

FRANZ SINABELL

THOMAS URL

Austriacki Instytut Badań Ekonomicznych
Wiedeń

KARIN HEINSCHINK

Federalny Instytut Ekonomiki Rolnictwa
Wiedeń

DOI: 10.5604/00441600.1245858

UBEZPIECZENIE NADWYŻKI BEZPOŚREDNIEJ W ROLNICTWIE OPARTE NA WSKAŹNIKACH NA PRZYKŁADZIE PRODUKCJI PSZENICY W AUSTRII*

Abstrakt

W artykule przedstawiono koncepcję systemu umożliwiającego rolnikom ubezpieczenie się od ryzyka cenowego nakładów i produktów. Dotychczasowe systemy ubezpieczeń w rolnictwie (od gradu i suszy) nie obejmowały dochodów. Za podstawową kategorię podlegającą ubezpieczeniu, która jednocześnie uwzględnia ceny produktów i nakładów, przyjęto nadwyżkę bezpośrednią¹ uzyskiwaną z poszczególnych produktów. Koncepcję ubezpieczenia nadwyżki bezpośredniej omówiono na przykładzie pszenicy. W artykule pominięto zagadnienia prawne związane z wdrożeniem proponowanego systemu, w którym przewidziano wsparcie ze strony państwa.

Słowa kluczowe: ubezpieczenia w rolnictwie, nadwyżka bezpośrednia, przychody, nakłady.

Kody JEL: Q12, Q18, G22, G32.

* Artykuł opracowano w ramach projektu „Dostosowanie w austriackiej produkcji bydła i mleka” (Umowa nr KR13AC6K11112). Wsparcie zostało udzielone z projektu BMLFUW 101114 – FACCE Centrum Wiedzy MACSUR 2: Modelle zur europäischen Landwirtschaft unter Berücksichtigung von Klimawandel und Nahrungsmittelsicher.

¹ Pojęcie „nadwyżka bezpośrednia” oznacza różnicę między wartością przychodów z danej działalności produkcyjnej a kosztami bezpośrednimi (ogółem lub w przeliczeniu na 1 ha), czemu odpowiada pojęcie marży stosowane przez autora.

Przesłanki podjęcia i określenie problemu badawczego

W ostatnich latach znacznie rozszerzono portfolio produktów ubezpieczeniowych dla rolnictwa w wielu państwach członkowskich Unii Europejskiej (UE). Ubezpieczenie od szkód z tytułu zagrożeń naturalnych, takich jak: grad, mróz, śnieg i powódzie, jest obecnie dostępne dla wielu rodzajów upraw. Niedawno wprowadzono ubezpieczenia oparte na wskaźnikach służące pokrywaniu strat z tytułu suszy w odniesieniu do upraw polowych i użytków zielonych. Analiza rynku wskazuje, że rolnicy zgłaszają potrzebę takich produktów i są gotowi za nie płacić.

Niemniej jednak przedstawiciele rolników nie są jeszcze zadowoleni z obecnie oferowanego zakresu produktów ubezpieczeniowych. Ich zdaniem potrzebny jest jeden produkt, który obejmie ryzyka zarówno produkcyjne, jak i rynkowe. Taki produkt obniżyłby koszty transakcji w porównaniu z obecną sytuacją, w ramach której konieczne są dodatkowe umowy w celu zabezpieczenia się przed ryzykiem cenowym. Ubezpieczenie przychodów stanowiłoby udoskonalenie, ale rolnicy troszczą się głównie o zyski i dochody, a mniej o plony lub przychody. Dlatego też idealny produkt ubezpieczeniowy obejmowałby nie tylko ryzyko produkcyjne i ryzyka cen produktów, ale również ryzyka cen nakładów, takich jak paliwo i nawozy.

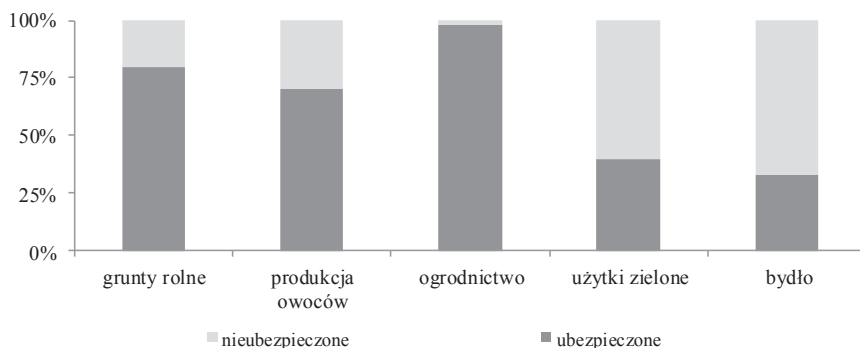
Ponadto wiele gospodarstw w UE to gospodarstwa stosunkowo niewielkie, a rolnicy zazwyczaj zarówno zarządzają swoją działalnością, jak i ją prowadzą. Skorzystaliby oni z prostego produktu ubezpieczeniowego, ponieważ wielu z nich jest bardzo ograniczonych czasowo, mimo to musi dokonywać świadomych wyborów, czy wykupić ubezpieczenie, czy też kontynuować dotychczasową praktykę.

Takie rozważania oraz fakt, że produkty ubezpieczeniowe oparte o wskaźniki mają już ugruntowaną pozycję na rynku, umożliwiły opracowanie produktu, który można wdrożyć po niskich kosztach. W celu oceny wykonalności takiego rozwiązania opracowano propozycje dla najważniejszych upraw i regionów produkcyjnych w Austrii. Ich celem jest zidentyfikowanie elementów niezbędnych do opracowania atrakcyjnego produktu, obejmującego ryzyka produkcyjne i rynkowe, który miałby przewagę nad dotychczas stosowanymi.

Stan zarządzania ryzykiem w produkcji rolnej w Austrii

Rynek zarządzania ryzykiem katastrof w Austrii charakteryzuje się tym, że firmy prywatne i społeczeństwo są aktywne, ale ich działania są niezbyt dobrze skoordynowane (Url i Sinabell, 2008). W odniesieniu do rolnictwa sytuacja wygląda inaczej, a mianowicie jedna firma oferuje szeroką gamę produktów ubezpieczeniowych służących ograniczaniu poziomu ryzyka w produkcji rolnej. Austriackie Towarzystwo Ubezpieczeń od Gradu (*Österreichische Hagelversicherung*) to ubezpieczyciel wzajemny założony w 1947 roku przez austriacką branżę ubezpieczeniową. Jako ubezpieczyciel wzajemny towarzystwo nie jest

nastawione na zysk, dzięki czemu może utrzymywać koszty na niskim poziomie. Od 1995 roku austriacki rząd zapewnia dopłaty do składki ubezpieczenia od gradu dla wszystkich upraw, a od 1997 roku – do składki ubezpieczenia od mrozu dla winorośli i upraw objętych ubezpieczeniem. Dopłata jest pokrywana solidarnie (po równo) przez rząd federalny i rządy krajów związkowych (landów) i wynosi 50% całkowitej składki.



Rys. 1. Struktura rynku ubezpieczeń od ryzyk produkcyjnych w rolnictwie austriackim w 2014 r.
Źródło: Österreichische Hagelversicherung VVaG, 2016.

Przegląd produktów oferowanych przez Austriackie Towarzystwo Ubezpieczeń pokazuje, że ubezpieczona jest niemal cała działalność produkcyjna. Na rysunku 1 przedstawiono strukturę rynku ubezpieczeń w rolnictwie. Statystyki dotyczące rynku ryzyk produkcji rolnej (tab. 1) wskazują, że w latach 2000–2014 rynek ten znacznie się rozwinął, przy jednoczesnym wzroście wsparcia publicznego. Całkowita roczna wartość produkcji rolnictwa w Austrii wyniosła w ostatnich latach 6,7 mld euro, zaś suma ubezpieczonych ryzyk 3,7 mld euro. Liczby te wskazują na wysoki stopień penetracji rynku (ponad 55%).

Tabela 1
Podstawowe dane dotyczące rynku ryzyk związanych z produkcją w rolnictwie austriackim w latach 2000–2014

Wyszczególnienie	2000	2005	2014
Klienci ^a	71 897	67 866	b.d.
Powierzchnia (tys. ha)	913	1,079	1,209
Wysokość składki (mln euro)	45,9	53,1	96,3
Straty rolników (mln euro)	64,3	23,3	b.d.
Dopłata do składki (mln euro)	22	24	40
Suma ubezpieczenia (mld euro)	b.d.	b.d.	3,7

^a Uwaga: malejąca liczba klientów wynika ze zmian strukturalnych.

Źródło: Österreichische Hagelversicherung, VVaG; BMF, różne lata.

Susza stanowi poważne ryzyko produkcyjne w Austrii. Niedawno wprowadzono nowe ubezpieczenia oparte na wskaźnikach, które bazują na przetwarzaniu dużej ilości danych meteorologicznych. W 2017 roku wprowadzono ubezpieczenie od suszy dla pszenicy i buraków cukrowych (oparte na wskaźnikach). W tym samym roku portfolio produktów zostało rozszerzone o produkty ubezpieczeniowe od mrozu i powodzi (AWI, 2016).

Słabe strony systemu zarządzania ryzykiem rolniczym w Austrii – stan obecny i środki naprawcze

W przypadku ryzyk produkcyjnych istnieje wiele dostępnych produktów ubezpieczeniowych, a stopień innowacji (np. ubezpieczenia oparte na wskaźnikach) jest z punktu widzenia rolników bardzo satysfakcjonujący. Jednak od 2005 roku drastycznie wzrosła zmienność cen i rolnicy są coraz bardziej zaniepokojeni także ryzykiem cenowym.

Do niedawna nie było produktów, z których typowy austriacki rolnik mógłby skorzystać, aby zmniejszyć ryzyko związane z cenami. Tylko niewielu rolników zatrudnia brokerów do zabezpieczania kontraktów *futures* lub kupuje opcje albo podobne produkty finansowe. Kilka lat temu firmy zajmujące się handlem ziarnem zaczęły wprowadzać produkty ubezpieczania cen jako usługę dla swoich dostawców. Jedną z przesłanek było wzmocnienie więzi z dostawcami, a inną ułatwienie negocjacji cenowych. Kilka dużych firm handlowych w Austrii to spółdzielnie, które są zainteresowane negocjowaniem wysokich cen dla swoich członków. Takie produkty dostępne są tylko w przypadku kilku rodzajów upraw (pszenicy, rzepaku i kukurydzy). Wielu producentów psiań, tuczników i mleka było również zainteresowanych nowymi produktami. Spadek cen w rolnictwie w 2014 roku uświadomił rolnikom potrzebę dodatkowych instrumentów ubezpieczania cen.

Według standardów europejskich gospodarstwa w Austrii są niewielkie, a typowy rolnik ma niewiele czasu na zarządzanie działalnością, ponieważ jego większość poświęca na pracę w polu lub prace związane z chowem i hodowlą zwierząt. Tym samym istnieje bariera „wejścia” w przypadku rolników, którzy chcą się ubezpieczyć od ryzyka cen, gdyż muszą przyswoić znaczną ilość informacji w krótkim czasie. Rolnicy chcą dysponować instrumentem ubezpieczania cen, który jest znormalizowany, łatwy w obsłudze i niedrogi. Wreszcie rolnicy troszczą się głównie o stabilność dochodów (Larcher, Schönhart i Schmid, 2015). Dlatego łagodzenie ryzyk związanych z produkcją, takich jak mróz, grad lub susza, poprawia sytuację w przypadku osób na nie narażonych. W ostatnich latach jednak znacznie więcej rolników doświadczyło ujemnych skutków niestabilnych strumieni dochodów, na przykład producenci mleka i żywca trzodowego.

W badaniu zarządzania ryzykiem w rolnictwie austriackim (Sinabell, Url, Kniepert i Strauss, 2010) analizowano ogólne ubezpieczenie dochodów (nadwyżki bezpośredniej) w przypadku gospodarstw austriackich. W ramach badania dążono do tego, aby zmienić płatności dla gospodarstw w Unii Europejskiej

z płatności obszarowych na płatności wspierające takie produkty. Producenci zwierząt gospodarskich i owoców znacznie skorzystaliby na takiej polityce, kosztem gospodarstw posiadających duże arealty ziemi. Choć propozycja ta nie została zrealizowana, to w wąskim gronie osób ze sfer administracji, ubezpieczeń oraz nauki nadal toczy się dyskusja dotycząca ubezpieczenia strat dochodów w rolnictwie austriackim.

W USA ustawą rolną z 2014 roku wprowadzono ubezpieczenie, które przypomina analizowane wyżej podejście (Orden i Zulauf, 2015). W 2015 roku wprowadzono na rynek Program Ochrony Marży w Branży Mleczarskiej (*Dairy Margin Protection Program*, DMPP USA)². Program ten jest adresowany do amerykańskich producentów mleka i ma na celu pokrycie części strat dochodów, które wynikają z niskich cen mleka lub wysokich kosztów żywienia zwierząt. Rząd gwarantuje minimalny poziom ubezpieczenia w formie wsparcia finansowego. Projekt produktu ubezpieczeniowego przedstawiony w następnym rozdziale posiada pewne cechy wspólne z DMPP USA. Podobieństwa polegają na tym, że: (1) wskaźniki są stosowane do identyfikowania strat i (2) ubezpieczenie obejmuje pewną część marży. Scharner i Pöchtrager (2016) przedstawili ostatnio wersję tego systemu dostosowaną do specyfiki austriackiego rolnictwa. Ponieważ ogólna koncepcja nie ogranicza się do produkcji mleka, przedstawiamy podobny produkt ubezpieczeniowy dla pszenicy.

Warunki funkcjonowania systemu ubezpieczeń dochodów w rolnictwie

Systemy ubezpieczeń dochodów są szeroko stosowane w gospodarce austriackiej, ale tylko niewiele z nich oferuje rynek prywatny. Takie produkty obejmują wypłatę diet dziennych w przypadku choroby lub wypłatę renty w przypadku obniżenia zdolności do pracy zarobkowej.

Pokrycie strat dochodów oferowane jest przez ubezpieczenie od bezrobocia, które państwo zapewnia wszystkim pracownikom. Osoby samozatrudnione również mają możliwość zakupu takiego ubezpieczenia, a jego składka wynosi 6% dochodu brutto. W przeciwieństwie do pracowników i populacji samozatrudnionych w Austrii nie istnieje ubezpieczenie dochodów dla rolników. Bazując jednak na doświadczeniu innych systemów, można ustalić niezbędne warunki funkcjonowania systemu austriackiego:

1. *Koszt administracyjny*: aby utrzymać niski poziom składki, procesy administracyjne muszą być wysoce zautomatyzowane, a informacje muszą być przejrzyste i szybko dostępne po niskich kosztach dla wszystkich zainteresowanych.
2. *Pokusa nadużycia*: zachowanie rolników nie powinno mieć wpływu na produkcję. Łatwo dostrzegalne zmienne powinny automatycznie uruchamiać odszkodowania.

² <https://www.fsa.sda.gov/programs-and-services/Dairy-MPP/index> (data dostępu: 13.03.2017).

3. *Selekcja negatywna*: cechy charakterystyczne potencjalnych nabywców ubezpieczeń marży muszą być dobrze znane. Umowy muszą być opracowane w taki sposób, aby samodzielny wybór wspierał sprawne funkcjonowanie systemu ubezpieczeń.
4. *Ryzyko koncentracji*: produkcja zwierzęca (produkcja mleka i chów trzody chlewnej) w Austrii jest ważniejsza niż produkcja roślinna. Gdyby producenci mleka wykupili ubezpieczenie dochodów, a producenci roślin już nie, ryzyko dla ubezpieczyciela byłoby wysoce skoncentrowane. Składki reasekuracyjne byłyby w takim przypadku stosunkowo wysokie. Dywersyfikacja ryzyka dochodu przyczyniłaby się do zmniejszenia ewentualnej straty firmy ubezpieczeniowej.
5. *Trendy cen produktów rolnych i kosztów nakładów*: ubezpieczenie dochodów nie powinno mieć wpływu na zmiany strukturalne i dostosowanie do nieoczekiwanych warunków rynkowych, ale powinno pomagać rolnikom w dostosowaniu się do nowych sytuacji bez obawy o zmniejszenie dochodów. Można to osiągnąć poprzez okresowe dostosowywanie składek. Alternatywą jest blokowanie na pewien czas dostępu do pokrywania strat tym klientom, którzy otrzymali odszkodowania.

Produkt wprowadzony na rynek i odnoszący długofalowy sukces musi posiadać sprawnie działające funkcje, które dotyczą wszystkich wyżej wymienionych założeń. W przypadku projektu ubezpieczenia dochodów rolniczych w Austrii funkcje te nie zostały jeszcze w pełni opracowane. Koncepcja przedstawiona w kolejnym rozdziale dotyczy pierwszych dwóch kwestii: kosztu administracyjnego i pokusy nadużycia. Bazuje ona na istniejących źródłach danych, które są gromadzone dla innych celów i w związku z tym większość z nich jest dostępna po niskich kosztach. Jako przykład wykorzystano produkcję pszenicy w Austrii, ale opracowana metoda może być odniesiona do wszystkich głównych upraw oraz produkcji mleka, prosiąt i tuczników. Powyższą koncepcję można również rozbudować, aby zmniejszyć ryzyko koncentracji.

Koncepcja ubezpieczenia dochodów oparta na wskaźnikach

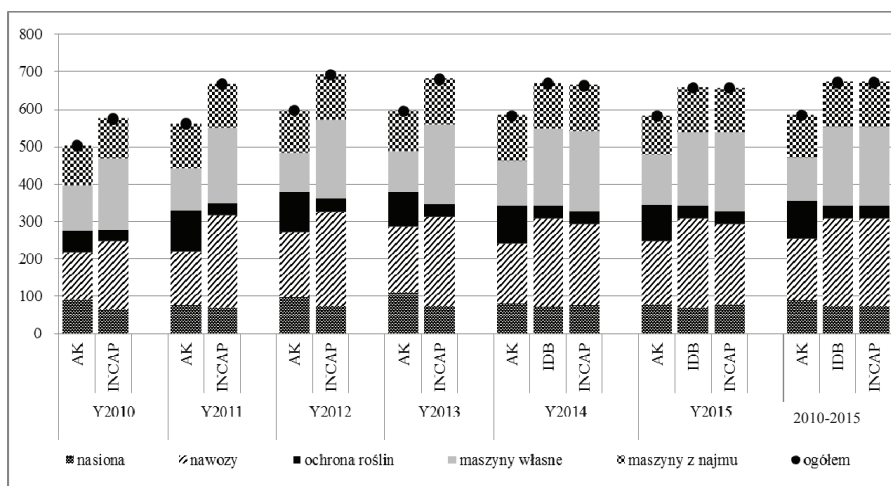
Podstawą nowego produktu jest obliczenie standardowych nadwyżek bezpośrednich. Prawie każdy austriacki rolnik zna tę metodę, a służby doradztwa rolniczego, które wdrażają tę koncepcję, oferują zaawansowane narzędzia online (AWI, 2016). Ponadto wielu rolników organizuje się w grupach roboczych wspieranych przez Izbę Rolniczą. Spotykają się w celu porównania nadwyżki bezpośredniej i jej poziomu oraz struktury kosztów w swoich gospodarstwach, a także w celu uczenia się od innych rolników znanych z ponadprzeciętnej efektywności (benchmarków).

W celu obliczenia składek należy znać zmienność cen nakładów (paliwo, nawozy), cen produktów, plonów oraz strukturę kosztów. Na rynku można zaobserwować zmienność cen produktów i zmienność cen nakładów, a szczegółowe statystyki są łatwo dostępne. Zarządzanie ryzykiem produkcyjnym to

podstawowa wytyczna każdego systemu ubezpieczenia upraw i dlatego jest ona dobrze znana obecnym firmom ubezpieczeniowym.

Struktura kosztów i względne znaczenie każdej pozycji kosztowej nie są jeszcze dobrze rozpoznane. W tym celu opracowano INCAP (*Index-Based Costs of Agricultural Production*) – zestaw danych oparty na wskaźnikach i kosztach produkcji rolnej. Powyższy zbiór danych ma na celu umożliwienie takich analiz poprzez uwzględnienie wszystkich istotnych działalności produkcyjnych austriackiego sektora rolnego (Heinschink, Sinabell i Lembacher, 2016; Heinschink, Sinabell i Tribl, 2016). Dane pochodzące z INCAP mogą służyć jako narzędzie do badania ryzyk w rolnictwie austriackim, takich jak wahania specyficznych dla tej działalności nadwyżek bezpośrednich. Mogą one również służyć ocenie specyficznych dla gospodarstwa dochodów lub dochodów na poziomie sektora (Sinabell, Heinschink i Tribl, 2016).

Dane wykorzystywane do INCAP nie bazują na danych rachunkowych z gospodarstw, ale pochodzą z wielu źródeł. INCAP to pierwotnie zestaw danych ilościowych. Jakość wyników i ich istotność jest wnikliwie analizowana dzięki danym od rolników z badanych grup roboczych z głównego zagłębia produkcyjnego kraju (Heinschink, Sinabell i Lembacher, 2016).



Objaśnienia:

AK – dane z gospodarstw dla równorzędnych grup (*farm data from peer groups*), IDB – kalkulacja marż (*gross margin calculation of Bundesanstalt für Agrarwirtschaft*, www.awi.bmlfuw.gv.at/idb), INCAP – obliczenia własne autorów, zestaw danych oparty na wskaźnikach i kosztach produkcji rolnej.

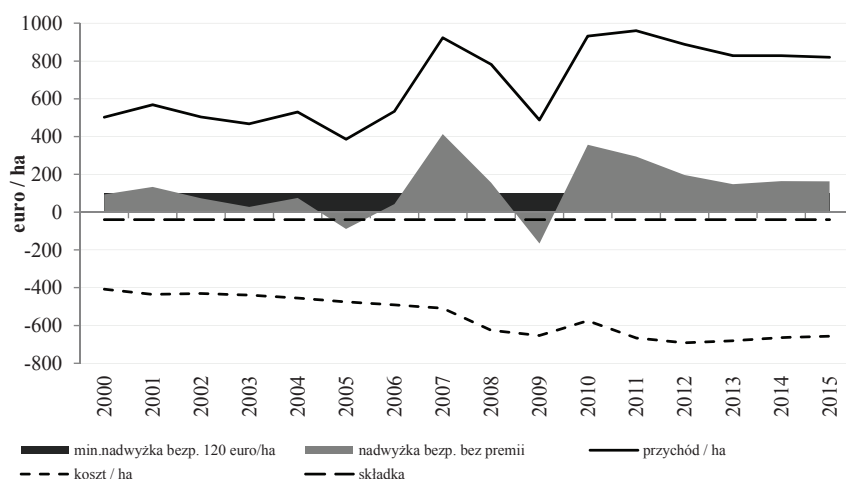
Rys. 2. Poziom i struktura kosztów bezpośrednich w działalności produkcyjnej „pszenica wysokiej jakości” w latach 2010-2015 (euro/ha).

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 2 przedstawiono przykładowe wyniki uzyskane z INCAP, dotyczące poziomu i struktury kosztów bezpośrednich działalności produkcyjnej „produkcja pszenicy wysokiej jakości” w sześciu latach. Ceny produktów i nakładów pochodzą ze statystyk rocznych, a plony stanowią średnią krajową w tym przykładzie. Podobnie w innych produktach opartych na wskaźnikach, do obliczeń stosowane są łatwo dostępne obserwacje. Połączenie kilku obserwacji rynkowych umożliwia obliczenie nadwyżek bezpośrednich.

Projekt systemu ubezpieczeń marży dla producentów pszenicy w Austrii

Koncepcja przedstawiona w poprzednim rozdziale stanowi przykład ubezpieczenia nadwyżki bezpośredniej producentów pszenicy w Austrii. Główne elementy tej koncepcji przedstawiono na rysunku 3. Dane są reprezentatywne dla całego kraju. Austria jest krajem niewielkim, ale warunki produkcji są bardzo zróżnicowane. Podobne obliczenia, jak te przedstawione na rysunku 3, mogą być dokonane dla dowolnego regionu i różnych systemów produkcyjnych (uprawa standardowa, uprawa minimalna, produkcja ekologiczna itp.).



Uwaga: zakłada się, że koszty administracyjne i reasekuracja pokrywane są przez program dla gospodarstw. Jeśli ponadto rząd w pełni dopłaca do składki, całkowity koszt na hektar to 49 euro/hektar.

Rys. 3. Obliczenie *ex post* dla systemu ubezpieczenia nadwyżki bezpośredniej (euro/ha) opartego na wskaźnikach przy minimalnej nadwyżce bezpośredniej 120 euro/hektar.

Źródło: opracowanie własne.

Dane liczbowe przedstawione na rysunku 3 dotyczą uśrednionej działalności „pszenica” (zagregowano wszystkie rodzaje uprawy pszenicy) przy wykorzystaniu średniej ważonej. Górna ciągła linia to średnia wartość przychodów z uprawy pszenicy (w euro/ha) na przestrzeni 13 lat. Najniższa linia przerywana wskazuje standardowe koszty produkcji (nasiona, nawozy, maszyny, ener-

gia, ochrona roślin). Ciemnoszary obszar to marża przed odliczeniem wszelkich składek „na ubezpieczenie marży”. Jasnoszary obszar stanowi świadczenia ubezpieczeniowe, które narastają, gdy marże spadają poniżej dolnej granicy 120 euro/ha. Ceny produktu i nakładów nie pochodzą z badanych gospodarstw, lecz zostały pobrane z ogólnodostępnych źródeł publicznych.

Sprawiedliwa składka to w tym przypadku 49 euro/ha rocznie (rys. 3). Dla uproszczenia założono, że fundusz publiczny sponsoruje ubezpieczenie przez pokrycie kosztów administracyjnych i reasekuracji (razem około 20%). Składka w tym okresie równa się zatem odszkodowaniu wykorzystywanemu do wyrównania ewentualnych niedoborów nadwyżki bezpośredniej poniżej 120 euro na hektar. Ta dolna granica została określona arbitralnie i służy jako zmienna wyboru dla rolnika wykupującego takie ubezpieczenie. Jeśli rząd w pełni dopłaca do składki wynoszącej 49 euro na hektar, pytanie brzmi: czy ta kwota jest odejmowana od płatności obszarowej, czy też nie. Średnia płatność bezpośrednia w Austrii na hektar użytków rolnych wynosiła 258 euro w 2015 r.

Rysunek 3 wyraźnie pokazuje, że trendy cen produktów rolnych i kosztów nakładów stanowią poważny problem przy ogólnym obliczaniu odpowiednich składek. Możliwe, że właśnie z tego powodu takie produkty ubezpieczeniowe, jak zaprezentowany w niniejszym dokumencie, jeszcze nie istnieją w Austrii.

Tabela 2

Trzy rodzaje rolników i ich efektywność ekonomiczna

Wyszczególnienie		Jednostki	A ^a	B	C
Lp.	Ø 2000-2015				
	Cena zbytu	euro/tonę	134	140	127
	Plon	ton/ha	5,145	5,659	4,630
1	Przychód	euro/ha	689	792	588
2	Przychód/ha + odszkodowanie	euro/ha	738	841	637
3	Nasiona, nawozy, środki ochrony roślin	euro/ha	273	273	273
4	Maszyny	euro/ha	280	280	280
5	Premia (odszkodowanie)	euro/ha	49	49	49
1-3-4	GM (bez odszkodowania)	euro/ha	136	239	35
2-3-4	GM (z odszkodowaniem)	euro/ha	185	288	84
	Δ w stosunku do rolnika A	euro/ha		103	-101

^a Uwaga: rolnik A to gospodarstwo reprezentatywne, które reprezentuje wskaźnik. Rolnik B uzyskuje wyższe ceny (np. lepsza jakość) i wyższe plony (np. lepsze zarządzanie). Rolnik C ma gorszą wydajność niż rolnik A, przychody na hektar są więc o wiele niższe. Wszyscy rolnicy uiszczają taką samą składkę i otrzymują takie samo odszkodowanie.

Źródło: obliczenia własne.

Oprócz trendów ważne jest, aby pamiętać, że obliczanie nadwyżki bezpośredniej obejmuje więcej niż jedną zmienną. Poziom kowariancji między latami a cenami jest niekiedy bardzo wysoki. Stabilność rozważanych nadwyżek bezpośrednich musi więc zostać szczegółowo zbadana, aby lepiej zrozumieć podstawowe procesy generowania danych.

Ważnym aspektem przedstawionego ubezpieczenia nadwyżki bezpośredniej jest fakt, że można skutecznie uniknąć pokusy nadużycia. Bez względu na działania podejmowane przez indywidualnych rolników zaleta posiadania ubezpieczenia jest zawsze taka sama. Składkę należy uiścić, a odszkodowania wypłacane są tylko wtedy, gdy reprezentatywnemu gospodarstwu wskaźnikowemu brakuje określonej minimalnej marży brutto. Przykład dwóch gospodarstw (B i C), które różnią się od wzorcowego gospodarstwa wskaźnikowego (A), przedstawiono w tabeli 2. Rolnik C, który z założenia jest mniej profesjonalny i dlatego uzyskuje niższe ceny i plony pszenicy, otrzymuje różnicę względem ubezpieczonego minimum tylko w latach, gdy rolnik A uzyskuje również korzyści. Przykład przedstawia sprawiedliwą składkę w wysokości 49 euro/ha, która z definicji odpowiada stratom w danym okresie.

Dyskusja i prognozy

W artykule przedstawiono podstawowe cechy i założenia produktu ubezpieczeniowego, który umożliwia rolnikom ubezpieczenie się od ryzyka cenowego nakładów i produktów. Przed opracowaniem nowego systemu ubezpieczeń, który zostanie wprowadzony na rynek, należy wykonać kilka dodatkowych czynności. Po zamknięciu fazy walidacji danych konieczne jest zdefiniowanie szczegółowych subwskaźników, które wchodzi w skład wzoru oraz szczegółowych obliczeń składek i specyfikacji nowego produktu ubezpieczeniowego. Ocena akceptacji rynkowej dla tego produktu to prawdopodobnie najważniejszy krok przed jego wdrożeniem. Europejskie Partnerstwo Innowacyjne zapewnia możliwość wsparcia jego rozwoju, ponieważ wspiera ono współpracę nauki, przemysłu i rolników dla potrzeb opracowywania nowych produktów i usług.

Ważny w kontekście przedstawionego systemu ubezpieczenia nadwyżki bezpośredniej jest fakt, że można je postrzegać jako częściowy substytut ubezpieczeń od ryzyk produkcyjnych. Tylko bardzo niechętni ryzyku rolnicy prawdopodobnie wykupią połączenie ubezpieczenia nadwyżki bezpośredniej i ubezpieczenia od suszy.

Innym istotnym aspektem, którego nie poruszono w niniejszym opracowaniu, jest aspekt prawny. Nie zostało jeszcze zbadane, czy ustawodawstwo krajowe lub unijne ogranicza zakres szczegółowości, lub jakkolwiek wariant wdrożenia takiego produktu. Należy także sprawdzić, czy może zostać udzielone wsparcie publiczne takiemu ubezpieczeniu. Może być wskazane, aby zgromadzić składki reasekuracyjne przynajmniej na etapie zdobywania doświadczenia i gromadzenia niezbędnych rezerw. W takim przypadku konieczne będzie

sprawdzenie zgodności ze zobowiązaniami WTO. Biorąc pod uwagę fakt, że bardzo podobny system funkcjonuje w USA, istnieje pewne prawdopodobieństwo, że zgodność zostanie nadana.

Wyniki przedstawione w niniejszym artykule bazują na założeniu, że technologia (oprócz wzrostu plonów z uwagi na doskonalenie genetyczne) nie ulega zmianie. Takie założenie może być uzasadnione w perspektywie krótkookresowej, ale z pewnością jest niewystarczające w dłuższych okresach. Aby uwzględnić zmiany technologiczne, konieczne będzie przejrzyste i jednoznaczne przedstawienie założeń technologicznych oraz zbadanie ich zmian w dłuższym czasie.

Bibliografia:

- AWI (Federal Institute of Agricultural Economics) (2016). IDB Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten. Pobrane z: <http://www.awi.bmlfuw.gv.at/idb/default.html> (data dostępu: 01.07.2016).
- Heinschink, K., Sinabell, F., Tribl, C. (2016). An index-based production costs system to evaluate costs of adaptation and mitigation in dairy and cattle farming. *Advances in Animal Biosciences*, 7:3, pp. 242-244. The Animal Consortium. DOI: 10.1017/S2040470016000285.
- Heinschink, K., Sinabell, F., Lembacher, F. (2016). *Crop production costs in Austria: Validation of simulated results using farm observations*. 26th Annual Conference of the Austrian Society of Agricultural Economics, Wien.
- Heinschink, K., Sinabell, F., Tribl, C., (2016). *Index-based Costs of Agricultural Production' (INCAP) – a new risk analysis tool for Austria*. Paper presented at the Agricultural Economics Society Annual Conference 2016, 4 April 2016, University of Warwick, England.
- Larcher, M., Schönhart, M., Schmid, E. (2015). *Risikobewertung und Risikomanagement landwirtschaftlicher BetriebsleiterInnen in Österreich – deskriptive Befragungsergebnisse 2015*. No 592016. Working Papers from Institute for Sustainable Economic Development, Department of Economics and Social Sciences, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna.
- Orden, D., Zulauf, C. (2015). Political Economy of the 2014 Farm Bill. *American Journal of Agricultural Economics*, no. 97(5), pp. 1298-1311.
- Scharner, M., Pöchtrager, S. (2016). *Ökonomische Betrachtung von Einkommensversicherungen für österreichische Milchproduzenten*. Tagungsband. 26. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie, Wien.
- Sinabell, F., Heinschink, K., Tribl, C. (2016). Explicit cost accounting for analyses on climate change adaptation, mitigation and ecosystem service provision in agriculture. In: S. Sauvage, J.M., Sánchez-Pérez, A.E., Rizzoli (eds.), *Proceedings of the 8th International Congress on Environmental Modelling and Software*. July 10-14, Toulouse.
- Sinabell, F., Url, T., Kniepert, M., Strauss, F. (2010). Agrarpolitische und betriebswirtschaftliche Optionen zum Risikomanagement in der österreichischen Landwirtschaft. *Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft*, Wien.
- Url, T., Sinabell, F. (2008). Flood risk exposure in Austria – options for bearing risk efficiently. *Schmollers Jahrbuch: Journal of Applied Social Science Studies / Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, vol. 128(4), pp. 593-614.
- <https://www.fsa.usda.gov/programs-and-services/Dairy-MPP/index>.

FRANZ SINABELL

THOMAS URL

Austrian Institute of Economic Research, Vienna

KARIN HEINSCHINK

Federal Institute of Agricultural Economics, Vienna

INDEX-BASED MARGIN INSURANCE IN AGRICULTURE – ON THE EXAMPLE OF WHEAT PRODUCTION IN AUSTRIA

Abstract

This paper presents a concept of a system allowing farmers to insure against price risk of inputs and products. The insurance existing in agriculture so far (against hail and drought) did not cover incomes. The basic insurance category, which also takes into account the prices of products and inputs, is the gross margin obtained from respective products. The concept of gross margin insurance was discussed on the example of wheat. The article does not discuss the legal issues related to the implementation of the proposed system, which provides for state support.

Keywords: agricultural insurance, gross margin, revenues, inputs.

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 08.09.2017.