

**Hubert S. Łąkowski, Magdalena Śmiglak-Krajewska**

*Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu*

## **IDENTYFIKACJA SPOSOBÓW OGRANICZANIA RYZYKA W DZIAŁALNOŚCI KRAJOWYCH PRZEDSIĘBIORSTW PRZEMYSŁU TŁUSZCZOWEGO<sup>1</sup>**

*IDENTIFICATION OF RISK REDUCTION METHODS IN ACTIVITY  
OF DOMESTIC OIL AND FAT PROCESSORS*

**Słowa kluczowe:** ryzyko działalności gospodarczej, ryzyko cenowe, rynek śruty rzepakowej i makuchu rzepakowego, przedsiębiorstwa przemysłu tłuszczowego

*Key words:* risk of economic activity, price risk, rapeseed meal and rapeseed cake market, oil and fat processors

*JEL codes:* Q13

**Abstrakt.** Głównym celem artykułu jest identyfikacja sposobów zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach przemysłu tłuszczowego zajmujących się przetwórstwem rzepaku. Badania przeprowadzono w 2013 roku wśród 7 przedsiębiorstw przemysłu tłuszczowego. Na podstawie badań można stwierdzić, że respondenci w ciągu ostatnich lat zetknęli się z sytuacjami zagrażającymi funkcjonowaniu ich działalności. Najczęstszym sposobem ograniczania ryzyka stosowanym w przedsiębiorstwach przemysłu tłuszczowego była współpraca z innymi podmiotami w ramach integracji pionowej. Ponadto, przedsiębiorstwa przemysłu tłuszczowego w ograniczonym stopniu wykorzystywały alternatywne narzędzia ograniczania ryzyka, w tym: ubezpieczenia, fundusz ryzyka oraz instrumenty pochodne.

### **Wstęp**

Deficyt pasz białkowych pochodzenia krajowego powoduje, że około 75% materiałów wysokobiałkowych przeznaczonych na cele paszowe, pochodzi z importu. Ze względu na właściwości żywieniowe, to właśnie śruta sojowa jest głównym surowcem wysokobiałkowym wykorzystywanym w produkcji pasz. Szacunki Instytutu Ekonomiki Rolnej i Gospodarki Żywnościowej – PIB (IERiGŻ-PIB) wskazują, że około 98% sprowadzanej śrutu sojowej jest pochodzenia GMO. Biorąc pod uwagę ten aspekt oraz duże wahania cen poekstrakcyjnej śrutu sojowej i dążenie hodowców do obniżenia kosztów produkcji żywca wieprzowego, poszukuje się innych, tańszych źródeł białka roślinnego w żywieniu zwierząt monogastrycznych [Sobotka i in. 2012, s. 107]. Spośród krajowych pasz białkowych pochodzenia roślinnego na uwagę zasługuje poekstrakcyjna śruta rzepakowa oraz makuch rzepakowy, które są produktem ubocznym powstającym przy przerobieniu rzepaku. Służą one do komponowania diet dla świń, drobiu, bydła i ryb, ale można je również stosować w żywieniu owiec, kaczek, gęsi i zwierząt futerkowych [Brzóska, Myśliwiec 2010].

Według danych IERiGŻ-PIB w sezonie 2014/2015 zużycie wysokobiałkowych surowców paszowych w Polsce zwiększyło się i wyniosło 3,6 mln t w porównaniu do 3,3 mln t w sezonie 2012/2013 i 3,1 mln t w sezonie 2013/2014. Podobnie jak w latach poprzednich, przeważały śrutu oleiste z 90-procentowym udziałem, jednak zaobserwowano duże zmiany w strukturze spożycia samych śrut. Głównie nastąpił bardzo duży wzrost zużycia śrutu rzepakowej, co było wynikiem m.in. wysokiej krajowej produkcji i spadku cen tego surowca, a zmalało z kolei spożycie śrutu słonecznikowej. Udział śrutu rzepakowej w strukturze zużycia śrut łącznie zwiększył się z 22 do 26%, a słonecznikowej obniżył się z 16 do 12%. Natomiast udział śrutu sojowej wyniósł 38% [Rynek Pasz 2015].

<sup>1</sup> Publikacja została przygotowana w ramach programu wieloletniego pt. *Zwiększenie wykorzystania krajowego białka paszowego dla produkcji wysokiej jakości produktów zwierzęcych w warunkach zrównoważonego rozwoju.*

Produkcja rzepaku w Polsce w 2014 roku wyniosła około 3,2 mln t, tj. o 20,5% więcej od zbiorów z 2013 roku oraz o 52% więcej niż średnia z lat 2006-2010. Powierzchnia uprawy tej rośliny w 2014 roku kształtowała się na poziomie 941,6 tys. ha, czyli o 152,1 tys. ha (o 19,3%) więcej od średniej powierzchni uprawy z lat 2006-2010 [GUS 2014b]. Produkcja rzepaku stała się najszybciej rozwijającym działem produkcji roślinnej, a w latach 2004-2009 rozwijała się w tempie niespełna 26% rocznie [Rosiak 2012]. Polska jest obecnie jednym z największych producentów rzepaku w Unii Europejskiej (UE). Pod względem skali produkcji ustępuje tylko Niemcom oraz Francji, a eksport tego surowca w 2014 roku przekroczył już poziom 800 tys. t. Liczba gospodarstw rolnych zajmujących się produkcją rzepaku wynosi 88,2 tys. [GUS 2014a], podczas gdy w 2002 roku gospodarstw rolnych uprawiających rzepak było niespełna 44 tys. Rzekak jest rośliną o bardzo dużych wymaganiach klimatycznych oraz glebowych, a jego produkcja cechuje się wysokim ryzykiem przyrodniczym, co związane jest bezpośrednio z charakterem produkcji rolnej. Ryzyko to jest istotnym elementem cenotwórczym i przekłada się na dochodowość działalności rolniczej.

W okresie od stycznia 2005 do kwietnia 2015 roku przeciętna cena skupu na krajowym rynku rzepaku kształtowała się na poziomie od 768,04 zł/t pod koniec lipca 2005 roku do 2107 zł/t w pierwszej połowie maja 2012 roku. Obserwowane zmiany trendów cenowych na rynku rzepaku mają podstawowy wpływ na stabilność uwarunkowań ekonomicznych, funkcjonowania podmiotów produkujących rzepak oraz przedsiębiorstw zajmujących się przetwarzaniem tego surowca. Nie bez znaczenia jest także poziom i stabilność cen produktów przetwórstwa rzepaku (m.in. śruty oraz makucho rzepakowego) w działalności przedsiębiorstw przemysłu tłuszczowego. Wahania cen rynkowych zwiększają ekspozycję tych podmiotów na ryzyko cenowe, a tym samym wpływają na stabilność uzyskiwanych przez nich dochodów.

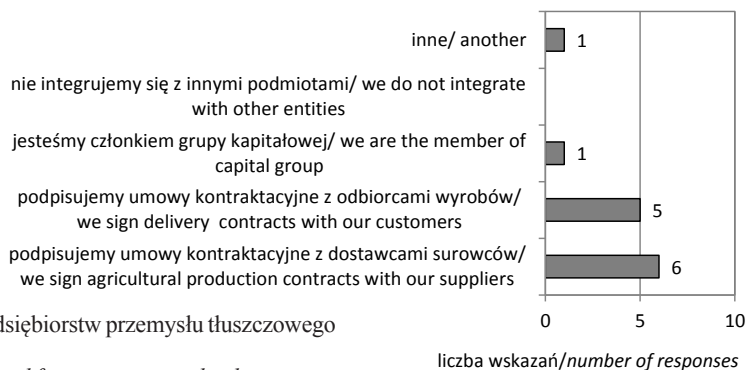
Wszystkie organizacje, niezależnie od tego czy są małe lub duże, stykają się z wewnętrznymi i zewnętrznymi czynnikami, które stwarzają niepewność. Efektem tej niepewności jest ryzyko i ono przynależne jest wszystkim rodzajom działalności [Wróblewski 2011]. W konsekwencji można oczekiwać wzrost zainteresowania przedsiębiorców różnymi instrumentami pozwalającymi na ograniczenie poszczególnych rodzajów ryzyka. Celem artykułu jest identyfikacja sposobów zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach przemysłu tłuszczowego zajmujących się przetwórstwem rzepaku.

## **Material i metodyka badań**

Badania empiryczne przeprowadzono w 2013 roku wśród 7 przedsiębiorstw przemysłu tłuszczowego. Podmioty te zlokalizowane były na terytorium całego kraju. W zależności od stosowanej technologii produkowały one śrutę rzepakową lub makucho rzepakowy oraz prowadziły pełną rachunkowość finansową. Badania przeprowadzono m.in. wśród członków Polskiego Stowarzyszenia Producentów Oleju (PSPO). Przedsiębiorstwa te odpowiadały za około 90% krajowego przerobu rzepaku, a według stanu na 23 lutego 2015 roku PSPO zrzeszało 9 przedsiębiorstw przemysłu tłuszczowego [*Oil Express* 2015]. Pomiar cech jakościowych został przeprowadzony z wykorzystaniem skali nominalnej (w tym dychotomicznej – wariant tak lub nie), skali porządkowej (operacje rangowania) oraz skali przedziałowej – skali Likerta. Zebrane informacje zostały poddane analizie, a następnie opisane z zastosowaniem metod statystyki opisowej.

## **Wyniki badań**

Ryzyko zawsze było ważnym elementem wpływającym na efektywność i opłacalność produkcji. W badaniach ankietowych 5 respondentów wskazało, że w okresie ostatnich 5 lat zetknęło się z sytuacją zagrażającą funkcjonowaniu przedsiębiorstwa. Spowodowane było to głównie niekorzystną sytuacją rynkową, wejściem na rynek zbytu nowego konkurenta oraz czynnikami politycznymi. Przeprowadzone badania ankietowe wykazały, że przedsiębiorstwa przemysłu tłuszczowego współpracowały z innymi podmiotami korzystając z instrumentów integracji pionowej, co zostało zaprezentowane na rysunku 1.



Rysunek 1. Współpraca przedsiębiorstw przemysłu tłuszczowego z innymi podmiotami

Figure 1. Cooperation of oil and fat processors with other entities

Źródło: opracowanie własne

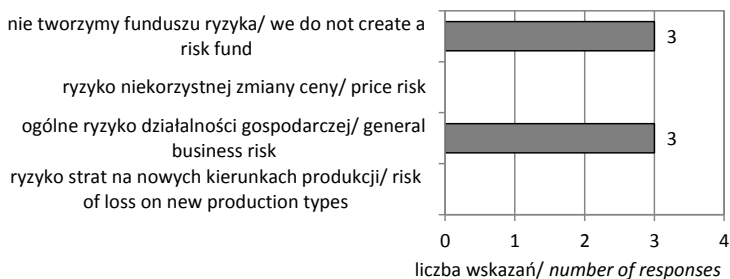
Source: own study

Sześć z 7 ankietowanych przedsiębiorstw wskazało, że podpisywało umowy kontraktacyjne z dostawcami surowców (głównie z producentami rolnymi). Niewiele, bo o jedno przedsiębiorstwo mniej, zadeklarowało współpracę z odbiorcami wyrobów stosując tę samą metodę integracji pionowej. Znaczenie tego instrumentu w sektorze przetwórstwa rzepaku jest zatem bardzo duże. Udział kontraktów faktycznie zrealizowanych w podpisanych w danym sezonie umowach kontraktacyjnych wynosił 90% (dane na podstawie mediany). Tym samym w jednym przedsiębiorstwie udział ten wynosił zaledwie 10-15%, aby w dwóch kolejnych ukształtować się na poziomie 75-80%. Umowy kontraktacyjne były podpisywane najczęściej na okres jednego roku, choć w pojedynczych przedsiębiorstwach stosowano znacząco zróżnicowane terminy umowne (miesięczny, okres od 1 do 5 lat). Niemniej jednak preferowano kontraktację dostaw surowców lub wyprodukowanych wyrobów na okres pełnego sezonu produkcyjnego, co można rozpatrywać jako zabezpieczenie realizacji kontraktów w ujęciu długoterminowym, szczególnie w odniesieniu do ceny produktu lub surowca.

Wyniki badań wśród podmiotów sektora przetwórstwa rzepaku w zakresie stosowanych formuł cenowych w umowach kontraktacji wykazały, że blisko jedna trzecia tychże umów zawierała ściśle określoną cenę towaru w dniu dostawy. 38,6% umów miało sprecyzowany algorytm ustalania ceny, najczęściej na podstawie notowań cen terminowych z giełdy Euronext-Matiff. W jednym dużym zakładzie tłuszczowym stosowano formułę: bieżąca cena giełdowa rzepaku (Matiff) – 25 euro/t. W takim przypadku, całkowity przychód dostawcy rzepaku zależny był od notowań terminowych zagranicznej giełdy towarowej oraz kursu walutowego euro do złotego, a cena finalna w warunkach polskich była obniżana o 25 euro za tonę.

Niespełna 30% umów kontraktacji realizowanych w przedsiębiorstwach przemysłu tłuszczowego opierało się o inny system ustalania ceny. Jak wykazały badania, cena rynkowa bardzo często była wyznaczana na podstawie notowań przedsiębiorstw konkurencyjnych, działających w tej samej branży. Część zakładów stosuje wielopłaszczyznową strategię kontraktacji, co oznacza, że zakupiony i zakontraktowany rzepak jest podstawą do kalkulacji finalnych cen sprzedaży produktów jego przetwórstwa w umowach kontraktacji z odbiorcami tych produktów.

Kolejnym analizowanym instrumentem ograniczania ryzyka działalności gospodarczej był fundusz ryzyka, tworzony z nadwyżek finansowych na wypadek pokrycia strat niespodziewanych. Sześć przedsiębiorstw udzieliło odpowiedzi na pytanie odnoszące się do tworzenia tego funduszu oraz celu, na który był on wykorzystywany. Połowa badanych przedsiębiorstw fundusz ten tworzyła na ogólne ryzyko działalności gospodarczej, natomiast 3 podmioty w ogóle nie korzystały z tego instrumentu [por. Jerzak i in. 2015]. Zakłady tłuszczowe nie dostrzegały także konieczności kumulowania dodatkowego kapitału w związku z wystąpieniem ryzyka niekorzystnej zmiany ceny oraz ryzyka strat na nowych kierunkach produkcji.

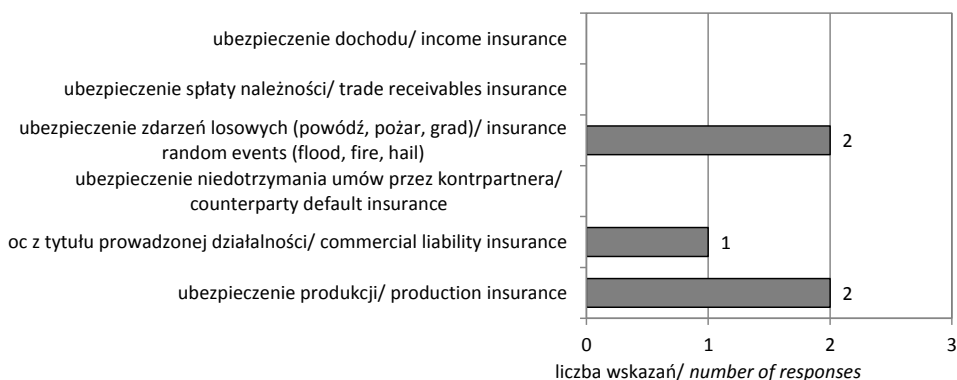


Rysunek 2. Identyfikacja skłonności do tworzenia funduszu ryzyka w przedsiębiorstwach przemysłu tłuszczowego

*Figure 2. Identification of the propensity to create the risk fund by oil and fat processors*

Źródło: opracowanie własne

Source: own study



Rysunek 3. Rodzaje ubezpieczeń dodatkowych zawieranych w Towarzystwach Ubezpieczeniowych przez przedsiębiorstwa przemysłu tłuszczowego

*Figure 3. Types of additional insurance concluded in insurance companies by oil and fat processors*

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

Instrumentem umożliwiającym ograniczenie ryzyka czystego w działalności gospodarczej są ubezpieczenia. Ankietowane podmioty korzystały z ubezpieczeń, zarówno obowiązkowych, jak i dodatkowych. Wśród ubezpieczeń obowiązkowych, najwięcej umów obejmowało zdarzenia losowe (powódź, pożar) oraz OC z tytułu prowadzonej działalności. Tylko kilka badanych podmiotów korzystało z ubezpieczeń dodatkowych, co pozwala wysunąć wniosek, że instrument ten nie znalazł szerszego zastosowania w branży przetwórstwa rzepaku. Rodzajami ryzyka, przed którymi ubezpieczały się przedsiębiorstwa przemysłu tłuszczowego były zdarzenia losowe, ubezpieczenie produkcji, jak również OC z tytułu prowadzonej działalności (rys. 3).

Jednym ze sposobów wykorzystywanych w celu minimalizacji ryzyka niekorzystnej zmiany ceny mogą być oferowane przez giełdę instrumenty rynku terminowego. Tylko dwa podmioty wykorzystywały finansowe instrumenty rynku terminowego w prowadzonej działalności. Były to duże przedsiębiorstwa produkujące poekstrakcyjną śrutę rzepakową. Jeden z nich w niewielkim zakresie korzystał z kontraktów terminowych *futures*, zabezpieczając około 5% całkowitej



Rysunek 4. Powody niekorzystania z finansowych instrumentów pochodnych przez przedsiębiorstwa przemysłu tłuszczowego

Figure 4. Reasons for not using financial derivative instruments by oil and fat processors

Źródło: opracowanie własne

Source: own study

ekspozycji towarowej. Kolejne przedsiębiorstwo instrumenty pochodne wykorzystywało do zabezpieczania ryzyka walutowego (kontrakty *FX forward*) oraz ograniczania ryzyka cenowego na rynku surowcowym (kontrakty *futures* na rzepak). Efekty ekonomiczne tych transakcji były bardzo zróżnicowane, na co wskazują sprawozdania finansowe za poszczególne okresy. Przykładowo, w 2010 roku w sprawozdaniu całkowitych dochodów przedsiębiorstwo ujęło 46 mln zł straty z tytułu towarowych instrumentów pochodnych, odnotowując 39 mln zł zysku w wycenie pozycji zabezpieczanej, a w 2013 roku zysk na terminowych transakcjach towarowych wyniósł 24,9 mln zł, w tym ujęto 1,3 mln zł z tytułu niezrealizowanych zysków.

Respondentów poproszono o wskazanie powodów, dla których finansowe instrumenty pochodne nie znalazły szerszego zastosowania w ograniczaniu ryzyka działalności gospodarczej podmiotów sektora przetwórstwa rzepaku (rys. 4).

Dla trzech przedsiębiorstw przemysłu tłuszczowego zawieranie transakcji terminowych wiązało się ze zbyt wysokimi kosztami (rys. 4). Realizacja transakcji bezpośrednio na giełdzie zagranicznej rzeczywiście może generować dodatkowe koszty (prowizje maklerskie, marże na transakcjach wymiany walut, depozyt zabezpieczający), niemniej jednak na polskim rynku kilka banków komercyjnych oferuje możliwość korzystania z towarowych transakcji terminowych, także w ramach przyznawanego limitu skarbowego lub limitu na towarowe instrumenty pochodne. Jedno przedsiębiorstwo w przeszłości wykorzystywało instrumenty pochodne, nie uzyskując z tego tytułu dodatkowych korzyści, a dla jednego podmiotu sektora przetwórstwa rzepaku instrumenty te były nieznanne.

## Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych można stwierdzić, że respondenci w ostatnich latach zetknęli się sytuacjami zagrażającymi funkcjonowaniu działalności przedsiębiorstw. Najpowszechniejszym sposobem ograniczania ryzyka stosowanym w przedsiębiorstwach przemysłu tłuszczowego była współpraca z innymi podmiotami w ramach integracji pionowej. Sześciu z 7 respondentów wskazało, że podpisywało umowy kontraktacyjne z dostawcami surowców (głównie z gospodarstwami rolnymi), natomiast 5 przedsiębiorstw zadeklarowało współpracę z odbiorcami wyrobów. Znaczenie tego instrumentu w sektorze przetwórstwa rzepaku jest zatem bardzo duże. Udział kontraktów faktycznie zrealizowanych w podpisanych w danym sezonie umowach kontraktacyjnych wynosił 90%. Ponadto, zakłady tłuszczowe w ograniczonym stopniu wykorzystywały alternatywne narzędzia ograniczania ryzyka, tj.: ubezpieczenia, fundusz ryzyka oraz instrumenty rynku terminowego.

### Literatura

- Brzóska Franciszek, Ewa Myśliwiec. 2010. *Pasze rzepakowe w żywieniu zwierząt*. Tom IV. Warszawa: Polskie Stowarzyszenie Producentów Oleju.
- GUS. 2014a. *Rocznik statystyczny rolnictwa*. Warszawa.
- GUS 2014b. *Wynikowy szacunek produkcji głównych ziemiopłodów rolnych i ogrodniczych w 2014 r.* Warszawa: Departament Rolnictwa.
- Jerzak Michał, Dorota Czerwińska-Kayzer, Joanna Florek, Magdalena Śmiglak-Krajewska. 2015. *Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju produkcji, infrastruktury rynku, systemu obrotu oraz opłacalności wykorzystania roślin strączkowych na cele paszowe*. Poznań: Wydawnictwo UP w Poznaniu.
- Oil Express*, nr 3. 2015. Warszawa: Polskie Stowarzyszenie Producentów Oleju.
- Rosiak Ewa. 2012. „Stan i perspektywy rynku rzepaku w Polsce na tle rynku światowego”. *Roczniki Naukowe SERiA XIV* (1): 417-422.
- Rynek Pasz. Stan i Perspektywy* nr 37. 2015. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy.
- Sobotka Wiesław, Janusz F. Pomianowski, Anna Wójcik. 2012. „Wpływ zastosowania genetycznie zmodyfikowanej poekstrakcyjnej śruty sojowej oraz poekstrakcyjnej śruty rzepakowej „00” na efekty tuczu, właściwości technologiczne i sensoryczne mięsa świń żywność”. *Nauka. Technologia. Jakość* 1 (80): 107.
- Wróblewski Ryszard. 2011. „Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie”. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach*. Administracja i Zarządzanie 90 (17): 9-31.

### Summary

*The main purpose of this paper was an identification of ways of managing risk by oil and fat processors engaged in rapeseed processing. Empirical research was conducted in 2013 among 7 enterprises of oil and fat industry. Based on the survey it can be stated that the respondents in the recent years have come into contact with situations threatening the functioning of their activity. The most common way to reduce risk used in oil and fat processors was cooperation with other entities within the framework of vertical integration. Moreover, oil and fat processors to a limited extent have used alternative risk reducing tools, including: insurance, risk fund and derivative instruments.*

Adres do korespondencji  
dr inż. Magdalena Śmiglak-Krajewska, mgr Hubert S. Łąkowski  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu  
Katedra Finansów i Rachunkowości  
ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań  
tel. (61) 846 61 01  
e-mail: smiglak-krajewska@up.poznan.pl, lakowski@up.poznan.pl