

Jan Zuba

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

WPLYW WARTOŚCI SPRZEDAŻY NA RENTOWNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO FINANSOWE WYBRANYCH SPÓŁDZIELNI MLECZARSKICH W POLSCE

*THE INFLUENCE OF VALUE OF SALE ON THE PROFITABILITY AND THE
FINANCIAL SAFETY OF CHOSEN DAIRY CO-OPERATIVE IN POLAND*

Słowa kluczowe: sprzedaż, spółdzielnia mleczarska, rentowność, bezpieczeństwo finansowe

Key words: sale, milk cooperative, profitability, financial safety

Abstrakt. Celem pracy było zbadanie wpływu wartości sprzedaży na poziom bezpieczeństwa finansowego i rentowności 41 spółdzielni mleczarskich przez cztery kolejne lata z 14 województw Polski. Badane spółdzielnie pogrupowano w 4 grupy. Podstawą ich pogrupowania były wartości trzech kolejnych kwartyli przychodów ze sprzedaży tych mleczarni. Analiza wykazała, że bardziej dynamiczny wzrost przychodów ze sprzedaży był w spółdzielniach o wysokiej sprzedaży niż w spółdzielniach o niskiej. Metoda korelacji wykazała, że wzrost przychodów ze sprzedaży powodował istotny wzrost poziomu rentowności badanych spółdzielni. W wyniku analizy wariancji odrzucono hipotezę o równości średnich między poszczególnymi grupami w przypadku wskaźników rentowności i płynności finansowej (szybkiej i natychmiastowej). Nie było natomiast podstaw do odrzucenia hipotezy o równości średnich między poszczególnymi grupami (czyli średnie nie różniły się istotnie w wyróżnionych grupach) w przypadku wskaźników płynności bieżącej, cyklu gotówkowego, ogólnego zadłużenia oraz pokrycia długu zyskiem.

Wstęp

Od zmiany systemu gospodarczego w Polsce, a następnie wstąpienia do Unii Europejskiej (UE) mleczarnie muszą stale konkurować nie tylko między sobą, ale i podmiotami zagranicznymi o udział w krajowym i zagranicznym rynku mleka po to, by móc sprzedawać swoje produkty, a tym samym przetrwać i rozwijać się. Występujący kryzys finansowy na świecie wyostrzył tę konkurencję mleczarni i dodatkowo zwrócił ich uwagę na konieczność przestrzegania bezpieczeństwa finansowego. Przetrwanie i rozwój są szczególnie istotne dla spółdzielni mleczarskich (liczbowo stanowiących $\frac{3}{4}$ wszystkich mleczarni w kraju) z wielu względów, m.in.: rolniczych, ekonomicznych i społecznych oraz bezpieczeństwa żywnościowego.

Jednym z celów statutowych spółdzielni mleczarskich jest bowiem zapewnienie sprzyjających, dogodnych dla członków warunków rozwoju produkcji mleka oraz jego sprzedaży [Brodziński 1993]. Korzyści z przynależności do spółdzielni mleczarskiej, które wskazują rolnicy, to głównie ich wpływ na działalność spółdzielni, dywidendy, możliwość sprzedaży mleka, uzyskiwanie wyższej ceny za mleko oraz terminowość zapłaty [Brodziński 2007].

Celem pracy było zbadanie wpływu wartości sprzedaży na poziom bezpieczeństwa finansowego i rentowności spółdzielni mleczarskich w Polsce.

Materiał i metodyka badań

Do realizacji zamierzonego celu badań wykorzystano dokumenty źródłowe w postaci sprawozdań finansowych (bilansów, rachunków zysków i strat) publikowanych przez 41 spółdzielni mleczarskich w „Monitorze Spółdzielczym B” z 14 województw Polski przez cztery kolejne lata. Wykorzystano także metody analizy i syntezy, w tym statystyczne (korelacji i wariancji). Do prezentacji wyników badań wykorzystano metodę tabelaryczną i opisową.

Wyniki badań

W warunkach gospodarki rynkowej sprzedaż jest podstawowym warunkiem egzystencji i rozwoju przedsiębiorstwa [Janik 1999]. Celem przedsiębiorstwa jest nie tylko zwrot kosztów, ale i osiągnięcie nadwyżki przychodów nad kosztami (a zatem zysku). Dlatego uzyskiwanie jak największych przychodów jest priorytetowe. Zysk jest konieczny dla sfinansowania działalności i rozwoju, gdyż stwarza potencjał długookresowego osiągania przyszłych zysków. Przetwórstwo mleka w Polsce po 1989 r. jest przykładem rozwoju nowych produktów i doskonalenia istniejących przez podnoszenie ich jakości, walorów smakowych i zróżnicowania asortymentowego. Wynikało to głównie z dostosowania się do istniejącego zapotrzebowania i rosnącej oferty zagranicznych firm oraz sprostania unijnym wymogom. Mleczarnie, dostrzegając te uwarunkowania, zaczęły inwestować w nowe technologie i linie produkcyjne, połączone z wprowadzeniem innowacji produktowych. Działania te wpłynęły na dynamiczny wzrost przychodów ze sprzedaży tego sektora, w czym niewątpliwie miał udział znaczący wzrost eksportu. Dla przykładu w latach 2000-2010 eksport serów i twarogów z Polski wzrósł aż o 354% [Rocznik statystyczny ...2011].

Wypracowany zysk może być odniesiony do kapitału własnego, który został zainwestowany w osiągnięcie tego zysku i do wartości zaangażowanego majątku. Mówi się wtedy o rentowności kapitału własnego (finansowej) i rentowności majątku (ekonomicznej). Istnieje także możliwość oceny efektywności rodzaju jego działalności, tj. sprzedaży, gdy zysk odniesie się do przychodów ze sprzedaży (rentowność handlowa).

Kategorią najczęściej uwzględnianą we wskaźnikach rentowności wyniku finansowego jest wynik netto (i tą kategorią wyniku finansowego posłużono się w pracy). W przypadku zysku netto wielkość wskaźnika rentowności wiąże się z oddziaływaniem wszystkich obszarów działalności, tj. operacyjnej, finansowej i zdarzeń nadzwyczajnych oraz polityki fiskalnej państwa [Jerzemska 2004].

Jako wskaźniki bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstwa można traktować płynność i wypłacalność [Pawłowicz 2005]. Klasyczna analiza płynności finansowej wykorzystuje: wskaźnik bieżącej płynności (relację aktywów obrotowych do zobowiązań krótkoterminowych), wskaźnik szybkiej (wysokiej) płynności (relację różnicy aktywów obrotowych i zapasów do zobowiązań krótkoterminowych) oraz wskaźnik natychmiastowej (gotówkowej) płynności (obrazuje stopień pokrycia zobowiązań bieżących w trybie natychmiastowym aktywami o najwyższym stopniu płynności finansowej) [Bednarski 2002].

Diagnoza dotycząca płynności finansowej przedsiębiorstwa wymaga także dokładnej analizy cyklu gotówkowego, ponieważ odpowiednia rotacja poszczególnych składników aktywów i kapitałów jest jednym z warunków zapewnienia sprawności finansowej przedsiębiorstwa. Na tej podstawie oblicza się wskaźniki (cykle) rotacji w dniach:

- zapasów – średni stan zapasów do przychodów ze sprzedaży pomnożony przez liczbę dni w okresie (365); informuje, co ile dni przedsiębiorstwo odnawia swoje zapasy dla zrealizowania określonej sprzedaży;
- należności – średni stan należności w stosunku do przychodów ze sprzedaży z uwzględnieniem liczby dni w okresie (365); określa liczbę dni sprzedaży, za którą nie uzyskano jeszcze gotówki, a więc, w jakim stopniu podmiot kredytuje odbiorców wyrobów gotowych;
- zobowiązań bieżących – iloraz średniego stanu zobowiązań krótkoterminowych i sprzedaży z uwzględnieniem liczby dni w okresie (365); relacja ta obrazuje czas opóźnienia regulowania zobowiązań bieżących [Dudycz, Wrzosek 2000].

Cykl środków pieniężnych (gotówkowy) to wynik zsumowania cyklu rotacji zapasów i należności w dniach i następnie odjęcia wskaźnika rotacji zobowiązań w dniach. Cykl konwersji gotówki określa zatem czas, który upływa od momentu odpływu środków pieniężnych w związku z regulowaniem zobowiązań (wydatkowaniem przez podmiot środków pieniężnych na zapłatę za zakupione surowce) do momentu wpływu środków pieniężnych z tytułu inkasowania należności (wpływu środków pieniężnych ze sprzedaży wytworzonych produktów).

Oprócz charakterystyki bieżącej zdolności płatniczej przedsiębiorstwa (płynności finansowej) ważna jest także ocena bardziej perspektywicznych możliwości spłaty jej zobowiązań długoterminowych, zaciąganych na cele inwestycyjno-modernizacyjne, tj. wypłacalności finansowej [Sierpińska, Jachna 2002]. Do oceny tego zadłużenia można wykorzystać:

- wskaźnik ogólnego zadłużenia – relacja zobowiązań ogółem do aktywów ogółem; zbyt wysoki poziom świadczy o dużym finansowaniu majątku podmiotu przez kapitały obce, co pociąga za sobą spore ryzyko utraty zdolności do zwrotu długów,
- wskaźnik zadłużenia długoterminowego – stosunek zobowiązań długoterminowych do ogółu aktywów przedsiębiorstwa; informuje o tym, jaka część aktywów przedsiębiorstwa jest finansowana zobowiązaniami długoterminowymi [Nowak 2005].

Druga grupa wskaźników wypłacalności opisuje zdolność przedsiębiorstwa do spłaty długu, czyli rat zaciągniętych kredytów wraz z odsetkami, z osiągniętych korzyści finansowych. Do najważniejszych z nich można zaliczyć:

- wskaźnik pokrycia odsetek zyskiem – relacja zysku brutto z odsetkami od kredytów do kwoty tych odsetek, a więc charakteryzujący zdolność kredytobiorcy do spłaty odsetek;
- wskaźnik pokrycia długu zyskiem – charakteryzuje zdolność przedsiębiorstwa do spłaty całego długu, tj. rat kredytu wraz z odsetkami; gdyż jest stosunkiem zysku netto do sumy rat kredytu i odsetek, a obrazuje efektywność wykorzystania kredytów zaciągniętych na finansowanie inwestycji, przeważnie rozwojowych [Bień 2008].

Wielkość przychodów ze sprzedaży w badanych spółdzielniach mleczarskich charakteryzowała się bardzo dużym zróżnicowaniem, o czym świadczą poziomy współczynnika zmienności w kolejnych latach (tab. 1).

Wartość sprzedaży rosła w całym obszarze zmienności: najslabiej wśród podmiotów o małych przychodach, najsilniej wśród mleczarni o dużej sprzedaży. Obszar zmienności wartości sprzedaży był bardzo duży, z każdym rokiem się powiększał, aby po trzech latach się podwoić. Przychody ze sprzedaży wykazywały znaczne zróżnicowanie dla jednostek w drugiej i trzeciej ćwiartce obszaru zmienności cech. Ćwiartki wynikają z podziału obszaru zmienności cechy według wartości trzech kwartyli (pierwszego, drugiego – mediany i trzeciego). Kwartyle obliczono według odpowiednich wzorów statystycznych [Sobczyk 2006]. Stopień tego zróżnicowania po trzech latach wzrósł.

Zaobserwowana tendencja jest potwierdzeniem panującego w branży mleczarskiej trendu wzrostu wartości przychodów ze sprzedaży. Bardziej dynamiczny wzrost przychodów z podstawowej działalności operacyjnej był w spółdzielniach o wysokiej sprzedaży niż w spółdzielniach o niskiej.

W celu zbadania wpływu wartości sprzedaży produktów mleczarskich na rentowność i bezpieczeństwo finansowe spółdzielni mleczarskich posłużono się współczynnikiem korelacji liniowej Pearsona (tab. 2).

Tabela 1. Miary charakteryzujące wielkość przychodów ze sprzedaży w badanych spółdzielniach mleczarskich i ich zmiany w czasie

Table 1. Measures characterizing the size of sales revenue in dairy cooperatives and their changes in time

Miary w pierwszym roku i ich dynamika po trzech latach/ <i>Measures in the first year and their dynamics after three years</i>		Przychody ze sprzedaży [mln zł] i ich dynamika/ <i>Salesrevenue [mln PLN] and their dynamics [%]</i>
Średnia/ <i>Mean</i>	1	85,98
	4/1 × 100	163,2
Wsp. zmienności/ <i>The coefficient of the variability [%]</i>	1	152,45
	4/1 × 100	121,2
Minimum/ <i>Minimum</i>	1	7,3
	4/1 × 100	107,3
Kwartyl pierwszy/ <i>First quartile</i>	1	25,9
	4/1 × 100	130,7
Mediana/ <i>Median</i>	1	48,2
	4/1 × 100	136,3
Kwartyl trzeci/ <i>Third quartile</i>	1	71,9
	4/1 × 100	168,0
Maksimum/ <i>Maximum</i>	1	714,3
	4/1 × 100	206,3

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

Tabela 2. Współczynniki korelacji liniowej Pearsona między wartością sprzedaży w spółdzielniach mleczarskich a ich poziomami rentowności, płynności i wypłacalności

Table 2. Coefficients of Pearson linear correlation a between the sale value in dairy cooperatives and with their levels of the profitability, the liquidity and the solvency

Rentowność/Profitability			Płynność/Liquidity			Cykl/Cycle
sprzedaży/ sales	majątku/ property	kapitału własnego/ equity capital	bieżąca/ current	szybka/quick	gotówkowa/ cash	zapasów/ inventory
0,23	0,23	0,22	-0,01	-0,01	-0,03	0,08
Cykl/Cycle			Zadłużenie/Indebtedness	Pokrycie/Cover		
należności/ receivables	zobowiązań/ liabilities	gotówki/ cash	ogólne/ general	długoterminowe/ longterm indebtedness	odsetek zyskiem/ percentages with the profit	długu zyskiem/debt with the profit
0,21	0,10	0,08	0,06	0,12	0,39	0,06

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

Analiza korelacji przy poziomie istotności 0,05 wskazuje na to, że wzrost przychodów ze sprzedaży istotnie powoduje wzrost rentowności. Wartość sprzedaży jest ujemnie, bardzo słabo i nieistotnie skorelowana z poziomami płynności. Im wyższa sprzedaż, tym dłuższy cykl gotówkowy i jego składowe. Jest to zależność nieistotna i bardzo słaba, natomiast silniejsza jest ona dla należności. Rosnącej sprzedaży towarzyszy większe zadłużenie i większa zdolność do obsługi tego zadłużenia.

Tabela 3. Poziomy istotności dla średnich wartości rentowności i bezpieczeństwa finansowego badanych spółdzielni ze względu na wartość sprzedaży

Table 3. The relevance levels for average values of the profitability and the financial safety of surveyed cooperatives regarding the sale value

Zmienne/Variable	Istotność/ Vitalness
Rentownośćsprzedaży/The profitability of sales	0,0004
Rentowność majątku/The profitability of property	0,0004
Rentowność kapitału własnego/The profitability of equity capital	0,0014
Płynność bieżąca/Currentliquidity	0,1296
Płynność szybka/Quickliquidity	0,0029
Płynność natychmiastowa/Cash liquidity	0,0049
Cykl konwersji zapasów/Inventory cycle	0,0013
Cykl konwersji należności/Cycleof receivables	0,0397
Cykl konwersji zobowiązań/Cycle of liabilities	0,0393
Cykl konwersji gotówki/Cycle of cash	0,8400
Ogólne zadłużenie/General indebtedness	0,1541
Zadłużenie długoterminowe/Long-term indebtedness	0,0104
Pokrycie odsetek zyskiem/Cover of percentages with the profit	0,0481
Pokrycie długu zyskiem/Cover of the debt with the profit	0,8357

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

W celu sprawdzenia, czy na kształtowanie poziomów rentowności i bezpieczeństwa finansowego pozytywnie wpływa poziom wartości sprzedaży, przeprowadzono analizę wariancji. Spółdzielnie sklasyfikowano w cztery grupy: w grupie I – spółdzielnie o najmniejszej wartości przychodów ze sprzedaży, II – o nieco wyższej, III – wysokiej i IV – bardzo wysokiej. Podstawą pogrupowania tych mleczarni były wartości trzech kolejnych kwartali, charakteryzujące odpowiednio wartość przychodów ze sprzedaży. Starano się określić, czy średnie wartości rentowności i bezpieczeństwa finansowego w poszczególnych grupach (tzn. wyliczone jako średnia dla podmiotów z danej grupy) były istotnie zróżnicowane (przy $\alpha = 0,05$).

W wyniku analizy wariancji (tab. 3) odrzucono hipotezę o równości średnich między poszczególnymi grupami w przypadku rentowności i płynności finansowej, czyli wartość sprzedaży miała wpływ na powstanie statystycznie istotnej różnicy dla poszczególnych grup tych zmiennych. Nie było

natomiast podstaw do odrzucenia hipotezy o równości średnich między poszczególnymi grupami (czyli średnie nie różniły się istotnie w wyróżnionych grupach) w przypadku płynności bieżącej, cyklu gotówkowego, ogólnego zadłużenia oraz pokrycia długu zyskiem.

Następnie testem Tukeya porównano istotność średnich grup i wyznaczono statystycznie jednorodne (homogeniczne) grupy, które uporządkowano według wartości średniej danej zmiennej w cztery klasy. Średnie, przy których znajdują się te same litery (lub przynajmniej jedna wspólna litera) stanowią grupę średnich jednorodnych, czyli takich, dla których brak statystycznie istotnej różnicy. Potwierdzono istnienie statystycznie istotnej różnicy ze względu na wartość sprzedaży dla (tab. 4):

- rentowności (sprzedaży, majątku, kapitału własnego): wraz ze wzrostem poziomu przychodów ze sprzedaży rentowność wzrastała; wartości grupy 4 były znacząco wyższe od innych;
- płynności finansowej (szybkiej i natychmiastowej) – zaobserwowano częściowo odwrotną tendencję od zakładanej – wyższe stopnie płynności osiągały spółdzielnie o mniejszej sprzedaży, ale nie można tego uznać za tendencję jednoznaczną;
- cyklu konwersji zapasów, zobowiązań krótkoterminowych – szybszy obrót zapasami, szybsze spłacanie własnych zobowiązań dotyczyło podmiotów z mniejszymi przychodami ze sprzedaży (grupa I i II), jednak nie można jednoznacznie stwierdzić, że im niższa sprzedaż, tym lepsza płynność;
- cyklu konwersji należności – najszybciej ściągały swoje należności spółdzielnie o średnich przychodach tzn. z grupy II i III; najdłużej kredytowały swoich odbiorców te z największymi przychodami (grupa IV);
- zadłużenia długoterminowego – mniejszy udział zobowiązań długoterminowych wykazywały spółdzielnie o mniejszym poziomie sprzedaży;
- spłaty długu odsetkami – nie można wyodrębnić jednoznacznej tendencji w kwestii zdolności do tego rodzaju obsługi długu.

Tabela 4. Grupowanie rentowności i bezpieczeństwa finansowego badanych spółdzielni według wartości sprzedaży (średnie z tą samą literą nie różnią się znacząco – $\alpha = 0,05$)

Table 4. The groupage of the profitability and the financial safety of examined cooperatives according to sale value (average with the same letter does not differ significantly – $\alpha = 0,05$)

Zmienne/Variable	Średnie w poszczególnych grupach mleczarni/ Average in individual groups of the dairy			
	I	II	III	IV
Rentowność sprzedaży/The profitability of sales	-0,57B	0,50 A	0,50 A	0,78 A
Rentowność majątku/The profitability of property	-1,02B	1,64 A	1,59 A	2,17 A
Rentowność kapitału własnego/The profitability of equity capital	-2,14 B	3,32 A	3,19 A	4,42 A
Płynność bieżąca/Current liquidity	1,64A	1,58 A	1,39 A	1,51 A
Płynność szybka/Quick liquidity	1,25A	1,17 A	0,92 B	1,06A B
Płynność natychmiastowa/Cash liquidity	0,35 A	0,27 A B	0,16 B	0,19 B
Cykl konwersji zapasów/Inventory cycle	17,18 B C	16,31 C	22,40 A	21,40 A B
Cykl konwersji należności/Cycle of receivables	38,87 A B	34,91 B	37,06 A B	42,05 A
Cykl konwersji zobowiązań/Cycle of liabilities	46,70 A B	41,15B	51,15 A B	52,17 A
Cykl konwersji gotówki/Cycle of cash	9,35 A	10,07 A	8,31 A	11,28 A
Ogólne zadłużenie/General indebtedness	0,46 A	0,49A	0,51A	0,49 A
Zadłużenie długoterminowe/Long-term indebtedness	0,14 B	0,14B	0,18 A	0,20 A
Pokrycie odsetek zyskiem/Cover of percentages with the profit	10,85 A B	8,15 A B	-3,76 B	33,39 A
Pokrycie długu zyskiem/Cover of the debt with the profit	7,85 A	3,56 A	1,25 A	4,47 A

I, II, III, IV – cztery grupy spółdzielni o różnym poziomie wartości sprzedaży (od najmniejszego do największego)/four groups of the cooperative about the different sale value (from least to greatest)

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

Podsumowanie

Z przeprowadzonej analizy korelacji i wariancji wynika, że wyższe poziomy rentowności (sprzedaży, majątku, kapitału własnego) osiągały spółdzielnie o większej wartości sprzedaży. W przypadku stopni płynności finansowej (bieżącej, szybkiej i natychmiastowej) zaobserwowano odwrotną zależność, choć niejednoznaczna. Podobnie było w przypadku cyklu zapasów i zobowiązań. Najszybciej ściągały swoje należności spółdzielnie o średnim poziomie wartości przychodów. Odnośnie cyklu gotówkowego należy stwierdzić, że nie było wyraźnej tendencji. Zatem przypuszczenie o pozytywnym oddziaływaniu przychodów ze sprzedaży na poprawę płynności nie zostało udowodnione. W przypadku wypłacalności także nie została potwierdzona analogiczna zależność, ponieważ przeważnie nie można było wskazać jednoznacznych tendencji za wyjątkiem tej, że spółdzielnie o wyższej wartości sprzedaży cechuje wyższe zadłużenie długoterminowe.

Literatura

- Bednarski L. 2002: *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa, s. 73-75.
- Bień W. 2008: *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa, s. 112.
- Brodziński M.G. 1993: *Bariery wzrostu i kierunki powiązań integracyjnych spółdzielni mleczarskich z rolnikami w zakresie produkcji i skupu mleka o wysokim standardzie jakościowym*. [W:] E. Pudełkiewicz i Z.T. Wierzbicki (red.), *Spółdzielczość rolnicza w gospodarce rynkowej. Doświadczenia i przyszłość*, Spółdzielczy Instytut Badawczy, Warszawa, s. 97-98.
- Brodziński M.G. 2007: *Spółdzielnie, zarządy, członkowie*, ALMAMER, Warszawa, s. 82.
- Dudyca T., Wrzosek S. 2000: *Analiza finansowa. Problemy metodyczne w ujęciu praktycznym*, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław, s. 95-96.
- Jerzemowska M. (red.). 2004: *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa, s. 286.
- Nowak E. 2005: *Analiza sprawozdań finansowych*, PWE, Warszawa, s. 222.
- Pawłowicz L.J. (red.). 2005: *Ekonomika przedsiębiorstw, Zagadnienia wybrane*, ODDK Gdańsk, Gdańsk, s. 33.
- Rocznik statystyczny rolnictwa. 2011: GUS, Warszawa, s. 296.
- Sierpińska M., Jachna T. 2002: *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, PWN, Warszawa 2002, s. 89.
- Sobczyk M. 2006: *Statystyka. Aspekty praktyczne i teoretyczne*, Wyd. UMCS, Lublin, s. 38-39.

Summary

For purposes of the work was examined of the influence of the sale value on the security level of financial and profitabilities of 41 dairy co-operative within a period of four following years from 14 provinces of Poland. The examined cooperatives were grouped into 4 group. A base of their grouping were values of three following quartiles of sales revenue of these dairies. The analysis showed that the more dynamic growth from sales had been in cooperatives with high than with low sales. The method of the correlation showed that the revenue growth from sales had caused the essential growth of the level of the profitability of examined cooperatives. As result of the analysis of variance one rejected the hypothesis about average equalities between individual groups in case of profit margins and the financial liquidity (quick and immediate). However there were no bases disallowable the hypothesis about average equalities between individual groups (that is average did not differ substantially in favored groups) in case of liquidity ratios of current, the cash-cycle, the general indebtedness and the cover of the debt with the profit.

Adres do korespondencji
dr hab. Jan Zuba, prof. UP
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
Katedra Ekonomii i Zarządzania
ul. Akademicka 13, 20-950 Lublin
tel. (81) 461 00 61 w.159
e-mail: janzuba@o2.pl