

REGIONALNE ZRÓŻNICOWANIE KREDYTÓW KLĘSKOWYCH Z TYTUŁU SUSZY W POLSCE W LATACH 2007-2012

Anna Gawrońska

Katedra Finansów i Rachunkowości Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
Kierownik katedry: prof. dr hab. Feliks Wysocki

Słowa kluczowe: kredyty klęskowe, susza, regiony
Key words: natural disaster loans, drought, regions

S y n o p s i s. Zbadano regionalne zróżnicowanie kredytów klęskowych udzielonych na wznowienie produkcji w gospodarstwach rolnych i działach specjalnych produkcji rolnej w Polsce w wyniku szkód wyrządzonych przez susze w okresie od 1 maja 2007 roku do 31 grudnia 2012 roku. Skutki szkód po suszach w województwach z północno-zachodniej Polski minimalizowano w największym stopniu wykorzystując kredyty klęskowe. Z kolei w takich województwach, jak: lubelskie, małopolskie, podkarpackie i świętokrzyskie w ogóle nie korzystano z kredytów klęskowych z tego tytułu. Poziom zróżnicowania kwoty kredytów klęskowych według powiatów województwa wielkopolskiego również był duży. Najwięcej środków trafiło do rolników wschodniej części województwa wielkopolskiego, zaś w przeliczeniu na 1 gospodarstwo rolne i 1 ha UR do powiatów: krotoszyńskiego, obornickiego, pleszewskiego, średzkiego i złotowskiego.

WPROWADZENIE

Prowadzenie produkcji roślinnej i częściowo produkcji zwierzęcej „pod gołym niebem” wiąże się z brakiem możliwości skutecznego zabezpieczenia przed wieloma czynnikami ryzyka o charakterze naturalnym [Kłoczko-Gajewska, Sulewski 2009, Laska, Wicki 2012, Stroiński 2006]. Spośród wielu czynników atmosferycznych, które w naszych warunkach klimatycznych powodują obniżenie plonów, na uwagę zasługuje m.in. zjawisko suszy¹. Od 1992 roku obserwuje się bowiem zwiększoną częstotliwość występowania suszy, co jest przede wszystkim wynikiem wzrostu temperatury powietrza w okresie wegetacyjnym, występowania okresów bezopadowych lub opadów poniżej średniej². Ponadto wzrost częstości występowania suszy jest skutkiem zmian klimatycznych, które były prognozowane na XXI wiek [Lehner i in. 2006]. Negatywne skutki związane ze zjawiskiem suszy zależą od jej

¹ Ekstremalna susza w 2006 roku spowodowała spadek średnich krajowych plonów niektórych upraw nawet o 30% [Doroszewski i in. 2012], por. [Mizak i in. 2011, Sulewski 2009].

² O występowaniu strat plonów z powodu suszy decyduje wiele czynników meteorologicznych, glebowych i agronomicznych. W związku z tym wyróżnia się różne kategorie suszy: a) susza atmosferyczna (meteorologiczna) występuje wówczas, gdy przez co najmniej 20 kolejnych dni nie było opadów deszczu (odmienna dla każdego regionu); b) susza glebowa (rolnicza) to niedobór wody w glebie, będący następstwem przedłużającej się suszy atmosferycznej; c) susza hydrologiczna związana ze stratami w zapasach wody w głębszych warstwach gleby, spowodowana przedłużającym się niedoborem opadów [Doroszewski i in. 2012, *Zagrożenia okresowe...* 2012].

natężenia, jak również od wielkości zaludnienia i sposobu użytkowania danego obszaru, od sposobu użytkowania ziemi i poziomu gospodarki rolnej, od wielkości zasobów wodnych, stopnia i charakteru ich użytkowania. Jest to zjawisko wyjątkowo niekorzystne z punktu widzenia gospodarczego, gdyż dotyka najczęściej rejonu o największym w naszym kraju potencjale rolniczym. Susze atmosferyczne pojawiają się bowiem najczęściej w takich regionach, jak: Nizina Wielkopolska, Pojezierze Wielkopolskie, Nizina Śląska, Przedgórze Sudeckie, Nizina Mazowiecka, Nizina Podlaska oraz Pojezierze Mazurskie [*Susza w Polsce 2013, Zmiany klimatyczne...* 2013].

Polska ze względu na swoje położenie charakteryzuje się dużą zmiennością warunków atmosferycznych, a duża częstotliwość występowania ekstremalnych zjawisk atmosferycznych powoduje konieczność wypracowania mechanizmów prewencyjnych, szybkich ścieżek likwidacji szkód, jak również minimalizowania skutków finansowych powstałych wskutek szkód o charakterze naturalnym, w tym również suszy.

CEL, MATERIAŁ I METODA

W artykule podjęto próbę zbadania, które regiony w Polsce korzystały z pomocy finansowej w postaci kredytów kłeskowych z tytułu suszy oraz jaki był poziom zróżnicowania w rozkładzie uzyskanych kwot kredytów. Szczegółowej analizie poddano liczbę, kwotę kredytów oraz dopłat udzielonych przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) dla linii kredytowej obrotowej (symbol nKL02)³. Zbadano również wielkość dofinansowania w przeliczeniu na 1 gospodarstwo rolne i 1 ha użytków rolnych.

W celu określenia terytorialnego zróżnicowania poziomu uzyskanych kredytów kłeskowych i dopłat ARiMR badania prowadzono w układzie przestrzennym kraju oraz w Wielkopolsce w podziale na powiaty. Wielkopolska została wybrana z uwagi na fakt, iż jest regionem, w którym m.in. najczęściej pojawiają się susze atmosferyczne oraz występuje najbardziej niekorzystny bilans wodny [*Susza w Polsce 2013*].

Głównym źródłem danych były niepublikowane dane udostępnione przez ARiMR. Zakres czasowy pracy dotyczy kredytów kłeskowych udzielonych od 1 maja 2007 roku do 31 grudnia 2012 roku. Do opisu struktury i rozkładów empirycznych dotyczących wielkości wypłaconych kredytów kłeskowych oraz dopłat ARiMR wykorzystano pozycyjne miary statystyki opisowej w zakresie położenia i zmienności [Wysocki, Lira 2005].

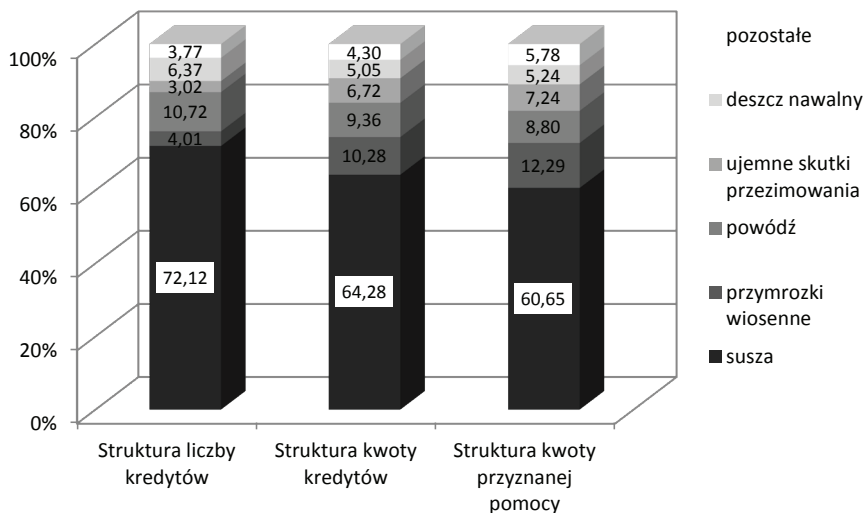
WYNIKI BADAŃ

Szczególną rolę w finansowaniu szkód w rolnictwie odgrywają m.in. kredyty preferencyjne, które charakteryzują się obniżoną stopą procentową, którą płaci kredytobiorca [Rosa 2011]. W Polsce kredyty preferencyjne są instrumentem pomocy krajowej oferowanym od 1994 r. przez ARiMR. Wsparcie tej instytucji polega w szczególności na: stosowaniu dopłat do oprocentowania kredytów inwestycyjnych i kłeskowych udzielanych ze środków własnych banków, które zawarły z ARiMR stosowne umowy, udzielaniu gwarancji i poręczeń spłaty kredytów inwestycyjnych i kłeskowych, jak również częściowej spłacie kapitału kredytu inwestycyjnego [ARiMR 2013].

³ Linia nKL02 przeznaczona jest na ponoszenie rzeczowych nakładów niezbędnych na przywrócenie produktywności poprzez zakup rzeczowych środków obrotowych do produkcji rolnej [ARiMR 2013, Gawrońska 2013].

Kredyty klęskowe na wznowienie produkcji w gospodarstwach rolnych i działach specjalnych produkcji rolnej mogą być udzielone osobom fizycznym z pełną zdolnością do czynności prawnych, osobom prawnym i jednostkom organizacyjnym bez osobowości prawnej. Kredyty mogą być udzielone w przypadku wystąpienia szkód spowodowanych przez: suszę, grad, deszcz nawalny, ujemne skutki przezimowania, przymrozki wiosenne, powódź, huragan, piorun, obsunięcie się ziemi lub lawinę. Z kolei działalność objęta kredytowaniem dotyczy: upraw rolnych innych niż wieloletnie, upraw roślin wieloletnich, rozmnażania roślin, chowu i hodowli zwierząt, upraw rolnych połączonych z chowem i hodowlą zwierząt, obróbką nasion dla celów rozmnażania roślin, chowem i hodowlą ryb oraz pozostałych organizmów wodnych w wodach śródlądowych oraz działach specjalnych produkcji rolnej [ARiMR 2013, Gawrońska 2013].

Od maja 2007 roku do grudnia 2012 roku przyznano ponad 124,8 tys. kredytów klęskowych na sumę ponad 3471,2 mln zł. Dofinansowanie ze środków ARiMR wyniosło ponad 462,6 mln zł. Kredyty były udzielane z linii inwestycyjnej (symbol nKL01) oraz obrotowej (symbol nKL02). Największym zainteresowaniem wśród rolników cieszyły się kredyty obrotowe, których od maja 2007 roku do grudnia 2012 roku udzielono ponad 124,4 tys. (czyli ponad 99% ogólnej liczby udzielonych kredytów). Łączna kwota przyznanej pomocy ze środków ARiMR dla tej linii wyniosła ponad 459 mln zł. Linia nKL02 przeznaczona jest na ponoszenie rzeczowych nakładów niezbędnych na przywrócenie produktywności poprzez zakup rzeczowych środków obrotowych do produkcji rolnej, m.in.: kwalifikowanego materiału szkółkarskiego i siewnego, nawozów mineralnych, środków ochrony roślin, paliwa na cele rolnicze, inwentarza żywego zaliczanego do środków obrotowych, matek pszczołelich użytkowych i reprodukcyjnych, pasz treściwych i koncentratów paszowych dla zwierząt gospodarskich, pasz objętościowych, jak również materiałów opałowych do ogrzewania szklarni i tuneli [ARiMR 2013, Gawrońska 2013].



Rysunek 1. Struktura liczby i kwoty kredytów klęskowych oraz przyznanej pomocy finansowej ze środków ARiMR według rodzaju szkód

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych ARiMR.

Ponad 70% liczby udzielonych kredytów z linii obrotowej dotyczyło przywrócenia produktywności w gospodarstwach, które poniosły szkody z tytułu suszy. Odsetek kwoty udzielonych kredytów na ten cel i przyznanej pomocy ze środków ARiMR przekraczał 60% (rys. 1.). Największą liczbę kredytów kłęskowych z tytułu suszy uzyskali rolnicy z województw wielkopolskiego (17 879 kredytów), łódzkiego (14 250) oraz kujawsko-pomorskiego (13 018).

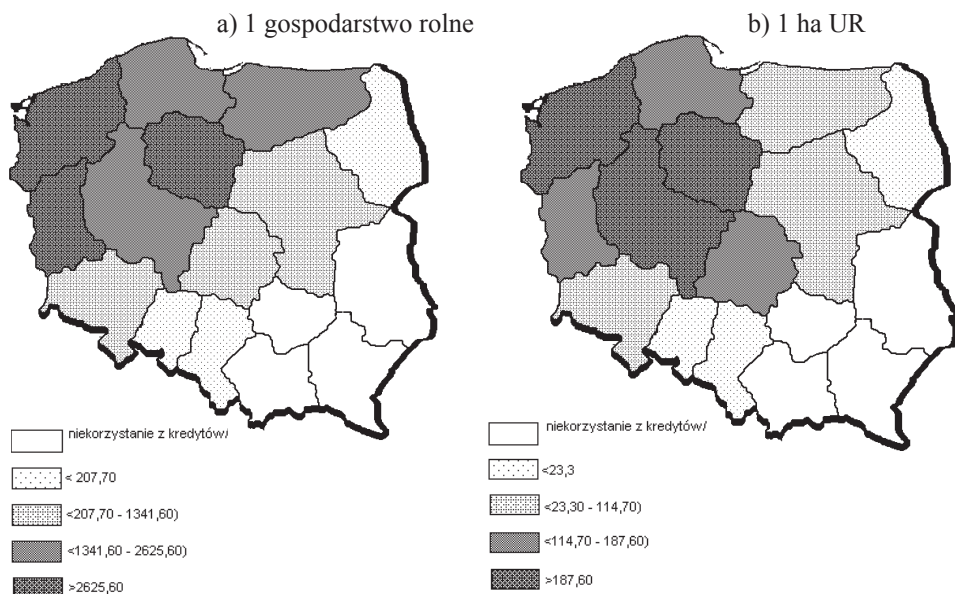
Analiza statystyczna wykazała silny związek między liczbą kredytów a kwotą kredytów ($r = 0,86$). Ponadto występuje silne zróżnicowanie rozkładu kwot kredytu kłęskowego ($v_p = 59\%$) oraz kwot przyznanej pomocy finansowej ze środków ARiMR ($v_p = 68\%$) w układzie regionalnym kraju (tab. 1.). Obliczone współczynniki asymetrii informują, że dominowały województwa o niższej wielkości uzyskanych kredytów kłęskowych oraz dofinansowaniu ze środków ARiMR. Największy udział kredytów z linii obrotowej z tytułu suszy występował w północno-zachodniej części Polski. Z kolei w takich województwach, jak: lubelskie, małopolskie, podkarpackie i świętokrzyskie w ogóle nie korzystano z kredytów kłęskowych z tego tytułu (rys. 2.).

W przypadku województw kujawsko-pomorskiego, wielkopolskiego oraz zachodniopomorskiego kwota kredytu w przeliczeniu na 1 ha UR przekraczała 188 zł. Zależność statystyczna obliczona między całkowitą powierzchnią UR w poszczególnych regionach a łączną kwotą kredytu była średnia ($r = 0,51$). W przeliczeniu na 1 gospodarstwo rolne największą wartość kredytu z tytułu suszy uzyskali rolnicy z województw: kujawsko-pomorskiego, lubuskiego i zachodniopomorskiego (rys. 2.). Analiza statystyczna wykazała jednak brak związku pomiędzy kwotą kredytów a liczbą gospodarstw rolnych ($r = 0,14$).

Tabela 1. Kwota kredytów kłęskowych z tytułu suszy i kwota przyznanej pomocy finansowej ze środków ARiMR (linia nKL02)

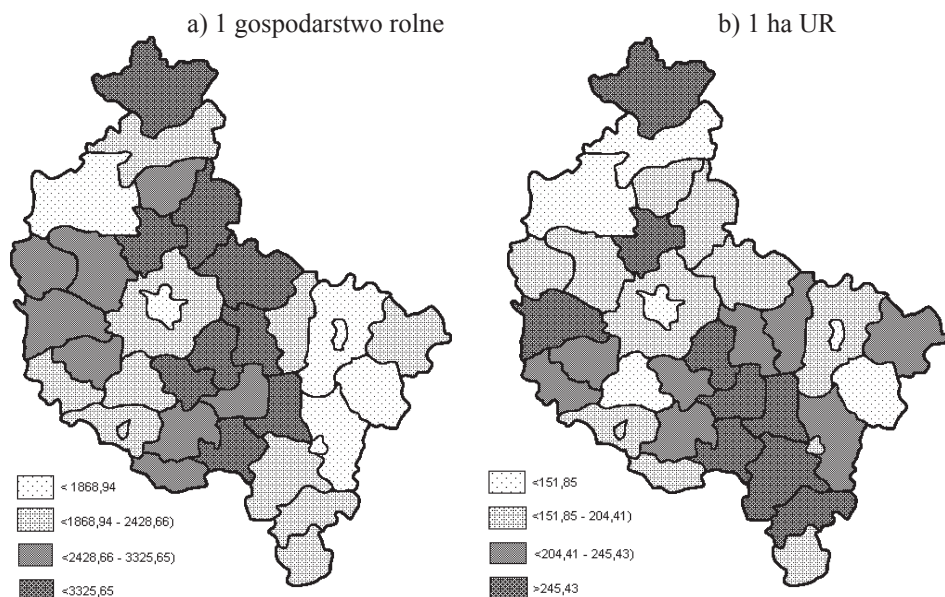
Przedziały	Wartości [tys. zł]	Liczba województw	Województwa
Kwota kredytów:			
Poniżej Q_1	< 59470,1	3	opolskie, podlaskie, śląskie
$Q_1 - \text{Med}$	59470,1-97379,5)	4	dolnośląskie, lubuskie, mazowieckie, warmińsko-mazurskie
Med - Q_3	<97379,5-173537,6)	2	łódzkie, pomorskie,
Powyżej Q_3	>173537,6	3	kujawsko-pomorskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie
Współczynnik zmienności (v_p)		58,57%	
Współczynnik asymetrii (A_a)		0,34	
Kwota przyznanej pomocy finansowej ze środków ARiMR:			
Poniżej Q_1	<6053,9	3	opolskie, podlaskie, śląskie
$Q_1 - \text{Med}$	<6053,9-12603,4)	4	dolnośląskie, lubuskie, mazowieckie, warmińsko-mazurskie
Med - Q_3	<12603,4-23277,3)	2	łódzkie, pomorskie,
Powyżej Q_3	>23277,3	3	kujawsko-pomorskie, wielkopolskie zachodniopomorskie
Współczynnik zmienności (v_p)		68,33%	
Współczynnik asymetrii (A_a)		0,24	

Źródło: jak na rys. 1.



Rysunek 2. Kwota kredytów klęskowych z tytułu suszy w przeliczeniu na 1 gospodarstwo rolne i 1 ha UR

Źródło: jak na rys. 1.



Rysunek 3. Kwota kredytów klęskowych z tytułu suszy według powiatów województwa wielkopolskiego w przeliczeniu na 1 gospodarstwo rolne i 1 ha UR

Źródło: jak na rys. 1.

Tabela 2. Kwota kredytów kłęskowych z tytułu suszy i kwota przyznanej pomocy finansowej ze środków ARiMR według powiatów województwa wielkopolskiego (linia nKL02)

Przedziały	Wartości [tys. zł]	Odsetek powiatów [%]	Powiaty województwa wielkopolskiego
Kwota kredytów:			
$< Q_1$	<8185,4	23,5	chodzieski, czarnkowsko-trzcianecki, kępiński, międzychodzki, turecki, m. Kalisz, m. Konin, m. Poznań
$Q_1 - \text{Med}$	<8185,4-10519,2)	26,5	grodziski, kościański, leszczyński, obornicki, ostrzeszowski, rawicki, szamotulski, śremski, wolsztyński
$\text{Med} - Q_3$	<10519,2-15183,5)	23,5	gostyński, jarociński, krotoszyński, nowotomyski, pilski, słupecki, wągrowiecki, wrzesiński
$> Q_3$	>15183,5	26,5	gnieźniński, kaliski, kolski, koniński, ostrowski, pleszewski, poznański, średzki, złotowski
Współczynnik zmienności (v_p)			33,26%
Współczynnik asymetrii (A_n)			0,33
Kwota przyznanej pomocy finansowej ze środków ARiMR:			
$> Q_1$	<770,2	23,5	chodzieski, czarnkowsko-trzcianecki, kępiński, międzychodzki, turecki, m. Kalisz, m. Konin, m. Poznań
$Q_1 - \text{Med}$	<770,2-1109,8)	26,5	grodziski, jarociński, kościański, leszczyński, obornicki, rawicki, śremski, wągrowiecki, wolsztyński
$\text{Med} - Q_3$	<1109,8-1763,4	23,5	gostyński, krotoszyński, nowotomyski, ostrzeszowski, pilski, słupecki, szamotulski, wrzesiński
$> Q_3$	>1763,9	26,5	gnieźniński, kaliski, kolski, koniński, ostrowski, pleszewski, poznański, średzki, złotowski
Współczynnik zmienności (v_p)			44,77%
Współczynnik asymetrii (A_n)			0,32

Źródło: jak na rys. 1.

Z uwagi na fakt, że Wielkopolska jest regionem, w którym m.in. najczęściej pojawiają się susze atmosferyczne [Susza w Polsce 2013], jak również uzyskano największą liczbę kredytów obrotowych z tytułu suszy w badanym okresie, zwrócono uwagę na zróżnicowanie poziomu kredytów kłęskowych według powiatów województwa wielkopolskiego. Dane zawarte w tabeli 2. wskazują na duży poziom zmienności w rozkładzie uzyskanych kredytów oraz pomocy finansowej ARiMR wśród powiatów województwa wielkopolskiego. Najwyższy poziom kredytów kłęskowych z tytułu suszy (powyżej 15 184 zł) oraz pomocy ze środków ARiMR (powyżej 1764 zł) występował w powiatach: gnieźnińskim, kaliskim, kolskim, konińskim, ostrowskim, pleszewskim, poznańskim, średzkim i złotowskim (tab. 2.). Zależność statystyczna między liczbą kredytów w danym powiecie a kwotą kredytów była wysoka ($r = 0,74$). Średnią korelację zaobserwowano w przypadku badania związ-

ku między kwotą kredytów w poszczególnych powiatach a liczbą gospodarstw rolnych ($r = 0,55$), jak również między kwotą kredytów a powierzchnią UR w badanych regionach ($r = 0,62$). Można zatem przyjąć, że wraz ze wzrostem liczby gospodarstw rolnych lub powierzchni UR wzrastał poziom kwoty otrzymanych kredytów.

Najwyższy poziom kredytów klęskowych z tytułu suszy, w przeliczeniu na 1 gospodarstwo rolne i 1 ha UR charakteryzował powiaty: krotoszyński, obornicki, pleszewski, średzki i złotowski.

PODSUMOWANIE

Poziom wykorzystania kredytów klęskowych z tytułu suszy był silnie zróżnicowany regionalnie. Województwa z północno-zachodniej Polski w największym stopniu minimalizowały skutki szkód po suszy, wykorzystując kredyty klęskowe. Były to głównie regiony o największym w naszym kraju potencjale rolniczym oraz o znacznym stopniu przekształcenia środowiska naturalnego w wyniku antropopresji. Z kolei w województwach: lubelskim, małopolskim, podkarpackim i świętokrzyskim w ogóle nie korzystano z kredytów klęskowych z tego tytułu, gdyż w tych regionach rzadko występuje zagrożenie suszą. Poziom zróżnicowania kwoty kredytów klęskowych według powiatów województwa wielkopolskiego również był duży. Najwięcej środków trafiło do rolników wschodniej części województwa wielkopolskiego, a w przeliczeniu na 1 gospodarstwo rolne i 1 ha UR były to powiaty: krotoszyński, obornicki, pleszewski, średzki i złotowski.

Wykorzystanie kredytów klęskowych jest jedną z możliwości minimalizowania skutków finansowych powstałych wskutek szkód o charakterze naturalnym. Należy jednak zwrócić uwagę na działania, które w regionach najczęściej narażonych na zjawisko suszy powinny być wykorzystane w celu zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi. Przykładem takich działań są realizowane programy małej retencji wodnej, których celem jest m.in. zwiększenie zasobów wody gruntowej i poprawa struktury bilansu wodnego na obszarach rolniczych i leśnych. Rolnikom zwraca się uwagę na stosowanie właściwych metod agrotechniki, np. uprawy roli z przywróceniem niektórych uprawek, stosowania poplonów oraz efektywnych organizmów w celu poprawy właściwości gleby (kompleks sorpcyjny, gruzelkowatość, przepuszczalność itd.) [Bobrowski 2013].

LITERATURA

- ARiMR. 2013: <http://www.arimr.gov.pl/pomoc-unijna-i-krajowa/pomoc-krajowa/pomoc-krajowa-po-01052007.html>, kwiecień 2013.
- Bobrowski Andrzej, 2013: *Gospodarka wodna w Wielkopolsce*, http://www.wir.org.pl/siewca/gospodarka_wodna.htm, dostęp 17.03.2014.
- Doroszewski Andrzej, Jadczyzyn Jan, Kozyra Jerzy, Pudełko Rafał, Stuczyński Tomasz, Mizak Katarzyna, Łopatka Artur, Koza Piotr, Górski Tadeusz, Wróblewska Elżbieta, 2012: *Podstawy monitoringu suszy rolniczej*, „Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie”, t. 12, z. 2(38), s. 77-91.
- Gawrońska Anna, 2013: *Regionalne zróżnicowanie kredytów klęskowych w Polsce w latach 2007-2012*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 4(337), s. 100-112.
- Kłoczko-Gajewska Anna, Sulewski Piotr, 2009: *Postawy rolników wobec ryzyka oraz sposoby jego ograniczania*, „Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G”, t. 96, z. 1, s. 141-148.
- Laska Dorota, Wicki Ludwik, 2012: *Rodzaje ryzyka w działalności rolniczej oraz ich postrzeganie przez rolników*, „Zeszyty Naukowe SGGW Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 95, s. 23-40.

- Lehner Bernhard, Döll Petra, Alcamo Joseph, Henrichs Thomas, Kaspar Frank, 2006: *Estimating the impact of global change on flood and drought risk in Europe: a continental, integrated analysis*, „Climate Change”, vol. 75, no. 3, s. 273-299.
- Mizak Katarzyna, Pudełko Rafał, Kozyra Jerzy, Nieróbca Anna, Doroszewki Andrzej, Świtaj Łukasz, Łopatka Artur, 2011: *Wyniki monitoringu suszy rolniczej w uprawach suszy ozimej w Polsce w latach 2008-2010*, „Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie”, t. 11, z. 2(34), s. 95-107.
- Rosa Anna, 2011: *Kredyty preferencyjne jako forma finansowania działalności rolniczej w Polsce*, „Zeszyty Naukowe SGGW Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 91(2011), s. 99-100.
- Stroiński Eugeniusz, 2006: *Ubezpieczenia majątkowe i osobowe w rolnictwie*, Wyd. Akademii Finansów, Warszawa, s. 22-23.
- Sulewski Piotr, 2009: *Rolnicy wobec ryzyka i potrzeby ubezpieczeń – opinie i postawy*. „Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G”, t. 96, z. 3, s. 320-328.
- Susza w Polsce*, <http://www.farmer.pl/fakty/polska/susza-w-polsce,39033.html>, dostęp 17.03.2014.
- Wysocki Feliks, Lira Jarosław, 2005: *Statystyka opisowa*. Poznań, s. 40-54.
- Zagrożenia okresowe występujące w Polsce*, Rządowe Centrum Bezpieczeństwa, Warszawa. 2012.
- Zmiany klimatyczne a rolnictwo w Polsce, ocena zagrożeń i sposoby adaptacji*, <http://klimatarolnictwo.pl/adaptacja/ubezpieczenia>, dostęp: 17.03.2014.

Anna Gawrońska

*REGIONAL DIFFERENTIATION OF NATURAL DISASTER LOANS DUE TO DROUGHT
IN POLAND IN 2007-2012*

Summary

The aim of the paper is to present the analysis of the regional differentiation of natural disaster loans due to drought for resumption of production on farms and the special agricultural production in Poland, including the payment of ARMA. The paper was prepared on the basis of unpublished ARMA's data in the period from 1 May 2007 to 31 December 2012.

Adres do korespondencji:
Dr inż. Anna Gawrońska
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Finansów i Rachunkowości
ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań
tel. (61) 848 71 17
e-mail: gawronska@up.poznan.pl