

SKALA DZIAŁALNOŚCI A PODZIAŁ ZYSKU W PRZEDSIĘBIORSTWACH ROLNICZYCH*

Justyna Franc-Dąbrowska

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Abstrakt. W artykule dokonano oceny zróżnicowania polityki dywidend w zależności od skali działalności przedsiębiorstw rolniczych. Badania przeprowadzone na łącznej próbie 469 przedsiębiorstw jednoznacznie wykazały brak zależności między skalą działalności a wypłatami dywidendy.

Słowa kluczowe: skala działalności, polityka dywidend, przedsiębiorstwa rolnicze

WSTĘP

Liczne badania z zakresu polityki dywidend realizowanej przez przedsiębiorstwa na całym świecie nie pozwoliły dotychczas na jednoznaczne określenie wpływu lub braku wpływu polityki dywidend na sytuację finansową przedsiębiorstw. Jednocześnie wybór najkorzystniejszej polityki dywidend uznaje się za jedną z trudniejszych operacji z zakresu zarządzania finansami przedsiębiorstw. Zjawisko wypłat dywidendy w przedsiębiorstwach rolniczych było dotychczas mało rozpoznane. Przedsiębiorstwa rolnicze stanowią zróżnicowaną grupę podmiotów gospodarczych, od stosunkowo niewielkiej przeciętnej wielkości przedsiębiorstwa do podmiotów o znaczącym obszarze i skali działania. Z badań przeprowadzonych wśród różnych grup przedsiębiorstw w różnorodnych branżach wynika, że nie występuje związek pomiędzy skalą gospodarowania a realizowaną polityką dywidendy. Dotychczas nie stwierdzono jednak, jak ta sytuacja prezentuje się w przedsiębiorstwach rolniczych.

* Artykuł przygotowano w ramach realizacji habilitacyjnego projektu badawczego pt.: „Gospodarowanie zyskiem a sytuacja finansowa przedsiębiorstw rolniczych” N11300732/303.

CEL PRACY, MATERIAŁ I METODY

Celem artykułu jest zbadanie zależności między skalą działania przedsiębiorstw rolniczych a realizowaną przez nie polityką dywidend. Sformułowano następującą hipotezę badawczą: polityka dywidend realizowana w przedsiębiorstwach rolniczych nie jest uzależniona od skali prowadzonej działalności.

Analizy zostały wykonane na danych zgromadzonych podczas realizacji badań terenowych w latach 2007-2008 na podstawie kwestionariusza wywiadu. Wywiady przeprowadzono w 79 przedsiębiorstwach, z czego pełne informacje uzyskano w 67 jednostkach usytuowanych na terenie całej Polski. Próba badawcza została dobrana w sposób celowy.

Aby zweryfikować hipotezę badawczą, zastosowano metody statystyczne. Przeprowadzono test *U-Manna-Whitneya*¹ grupując przedsiębiorstwa na wypłacające (D) i nie wypłacające dywidendy (Dn) oraz test *Kruskala-Wallisa*², grupując przedsiębiorstwa na wypłacające małą dywidendę (Dm – poniżej wartości mediany), wypłacające dużą dywidendę (Dd – powyżej wartości mediany) i nie wypłacające dywidendy (Dn). Na danych panelowych został zbudowany model panelowy o stałych efektach (*fixed effects*), który uwzględni wpływ wszystkich niezmiennych w czasie czynników specyficznych dla każdej jednostki. W modelu ustalone efekty indywidualne są eliminowane przez uśrednienie modelu względem czasu (indeksu t) [Kufel 2007, Pałowska 2007]. Formułę modelu można zapisać według wzoru:

$$y_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta + \varepsilon_{it},$$

gdzie:

t = 1, ..., T – liczba okresów,

i = 1, ..., N – liczba jednostek,

y_{it} – zmienna objaśniana,

α_i – indywidualny efekt, stały względem czasu i różny dla różnych jednostek,

X_{it} – wektor 1xn obserwacji n zmiennych objaśniających, dla i-tej jednostki w czasie t,

ε_{it} – wektor (T×1), T składników losowych dla i-tej jednostki.

W modelu jako zmienną objaśnianą przyjęto jedną z miar skali: wartość aktywów trwałych³. Jako zmienne objaśniające przyjęto mierniki (dane z bilansu i rachunku wyników, oszacowane: wartość dodaną, wydajność pracy, nadwyżkę finansową) i wskaźniki finansowe (płynności, rentowności, sprawności, zadłużenia) oraz dane na temat przeznaczenia wyniku finansowego netto (pozyskane z uchwał o podziale zysku). Ogółem rozpatrzono 76 zmiennych, z których do budowy modelu wykorzystano 17. Po przeprowadzeniu oceny współliniowości zmiennych (VIF) oraz logarytmowaniu zmiennych zbudowano model regresji⁴.

¹ Test *U-Manna-Whitneya* jest testem równości rozkładów dwóch populacji. Stanowi alternatywę testu *t* dla dwóch prób i jest używany, gdy nie jest spełnione założenie normalności rozkładów populacji [Aczel 2000, Zieliński 1999].

² Test *Kruskala-Wallisa* stanowi nieparametryczną alternatywę jednokierunkowej analizy wariancji dla porównania populacji, które nie mają rozkładu normalnego [Aczel 2000].

³ Zbudowano również modele dla pozostałych analizowanych miar skali, jednak nie zostały zaprezentowane ze względu na ograniczoną liczbę stron artykułu.

⁴ Ze względu na typ danych, zlogarytmowano zmienną objaśnianą i zmienne objaśniające.

WYNIKI BADAŃ I DYSKUSJA

W tabeli 1 zawarto liczby charakteryzujące wybrane miary skali. Przedsiębiorcy rolni zmniejszyli powierzchnię użytków rolnych (UR), na których prowadzili działalność gospodarczą, o 2,5%, a średni obszar gospodarowania wyniósł 1304 ha UR. Również wyraźnie zmniejszyła się liczba zatrudnionych w przeliczeniu na 100 ha UR – o 0,86. Biorąc pod uwagę jednoczesną redukcję powierzchni gospodarowania, faktyczna redukcja zatrudnienia wyniosła blisko 1 os/100 ha UR. Takie postępowanie należy uznać za racjonalne.

Jednocześnie wyraźnie zwiększyła się średnia wartość aktywów trwałych. Stwierdzono systematyczny wzrost ich wartości o 3948 tys. zł na przedsiębiorstwo (w ujęciu realnym⁵ wzrost ten wyniósł 67,9%). Należy więc uznać, że badane przedsiębiorstwa systematycznie rozwijały się, powiększając zasoby majątku, jednocześnie utrzymując powierzchnię gospodarowania na względnie stabilnym poziomie i redukując zatrudnienie. Takie postępowanie należy uznać za uzasadnione ekonomicznie.

Tabela 1. Średnie wartości wybranych miar skali przedsiębiorstw rolniczych
Table 1. Average values of selected indicators depicting scale of activities

Wyszczególnienie Detailed list	Rok – Year						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Powierzchnia UR (ha) Area of farmlands (ha AL)	1 316	1 317	1 309	1 311	1 299	1 292	1 284
Zatrudnienie na 100 ha UR (os./ha) Level of employment per 100 ha (person/ha)	5,08	4,75	4,59	4,35	4,37	4,25	4,22
Średnia wartość aktywów trwałych (tys. zł na przedsiębiorstwo) Average value of tangible assets (thousand PLN per company)	4 369	4 776	5 111	5 505	6 184	7 249	8 317

Źródło: badania własne.
Source: own elaboration.

W tabeli 2 zawarto dane charakteryzujące liczbę i udział przedsiębiorstw wypłacających dywidendę. Spośród 67 jednostek średnio blisko 19 realizowało wypłaty dywidend, stanowiąc 19,4-34,3% badanych podmiotów. Jest to zgodne z sytuacją charakterystyczną dla spółek giełdowych sektora rolno-spożywczego [Sierpińska 2000, Duraj 2002, Franc-Dąbrowska 2008]. Powstaje jednak pytanie, czy realizacja wypłat dywidend w przedsiębiorstwach rolniczych ma związek ze skalą działania? Aby ocenić tę zależność, przeprowadzono test *U*-Manna-Whitneya⁶, którego wyniki zaprezentowano w tabeli 3.

⁵ Skorygowano o roczne wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych [www.stat.gov.pl].

⁶ Uprzednio na podstawie histogramów sprawdzono rozkłady zmiennych i odrzucono hipotezę o normalności rozkładu badanych zmiennych.

Tabela 2. Liczba przedsiębiorstw wypłacających dywidendę
Table 2. Number of companies paying dividend

Wyszczególnienie Detailed list	Rok – Year						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Liczba przedsiębiorstw wypłacających dywidendę Number of companies paying dividend	18	13	20	23	19	20	19
Udział przedsiębiorstw wypłacających dywidendę (%) Percentage of companies paying dividend (%)	26,9	19,4	29,9	34,3	28,4	29,9	28,4

Źródło: badania własne.
Source: own elaboration.

Tabela 3. Wyniki testu *U* Manna-Whitneya
Table 3. Results of *U* Manna-Whitney test

Zmienne Variables	Suma rang Sum. rang Dn	Suma rang Sum. rang D	<i>U</i>	<i>Z</i>	p-value	Istotność różnic* Significance level of differences*
1	2	3	4	5	6	7
2001						
Powierzchnia UR (ha) Area of farmlands (ha)	1771,0	507,0	336,0	1,48522	0,137486	nie no
Zatrudnienie Employment	1696,0	582,0	411,0	0,42435	0,671312	nie no
Aktywa trwałe Tangible assets	1695,0	583,0	412,0	0,41020	0,681657	nie no
2002						
Powierzchnia UR (ha) Area of farmlands (ha)	1801,0	477,0	316,0	-0,55493	0,578945	nie no
Zatrudnienie Employment	1803,5	474,5	318,5	-0,51529	0,606351	nie no
Aktywa trwałe Tangible assets	1791,0	487,0	306,0	-0,71348	0,475551	nie no
2003						
Powierzchnia UR (ha) Area of farmlands (ha)	1713,0	565,0	355,0	1,57569	0,115099	nie no
Zatrudnienie Employment	1687,0	591,0	381,0	1,21945	0,222676	nie no
Aktywa trwałe Tangible assets	1659,0	619,0	409,0	0,83580	0,403268	nie no

Tabela 3 – cd. / Table 3 – cont.

1	2	3	4	5	6	7
2004						
Powierzchnia UR (ha) Area of farmlands (ha)	1565,5	712,5	436,5	0,91776	0,358743	nie no
Zatrudnienie Employment	1621,5	656,5	380,5	1,65726	0,097469	nie no
Aktywa trwałe Tangible assets	1593,0	685,0	409,0	1,28091	0,200227	nie no
2005						
Powierzchnia UR (ha) Area of farmlands (ha)	1748,0	530,0	340,0	1,61360	0,106614	nie no
Zatrudnienie Employment	1721,5	556,5	366,5	1,24498	0,213141	nie no
Aktywa trwałe Tangible assets	1735,0	543,0	353,0	1,43277	0,151925	nie no
2006						
Powierzchnia UR (ha) Area of farmlands (ha)	1698,5	579,5	369,5	1,377014	0,168509	nie no
Zatrudnienie Employment	1683	595	385	1,164639	0,244166	nie no
Aktywa trwałe Tangible assets	1738,5	539,5	329,5	1,925079	0,054220	nie no
2007						
Powierzchnia UR (ha) Area of farmlands (ha)	1668,0	610,0	420,0	0,50077	0,616531	nie no
Zatrudnienie Employment	1682,5	595,5	405,5	0,70247	0,482384	nie no
Aktywa trwałe Tangible assets	1713,5	564,5	374,5	1,13370	0,256923	nie no

*Zaznaczone wyniki są istotne z $p < 0,05$.

Źródło: badania własne.

*The marked results are significant at $p < 0.05$.

Source: own elaboration.

Założono, że jeżeli podział zysku ma związek ze skalą działania, wystąpią istotne statystycznie różnice pomiędzy grupą przedsiębiorstw wypłacających i nie wypłacających dywidendy. Sformułowano hipotezę H_0 : rozkłady dwóch populacji są identyczne wobec hipotezy alternatywnej H_1 : rozkłady dwóch populacji nie są identyczne. Wyniki testu są jednoznaczne. Brak podstaw do odrzucenia hipotezy badawczej. Pomimo że przedsiębiorstwa wypłacające dywidendę i jej nie wypłacające były zróżnicowane pod względem miar skali, nie miało to znaczenia z punktu widzenia realizowanej polityki dywidend.

Tabela 4. Wyniki testu ANOVA rang Kruskala-Wallis
 Table 4. Results of ANOVA rang Kruskala-Wallis test

Zmienne Variables	Mediana dla grup (min-max) ⁷ Mediana for groups (min-max)			H $df = 2$	p -value	Istotność różnic* Significance level of differences*
	Dn	Dm	Dd			
1	2	3	4	5	6	7
2001						
Powierzchnia UR (ha) Area of farmlands (ha)	max	min	średnia average	3,213930	0,2005	nie no
Zatrudnienie Employment	średnia average	min	max	3,474167	0,1760	nie no
Aktywa trwałe Tangible assets	średnia average	min	max	0,948045	0,6225	nie no
2002						
Powierzchnia UR (ha) Area of farmlands (ha)	min	max	średnia average	0,512654	0,7739	nie no
Zatrudnienie Employment	min	max	średnia average	0,290318	0,9649	nie no
Aktywa trwałe Tangible assets	min	średnia average	max	0,546407	0,7609	nie no
2003						
Powierzchnia UR (ha) Area of farmlands (ha)	max	min	średnia average	3,879938	0,1437	nie no
Zatrudnienie Employment	max	min	średnia average	1,641053	0,4402	nie no
Aktywa trwałe Tangible assets	średnia average	min	max	1,439342	0,4869	nie no
2004						
Powierzchnia UR (ha) Area of farmlands (ha)	średnia average	min	max	3,272090	0,1948	nie no
Zatrudnienie Employment	max	min	średnia average	5,652264	0,0592	nie no
Aktywa trwałe Tangible assets	max	min	średnia average	3,439680	0,1791	nie no
2005						
Powierzchnia UR (ha) Area of farmlands (ha)	max	min	średnia average	2,899210	0,2347	nie no
Zatrudnienie Employment	max	min	średnia average	1,889173	0,3888	nie no
Aktywa trwałe Tangible assets	max	min	średnia average	2,464527	0,2916	nie no

⁷ Oszacowane w obliczeniach uzupełniających poza procedurą testu Kruskala-Wallis.

Tabela 4 – cd. / Table 4 cont.

1	2	3	4	5	6	7
2006						
Powierzchnia UR (ha) Area of farmlands (ha)	max	min	średnia average	1,920207	0,3829	nie no
Zatrudnienie Employment	max	średnia average	min	1,985559	0,3705	nie no
Aktywa trwałe Tangible assets	max	średnia average	min	3,709987	0,1565	nie no
2007						
Powierzchnia UR (ha) Area of farmlands (ha)	średnia average	min	max	1,814480	0,4036	nie no
Zatrudnienie Employment	max	średnia average	min	0,525760	0,7688	nie no
Aktywa trwałe Tangible assets	max	średnia average	min	1,346448	0,5101	nie no

*Zaznaczone wyniki są istotne z $p < 0,05$.

Źródło: badania własne.

*The marked results are significant at $p < 0.05$.

Source: own elaboration.

Przedsiębiorstwa podzielono więc na trzy grupy: jednostki nie wypłacające dywidendy, wypłacające dywidendy małej wartości i wypłacające dywidendy dużej wartości (kryterium podziału na małą i dużą wartość był poziom mediany wypłat dywidendy). Następnie sformułowano H_0 : wszystkie k populacji mają takie same rozkłady ($H_0: F_1(x) = F_2(x) = \dots = F_k(k)$), wobec hipotezy alternatywnej H_1 : rozkład badanej cechy nie we wszystkich populacjach jest taki sam i przeprowadzono test ANOVA rang Kruskala-Wallisa⁸. Wyniki tego testu także wskazują na brak postaw do odrzucenia hipotezy 0, a więc nie wystąpiły istotne statystycznie różnice w parametrach skali w wydzielonych grupach przedsiębiorstw. Stwierdzono jednocześnie, że przedsiębiorstwa, które nie realizowały wypłat dywidendy charakteryzowały się największą powierzchnią gospodarowania, najwyższym poziomem zatrudnienia i największą wartością aktywów trwałych w całym badanym okresie. Z kolei przedsiębiorstwa wypłacające małą dywidendę gospodarowały na najmniejszej powierzchni (poza 2002 i 2006 rokiem), charakteryzowały się najniższym poziomem zatrudnienia (poza 2003 rokiem i okresem 2005-2006) i miały aktywa trwałe najmniejszej wartości (w początkowym okresie). Ciekawym zjawiskiem wydaje się zmiana w relacjach pomiędzy przedsiębiorstwami wypłacającymi małą dywidendę i dużą dywidendę w latach 2006-2007. Ponieważ przedsiębiorstwa wypłacające dużą dywidendę w tym okresie charakteryzowały się najmniejszym poziomem zatrudnienia oraz wartością aktywów trwałych, należy przypuszczać, że realizowanie dużych wypłat dywidend mogło ograniczyć ich możliwości rozwojowe. Z tego punktu widzenia duże wypłaty dywidend w przedsiębiorstwach rolniczych należy uznać za zjawisko niekorzystne dla ich rozwoju⁹. Z drugiej strony należy uznać, że zarówno przedsiębiorstwa małe, duże, jak i średnie realizowały wypłatę dywidendy w różnym zakresie.

⁸ Jednocześnie przeprowadzono test mediany.

⁹ Generalnie jednak w badanej grupie 67 przedsiębiorstw realizowano inwestycje znacznie przekraczające odpisy amortyzacyjne (w latach 2001-2007 średni poziom wskaźnika nakładów inwestycyjnych do odpisów amortyzacyjnych wyniósł 2,3), wypłata dywidendy nie miała więc większego wpływu na ich rozwój.

Ponieważ nie stwierdzono wpływu polityki dywidend na zróżnicowanie miar skali pomiędzy grupami przedsiębiorstw wypłacających i nie wypłacających dywidendy, przeprowadzono analizy na danych panelowych, przyjmując za zmienną objaśnianą wartość aktywów trwałych (parametr, który zmienił relacje pomiędzy spółkami nie wypłacającymi dywidend, wypłacającymi małe i duże dywidendy (w latach 2006-2007). Wyniki estymacji panelowych za pomocą modelu panelowego o stałych efektach zaprezentowano w tabeli 5, a na rysunku 1 wykres normalności reszt dla modelu.

Tabela 5. Wyniki estymacji danych panelowych – model panelowy o ustalonych efektach
Table 5. Results of estimation of panel data – panel model fixed effects

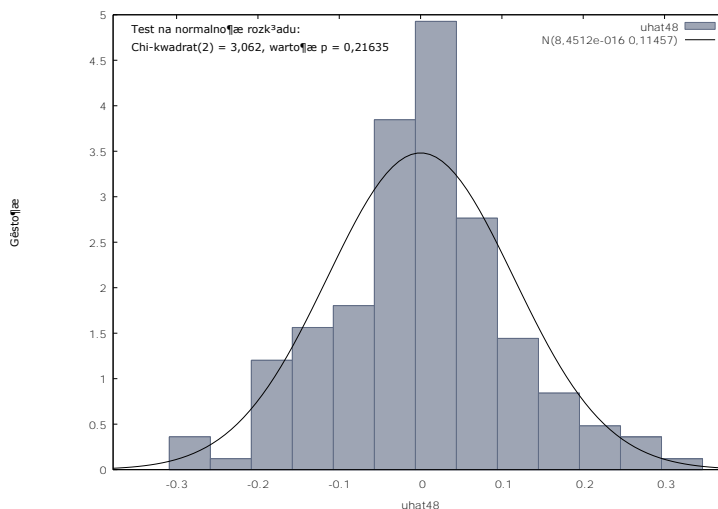
Model 1: Estymacja. Ustalone efekty z wykorzystaniem 165 obserwacji. Włączono 67 jednostek danych przekrojowych. Zmienna zależna: L_Aktywa trwałe. Odporne błędy standardowe (robust HAC) Model 1: Estimation fixed effects with the use of 165 observations. 67 units of cross-sectional data were included. Dependent variable: L_Tangible assets. Robust standard errors (robust HAC)					
Zmienne Variables	Współczynnik Coefficient	Błąd standardowy Standard error	t-Student	p-value	Istotność* Significance*
const	3,9870300	0,4638860	8,5949	< 0,00001	***
L_Kapitał własny L_Equity	0,4322530	0,0489083	8,8380	< 0,00001	***
L_Zobowiązania długo- terminowe L_Long-term debt	0,0987234	0,0320497	3,0803	0,00261	***
L_Rozliczenia między- okresowe bierne L_Accruals	-0,0331655	0,011325	-2,9285	0,00413	***
dt2	-0,0432725	0,0393817	-1,0988	0,27423	
dt3	-0,0455392	0,0473467	-0,9618	0,33823	
dt4	-0,0161647	0,0673319	-0,2401	0,81071	
dt5	0,0535274	0,0689929	0,7758	0,43949	
dt6	-0,0032408	0,0822521	-0,0394	0,96864	
dt7	0,0494600	0,0776014	0,6374	0,52520	
Współczynnik determinacji $R^2 = 0,99077$ – Determination ratio $R^2 = 0,99077$ Skorygowany $R^2 = 0,98636$ – Adjusted $R^2 = 0,98636$ Statystyka F (53, 111) = 224,77, $p < 0,00001$ – Statistics F Test Doornika-Hansena (1994) = Chi-kwadrat(2) = 3,06167, $p = 0,216355$ Doornika-Hansen (1994) test $\chi^2 = 3,06167$, $p = 0,216355$					

***Zmienna istotna przy poziomie istotności 1%, **zmienna istotna przy poziomie istotności 5%, *zmienna istotna przy poziomie istotności 10%.

Źródło: badania własne.

***Variable significant at significance level 1%, **variable significant at significance level 5%, *variable significant at significance level 10%.

Source: own elaboration.



Rys. 1. Wykres normalności reszt dla modelu

Źródło: badania własne.

Fig. 1. Graf of residual normality test for a panel model

Source: own elaboration.

Stwierdzono, że kwota wypłaty dywidendy nie wpływa na wartość aktywów trwałych (potwierdzono więc wyniki testów U i Kruskala-Wallisa). Wyjaśnienia tej sytuacji należy upatrywać w skali zjawiska, które w przedsiębiorstwach rolniczych jest nieznaczne. Kwoty wypłaty dywidendy, które stanowią średnio 5,6% zysku netto nie różnicują przedsiębiorstw rolniczych, realizujących, bądź nie, wypłaty dywidend.

Wartość aktywów trwałych została wyjaśniona w całości przez model. Zgodnie z ustalonymi zależnościami, jeżeli wartość kapitału własnego wzrośnie o 1%, to wartość aktywów trwałych wzrośnie przeciętnie o 0,43%. Natomiast jeżeli wartość zobowiązań długoterminowych wzrośnie o 1%, to wartość aktywów trwałych zwiększy się o 0,10%. Istotnym zjawiskiem jest brak wpływu czasu na zmienną objaśnianą ($dt2-dt7$)¹⁰. Zbudowany model w 99% wyjaśnia zmienność aktywów trwałych w badanej grupie przedsiębiorstw.

WNIOSKI

1. Badania potwierdziły w pełni hipotezę dotyczącą braku związku realizowanej polityki dywidend ze skalą działalności przedsiębiorstw rolniczych. Zależności obserwowane w badanych przedsiębiorstwach są więc zgodne ze znanymi z literatury zależnościami poza sektorem rolnym.

¹⁰ W modelu uwzględniono nie tylko efekty charakterystyczne dla danej jednostki, lecz także efekty specyficzne dla danego czasu. Model został rozszerzony w celu jednoczesnej estymacji obydwu efektów (czas w modelu jest uwzględniony jako T-1 dodatkowych zmiennych zerojedynkowych, które mają za zadanie „wyłowić” efekty specyficzne dla poszczególnych lat) [Cieciąg 2008].

2. Stwierdzono, że przedsiębiorstwa o największej skali gospodarowania nie realizowały wypłat dywidendy, a wypracowany zysk był przeznaczany na zasilenie kapitału własnego i realizację inwestycji.

3. Przedsiębiorstwa wypłacające dużą dywidendę określono jako gospodarujące na powierzchni średniej wielkości oraz wyposażone w aktywa średniej wartości do 2005 roku, jednak od 2006 roku były jednostkami o najmniejszej skali działania. Można więc uznać, że wypłata dużej dywidendy spowodowała ograniczenie możliwości powiększania skali działania tej grupy przedsiębiorstw oraz, że przedsiębiorstwa o różnej skali działania podejmowały decyzje o wypłacie dywidendy.

4. Ustalenia potwierdziły przypuszczenia autorki o znikomym wpływie wypłat dywidendy na sytuację przedsiębiorstw rolniczych, co wynika z nieznaczącej skali wypłat dywidend w tej grupie przedsiębiorstw.

LITERATURA

- Aczel A.D., 2000. Statystyka w zarządzaniu. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Cieciela J., 2008. Podstawowe metody analizy danych panelowych. www.coin.wne.uw.edu.pl.
- Duraj A.N., 2000. Czynniki realizacji polityki wypłat dywidendy przez publiczne spółki akcyjne. Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Franc-Dąbrowska J., 2008. Evolution of dividend policy in theory and in practice. W: General Accounting theory evolution and design for efficiency. Red. J. Górowski. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa, 445-461.
- Kufel T., 2007. Ekonometria. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu GRETL. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 167-169.
- Luszniewicz A., 1980. Statystyka ogólna. PWE, Warszawa.
- Pawłowska M., 2007. Rentowność a struktura rynku – wyniki badania panelowego zgodnie z modelem SCP. Bank i Kredyt, kwiecień, 39-53.
- Sierpińska M., 2000. Zysk na kawalki. Dziennik Polski, 15.05.
- www.stat.gov.pl/gus_45_1634_PLK_HTML.htm [dostęp 24.02.2009].
- Zieliński T., 1999. Jak pokochać statystykę, czyli STATISTICA do poduszki. Wyd. StatSoft, Kraków.

SCALE OF ACTIVITIES AND PROFIT DIVISION IN THE AGRICULTURAL COMPANIES

Summary. The article discusses the issue of different dividend policies in agricultural companies of different sizes. The research involving sample of 469 companies clearly proved there is a lack of dependency between scale of activities and dividend payments.

Key words: scale of activities, dividend policy, agricultural companies

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 31.03.2009

Do cytowania – For citation: Franc-Dąbrowska J., 2009. Skala działalności a podział zysku w przedsiębiorstwach rolniczych. J. Agribus. Rural Dev. 2(12), 35-44.