



*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

**Zeszyty Naukowe**  
**Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego**  
**w Warszawie**

**PROBLEMY**  
**ROLNICTWA**  
**ŚWIATOWEGO**

**Tom 12 (XXVII)**

**Zeszyt 1**

**Wydawnictwo SGGW**  
**Warszawa 2012**

**Sebastian Stępień<sup>1</sup>**

**Marta Śmigła<sup>2</sup>**

Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej  
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

## **Zarządzanie ryzykiem cenowym w rolnictwie w praktyce wybranych krajów na świecie<sup>3</sup>**

### **Price risk management in agriculture in practice of selected countries in the world**

**Synopsis.** Procesy globalizacji gospodarki światowej i liberalizacji handlu międzynarodowego powodują, że działalność producentów rolnych jest narażona na coraz większe ryzyko, w tym ryzyko związane ze zmiennością cen. Wymaga to opracowania i wdrażania coraz szerszej gamy instrumentów zarządzania ryzykiem. Celem publikacji jest zaprezentowanie narzędzi ograniczających ryzyko cenowe, takich jak skoordynowany system produkcji, ubezpieczenia rolne czy transakcje na rynkach terminowych. Opisane zostały przykłady rozwiązań stosowanych w praktyce wybranych krajów na świecie.

**Słowa kluczowe:** zarządzanie ryzykiem, ryzyko cenowe, rolnictwo, skoordynowany system produkcji, ubezpieczenia rolne, rynki terminowe.

**Abstract.** The processes of economic globalization and liberalization of international trade cause an exposure of the agricultural producers activities to increasing risk, including that related to price volatility. This requires development and implementation of a wider range of risk management instruments. The purpose of the paper is to present the tools mitigating the price risk, such as a coordinated system of production, agricultural insurance or futures market transactions. These tools are exemplified by solutions practiced in selected countries in the world.

**Key words:** risk management, price risk, coordinated system of production, agricultural insurance, futures market.

## **Wprowadzenie**

Prowadzenie działalności gospodarczej, w tym szczególnie rolniczej, wiąże się z prawdopodobieństwem nieuzyskania przewidywanych wyników ekonomiczno-finansowych, czy też z koniecznością ponoszenia niespodziewanych wydatków [Pawłowska-Tyszko 2009]. Nieodłącznym elementem podejmowania decyzji gospodarczych jest zatem ryzyko. Jest ono zjawiskiem, które towarzyszy człowiekowi niemal we wszystkich sferach życia, a działania go pozbawione występują w rzeczywistości niezwykle rzadko. Mogłoby się wydawać, że dzięki rozwojowi cywilizacyjnemu znacząco się ono zmniejsza, jednak w kontekście rolnictwa, gdzie występuje wiele czynników niezależnych od działań człowieka, stwierdzenie to

<sup>1</sup> Dr, e-mail: sebastian.stepien@ue.poznan.pl.

<sup>2</sup> Mgr, e-mail: Marta.smigla@ue.poznan.pl.

<sup>3</sup> Publikacja powstała w ramach realizacji projektu badawczego własnego nr N N112 383540, zgłoszonego w ramach 40 konkursu projektów badawczych, finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki.

niekoniecznie musi być prawdziwe [Kaczmarek 2008]. Dodatkowo, zmiany polityki rolnej w kierunku jej liberalizacji (głównie pod naciskiem organizacji międzynarodowych, takich jak WTO) oraz zachodzące w gospodarce światowej procesy globalizacji powodują, że ryzyko funkcjonowania producentów rolnych jest dzisiaj wyższe niż pod koniec XX wieku [Czyżewski i Stępień 2011].

Celem publikacji jest przedstawienie problematyki ryzyka w działalności rolniczej, w tym w szczególności ryzyka cenowego. Zaprezentowane są mechanizmy zarządzania tym ryzykiem w wybranych krajach na świecie. Autorzy skupiają się na takich rozwiązaniach, jak skoordynowany system produkcji, ubezpieczania rolne, czy też transakcje na rynkach terminowych. Praca ma charakter przeglądowy, z elementami wnioskowania dedukcyjnego, z wykorzystaniem polsko i anglojęzycznej literatury przedmiotu.

## **Klasyfikacja ryzyka w działalności rolniczej i strategię zarządzania**

W działalności rolniczej dominuje najczęściej postawa awersji do ryzyka, co wynika z faktu, że jest ono postrzegane jako zjawisko negatywne, a efektem jego występowania jest ponoszenie strat. Tak pojmowane ryzyko określa się jako znaczne, nieprzewidziane odchylenie od przeciętnej wartości, normy, czy standardu, co skutkuje możliwością nieosiągnięcia założonego efektu lub niebezpieczeństwem osiągnięcia niekorzystnego wyniku [Jajuga 2007; Jerzak 2005]. Najistotniejsze rodzaje ryzyka, oddziałujące na sektor rolny, dzieli się najczęściej na siedem grup, w ramach których dokonuje się dodatkowego podziału na te, których nasilenie w gospodarstwach rolnych jest niewielkie oraz te, których możliwość wystąpienia jest szczególnie wysoka. Do pierwszej grupy zalicza się ryzyko związane ze źródłami finansowania operacji gospodarczych, ryzyko finansowe, technologiczne, wiążące się z możliwością pojawienia się niespodziewanych zmian w technologii produkcji rolnej i z przedwczesnym starzeniem się posiadanego wyposażenia technicznego lub z wysokimi kosztami związanymi z niezajomością nowej technologii przez pracowników przedsiębiorstwa rolnego [Klimkowski 2007], ryzyko osobowe, wynikające z faktu istnienia zagrożeń takich jak choroby, wypadki przy pracy, czy zgony oraz ryzyko majątkowe, dotyczące zagrożeń dóbr majątkowych, np. w przypadku kradzieży czy pożaru [Kucka 2009]. Do grupy ryzyk o szczególnym nasileniu w sektorze rolnym należą zmiany w polityce państwa oraz przepisach wykonawczych, ryzyko instytucjonalne, ryzyko produkcyjne, które pozostaje w ścisłym związku ze zmianami klimatyczno-pogodowymi oraz możliwością wystąpienia chorób epidemicznych u zwierząt i szkód powstałych w procesie produkcji, a w końcu ryzyko cenowe, odnoszące się do niepewności wynikającej z wahań cen płodów rolnych i ich relacji w stosunku do cen środków produkcji. W literaturze funkcjonuje również pojęcie ryzyka dochodowego, stanowiącego połączenie ryzyka produkcyjnego i cenowego [Pawłowska-Tyszko 2009]. Definiowane jest jako efekt szkód, jakie powstały w procesie produkcji w wyniku wpływu czynników pogodowych oraz jako konsekwencja istniejącej w gospodarce rynkowej wolności.

W celu łagodzenia i ograniczania skutków ryzyka podejmowane są różne inicjatywy, wymagające aktywnego samodzielnego zarządzania ryzykiem lub przeniesienia go na inny podmiot. Jedną z metod stosowanych w praktyce jest unikanie ryzyka, polegające na wycofywaniu się z działalności narażonej na stratę. Jest to bez wątpienia metoda najskuteczniejsza, jednak prowadzi do utraty możliwości osiągania dochodów z danej

działalności w długim okresie. Jest też trudna do zastosowania z powodu niskiej elastyczności majątku zaangażowanego w produkcję rolną i duże bariery wyjścia. Zatrzymanie ryzyka polega na finansowaniu strat wewnątrz gospodarstwa i wymaga zaangażowania własnych rezerw pieniężnych lub pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania, co w przypadku wielu mniejszych gospodarstw może stanowić istotne ograniczenie. W ramach kontroli ryzyka wymienić można dywersyfikację działalności, udział w skoordynowanych systemach produkcji oraz transakcje na giełdzie towarowej. W pierwszym przypadku można przyjąć, że im więcej rodzajów działalności w gospodarstwie, tym niższe ryzyko wynikające z niekorzystnej ceny danego produktu, gdyż ewentualne straty pokrywane są przez zyski z pozostałych produktów. Jednak tego typu działanie wydaje się mało racjonalne z punktu widzenia efektywności ekonomicznej, wymaga bowiem zaangażowania wielu maszyn i urządzeń (podnosząc koszty ich utrzymania) i uniemożliwia uzyskanie przewag z tytułu specjalizacji i skali produkcji. Dlatego za bardziej skuteczne można uznać dwie pozostałe metody. Ostatnim z elementów procesu zarządzania ryzykiem w gospodarstwie rolnym jest podjęcie decyzji dotyczącej transferu ryzyka. Możliwość ubezpieczenia się od finansowych konsekwencji strat pojawiających się w procesie produkcji stanowi bardzo istotny, aczkolwiek w opinii wielu ekonomistów, niedoceniany element zarządzania gospodarstwem rolnym.

Wybór odpowiedniej metody zarządzania ryzykiem uzależniony jest od wielkości poniesionej straty i częstości jej występowania. Trzeba także brać pod uwagę możliwość zaangażowania państwa w proces zapobiegania lub likwidacji ryzyka [Anton 2011]. I tak przyjmuje się, że w sytuacji niskich strat, ale które zdarzają się często, producent rolny powinien opracować strategię działania na poziomie gospodarstwa (tzw. on-farm strategy), która sprowadza się do dywersyfikacji działalności lub finansowania szkód z oszczędności bądź środków zewnętrznych. Udział państwa jest w tym przypadku na ogół niski i może dotyczyć np. dopłat do kredytów dla rolnika. W celu uniknięcia większych strat, rolnik ma do wyboru instrumenty rynkowe, takie jak kontrakty terminowe czy skoordynowane systemy produkcji (o tym mowa w dalszej części pracy). Państwo wspomaga te mechanizmy między innymi przez tworzenie giełd towarowych lub wsparcie procesów integracyjnych w rolnictwie. W przypadku strat o dużej skali (np. na skutek suszy, powodzi, chorób zwierząt) najbardziej efektywną metodą ograniczania ryzyka są ubezpieczenia z dopłatą z budżetu państwa. Państwo tworzy również specjalne fundusze na wypadek klęsk żywiołowych lub kryzysów na rynku żywnościowym<sup>4</sup>.

## **Skoordynowane systemy produkcji**

W ramach skoordynowanych systemów produkcji wyróżnić możemy dwie formy współpracy rolnika z przetwórcą: umowę kontraktacyjną lub pełną integrację pionową. Umowa kontraktacyjna jest formą skupu opartą na dobrowolnej dwustronnej umowie między producentem rolnym i przedsiębiorstwem skupu lub przedsiębiorstwem przetwórczym. Dotyczy ona kupna-sprzedaży określonej ilości produktów rolnych o odpowiedniej jakości i postawieniu ich do dyspozycji odbiorcy w określonym terminie i miejscu na warunkach ustanowionych w umowie. Cechą takiej umowy jest to, iż

---

<sup>4</sup> Przykładowo, w planie budżetu WPR UE na lata 2014-2020 znalazła się specjalna pozycja „rezerwa w sytuacji kryzysu w sektorze rolnym”, w wysokości 3,9 mld euro [A budget... 2011].

nawiazywana jest ona przed podjęciem produkcji, w związku z czym jednostka kontraktująca zobowiązuje się do odebrania zakontraktowanych produktów i zapłacenia za nie ceny podanej w umowie. Za niedotrzymanie umowy przez jedną ze stron przewiduje się różnego rodzaju sankcje (kary umowne).

Przykładem kontraktów stabilizujących produkcję gospodarstw rolnych, rozwiniętych przede wszystkim w Stanach Zjednoczonych, są tzw. kontrakty ubezpieczające od ryzyka wahań cen. Mogą one przybrać postać dwóch rodzajów umów: cost plus i price window. Pierwsze są kontraktami, w których producent żywca otrzymuje cenę równą kosztom produkcji, obliczonym w oparciu o przyjęte w negocjacjach koszty pasz i ewentualnie innych składników, powiększoną o premię za jakość surowca. Taka wycena jest korzystna dla rolnika w sytuacji niskich cen trzody, natomiast w momencie wysokich cen zyskuje podmiot skupujący. Umowy price window określają z kolei przedział, w którym prawdopodobnie powinny się znaleźć przyszłe ceny rynkowe. Gdy tak się stanie, producent otrzymuje ustaloną cenę. Jeśli ceny rynkowe znajdą się poniżej lub powyżej uzgodnionego poziomu, stratę lub zysk dzieli się po połowie między producentów i skupujących [Zawadzka 2006]. Koordynacja pionowa ma jeszcze inną zaletę. Pozwala obniżyć koszty przez unikanie tzw. kosztów transakcyjnych, związanych z pozyskiwaniem partnera. W ten sposób zagwarantowany poziom cen oraz niższe koszty transakcyjne zabezpieczają gospodarstwa przed ryzykiem<sup>5</sup>.

W studiach Hornibrooka i Fearne'a [2005] na temat sektora mięsnego w Wielkiej Brytanii zauważa się, że kontraktacja jest obecnie dominującą formą organizacyjną w przemyśle mięsnym. Ta współpraca dotyczy nie tylko producentów rolnych i przetwórców, ale rozwija się w kierunku handlu detalicznego z jednej strony i dostawców środków do produkcji z drugiej. Podobnie jak wyżej, za główny czynnik tego procesu uznaje się zmieniające się postawy konsumentów mięsa, legislację w zakresie bezpieczeństwa żywnościowego oraz kryzysy na rynku rolnym, związane z chorobami zwierząt. Główny nacisk na zacieśnianie współpracy kładą detaliści, którzy sprzedają towary pod swoją marką i dlatego dbać muszą o własny wizerunek. W ich interesie leży dbałość o bezpieczeństwo żywnościowe i wysoką jakość produktów finalnych.

Z kolei integracja pionowa traktowana jest jako najbardziej zaawansowana forma koordynacji i oznacza kombinację różnych etapów procesu produkcji w tej samej firmie. Cechą charakterystyczną jest kontrola kolejnych ogniw łańcucha marketingowego. W tej sytuacji zminimalizowane zostają straty rolnika wynikające ze słabej pozycji przetargowej i przejęta zostaje nadwyżka, która w warunkach gospodarki rynkowej wycieka do działów przetwórczych. W warunkach braku kapitału alternatywą do tworzenia własnych ubojni i przetwórni przez producentów rolnych jest udział (na zasadzie członkostwa) w takich przedsiębiorstwach. Podział zysku jest wówczas rekompensatą za niższe ceny surowców rolnych. Tego typu system kooperacji jest powszechny w Danii. Produkcja trzody chlewnej w 90% jest ubijana, przetwarzana i sprzedawana przez spółdzielnie, będące własnością i zarządzane przez producentów trzody. Rzeźnie duńskie są odpowiedzialne za planowanie i koordynację całego przemysłu wieprzowego. Dzięki temu sektor jest zdolny do szybkiego

---

<sup>5</sup> Nie wszyscy producenci żywca skłonni jednak są do zawierania kontraktów. Podczas gdy dla wielu gospodarstw podstawowym celem jest zmniejszenie ryzyka związanego ze zmiennością opłacalności produkcji żywca wieprzowego, część powstrzymuje się przed zawieraniem umów, argumentując to zbyt daleko idącym ograniczeniem autonomii decyzji. Dla tych podmiotów „wartość” autonomii jest na tyle wysoka, że ryzyko utraty dochodu nie stanowi bodźca do podpisania kontraktu [Gillespie i Eidman 1998].

reagowania na zmiany [Stadejek 2007]. Nie oznacza to bynajmniej, iż rynek żywności wieprzowego w Danii pozbawiony jest wahań cyklicznych, jednak ryzyko zmienności cen i niższych dochodów niwelowane jest poprzez zyski wypracowane przez spółdzielnię.

Powyższe argumenty przemawiające na korzyść koordynacji pionowej mogą być poddane pod dyskusję, jeżeli weźmiemy pod uwagę dwa czynniki: dynamiczną koncentrację przemysłu i związany z tym wzrost skali przetwórstwa oraz pojawienie się powszechnych systemów certyfikacji [Schulze i in. 2006]. W pierwszym przypadku chodzi o to, że dla firm przetwórczych produkujących na wielką skalę bardziej korzystne może być zawieranie transakcji rynkowych bez wcześniejszych umów, ponieważ mają one wtedy możliwość negocjowania lepszych dla siebie warunków (szczególnie w sytuacji spadku cen surowca) ze słabszym partnerem rynkowym, jakim jest na ogół producent rolny. Jednocześnie nie jest wymagany jednorodny surowiec od wszystkich dostawców, gdyż firma taka wytwarza szeroki wachlarz produktów, dostosowanych do poszczególnych rynków zbytu, a mięso dzielone jest automatycznie według danego segmentu. Przykładem takiej strategii jest firma Toennies, która jest największym przetwórcą mięsa na rynku niemieckim. Po drugie, pojawienie się systemów certyfikacji w Europie stworzyło bardziej sprzyjające warunki dla transakcji rynkowych typu spot. Regularnie przeprowadzane przez niezależne organizacje inspekcje wymusiły spełnianie minimum standardów i zredukowały poziom niepewności co do jakości wytwarzanego mięsa, a tym samym obniżyły koszty kontroli, które w systemach skoordynowanej produkcji ponoszą dostawcy i odbiorcy towaru.

## **Ubezpieczenia jako forma niwelacji ryzyka w rolnictwie**

Ubezpieczenia produkcji rolniczej są umową, która w zamian za stałą składkę, pozwala producentowi rolnemu domagać się od zakładu ubezpieczeń wypłaty odszkodowania w przypadku zajścia w procesie produkcji strat losowych. Nie wszystkie rodzaje ryzyka występujące w produkcji rolnej można jednak ubezpieczyć ze względów związanych głównie z kosztami i opłacalnością. Wskazuje się na dwa czynniki, które ograniczają możliwości ubezpieczenia ryzyka w rolnictwie. Pierwszy związany jest z asymetrią informacji między stroną wyrażającą chęć ubezpieczenia (np. rolnikiem) a ubezpieczycielem (firmą ubezpieczeniową lub określonym programem ubezpieczeniowym). Ubezpieczający się producent rolny wie zazwyczaj znacznie więcej o potencjalnym ryzyku w produkcji niż ubezpieczyciel. Taka asymetria informacji i rzeczywistej oceny ryzyka łączy się z problemem pokusy nadużyć, która pojawia się w chwili, gdy ubezpieczony po zakupieniu polisy celowo zmienia sposób produkcji i zarządzania, by zwiększyć prawdopodobieństwo strat i tym samym odszkodowań. W związku z tym przyjmuje się, że ubezpieczenie w rolnictwie powinno jedynie pokrywać zdarzenia i wypadki prowadzące do niezamierzonych strat, w których można wykluczyć ewentualny wpływ czynnika subiektywnego.

Drugim czynnikiem ograniczającym możliwości ubezpieczania dochodów rolniczych jest prawdopodobieństwo wewnętrznego skorelowania ryzyka między gospodarstwami, które mogą ponosić podobne straty w tym samym czasie na skutek tych samych przyczyn. Przykładem takiego skorelowanego ryzyka są fluktuacje cen, powodzie, susze i epidemie wśród zwierząt hodowlanych. Skala środków wypłacanych w takich przypadkach jest zwykle tak duża, że wymagałaby wysokiego poziomu składki lub reubezpieczenia, co

z kolei jest mało realne. W rezultacie rozwiązania w tej materii wymagają zaangażowania środków budżetowych dla finansowania czy dofinansowania tego typu ubezpieczeń. Rozwój rynku kapitałowego, zwłaszcza instrumentów sekurytyzacji lub reubezpieczeń, mógłby ograniczyć potrzebę zaangażowania środków publicznych w tym zakresie.

Pomimo opisanych wyżej przeszkód, zarówno w teorii, jak i praktyce gospodarczej, znane są przykłady ubezpieczeń na wypadek wahań cenowych, spadku przychodów ze sprzedaży czy dochodów [Introduction... 1997]. Kanadyjscy rolnicy mogą uczestniczyć w programie stabilizacji dochodów netto (NISA). Istota tego programu sprowadza się do tego, że rolnik deponuje określone kwoty na specjalnym rachunku bankowym, a rząd dokłada do tego rachunku pozostałą część składki. Pieniądze te można wypłacić w określonych sytuacjach losowych, wpływających na spadek dochodów poniżej określonego wskaźnika stabilizacyjnego [Collie i Skees 2008]. Rozwiązanie to wspomaga klęskowy program pomocy dochodowej (AIDA). Działają też programy ubezpieczeniowe o charakterze lokalnym, a jednym z nich jest uruchomiony w prowincji Quebec w 1986 roku Assurance Stabilisation des Revenus Agricoles (ASRA). Jego celem jest zapewnienie rolnikowi wynagrodzenia na poziomie średniej płacy w sektorach pozarolniczych. Podstawą płatności w tym systemie są koszty produkcji, szacowane co pięć lat przez agencję rządową na podstawie reprezentatywnej grupy gospodarstw. Wypłaty ruszają w momencie, kiedy różnica pomiędzy ceną danego surowca rolnego a kosztami jego produkcji nie pokrywa przeciętnej stawki wygradzenia parytetowego [Anton i in. 2011].

W USA prywatne firmy ubezpieczeniowe oferują instrumenty ubezpieczenia ryzyka przychodów dla poszczególnych typów produkcji, np. zbiorów. Dostarczają też i obsługują kompleksowe programy ubezpieczeń dochodów. Programy te są częściowo subsydiowane, dlatego farmer płaci jedynie około 25 procent składki ubezpieczeniowej. Subsidia państwowe pokrywają też znaczną część kosztów reasekuracji, jakie ponoszą firmy ubezpieczeniowe z tytułu ubezpieczeń dochodów gospodarstw rolnych. Dopłata do składek i kosztów reasekuracji przysługuje dopiero do sprzedanych i prawidłowo obsługiwanych pakietów ubezpieczeniowych, co z jednej strony zwiększa sprawność i efektywność systemu, zarówno w sensie obsługi farmerów, jak i minimalizacji kosztów budżetowych, z drugiej natomiast może mieć pewne wady związane z monitorowaniem i audytem oferowanych pakietów. Pojawiają się bowiem pokusy nadużyć ze strony zarówno spółek ubezpieczeniowych szukających łatwych zysków, jak i ubezpieczających się farmerów [Sikorska 2008].

Szczególnie interesujące w Stanach Zjednoczonych są ubezpieczenia ryzyka przychodów w oparciu o ceny ustalane na notowaniach giełdowych (tzw. Group Risk Income Protection, GRIP USA), oferowane dla produktów rolnych objętych kontraktami terminowymi na Chicago Board of Trade [Rojewski 2008]. Odszkodowania przysługują ubezpieczonym rolnikom w sytuacji spadku przeciętnych przychodów dla danego regionu poniżej progu określającego stopień zabezpieczenia. Wyjściowe przychody obliczane są jako iloczyn oczekiwanego plonu i tzw. ceny GRIP, którą określa przeciętna cena kontraktów na giełdzie w Chicago z pięciu kolejnych dni roboczych poprzedzających dzień 1 marca [Kang i Mahajan 2006].

Ubezpieczenia ryzyka cenowego w rolnictwie europejskim są dotychczas niewielką i uzupełniającą formą w stosunku do instrumentów wspólnej polityki rolnej. W zasadzie bardziej rozwinięte systemy ubezpieczeń występują w Hiszpanii, Wielkiej Brytanii, Holandii i Niemczech, ale i tak skala tych rynków jest dużo mniejsza aniżeli w państwach Ameryki Północnej. WPR w okresie budżetowym 2007-2013 przewiduje wsparcie tylko

dla ubezpieczeń na wypadek klęsk żywiołowych lub chorób zwierząt. Dopiero po 2014 planuje się wprowadzić nowy instrument stabilizacji dochodu (tzw. Income Stabilisation Tool). Instrument taki, w formie funduszu ubezpieczeń wzajemnych, byłby uruchamiany w sytuacji straty producenta rolnego na poziomie minimum 30% średniego rocznego dochodu, obliczonego na podstawie trzech lat wstecz lub pięciu, przy wyeliminowaniu roku o najwyższym i najniższym dochodzie. Wysokość odszkodowania stanowić ma 70% poniesionej straty<sup>6</sup>.

## Wykorzystanie instrumentów pochodnych

Do instrumentów zarządzania ryzykiem cenowym na rynku rolnym zaliczyć należy przede wszystkim transakcje terminowe typu forward i futures oraz opcje towarowe. Generalnie ich funkcja sprowadza się do tego, że sprzedający (w tym przypadku producent rolny) stara się ograniczyć ujemny wpływ spadku cen skupu w przyszłości i tym samym minimalizować straty. Transakcje forward polegają na tym, że w momencie ich zawierania ustalana jest przyszła cena surowca, natomiast dostawa następuje w przyszłości, w terminie dowolnie ustalonym przez obie strony (dlatego umowa taka nosi nazwę rzeczywistej). W tym sensie umowy tego typu zbliżone są swoją konstrukcją do umów kontraktacyjnych, określających termin, wielkość dostawy oraz cenę skupu. Plusem umów forward jest ponadto względna przejrzystość i prostota przepisów, co w przypadku producenta rolnego ma istotne znaczenie. Wskazuje się też na pewne wady transakcji związane z ograniczeniem elastyczności stron kontraktu, co ma związek z koniecznością dostarczenia lub odbioru towaru do/od konkretnego podmiotu, podczas gdy warunki rynkowe mogą ulec zmianie. Dla dostawcy (odbiorcy) wystąpią wtedy tzw. koszty utraconych korzyści, jeśli cena rynkowa w momencie realizacji kontraktu jest wyższa (niższa) aniżeli cena podpisana w momencie zawarcia kontraktu. Z kolei transakcje futures nazywane są nierzeczywistymi, ponieważ w terminie rozliczenia nie następuje fizyczne dostarczenie towaru, a jedynie rozliczane są różnice cen (chyba że zażąda tego strona kontraktu). Z tego powodu instrument ten ma charakter bardziej spekulacyjny niż zabezpieczający. Wbrew potocznej opinii, działalność spekulantów na giełdzie jest bardzo ważna, bowiem zwiększają oni płynność rynku i podnoszą jego efektywność.

Dla sprawnego funkcjonowania rynku terminowego w sektorze rolnym niezbędna jest instytucja giełdy towarowej. Podstawową funkcją giełdy jest ułatwienie obrotu w handlu wewnętrznym i międzynarodowym, a przez kształtowanie cen równowagi rynkowej w wyniku koncentracji obrotów handlowych bardziej precyzyjne określenie mechanizmu ich wahań oraz stworzenie instrumentów ograniczania ryzyka fluktuacji [Szulce 2001]. Powstają takie formy transakcji, które umożliwiają transferowanie ryzyka niekorzystnej zmiany ceny z producenta na nabywcę. Ryzyko staje się wtedy swego rodzaju towarem, którym można obracać w celach zarobkowych.

Transakcje terminowe na rynku rolnym stanowią obecnie kilka procent wszystkich transakcji terminowych (w 2010 roku było ich dokładnie 5,2%). Zdecydowanie największy obrót występuje na rynku papierów wartościowych (w 2010r. ok. 60% transakcji), a w dalszej kolejności na rynku stóp procentowych (15%) i walutowym (11%). Za rynkiem rolnym plasuje się energia i metale, w tym metale szlachetne. Natomiast w ramach rynku

<sup>6</sup> Art. 40 of the New EAFRD Regulation [The CAP... 2011].

rolnego najwyższy udział mają cukier, soja, kukurydza, olej palmowy, bawełna i pszenica. Z kolei giełdami o największym znaczeniu dla surowców rolnych są giełda Chicago Mercantile Exchange oraz *Euronext.Liffe* (będąca aliansem giełd w Londynie, Lizbonie, Amsterdamie, Brukseli i Paryżu). Niektóre giełdy oferują również instrumenty pochodne na indeksy towarowe, uwzględniające sektor rolny. Na przykład Chicago Board of Trade ma w ofercie kontrakty futures na indeks Dow Jones AIG Commodity, w którego skład wchodzi m.in. żywiec wieprzowy. Podobnie, New York Board of Trade posiada w ofercie kontrakty futures i opcje na kontrakty futures wystawione na S&P Commodity Index, w składzie którego znajduje się subindeks dotyczący wybranych surowców rolnych [Borkowski i in. 2008].

Warto zwrócić uwagę na fakt, iż chociaż opisane wyżej narzędzia rynku terminowego realnie ograniczają ryzyko zmienności cen, to nie muszą powodować, iż uzyskane ceny będą wyższe niż przeciętnie (średnio w długim okresie) na rynku. Potwierdzają to m.in. wyniki „Pilotażowego Programu Terminowego Kontraktowania Mleka” (Dairy Forward Pricing Pilot Program), przeprowadzonego przez Ministerstwo Rolnictwa USA w 2000 r. [A study... 2002]. W ramach działania producenci mleka mieli możliwość jego zbytu po cenach ustalonych w transakcjach forward, niezależnych od gwarantowanych cen minimalnych. Okazało się, że kontrakty forward w znacznym stopniu ograniczyły wahania cenowe, jednak średni poziom cen uzyskiwany przez uczestników programu był niższy aniżeli poziom cen na rynku<sup>7</sup>. Mimo to, dzięki umowom terminowym osiągnięto korzyści w postaci stabilizacji dochodów, a tym samym podniesienia zdolności kredytowej i możliwości inwestycyjnych, co w dłuższej perspektywie prowadzić może do wzrostu efektywności gospodarowania przez obniżkę kosztów.

## Podsumowanie

Na tle innych sektorów ryzyko działalności w rolnictwie jest relatywnie wysokie i wynika ze specyficznych uwarunkowań czynnika ziemi. Występujące coraz częściej klęski naturalne, które są wynikiem zmian klimatycznych<sup>8</sup>, oraz zagrożenia związane z rozprzestrzenianiem się chorób zwierząt jeszcze bardziej zwiększają niepewność gospodarowania. Jeśli dodamy do tego takie czynniki, jak liberalizacja handlu światowego, spekulacja na rynku żywności czy spadek poziomu zapasów surowców w warunkach rosnącego popytu globalnego, nic dziwnego, że zmienność cen produktów rolnych jest coraz wyższa. Stąd konieczność wdrażania rozwiązań mających na celu ograniczenie wahań cen.

Obserwując działania poszczególnych krajów w zakresie ograniczania ryzyka cenowego w produkcji rolnej wyróżnić możemy kilka głównych strategii. Stany Zjednoczone, Kanada czy Australia posiadają rozwinięty system ubezpieczeń rolnych,

---

<sup>7</sup> Średnia miesięczna cena mleka kontraktowego wynosiła 14,02 USD/cwt. (cwt.: cetnar, około 45,3 kg) i wahała się w przedziale 13,23-14,86 USD, a cena mleka na rynku kształtowała się na poziomie 14,51, z przedziałem wahań 12,04-17,75.

<sup>8</sup> Niemieckie towarzystwo Munich RE, największy na świecie reasekurator specjalizujący się w ubezpieczeniach związanych z klęskami żywiołowymi, oszacowało, że w samym tylko 2010 roku doszło do 950 klęsk żywiołowych, a w latach 2000-2010 dochodziło średnio do 785 kataklizmów rocznie [Munich... 2012].

wspieranych finansowo środkami publicznymi. W USA rozwinięta jest ponadto giełda i rynek kontraktów terminowych, a także procesy integracyjne branży żywnościowej. W Unii Europejskiej przez wiele lat (do reformy MacSharry'ego z 1992 r.) stosowany był system wsparcia cen, poprzez ustalanie minimalnego ich poziomu i dokonywanie zakupów interwencyjnych w sytuacji ich spadku. System ten był efektywny wtedy, kiedy można było ustalić niski poziom cen interwencyjnych. W warunkach globalnego wzrostu cen żywności w ostatnich kilkunastu latach przestał być skuteczny (przy niskich cenach minimalnych interwencji po prostu nie było). Ponadto, jak pokazuje praktyka pierwszych lat funkcjonowania wspólnej polityki rolnej, w systemie cen interwencyjnych rolnik dążył do zwiększania produkcji tych surowców, które otrzymywały najwyższe wsparcie, co doprowadziło do nadwyżki podaży tych surowców, i dalsze utrzymywanie wysokich cen coraz bardziej obciążało budżet unijny. Dlatego w UE nastąpiła reorientacja wsparcia w kierunku dopłat bezpośrednich do dochodu. Na lata 2014-2020 opracowywane są także nowe narzędzia zarządzania ryzykiem, w postaci funduszy ubezpieczeniowych w zakresie stabilizacji dochodów. W większym stopniu wspierane mają być ponadto procesy integracyjne producentów rolnych.

## Literatura

- A budget for Europe 2020. [2011]. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM(2011) 500 final, part II, Bruksela.
- A Study of Dairy Forward Pricing Pilot Program and Its Effect on Prices Paid Producers for Milk. [2002]. USDA, Agricultural Marketing Service, Washington.
- Anton J. [2011]: Risk Management in CAP Reform: Policy Insight from OECD Studies (presentation). Seminar on „Risk management under the reformed CAP”, Warsaw, December 1.
- Anton J., Kimura S., Martini R. [2011]: Risk Management in Agriculture in Canada. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers* nr 40, ss. 34-36.
- Borkowski B., Karpio A., Krawiec M. [2008]: Wykorzystanie instrumentów pochodnych do zarządzania ryzykiem cenowym. [W:] Zarządzanie ryzykiem cenowym a możliwości stabilizowania dochodów producentów rolnych, M. Hamulczuk i S. Stańko (red.). IERiGŻ, Warszawa.
- Collier B., Skees J. [2008]: National Income Stabilization Account (NISA). Canadian experience with income stabilization accounts. GlobalAgRisk Inc., Lexington.
- Czyżewski A., Stepień S. [2011]: Wspólna polityka rolna UE po 2013 r. a interesy polskiego rolnictwa. *Ekonomista* nr 1, ss. 29-30.
- Gillespie J.M., Eidman V.R. [1998]: The Effect of Risk and Autonomy on Independent Hog Producers' Contracting Decisions. *Journal of Agriculture and Applied Economics* t. 30, nr 1, ss. 175-188.
- Hornibrook S., Fearn A. [2005]: Demand driven supply chains: contractual relationships and the management of perceived risk. 2nd European Forum on Market-Driven Supply Chains, Politecnico di Milano, Milano, April 5-6.
- Introduction do Risk Management. [1997]. Risk Management Agency, USDA, Washington.
- Jajuga K. [2007]: Zarządzanie ryzykiem. PWN, Warszawa.
- Jerzak M.A. [2005]: Ryzyko w rolnictwie i możliwości nim zarządzania. *Świat Zbóż* nr 1.
- Kaczmarek T.T. [2008]: Ryzyko i zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne. Difin, Warszawa.
- Kang M.G., Mahajan N. [2006]: An introduction to market-based instruments for agricultural price risk management. Agricultural Management, Marketing and Finance. FAO, Rzym.
- Klimkowski C. [2007]: Innowacyjne instrumenty ubezpieczenia rolnictwa. IERiGŻ, Warszawa.
- Kucka E. [2009]: Ubezpieczenia gospodarcze i społeczne. Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.
- Munich RE. [2012]. {Tryb dostępu:} www.munichre.com. [Data odczytu: 01.04.2011r.].
- Pawłowska-Tyszko J. [2009]: Aktualne problemy zarządzania ryzykiem w rolnictwie. Komunikaty, raporty, ekspertyzy nr 535. IERiGŻ, Warszawa.

- Rojewski K. [2008]: Zarządzanie ryzykiem w produkcji roślinnej poprzez ubezpieczenia i transakcje terminowe na przykładzie USA. [W:] Kierunki zmian ubezpieczeń produkcji rolnej w Polsce. J. Handschke i K. Łyskawa (red.). Centrum Edukacji Ubezpieczeniowej, Warszawa.
- Schulze B., Spiller A., Theuvsen L. [2006]: Is more vertical integration the future of food supply chains? Empirical evidence and theoretical considerations from German pork production. [W:] International agri-food chain and networks: management and organization. O. Omta, J. Trienekens i J. Wijnands (red.). Wageningen Academic Publishers, Wageningen.
- Sikorska A. [2008]: Ubezpieczenia w rolnictwie indywidualnym. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Stadejek T. [2007]: System produkcji trzody chlewnej w Danii. *Trzoda Chlewna* nr 1, ss. 26-29.
- Szulce H. [2001]: Uwarunkowania i możliwości sterowania ryzykiem w produkcji rolnej. Wyd. AE w Poznaniu, Poznań.
- The CAP towards 2020. Legal proposals. [2011]. DG Agriculture and Rural Development, European Commission, Bruksela.
- Zawadzka D. [2006]: Formy koordynacji pionowej w sektorze trzody w Stanach Zjednoczonych i w Danii. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* nr 1, ss. 64-65.