

Piotr KUŁYK*

Uwarunkowania rynku kredytowego w rolnictwie. Ujęcie makroekonomiczne

Wstęp

Przekształcenia zachodzące na rynku globalnym w wyniku procesu liberalizacji rynków finansowych, rodzą potrzebę zbadania wpływu na źródła finansowania działalności gospodarczej w rolnictwie. Specyfika produkcji rolnej, odznaczającej się na ogół wydłużonym cyklem produkcyjnym wymaga wprowadzenia zewnętrznego finansowania, co tworzy naturalny związek tego sektora gospodarki z rynkiem finansowym. Z drugiej strony, liczne zjawiska kryzysowe występujące na rynku finansowym, tak charakterystyczne dla obecnego okresu przemian globalnych, gwałtowne przepływy środków między państwami oraz zwiększenie współzależności między rynkami krajowymi, kształtowały liczne niedoskonałości na rynku kredytów dla rolnictwa. Niedoskonałości alokacji rynkowej, generując dodatkowe koszty transakcyjne, naruszają warunki wymiany rynkowej. Zrozumienie tych procesów pozwala nam ocenić efektywność alokacji rynkowej. Warto zatem postawić pytanie: czym warunkowane są przemiany w zakresie kosztów na rynku kredytowym dla rolnictwa. Jest to istotny problem z punktu widzenia zdolności struktury rynkowej do zapewnienia arbitrażu relacji cenowych.

Niedoskonałości alokacji na rynku kredytów dla rolnictwa

Rozważania związane z niedoskonałościami rynku kredytów dla rolnictwa, należy zacząć od wyjaśnienia związków zachodzących pomiędzy rynkiem kredytów, a rolnictwem, wskazując równocześnie na ich specyfikę. Współzależności rolnictwa z rynkiem kredytowym wynikają przynajmniej z kilku relacji (Thompson 1984, s. 592–596): względnie wysokiej relacji ka-

* dr Piotr Kułyk, Uniwersytet Zielonogórski, Wydział Ekonomii i Zarządzania, ul. Podgórna 50 budynek A-0, 65-246 Zielona Góra

pital-praca oraz kapitał-produkcja¹, występowania związków między stopami procentowymi, a wartością ziemi rolnej, uzależnienia działalności rolnej od kredytów inwestycyjnych i obrotowych, relatywnie wysokie zadłużenie gospodarstw rolnych (co stanowi efekt wtórny poprzedniego zjawiska), długiego okresu zwrotu kapitału (zwłaszcza w produkcji roślinnej), wysokiej zmienności uzyskiwanych efektów produkcyjnych. Niedoskonałości rynku kredytowego odgrywają istotną rolę dla możliwości rozwoju gospodarstw rolnych, przede wszystkim poprzez oddziaływanie na procesy inwestycyjne (Petric 2004; Latruffe 2005). Wskazany długi okres zwrotu kapitału, nie tylko rodzi potrzebę pozyskania środków zewnętrznych, ale także zaangażowania kapitału w długim okresie, co podnosi ryzyko takiej transakcji dla dwóch stron kontraktu na rynku kredytowym. Ponadto rozwój gospodarstw rolnych wymaga implementacji nowoczesnych technologii dla osiągnięcia wzrostu produktywności zastosowanych czynników oraz redukcji kosztów. Pozwala to utrzymać pozycję konkurencyjną na rynku globalnym, a także zaspokoić stale rosnące potrzeby żywnościowe.

Przedstawione zależności zostają uwypuklone na skutek występującej specyfiki rolnictwa i związanych z nim zasobów. Rozpatrując związki z rynkiem kredytowym można je podzielić na dwie grupy: dotyczące procesów produkcyjnych oraz zdolności do tworzenia zabezpieczeń dla pozyskanych środków. Należy zwrócić uwagę na strukturę podmiotów w rolnictwie, często nadmiernie rozdrobnioną, łączenie funkcji gospodarstwa domowego oraz podmiotu gospodarczego, a także relatywnie słabszych (w stosunku do podmiotów z innych segmentów gospodarki) relacji z rynkiem. Czynniki te stanowią istotne bariery w dostępie rolników do rynku kredytowego. Stąd bierze się wskazywana w wielu opracowaniach niechęć do pozyskiwania środków kredytowych przez rolników, wynikająca także z braku wiedzy i informacji (Kata 2010, s. 153–154). Charakterystycznym zjawiskiem jest także preferowanie przez rolników środków własnych wśród źródeł finansowania (Barry, Bierlen, Sotomayor 2000). Równocześnie ograniczone są możliwości pozyskania środków zewnętrznych za pośrednictwem rynku finansowego m.in. poprzez rynek akcji czy innych instrumentów kapitałowych, na skutek dominacji gospodarstw rodzinnych o relatywnie niewielkich rozmiarach działalności w porównaniu międzysektorowym. Część zasobów, a także środków produkcji, ma charakter specjalistyczny, co oznacza występowanie wysokich barier wyjścia i znaczący spadek ich wartości w zastosowaniu pozarolniczym. Prowadzi to do ograniczonej przenośności zasobów. W krajach o niskim poziomie rozwoju gospodarczego, kredyty są często niedostępne dla znacznej

¹ Substytucja prac na rzecz kapitału rzeczowego oraz postęp organizacyjno-techniczny stanowiły jedno z istotnych źródeł rozwoju społeczno-gospodarczego. Zjawiska te pozwalały przesuwać część czynników produkcji do pozarolniczych zastosowań. Jednak wymagało to zwiększenia środków na finansowanie wskazanych procesów, którego jednym z elementów są właśnie kredyty.

części gospodarstw rolnych, szczególnie małych podmiotów, ze względu na brak zabezpieczenia (Bhattacharyya 1996, s. 222). Wskazuje to na odmienną sytuację w zakresie związków z rynkiem kredytowym gospodarstw rolnych w państwach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego. Intensywność tych związków zwiększa się w przypadku państw wysoko rozwiniętych, w których stopień kapitałochłonności rolnictwa wykazuje wyższy poziom. W tych krajach powstaje także dodatkowy związek pośredni, będący efektem stosowanego instrumentarium wsparcia rolnictwa (Czyżewski, Kułyk 2010), którego wartość wzrasta wraz z rozwojem gospodarczym zgodnie z tzw. paradoksem rozwojowym (Barett 1999, Kułyk 2010). Zwiększenie systemu finansowych transferów do rolnictwa zmienia te uwarunkowania. Jednak ma to przynajmniej dwie niekorzystne konsekwencje. Po pierwsze podnosi wysokość czynszów ziemi, zwiększając koszty gospodarstw rolnych. Ponadto prowadzi do nadmiernych inwestycji rzeczowych w gospodarstwach rolnych. Następuje wówczas przesunięcie w strukturze ryzyka działalności. Uzyskujemy bowiem dodatkowy strumień dochodów pozwalających na pozyskanie kredytu lub współfinansowanie inwestycji. Powstaje wówczas mechanizm łączenia środków publicznych i prywatnych naruszający trwale relacje między kapitałem a pracą. Może to prowadzić do powstania wysokich dysproporcji majątkowo-dochodowych pomiędzy różnymi grupami gospodarstw rolnych, powodujących występowanie efektu wykluczenia oraz utratę zdolności do pozyskania środków kredytowych dla celów prowadzenia reprodukcji rozszerzonej, w części gospodarstw rolnych, a także nieelastyczność metod i struktur wytwórczych w rolnictwie.

Procesy globalizacji i liberalizacji sprawiły, iż dostępność środków finansowych należy rozpatrywać w ujęciu międzynarodowym. Umiejdzynarodowienie rynku finansowego podniosło znaczenie istniejących lub uwypukliło nowych obszarów, w relacji rolnictwo-instytucje kredytowe, tworząc niejako nową płaszczyznę dla tych rozważań. Zmiany zachodzące w otoczeniu globalnym sprawiają, iż wzrasta liczba czynników zewnętrznych, ale także możliwych reakcji rynków na przekształcenia zachodzące na krajowym i zagranicznych rynkach finansowych. Liberalizacja rynków finansowych miała przede wszystkim służyć lepszej alokacji zasobów, pozwalając uzyskać wyższe korzyści z zastosowanego kapitału. Winno to przyczyniać się do zwiększenia dostępności środków finansowych także w rolnictwie, obniżając koszty ich pozyskania. Część opracowań wskazywała, iż liberalizacja doprowadziła do szybszego wzrostu gospodarczego i uzyskania wyższego poziomu rozwoju (Bekaert, Harvey, Lundblad 2005; Almeida, Wolfenzon 2004; Galindo, Micco, Ordoñez 2002). Tym czynnikiem były przesunięcia środków finansowych pomiędzy sektorami gospodarczymi oraz między podmiotami (Galindo, Schiantarelli, Weiss 2007, s. 563). Jednocześnie liberalizacja finansowa zwiększyła płynność kapitału, powodując jego przemieszczanie się między różnymi rynkami. Lotność ta powoduje jednak znaczne zmiany w zakresie konsumpcji i inwe-

stycji, wpływając na różnicowanie korzyści uzyskiwanych przez różne grupy podmiotów gospodarczych. Liberalizacja, zwiększając wielkość kredytów, powoduje wzrost bogactwa w podmiotach. Tworzy to możliwość ich dalszego zadłużenia się. Dlatego liczne opracowania wiążą rynek kredytów dla rolnictwa z cenami ziemi (Hughes, Penson, Bednarz 1984, s. 757–758, OECD 2008). Autorzy tych publikacji wskazują, iż kredyty wpływając na wartość majątku trwałego w rolnictwie, oddziałują na dalszy wzrost akcji kredytowej w tym sektorze gospodarki. Ponadto występuje w tym obszarze związek z subsydiami kierowanymi do rolnictwa, zarówno bezpośrednio wspierającymi kredyty, jak również pośrednio, podnosząc wielkość środków finansowych w gospodarstwach rolnych.

Umiejscowienie rynku kredytowego na skutek procesu globalizacji, w odniesieniu do rolnictwa, podniosło znaczenie takich kwestii, jak (Stannoulis, Chalfant, Rausser 1985; Saghalian S.H., Reed M.R., Marchant M.A. 2002; Czyżewski, Kułyk 2009): parytet stóp procentowych, mechanizm kreacji pieniądza, „przestrzelanie” stóp procentowych i kursów walutowych, czy premia za ryzyko. Szczególnego znaczenia nabiera wysoka niestabilność rynków finansowych. Stany nierównowagi mogą powodować gwałtowne przesunięcia w przepływie kapitału, zmieniając wskaźniki makroekonomiczne. Pojawia się też potrzeba łagodzenia skutków przemian zachodzących dostosowań na rynku globalnym, zwłaszcza tych, które nie są wynikiem decyzji podejmowanych przez krajowe podmioty gospodarcze. Właśnie niestabilność warunków makroekonomicznych często traktuje się, jako główną przyczynę niedoskonałości w alokacji na rynku kredytowym oraz powody niewłaściwej redystrybucji dochodów przez mechanizm rynkowy. W wyniku wzrastającej niestabilności otoczenia należy, oczekiwać zwiększenia zmienności dochodu gospodarstw rolnych, na skutek zmian kursu walutowego, niezależnie od sytuacji ekonomicznej sektora rolnego. Prowadzone badania potwierdzają występowanie znacznych odchyłeń bieżącego kursu walutowego od jego wartości parytetowej (Cashina, Ce’spedes, Sahay 2004, s. 239–240). W przypadku produktów homogenicznych, w przypadku których kluczowe znaczenie w międzynarodowej wymianie handlowej odgrywają koszty komparatywne, powoduje zmianę w wycenie zasobów zaangażowanych w rolnictwie, w sytuacji ich ograniczonej przenośności. Wpływa tym samym na wielkość dochodów gospodarstw rolnych.

Monetarne szoki, będące jednym z przejawów kryzysów na rynkach finansowych, powodują zwiększenie podaży pieniądza na rynkach krajowych i prowadzą do zmian cen produktów rolnych w stosunku do cen produktów pozarolniczych (Henderson 2009, s. 1209). Oznacza to zmianę dochodów w gospodarstwach rolnych. Jest to element szerszego spojrzenia uwzględniający znaczenie czynników makroekonomicznych w oddziaływaniu na funkcjonowanie gospodarstw rolnych. Jednym z kanałów oddziaływania jest właśnie rynek kredytowy. Jak wskazują Shane i Liefert (2000, s. 686)

w warunkach kryzysów finansowych, następowało zniekształcenie w stopach procentowych i w konsekwencji, przekształcenia w wielkości dochodów. W efekcie następowało także zniekształcenie w strukturze bilansu handlowego, przyczyniając się do przesunięcia między produktami rolnymi, a pozarolniczymi w jego strukturze.

Warto zwrócić uwagę na związki występujące pomiędzy rynkiem kredytów dla rolnictwa a polityką rolną. Zwiększenie transferu nadwyżki ekonomicznej do rolnictwa zmniejszyło uzależnienie od kredytów, tym samym stóp procentowych. W konsekwencji następują nie tylko zmiany w strukturze finansowania działalności gospodarstw rolnych, ale także w charakterze związków z rynkiem finansowym. Transfery kierowane do rolnictwa stawały się często substytutem kredytów. Pozwalały pozyskać środki o relatywnie niskich kosztach i względnie stabilnej wielkości w perspektywie czasowej. Stanowiło to jednocześnie niebezpieczeństwo podejmowania nadmiernego ryzyka przez gospodarstwa rolne. Jego przejawem są nadmierne inwestycje w części gospodarstw rolnych, powodujące ich nadmierne obciążenie majątkiem trwałym. Zwiększenie zaangażowania państwa tworzy także niebezpieczeństwo wzrostu stóp procentowych, jako efekt wzrostu popytu na pieniądź kredytowy przez państwo. Wysokie stopy stanowią ograniczenie dla budżetu, gdyż zwiększają koszt pozyskania pieniądza. Ponadto w części państw występują bezpośrednie dopłaty do kredytów. Następuje także wyraźne zmniejszenie dysproporcji pomiędzy poszczególnymi krajami, obniżając korzyści z dywersyfikacji alokacji środków w różnych obszarach ekonomicznych.

Długoterminowe efekty kryzysów finansowych obejmują (Nicita 2009): ograniczenie zdolności rynków finansowych do sekurytyzacji i ich skutków dla kredytów handlowych finansujących dostarczane produkty rolne, upadek rynków mieszkaniowych i zmianę wartości ziemi rolniczej, powstawanie ryzyka partnera w transakcjach główne dla rolniczych producentów, zmienia się dostępność wyceniających mechanizmów, następują gwałtowne zmiany dochodów podmiotów gospodarczych. Przedstawione efekty wskazują na głębość oraz długotrwały skutek kryzysu finansowego w rolnictwie. Ponadto kryzys finansowy nie jest izolowanym zjawiskiem. Powoduje przesunięcia w wielu wielkościach makroekonomicznych między różnymi rynkami, także nieobjętymi bezpośrednio zjawiskami kryzysowymi. Dotyka szerokie grupy podmiotów, ograniczając możliwości przestrzennej dywersyfikacji ryzyka.

Jak już wspomniano, niedoskonałości alokacji rynkowej prowadzą do niewłaściwego oszacowania ryzyka przez gospodarstwa rolne, w konsekwencji powoduje to ograniczenie wielkości środków finansowych dla gospodarstw rolnych lub ich nadmierną i niewłaściwą alokację. Jedną z niedoskonałości jest asymetria informacji pomiędzy stronami kontraktu. Wynika zarówno z niewłaściwej wiedzy instytucji finansowych o specyfice produkcji rolnej, a także dostępności i wiedzy o skutkach przekształceń na rynkach finansowych samych rolników. Ogranicza dostęp do kredytu i podnosi koszty uzyskania środków

kredytowych. W przeciwieństwie do wielu opracowań Ciaian i Swinnen (2009, s. 1124–1125) wskazują, iż gospodarstwa mogą nawet zyskiwać w wyniku połączenia subwencji budżetowych oraz niedoskonałości rynku kredytowego. Zjawisko to występuje, gdyż subwencje zmniejszają potrzebę gospodarstw rolnych na pieniądź kredytowy i przez to powiększają produktywność krańcową ziemi i popyt na ziemię w długiej perspektywie.

Metodyka przeprowadzonych badań

Dokonując oceny zmian na rynku kredytowym w stosunku do rolnictwa przyjęto, iż głównym czynnikiem jest realna stopa procentowa. Przy czym wielkość tej stopy określono definiując długoterminową (ze względu na wydłużony cykl produkcji w rolnictwie) nominalną standaryzowaną stopę procentową indeksem cen produktów rolnych. Zatem przyjęto stopę, jaką „odczuwają” gospodarstwa rolne w wyniku przekształceń zachodzących w wyniku relacji cenowych. Zakłada to oddziaływanie zmian nominalnych na wielkości realne. Stopę tę uczyniono zmienną zależną. Jako zmienne niezależne, na podstawie modeli ujętych w cytowanej literaturze, uwzględniono: realny kurs walutowy, warunki *terms of trade* (ToT), stopę inflacji (CPI), wzrost gospodarczy (mierzony PKB), zasoby ziemi rolniczej (użytki trwałe – jako wyraz bezpośredniego zaangażowania w proces produkcji rolnej) na jednego aktywnego w rolnictwie oraz wielkość wsparcia rolnictwa (mierzona wskaźnikiem NRP (Nominal Rate of Protection)) na jednego aktywnego zawodowo w rolnictwie. W oszacowaniu wielkości finansowego wsparcia rolnictwa zastosowano metodykę oceny zaproponowaną przez Grupę Banku Światowego. Bazuje ona na założeniach równowagi cząstkowej, opisującej przekształcenia zachodzące w transferach nadwyżki ekonomicznej, przepływającej między rolnictwem, a pozostałymi segmentami gospodarki. Jednym z głównych wskaźników opisujących te relacje jest NRP. NRP oszacowuje korzyści wynikające bezpośrednio z ochrony taryfowej i/lub poza-taryfowej produkcji. W obliczeniach brane są pod uwagę wszystkie polityki, które podnoszą ceny otrzymane przez krajowych producentów. Jest to ujmowane jako procentowa różnica między całkowitymi dochodami z wsparcia jednostki produkcji, która jest ceną rynkową otrzymaną przez producentów powiększoną o wszelkie subwencje albo pomniejszoną o podatki w stosunku do produkcji. Ignorowane są efekty innych ograniczeń w handlu zagranicznym. Okres badawczy obejmował lata 1990–2010. Do oceny przyjęto dziesięć państw wysokorozwiniętych, zatem o podobnej sytuacji ekonomicznej (ze względu na wskazane różnice między krajami wysokorozwiniętymi i rozwijającymi się): Australię, Islandię, Japonię, Kanadę, Koreę Południową, Niemcy, Norwegię, Nową Zelandię, Szwajcarię, USA. Oceny związków zachodzących pomiędzy stopą procentową, a czynnikami makroekonomicznymi zastosowano esty-

mację panelową metodą najmniejszych kwadratów (tab. 1). Przeprowadzono także ocenę heteroskedastyczności za pomocą testu White'a, celem oceny wybranych zmiennych objaśniających do modelu.

Zmiany na rynku kredytów w rolnictwie w warunkach globalizacji

Obserwując zmiany zachodzące na rynku kredytowym można zauważyć, iż w latach 1990–2010 następowały znaczące zmiany w wielkości nominalnych i realnych długookresowych stóp procentowych. We wszystkich analizowanych państwach zmniejszeniu uległy stopy procentowe² (łącznie z poziomu 4,99% w latach 1990–1992 do 1,55% w latach 2008–2010) wraz z redukcją stóp inflacji, ale także w wyniku zmian polityki monetarnej (Czyżewski, Kułyk 2010). Uwzględniając stopy procentowe, deflowane wskaźnikiem wzrostu cen rolnych, skala zmian byłaby jeszcze wyższa (odpowiednio redukcja z 6,64% do 0,35%). W efekcie następował wzrost kreacji pieniądza. Pozwalało to zmniejszyć koszty procesów inwestycyjnych w gospodarstwach rolnych, poprzez wykorzystanie mechanizmu kredytowego i łączenie środków publicznych z prywatnymi. Zakres tego procesu wskazuje na globalny wymiar tego zjawiska oznaczając, iż spadek realnych i stóp procentowych występował w ujęciu globalnym, zwiększając przepływy środków między państwami. Wzrosła także zdolność regulowania strony podaźowej za pośrednictwem ekspansji budżetowej, gdyż jednocześnie obniżeniu uległy koszty pozyskiwania środków finansowych. Redukcja stóp procentowych sprzyjała zwiększaniu kapitałochłonności produkcji rolnej. Przebieg procesów inflacyjnych, a także zmiany w stopach procentowych, nie były jednakowe. Zgodnie z oczekiwaniami, w państwach o wyższych stopach inflacji, występował wyższy poziom zmienności stóp procentowych. Nie był on tak znacząco skorelowany z tym aspektem, gdyż był warunkowany także innymi czynnikami, w tym także prowadzoną polityką monetarną. Tym samym występowały wyraźne preferencje w stosunku do rolnictwa dla akumulacji kapitału (nie uwzględniamy stopy zwrotu z kapitału). Zmniejszenie stóp inflacji w poszczególnych krajach sprzyjało zwiększeniu możliwości pozyskania środków finansowych w rolnictwie przez mechanizm kredytowy.

W krajach wysokorozwiniętych, korzystających z wysokiego poziomu stabilności makroekonomicznej, transfer nadwyżki ekonomicznej zwiększał się poprzez kanał kredytowy, dzięki redukcji stóp procentowych (obniżały się koszty tych przepływów zarówno dla podatników jak i konsumentów). W krajach o niższym poziomie rozwoju, występowało zjawisko odwrotne. Poziom stabilizacji makroekonomicznej zmienił koszty pozyskania środków finansowych przez gospodarstwa rolne za pośrednictwem kredytów.

² Wyjątek stanowiła Szwajcaria.

**Tabela 1. Estymacja panelowa MNK, z wykorzystaniem 168 obserwacji
Włączono 10 jednostek danych przekrojowych dla zmiennej zależnej (st.proc.def.CPI.food)**

Zmienna	Współ- czynnik	Błąd stan- dardowy	Statystyka t-studenta	Wartość p
Stała	12,8308	3,14984	4,073	7,27e-05 ***
Wsparcie rolnictwa	27,4655	8,65398	3,174	0,0018 ***
ToT	-0,104769	0,0309781	-3,382	0,0009 ***
Kurs walutowy	-0,002071	0,000678238	-3,055	0,0026 ***
Wzrost gospodarczy	0,180255	0,0814882	2,212	0,0284 **
Użytki trwałe/akt.ekon.	-0,011125	0,00448298	-2,482	0,0141 **
St. inflacji	0,602504	0,111235	5,416	2,19e-07 ***
Średn.aryt.zm.zależnej	4,153019		Odch.stand.zm. zależnej	2,748371
Suma kwadratów reszt	786,0793		Błąd standar- dowy reszt	2,216528
Wsp. determ. R-kwadrat	0,376841		Skorygowany R-kwadrat	0,349577
F(7, 160)	13,82230		Wartość p dla testu F	6,17e-14
Kryt. inform. Akaike'a	752,0031		Stat. Durbina- -Watsona	1,842429

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,05$; $p < 0,1$.

Zmienna zależna: st.proc.def.CPI.food

Test White'a na heteroskedastyczność reszt (zmiennosc wariacji resztowej) Wsp. determ. R-kwadrat = 0,072610, wartością $p = P(\text{Chi-kwadrat}(35) > 47,838873) = 0,072610$.

Test RESET na specyfikację-Hipoteza zerowa: specyfikacja poprawna. Statystyka testu: $F(2, 158) = 6,82447$ z wartością $p = P(F(2, 158) > 6,82447) = 0,00143636$

Test na nieliniowość - Hipoteza zerowa: zależność jest liniowa. Statystyka testu: $LM = 21,3948$ z wartością $p = P(\text{Chi-kwadrat}(7) > 21,3948) = 0,00322778$

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: www.oecd.org/dataoecd; www.worldbank/database, dostęp: 10.03.2013.

Przeprowadzona analiza ujawniła, iż przedstawione zmienne niezależne, w stopniu przeciętnym wyjaśniają zmiany w zakresie realnej stopy procentowej dla rolnictwa (współczynnik determinacji na poziomie 0,37). Nie pozwala w pełni wyjaśnić procesu zmienności dla wybranej grupy państw. Ocena stopnia istotności zmiennych objaśniających, wyróżnionych na podstawie literatury, pozwoliła na przyjęcie wszystkich zmiennych przy poziomie istotności $p < 0,05$. Rozważając różne relacje pomiędzy zmiennymi oszacowano także pierwsze różnice między zmiennymi oraz ich zlogarytmowane wartości. Ocenę przeprowadzono za pośrednictwem kryterium informacyjnego Akaike'a. Oszacowanie współczynników zmiennych modelu wskazują, iż relatywnie niskie znacznie

odgrywają zmiany kursu walutowego. Wśród pozostałych można wskazać na kilka istotnych zależności. Wysokie poziomy wsparcia rolnictwa mierzone w stosunku do jednego aktywnego w rolnictwie były charakterystyczne dla państw o relatywnie wysokiej poziomie stopy procentowej. Podkreśla to znaczenie wielkości transferów dla dopływu środków finansowych za pośrednictwem rynku kredytowego w krajach wysokorozwiniętych. Podnosiły one wartość realnych stóp procentowych dla gospodarstw rolnych, a zatem koszty pozyskania tych środków. Zmienna zależna jest także dodatnio powiązana ze wzrostem gospodarczym oraz stopą inflacji, jednak o niższych wartościach współczynników. Szczególnie ważny jest związek ze stopą inflacji, wskazujący na oddziaływanie zmiennych nominalnych na kształtowanie kosztów poprzez rynek kredytowy. Natomiast wyższa stopa wzrostu gospodarczego, zwiększając popyt globalny, jest traktowana jako czynnik podnoszący wartość stóp procentowych. Podmioty gospodarcze w warunkach wzrostu gospodarczego są skłonne do ponoszenia wyższych kosztów pozyskania środków. Ujemną zależność można wskazać w stosunku do warunków *terms of trade* oraz wielkości nakładów ziemi. Wyższy poziom nakładów ziemi w rolnictwie, wskazujący na wzrost zapotrzebowania na kapitał będący czynnikiem komplementarnym dla wzrostu kapitału ludzkiego oraz obniżający liczbę rolników (efekt substytucyjny praca-kapitał) występował w warunkach niższych realnych stóp procentowych. Zatem proces taki wymaga ustabilizowania systemu gospodarczego dla zapewnienia przepływu zasobów między rolnictwem a pozostałymi obszarami gospodarki.

Podsumowanie

Przeprowadzone rozważania wskazują na występowanie czynników makroekonomicznych naruszających równowagę na rynku kredytów. Niedoskonałości rynku kredytów dla rolnictwa w krajach wysokorozwiniętych są efektem zarówno specyfiki produkcji rolnej jak i zmian zachodzących na globalnym rynku finansowym. Wśród istotnych czynników należy także zwrócić uwagę na oddziaływanie polityki rolnej za pośrednictwem transferów kierowanych do sektora rolnego. Ponadto ważną rolę odgrywają także zmiany nominalne obejmujące stopę inflacji oraz warunki *terms of trade*. Potwierdza to, iż w wyniku ich oddziaływania, następuje zmiana wielkości dochodów gospodarstw rolnych, przynajmniej poprzez oddziaływanie na rynek kredytów dla rolnictwa. Przedstawione zniekształcenia powodują, iż alokacja czynnika kapitału, a także relacje między czynnikami pracy, mogą nie spełniać warunku optymalizacji. Można zatem wskazać, iż rynek kredytów dla rolnictwa jest jednym ze źródeł zakłóceń płynących zarówno z tytułu jego zmian, jak i prowadzonych działań w ramach polityki rolnej. Ze względu na uzyskane przeciętne poziomy dopasowania modelu, wymagane jest pogłębienie prowadzonych rozważań.

Bibliografia

- ALMEIDA H., WOLFENZON D., 2004, *The effect of external finance on the equilibrium allocation of capital*, "Journal of Financial Economics", vol. 75, s. 133–164.
- BARRETT C.B., 1999, *The microeconomics of the developmental paradox: on the political economy of food price policy*, "Agricultural Economics", vol. 20, s. 159–172.
- BARRY P.J., BIERLEN R.W., SOTOMAYOR N.L., 2000, *Financial structure of farm businesses under imperfect capital markets*, "American Journal of Agricultural Economics", vol. 82, s. 920–933.
- BEKAERT G., HARVEY C.H., LUNDBLAD C., 2005, *Does financial liberalization spur growth?*, "Journal of Financial Economics", vol. 77, s. 3–56.
- BHATTACHARYYA A., 1996, *Government Interventions, Market Imperfections, and Technical Inefficiency in a Mixed Economy: A Case Study of Indian Agriculture*, "Journal of Comparative Economics", vol. 22, s. 219–241.
- CASHINA P., CE' SPEDES L.F., SAHAY R., 2004, *Commodity currencies and the real exchange rate*, "Journal of Development Economics", vol. 75, s. 239–268.
- CIAIAN P., SWINNEN J.F.M., 2009, *Credit Market Imperfections and the Distribution of Policy Rents*, "American Journal of Agricultural Economics", vol. 91, no. 4, s. 1124–1139.
- CZYŻEWSKI A., KUŁYK P., 2009, *Relacje między otoczeniem makroekonomicznym a rolnictwem w warunkach zmiennej koniunktury gospodarczej w UE-15 i Polsce w latach 1990–2008* [w:] *Makroekonomiczne uwarunkowania rozwoju gospodarki żywnościowej*, A. Borowska, A. Daniłowska (red.), Warszawa, Wydaw. SGGW, s. 7–19.
- CZYŻEWSKI A., KUŁYK P., 2010, *Relacje między otoczeniem makroekonomicznym a rolnictwem w krajach wysokorozwiniętych i w Polsce w latach 1991–2008*, „Ekonomista”, nr 2, s. 189–214.
- GALINDO A., MICCO A., ORDOÑEZ G., 2002, *Financial liberalization: does it pay to join the party?*, "Economia", vol. 3, no. 1, s. 231–261.
- GALINDO A., SCHIANTARELLI F., WEISS A., 2007, *Does financial liberalization improve the allocation of investment? Micro-evidence from developing countries*, "Journal of Development Economics", vol. 83, s. 562–587.
- HENDERSON J., 2009, *Crisis in U.S. Financial Markets–Spillover and Recovery Prospects in Rural America: Discussion*, "American Journal of Agricultural Economics", vol. 91, s. 1209–1210.
- HUGHES D.W., PENSON J.B., BEDNARZ C.R., 1984, *Subsidized Credit and Investment in Agriculture: The Special Case of Farm Real Estate*, "American Journal of Agricultural Economics", vol. 66, s. 755–760.
- KATA R., 2010, *Problem wykorzystania kredytu bankowego w finansowaniu rolnictwa w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej*, *Oeconomica* vol. 9, no. 3, s. 145–156.
- KUŁYK P., 2010, *Retransfer nadwyżki ekonomicznej w warunkach regionalizacji polityki wsparcia*, *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, T. 12, z. 1, s. 93–98.
- LATRUFFE L., 2005, *The impact of credit market imperfections on farm investment in Poland*, "Post-Communist Economies", vol. 17, s. 350–362.
- NICITA A., 2009, *The price effect of tariff liberalization: Measuring the impact on household welfare*, "Journal of Development Economics", vol. 89.
- OECD, *Agricultural Support, Farm Land Values and Sectoral Adjustment*, Paris 2008.

- PETRICK M., 2004, *Farm investment, credit rationing, and governmentally promoted credit access in Poland: a cross-sectional analysis*, "Food Policy", vol. 29, s. 275–294.
- SAGHAIAN S.H., REED M.R., MARCHANT M.A., 2002, *Monetary Impacts and Overshooting of Agricultural Prices in an Open Economy*, "American Journal of Agricultural Economics", vol. 84, no. 1, s. 90–103.
- SHANE M.D., LIEFERT W.M., 2000, *The International Financial Crisis: Macroeconomic Linkages to Agriculture*, "American Journal of Agricultural Economics", vol. 82, s. 682–687.
- STANNOULIS K.G., CHALFANT J.A., RAUSSER G.C., 1985, *Monetary Policies and the Overshooting of Flexible Prices: Implications for Agricultural Policy*, Paper presented at the annual meeting of the American Agricultural Economics Association, Ames.
- www.oecd.org/dataoecd (dostęp: 10.03.2013).
- www.worldbank/database (dostęp: 10.03.2013).

Streszczenie

W artykule poddano ocenie związku rynku kredytowego z sektorem rolnym. Podniesiono znaczeni niedoskonałości w alokacji zasobów za pośrednictwem rynku kredytowego. Zwrócono uwagę zarówno na specyfikę samego rolnictwa, jak i warunków zewnętrznych, jakie zostały ukształtowane w wyniku procesu globalizacji. Zbadano skutki oddziaływania wybranych wskaźników makroekonomicznych na dostosowania w zakresie stopy procentowej przeliczonej za pośrednictwem zmian cen produktów rolnych. Okres badawczy obejmował lata 1990–2010. Przeprowadzone rozważania pozwoliły wyróżnić grupę czynników oddziałujących na warunki kształtowania kosztów pozyskania pieniądza kredytowego. Przeanalizowano charakter występujących zależności. Wykazano odmienne znaczenie poszczególnych relacji.

Słowa kluczowe: rolnictwo, makroekonomia, rynek kredytów

The conditionings of the credit market in agriculture. The macroeconomic approach

Summary

In this paper we have evaluated the relationship of the credit market to the agricultural sector. The weakness of appropriate resource allocation from the credit market has been emphasized. We paid attention both to the external environment of agriculture itself, as well as to the way it has been shaped as a result of the process of globalization. The effect was examined of the influence of particular macroeconomic indicators adjusted according to the range of the interest rate as a result of change in the price of agricultural products. The period of the research covered the years 1990–2010. A discussion was carried out to allow for the setting apart of factors that influenced conditions which shaped the cost of financial loans and credit. The character of dependencies or related factors were analysed. The different significance of individual accounts was shown.

Key words: agriculture, macroeconomics, credit market

Обусловливания кредитного рынка в сельском хозяйстве. Макроэкономическое изложение

Резюме

В статье была проведена оценка связи кредитного рынка с агросектором. Поднято значение несовершенства в аллокации ресурсов посредством кредитного рынка. Обращено внимание на специфику как самого сельского хозяйства, так и внешних условий, которые сформировались в результате процесса глобализации. Исследованы последствия воздействия некоторых макроэкономических показателей на регуляции в сфере процентной ставки, пересчитываемой при помощи изменения цен сельскохозяйственных продуктов. Исследуемый период охватывал 1990–2010 года. Проведенные рассуждения предоставили возможность выделить группу факторов воздействующих на условия формирования издержек на получение кредитных денег. Проанализирован характер существующих зависимостей. Показано различное значение отдельных реляций.

Ключевые слова: сельское хозяйство, макроэкономика, рынок кредитов

JEL: O11