

## **Streszczenie rozprawy doktorskiej Huberta Stanisława Łąkowski**

### **Ryzyko działalności gospodarczej w podmiotach sektora produkcji i przetwórstwa rzepaku w Polsce**

Długoterminowe cele energetyczne Unii Europejskiej w zakresie rozwoju produkcji odnawialnych źródeł energii stały się impulsem do dynamicznego wzrostu produkcji rzepaku w Polsce, którego znaczenie jako surowca przemysłowego, istotnie wzrosło w obliczu rozwijającego się sektora biopaliw transportowych.

W niniejszej pracy podjęto problem ryzyka działalności gospodarczej oraz metod jego ograniczania w sektorze produkcji i przetwórstwa rzepaku. Skoncentrowano się głównie na zagadnieniach związanych z ryzykiem spekulacyjnym. W sposób szczególny natomiast odniesiono się do problemu ryzyka cenowego (zmienności cen rzepaku), będącego czynnikiem determinującym poziom dochodów gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw przetwórczych. Zważywszy, że rzepak jest rośliną wyłącznie towarową, poziom cen tego surowca ma istotne przełożenie na dochody producentów rolnych oraz warunkuje rentowność działalności operacyjnej zakładów tłuszczowych oraz podmiotów sektora biopaliw pochodzenia rzepakowego.

Zmienność cen jest naturalną konsekwencją charakteru produkcji rolniczej, a funkcjonowanie w sektorze produkcji i przetwórstwa rzepaku narażone jest również na wiele innych kategorii ryzyka, począwszy od ryzyka przyrodniczego, majątkowego, osobowego, transportowego, a także ryzyka instytucjonalnego, finansowego, produkcyjnego, czy też wreszcie ryzyka rynkowego. Jednakże kluczowym zagadnieniem w zakresie oceny poziomu ryzyka gospodarczego jest właśnie ryzyko cenowe. Przewidywanie wielkości tej kategorii ryzyka jest niezwykle trudne, gdyż na jego poziom wpływa wiele różnorodnych czynników, a w tym szczególnie istotne jest powiązanie krajowego rynku rolnego z rynkiem światowym oraz liberalizacja handlu artykułami rolno-żywnościowymi.

Ważne staje się zatem dla podmiotów krajowego sektora produkcji i przetwórstwa rzepaku, poznanie wielkości ryzyka działalności gospodarczej, a także stosowanych metod jego ograniczania przez uczestników rynku.

Zagadnienia te zostały podjęte w niniejszej pracy, która podzielona została na siedem logicznie powiązanych ze sobą rozdziałów, uzupełnionych wstępem, wnioskami końcowymi, bibliografią, załącznikami, spisem tabel oraz rysunków.

Głównym celem badawczym pracy była identyfikacja oraz ocena poziomu ryzyka działalności gospodarczej, a także określenie stopnia przenoszenia tego ryzyka pomiędzy podmiotami w łańcuchu produkcyjnym sektora produkcji i przetwórstwa rzepaku. W wyniku przeprowadzonych badań, potwierdzono obie postawione w pracy hipotezy badawcze.

W rozdziale pierwszym przedstawiono założenia metodyczne badań, na które składają się cel pracy, hipotezy badawcze, zakres badań, źródła materiałów badawczych oraz zastosowane metody badawcze. Rozdział drugi poświęcony jest teoretycznym aspektom ryzyka w działalności gospodarczej, ze szczególnym uwzględnieniem ryzyka w sektorze produkcji i przetwórstwa rzepaku. W rozdziale trzecim przedstawiona została charakterystyka poszczególnych sektorów, w tym światowy i krajowy rynek rzepaku, charakterystyka przemysłu tłuszczowego oraz rynek biopaliw i biokomponentów pochodzenia rzepakowego. Rozdział czwarty zawiera badania empiryczne, w którym przedstawiono wyniki dotyczące analizy i oceny poziomu ryzyka działalności gospodarczej w badanych podmiotach. Wyniki uzyskane w trakcie badań nad tym problemem, zrodziły pytanie o wpływ zmienności cenowej na poziom ryzyka działalności gospodarczej w analizowanych przedsiębiorstwach. Dlatego też w rozdziale piątym, przeprowadzona została ocena poziomu ryzyka cenowego w krajowym sektorze produkcji i przetwórstwa rzepaku. W świetle uzyskanych wyników w dalszej części badań, postanowiono stwierdzić, czy i w jaki sposób w badanych podmiotach prowadzona jest działalność zmierzająca do ograniczenia skutków występujących ryzyk. Zagadnienie to zostało opisane w rozdziale szóstym. Kolejny problem, którym zainteresowano się w toku badań dotyczył możliwości przenoszenia występujących ryzyk w badanych przedsiębiorstwach na inne podmioty uczestniczące w łańcuchu obrotu towarowego rzepakiem i produktami jego przerobu. Rozważania na ten temat zamieszczono w rozdziale siódmym, gdzie zaprezentowane zostały wyniki badań w zakresie transmisji cen i ryzyka w sektorze produkcji i przetwórstwa rzepaku w Polsce. Rozprawa kończy się syntetycznym podsumowaniem wyników z przeprowadzonych badań.

Stwierdzono, że ryzyko istotnie determinowało prowadzenie działalności w sektorze produkcji i przetwórstwa rzepaku. Działalność ta szczególnie narażona była na niekorzystne skutki ryzyka cenowego, występującego na rynku surowca oraz produktów przetwórstwa rzepaku.

Badania w zakresie oceny poziomu ryzyka gospodarczego wykazały, że z największą niestabilnością wyników ekonomicznych mamy do czynienia w zakładach przetwórczych. W analizowanych podmiotach sektora produkcji i przetwórstwa rzepaku, najbardziej niestabilne pozostawały wskaźniki rentowności. W badaniach dotyczących oceny poziomu ryzyka

cenowego na rynku rzepaku i produktów jego przetwórstwa, wykazano, że w całym okresie analizy występowały okresy znacznie podwyższonej zmienności. Ponadto, badania wykazały, że producenci rzepaku nie mogą w pełni efektywnie wykorzystywać instrumentów zagranicznych rynków terminowych do zabezpieczania ceny rzepaku na rynku gotówkowym w Polsce. Gospodarstwa rolne oraz krajowe przedsiębiorstwa przemysłu tłuszczowego najczęściej wykorzystywały następujące sposoby ograniczania ryzyka: dywersyfikację produkcji, ubezpieczenia majątkowe, ubezpieczenia od zdarzeń losowych oraz fundusz ryzyka. Przeprowadzone badania pozwalają wnioskować, że istnieje zależność w zakresie przenoszenia ryzyka pomiędzy poszczególnymi ogniwami łańcucha produkcyjnego.

### **A summary of the doctoral dissertation by Hubert Stanisław Łąkowski**

#### **Risk of economic activity in rapeseed production and processing sector in Poland**

The European Union's long-term energy targets to develop the production of renewable sources of energy stimulated dynamic growth of rapeseed production in Poland. The importance of rapeseed as an industrial raw material has grown due to development in the sector of biofuels for transport.

This dissertation discusses the problem of risk involved in the economic activity as well as the methods of limiting risk in the rapeseed production and processing sector. The study mostly concentrates on problems related with speculative risk. The problem of price risk (volatility of rapeseed prices) is given special attention because it determines the amount of income gained by farms and processing enterprises. In view of the fact that rapeseed is exclusively a commodity crop, its prices significantly affect agricultural producers' income and determine the profitability of the operating activity of oleochemical plants and entities manufacturing rapeseed biofuels.

Price volatility is a natural consequence of the character of agricultural production. Rapeseed production and processing involves many other types of risk, such as natural risk, property risk, personal risk, transport risk, institutional risk, financial risk, production risk and market risk. However, price risk is a key issue in the assessment of economic risk. It is extremely difficult to predict this risk because it is affected by many different factors. It is particularly important to consider the links between the domestic and global agricultural markets as well as agri-food trade liberalisation.

Therefore, it is important for rapeseed production and processing entities to become familiar with the scale of risk involved in economic activity and how this risk can be limited by market participants. This dissertation discusses these issues. It is divided into seven logically interrelated chapters, preceded by an introduction and followed by conclusions, bibliography, appendixes and a list of tables and figures.

The main research goal of the dissertation was to identify and assess the risk of economic activity as well as specify to what extent this risk is transferred between entities in the chain of rapeseed production and processing. The investigations confirmed both research hypotheses.

The first chapter presents the methodological assumptions of the study, i.e. the aim of the dissertation, research hypotheses, range of research, sources of research materials and research methods. The second chapter discusses the theoretical aspects of risk in business activity, featuring risk in the rapeseed production and processing sector. The third chapter characterises individual sectors, including the global and domestic rapeseed market, characterises the oleochemical industry and the market of biofuels and biocomponents made from rapeseed. The fourth chapter includes empirical research and presents the results of analysis and assessment of risk of the economic activity in entities producing and processing rapeseed. The research results led to the question about the influence of price volatility on the risk of business activity in the enterprises under analysis. Therefore, the fifth chapter assesses the price risk in the domestic sector of rapeseed production and processing. Having obtained the results, it was necessary to investigate whether and how the entities under study tried to minimise the consequences of risks related with their activity. This problem was described in the sixth chapter. Another problem considered in the research concerned the possibility to transfer the risks from the enterprises under study to other entities, which participate in the chain of commodity trading in rapeseed and products of its processing. The seventh chapter includes considerations concerning this issue. It also presents the results of research on the transmission of risk and prices in the rapeseed production and processing sector in Poland. The final part of the dissertation provides a synthetic summary of the research results.

The research revealed that risk significantly determined rapeseed production and processing. The business activity in this sector was particularly threatened by negative consequences of price risk on the market of rapeseed and products of its processing.

The assessment of economic risk showed that rapeseed processing enterprises were characterised by the greatest instability of economic results. Profitability indicators of rapeseed production and processing entities exhibited the greatest instability. The

investigations assessing the price risk on the market of rapeseed production and processing showed that during the whole period under analysis there were periods of considerably increased volatility. Apart from that, the research revealed that rapeseed producers could not use the instruments of foreign derivatives markets with full efficiency in order to secure the price of rapeseed on the cash market in Poland. Farms and domestic oleochemical enterprises usually tried to limit the price risk by diversification of production, property insurance, accident insurance and risk fund. The research led to the conclusion that there is dependence in transferring risk between individual links in the production chain.