

Józefa Krawczyk, Jędrzej Krupiński

Instytut Zootechniki – Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie

PERSPEKTYWY OCHRONY BIORÓŻNORODNOŚCI ZWIERZĄT GOSPODARSKICH W WARUNKACH BIOGOSPODARKI¹

PROSPECTS FOR CONSERVATION OF FARM ANIMAL BIODIVERSITY UNDER CONDITIONS OF BIOECONOMY

Słowa kluczowe: bioróżnorodność, zwierzęta gospodarskie

Key words: biodiversity, farm animals

JEL codes: Q20

Abstrakt. Celem analizy było określenie perspektyw ochrony rodzimych ras zwierząt gospodarskich wraz z rozwojem biogospodarki. Stwierdzono, że istnieje ścisła zależność pomiędzy liczbą zwierząt objętych programem ochrony a wysokością wsparcia finansowego dla hodowców. Dużą rolę odgrywają unijne dopłaty w ramach programów rolnośrodowiskowych. Krajowe zasoby genetyczne zwierząt mogą być podstawą biogospodarki, a poprawę opłacalności ich chowu można uzyskać wykorzystując je do pozyskiwania produktów regionalnych i zachowania funkcji pozaprodukcyjnych gospodarstw (odnowy ekosystemów, bioróżnorodności i dziedzictwa kulturowego). Warunkiem tego jest uruchomienie wsparcia finansowego o charakterze rynkowym oraz dobra współpraca środowiska naukowego, hodowców, samorządów i małych zakładów przetwórstwa w celu podjęcia wspólnych działań promocji takich rozwiązań.

Wstęp

Bioróżnorodność zwierząt gospodarskich stanowi istotny element zrównoważonego rozwoju produkcji rolnej i terenów wiejskich, a także bazę dla biogospodarki, której podstawowym celem jest racjonalne zagospodarowanie wszystkich zasobów w powiązaniu z zastosowaniem rozwiązań innowacyjnych [Chylek, Rzepecka 2011]. Przemysłowe metody produkcji zwierzęcej spowodowały, że globalna produkcja opiera się na niewielkiej liczbie ras o wysokiej wydajności, a tradycyjne systemy chowu wraz z rasami lokalnymi ulegają marginalizacji. Prowadzi to do zubożenia puli genowej i spadku zmienności genetycznej wewnątrz ras. Tymczasem zasoby genetyczne zwierząt rodzimych ras stanowią cenną bazę materiału genetycznego do wykorzystania zarówno w hodowli i w badaniach naukowych, ale hodowla zachowawcza bez dotacji przynosi straty. Ten problem dostrzega FAO i Unia Europejska (UE), czego wyrazem jest m.in. wsparcie finansowe w ramach programów rolnośrodowiskowych w kolejnych programach rozwoju obszarów wiejskich (PROW).

Polska ma długoletnią tradycję działań na rzecz ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich, których większość umieszczono na liście światowych zasobów genetycznych [FAO 2000]. Polska włączyła się aktywnie do Światowej Strategii FAO Zachowania Zasobów Genetycznych Zwierząt Gospodarskich, podpisując w 1992 roku w Rio de Janeiro Konwencję o Różnorodności Biologicznej. W kolejnych latach stworzono w kraju zalecaną przez FAO strukturę organizacyjną, w której koordynację działań w zakresie ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich od 2004 roku powierzono Instytutowi Zootechniki. W 2000 roku MRiRW zatwierdziło do realizacji 32 programy ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich, obejmując nimi 75 ras, odmian i rodów. Do prac nad tymi programami włączył się aktywnie Instytut Zootechniki wraz z innymi jednostkami naukowymi i związkami hodowców. Na wniosek ministra rolnictwa opracowano *Raport krajowy o stanie zasobów genetycznych zwierząt* [FAO 2000], który został przekazany do FAO. W raporcie określono bazę wyjściową krajowych zasobów

¹ Praca wykonana w ramach realizacji programu wieloletniego, zadanie nr 17-1.10.9 finansowanego przez MRiRW.

bów genetycznych zwierząt przed integracją Polski z UE. Przyjęty w Interlaken w 2007 roku Światowy Plan Działań na rzecz Zasobów Genetycznych Zwierząt zobowiązał wszystkie kraje członkowskie do opracowania krajowych strategii ochrony bioróżnorodności biologicznej do 2020 roku i taki dokument opracowała także Polska [MRiRW 2013]. Światowy Plan Działań na rzecz Zasobów Genetycznych Zwierząt dla Wyżywienia i Rolnictwa został zaakceptowany przez 109 krajów i stanowi drogowskaz dla podejmowania działań krajowych i międzynarodowych, mających na celu wykorzystanie potencjału użytkowego zwierząt przy zapewnieniu zachowania różnorodności rasowej i genetycznej dla przyszłych pokoleń [Krupiński, Martyniuk 2009]. W *Krajowej strategii zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich* [MRiRW 2013] zaktualizowano krajowe zasoby genetyczne zwierząt, określono kierunki ich wykorzystania oraz oszacowano trendy rozwoju populacji zagrożonych wyginięciem, uwzględniając nadal możliwości wsparcia finansowego ze środków unijnych. Z danych zawartych w tym opracowaniu wynika, że zachowanie bioróżnorodności zwierząt gospodarskich w Polsce odbywa się głównie metodą *in situ*, a metoda *ex situ* nie ma tu większego znaczenia, bowiem rezerwy materiału biologicznego zgromadzone w Banku Materiału Biologicznego są niewielkie. W tej sytuacji ochrona zasobów genetycznych zwierząt odbywa się przez ich użytkowanie w różnych regionach kraju. Stwarza to możliwość ich wykorzystania głównie na rzecz ochrony środowiska (pielęgnacja krajobrazu) lub wytwarzania produktów regionalnych przy wykorzystaniu osiągnięć innowacyjnych i nowoczesnych metod promocji.

Celem podjętych badań było określenie perspektyw ochrony rodzimych ras zwierząt gospodarskich wraz z rozwojem biogospodarki.

Materiał i metodyka badań

Źródłem danych do badań były opracowania i dokumentacja Instytutu Zootechniki – PIB, będącego koordynatorem działań w zakresie ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich, zgodnie z rozporządzeniami MRiRW z 2004 roku [Dz.U. 04.152.1604] i 2009 roku [Dz.U. nr 33, poz. 262] określającymi wysokości dopłat do zwierząt rodzimych ras w ramach uruchamiania kolejnych PROW w latach 2004-2020. Na podstawie danych przeprowadzono analizę liczebności populacji chronionych w zależności od wysokości dopłat do ich utrzymania.

Ekonomiczne uwarunkowania ochrony zasobów genetycznych zwierząt ras zagrożonych wyginięciem

Utrzymanie konkurencyjnego i wielofunkcyjnego modelu rolnictwa jest warunkiem koniecznym dla zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego kraju i spełnienia wymogów ochrony środowiska i bioróżnorodności. Realizacja tych założeń wymaga zarówno rozwoju gospodarstw komercyjnych o dużym potencjale produkcyjnym, jak i utrzymania gospodarstw rodzinnych, mających szczególne znaczenie dla zachowania funkcji pozaprodukcyjnych rolnictwa, m.in. ochrony ekosystemów rolnych, bioróżnorodności i dziedzictwa kulturowego. Gospodarstwa te w dużej mierze utrzymują zwierzęta ras rodzimych, objęte programem ochrony zasobów genetycznych i korzystają ze środków publicznych (tab. 1).

Wysokie koszty produkcji zwierzęcej, konieczność posiadania specjalistycznej wiedzy i długi cykl produkcji przy nieprzewidywalnej koniunkturze na rynku produktów, to czynniki, które często powodują rezygnację gospodarstw z tego rodzaju produkcji. Jak wynika z badań Marty Pasternak i Jolanty Calik [2015], w Polsce od 2005 roku notuje się sukcesywny spadek liczby samic podstawowych gatunków zwierząt, tj. bydła, koni, świń i owiec. Na ten ogólny spadek wpływa głównie eliminacja produkcji zwierzęcej z małych, rodzinnych gospodarstw, posiadających tereny rolne w trudnych warunkach środowiskowych. Wyjątek stanowi drobiń, gdzie intensywne, przemysłowe metody chowu powodują niezależność produkcji od posiadania użytków rolnych, a krótki cykl produkcyjny pozwala łatwiej dostosować produkcję do aktualnej koniunktury na rynku. W takiej sytuacji warunkiem zachowania ginących gatunków zwierząt, o niskiej produktywności

jest dopłata hodowcom do ich utrzymania. Opłacalność chowu zwierząt rodzimych ras jest bardzo niska, a wypłacane dotacje dla hodowców, zwłaszcza do 2004 roku nie rekompensowały utraconych korzyści z utrzymywania tych zwierząt w porównaniu do wysoko produkcyjnych populacji towarowych. Dlatego właśnie w okresie przed integracją Polski z UE liczebność populacji objętych ochroną była niewielka, a wiele ras przetrwało tylko dzięki aktywnej działalności w tym zakresie jednostek naukowo-badawczych.

Od 2004 roku hodowcy utrzymujący konie, bydło, owce, świnie, a od niedawna także kozy, objęte programami ochrony korzystają ze środków unijnych (PROW 2004-2006, 2007-2013 oraz 2014-2020 – programy rolnośrodowiskowe). Jak wynika z danych MRiRW [www.minrol.gov] w ramach wdrażania PROW 2007-2013 pakiet dotyczący ochrony zwierząt zagrożonych wyginięciem wykorzystano w 69%, z czego największym zainteresowaniem cieszyły się dopłaty do owiec rodzimych ras (42% tego pakietu). W wyniku tego, w ostatnich latach pogłowie rodzimych ras owiec wzrastało znacznie szybciej niż pozostałych gatunków zwierząt (rys. 1 i 2). Wysokość dopłat do zwierząt ras zachowawczych oszacowano na podstawie określonych wzorów, uwzględniając w nich koszty utraconych korzyści, ale warunkiem ich dokładności był dostęp do rzetelnych danych [Kulawik 2014].

Jak wynika z tabeli 1 dla wszystkich czterech omawianych gatunków zwierząt dopływ unijnych środków finansowych i zwiększanych stawek płatności w kolejnych edycjach PROW stanowił zachętę do chowu tych zagrożonych wyginięciem populacji. Z tabeli 1 i rysunków 1 i 2 wynika wyraźna zależność między wysokością dopłat a liczbą zwierząt w poszczególnych latach. W latach 2005-2015 obserwowano wyraźną dynamikę wzrostu liczby samic we wszystkich gatunkach

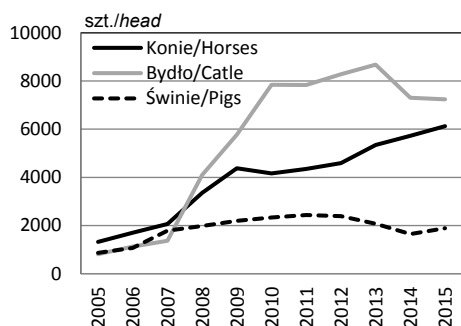
Tabela 1. Stawki dotacji dla hodowców utrzymujących rasy zwierząt objęte programem ochrony

Table 1. Rates of subsidies to the breeders of animal breeds included in the conservation programme

Gatunek zwierząt/ <i>Animal species</i>	Dotacje [zł/szt.]/ <i>Subsidies [PLN/head]</i>			
	budżet krajowy/ <i>domestic budget</i>	PROW/ <i>Rural Development Programme</i>		
		2004	2005-2006	2007-2013
Konie/ <i>Horses</i>	380	1300	1500	1500
Bydło/ <i>Cattle</i>	800	1080	1140	1600
Świnie/ <i>Pigs</i>	500	500*	570	1140
Owce/ <i>Sheep</i>	110	310	320	360

* dotacja budżetowa/*budget subsidy*

Źródło/*Source*: Rozporządzenia [Dz.U. nr 174, poz. 1809, Dz.U. nr 33, poz. 262, Dz.U. z dnia 24 marca 2015, poz. 415]

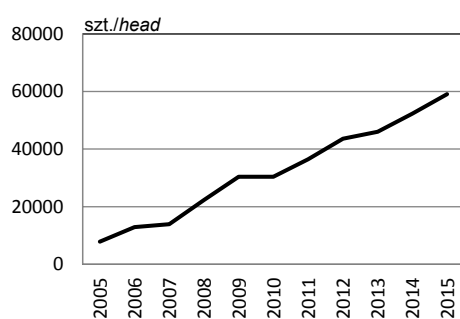


Rysunek 1. Liczba samic koni, bydła i świń objętych programem ochrony w latach 2005-2015

Figure 1. Number of female horses, cattle and pigs included in the conservation programme, 2005-2015

Źródło: dane Instytutu Zootechniki – PIB

Source: National Research Institute of Animal Production



Rysunek 2. Liczba owiec objętych programem ochrony w latach 2005-2015

Figure 2. Number of sheep included in the conservation programme, 2005-2015

Źródło: jak na rys. 1

Source: see fig. 1

zwierząt z wyjątkiem świń (rys. 1 i 2). Liczba rodzimych ras owiec wzrastała najbardziej i w 2011 roku 65,2% aktywnej populacji owiec stanowiły matki i maciorki pochodzące od ras objętych programem ochrony [MRiRW 2013]. Wynika to także z tego, że stawka dopłat była na dobrym poziomie. Stawka płatności na świnię była niska, a w okresie 2007-2013 roku uległa wzrostowi tylko o 13%. W tym okresie zanotowano perturbacje na rynku wieprzowiny (choroby zakaźne świń i blokady eksportu) prowadzące do spadku opłacalności produkcji, co spowodowało także straty w hodowli zachowawczej i likwidacje stad. W aktualnym PROW 2014-2020 uwzględniono już tę sytuację na rynku wieprzowiny i stawka dotacji dla świń ras chronionych wzrosła najwięcej, bo o 200%, co powinno skutkować wzrostem liczby tych populacji. Analizując poziom wzrostu stawek płatności w aktualnym PROW dla bydła, owiec i świń szacuje się, że dla tych gatunków wystąpi wzrostowy trend liczebności stad do 2020 roku. Pewien niepokój budzi sytuacja koni rodzimych ras, bowiem stawka dopłat nie zmieniła się, mimo wzrostu kosztów ich utrzymania. Konie te przeznaczone są głównie do rekreacji, więc opłacalność ich chowu zależy od rozwoju tej gałęzi turystyki.

Zrównoważone wykorzystanie rodzimych ras zwierząt

Jak zauważają Chylek i Rzepecka [2011], efektywne wykorzystanie różnorodności biologicznej zwierząt może pomóc światu w zwalczaniu głodu i ubóstwa. Potencjał biogospodarki może być wykorzystany dzięki podejmowaniu badań interdyscyplinarnych, które powinny się kończyć opracowaniem wytycznych dla praktyki, w tym m.in. opracowaniem narzędzi skutecznych w promocji tych działań. Efektywne wykorzystanie krajowych zasobów zwierzęcych to najlepsza forma ich ochrony, a zarazem istotne źródło pozyskiwania produktów o specjalnych walorach smakowych i prozdrowotnych.

W ostatnich latach, zwłaszcza po wprowadzeniu na rynku unijnych restrykcyjnych przepisów z zakresu dobrostanu zwierząt, produkcja zwierzęca w większości krajów europejskich nie wykazuje tendencji wzrostowych [GUS 2015]. Populacje rodzime, objęte programem ochrony z wyjątkiem owiec stanowią margines produkcji zwierzęcej, ale niezmiernie cenny rezerwuariusz genów, a w przypadku wystąpienia niekorzystnej sytuacji na rynku istnieje duże ryzyko utraty tych zasobów, co widać na przykładzie świń. Wielu hodowców utrzymując stare, rodzime rasy kieruje się bardziej sentymentem niż rachunkiem ekonomicznym i dzięki ich zaangażowaniu posiadamy aktualnie stosunkowo dużą kolekcję rodzimych populacji.

Z obserwacji wynika, że skuteczną metodą ochrony bioróżnorodności zwierząt jest ich praktyczne wykorzystanie, a sprzyja temu wzrastające zainteresowanie konsumentów nabywaniem produktów ekologicznych, regionalnych i tradycyjnych, które często są pozyskiwane od rodzimych ras zwierząt. W Polsce ten kierunek wykorzystania bioróżnorodności dopiero się rozwija, bowiem na 1509 pozycji z listy produktów tradycyjnych, tylko 9 ma w nazwie wyraźne wskazanie, że pochodzą od ras zwierząt objętych ochroną [MRiRW 2016]. Dotyczy to jaj i tuszki kur zielononóżka kuropatwiana, jagnięciny z 3 rodzimych ras owiec, tuszki gęsi zatorskiej, wieprzowiny ze świń złotnickich, wołowiny z krowy rasy polskiej czerwono-białej oraz mleka od krów rasy polskiej czerwonej.

Produkty regionalne cechuje wysoka jakość, ale koszty ich uzyskania są wysokie. Brakuje informacji dotyczących wielkości sprzedaży tych produktów, więc trudno ocenić perspektywę rozwoju tej produkcji, ale pojawiające się w sieci handlowej takie produkty wyróżniają się wysoką ceną. Rozwój produkcji organicznej i produktów regionalnych determinowany jest przede wszystkim popytem. Popyt ten wynika głównie z wielkości dochodów ludności i nowoczesnych metod marketingu, który powinien uświadomić społeczeństwo o ścisłej zależności między ekologią a bezpieczeństwem żywności, bioróżnorodnością, dobrostanem zwierząt i ochroną środowiska, bowiem te aspekty produkcji zwierzęcej są coraz ważniejsze dla konsumentów i gospodarstw agroturystycznych [Sokołowicz, Krawczyk 2010]. Z analiz sprawozdań publikowanych na stronie MRiRW [ARiMR...] wynika, że rolnicy w Polsce chętnie korzystają z interwencjonizmu pozarynkowego (m.in. dopłat bezpośrednich i instrumentów polityki strukturalnej), natomiast instrumenty

interwencjonizmu typu rynkowego (regulowanie podaży, oddziaływanie na popyt) to narzędzia polityki w skali makroekonomicznej, nie zawsze odczuwalne bezpośrednio przez producentów surowców rolniczych. Przypuszczać można, że rozwój produkcji w oparciu o produkty uzyskiwane z rodzimych ras, przynajmniej na wstępie wymaga korzystania z interwencjonizmu rynkowego.

Ważnym z punktu widzenia biogospodarki kierunkiem wykorzystania rodzimych ras zwierząt jest pielęgnacja krajobrazu. Konie i bydlęta rodzimych ras wykorzystywane są do wypasu łąk i pastwisk, położonych czasami w trudnych terenach (górskich lub podmokłych w rejonie rozlewisk rzek). Z kolei owce doskonale wpisują się w krajobraz wsi, a uzyskane od nich produkty, przy wypasowym systemie chowu posiadają cenne właściwości prozdrowotne [*Poradnik dla rolników...* 2003]. Owce coraz częściej wykorzystywane są do pielęgnacji krajobrazu poprzez wypas nieużytków, wydm, porośniętych hałd górniczych i polan w parkach krajobrazowych i terenach górzystych, gdzie nie można stosować mechanicznych kosiarek. Rola tych zwierząt jest nieoceniona. Powstają konsorcja różnych podmiotów nauki i praktyki, które realizują m.in. projekty wykorzystania owiec do utwardzania wałów przeciwpowodziowych. Do takiego systemu chowu przeznaczyć można głównie rodzime rasy, bowiem nowoczesne, wysokowydajne zwierzęta wymagają na ogół bardzo dobrych warunków środowiskowych i zbilansowanego żywienia, a w surowych warunkach otoczenia bywają nieporadne.

Podsumowanie

Jak wynika z powyższych rozważań oraz doświadczeń Instytutu Zootechniki – PIB w tym zakresie, istnieje ścisła zależność pomiędzy liczbą zwierząt objętych programem ochrony a wysokością wsparcia finansowego dla hodowców. Zachowanie unijnych dopłat poprzez programy rolnośrodowiskowe w kolejnych latach stanowi podstawę perspektyw wzrostu liczebności rodzimych populacji zwierząt gospodarskich. Krajowe zasoby genetyczne zwierząt mogą stanowić istotny element biogospodarki wspieranej przez politykę rolną UE. Poprawę opłacalności chowu rodzimych ras można uzyskać wykorzystując je do pozyskiwania produktów regionalnych lub pielęgnacji krajobrazu. Warunkiem tego jest dobra współpraca środowiska naukowego, hodowców, samorządów i małych zakładów przetwórstwa w celu podjęcia wspólnych działań promocji takich rozwiązań.

Literatura

- ARiMR. *Pieniądze z PROW 2007-2013 zostały rozdysponowane*, <http://www.arimr.gov.pl/pomoc-unijna/prow-2007-2013/pieniazde-z-prow-2007-2013-zostaly-rozdysponowane.html>, dostęp luty 2016. Chylek Eugeniusz, Monika Rzepecka. 2011. „Biogospodarka – konkurencyjność i zrównoważone wykorzystanie zasobów”. *Polish Journal of Agronomy* 7: 3-13.
- FAO. 2000. *World watch list for domestic animal diversity*, red. B. Scherf. 3rd edition. FAO, UNEP, Rome.
- GUS. 2015. *Rocznik statystyczny rolnictwa 2014*. Warszawa.
- Kulawik Jacek. 2014. „Wybrane aspekty finansowania programów rolnośrodowiskowych”. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnictwa* 338 (1): 22-38.
- Krupiński Jędrzej, Elżbieta Martyniuk. 2009. „Ochrona zasobów genetycznych zwierząt”. Referat plenarny. Materiały I Kongresu Nauk Rolniczych: „Nauka – Praktyce”. Puławy, 14–15.05.2009: 289-301.
- MRiRW. 2013. *Krajowa strategia zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich*, red. E. Martyniuk, J. Krupiński, A. Chełmińska. Warszawa: Instytut Zootechniki – PIB. ISBN: 978-83-7607-213-5.
- MRiRW. 2016. *Lista produktów tradycyjnych wg województw*, <http://www.minrol.gov.pl/Jakosc-zywnosci/Produkty-regionalne-i-tradycyjne/Lista-produktow-tradycyjnych>, dostęp luty 2016.
- Pasternak Marta, Jolanta Calik. 2015. „Stan produkcji zwierzęcej w Polsce w latach 2005-2014”. *Wiadomości Zootechniczne* LIII (4): 62-69.
- Poradnik dla rolników – producentów jagniąt rzeźnych*, red. Roman Niżnikowski i in. 2003. Warszawa: Twigger, 1-118.
- 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.04.152.1604.

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt objętej planem rozwoju obszarów wiejskich. Dz.U. nr 174, poz. 1809.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 26 lutego 2009 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Program rolnośrodowiskowy” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. Dz.U. nr 33, poz. 262.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 marca 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Dz.U. z dnia 24 marca 2015, poz. 415.
- Sokołowicz Zofia, Józefa Krawczyk. 2010. „Znaczenie chowu drobiu w gospodarstwach agroturystycznych w opinii mieszkańców województwa podkarpackiego”. *Roczniki Naukowe SERiA XII* (4): 314-316.

Summary

The aim of the study was to determine prospects for the conservation of native breeds of farm animals with the development of the bioeconomy. A close relationship was found between the number of animals included in the conservation programme and the amount of financial support for the breeders. An enormous role in this respect is played by EU payments through the agri-environmental programmes. Domestic animal genetic resources can form the basis of the bioeconomy, and the profitability of rearing can be improved by using them for regional products and for preserving the non-productive functions of the farms (renewal of ecosystems, biodiversity and cultural heritage). This is conditional on mobilizing market-oriented financial support and on good collaboration between the scientific community, breeders, local governments and small processing plants in order to take concerted action to promote such solutions.

Adres do korespondencji
prof. dr hab. Józefa Krawczyk
Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy
Dział Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt
Balice, ul. Krakowska 1, 32-083 Balice
tel. 666 081 267, e-mail: jozefa.krawczyk@izoo.krakow.pl