

Jacek Prochorowicz

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

**WYNIKI EKONOMICZNE WYBRANYCH GOSPODARSTW
SPECJALIZUJĄCYCH SIĘ W PRODUKCJI ŻYWCA WOŁOWEGO
W LATACH 2006-2008**

*ECONOMIC RESULTS OF SELECTED FARMS SPECIALIZED IN BEEF
PRODUCTION IN THE YEARS 2006-2008*

Słowa kluczowe: gospodarstwa rolne, produkcja żywca wołowego, dochodowość, koszty, przychody
Keywords: farms, beef production, profitability, costs, returns

Synopsis. Przedstawiono wyniki ekonomiczne wybranych gospodarstw specjalizujących się w produkcji żywca w latach 2006-2008. Przeprowadzone badania wskazują na podobieństwa w tendencjach wzrostu uzyskiwanych przychodów oraz różnice w poziomie kosztów gospodarstw specjalizujących się w produkcji żywca wołowego. Niższe koszty pracy oraz relatywnie porównywalna wysokość przychodów ze sprzedaży bydła sprawiły, że gospodarstwa polskie nie odbiegały od gospodarstw konkurencyjnych z krajów zachodnioeuropejskich. Do przeprowadzenia badania wykorzystano dane z lat 2006-2008 z gospodarstw zrzeszonych w sieci *Agri Benchmark Beef*.

Wstęp

Globalizacja i ciągła liberalizacja polityki rolnej wymagają bezustannej analizy warunków prowadzenia produkcji rolniczej [Świtłyk, Ziętara 2009]. Zmieniające się otoczenie w jakim funkcjonują gospodarstwa rolne w różnym stopniu wpływa na ich wyniki ekonomiczne. Mimo postępującej globalizacji i ujednoczania trendów zauważalne są różnice między poszczególnymi krajami europejskimi. Wciąż zauważalne są różnice w kosztach pracy i ziemi, a to w klarowny sposób przekłada się na rentowność gospodarstw.

Celem pracy było określenie sytuacji ekonomicznej wybranych gospodarstw europejskich specjalizujących się w produkcji żywca wołowego i sprzedających rocznie do 100 sztuk bydła mięsnego oraz porównanie wyników w trzyletnim okresie badawczym przypadającym na lata 2006-2008.

Obszar i metodyka badań

Do badania wykorzystano dane z europejskich gospodarstw specjalizujących się w produkcji żywca wołowego. Gospodarstwa zrzeszone były w sieci *Agri Benchmark Beef*. Wykorzystane dane pochodzą z lat 2006-2008 i dotyczą celowo wybranych 8 gospodarstw (z Austrii, Francji, Wielkiej Brytanii oraz Polski) z grupy gospodarstw sprzedających rocznie mniej niż 100 sztuk bydła mięsnego. Dobór takiej grupy gospodarstw podyktowany był chęcią zbadania wyników ekonomicznych gospodarstw wśród zrzeszonych w sieci *Agri Benchmark Beef*, prowadzących produkcję na małą skalę. Przesłanką do celowego doboru gospodarstw była ciągłość danych dostępnych w bazie sieci, dlatego do badań wybrano jedynie gospodarstwa dysponujące pełnymi danymi.

Gospodarstwa zrzeszone były w sieci *Agri Benchmark Beef*, Wykorzystane dane pochodzą z lat 2006-2008 i dotyczą losowo wybranych 8 gospodarstw (z Austrii, Francji, Wielkiej Brytanii oraz Polski) z grupy gospodarstw sprzedających rocznie mniej niż 100 sztuk bydła mięsnego. Dobór takiej grupy gospodarstw podyktowany był chęcią zbadania wyników ekonomicznych gospodarstw prowadzących na niewielką skalę produkcyjną wśród zrzeszonych w sieci *Agri Benchmark Beef*. Jednocześnie ograniczeniem była ciągłość danych dostępnych w bazie sieci, gdzie część danych pochodzących z gospodarstw nie występuje w całym okresie badawczym.

W badaniu wykorzystano model TIPI-CAL (Technology Impact and Policy Impact Calculations), który jest modelem wielookresowym, dynamicznym i może funkcjonować jako model deterministyczny.

Tabela 1. Charakterystyka badanych gospodarstw

Gospodarstwo	Średnie dzienne przyrosty wagi [g/dzień]	Roczna sprzedaż bydła [szt.]			Obsada zwierząt [szt./ha]		
		2006	2007	2008	2006	2007	2008
AT1	1 311	24	24	24	0,85	0,85	0,85
AT2	1 253	35	35	35	3,16	3,16	3,16
FR1	1 426	45	45	45	3,49	3,49	3,46
FR2	1 300	90	90	90	3,08	3,12	3,10
UK1	1 100	36	33	33	0,32	0,77	1,12
UK2	1 173	96	94	84	3,38	1,10	1,01
PL1	860	12	12	12	0,73	0,81	0,79
PL2	879	30	30	30	1,63	1,92	1,83

Źródło: opracowanie własne na podstawie baz danych sieci Agri Benchmark... 2007- 2009.

ny oraz stochastyczny [Hemme i in. 1997]. Model TIPI-CAL jest używany w sieci Agri Benchmark (wcześniej International Farm Comparison Network) i służy do określania bieżącej i przyszłej sytuacji ekonomicznej gospodarstw rolnych. Model złożony jest z trzech segmentów. W pierwszym wprowadzane są dane opisujące gospodarstwo (np. środki produkcji, koszty produkcji i informacje dotyczące systemu produkcji). W drugim wprowadza się założone scenariusze, a w trzecim otrzymuje się wyniki ekonomiczne gospodarstwa w postaci np. rachunku zysków i strat [Wilczyński 2009].

Sposób kwalifikowania kosztów produkcji zastosowany w artykule jest zgodny z metodyką liczenia kosztów przez naukowców z sieci Agri Benchmark. Metodyka wyróżnia koszty bezpośrednie, koszty pracy, ziemi oraz kapitału. Wszystkie opisane grupy kosztów ujmują także koszty alternatywne.

W tabeli 1 przedstawiono charakterystykę analizowanych gospodarstw, roczną sprzedaż bydła, obsadę zwierząt oraz średnie dzienne przyrosty wagi zwierząt hodowanych w gospodarstwach. Roczna sprzedaż bydła przedstawiono w sztukach, obsadę zwierząt w sztukach na hektar, a przyrosty wagi w gramach na dzień. Do porównań między wynikami poszczególnych gospodarstw przyjęto jako walutę dolara amerykańskiego (USD). Nazwy badanych gospodarstw zawierają dwie litery wskazujące na kraj pochodzenia oraz cyfrę porządkową.

Jak wynika z tabeli 1 średnie dzienne przyrosty wagi zwierząt uzyskiwane przez badane przedsiębiorstwa były zróżnicowane, ale w większości przekraczające 1100 g/dzień. Jedyne gospodarstwa polskie PL1 oraz PL2 uzyskiwały wartości niższe niż 900 g/dzień. Gospodarstwo francuskie FR1 przekraczając wartość 1400 g/dzień było w badanym okresie gospodarstwem o najwyższych dziennych przyrostach wagi zwierząt. Roczna sprzedaż bydła w sztukach nie przekraczała 100 i w zdecydowanej większości gospodarstw była stała w analizowanym okresie. Gospodarstwa brytyjskie jako jedyne odnotowały zmianę wielkości sprzedaży. Zmiany te to spadki sprzedaży z 36 do 33 szt. w gospodarstwie UK1 oraz z 96, przez 94, do 84 szt. w gospodarstwie UK2. Gospodarstwo polskie PL1 sprzedawało rocznie zaledwie 12 szt. bydła i w badanej grupie prowadziło najmniejszą sprzedaż. Obsada zwierząt na jeden hektar była względnie stała w badanych gospodarstwach. Wyjątkiem są gospodarstwa brytyjskie, w których notowano znaczne zmiany tego wskaźnika. W gospodarstwie UK1 następował systematyczny wzrost wartości od 0,32 szt./ha w 2006 roku do 1,12 szt./ha w 2008 roku, a w gospodarstwie UK2 spadek z 3,38 szt./ha w 2006 roku do 1,01 szt./ha w roku 2008. Było to związane ze zmniejszaniem (UK1) oraz powiększaniem (UK2) arealu w tych gospodarstwach.

Wyniki badań

Porównanie kosztów produkcji żywca wołowego przedstawia różnice między badanymi gospodarstwami (tab. 2). Najniższymi kosztami produkcji (nie ujmującymi amortyzacji) charakteryzowały się gospodarstwa polskie PL1 oraz PL2. Koszty produkcji w gospodarstwie PL2 w każdym z analizowanych lat były najniższe, w 2006 roku przyjmowały wartość 283 USD na 100 kg sprzedanej tuszy (CW), w 2007 r. – 317,7 USD, a w 2008 r. – 415,7 USD. W większości gospodarstw z roku na rok notowano wzrost kosztów produkcji, co miało związek z pogarszającymi się uwarunkowaniami produkcji rolnej w analizowanym okresie [Rynek środków... 2009]. Zdecydowanie najwyższe koszty produkcji notowało gospodarstwo austriackie AT1, w którym koszty produkcji żywca wołowego już roku 2006 oscyływały w granicach 500 USD na 100 kg CW. Jednak w roku 2008 koszty

Tabela 2. Koszty produkcji, amortyzacja oraz przychody ze sprzedaży bydła w badanych gospodarstwach w latach 2006-2008 [USD na 100 kg sprzedanej tuszy (CW)]

	Rok	Koszty, amortyzacja i przychody w gospodarstwach							
		AT1	AT2	FR1	FR2	UK1	UK2	PL1	PL2
Koszty produkcji	2006	497,4	342,8	456,3	432,7	521,8	372,9	326,7	283,0
	2007	529,1	375,1	471,5	431,5	476,6	425,4	354,2	317,7
	2008	580,3	425,9	549,7	494,2	555,3	632,2	453,1	415,7
Amortyzacja	2006	130,1	51,2	67,7	56,1	35,8	26,2	23,3	12,7
	2007	141,2	58,3	54,0	56,7	29,2	18,2	23,5	13,2
	2008	161,9	64,8	92,3	37,7	26,8	28,4	27,7	16,5
Sprzedaż bydła	2006	495,0	451,1	437,7	421,5	378,1	357,4	278,7	269,4
	2007	522,2	476,0	428,1	423,6	454,7	399,7	298,5	289,0
	2008	591,0	541,1	486,8	493,9	454,5	420,7	381,8	360,1

Oznaczenia gospodarstw: AT1, AT2 – Austrii, FR1, FR2 – Francji, UK1, UK2 – Wielkiej Brytanii, PL1, PL2 – Polski

Źródło: jak w tab. 1.

ponoszone przez to gospodarstwo były niższe niż w gospodarstwie brytyjskim UK2, w którym po drastycznym wzroście koszt osiągnął wartość ponad 630 USD na 100 kg CW.

Wartość amortyzacji była bardzo zróżnicowana w badanych gospodarstwach i podobnie jak w przypadku kosztów produkcji miała tendencję wzrostową w analizowanym okresie. Jedynie gospodarstwo brytyjskie UK1 rokrocznie notowało spadek wartości amortyzacji. Najniższa amortyzacja, jak i koszty produkcji, były domeną gospodarstw polskich, gdzie w gospodarstwie PL1 nie przekraczała 28 USD na 100 kg CW, a w gospodarstwie PL2 nie przekraczała 17 USD na 100 kg CW. Austriackie gospodarstwo AT1 charakteryzowało się ponad trzykrotnie wyższym poziomem amortyzacji niż pozostałe gospodarstwa, a wartość amortyzacji przekraczała 130 USD na 100 kg CW w roku 2006 i 160 USD na 100 kg CW w 2008 roku.

Jak wynika z badań, jedynie w gospodarstwie austriackim AT2 przychody ze sprzedaży żywca wołowego pokrywały koszty produkcji i amortyzację. Najwyższe ceny żywca wołowego uzyskiwały gospodarstwa austriackie AT1 i AT2, jako jedyne uzyskując ponad 500 USD na 100 kg CW w latach 2007-2008. Wszystkie gospodarstwa poddane badaniu notowały wzrost przychodów ze sprzedaży bydła w kolejnych latach. Jednak gospodarstwa polskie PL1 oraz PL2 jako jedyne z analizowanej grupy nie przekroczyły progu 400 USD na 100 kg CW i tym samym ich przychody były najmniejsze wśród badanych gospodarstw.

Tabela 3. Poziom kosztów produkcji żywca wołowego w badanych gospodarstwach w latach 2006-2008 [USD na 100 kg sprzedanej tuszy (CW)]

Koszty	Rok	Koszty produkcji żywca wołowego w gospodarstwach europejskich							
		AT1	AT2	FR1	FR2	UK1	UK2	PL1	PL2
Bezpośrednie	2006	620,6	389,6	498,6	465,2	485,6	344,3	336,2	282,2
	2007	664,4	427,1	498,3	462,5	500,4	373,1	363,5	319,1
	2008	736,2	484,3	610,1	504,0	577,9	569,7	462,2	416,3
Pracy	2006	280,4	222,2	64,4	53,9	188,2	102,2	63,1	26,0
	2007	325,4	250,1	70,0	51,4	56,3	78,9	57,5	26,4
	2008	374,4	278,3	79,6	58,5	16,5	101,9	68,9	36,5
Ziemi	2006	70,5	26,8	8,1	12,6	182,9	8,7	12,2	26,8
	2007	85,3	34,0	8,8	13,7	102,3	22,6	13,6	28,6
	2008	91,3	36,4	9,6	15,2	82,1	26,8	18,2	39,7
Kapitału	2006	40,9	31,8	10,9	12,6	25,4	12,8	17,7	10,5
	2007	39,9	33,5	23,7	9,5	4,4	5,8	16,1	8,8
	2008	41,3	34,7	25,3	2,9	7,5	15,3	18,8	10,5

Oznaczenia: jak w tab. 2.

Źródło: jak w tab. 1.

Koszty przedstawione w tabeli 3 uwzględniają koszty alternatywne i w tym przypadku najwyższymi kosztami charakteryzowało się gospodarstwo austriackie AT1, którego suma kosztów przekraczała 1000 USD na 100 kg CW w każdym roku. Były to wartości o połowę wyższe niż notowane w gospodarstwach francuskich oraz prawie trzykrotnie wyższe niż w gospodarstwach polskich. Tak wysokie koszty wynikały z bardzo wysokich kosztów związanych z pracą, a także stosunkowo wysokimi kosztami ziemi.

Analiza poszczególnych kategorii kosztów ukazuje kolejne różnice między badanymi gospodarstwami. Koszty bezpośrednie, pracy oraz ziemi wzrastają w kolejnych latach, a koszty kapitału wskazują pewne wahania także w obrębie poszczególnych gospodarstw. Nie można w ich przypadku wskazać dominującej tendencji wzrostu lub spadku. Koszty bezpośrednie najniższe notowane były w gospodarstwach polskich, w przypadku których w pierwszym roku oscylowały w granicach 300 USD na 100 kg CW. W kolejnych latach następował sukcesywny wzrost tych kosztów i ostatecznie w gospodarstwach polskich koszty bezpośrednie w 2008 roku przekroczyły 400 USD na 100 kg CW, jednak nadal były one najniższe w analizowanej grupie gospodarstw. Widocznie dominującym gospodarstwem pod względem wielkości kosztów bezpośrednich było gospodarstwo austriackie AT1, które w latach 2006-2007 przekraczało 600 USD na 100 kg CW, a w 2008 roku jako jedyne charakteryzowało się kosztami bezpośrednimi ponad 700 USD na 100 kg CW. Na uwagę zasługuje także gospodarstwo francuskie FR1, którego koszty bezpośrednie w 2008 roku przekroczyły 600 USD na 100 kg CW.

Koszty pracy, za sprawą bardzo wysokich kosztów alternatywnych pracy własnej, osiągały najwyższe wartości w gospodarstwach austriackich. Były one kilkakrotnie wyższe niż koszty notowane w pozostałych gospodarstwach i przekraczały znacznie 200, a nawet w przypadku gospodarstwa AT1, 300 USD na 100 kg CW. Jedynym gospodarstwem charakteryzującym się spadkiem kosztów pracy w latach 2006-2008 było gospodarstwo brytyjskie UK1, w którym spadek tego kosztu skorelowany był ze znacznym zmniejszeniem arealu w gospodarstwie. Polskie gospodarstwa posiadały najniższe koszty pracy, które w przypadku gospodarstwa PL2 nie przekraczały 37 USD na 100 kg CW.

Podobnie jak w przypadku kosztów pracy, obniżanie się kosztów ziemi notowane było jedynie w gospodarstwie brytyjskim UK1, które w znaczący sposób ograniczało posiadaną przez siebie ziemię. Jednocześnie drugie z gospodarstw brytyjskich powiększało swój areal, co ma swoje odbicie w rosnących kosztach ziemi. Jednak najwyższymi kosztami ponownie charakteryzowało się austriackie AT1, którego koszty ziemi przekroczyły 90 USD na 100 kg CW w 2008 roku. Gospodarstwa polskie nie były już gospodarstwami o najniższym koszcie w tej kategorii, gdyż francuskie FR1 osiągając niewiele ponad 10 USD na 100 kg CW w 2008 roku było gospodarstwem ponoszącym zdecydowanie najniższe koszty ziemi.

Tabela 4. Dochody badanych gospodarstw w latach 2006-2008

Gospodarstwo	Dochód rolniczy [USD na 100 kg sprzedanej tuszy (CW)]		
	2006	2007	2008
AT1	-132,5	-148,1	-151,1
AT2	57,2	42,7	50,4
FR1	-86,3	-97,4	-155,2
FR2	-67,3	-64,6	-38,0
UK1	-179,5	-51,2	-127,6
UK2	-41,6	-43,8	-239,9
PL1	-71,3	-79,2	-99,0
PL2	-26,3	-42,0	-72,1

Źródło: jak w tab. 1.

rolniczego, który nadal utrzymuje się wśród wartości ujemnych jednak w badanym okresie lat 2006-2008 dochód rolniczy w tym gospodarstwie wzrósł prawie dwukrotnie. W gospodarstwach polskich wzrost cen uzyskiwanych ze sprzedaży bydła nie rekompensował wzrostu kosztów i tym samym w kolejnych latach dochód rolniczy w tych gospodarstwach uległ znacznemu zmniejszeniu.

Ostatnia kategoria, koszty kapitału, charakteryzowała się największym zróżnicowaniem. Gospodarstwa austriackie AT1 oraz AT2 ponosiły największe koszty kapitału, ale oba gospodarstwa w 2007 roku notowały spadek, by w 2008 roku ponownie charakteryzować się wzrostem kosztów kapitału. Podobna sytuacja miała miejsce w większości gospodarstw. Jedynym gospodarstwem z cyklicznym spadkiem kosztów kapitału było gospodarstwo francuskie FR2, które w 2008 roku ponosiło koszt kapitału w wysokości zaledwie 2,9 USD na 100 kg CW.

Tabela 4 przedstawia zestawienie dochodu rolniczego w badanych gospodarstwach specjalizujących się w produkcji żywca wołowego w latach 2006-2008. W przypadku dochodu rolniczego siedem z analizowanych gospodarstw odnotowało wyniki ujemne. Gospodarstwo austriackie AT2 było jedynym, które uzyskało wyniki pozytywne. Pozostałe gospodarstwa w każdym z analizowanych lat notowało ujemne wartości dochodu rolniczego związanego z produkcją żywca wołowego. Gospodarstwo francuskie FR2 jako jedyne stopniowo poprawia wynik dochodu

Podsumowanie

Przeprowadzone badania wskazują na podobieństwa w poziomie uzyskiwanych przychodów oraz różnice w poziomie kosztów gospodarstw specjalizujących się w produkcji żywca wołowego. Pewne różnice w poziomie kosztów wynikają z kalkulacji kosztów alternatywnych, które wyraźnie wpływają na wyniki ekonomiczne. Istotnym jest fakt, że gospodarstwa polskie przedstawione w analizie charakteryzowały się konkurencyjnym poziomem kosztów w stosunku do pozostałych analizowanych gospodarstw. Trend wzrastających kosztów ziemi oraz pracy w przyszłości będzie negatywnie wpływał na poziom konkurencyjności tych gospodarstw. Obawy o taki rozwój przyszłych uwarunkowań produkcji sygnalizowano już w publikacji Karolewskiej i Wójcik [2007] w którym wskazywano, że jednym z największych czynników ryzyka są problemy z pracą oraz przewidywania wzrostu cen ziemi.

Literatura

- Agri Benchmark Beef Report. 2007, 2008, 2009: Benchmarking farming systems around the world. vII, Braunschweig.
- Hemme T., Isermeyer F., Deblitz C. 1997: TIPI-CAL Version 1.0: ein Modell zur Politik- und Technikfolgenabschätzung für typische Betriebe im internationalen Vergleich Arbeitsbericht. Institut für Betriebswirtschaft, Braunschweig, 97/02, s. 1-70.
- Karolewska M., Wójcik A. 2007: Trendy rozwojowe gospodarstw należących do Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Mleka. *Wiś Jutra*, nr 11(112).
- Rynek środków produkcji i usług dla rolnictwa 2009: Stan i perspektywy. IERiGŻ-PIB, Warszawa, *Analizy rynkowe*, nr 34.
- Świtlyk M., Ziętara W. 2009: Analiza efektywności produkcji mleka i żywca wołowego. Raport 2009. Wyd. Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, s. 9.
- Wilczyński A. 2009: Analiza zmian sytuacji ekonomicznej gospodarstw mlecznych w latach 2006-2013. *Rocz. Nauk. SERiA*, t. XI, z. 1, s. 440.

Summary

The article presents the economic results of selected European farms specializing in beef production. The studies point to similarities in the tendency to rise of returns and the differences in the level of the cost of farm specializing in beef production. Lower labor costs and relative comparable amount of revenue from the sale of cattle made the fact that the Polish farms are not different from the competitive farms from other European countries. Data used in that research came from the farms specializing in beef production associated in Agri Benchmark Beef in 2006-2008.

Adres do korespondencji:

mgr Jacek Prochorowicz
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwami
ul. Klemensa Janickiego 31
71-270 Szczecin
tel. (91) 449 68 81
e-mail: jacek.prochorowicz@zut.edu.pl