

Michał A. Jerzak, Hubert S. Łąkowski

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

RYZIKO DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ PRZEDSIĘBIORSTW PRZEMYSŁU TŁUSZCZOWEGO W POLSCE

THE EVALUATION OF ECONOMIC RISK OF OIL AND FAT PROCESSORS IN POLAND

Słowa kluczowe: ryzyko gospodarcze, analiza wskaźnikowa, przemysł tłuszczowy, śruta rzepakowa

Key words: economic risk, ratio analysis, oil and fat industry, rapeseed meal

Abstrakt. Celem badań była ocena poziomu ryzyka gospodarczego przedsiębiorstw przemysłu tłuszczowego w Polsce, będących producentami poekstrakcyjnej śruty rzepakowej. Pomiaru ryzyka dokonano za pomocą klasycznych metod statystyki opisowej – odchylenia standardowego oraz współczynnika zmienności, wykorzystując metody finansowej analizy wskaźnikowej. Ocena ryzyka gospodarczego w obszarze płynności finansowej wykazała, że badane przedsiębiorstwa charakteryzowały się wysokim poziomem ryzyka w obszarze płynności, a w szczególności wyrażonej wskaźnikiem podwyższonej płynności.

Wstęp

Działanie w warunkach ryzyka dotyczy każdej gospodarki, a w tym również przedsiębiorstw przemysłu tłuszczowego. Produkcja rzepaku, czyli głównego surowca wykorzystywanego w przetwórstwie na cele spożywcze, energetyczne, a także paszowe ma charakter sezonowy. Stąd, zakłady tłuszczowe po żniwach starają się zgromadzić zapasy tego surowca, które wykorzystywane są w produkcji prowadzonej w okresie do następnego sezonu zbiorów. Nie zawsze jednak zapasy te wystarczają, dlatego przedsiębiorstwa dokonują także zakupów uzupełniających zarówno na rynku krajowym, jak i z importu. W celu sprawnej organizacji procesu zaopatrzenia w potrzebny surowiec oraz wywiązania się z warunków umów kontraktacyjnych wobec dostawców (producentów rolnych), przedsiębiorstwa zaciągają krótkoterminowe kredyty bankowe, by sfinansować zakup zakontraktowanych surowców. Są to niezbędne w tej branży zewnętrzne źródła finansowania, z którymi związane są również określone koszty finansowe, a także ryzyko zmienności rynkowych stóp procentowych. Czynniki te wpływają na poziom osiągniętych wyników finansowych przedsiębiorstw.

Bardzo duży natomiast wpływ na uzyskiwane efekty finansowe działalności przedsiębiorstw branży olejarskiej ma zmienność cen rzepaku na rynku i związane z tym ryzyko niekorzystnej zmiany ceny surowców, jak również wytworzonych produktów. Zatem od momentu zakupu rzepaku do czasu uzyskania przychodów ze sprzedaży produktów z niego przetworzonych oraz ubocznych (np. śruta rzepakowa), przedsiębiorstwa narażone są na różnego rodzaju ryzyka, a w szczególności na ryzyko cenowe, które może niekorzystnie wpływać na zrealizowanie zaplanowanej marży na przerobie rzepaku i końcowy wynik finansowy firmy. Stąd, w artykule podjęto problem oceny poziomu ryzyka działalności gospodarczej w przedsiębiorstwach przemysłu tłuszczowego, przyjmując jako cel główny badań, dokonanie porównawczej analizy i oceny poziomu ryzyka działalności gospodarczej w podmiotach tej branży w Polsce.

Według danych Polskiego Stowarzyszenia Producentów Oleju, w Polsce znajduje się 7 zakładów produkujących poekstrakcyjną śrutę rzepakową. Badaniami nie objęto zatem przedsiębiorstw pozyskujących makuch rzepakowy, powstający w wyniku tłoczenia oleju rzepakowego bez dalszej ekstrakcji pozostałości tłuszczu. Spośród wytypowanych obiektów nie uwzględniono jednak zakładu, który uruchomił tłoczenie oleju rzepakowego z ekstrakcją dopiero w 2009 r. i ze względu na zbyt krótki okres działania podmiot ten został pominięty. Nie uwzględniono również przedsiębiorstwa, które wprawdzie publikowało sprawozdania finansowe, jednak jedynie za lata obrotowe nieobejmujące pełnego roku kalendarzowego. Ostatecznie analizie poddano roczne sprawozdania finansowe pięciu zakładów produkcyjnych za lata 2006-2010. Dobór próby był zatem celowy, każde spośród analizowanych przedsiębiorstw pozyskiwało poekstrakcyjną śrutę rzepakową, powstającą jako produkt uboczny przetwórstwa

rzepaku. Do pozyskania danych niezbędnych do obliczenia poziomu ryzyka działalności gospodarczej badanych podmiotów wykorzystano metodę finansowej analizy wskaźnikowej, obejmującej następujące grupy wskaźników – płynność finansową, zadłużenie, rentowność oraz sprawność zarządzania. W celu oszacowania przeciętnej wartości wskaźników dla poszczególnych lat wykorzystano średnią harmoniczną. Ryzyko działalności gospodarczej badanych przedsiębiorstw zostało określone za pomocą miar ryzyka: odchylenia standardowego oraz współczynnika zmienności. Jako ryzyko małe przyjęto poziom współczynnika zmienności mniejszy niż 10%, jako średnie przyjęto wartość współczynnika zmienności do 30%, a jako ryzyko wysokie poziom współczynnika zmienności powyżej 30%, natomiast bardzo wysokie powyżej 50%. W badaniach wykorzystano też metody statystyki opisowej, a także metodę analizy opisowej oraz porównawczej.

Ryzyko w obszarze płynności finansowej

Analiza płynności finansowej przedsiębiorstw określa zdolność do terminowego regulowania zobowiązań bieżących. Wskaźnik płynności bieżącej *CR* obliczony jako stosunek aktywów obrotowych do zobowiązań krótkoterminowych, pozwala stwierdzić, iż w badanym okresie czasu wartość wskaźnika była stabilna, lecz poniżej optymalnego poziomu. Jako optymalny poziom według standardów jest traktowany przedział 1,2-2,0 (według niektórych autorów 1,5-2,0) [Sierpińska, Jachna 2004].

Średnia wartość wskaźnika w analizowanych przedsiębiorstwach wynosiła 0,98, przy czym tylko w 2007 r. wskaźnik przekroczył poziom nieznacznie większy od jedności. Poziom ryzyka dla wskaźnika bieżącej płynności był niewielki (3,82%). Przyczyną tak niskiego poziomu wskaźników w badanych przedsiębiorstwach był relatywnie wysoki udział kredytów i pożyczek o okresie wymagalności do 12 miesięcy w zobowiązaniach krótkoterminowych. Zdecydowanie większym ryzykiem cechowała się wartość wskaźnika podwyższonej płynności *QR*, obliczonego jako relacja aktywów obrotowych (po odjęciu zapasów i krótkoterminowych rozliczeń międzyokresowych) do zobowiązań bieżących. Poziom ryzyka mierzony odchyleniem standardowym i współczynnikiem zmienności był bardzo wysoki (50,78%) i świadczy o bardzo dużej zmienności tej miary [Wysocki, Lira 2005]. Ponadto, niska wartość wskaźnika świadczy o dużym udziale zapasów w całości aktywów obrotowych analizowanych przedsiębiorstw. Wskaźnik podwyższonej płynności dla branży w 2010 r. wynosił 0,54, dla 14 działających podmiotów gospodarczych zatrudniających powyżej 9 osób [Senderowicz, Krzysztofik 2011]. W 2010 r. średnia wartość wskaźnika dla badanych przedsiębiorstw produkujących śrutę rzepakową wynosiła 0,32 (tab. 1).

Tabela 1. Średnie wartości wskaźników płynności, ich odchylenia standardowe oraz współczynniki zmienności dla badanych przedsiębiorstw przemysłu tłuszczowego

Table 1. The average values of liquidity ratio, standard deviation and coefficient of variation for the oil and fat processors

Wskaźniki płynności/ <i>Liquidity ratios</i>	Lata/Years					Średnia wartość/ <i>Average value</i>	Odchylenie standardowe/ <i>Standard deviation</i>	Współczynnik zmienności/ <i>Coefficient of variation [%]</i>
	2006	2007	2008	2009	2010			
Wskaźnik płynności <i>CR</i> / <i>Current ratio</i>	0,98	1,04	0,98	0,96	0,94	0,98	0,04	3,82
Wskaźnik płynności <i>QR</i> / <i>Quick ratio</i>	0,09	0,12	0,19	0,30	0,32	0,20	0,10	50,78

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych przedsiębiorstw
Source: own study based on companies financial statements

Ryzyko w obszarze rentowności przedsiębiorstw

Bardzo dużą zmiennością w badanych przedsiębiorstwach odznaczały się wskaźniki rentowności (tab. 2). Największą zmiennością cechowała się wartość wskaźnika rentowności operacyjnej sprzedaży, wyznaczonego jako relacja wyniku finansowego na działalności operacyjnej do przychodów netto ze sprzedaży oraz pozostałych przychodów operacyjnych.

Wartość wskaźnika na przestrzeni lat wahała się w przedziale od 2,18 do 8,46%. Średnia wartość wskaźnika wynosiła 4,12% i była najwyższa ze wszystkich wskaźników rentowności. W analizowanym okresie czasu niskie wartości osiągał wskaźnik rentowności sprzedaży netto *ROS*. Średnia wartość wskaźnika wynosiła 1,10%, poziom zmienności w latach 2006-2010 był również wysoki (43,22%). Niska wartość wskaźnika w porównaniu do rentowności operacyjnej sprzedaży świadczy m.in. o dużym udziale kosztów finansowych w działalności przedsiębiorstw branży tłuszczowej. Koszty finansowe w

Tabela 2. Średnie wartości wskaźników rentowności, ich odchylenia standardowe oraz współczynniki zmienności dla badanych przedsiębiorstw przemysłu tłuszczowego
Table 2. The average values of profitability ratio, standard deviation and coefficient of variation for the oil and fat processors

Wskaźniki rentowności/ <i>Profitability ratios</i>	Lata/Years					Średnia wartość/ <i>Average value</i>	Odchylenie standardowe/ <i>Standard deviation</i>	Współczynnik zmienności/ <i>Coefficient of variation [%]</i>
	2006	2007	2008	2009	2010			
Rentowność operacyjna sprzedaży/ <i>Operating profit margin</i>	4,59	3,14	8,46	2,18	2,21	4,12	2,62	63,62
Rentowność sprzedaży netto ROS/ <i>Return on sales</i>	0,83	1,26	1,14	0,51	1,78	1,10	0,48	43,22
Rentowność aktywów ROA/ <i>Return on total assets</i>	1,80	0,57	1,25	2,87	1,03	1,50	0,88	58,68
Rentowność kapitału własnego ROE/ <i>Return on equity</i>	2,47	2,95	2,60	2,89	1,87	2,56	0,43	16,90

Źródło: jak w tab. 1
Source: see tab. 1

analizowanym okresie znacząco przekładały się na uzyskiwane wyniki finansowe. Dużą zmiennością w badanym okresie wyróżniał się także wskaźnik rentowności aktywów ROA (56,68%). Wskaźnik osiągał wartości w przedziale od 1,03 do 2,87%. Średnia jego wartość wynosiła 1,50%, co oznacza, że niewielka jest zdolność aktywów przedsiębiorstw z branży tłuszczowej do generowania zysków. Najmniejszą zmiennością z grupy wskaźników rentowności cechował się wskaźnik rentowności kapitału własnego ROE. Poziom ryzyka mierzony współczynnikiem zmienności dla tego wskaźnika wynosił 16,90%. Najniższą wartość wskaźnika rentowności kapitału własnego odnotowano w 2010 r. (1,87%), najwyższą zaś w 2007 r., gdy wskaźnik osiągnął poziom 2,95%.

Ryzyko w obszarze zadłużenia przedsiębiorstw

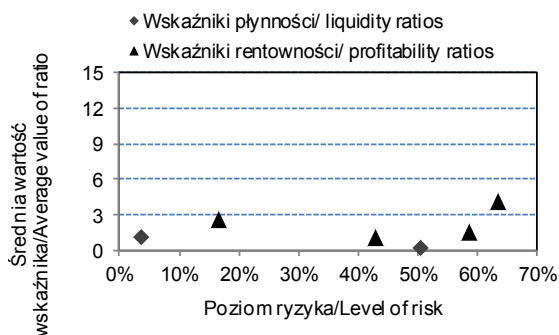
Poziom zmienności dla wskaźników zadłużenia w analizowanym okresie czasu był niewielki (tab. 3). Wskaźnik ogólnego zadłużenia, czyli relacja zobowiązań ogółem do aktywów całkowitych wykazywał poziom od 0,64 do 0,71. Według standardów wskaźnik ten powinien oscylować w przedziale 0,57-0,67.

Wysoki wskaźnik ogólnego zadłużenia może być dla przedsiębiorstwa dużym ryzykiem finansowym, związanym z koniecznością spłaty kredytów wraz z odsetkami na wypadek pogorszenia się sytuacji finansowej przedsiębiorstwa w przyszłości [Gabrusewicz 1997]. Na uwagę zasługuje wysoki poziom wskaźnika zadłużenia kapitału własnego mierzonego jako relacja zobowiązań krótko- i długoterminowych do kapitału własnego. Średnia wartość wskaźnika w badanych przedsiębiorstwach przemysłu tłuszczowego wynosiła 2,32, co świadczy o bardzo dużym zaangażowaniu obcych źródeł w finansowaniu majątku. Jak wspomniano, zaangażowanie krótkoterminowych kredytów bankowych w działalności przedsiębiorstw jest duże z powodu sezonowości zakupów surowca – nasion rzepaku. Powyższe wartości wskaźników zadłużenia potwierdzają wysoki poziom ryzyka w tym obszarze w działalności krajowych przedsiębiorstw przemysłu tłuszczowego – producentów śrutę rzepakowej.

Tabela 3. Średnie wartości wskaźników zadłużenia, ich odchylenia standardowe oraz współczynniki zmienności dla badanych przedsiębiorstw przemysłu tłuszczowego
Table 3. The average values of debt ratio, standard deviation and coefficient of variation for the oil and fat processors

Wskaźniki zadłużenia/ <i>Debt ratios</i>	Lata/Years					Średnia wartość/ <i>Average value</i>	Odchylenie standardowe/ <i>Standard deviation</i>	Współczynnik zmienności/ <i>Coefficient of variation [%]</i>
	2006	2007	2008	2009	2010			
Wskaźnik ogólnego zadłużenia/ <i>Debt ratio</i>	0,69	0,69	0,71	0,64	0,71	0,69	0,03	4,16
Zadłużenie kapitału własnego/ <i>Debt to equity ratio</i>	2,45	2,17	2,54	1,96	2,49	2,32	0,25	10,69

Źródło: jak w tab. 1
Source: see tab. 1



Rysunek 1. Średnie wartości wskaźników płynności oraz rentowności na tle ryzyka dla przedsiębiorstw przemysłu tłuszczowego

Figure 1. The average values of liquidity and profitability ratios by the level of risk among oil and fat processors

Źródło: jak w tab. 1

Source: see tab. 1

Ocena ryzyka w zakresie sprawności zarządzania

Analiza finansowych wskaźników sprawności zarządzania jest również bardzo istotna dla efektywnego funkcjonowania przedsiębiorstw. W latach 2006-2010 znaczącej poprawie ulegał wskaźnik rotacji aktywów informujący o efektywności w zakresie rotacji posiadanego majątku.

Wartość wskaźnika wzrastała z poziomu 0,16 w 2006 r. do 1,35 w 2010 r., przy bardzo wysokiej zmienności na poziomie 61,66%. Podobnie, bardzo wysokim poziomem ryzyka charakteryzował się także wskaźnik rotacji zapasów (73,18%), choć wartość jego również ulegała znaczącej poprawie, co na ogół jest sytuacją korzystną, gdyż oznacza to, że zapasy wystarczają na coraz mniejszą liczbę dni sprzedaży.

Bardzo dużą zmiennością w analizowanym okresie odznaczał się także wskaźnik okresu utrzymywania zapasów. Średnia jego wartość wynosiła w przybliżeniu 131 dni, lecz warto zwrócić uwagę, że w przedsiębiorstwach przemysłu tłuszczowego w 2006 r. zapasy utrzymywały się średnio przez 272 dni, w 2010 r. natomiast przez około 51 dni. W tym zakresie przedsiębiorstwa znacząco poprawiły efektywność zarządzania. Przeprowadzona analiza wykazuje także, że firmy z branży tłuszczowej kredytowały swoich odbiorców. Średni wskaźnik okresu spływu należności wynosił 36 dni, jednak w 2006 r. należności inkasowane były średnio po 69 dniach. Należy zwrócić uwagę, że krótszy jest okres regulowania zobowiązań wobec dostawców w porównaniu do okresu spływu należności od kontrahentów. Obydwa te wskaźniki były również bardzo zmienne w latach 2006-2010. Należy podkreślić, że stan zobowiązań krótkoterminowych wobec dostawców obejmował każdorazowo okres na koniec roku kalendarzowego, co oznacza, że większość zobowiązań została już uregulowana, gdyż zakup surowców przypadał na okres III kwartału.

Tabela 4. Średnie wartości wskaźników sprawności zarządzania, ich odchylenia standardowe oraz współczynniki zmienności dla badanych przedsiębiorstw przemysłu tłuszczowego

Table 4. The average values of efficiency management ratio, standard deviation and coefficient of variation for the oil and fat processors

Wskaźniki sprawności zarządzania/ Efficiency management ratios	Lata/Years					Średnia wartość/ Average value	Odchylenie standardowe/ Standard deviation	Współczynnik zmienności/ Coefficient of variation [%]
	2006	2007	2008	2009	2010			
Wskaźnik rotacji aktywów/ Total asset turnover	0,16	0,56	0,73	1,30	1,35	0,82	0,51	61,66
Wskaźnik rotacji zapasów/ Inventory turnover	0,31	1,42	1,71	4,07	4,16	2,33	1,71	73,18
Wskaźnik rotacji należności/ Receivables turnover	4,03	11,23	11,85	14,72	10,67	10,50	3,94	37,51
Wskaźnik rotacji zobowiązań/ Liabilities turnover	4,66	10,47	1,95	17,87	24,72	11,93	9,40	78,77
Wskaźnik okresu spływu należności/ Receivables cycle	69,17	24,16	29,63	24,12	33,06	36,03	18,91	52,49
Wskaźnik okresu regulowania zobowiązań/ Liabilities cycle	33,07	24,54	13,70	17,87	8,79	19,59	9,49	48,45
Wskaźnik okresu utrzymywania zapasów/ Inventory cycle	272,09	118,97	142,48	69,68	51,41	130,93	87,00	66,45

Źródło: jak w tab. 1

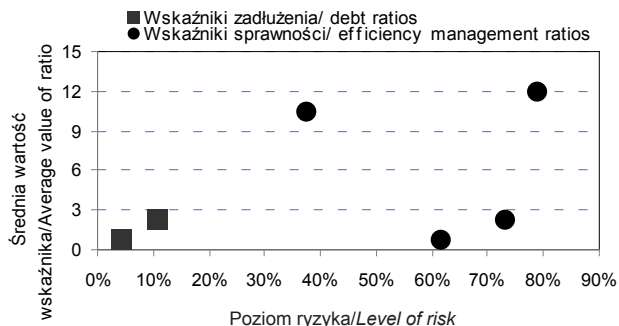
Source: see tab. 1

Rysunek 2. Średnie wartości wskaźników zadłużenia oraz sprawności zarządzania na tle ryzyka dla przedsiębiorstw przemysłu tłuszczowego

Figure 2. The average values of debt and efficiency management ratios by the level of risk among oil and fat processors

Źródło: jak w tab. 1

Source: see tab. 1



Wnioski

1. Ocena ryzyka gospodarczego w obszarze płynności finansowej wykazała, że badane przedsiębiorstwa charakteryzowały się wysokim poziomem ryzyka w obszarze płynności, a w szczególności wyrażonej wskaźnikiem podwyższonej płynności. Analizowane wskaźniki *CR* i *QR* były poniżej optymalnego poziomu.
2. Wśród wskaźników rentowności bardzo wysokim poziomem ryzyka cechował się wskaźnik rentowności operacyjnej sprzedaży oraz wskaźnik rentowności aktywów. W analizowanym okresie niskie wartości osiągał wskaźnik rentowności sprzedaży netto *ROS*, który charakteryzował się także wysokim poziomem ryzyka.
3. W badanych przedsiębiorstwach przemysłu tłuszczowego wysokie wartości osiągały wskaźniki zadłużenia, w szczególności wskaźnik zadłużenia kapitału własnego. Świadczy to o wysokim poziomie ryzyka finansowego, z uwagi na duży udział krótkoterminowych kredytów bankowych w finansowaniu majątku.
4. Wysokim oraz bardzo wysokim poziomem ryzyka charakteryzowały się wskaźniki sprawności zarządzania, w szczególności wskaźniki rotacji zapasów oraz zobowiązań.

Literatura

- Gabrusewicz W. 1997: Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Oficyna Wydawnicza Sami Sobie Sp. z o.o., Poznań, 169.
- Senderowicz A., Krzysztofik P. 2011: Biopaliwa i rynek rzepaku. Departament Strategii i Analiz PKO Banku Polskiego, 13.
- Sierpińska M., Jachna T. 2004: Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych. PWN, Warszawa.
- Tarczyński W., Mojsiewicz M. 2001: Zarządzanie ryzykiem. PWE, Warszawa.
- Wysocki F., Lira J. 2005: Statystyka opisowa. Wyd. Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, 51.

Summary

The main objective of this article is the evaluation of economic risk level of the oil and fat processors producing rapeseed meal in Poland. The method of financial ratio analysis and methods of descriptive statistics were used to evaluate risk. Ratio analysis included the following groups of ratios: liquidity, profitability, debt, management efficiency. Results showed that the highest level of risk was related to the profitability and efficiency management ratios.

Adres do korespondencji:

dr hab. Michał A. Jerzak, prof. nadzw., mgr Hubert S. Łąkowski
 Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
 Zakład Rynków Finansowych Towarowych i Rachunkowości w Gospodarce Żywnościowej
 ul. Wojska Polskiego 28
 60-637 Poznań
 tel. (61) 846 60 99
 e-mail: jerzak@up.poznan.pl, lakowski@up.poznan.pl