

Elżbieta Sowula-Skrzyńska<sup>1</sup>, Anna Szumiec<sup>1</sup>, Anna Borecka<sup>1</sup>, Katarzyna Banaś<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instytut Zootechniki – PIB w Krakowie, <sup>2</sup>Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kollątaja w Krakowie

## ZRÓŻNICOWANIE POZIOMU WSPARCIA W GOSPODARSTWACH OWCZARSKICH OBJĘTYCH MECHANIZMAMI WSPÓLNEJ POLITYKI ROLNEJ UNII EUROPEJSKIEJ

*THE VARIATION IN THE SUPPORT FOR SHEEP FARMS UNDER  
MECHANISMS OF THE COMMON AGRICULTURAL POLICY  
OF EUROPEAN UNION*

**Słowa kluczowe:** dopłaty, przychody, koszty, produkcja jagnięciny

*Key words:* payments, income, costs, sheep production

**Abstrakt.** Celem badań było określenie roli dopłat w kształtowaniu dochodu gospodarstw produkujących jagnięcinę. Badaniami objęto 146 gospodarstw utrzymujących owce. Na podstawie wyników stwierdzono, że uzyskiwane przez badane gospodarstwa wsparcie finansowe w głównej mierze decyduje o wysokości uzyskiwanych przychodów, a tym samym o dodatnim wyniku ekonomicznym prowadzonej działalności rolniczej, szczególnie w gospodarstwach niskotowarowych o niskiej intensywności produkcji.

### Wstęp

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej (UE) zdecydowanej zmianie uległy czynniki kształtujące dochody rolników. Obok tych tradycyjnych, takich jak: fizyczne rozmiary produkcji, ponoszone nakłady i relacje cen rolnych, pojawiły się płatności bezpośrednie związane lub niezwiązane z produkcją rolniczą oraz płatności z tytułu uczestnictwa w programach rolno-środowiskowych, restrukturyzacyjnych i modernizacyjnych [Zegar 2008].

Objęcie instrumentami wsparcia finansowego gospodarstw z regionów o rozdrobnionej strukturze obszarowej, słabych związkach z rynkiem i niskiej intensywności produkcji ogranicza procesy marginalizacji społeczno-gospodarczej [Rakowska, Wojewódzka-Wiewiórska 2010]. Funkcjonujące obecnie mechanizmy WPR zapewniają poprawę konkurencyjności rolnictwa, zwiększając w dłuższym okresie liczbę miejsc pracy na obszarach wiejskich oraz ich trwałość, zrównoważony rozwój w wymiarze ekonomicznym, społecznym i przyrodniczym.

Celem badań było określenie roli dopłat w kształtowaniu dochodu gospodarstw produkujących jagnięcinę.

### Material i metodyka badań

Badaniami objęto 146 gospodarstw utrzymujących owce w południowej i północno-wschodniej Polsce. Do gromadzenia danych opracowano kwestionariusz. Gospodarstwa w zależności od wielkości stada podzielono na cztery grupy: I – utrzymujące do 25 szt., II – 26-50 szt., III – 51-100 szt., IV – powyżej 101 szt. Badania prowadzono w 2012 r. metodą ankiety bezpośredniej. Na podstawie uzyskanych danych analizowano strukturę obszarową gospodarstw, strukturę wsparcia finansowego oraz efektywność ekonomiczną.

Obliczono mierniki efektywności ekonomicznej tych gospodarstw, a tym samym określono udział dopłat w kształtowaniu się przychodu i różnych kategorii dochodów uzyskiwanych przez gospodarstwa owczarskie. Dochód rolniczy i nadwyżkę bezpośrednią obliczono zgodnie z przyjętą przez IERiGŻ-PIB w Warszawie metodyką liczenia nadwyżki bezpośredniej dla działalności rolniczej [Augustianska-Grzymek i in. 2000]. Do analizy wyników wykorzystano statystyki opisowe

przy użyciu arkusza kalkulacyjnego Excel oraz programu STATISTICA 9.0, a uzyskane wyniki przedstawiono w formie tabelarycznej. W celu określenia zróżnicowania wpływu dopłat w poszczególnych grupach przeprowadzono porównania wielokrotne oraz obliczono współczynnik korelacji Pearsona dla zbadania relacji pomiędzy poziomem subsydiów a dochodem rolniczym netto.

## Wyniki

Pozycję gospodarstwa na rynku rolnym kształtuje głównie jego efektywność ekonomiczna. W dłuższym okresie szanse rozwojowe zapewnione mają tylko te gospodarstwa, które lepiej niż inne dostosują swój potencjał wytwórczy, skalę i strukturę produkcji oraz koszty wytwarzania do wymogów rynkowych [Domagalska, Strzelczak 2000]. Każde gospodarstwo aby produkować musi ponosić koszty, które należy **redukować jeżeli to jest tylko możliwe. Należy więc znać ich poziom i strukturę** [Okularczyk 2005]. Zróżnicowane koszty jednostkowe produkcji analizowanych gospodarstw owczarskich spowodowały, że nadwyżka ekonomiczna stanowiąca *de facto* opłatę za zaangażowanie

Tabela 1. Mierniki efektywności ekonomicznej gospodarstw owczarskich  
Table 1. Measures of the economic efficiency of sheep farms

Wyszczególnienie/Specification	Średnia dla gospodarstw/ Farm average	Grupy gospodarstw/Farm groups			
		I	II	III	IV
Liczba gospodarstw/Number of farms		64	35	22	25
Liczba owiec/Number of sheeps	55,10	16,77	37,57	70,09	164,56
Powierzchnia gosp. ogółem/Total farm size [ha]	33,86	16,28	28,97	45,38	75,58
Złoty na 1 kg wyprodukowanego żywca/PLN per 1 kg livestock					
Przychody gospodarstwa/Farm income	58,36	74,86	46,77	52,00	37,96
Nadwyżka bezpośrednia/Gross margin	-0,13	-0,93	0,46	0,34	0,68
Koszty bezpośrednie/Direct costs	8,95	9,31	8,56	9,41	8,18
Koszty pasz/Feed costs	7,58	7,95	7,24	7,64	7,08
Koszty pośrednie/Indirect costs	7,56	9,30	7,13	6,07	5,02
Dochód z działalności/Operating income	-14,04	-19,90	-11,22	-8,58	-6,77
Dochód z działalności z dopłatami/ Operating income with payments	14,56	11,11	20,00	16,64	13,80
Dochód rolniczy netto/Net farm income	29,72	38,98	21,33	29,53	16,36
Złoty na 1 sztukę owcy matki/PLN per 1 sheep					
Przychody gospodarstwa/Farm income	2164,03	2821,93	1738,51	1876,20	1328,84
Wartość produkcji/Value of production	349,11	338,48	372,36	392,59	305,53
Nadwyżka bezpośrednia/Gross margin	6,97	-27,52	51,14	28,24	14,70
Koszty bezpośrednie/Direct costs	342,15	366,00	321,23	364,35	290,83
Koszty pasz/Feed costs	287,44	309,07	271,26	291,87	250,83
Koszty pośrednie/Indirect costs	279,62	351,09	263,28	225,63	167,04
Dochód z działalności/Operating income	-520,83	-767,47	-383,40	-307,39	-242,29
Dochód z działalności z dopłatami/ Operating income with payments	502,66	360,02	735,77	568,79	490,41
Dochód rolniczy netto/Net farm income	1095,00	1453,85	808,76	1041,30	585,11
Dochód rolniczy netto na 1 ha/ Net farm income per 1 ha	1037,40	762,70	876,29	1654,92	1446,79

Źródło: opracowanie własne  
Source: own study

Tabela 2. Udział dopłat w efekcie ekonomicznym gospodarstw owczarskich  
 Table 2. The share of subsidies in the economic effect of sheep farms

Grupa gospodarstw/ Farm group	Przychody gospodarstwa/ Farm income		Średni udział dopłat w przychodach gospodarstwa/Average share of "subsidies" in farm income		Dochód z działalności z dopłatami/ Operating income with payments	Średni przyrost dochodu z działalności po uwzględnieniu dopłat/Average increase in operating income after into account subsidies	Dochód rolniczy netto/ Netfarm income	Średni udział dopłat w dochodzie rolniczym netto/Average share of subsidies in the netfarm income
	zł/PLN	%	zł/PLN	%				
I	43 353,20	53,40	-12 082,53	5 874,34	5 874,34	324,40	21 516,69	169,92
II	65 963,85	61,10	-13 872,30	27 761,69	27 761,69	307,07	31 223,23	164,95
III	129 477,95	49,70	-20 731,40	41 688,70	41 688,70	275,72	71 882,92	160,46
IV	221 791,83	58,44	-36 714,48	101 072,63	101 072,63	274,95	112 395,19	148,54
Średnia dla gospodarstw/ Farm average	92 305,82	55,53	-18 383,94	32 031,43	32 031,43	314,48	47 149,66	162,87

Źródło: opracowanie własne  
 Source: own study

do działalności rolniczej własnych czynników produkcji (uzyskana z wytworzenia jednostki produkcji) była różna – często ujemna (przynosząca stratę). Przykładem tego jest wyliczony dochód (strata) z działalności na 1 kg żywca wynoszący średnio -14,04 zł. W gospodarstwach utrzymujących do 25 owiec (grupa I) strata ta stanowiła aż -19,90 zł. O takim wyniku zdecydowała skala produkcji oraz najwyższe koszty pasz (7,95 zł/kg), koszty bezpośrednie (9,31 zł/kg) i pośrednie (9,30 zł/kg). W dużych gospodarstwach (grupa IV) koszty bezpośrednie były niższe o ponad 1 zł/kg, a pośrednie o około 4 zł/kg wyprodukowanego żywca, co przełożyło się na dochód z działalności wyższy o 13 zł/kg w stosunku do małych gospodarstw. Pozyskanie przez analizowane gospodarstwa różnego rodzaju dopłat i subsydiów pozwoliło na wypracowanie zysku z prowadzonej działalności. Średni dochód z działalności z dopłatami wynosił 14,56 zł/kg oraz 502,66 zł w przeliczeniu na owcę matkę.

Uzyskiwane przez badane gospodarstwa dopłaty oraz płatności w głównej mierze decydowały o wysokości uzyskiwanych przychodów, a tym samym o dodatnim wyniku ekonomicznym prowadzonej działalności rolniczej (tab. 2). Udział dopłat wahał się od 49,7 do 61,1%. Stwierdzono duże zróżnicowanie wpływu otrzymanych przez rolników dopłat w tworzeniu dochodów poszczególnych grup gospodarstw rolnych. W dużych gospodarstwach (około 100 szt. owiec) dopłaty miały duży wpływ na kształtowanie ich sytuacji dochodowej. Ich udział w tworzeniu dochodu rolniczego netto wynosił 148,5%. Natomiast w małych gospodarstwach (około 25 szt. owiec) wielkość tego wskaźnika była znacznie wyższa i kształtowała się od 160,5 do 169,9%.

W analizie struktury wsparcia (tab. 3), stwierdzono, że jednolita płatność obszarowa (JPO) jest główną składową i średnio wynosi 27,9%, wahać się od 21,0 do 38,7% w małych gospodarstwach.

Innym rodzajem dopłat stanowiących znaczny udział w kształtowaniu ich struktury są środki pozyskane z tytułu udziału w programie zasobów genetycznych i stanowiły średnio 12,9%. Ich udział wzrastał wraz ze wzrostem skali produkcji, dlatego w gospodarstwach powyżej 100 matek płatność ta stanowiła aż 21,2%. Około 10,0% w strukturze wsparcia stanowiły dopłaty z tytułu

Tabela 3. Struktura dotacji w badanych gospodarstwach  
 Table 3. The structure of subsidies in the investigated farms

Grupa gospodarstw/ Farm group	Udział różnych forma płatności/Share of different varrious of payment [%]									
	JPO/ SAPS <sup>a</sup>	Pakiet 7(7.3)/ Package 7 (7.3) <sup>b</sup>	Pakiet 2./ Package 2 <sup>c</sup>	UPO/ CNDP <sup>d</sup>	ONW/ LFA <sup>e</sup>	płatność zwierzęca/ payment animal	płatność do owiec/ payments for sheep	modernizacja gospodarstw rolnych/ modernization of agricultural holdings	ekstensywne trwale użytki zielone/ extensive permanent grasslands	inne/ other
I	38,7	4,2	3,7	13,0	11,6	9,4	7,0	--	2,7	9,6
II	32,5	6,2	11,0	11,5	8,1	5,4	6,3	--	5,7	13,3
III	31,0	7,1	10,6	9,2	10,6	9,8	7,5	--	3,0	11,1
VI	21,0	21,2	10,5	6,2	6,9	6,5	4,5	12,6	3,8	6,5
Średnia dla gospodarstw/ Farm average	27,9	12,9	9,6	8,9	8,6	7,3	6,0	12,6	3,8	9,2

<sup>a</sup> JPO – Jednolita Płatność Obszarowa/SAPS – single area paymentscheme, <sup>b</sup> Pakiet 7 (7.3) – Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie/Package 7. (7.3) The maintenance of endangered animals geneticre sources in agriculture, <sup>c</sup> Pakiet 2 – Rolnictwo ekologiczne/Package 2.Organic farming, <sup>d</sup> UPO – Uzupełniająca Płatność Podstawowej/CNDP – complementary national direct payments, <sup>e</sup> Wspieranie gospodarowania na ONW/Payments to less-favoured areas (LFA)

Źródło: opracowanie własne  
 Source: own study

uzupełniających płatności obszarowych (UPO) i ONW. Na uwagę zasługują środki płynące na modernizację gospodarstw, wynoszące średnio 12,6%. Należy podkreślić, iż z tych środków korzystały głównie duże gospodarstwa utrzymujące powyżej 100 matek w stadzie podstawowym. Modernizacją nie były natomiast zainteresowane małe gospodarstwa. Skupiały one swoją uwagę na rolnictwie ekologicznym, ekstensywnym, zrównoważonym, Naturze 2000 otrzymując z tego tytułu od 9,6 do 13,3% wsparcia ogółem, wliczając w to renty strukturalne, ułatwienie startu młodym rolnikom, zalesianie i ochronę gleb i wód.

W tabeli 4 przedstawiono współczynniki korelacji Pearsona. Relacje wskazują zależności pomiędzy dopłatami, powierzchnią gospodarstw ogółem, wielkością stada a dochodem rolniczym netto. Dane te wskazują, że dopłaty ewidencjonowane na poziomie gospodarstwa rolnego miały bezpośredni wpływ na poziom dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego. Siła oddziaływania tego rodzaju subsydiów na dochody uzależniona była od wartości pozyskanych dopłat oraz od wartości realizowanych nadwyżek ekonomicznych. W analizie współczynników korelacji (tab. 4) stwierdzono istnienie silnej dodatniej zależności między dochodem rolniczym netto a płatnościami ogółem ( $r = 0,8902$ ) jakiego otrzymywali producenci jagnięciny oraz powierzchnią gospodarstwa ( $r = 0,8716$ ). Na uwagę zasługuje fakt, że liczba utrzymywanych owiec, a tym samym wielkość produkcji, miały umiarkowany ( $r = 0,6117$ ) wpływ na wielkość dochodu, mimo iż były to jednokierunkowe gospodarstwa owczarskie. W gospodarstwach małych wielkość stada nie miała żadnego wpływu na dochód rolniczy netto i była nieistotna. Dokonując szczegółowej oceny wpływu dopłat stwierdzono, że płatności JPO znacząco ( $r = 0,8716$ ) oddziałują na dochód i zależność ta wzrastała wraz ze wzrostem skali produkcji (grupa IV  $r = 0,9269$ ). Ponadto, znaczący dodatni wpływ na poziom uzyskiwanego dochodu z prowadzonej działalności rolniczej miały: rolnictwo ekologiczne, UPO, modernizacja gospodarstw rolnych. Natomiast między płatnością do owiec, pakietem 4., pakietem 5., a generowanym dochodem stwierdzono słaby dodatni związek korelacyjny.

Tabela 4. Określenie wpływu dopłat, areau gospodarstwa oraz liczebności stada na wysokość dochodu rolniczego netto (współczynnik korelacji Pearson'a) (średnia dla grupy)  
 Table 4. The impact of subsidies, area farms and stocking density on the amount of net agricultural income (average values for groups)

Zmienna zależna/Dependent variable	Współczynniki korelacji dla grup gospodarstw/ Correlation coefficients for farm groups				
	I	II	III	IV	średnia dla gospodarstw/ farm average
Płatność razem/Payments total	0,6034	0,8680	0,5862	0,9670	0,8902
JPO/SAPS*	0,7294	0,8473	0,6794	0,9269	0,8716
Pakiety rolno środowiskowe/ Agri-environment package – total	x	0,6736	0,4648	0,8827	0,7900
Pakiet 2./Package 2. <sup>a</sup>	x	0,6640	0,4505	0,8872	0,7519
UPO/CNDP*	0,6634	0,6601	x	0,8783	0,7472
Modernizacja gospodarstw rolnych/ Modernisation of agricultural holdings	x	x	x	0,8711	0,7247
Płatność zwierzęca/Payment Animals	0,3067	x	0,5976	0,7104	0,6771
ONW/LFA*	x	x	x	0,6289	0,5902
Zwrot podatku VAT/VAT refunds	x	x	x	0,8203	0,5816
Pakiet 7(7.3)/Package 7 (7.3) <sup>a</sup>	0,3528	0,3358	0,4631	0,6689	0,5026
Pakiet 3./Package 3. <sup>b</sup>	x	0,5539	x	0,5614	0,4917
Pakiet 4./Package 4. <sup>c</sup>	x	0,3986	x	x	0,3657
Zwrot podatku akcyzowego/ Refund of excise duty paid on diesel fuel	x	x	x	0,4207	0,2593
Pakiet 5./Package 5. <sup>d</sup>	x	x	0,5274	x	0,2135
Płatność do owiec/Payment for sheep	x	x	x	x	0,2105
Powierzchnia gospodarstw ogółem/Farm size	0,7531	0,8119	0,6053	0,9089	0,8644
Liczba owiec/Number of sheep	x	0,3544	x	0,6378	0,6117
Sprzedaż produkcji roślinnej/ Sale of surplus scrop production	0,6081	0,3520	0,5792	x	0,2912

<sup>a</sup> opis jak w tab. 3/description see tab. 3, <sup>b</sup> Pakiet 3. Ekstensywne trwałe użytki zielone/Package 3. Extensive permanent grasslands, <sup>c</sup> Pakiet 4. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000/ Package 4. Protection of endangered bird species and natural habitats outside of Natura 2000 areas, <sup>d</sup> Pakiet 5. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000/Package 5. Protection of endangered bird species and natural habitats in Natura 2000 areas,  $r = 1$  ścisła zależność/perfect linear relationship; (0,9-1) – silna liniowa zależność/very high correlation; very dependable relationship; (0,7-0,9) – znacząca liniowa zależność/ high correlation; strong relationship; (0,4-0,7) – umiarkowana liniowa zależność/ moderate correlation; substantial relationship; (0,2-0,4) – słaba liniowa zależność/low correlation; definite but small relationship; ( $\leq 0,2$ ) – brak liniowej zależność/slight; almost no relationship; poziom istotności  $p < 0,01$ /significance level of  $p < 0,01$

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

„Każdy podmiot gospodarczy, w tym także gospodarstwo rolne, aby się rozwijać potrzebuje inwestycji. To właśnie one decydują o jego rozwoju i są warunkiem jego istnienia w realiach współczesnej gospodarki rynkowej. Poziom inwestycji w polskich gospodarstwach jest relatywnie niski. Jest to uwarunkowane z jednej strony biernością tych podmiotów, z drugiej – brakiem własnych środków finansowych, które można byłoby przeznaczyć na ten cel. Z tego względu objęcie polskich gospodarstw systemem dopłat bezpośrednich stworzyło szansę na poprawę sytuacji ekonomicznej gospodarstw, a tym samym na zwiększenie poziomu inwestycji w tej grupie podmiotów” [Marks-Bielska, Babuchowska 2010].

Tabela 5. Rozdysponowanie otrzymanych płatności i dopłat  
Table 5. Allocation of payments received

Grupa gospodarstw/ Farm group	Rozdysponowanie środków/Allocation of payments [%]							
	zakup zwierząt/ purchase of animals	zakup ziemi/ purchase of land	rozbudowa gospodarstwa/ expansion of farm	splata kredytu/ repayment of credit	zakup sprzętu do produkcji/purchase of equipment for agricultural production	modernizacja gospodarstw/ modernization of farms	bieżące wydatki/ current expenditure	zakup środków produkcji/ purchase of means production
I	0,7	1,1	2,1	1,9	5,3	1,8	37,2	49,9
II	1,75	0,0	0,2	0,9	10,7	17,5	31,4	37,9
III	1,9	0,0	1,7	3,4	9,6	15,9	21,1	46,4
IV	0,4	0,5	2,8	4,3	13,6	22,5	23,1	32,7
Średnia dla gospodarstw/ Farm average	1,0	0,6	1,7	2,3	8,6	11,2	31,0	43,6

Źródło: opracowanie własne  
Source: own study

Większość jednak pozyskanych środków finansowych (tab. 5) rolnicy przeznaczali na zakup środków produkcji – w zależności od skali produkcji było to od 32,7% do 49,9% otrzymanych dopłat (średnio 43,6%).

Utrzymanie gospodarstwa domowego, zapłacenie podatków i ubezpieczenia pochłania średnio 31,0% otrzymanych subsydiów. Na modernizację gospodarstw przeznaczanych jest średnio 11,2% pozyskanych środków, przy czym gospodarstwa utrzymujące stada powyżej 100 matek inwestowały 22,5% uzyskanych środków finansowych, a małe gospodarstwa około 2%. Na zakup lub uzupełnienie parku maszynowego i wyposażenia technicznego przeznaczono średnio 8,6% otrzymanych dopłat. Rolnicy deklarowali, iż z tych środków pokrywali również spłatę kredytów (2,3%), zakup zwierząt (1,0%), ziemi (0,6%) i rozbudowę gospodarstwa (1,7%).

W analizie rozdysonowania otrzymanych dopłat stwierdzono liniową zależność – wraz ze wzrostem skali produkcji zmniejszała się bieżąca konsumpcja dopłat, a pozyskane środki pobudzały procesy inwestycyjne. Jest to bardzo istotne w przypadku produkcji owczarskiej, ponieważ niska dochodowość z tej produkcji i brak akumulacji kapitału są przyczyną ciągłego spadku pogłowia oraz całkowitego zatrzymania procesów inwestycyjnych w tym kierunku specjalizacji. Rolnicy nie są zainteresowani wzrostem skali produkcji lecz poszukiwali alternatywnych źródeł dochodu.

### Podsumowanie

Z przeprowadzonych badań wynika, że uzyskane przez rolników dopłaty stanowiły średnio 55,5% przychodu, co przedłożyło się na 162,9-proc udział w dochodzie rolniczym netto. Oceniając wpływ dopłat na dochodowość gospodarstw ustalono istnienie silnej dodatniej zależności między dochodem rolniczym netto a płatnościami ogółem ( $r = 0,8902$ ) które otrzymywali producenci jagnięciny oraz powierzchnią gospodarstwa ( $r = 0,8716$ ). Na uwagę zasługuje również fakt, że liczba utrzymywanych owiec, a tym samym wielkość produkcji, miały umiarkowany ( $r = 0,6117$ ) wpływ na wielkość dochodu, mimo iż były to jednokierunkowe gospodarstwa owczarskie. Producenci jagnięciny większość pozyskanych środków finansowych przeznaczali na zakup środków produkcji (średnio 43,6%) oraz bieżącą konsumpcję (31,0%). Wielkości te ulegały zmianom w zależności od skali produkcji.

### Literatura

- Augustyńska-Grzymek I., Goraj L., Jarka S., Pokrzywa T., Skarzyńska A. 2000: *Metodyka liczenia nadwyżki bezpośredniej i zasady typologii gospodarstw rolniczych*, FAPA, Warszawa.
- Domagalska M., Strzelczak L. 2000: *Zarządzanie finansami w warunkach konkurencji rynkowej na przykładzie wybranych gospodarstw sadowniczych*, Mat. Konf., 15-16.06.2000, Olsztyn-Kortowo, t. 1, s. 17-22.
- Marks-Bielska R., Babuchowska K. 2010: *Funkcjonowanie systemu dopłat bezpośrednich w Polsce i w innych krajach UE*, Journal of Agribusiness and Rural Development, 3(17), s. 1-11.
- Okularczyk S. 2005: *Optimum scale of milk production in light of economic studies*, Ann. Anim. Sci., 5, 2, s. 379-385.
- Rakowska J., Wojewódzka-Wiewiórska A. 2010: *Zróżnicowanie przestrzenne obszarów wiejskich w Polsce – stan i perspektywy rozwoju w kontekście powiązań funkcjonalnych*, Ekspertyza wykonana na zamówienie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- Zegar J.S. 2008: *Dochody w rolnictwie w okresie transformacji i integracji europejskiej*, IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 99-105.

### Summary

*The aim of the study was to analyze the role of EU subsidies in determining the income of sheep farms. The study covered 146 farms keeping sheep. Farms were assigned to three groups depending on the size of herd. Average direct costs per 1 kg of sheep was 8,95 pln. Calculated operating income with subsidies from 1 kg of sheep was 14,56 pln. It was found that if operating income does not include payments its value became negative (-14,04 pln/kg). It is necessary to point that obtained by studied farms subsidies decided mainly of positive economic result of agricultural activity.*

Adres do korespondencji  
dr inż. Elżbieta Sowula-Skrzyńska  
Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy  
Dział Technologii, Ekologii i Ekonomiki Produkcji Zwierzęcej  
ul. Krakowska 1  
32-083 Balice  
tel. 666 081 220  
e-mail: elzbieta.sowula@izoo.krakow.pl