

## Ocena kondycji ekonomicznej gospodarstw rodzinnych utrzymujących rasy zachowawcze w warunkach zrównoważonego rozwoju\*

Anna Borecka<sup>1</sup>, Elżbieta Sowula-Skrzyńska<sup>1</sup>, Renata Matysik-Pejas<sup>2</sup>, Jerzy Cieślik<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, Dział Technologii, Ekologii i Ekonomiki Produkcji Zwierzęcej, 32-083 Balice k. Krakowa*

<sup>2</sup>*Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Instytut Ekonomiki i Zarządzania Przedsiębiorstwami, al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków*

W ostatnich\* latach zauważono, że intensywny rozwój rolnictwa może przyczynić się do marginalizacji systemów produkcji opartych na rasach lokalnych, co może spowodować zagrożenie dla różnorodności genetycznej zwierząt gospodarskich. Ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich ma na celu przede wszystkim zachowanie i zwiększenie liczebności populacji oraz dążenie do utrzymania jak największej zmienności genetycznej (Krupiński i Martyniuk, 2013).

Bioróżnorodność Polski należy do jednych z najbogatszych w Europie. Mają na to wpływ położenie geograficzne w centrum kontynentu, strefa klimatyczna oraz niezbyt duży stopień uprzemysłowienia. Zagrożeniami istniejącej różnorodności biologicznej są: stale postępująca urbanizacja, zmiany w strukturze ziemi użytkowanej rolniczo, skażenie toksycznymi związkami chemicznymi gleb oraz intensyfikacja rolnictwa. Dane dotyczące stanu bioróżnorodności rolniczej dowodzą, że produkcja zwierzęca w coraz większym stopniu opiera się na ograniczonej liczbie ras, przy równoczesnym zmniejszeniu różno-

rodności genetycznej w obrębie istniejących ras (Krupiński, 2008).

### Rasy rodzime a efektywność produkcyjno-ekonomiczna

Rasy rodzime są wypierane przez rasy zwierząt poddawanych systematycznemu doskonaleniu genetycznemu, które ma na celu poprawę opłacalności produkcji. Produkcja zwierzęca w oparciu o rasy lokalne charakteryzuje się niższą efektywnością (Krupiński, 2008; Urbisz, 2010). Mniejsza wydajność produkcyjna ras chronionych nie przynosi gospodarstwom dochodów porównywalnych z uzyskiwanymi z produkcji od ras wysoko wydajnych (tab. 1). Rasy rodzime nadają się idealnie do utrzymania w niewielkich, słabo zmechanizowanych gospodarstwach dysponujących gorszymi jakościowo glebami, trudno dostępnymi pastwiskami oraz gruntami podmokłymi.

Wsparcie finansowe dla zagrożonych ras zwierząt gospodarskich rekompensuje mniej efektywną produkcję oraz zapewnia pokrycie utraconej nadwyżki bezpośredniej z produkcji. Ponadto, sprzedaż produktów cechujących się wyższą jakością, pochodzących od ras lokalnych, przetwarzanych w sposób tradycyjny daje możliwość uzyskania wyższej ceny sprzedaży surowców zwierzęcych i poprawy kondycji finansowej gospodarstw (Szulc, 2011).

Należy zauważyć, że obecnie aspekty produkcyjno-ekonomiczne zostały przesunięte na

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

dalszy plan. Skupiono natomiast większą uwagę na walorach przyrodniczych oraz kulturowych obszarów wiejskich jako ważnych społecznie. Zauważono, że intensywny rozwój produkcji zwierzęcej może przyczynić się do marginalizacji systemów produkcji opartych na rasach lokalnych, a tym samym spowodować zagrożenie dla różnorodności genetycznej zwierząt gospodarskich (Krupiński i Martyniuk, 2013).

W Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020 przewidziano środki na zachowanie lokalnych ras zwierząt gospodarskich.

Płatność rolno-środowiskowo-klimatyczna ma celu zachęcić rolników do utrzymywania ras rodzimych, jak również częściowo rekompensować „utracony dochód” wynikający z niższej produktywności tych ras (Borecka i in., 2014).

Tabela 1. Wybrane wskaźniki efektywności ekonomicznej gospodarstw utrzymujących świnie rasy puławskiej (rodzimej) i wielkiej białej polskiej (wysoko wydajnej)  
 Table 1. Chosen indexes of economic effectiveness of farms, which keep Puławska pigs (native) and Large Polish White (highly productive)

Lata – Years	Średnio dla rasy puławskiej On average for Puławska breed	Średnio dla rasy WBP* On average for LPW*
Wartość produkcji /lochę (zł) Production value per sow (PLN)	9 458,18	12 632,57
Koszty bezpośrednie na lochę (zł) Direct costs per sow (PLN)	6 351,97	8 687,83
Nadwyżka bezpośrednia na lochę (zł) Gross margin per sow (PLN)	3 106,21	3 944,74

Źródło: opracowanie na podstawie Borecka i Sowula-Skrzyńska, 2015, ss. 44–48.

Source: Study based on Borecka and Sowula-Skrzyńska, 2015, pp 44–48.

\*WBP – wielka biała polska – \*LPW – Large Polish White.

### Koncepcja zrównoważonego gospodarowania

We współczesnym rolnictwie istnieje społeczny nacisk na dążenie do gospodarowania zrównoważonego, polegającego na uzyskiwaniu stabilnej a zarazem opłacalnej ekonomicznie i akceptowalnej społecznie produkcji w sposób nie zagrażający środowisku przyrodniczemu (Hara-sim i Madej, 2008). Takie podejście powinno być realizowane na różnych poziomach zarządzania, począwszy od gospodarstwa rolnego, poprzez poziom lokalny, regionalny, do krajowego. Obecnie gospodarstwa rolne funkcjonują pod ciągłą presją sprostania wymogom narastającej konkurencji, przy jednoczesnym wymogu ograniczania niekorzystnego wpływu nowoczesnych metod produkcji na środowisko (Sawa, 2008). Ich rozwój powinien uwzględniać maksymalizację korzyści netto z rozwoju ekonomicznego, chroniąc jednocześnie oraz zapewniając odtwarzanie się użyteczności i jakości otaczających je zasobów naturalnych w długim okresie (Czyżewski, 2012). Przemysłowo-

wy charakter rolnictwa zapewnia realizację celów produkcyjnych i w pewnym zakresie ekonomicznych, ale może wywierać bardzo niekorzystny wpływ na środowisko przyrodnicze, stwarzać zagrożenia dla bioróżnorodności oraz zdrowia ludzi i zwierząt, a jednocześnie prowadzić do nadprodukcji żywności (Kuś, 2013), a w konsekwencji do pogarszania się sytuacji ekonomicznej rolników.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do rolnictwa i gospodarstw rolnych jest często definiowana jako próba balansowania pomiędzy takimi celami, jak: ograniczenie zagrożeń dla środowiska, zapewnienie efektywności produkcji rolniczej, realizacja jakościowych i ilościowych potrzeb żywnościowych oraz zapewnienie porównywalnego standardu życia dla jej producentów (Adamowicz, 2006). W preferowanych dotychczas intensywnych systemach produkcji rolniczej realizowane są tylko niektóre z wymienionych celów. Maksymalizacja efektów następuje poprzez wdrażanie przemysłowych

metod produkcji, które z kolei wymagają wysokich nakładów materiałowo-energetycznych. Zrównoważony rozwój gospodarstw rolnych wymaga jednak racjonalizacji w stosowaniu tych nakładów i zmian w organizacji procesu produkcji rolnej (Sawa, 2008). Przemysłowy charakter rolnictwa zapewnia realizację celów produkcyjnych i w pewnym zakresie ekonomicznych, ale może wywierać wysoko niekorzystny wpływ na środowisko przyrodnicze, stwarzać zagrożenia dla bioróżnorodności oraz zdrowia ludzi i zwierząt (Kuś, 2013). Nie daje on gwarancji właściwej realizacji funkcji środowiskowej obszarów wiejskich, a w dodatku nie koresponduje z założeniami wspólnej polityki rolnej (WPR) Unii Europejskiej (Zegar, 2005). Odpowiedni dobór kierunku produkcji, dopasowany do warunków naturalnych oraz właściwa jej lokalizacja i skala są niezmiernie ważne, gdyż są to podstawowe czynniki różnicujące zrównoważenie i jednocześnie sprzyjające poprawie efektywności produkcji, a tym samym realizacji celów rolnictwa zrównoważonego (Sowula-Skrzyńska i Skrzyński, 2016; Borecka, 2016).

Wzrost potencjału rozwojowego regionów i przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów wymaga dostosowania profilu oraz skali koncentracji produkcji do ich warunków społecznych, geograficznych i ekonomicznych. Tym samym, dla wsparcia rozwoju określonych regionów z wykorzystaniem ich zalet i predyspozycji niezbędne jest opracowanie modelowych rozwiązań dotyczących produkcji zwierzęcej w oparciu o rasy rodzime, obejmujących problemy technologii chowu, organizacji żywienia i ekonomiki w warunkach zrównoważonego rozwoju.

#### **Charakterystyka potencjału ekonomicznego chowu ras zachowawczych w gospodarstwach rodzinnych i ich interakcje rynkowe w warunkach zrównoważonego rozwoju**

Z uwagi na powyższe przesłanki podjęto problem określenia potencjału produkcyjno-ekonomicznego gospodarstw rodzinnych utrzymujących rasy zachowawcze z uwzględnieniem stopnia zrównoważenia ekonomicznego, przyrodniczego i społecznego w ramach zadania 4. „Charakterystyka potencjału ekonomicznego chowu ras zachowawczych w gospodarstwach

rodzinnych i ich interakcje rynkowe w warunkach zrównoważonego rozwoju” – projektu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju BIOSTRATEG: „Kierunki wykorzystania oraz ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonego rozwoju”. Badania te są realizowane m.in. poprzez następujące cele szczegółowe:

1. Strukturę i efektywność ekonomiczną gospodarstw utrzymujących zwierzęta ras rodzimych w modelu zrównoważonego rolnictwa;
2. Optymalizację produkcji zwierzęcej w gospodarstwach rodzinnych utrzymujących rasy zachowawcze.

Uzyskane wyniki badań pozwolą na:

- identyfikację poziomu dochodów gospodarstw z rasami rodzimymi,
- wskazanie optymalnej skali produkcji i przedziału rentowności produkcji dla różnych systemów utrzymania zwierząt,
- opracowanie modelowych rozwiązań w zakresie organizacji produkcji zwierzęcej w gospodarstwach utrzymujących rasy rodzime w aspekcie zrównoważenia ekonomicznego, środowiskowego i społecznego.

Głównym założeniem badań jest analiza wskaźników charakteryzujących stopień realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju w gospodarstwach rodzinnych utrzymujących rasy rodzime. Ponadto, optymalizacja kierunku produkcji oraz optymalizacja jej skali nie były przedmiotem badań w przypadku gospodarstw utrzymujących rasy lokalne. Tymczasem, w całej populacji gospodarstw większość prowadzi produkcję wielokierunkową oraz niezgodną z ich predyspozycjami, a więc z ilością i jakością zasobów, co przekłada się bezpośrednio na jej efektywność ekonomiczną.

W ramach zadania badaniami są objęte gospodarstwa utrzymujące owce (ras: cakiel, olkuska, świniarka, czarnogłówka, uhruska), krowy mleczne (polska czerwona, polska czerwono-biała, biało-grzbieta), jak również świnię rasy puławskiej. Wybrane w sposób celowy obiekty są zlokalizowane w trzech województwach: w Ma-

łopolsce, na Podkarpaciu i na Lubelszczyźnie, gdzie występują ww. rasy zwierząt. W gospodarstwach na bieżąco jest poddawany wycenie proces produkcyjny przy wykorzystaniu zróżnicowanych mierników i wskaźników, pozwalających na ocenę umiejętności gospodarstwa w przekształcaniu poniesionych nakładów na efekty. Pozyskane w ww. sposób informacje pozwolą na analizę efektywności ekonomicznej gospodarstw ze szczególnym uwzględnieniem produktywności zwierząt ras rodzimych we wskaźnikach technicznych oraz wartości pieniężnej. Należy ponadto podkreślić, że badania prowadzone w gospodarstwach rodzinnych pozwolą określić kształtowanie się wysokości kosztów produkcji oraz efektywności obiektów z uwzględnieniem wielu nakładów i efektów, a także określić optymalną skalę produkcji.

Uzyskane wyniki badań umożliwią opracowanie rozwiązań modelowych w zakresie organizacji produkcji zwierzęcej w gospodarstwach utrzymujących rasy rodzime oraz opracowanie wytycznych dla tych gospodarstw w celu poprawy poziomu efektywności produkcyjnej i ekonomicznej.

### **Podsumowanie**

Wspólna polityka rolna (WPR) jest głów-

ny bodźcem przemian w rolnictwie w wielu krajach Unii. Przemiany te wynikają zarówno z szerokiego dostępu do poszczególnych rynków produkcji rolnej, jak i z możliwości korzystania z instrumentów finansowych pozwalających na wspieranie działań istotnych z punktu widzenia bioróżnorodności.

Pozycję gospodarstwa na rynku rolnym kształtuje głównie jego efektywność ekonomiczna. W dłuższym przedziale czasowym szanse rozwojowe zapewnią sobie tylko te gospodarstwa, które lepiej niż inne dostosują swój potencjał wytwórczy, skalę i strukturę produkcji do wymogów rynkowych, co w przypadku gospodarstw utrzymujących rasy rodzime jest trudne.

Rasy zachowawcze charakteryzuje niższa efektywność produkcyjna, co przekłada się na dochód uzyskiwany z produkcji. Rasy te mają jednak przewagę, ponieważ nadają się idealnie do utrzymania w niewielkich, słabo zmechanizowanych gospodarstwach dysponujących gorszymi jakościowo glebami.

Produkcja w oparciu o te rasy może przyczynić się do poprawy sytuacji finansowej producentów rolnych, produkujących na niewielką skalę, poprzez płatność uzyskaną do rodzimych ras zwierząt gospodarskich, jak również poprzez sprzedaż produktów cechujących się wyższą jakością.

### **Literatura**

- Adamowicz M. (2006). Koncepcja trwałego i zrównoważonego rozwoju wobec wsi i rolnictwa, *Zrównoważony i trwały rozwój wsi i rolnictwa*, Prace Nauk. SGGW, 38: 11–12.
- Borecka A. (2016). Produkcja świń w gospodarstwach rodzinnych w warunkach zrównoważonego rozwoju. *Rocz. Nauk. SERiA*, XVIII, 6: 16–20.
- Borecka A., Sowula-Skrzyńska E. (2015). Kondycja ekonomiczna drobnych gospodarstw trzodowych uczestniczących w programie ochrony zasobów genetycznych świń. *Rocz. Nauk. SERiA*, XVII, 4: 44–48.
- Borecka A., Sowula-Skrzyńska E., Szumiec A. (2014). Program ochrony zasobów genetycznych owiec czynnikiem stymulującym rozwój owczarstwa w Polsce. *Rocz. Nauk. SERiA*, XVI, 1: 20–24.
- Czyżewski B. (2012). Produktywność zasobów w rolnictwie w Polsce wobec paradygmatu zrównoważonego rozwoju. *Studia Ekonomiczne/Economic Studies*, 2 (LXXIII): 165–188.
- Harasim A., Madej A. (2008). Ocena poziomu zrównoważonego rozwoju gospodarstw bydłowych o różnym udziale trwałych użytków zielonych. *Rocz. Nauk Rol., Seria G*, 95 (2): 28–38.
- Krupiński J. (2008). Ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w Polsce. *Wiad. Zoot.*, XLVI, 1: 1–X.
- Krupiński J., Martyniuk E. (2013). Wartość zasobów genetycznych dla nowoczesnej hodowli zwierząt. *Mat. konf.: Bioróżnorodność zwierząt gospodarskich praktyczne wykorzystanie – terażniejszość i przyszłość*. Balice, 15–17.10.2013, ss. 33–38.
- Kuś J. (2013). Specjalizacja gospodarstw rolnych i jej konsekwencje produkcyjne, ekonomiczne i siedliskowe. *Studia i Raporty IUNG-PIB*, 32 (6): 167–185.
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (2014–2020). Działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne; Pakiet 7. Za-

chowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie.

- Sawa J. (2008). Nakłady materiałowo-energetyczne jako czynnik zrównoważenia procesu produkcji rolniczej. *Inżynieria Rol.*, 5 (103): 243–248.
- Sowula-Skrzyńska E., Skrzyński G. (2016). Zrównoważony rozwój gospodarstw mleczarskich. *Rocz. Nauk. SE-RiA*, XVIII, 6: 197–203.
- Szulc K. (2011). Ochrona zasobów zwierząt gospodarskich w kontekście zrównoważonego rozwoju. *Probl. Ekorozwoju*, 6, 2: 141–146.
- Urbisz A. (2010). Ocena bioróżnorodności jako jeden z ważniejszych warunków ekorozwoju. *Probl. Ekorozwoju*, 5, 1.
- Zegar J.S. (2005). Koncepcja badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym. W: *Koncepcja badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym*. Praca. zbior. J.S. Zegar (red.). Wyd. IERiGŻ, Warszawa, 11: 7–21.

## THE EVALUATION OF ECONOMIC SITUATION OF FAMILY FARMS, WHICH KEEP CONSERVATION BREEDS IN CONDITIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

### Summary

Within the framework of task 4 „The characteristics of the economic potential of breeding conservation breeds on family farms and their market interactions in conditions of sustainable development” of the project of the National Centre for Research and Development BIOSTRATEG “The uses and the conservation of farm animal genetic resources under sustainable development”, productive-economic potential of family farms keeping conservation breeds (cattle, sheep, pigs) is determined with regard to the level of economic, natural and social sustainability. In addition, optimization of animal production carried out on family farms keeping local breeds aims at letting rural producers use possessed production resources more effectively. Three criteria: environmental, economic and social are taken into account in the evaluation of the level of farm sustainability. Indicating of the optimal production scale and the range of production profitability for various systems of keeping protected animal breeds will allow for the analysis of economic effectiveness of farms, pinning down the amount of production costs being shaped and thereby it is to contribute to the increase of profitability of animal production based on native breeds.

**Key words:** conservation breeds, economic situation, sustainable development



Krowa rasy białogrzbietej – *White-backed cow* (fot. D. Dobrowolska)