materiale prowadzone były liczne badania naukowe dotyczące jego charakterystyki i potencjału użytkowego.

Skoordynowanie i wzmocnienie działań mających na celu ochronę naszych ras rodzimych było w dużym stopniu efektem włączenia się Polski w rozpoczęty w 1993 roku program pracy Dywizji ds. Produkcji i Zdrowia Zwierząt FAO (*Animal Production and Health Division*), który nosił nazwę Światowa Strategia Zachowania Zasobów Genetycznych Zwierząt Gospodarskich (*Global Strategy for the Management of Farm Animal Genetic Resources*) [10].

Światowa Strategia [4] doprowadziła przede wszystkim do ustanowienia globalnej struktury organizacyjnej, w której skład wchodziły Krajowe i Regionalne Ośrodki Koordynacyjne ds. zasobów genetycznych zwierząt oraz Globalny Ośrodek Koordynacyjny w FAO. Wdrażanie Światowej Strategii pozwoliło na podjęcie dyskusji i decyzji dotyczących zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich na forach międzyrządowych FAO (Komisja ds. Zasobów Genetycznych dla Wyżywienia i Rolnictwa

– CGRFA i Międzyrządowa Techniczna Grupa Roboczej ds. Zasobów Genetycznych Zwierząt – ITWG-AnGR), a ostatecznie doprowadziło do przygotowania pierwszego Raportu o Stanie Zasobów Genetycznych Zwierząt w Świecie [5].

## Początki skoordynowanych działań krajowych na rzecz ochrony ras rodzimych

W 1996 roku Polska została zaproszona do współpracy we wdrażaniu Światowej Strategii FAO oraz do powołania odpowiednich struktur krajowych. Decyzją Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w lipcu 1996 roku zadania Krajowego Ośrodka Koordynacyjnego (KOK) powierzone zostały Centralnej Stacji Hodowli Zwierząt (CSHZ) oraz powołany został Krajowy Koordynator. Przy Krajowym Ośrodku Koordynacyjnym stworzono „network” obejmujący Zespół Doradczy oraz Grupy Robocze ds. ochrony zasobów genetycznych bydła, koni, owiec i kóz, trzody chlewnej, drobiu, zwierząt futerkowych, ryb i pszczoł, którego członkami byli przedstawiciele hodowli i nauki z całego kraju. Ze względu na brak wcześniejszych doświadczeń, organizacja KOK w dużym stopniu oparta była na wytycznych FAO [3].

Formalne powołanie Krajowego Ośrodka Koordynacyjnego przyczyniło się do znaczącego rozwinięcia tych działań i ich koordynacji. Ze względu na zmiany zachodzące w hodowli krajowej i przekształcenie CSHZ, w styczniu 2000 roku zadania KOK przejęło Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt (KCHZ).

Pierwszym poważnym zadaniem KOK było opracowanie Krajowego Programu ochrony zasobów genetycznych zwierząt. Program przyjęto podczas dwudniowego posiedzenia Zespołu Doradczego w grudniu 1999 roku. Krajowy Program zawierał dwie części: założenia ogólne dotyczące zasad i narzędzi ochrony zasobów genetycznych oraz indywidualne programy ochrony dla poszczególnych populacji ras rodzimych.

W maju 2000 roku Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi zaakceptował do realizacji programy ochrony zasobów genetycznych poszczególnych populacji zwierząt gospodarskich. Programy te precyzowały cele i harmonogram działań, a także zakres ochrony *in situ* i *ex situ*, określały zasady i metody pracy hodowlanej oraz wskazywały organizacje odpowiedzialne za ich realizację. Łącznie zatwierdzono 32 programy ochrony zasobów genetycznych, które obejmowały 75 ras, odmian, linii i rodów zwierząt gospodarskich i ryb.

Ze względu na ograniczone łączne środki finansowe, przewidziane na ten cel z budżetu resortu rolnictwa, przy określaniu maksymalnej liczby samic w rasach objętych dotacjami w obrębie poszczególnych gatunków niezbędne były pewne kompromisy. Wielkość dotacji na samicę była generalnie na niskim poziomie i nie odpowiadała potrzebom hodowców.

Przy określeniu maksymalnej liczby samic w rasie uwzględniono aktualną opłacalność użytkowania danego gatunku, tak aby największe środki przeznaczyć na rasy najbardziej zagrożone, dla których wsparcie finansowe było najbardziej potrzebne. Dla przykładu, największe maksymalne liczebności samic przyjęto dla ras owiec, ze względu na najniższą opłacalność użytkowania tego gatunku, w porównaniu do znacznie niższych liczebności dla ras koni, których sytuacja była bardziej stabilna i bezpieczna. W tabeli 1. zestawione zostały liczebności zwierząt poszczególnych gatunków oraz wysokość wsparcia dla hodowców. W tym początkowym okresie koordynacji programów ochrony liczebność samic/zwierząt objętych dotacjami w poszczególnych gatunkach była ograniczona i w dużym stopniu zależała od sytuacji danej rasy i zainteresowania jej użytkowaniem przez hodowców.

## Koordynacja programów ochrony zasobów genetycznych zwierząt w IZ-PIB

Kolejnym, niezwykle ważnym przedsięwzięciem Krajowego Ośrodka Koordynacyjnego było przygotowanie Raportu Krajowego o stanie zasobów genetycznych zwierząt, w ramach

Tabela 1

Realizacja programów ochrony *in situ* w 1999 roku [22]

Gatunek	Liczba ras/odmian/linii objętych ochroną	Maksymalna liczba dotowanych zwierząt w rasach chronionych	Wysokość dotacji na samice/rok (zł)
Bydło	1	156	1000,00
Świnie	3	575	430,00
Konie	2	400	396,00
Owce	9	3730	100,00
Kury	10	5500	19,68
Gęsi	16	3000	55,20
Kaczki	13	2340	55,20
Lisy	2	120	120,00
Tchórze	1	50	50,00
Pszczoly	2	120 rodzin	800,00 (na rodzinę)
Łącznie populacji	59		

zainicjowanego przez FAO wiosną 2001 roku procesu przygotowywania Pierwszego Raportu o Stanie Zasobów Genetycznych Zwierząt w Świecie. Przygotowanie Raportu zbiegło się w czasie z przekazaniem przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi zadań dotyczących koordynacji prac w tym obszarze Instytutowi Zootechniki, co nastąpiło z dniem 1 stycznia 2002 roku.

Było to pierwsze tak duże zadanie Instytutu, po przejściu działań dotyczących koordynacji programów ochrony. Praca ta została wykonana z dużym rozmachem i zaangażowaniem całego środowiska zootechnicznego.

W celu przygotowania Raportu Krajowego zorganizowano jesienią 2001 roku w Warszawie I Warsztaty Krajowe, na które zaproszono przedstawicieli wielu instytucji i osoby związane z hodowlą i produkcją zwierzęcą, jak też ochroną ras rodzimych. W lipcu 2002 roku w Balicach odbyły się II Warsztaty Krajowe dotyczące przygotowania Raportu Krajowego, w których udział wzięło ponad 70 osób. Projekt Raportu został poddany szerokiej dyskusji środowiska. Warsztaty pozwoliły na przeprowadzenie analizy potrzeb i uzgodnienie listy priorytetów działań krajowych w zakresie ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów genetycznych zwierząt, jak też obszarów współpracy międzynarodowej w tej dziedzinie.

W Raporcie Krajowym, zaakceptowanym przez resort rolnictwa, przedstawiono dziesięć priorytetowych obszarów działań, a mianowicie [18]:

1. Efektywna produkcja bezpiecznej i funkcjonalnej żywności pochodzenia zwierzęcego (o wysokich walorach jakościowych i kulinarnych);
2. Utworzenie sprawnie działającego systemu zbierania i przetwarzania informacji dotyczących hodowli i produkcji zwierzęcej;
3. Podniesienie kwalifikacji zawodowych i poziomu wykształcenia hodowców i producentów rolnych oraz umacnianie działań na rzecz organizacji samorządowych;
4. Kreowanie i promowanie polskich markowych produktów pochodzenia zwierzęcego w oparciu o krajowe rasy i odmiany zwierząt, z uwzględnieniem produkcji ekologicznej;
5. Poprawa ogólnego stanu zdrowotnego pogłowia zwierząt i warunków sanitarnych chowu;
6. Rozwój i wykorzystanie metod biotechnologicznych, takich jak kriokonserwacja gamet, zarodków i linii komórkowych, technologii wspomaganego rozrodu, klonowania na rzecz zachowania bioróżnorodności zwierząt oraz ochrony ginących ras i gatunków;
7. Ochronowanie legislacyjne działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej, w tym zasobów genetycznych zwierząt;

8. Wyodrębnienie z budżetu państwa puli środków finansowych na działania związane z ochroną agrobioróżnorodności, a szczególnie:

- wspieranie programów ochrony zasobów genetycznych krajowych ras i odmian zwierząt, w tym przede wszystkim pokrycie kosztów utrzymania zwierząt w stadach uczestniczących w programach ochrony, wykupu materiału hodowlanego zagrożonego likwidacją oraz gromadzenia i przechowywania materiału biologicznego;

- zachowanie najcenniejszych zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich;

- inicjowanie nowych i promowanie realizowanych programów zachowania zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich;

- wdrożenie systemu gromadzenia i przechowywania materiału biologicznego ras wysoko wydajnych dla zachowania ich zmienności genetycznej;

9. Wspieranie poprzez dotacje produkcji zwierzęcej na terenach o szczególnie trudnych warunkach środowiskowych (obszary górskie) oraz na terenach wymagających kontroli wegetacji;

10. Stabilizacja rynku produktów rolnych, a szczególnie produktów pochodzenia zwierzęcego.

Z perspektywy czasu można ocenić, że większość z powyższych priorytetów była sukcesywnie wdrażana, dzięki staraniom wielu instytucji i organizacji. Mimo podejmowanych wielokrotnie starań nie udało się zintegrować działań dotyczących ochrony agrobioróżnorodności na poziomie krajowym, tak aby móc prowadzić wspólne programy edukacyjne, promocyjne i popularyzatorskie dotyczące ochrony zasobów genetycznych roślin uprawnych, zwierząt gospodarskich i dzikich komponentów agroekosystemów (priorytet 8). Taka integracja ma miejsce w wielu krajach, np. Austria, Czechy, Francja, Holandia, Norwegia czy Kanada. Działania w Polsce, aczkolwiek bardzo skuteczne, są nadal realizowane niezależnie od siebie w poszczególnych sektorach zasobów genetycznych dla żywienia i rolnictwa.

Przygotowanie Raportu Krajowego i uczestnictwo Polski w tym pierwszym, niezwykle potrzebnym międzynarodowym przedsięwzięciu, które pozwoliło na określenie liczby ras użytkowanych w świecie i zebranie informacji o ich statusie, w efekcie przyczyniło się do zbudowania jeszcze większego poparcia dla tych działań w resorcie rolnictwa. Umożliwiło to wprowadzenie do ustawy hodowlanej z sierpnia 1997 roku, podczas jej nowelizacji w 2004 roku [25], nowego artykułu 21a dotyczącego ochrony ras zagrożonych wyginieniem. W ślad za tym formalnie, na drodze rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi [23], Instytut Zootechniki w Krakowie został wskazany jako podmiot realizujący lub koordynujący działania w zakresie ochrony. Artykuł 21a znalazł odbicie w nowej ustawie hodowlanej z dnia 29 czerwca 2007 roku [26], w której artykuł 28 rozdziału 3 ustanawia podstawę instytucjonalną i merytoryczną do prowadzenia działań na rzecz ochrony, i w kolejnym rozporządzeniu Ministra [24].

Od początku prowadzenia działań związanych z ochroną zasobów genetycznych aż do roku 2004, finansowanie hodowców utrzymujących zwierzęta ras rodzimych pochodziło wyłącznie ze środków budżetowych. Wysokość stawek dotacji oraz objęta nimi liczba zwierząt poszczególnych populacji była corocznie ustalana rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie wysokości stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa oraz szczegółowych zasad i trybu udzielania oraz rozliczania tych dotacji. W 2004 roku łączne wsparcie dla hodowców uczestniczących w programach ochrony wyniosło 2 716 880 zł.

## Wdrażanie PROW i powołanie Działu Ochrony Zasobów Genetycznych

Kolejnym wyzwaniem dla Instytutu Zootechniki było wprowadzenie programu rolnośrodowiskowego w ramach pierwszego, po wejściu Polski do UE, Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, PROW 2004-2006. Wymagało to przede wszystkim przekonania władz resortu do uwzględnienia w PROW pakietów dotyczących ochrony ras rodzimych (czego nie udało się zrealizować, jeśli idzie o ochronę zasobów genetycznych roślin uprawnych), a następnie, we współpracy ze związkami hodowców, zebrania materiałów umożliwiających oszacowanie wysokości dotacji do samic poszczególnych gatunków zwierząt.

Działania te doprowadziły do włączenia do pakietu G01a dwóch ras bydła (polskie czerwone i białogrzebiete), do pakietu G01b czterech ras koni (konik polski, hucul, małopolski, śląski) oraz do pakietu G01c jedenastu ras owiec (wrzosówka, świniarka, olkuska, barwna owca górską, merynos barwny, uhruska, wielkopolska, żelaźnieńska, corriedale, kamieniecka, pomorska). Płatności dla hodowców utrzymujących ww. rasy wynosiły odpowiednio: 1080 zł/krowę, 1300 zł/klacz oraz 310 zł/maciorkę. Poziom wsparcia dla populacji objętych ochroną w ramach PROW oszacowany był zgodnie z metodyką UE, na podstawie utraczonych korzyści przy użytkowaniu mniej wydajnych ras rodzimych w porównaniu do użytkowania wysoko wydajnych zwierząt danego gatunku [12].

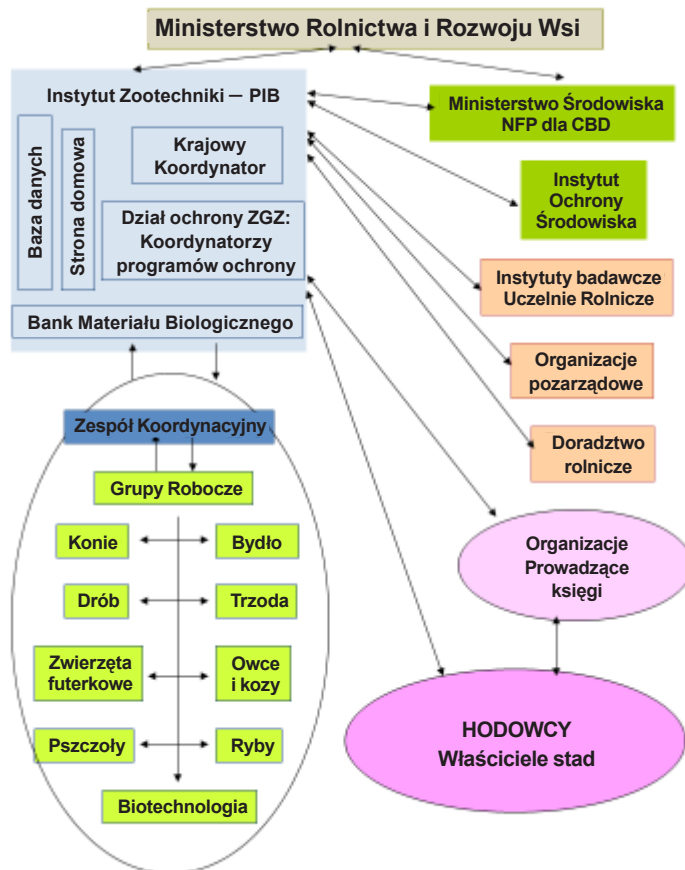
Wprowadzenie pakietów G01 oraz sukces w negocjacjach z Komisją Europejską, dotyczących wysokości stawek dotacji, spowodowały szybki wzrost zainteresowania hodowców uczestnictwem w programach ochrony. Dla przypomnienia, maksymalna wysokość stawki w Załączniku 1 do Rozporządzenia 1257/1999 wynosiła 200 euro na sztukę dużą [1], podczas gdy stawki zastosowane w Polsce znacznie przekraczały tę kwotę, szczególnie w przypadku owiec. Wykorzystanie funduszy UE pozwoliło na znaczne zwiększenie środków wypłacanych hodowcom utrzymującym rasy objęte programami ochrony w porównaniu ze stosunkowo niskimi dopłatami do 2004 roku, kiedy to finansowanie pochodziło wyłącznie ze środków budżetowych.

Wszystkie ww. działania wynikające z realizacji Pakietu G01 spowodowały konieczność znacznie większego zaangażowania pracowników Instytutu Zootechniki w koordynację i nadzór nad realizacją programów ochrony oraz podjęcie badań dotyczących ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich. Dało to podstawę do utworzenia w 2005 roku w Instytucie Zootechniki Działu Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt (rys.).

W realizacji programów ochrony bardzo dużą rolę odgrywają Koordynatorzy, którzy stanowią ogniwo łączące hodowców, organizacje hodowlane, środowisko naukowe oraz agencje rządowe. Wdrażanie programów ochrony wymaga systematycznej analizy i reagowania na zmiany w dynamicznie rozwijających się populacjach, wrażliwych na różne czynniki zewnętrzne, tak aby móc jak najpełniej realizować cele ochrony.

Koordynatorzy współpracują bezpośrednio z hodowcami, kwalifikując poszczególne zwierzęta i stada do uczestnictwa w programach ochrony. Kwalifikacja, szczególnie w przypadku ras koni i bydła, wymaga szczegółowej analizy rodowodów zwierząt przyjmowanych do programów ochrony. Szczególnie dużo pracy wymagają programy restytucji ras, kiedy kwalifikacja wyjściowego materiału do udziału w programie ochrony wymaga przeprowadzenia przeglądu wielu stad, tak aby wybrać najbardziej reprezentacyjny materiał hodowlany.

Nadzór nad realizacją programów ochrony sprawuje Instytut Zootechniki – PIB, Dział Ochrony Zasobów Genetycznych, który pełni funkcję Krajowego Ośrodka Koordynacyjnego ds. Zasobów Genetycznych Zwierząt poprzez Zespół Koordynacyjny i Grupy Robocze ds. ochrony zasobów genetycznych poszczególnych populacji zwierząt gospodarskich, których skład obecnie powo-



Rys. Krajowa sieć ds. zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich

uje Dyrektor IZ-PIB. Znowelizowane programy ochrony są wprowadzane formalnie zarządzeniem Dyrektora Instytutu.

Kolejnym dużym zadaniem był udział w pracach Europejskiego Ośrodka Koordynacyjnego ds. zasobów genetycznych zwierząt (ERFP) podczas przygotowywania nowego rozporządzenia UE o rozwoju obszarów wiejskich, WE 1698/2005 [2]. Lobbying ERFP przyczynił się do zachowania dotowania ras zagrożonych wyginięciem (artykuł 39), a przede wszystkim utrzymania wysokich progów liczebności samic, jako wyznacznika ras klasyfikujących się do dotowania.

W PROW 2007-2013, jako narzędzia wdrażania rozporządzenia WE 1698/2005, oprócz rodzimych ras koni, bydła i owiec z finansowania w ramach Pakietu 7. mogli korzystać również hodowcy rodzimych ras świń. Pozostałe populacje zwierząt objęte programami ochrony, w tym drób, zwierzęta futerkowe i pszczoły, objęte były nadal pomocą finansową z budżetu krajowego.

Podobne działania realizowane były kilka lat później, w trakcie przygotowania PROW 2014-2020, kiedy pracownicy Działu Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt wykonali na zlecenie MRiRW ekspertyzę dotyczącą zasad wspierania ochrony zagrożonych ras, obejmującą wszystkie gatunki zwierząt gospodarskich, uzasadniając zarówno celowość objęcia poszczególnych populacji płatnościami, jak i podniesienie wysokości stawek płatności. W przyjętym przez Radę Ministrów PROW 2014-2020, w ramach poddziałania 10.2. Wsparcie ochrony i zrównoważonego użytkowania oraz rozwoju zasobów genetycznych w rolnictwie, założono finansowanie utrzymania ras zagrożonych wyginięciem w ramach Pakietu 7. Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie [21]. Obecnie stawki płatności dla hodowców wynoszą: 1900 zł na klacz w przypadku koni małopolskich i wiel-

kopolskich, a 1700 zł dla pozostałych ras koni, 1600 zł na krowę, 1140 zł na maciorę, 580 zł na kozę rasy karpackiej oraz 360 zł na maciorę.

## Przygotowanie i wdrażanie Krajowej Strategii

Szeroko zakrojonym przedsięwzięciem, jaki zrealizował Dział, było przygotowanie Krajowej Strategii Zrównoważonego Użytkowania i Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt Gospodarskich [19], zgodnie z zaleceniami FAO [8], w ramach Programu Wieloletniego IZ-PIB na lata 2011-2015. Krajowa Strategia jest narzędziem krajowym do wdrażania przyjętego w 2007 roku Światowego Planu Działań na rzecz zasobów genetycznych zwierząt [6, 7].

Materiał do opracowania Krajowej Strategii stanowiły ekspertyzy przygotowane przez kilkusobowe zespoły Autorów, reprezentujących ośrodki akademickie, instytuty naukowe i związki hodowców, a przebieg prac nadzorował Zespół Koordynacyjny ds. ochrony zasobów genetycznych zwierząt. Ekspertyzy obejmowały analizy dotyczące stanu poszczególnych sektorów produkcji zwierzęcej oraz użytkowanych w nich ras, ich aktualnej i potencjalnej roli w produkcji oraz efektów wdrażania i potrzeb dotyczących weryfikacji obowiązujących programów hodowlanych i programów ochrony. Wnioski podsumowujące ekspertyzy analizował Zespół Koordynacyjny, podczas opracowywania draftu dokumentu.

Podczas przygotowania Krajowej Strategii zorganizowano w Balicach kilka konferencji i spotkań. Pierwsza konferencja o charakterze informacyjnym miała miejsce w listopadzie 2011 roku. Draft Krajowej Strategii był szeroko konsultowany przez środowisko. Ostateczny dokument jest wynikiem dyskusji i uzgodnień przeprowadzonych podczas konferencji, która odbyła się w Balicach w dniach 23-24 maja 2013 r., a także późniejszych w resorcie rolnictwa. Strategia połączona jest z Planem Działań, który określa zadania poszczególnych podmiotów działających w obszarze szeroko rozumianej hodowli zwierząt [20]. Szczegółowe informacje dotyczące założeń i procesu przygotowania Krajowej Strategii przedstawili Martyniuk i Krupiński [14].

Krajowa Strategia i Plan Działań w sposób całościowy odnoszą się do zasobów genetycznych zwierząt użytkowanych w Polsce, tj. ras międzynarodowych, stanowiących podstawę intensywnej produkcji zwierzęcej, w których konieczne jest zachowanie zmienności genetycznej, jak też ras rodzimych, zagrożonych wyginięciem i wymagających ochrony.

Wdrażanie Krajowej Strategii i Planu Działań będzie skuteczne jedynie przy pełnym uczestnictwie wszystkich podmiotów zaangażowanych w prace hodowlane, a szczególnie związków hodowców. Od 2014 roku prowadzone jest monitorowanie wdrażania Krajowej Strategii, co zostało wstępnie przedstawione przez Martyniuk i wsp. [15]. Szczegółowa analiza stanu jej wdrażania zawarta jest w następnym artykule w tym numerze PH [16].

## Stan i zakres programów ochrony

Od początku formalnego funkcjonowania Krajowego Ośrodka Koordynacyjnego, na wniosek związków hodowców, do programów ochrony sukcesywnie wprowadzano nowe rasy, wymagające podjęcia szybkich działań interwencyjnych. Warto przypomnieć, że dopiero w 1999 roku po raz pierwszy dotacjami objęto hodowców bydła polskiego czerwonego, a liczba krów, które na podstawie analizy rodowodowej udało się zidentyfikować w populacji jako nieomal czystorasowe, wynosiła jedynie 150. Pozwala to na refleksję, jak ogromny postęp zrobiliśmy w kraju, jeśli idzie o zakres ochrony zasobów genetycznych zwierząt i uczestnictwo hodowców w programach ochrony.

W tabeli 2. przedstawiono sumarycznie zmiany w liczbie ras i liczbie samic uczestniczących w programach ochrony w roku 1999, 2008 oraz 2016.

W roku 2008, po wprowadzeniu PROW 2007-2013, programy ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich obejmowały łącznie 87 populacji, w tym 39 należących do ssaków, 34 – ptaków, 10 – ryb i 4 – pszczoł. W okresie siedmiu lat wprowadzono do programu ochrony wiele nowych ras: w 2007 roku było polskie czerwono-białe, w roku 2008 było polskie czarno-białe, owce rasy cakiel podhalański, merynos polski w starym typie oraz konie zimnokrwiste w typie sztumskim i sokólskim, a w roku 2009 kozy rasy karpackiej. W tym okresie MRiRW obejmowało wsparciem także hodowców ryb; z czasem, ze względu na przekształcenia w strukturze resortów te działania przestały być w kompetencji Departamentu Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii.

W początkowym okresie realizacji PROW 2014-2020 kolejne rasy zostały objęte programami ochrony i ochroną *in situ*, a mianowicie owce rasy polska owca pogórza i czarnogłówka oraz linia Dobra pszczoła kraińskich. W 2016 roku w programach ochrony uczestniczyły łącznie 83 rasy, odmiany i linie, w tym 43 należące do gatunków ssaków, 35 – ptaków domowych i 5 linii pszczoł. Zwierzęta te (100 906 szt.) utrzymywane były w 3259 gospodarstwach, z którymi na bieżąco współpracują Koordynatorzy, odpowiedzialni za realizację programów ochrony poszczególnych ras.

Środki na realizację Pakietu 7 wydatkowane w ramach PROW w latach 2007-2013 wynosiły łącznie 164 460 143 zł, co w przybliżeniu daje kwotę 20 557 517 zł rocznie, około 10 razy wyższą niż łączne środki przeznaczone na te działania z budżetu państwa w 2004 roku. Największy udział w wykorzystaniu tych środków mieli hodowcy zagrożonych ras owiec (43%), a następnie ras bydła (29%) oraz koni (24%) i świń (4%). Łączne środki szacowane przez Instytut Zootechniki – PIB na etapie opracowywania założeń do Pakietu 7. Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie PROW na lata 2014-2020 (2012 rok) na płatności przeznaczone dla hodowców krów, kłaczy, owiec, kóz i świń wynosiły 553 534 235 zł.

## Krajowy Bank Materiałów Biologicznych

Bardzo ważnym zadaniem, jakie wykonał Instytut Zootechniki – PIB, było przekształcenie istniejącego w Instytucie Banku Materiałów Genetycznych w Krajowy Bank Materiałów Biologicznych. Było to konieczne przede wszystkim dla wdrażania ochrony *ex situ* zasobów genetycznych, a jednocześnie stanowiło wkład w realizację zadań zawartych w „Krajowej strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej” oraz „Programu działań na lata 2007-2013” opraco-

**Tabela 2**

**Liczba ras i samic objętych programami ochrony w poszczególnych gatunkach zwierząt gospodarskich w wybranych latach (dane niepublikowane IZ-PIB)**

Wyszczególnienie	2000		2008		2016	
	liczba ras	liczba samic	liczba ras	liczba samic	liczba ras	liczba samic
Bydło	1	280	4	4100	4	7933
Konie	2	430	7	3355	7	6575
Owce	11	3850	13	22275	15	62 279
Świnie	3	625	3	1979	3	2389
Kozy	–	–	–	–	1	43
Zwierzęta futerkowe	5	207	12	1246	13	1212
Kury*	10	5500	10	8298	11	10 891
Gęsi*	13	2385	14	3815	14	5598
Kaczki*	8	3162	10	3416	10	3986
Pszczoły (liczba rodzin)	4	337	4	995	5	1890

\*Liczba samic i samców łącznie

wanych w resorcie środowiska i przyjętych przez Radę Ministrów.

Wymagało to adaptacji części zabudowań w kompleksie Instytutu w Balicach na potrzeby Krajowego Banku Materiałów Biologicznych oraz bardzo wielu uzgodnień ze służbami weterynaryjnymi. Krajowy Bank Materiałów Biologicznych spełnia wymogi Centrum Przechowywania Materiału Genetycznego przewidziane w ustawie z 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (decyzja Powiatowego Lekarza Weterynarii w Krakowie z 18 września 2014 roku). Uroczyste otwarcie Banku miało miejsce 22 października 2014 r., podczas konferencji „Nowe uregulowania prawne dotyczące zasobów genetycznych w rolnictwie”.

Krajowy Bank Materiałów Biologicznych ma za zadanie przechowywanie materiału biologicznego w postaci nasienia, zarodków i oocytów od pięciu gatunków zwierząt gospodarskich, tj. bydła, świń, koni, owiec i kóz. Gromadzony materiał genetyczny stanowi zabezpieczenie dla realizacji krajowych programów doskonalenia zwierząt oraz programów ochrony, stwarzając jednocześnie bazę badawczą dla badań genetycznych.

Obecnie trwają prace nad opracowaniem Krajowego Programu Kriokonserwacji, którego pierwszym zadaniem jest stworzenie sieci powiązań między organizacjami hodowlanymi dla wdrażania długoterminowej polityki w zakresie pozyskiwania materiału biologicznego od bydła, koni, świń, owiec i kóz.

Gromadzenie i uzupełnianie podstawowych kolekcji materiału biologicznego zwierząt gospodarskich jest realizowane we współpracy z jednostkami produkującymi i posiadającymi materiał biologiczny (MCB Krasne, SHIUZ Bydgoszcz, UP Lublin, ZZD IZ-PIB Żerniki Wielkie). W najbliższych latach planowane jest, zgodnie z założeniami Programu Wieloletniego, pozyskiwanie i przechowywanie zarodków bydła, nasienia świń, materiału biologicznego od koni, owiec i kóz.

Zdaniem Lipińskiej [13], mimo stworzenia Krajowego Banku Materiałów Biologicznych brakuje w Polsce norm prawnych odnoszących się do wszystkich aspektów funkcjonowania banków genów, nie jest także określony status prawny zasobów od strony prawa własności. Z pewnością wzmocnienie działań i wsparcie merytoryczne Krajowego Banku Materiałów Biologicznych będzie możliwe poprzez włączenie go do Europejskiej Sieci Banków Genów (EUGENA) [11] oraz uczestnictwo przedstawicieli Działu w pracach Grupy Roboczej ds. ochrony *ex situ* ERFP.

### Inne ważne działania

Od 2004 roku Instytut Zootechniki prowadzi 26 ksiąg hodowlanych, w tym dla 8 ras kur nieśnych, 12 ras gęsi i 6 ras kaczek, a od 2010 roku także księgę hodowlaną kóz rasy karpackiej. Dział Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt współpracuje z resortami rolnictwa i środowiska, związkami hodowców i organizacjami prowadzącymi księgi, placówkami badawczymi i edukacyjnymi oraz organizacjami pozarządowymi, które promują użytkowanie ras rodzimych. Corocznie współorganizuje Wystawę Ras Rodzimych w Rudawce Rymanowskiej oraz ekspozycję ras rodzimych w ramach Krajowej Wystawy Zwierząt Hodowlanych w Poznaniu (od roku 2011 co drugi rok).

Od wielu lat Dział skutecznie zabiega o środki finansowe na organizację szkoleń dla hodowców realizujących programy ochrony i uczestniczących w Pakiecie 7. programu rolno-środowiskowego PROW 2010-2013 i programu rolno-środowiskowo-klimatycznego PROW 2014-2020 w ramach Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich. Od roku 2011 zorganizowano dwa szkolenia dla pracowników związków hodowców oraz szkolenia dla hodowców koni, owiec, bydła, świń i kóz ras rodzimych (łącznie 16 szkoleń, w każdym uczestniczyło co najmniej 50 osób). Tematyka szkoleń dotyczyła wdrażania programów rolnośrodowiskowych i programów ochrony zasobów genetycznych, ponadto omawiane były bieżące zagadnienia hodowlane i weterynaryjne oraz dyskutowano sprawy promocji produktów od ras rodzimych.

Dział Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt od szeregu lat podejmuje istotne z punktu widzenia praktyki badania nad

jakością produktów uzyskiwanych od zwierząt ras rodzimych, przede wszystkim mięsa, mleka i jaj, mając na względzie określenie ich specyficznych walorów odżywczych oraz możliwości wykorzystania do produkcji żywności tradycyjnej. W ostatnich kilku latach przeprowadzono m.in. badania dotyczące możliwości wykorzystania kur ras rodzimych do produkcji kapłonów i pulard. W ich efekcie opracowano nowatorską metodę systemu chowu takich ptaków oraz udowodniono, że mięso od nich pochodzące cechuje wyższą wartość odżywczą i lepsza ocena sensoryczna w porównaniu do kurcząt brojlerów, i może być z powodzeniem wykorzystane do produkcji żywności tradycyjnej. Jeśli idzie o badania dotyczące produktów pochodzących od bydła, do tej pory zaktualizowano i poszerzono informacje na temat zdolności opasowej i jakości mięsa pochodzącego od rasy polskiej czerwono-białej, a także rasy polskiej czerwonej (badania prowadzone wspólnie z Instytutem Genetyki i Hodowli Zwierząt w Jastrzębcu). Realizowano również badania nad właściwościami fizykochemicznymi mięsa poddawanego dojrzewaniu. Obecnie realizowane są badania, które pozwolą poszerzyć charakterystykę jakości mięsa o profil zapachowy (olfaktometryczny).

Aktualnie prowadzone są badania dotyczące charakterystyki tradycyjnych produktów mleczarskich pozyskiwanych od rodzimych ras owiec i kóz pod względem walorów odżywczych, dietetycznych i prozdrowotnych, wykorzystania owiec ras rodzimych w utrzymaniu bioróżnorodności obszarów cennych przyrodniczo, a także zastosowania nowoczesnych technik molekularnych jako narzędzia w ocenie stanu bioróżnorodności zagrożonych populacji owiec. Ostatnio zainicjowano także badania dotyczące jakości mleka kłaczy i możliwości jego wykorzystania. Ponadto, opierając się na własnej bazie doświadczalnej, prowadzone są badania mające na celu wykorzystanie rodzimych ras i odmian zwierząt futerkowych do chowu ekstensywnego – ekologicznego. Opracowano technologie pozyskiwania prozdrowotnego i dietetycznego mięsa króliczego w warunkach gospodarstw rodzinnych oraz skór o wysokiej jakości futrzarskiej.

Od 2006 roku zespół pracowników Działu opublikował 1442 opracowań naukowych, popularnonaukowych, książek, albumów i doniesień na konferencje naukowe, z czego 431 to oryginalne, recenzowane prace naukowe. W tym okresie w Dziale przeprowadzono 9 przewodów doktorskich i 3 habilitacyjne, a 3 pracowników uzyskało tytuły profesorów zwyczajnych. Zakres badań stanowiących przedmiot doświadczeń we wspomnianych pracach doktorskich dotyczy szeroko pojętej tematyki bioróżnorodności. Wyniki badań prowadzonych w ramach realizacji prac doktorskich prezentowane były na międzynarodowych konferencjach i sympozjach dla doktorantów i młodych naukowców.

Ostatnim olbrzymim osiągnięciem Działu jest uzyskanie środków na badania naukowe w ramach programu BIOSTRATEG pt. „Kierunki wykorzystania oraz ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonego rozwoju”. Realizowany projekt badawczy opiera się na interdyscyplinarnej koncepcji kompleksowych badań związanych z ochroną i wykorzystaniem potencjału rodzimych ras zwierząt w niskonakładowych systemach produkcji, ze zwróceniem szczególnej uwagi na dietetyczne i prozdrowotne właściwości produktów od nich uzyskiwanych oraz zachowanie terenów cennych przyrodniczo poprzez kontrolowany wypas.

W 2014 roku, na zlecenie MRiRW, Dział Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt uczestniczył w przygotowaniu Raportu Krajowego w ramach procesu przygotowania przez FAO pierwszego Raportu o stanie różnorodności biologicznej dla żywienia i rolnictwa w świecie. Udział Działu obejmował przygotowanie ekspertyzy nt. stanu krajowej różnorodności biologicznej, w zakresie zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich, z uwzględnieniem wzajemnych zależności i powiązań między zasobami genetycznymi zwierząt gospodarskich a innymi komponentami zasobów genetycznych dla żywienia i rolnictwa. Wyniki prac Działu systematycznie były prezentowane na ważnych konferencjach krajowych, skupiających środowisko zootechniczne, np. jako referaty plenarne podczas Zjazdów Polskie-

go Towarzystwa Zootechnicznego (2003, 2013, 2016) czy Kongresu Nauk Rolniczych (I w roku 2009, III w roku 2015).

Z inicjatywy Działu została stworzona specjalna „Nagroda Dyrektora Instytutu Zootechniki – PIB Koordynatora ds. ochrony zasobów genetycznych zwierząt”, przyznawana hodowcom za zwierzęta uczestniczące w programach ochrony i reprezentujące najlepszy typ rasowy. Nagroda przyznawana jest komisynie podczas ważniejszych wystaw krajowych i regionalnych. Szczególnie wysoko ceniona jest przez hodowców koni ras rodzimych i cieszy się dużym prestiżem.

### **Współpraca międzynarodowa**

W ciągu minionych 15 lat pracownicy Działu Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt aktywnie uczestniczyli w działaniach międzynarodowych dotyczących ochrony zasobów genetycznych prowadzonych przez FAO i ERFP. Od wielu lat, na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, uczestniczą w posiedzeniach międzyrządowych, które obejmują: Sesje Międzyrządowej Technicznej Grupy Roboczej ds. Zasobów Genetycznych Zwierząt FAO, Sesje Komisji ds. Zasobów Genetycznych dla Wyżywienia i Rolnictwa FAO oraz posiedzenia Zespołu Ekspertów Merytorycznych i Prawnych ds. ABS (TTLE-ABS). Pracownicy Działu byli zaangażowani w większości działań zainicjowanych przez Światowy Ośrodek Koordynacyjny w FAO. Jak już wspomniano, szczególnie dużego zaangażowania wymagało przygotowanie pierwszego Raportu Krajowego, a następnie uczestniczenie w procesie negocjacji Światowego Planu Działań na rzecz zasobów genetycznych zwierząt, kolejno podczas posiedzeń ITWG-AnGR, CGRFA oraz podczas Międzynarodowej Konferencji o Zasobach Genetycznych Zwierząt w Interlaken, we wrześniu 2007 roku [6, 7].

Kolejnym ważnym zadaniem było przygotowanie II Raportu Krajowego o stanie zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w 2014 roku, w ramach procesu przygotowania II Raportu o stanie tych zasobów w świecie [9]. Niezbędne w tym celu było zebranie wielu materiałów źródłowych, przeprowadzenie konsultacji z resortami rolnictwa i środowiska, a ostatecznie dyskusji wszystkich pracowników podczas dedykowanych spotkań Działu. Ponadto, w ramach tego procesu, przygotowane zostały tzw. text boxy, zawierające przykłady np. kształtowania legislacji dotyczącej ochrony zasobów genetycznych zwierząt w Polsce czy narzędzi biotechnologicznych stosowanych w analizie historii ras, które zamieszczone zostały w II Raporcie o Stanie Zasobów Genetycznych Zwierząt w Świecie.

W Europie od 1998 roku, a od 2001 w sposób sformalizowany, działą Europejski Regionalny Ośrodek Koordynacyjny ds. zasobów genetycznych zwierząt (ERFP), w którego pracach aktywnie uczestniczą pracownicy Działu, będąc członkami Grup Roboczych ds. Dokumentacji i ds. ochrony *ex situ* oraz ostatnio Task Force ds. ochrony *in situ*. Polska była dwukrotnie członkiem Komitetu Sterującego i przewodniczy ABS Task Force (ds. dostępu do zasobów i dzielenia się korzyściami). Dział odpowiedzialny jest za aktualizację europejskiej bazy danych EFABIS, tym samym utrzymując aktualne informacje o stanie naszych zasobów genetycznych zwierząt w światowej bazie DAD-IS.

ERFP realizował wiele projektów, w których uczestniczyli pracownicy Działu, np. SUBSIBRED, w ramach którego zebrane zostały informacje o poziomie wsparcia finansowego w krajach Europy dla hodowców utrzymujących zagrożone rasy rodzime, projekt dotyczący oceny poziomu zagrożenia ras itp. ERFP ma na swoim koncie wiele sukcesów i cennych inicjatyw. Jedną z najważniejszych jest powołanie sieci europejskich banków genów zwierząt „European Genebank network for Animal Genetic Resources” EUGENA, której członkiem będzie Bank Materiałów Biologicznych Zwierząt.

Pracownicy Działu uczestniczyli w wypracowaniu koncepcji sieci EUGENA, przygotowaniu niezbędnej dokumentacji dotyczącej powołania sieci oraz działaniach merytorycznych wspierających jej działanie, jak np. MAA i MTA. W przyszłości ERFP może pełnić jeszcze ważniejszą rolę, rozważana jest bowiem

możliwość nadania mu statusu Ośrodka Referencyjnego UE, zgodnie z nowym rozporządzeniem hodowlanym, które będzie obowiązywać w UE od 1 listopada 2018 roku [17].

Ukoronowaniem współpracy Polski z ERFP było przygotowanie i przeprowadzenie w Balicach w dniach 29-30 sierpnia 2015 r. Walnego Zgromadzenia Krajowych Koordynatorów z krajów regionu Europy, co pozwoliło na przedstawienie stanu i problemów krajowej hodowli zwierząt oraz programów ochrony zasobów genetycznych zwierząt realizowanych w Polsce. Mogliśmy także podczas wyjazdu studyjnego pochwalić się działaniami Zakładu Doświadczalnego IZ-PIB w Chorzeliwie. Walne Zgromadzenie było dużym sukcesem Działu, obrady były interesujące i sprawnie przeprowadzone.

Pracownicy Działu czynnie uczestniczą też w pracach innych organizacji międzynarodowych. Przekładem jest wieloletnia współpraca z międzynarodową organizacją Hucul International Federation zarejestrowaną w Brukseli. Organizacja zrzesza wszystkie państwa prowadzące hodowlę koni huculskich, znajdujące się w obszarze Karpat Wschodnich, gdzie wytworzono tę rasę. Celem organizacji jest wypracowywanie i prowadzenie wspólnej polityki hodowlanej dotyczącej utrzymania i zachowania rasy huculskiej w jej pierwotnym znaczeniu i wykorzystaniu. Drugim przykładem jest FECTU (Fédération Européenne du Cheval de Trait pour la promotion de son Utilisation), organizacja zajmująca się promocją wykorzystania koni roboczych w Europie.

Warto też wspomnieć, że pracownicy Działu wielokrotnie zapraszani byli do wygłaszania referatów na konferencjach międzynarodowych, m.in.: 8. Kongres Rare Breeds International w Turcji, w październiku 2011 roku; seminarium NordGen „Nagoya Protocol, interpretation and consequences for international trade of AnGR” w Oslo, w czerwcu 2012 roku; „ABS in the Nordic Countries” konferencja organizowana przez The Fridtjof Nansen Institute w Norwegii, we wrześniu 2014 roku; „International Conference Farm Animal Genetic Resources and Diversity of Animal Characteristics” w Baisogala na Litwie, w maju 2014 roku, czy organizowana w czerwcu 2016 roku pod auspicjami Komisji Europejskiej „Conference Genetic Resources for EU Agriculture: Status and Vision”.

### **Zadania Działu w ramach Programu Wieloletniego Instytutu Zootechniki – PIB**

Działania prowadzone przez Dział Ochrony Zasobów Genetycznych od 2011 roku realizowane są w ramach finansowanych przez MRIRW programów wieloletnich. Program „Ochrona i zarządzanie krajowymi zasobami genetycznymi zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonego użytkowania” prowadzony był w latach 2011-2015. Kolejny Program Wieloletni „Ochrona i zarządzanie krajowymi zasobami genetycznymi zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonego użytkowania” na lata 2016-2020 realizowany jest obecnie. Obejmuje on cztery zadania, które w większości są kontynuacją bądź modyfikacją zadań z lat poprzednich:

- Zadanie 1.1. Koordynowanie i współrealizacja działań związanych z ochroną *in situ* zagrożonych ras rodzimych oraz monitorowanie stanu zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich;
- Zadanie 1.2. Zarządzanie ochroną bioróżnorodności zwierząt gospodarskich metodami *ex situ in vitro*, w tym postępowanie przy kriokonserwacji zasobów genetycznych;
- Zadanie 1.3. Gromadzenie, przechowywanie i uzupełnianie podstawowych kolekcji materiału biologicznego wybranych gatunków zwierząt gospodarskich w ramach działalności Krajowego Banku Materiałów Biologicznych;
- Zadanie 1.4. Wdrażanie Światowego Planu Działań na rzecz zasobów genetycznych zwierząt w zakresie zrównoważonego użytkowania i ochrony różnorodności biologicznej zwierząt gospodarskich oraz udział w działaniach międzynarodowych i w pracach międzyrządowych dotyczących ochrony różnorodności biologicznej tych zwierząt.

W artykule podsumowano wspólną pracę, która doprowadziła do szerokiego wdrażania programów ochrony zasobów ge-

netycznych zwierząt w kraju. Chcieliśmy podziękować wszystkim, którzy się do tego wydatnie przyczynili: członkom Zespołu Koordynacyjnego ds. ochrony zasobów genetycznych zwierząt i członkom Grup Roboczych, które od 1996 roku aktywnie wspierają prace Krajowego Ośrodka Koordynacyjnego. Szczególne podziękowania kierujemy do związków hodowców przez lata współpracujących z Instytutem Zootechniki – PIB, realizując programy ochrony i uczestnicząc w wielu naszych inicjatywach. Słowa uznania i wdzięczności kierujemy przede wszystkim do hodowców, których zainteresowanie utrzymywaniem cennych ras pozwoliło na objęcie programami ochrony tak wielu ras, odmian i linii oraz tak dużej liczby zwierząt w obrębie chronionych populacji.

Mamy nadzieję, że te minione 15 lat pracy Instytutu Zootechniki – PIB, a w szczególności Działu Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt, jest dobrym początkiem na długiej drodze do jeszcze skuteczniejszych działań na rzecz długiego i rozsądnego gospodarowania tym bogactwem ras zwierząt, którym dysponujemy w kraju, zapewnieniu ich ochrony i szerszego użytkowania z korzyścią dla hodowców i społeczeństwa.

Zadaniem dla nas wszystkich jest dalsza promocja i popularyzacja głównych celów Krajowej Strategii i podejmowanie działań na rzecz jej coraz bardziej skutecznego i pełnego wdrażania. Dziękując wszystkim osobom, instytucjom i organizacjom za aktywny udział i wspieranie nas w tej pracy chcielibyśmy wyrazić nadzieję, że będziecie z nami nadal, poświęcając swój czas, energię, wiedzę i umiejętności na rzecz naszych wspólnych działań, które służą dalszemu rozwojowi hodowli zwierząt.

**Literatura:** 1. EU, 1999 – Rozporządzenie Rady (WE) NR 1257/1999 z dnia 17 maja 1999 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich z Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej (EFOGR) oraz zmieniające i uchylające niektóre rozporządzenia. 2. EU, 2005 – Rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) 39 ust. 4, 200. 3. FAO, 1998 – Primary Guidelines for development of national farm animal genetic resources management plans. Rome, pp. 135. 4. FAO, 1999 – The Global Strategy for the Management of Farm Animal Genetic Resources. Executive Brief. FAO, Rome, Italy. 5. FAO, 2007 – The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture, edited by Barbara Rischowsky and Dafydd Pilling, FAO, Rome. 6. 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>). 7. FAO, 2007 – The Global Plan of Action for Animal Genetic Resources for Food and Agriculture FAO, Rome (tłumaczenie Wiad. Zoot. R XLVI, nr 1, Zeszyt specjalny). 8. FAO, 2009 – Preparation of national strategies and action plans for animal genetic resources. FAO Animal Production and Health Guidelines. No. 2. Rome. 9. FAO, 2015 – The Second Report on the State of the World's Animal genetic resources for

Food and Agriculture (ed. B.D. Scherf & D. Pilling). FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. Rome. 10. Hammond K., 1998 – Animal genetic resources and sustainable development. Proc. of the 6<sup>th</sup> World Congress on the Genetics Applied to Livestock Production, Armidale, NSW, Australia January 11-16, 1998, Vol. 28, 43-50. 11. Hiemstra S.J., Martyniuk E., Ducheve Z., Bege-mann F. et al., 2010 – European Gene Bank Network for Animal Genetic Resources (EUGENA) Proceedings, 10th World Congress of Genetics Applied to Livestock Production ([https://asas.org/docs/default-source/wcgalp-posters/437\\_paper\\_8691\\_manuscript\\_289\\_0.pdf?sfvrsn=2](https://asas.org/docs/default-source/wcgalp-posters/437_paper_8691_manuscript_289_0.pdf?sfvrsn=2)). 12. Krupiński J., Martyniuk E., 2009 – Ochrona zasobów genetycznych zwierząt. I Kongres Nauk Rolniczych „Nauka – Praktyce”. Przyszłość sektora rolno-spożywczego i obszarów wiejskich, Puławy, 289-301. 13. Lipińska I., 2015 – Z prawnej problematyki ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich. Przegląd Prawa Rolnego 2, 187-203. 14. Martyniuk E., Krupiński J., 2013 – Krajowa strategia zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich oraz plan działań na rzecz tych zasobów. Przeg. Hod. 81 (5), 5-8. 15. Martyniuk E., Chelmińska A., Krupiński J., 2016 – Analysis of stakeholders' implementation of the National Strategy for sustainable utilisation and conservation of animal genetic resources in Poland. Ann. Warsaw Univ. Life Sci. - SGGW. Animal Sci. 55 (2), 197-207. 16. Martyniuk E., Chelmińska A., Krupiński J., Pasternak M., 2017 – Wdrażanie Krajowej Strategii: aktorzy i działania. Przeg. Hod. 85 (4), 36-43. 17. Martyniuk E., Chelmińska A., 2017 – Nowa legislacja UE dotycząca hodowli i obrotu zwierzętami – najważniejsze elementy. Przeg. Hod. 85 (4), 47-53. 18. MRiRW, 2002 – Raport Krajowy o stanie zasobów genetycznych zwierząt. Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, sierpień 2002. 19. 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)). 20. MRiRW, 2013 – Plan działań do Krajowej strategii zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich ([http://www.izoo.krakow.pl/zalaczniki/czasopisma/Plan\\_Dzialan\\_do\\_Krajowej\\_Strategii.pdf](http://www.izoo.krakow.pl/zalaczniki/czasopisma/Plan_Dzialan_do_Krajowej_Strategii.pdf)). 21. MRiRW, 2017 – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020, Warszawa, 18 kwietnia 2017 (<http://www.minrol.gov.pl/Wsparcie-rolnictwa/Program-Rozwoju-Obszarow-Wiejskich-2014-2020>). 22. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 19 marca 1999 r. w sprawie wysokości stawek dotacji przedmiotowych dla podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa oraz szczegółowych zasad i trybu ich udzielania oraz rozliczania tych dotacji w 1999 r. (Dz.U. 1999, nr 33 poz. 318). 23. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie podmiotu upoważnionego do realizacji lub koordynacji działań w zakresie ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich (Dz.U. 2004, nr 152 poz. 1604). 24. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 6 czerwca 2008 r. w sprawie podmiotu upoważnionego do realizacji zadań w zakresie ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich (Dz.U. 2008, nr 108 poz. 691). 25. Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o zmianie ustawy o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz.U. 2004, nr 91 poz. 866). 26. Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz.U. 2007, nr 133 poz. 921).

## Wdrażanie Krajowej Strategii: aktorzy i działania

Elżbieta Martyniuk<sup>1,2</sup>, Agnieszka Chelmińska<sup>2</sup>,  
Jędrzej Krupiński<sup>2</sup>, Marta Pasternak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

<sup>2</sup>Instytut Zootechniki – Państwowy Instytut Badawczy w Balicach

Polska aktywnie uczestniczy we wdrażaniu Światowego Planu Działań, który został przyjęty podczas Międzynarodowej Konferencji o Zasobach Genetycznych Zwierząt dla Wyżywienia

i Rolnictwa zorganizowanej przez FAO i rząd Szwajcarii we wrześniu 2007 roku, w Interlaken. Światowy Plan Działań na rzecz Zasobów Genetycznych Zwierząt dla Wyżywienia i Rolnictwa (*Global Plan of Action for Animal Genetic Resources for Food and Agriculture*) [1, 2] określa najważniejsze zadania dla społeczności międzynarodowej dotyczące lepszego poznania, zrównoważonego użytkowania i doskonalenia oraz ochrony zasobów genetycznych zwierząt. Jego przyjęcie wynikało z przekonania, że przyczyni się on do rozwoju hodowli i produkcji zwierzęcej, a tym samym zwiększenia bezpieczeństwa żywnościowego [4].

Światowy Plan Działań obejmuje cztery obszary, w których zawarte są łącznie 23 priorytety działań, a mianowicie: I. Charakterystyka, inwentaryzacja i monitoring trendów i zagrożeń (2); II. Zrównoważone użytkowanie i rozwój (4); III. Ochrona (5) oraz IV. Strategie, instytucje i budowanie potencjału (12). Każdy z 23 Strategicznych priorytetów zawiera kilka konkretnych dzia-