

**Ewa Putek-Szeląg\***

**Joanna Różańska-Putek\*\***

Uniwersytet Szczeciński

## BADANIE KONIUNKTURY NA RYNKU NIERUCHOMOŚCI ROLNYCH

### STRESZCZENIE

Na rynek nieruchomości rolnych wpływają czynniki ekonomiczne, zasobowe, instrumentalne, wywołując wahania. Znajomość wahań na rynku nieruchomości rolnych jest istotna dla uczestników rynku. Ma to również znaczenie dla władz różnego szczebla. Cykle na rynku nieruchomości są jedną z głównych przyczyn sukcesów i niepowodzeń inwestycji na rynku nieruchomości rolnych. Ich badanie jest zatem bardzo ważne.

**Słowa kluczowe:** koniunktura, rynek nieruchomości rolnych.

### 1. Cykl koniunkturalny na rynku nieruchomości

Cykl koniunkturalny na rynku nieruchomości został zdefiniowany jako „powracające, lecz nieregularne wahania w poziomie globalnego dochodu z wszelkiego rodzaju wyprzedzeniem bądź opóźnieniem w stosunku do średniej z wszelkich rodzajów nieruchomości” [Zrozumieć cykl..., 1994]. Większość współczesnych badań empirycznych definiuje cykl koniunkturalny zgodnie z podejściem Lucasa [1977],

---

\* Adres e-mail: eputek@wneiz.pl.

\*\* Adres e-mail: jaroanska@gmail.com.

przyjmując dodatkowo, że fluktuacje, które mogą być utożsamiane z cyklem koniunkturalnym trwają od około 1,5–2 lat do około 8–10 lat [Baxter, King, 1995; Christiano, Fitzgerald, 1999]. Ponadto przyjmuje się, że wahania koniunkturalne przejawiają się w zmianach różnych zmiennych ekonomicznych, które opisują poziom aktywności gospodarczej. We współczesnych badaniach empirycznych składowa cykliczna realnego PKB lub produkcji przemysłowej jest przeważnie traktowana jako seria referencyjna cyklu koniunkturalnego dla dalszych analiz.

Cykle koniunkturalne występują we wszystkich rodzajach rynku nieruchomości: biurowych, rolnych, gruntowych, magazynowych, mieszkaniowych i innych. Cykle na rynku nieruchomości mogą przebiegać zgodnie z wahaniami całej gospodarki, ale mogą również kształtować się odmiennie. L. Grebler i L. Burns oraz D. DiPasquale i W. Wheaton, analizując amerykański rynek domów zarówno jednorodzinnych i wielorodzinnych, stwierdzili, że cykle na rynku nieruchomości mieszkalnych są bardziej zbieżne z cyklami makroekonomicznymi (gospodarczymi) niż cykle na rynkach nieruchomości komercyjnych [Grebler, Burns, 1982; DiPasquale, Wheaton, 1994; Kling, McCue, 1987; Grenadier, 1995; Wheaton, 1987].

Do analizowania i prognozowania koniunktury gospodarczej wykorzystywanych jest wiele metod, które można podzielić na dwie zasadnicze grupy wskaźników koniunktury (tzw. barometrów koniunktury) oraz podejście polegające na opisie zjawiska cyklu koniunkturalnego za pomocą metod ilościowych.

W literaturze naukowej rynek nieruchomości opisywany jest z jednej strony popytem, rozumianym jako zasób środków finansowych, a z drugiej strony podażą nieruchomości. Popyt jest kreowany przez oszczędności inwestorów oraz dostępność kredytów bankowych. Te dwa elementy wywołują amplitudę wahań inwestycji na rynku nieruchomości, co może spotęgować przebieg cyklu koniunkturalnego w całej gospodarce. Podaż tworzą zarówno prywatni posiadacze nieruchomości rolnych, jak i sektor publiczny, czyli Skarb Państwa i gminy [Kałkowski, 1996, s. 5]. Regulującą rolę na rynku nieruchomości odgrywiają ceny, które są sygnałem zmiany w kształtowaniu się popytu i podaży. Dzięki nim popyt i podaż dostosowują się do zapotrzebowania rynku.

Rynek nieruchomości jest rynkiem mało efektywnym, ponieważ podaż i popyt powoli dopasowują się i reagują na sygnały cenowe. Mała elastyczność przejawia się w mniej niż proporcjonalnej reakcji popytu i podaży na zmiany cen. Charakterystyczną cechą podaży nieruchomości jest powolna reakcja na ceny. Jej źródłem jest

sztynność podaży, zwłaszcza w krótkim okresie. Na rynku nieruchomości rolnych podaż jest ograniczona przez naturalne zasoby. Głównym przedstawicielem strony podażowej nieruchomości rolnych w Polsce jest Agencja Nieruchomości Rolnych.

Cykle koniunkturalne na rynku nieruchomości różnią się od cykli makroekonomicznych: mogą być bardziej nasilone lub dłuższe, a w innym okresie mniej nasilone lub krótsze, co jest spowodowane dodatkowymi źródłami niestabilności wewnątrz samego rynku nieruchomości, w tym także rolnych. Cykle na rynku nieruchomości mogą być rozpatrywane zarówno w skali makro- i mikroekonomicznej, na poziomie rynku krajowego i rynku lokalnego, ale także dla każdej nieruchomości osobno [*Real Estate Cycle Methodology*, 1999].

Cykl koniunkturalny zaczyna się od załamania wzrostu gospodarczego i trwa przez fazę depresji, ożywienia i fazę wysokiej koniunktury, aż do nowego załamania gospodarczego, rozpoczynającego nowy cykl koniunkturalny. Między poszczególnymi fazami zachodzi związek przyczynowo-skutkowy, co oznacza, że mechanizmy i procesy w jednej fazie cyklu warunkują mechanizmy i procesy w następnej fazie. Cykle mają duży wpływ na dochód generowany przez nieruchomości, ryzyko i wartość inwestycji w nieruchomości w czasie [Gdakowicz, 2008; Hozer, Foryś, Olszanowski, 2000].

Rynek nieruchomości rolnych w Polsce jest bardzo młody. W tej sytuacji fazy cyklu koniunkturalnego mogą być zniekształcone, a ustalenie, w którym momencie cyklu znajduje się rynek nieruchomości rolnych, trudne.

## 2. Badanie koniunktury na rynku nieruchomości rolnych

Badanie oparto na danych kwartalnych z 2005 roku oraz dwóch kwartałów 2013 roku. Do przedstawienia koniunktury zaadaptowano model wskaźnika koniunktury, którego koncepcja powstała w Katedrze Ekonometrii i Statystyki Uniwersytetu Szczecińskiego. Pozwala ona na pomiar i opis koniunktury w regionie. Charakter wykorzystywanych danych sprawia, że przede wszystkim muszą być wyeliminowane wahania sezonowe. Ponadto wszystkie dane wartościowe powinny być wyrażone w cenach stałych. Badanie koniunktury w okresach kwartalnych zapewnia bezpośrednią porównywalność danych kwartalnych i rocznych. Procedura ta pozwala również na wyeliminowanie różnic wynikających z niejednakowej liczby dni roboczych w poszczególnych miesiącach i kwartałach. Wszystkie

ceny zostały przeliczone za pomocą wskaźnika inflacji według stanu na pierwszy kwartał 2005 roku.

W badaniu koniunktury uwzględniono dwie zmienne:

- średnia ważona ceny jednego hektara powierzchni użytkowej nieruchomości rolnej ( $C_t$ ),
- liczbę transakcji ( $N_t$ ).

Wskaźnik koniunktury liczony jest jako średnia geometryczna z jednopodstawowych indeksów policzonych dla tych zmiennych.

$$I_{Kt} = \sqrt[2]{I_{CWt} \cdot I_{Tt}},$$

$$I_{CWt/0} = \frac{C_t}{C_0}, I_{Tt} = \frac{N_t}{N_0},$$

$$C_t = \frac{\sum_{i=1}^4 (M_{it} \cdot p_{it})}{\sum_{i=1}^4 p_{it}},$$

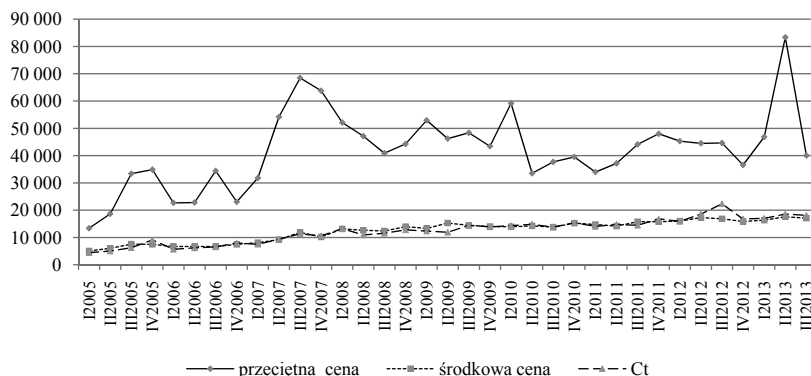
gdzie:

- $I_{Kt}$  – wskaźnik koniunktury,
- $C_t$  – średnia cena 1 ha nieruchomości rolnej,
- $I_{CWt}$  – indeks jednopodstawowy ceny 1 hektara nieruchomości rolnych,
- $I_{Tt}$  – indeks jednopodstawowy liczby transakcji kupna-sprzedaży nieruchomości rolnej,
- $t$  – liczba okresów.

Na rysunku 1 widać, jak różne wyniki uzyskano za pomocą różnych wzorów na obliczenie przeciętnej ceny 1 ha gruntu. Najbardziej zróżnicowane wyniki osiągnięto po zastosowaniu procedury, w której w pierwszym etapie wyliczono cenę 1 ha gruntu. W następnym etapie wyliczano przeciętną cenę w poszczególnych kwartałach badanego okresu. W tym przypadku każdej zrealizowanej transakcji przypisano taką samą wagę. Procedura ustalenia ceny sprzedaży przez Agencję Nieruchomości Rolnych polega na dodaniu do wartości nieruchomości ustalonej przez rzeczoznawcę majątkowego wszelkich kosztów poniesionych przez agencję w trakcie przygotowywania nieruchomości do sprzedaży. Przy stosunkowo niedużych nieruchomościach

ściach stanowiły one duży procent wartości nieruchomości, co przy przeliczeniu na cenę jednostkową 1 ha mocno podwyższyło tę wartość. Wydaje się, że podejście to jest błędne.

Rysunek 1. Przeciętna i środkowa cena 1 ha powierzchni nieruchomości rolnych w cenach nominalnych dla województwa zachodniopomorskiego za lata 2005–II kwartał 2013

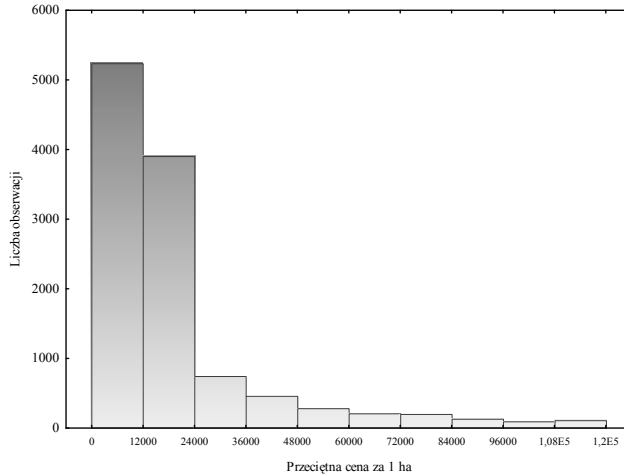


Źródło: obliczenia własne.

Mediana ceny 1 ha jest parametrem, który nie charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. Zbliżone wyniki uzyskano przez obliczenie mediany ceny 1 ha gruntu rolnego lub zastosowanie wzoru na średnią przedstawionego we wskaźniku koniunktury, w którym wartość sprzedanych gruntów podzielono przez sumę sprzedanych hektarów.

Według danych Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, w 2012 roku w Polsce 1 ha gruntu rolnego zdrożał przeciętnie aż o 27,3%. W okresie ostatnich ośmiu lat łączna stopa zmiany cen (w zależności od regionu) wyniosła od 163% do 382%.

Rysunek 2. Rozkład ceny 1 ha sprzedawanych nieruchomości rolnych w województwie zachodniopomorskim w latach 2005–II kwartał 2013 o powierzchni do 8 ha



Źródło: obliczenia własne.

Najwięcej gruntów uzyskało cenę sprzedaży do 12 000 zł za 1 ha, następnie najwięcej gruntów sprzedano po cenie do 24 000 zł za 1 ha.

W dalszej części artykułu oszacowano, za pomocą klasycznej metody najmniejszych kwadratów model szeregu czasowego z liniowym trendem i periodycznym składnikiem sezonowym liczby przeprowadzonych transakcji kupna-sprzedaży nieruchomości rolnych.

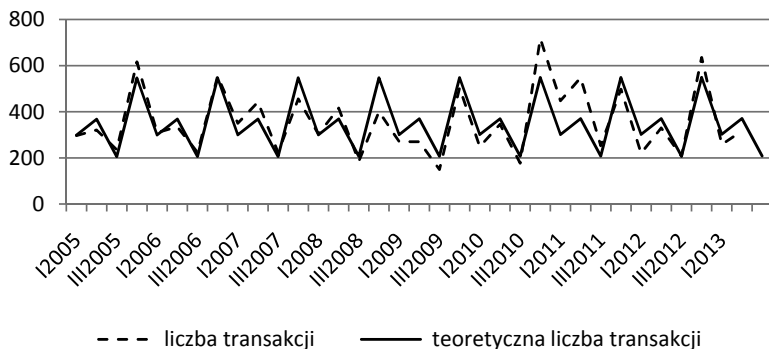
$$Y = 354,41 + 0,10t - 55,41Q_{1t} + 13,16Q_{2t} - 149,33Q_{3t} + 191,56Q_{4t}$$

(27,42)
(1,37)
(22,78)
(22,78)
(23,69)

$$R^2 = 0,7394, \text{ Se} = 20,57.$$

W badanym okresie w każdym pierwszym kwartale dochodziło do około 55 transakcji mniej, niż to wynikało z wartości trendu, natomiast w każdym trzecim kwartale finalizowano około 150 transakcji mniej od wartości trendu.

Rysunek 3. Liczba przeprowadzonych transakcji kupna sprzedaży nieruchomości rolnych dla województwa zachodniopomorskiego w latach 2005–II kwartał 2013

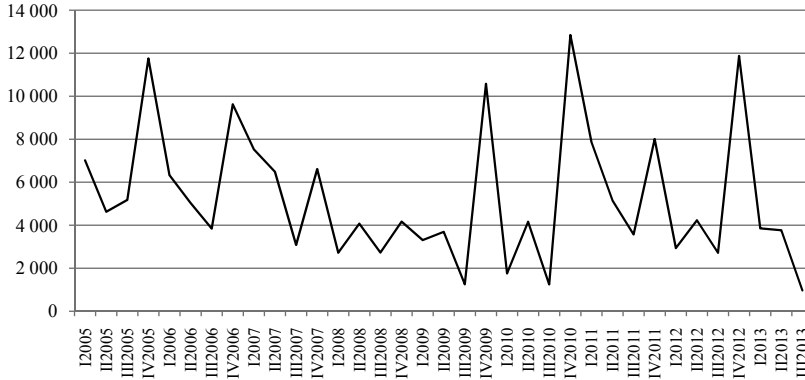


Źródło: obliczenia własne.

Najwięcej transakcji w analizowanym okresie zawarto w czwartym kwartale danego roku. Jest to spowodowane, z jednej strony, czasem, jaki musi upłynąć od decyzji o sprzedaży danej nieruchomości do faktycznej przeprowadzonej transakcji, a z drugiej strony chęcią wykonania planu sprzedażowego na dany rok. Można zauważyć wyraźny spadek zawartych transakcji w 2013 roku.

W celu eliminacji wahań sezonowych z badanej zmiennej liczby przeprowadzonych transakcji kupna-sprzedaży do badania koniunktury zastosowano indeksy jednopodstawowe, liczone dla poszczególnych kwartałów osobno. W dalszej części artykułu przeanalizowano kształtowanie się całkowitej powierzchni sprzedanych nieruchomości w danych kwartałach.

Rysunek 4. Suma sprzedanych gruntów (ha) w województwie zachodniopomorskim w latach 2005–II kwartał 2013

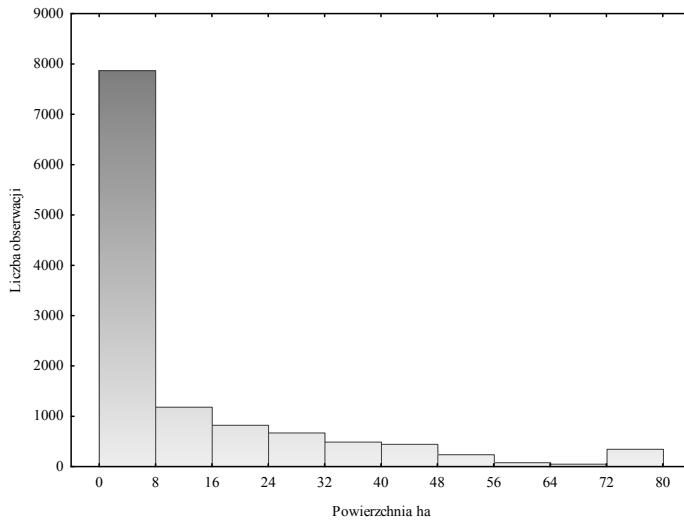


Źródło: obliczenia własne.

Widać, że od I kwartału 2005 roku do II kwartału 2009 roku systematycznie spadała suma sprzedawanych nieruchomości rolnych. W następnym okresie największa sprzedaż przypadała na każdy czwarty kwartał badanego okresu. Od początku 2008 roku obserwowano ogólnoswiatowy kryzys finansowy, którego bezpośrednią przyczyną było załamanie rynku kredytów hipotecznych w USA. Kryzys ten przeniósł się następnie na gospodarkę realną, powodując spadek produkcji, zmniejszenie się dynamiki, a nawet ujemny wzrost gospodarczy oraz spadek poziomu zatrudnienia w wielu krajach, w tym również w Polsce. W województwie zachodniopomorskim widać, że kryzys odbił się również na sprzedanej powierzchni. Najmniej powierzchni Agencja Nieruchomości Rolnych sprzedała w latach 2008 i 2009.



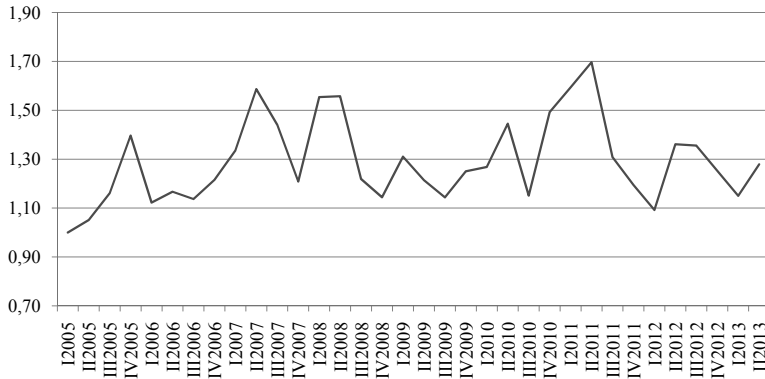
Rysunek 5. Rozkład powierzchni sprzedawanych nieruchomości rolnych w województwie zachodniopomorskim w latach 2005–II kwartał 2013



Źródło: obliczenia własne.

Sprzedane nieruchomości rolne pod względem powierzchni charakteryzowały się bardzo silną prawostronną asymetrią. Najwięcej sprzedawanych nieruchomości miało do 8 ha, zatem nie były to duże nieruchomości. Należy podkreślić, że nieruchomości o powierzchni do 1 hektara było około 30%. Wynikiem przedstawionej formuły jest wykres koniunktury na rynku nieruchomości rolnych w województwie zachodniopomorskim (rysunek 6).

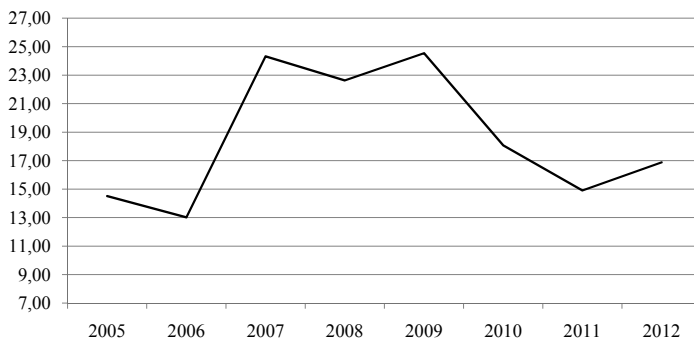
Rysunek 6. Wskaźnik koniunktury dla nieruchomości rocznych w latach 2005–II kwartał 2013



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z ANR.

W analizowanym okresie można wyróżnić dwa okresy, w których widać było wyraźne ożywienie na rynku nieruchomości rolnych. Od pierwszego kwartału 2005 roku do drugiego kwartału 2008 roku. Systematycznie rosły wartości wskaźnika koniunktury, następnie w czwartym kwartale 2008 roku nastąpiło wyraźne spowolnienie koniunktury do 1,14. Do drugiego kwartału 2011 roku wskaźnik systematycznie rósł, aż uzyskał maksymalną wartość równą 1,70. W najbliższym okresie wartość tego wskaźnika powinna wzrosnąć.

Rysunek 7. Okres zwrotu sprzedanych gruntów w ha w województwie zachodniopomorskim w latach 2005–2013



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z ANR.

Najniższy okres zwrotu był w 2006 roku i wynosił 13 lat. Wysoki popyt na grunty rolne jest w dużym stopniu efektem zakupów o charakterze inwestycyjnym. W okresie niepewności na rynkach inwestorzy wybierali ziemię jako bezpieczną lokatę kapitału. W przypadku gruntów ornych otrzymały one potencjalnie wysoką stopę zwrotu.

## Podsumowanie

Nieruchomości zawsze cieszyły się opinią stabilnej i długoterminowej inwestycji. Gdy mówi się o inwestycjach w nieruchomości, najczęściej myśli się o zakupie budynków lub mieszkań. Jednak kupując ziemię rolną, można liczyć w perspektywie kilku lat na kilkudziesięcioprocentowy wzrost jej wartości. Ziemia rolna jest lepszą inwestycją niż działki budowlane. Można liczyć, że w najbliższym okresie nadal będą rosły ceny gruntów ornych. Popyt na nie może ulec zwiększeniu po 2016 roku na skutek zniesienia ograniczeń w kupowaniu gruntów rolnych przez cudzoziemców. Może to spowodować, że nadal będzie się utrzymywała koniunktura na rynku nieruchomości rolnych.

## Literatura

- DiPasquale D., Wheaton W. (1994), *Housing Dynamics and the Future of Housing Prices*, „Journal of Urban Economics” 35:1.
- Gdakowicz A. (2008), *Badanie koniunkturalne na rynku mieszkań w Szczecinie*, Studia i Materiały TNN Vol. 16, No. 2, Olsztyn.
- Grebler L., Burns L. (1982), *Construction Cycles in the U.S.*, „Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association” 10:2.
- Grenadier S.R. (1995), *The Persistence of Real Estate Cycles*, „Journal of Real Estate Finance and Economics” No. 10.
- Hozer J. Foryś I., Olszanowski A. (2000), *Koniunktura na rynku nieruchomości rolnych województwa szczecińskiego*, w: *Gospodarowanie nieruchomościami na terenach wiejskich*, materiały konferencyjne, Toruń.
- Hübner D., Lubiński M., Małecki W., Matkowski Z. (1994), *Koniunktura gospodarcza*, PWE, Warszawa.

- Kałkowski L. (1996), *Rozmiary i struktura rynku nieruchomości w Polsce*, „Świat Nieruchomości” nr18, str. 5.
- Kling J.L., McCue T.E. (1987), *Office Building Investment and the Macro-Economy. Empirical Evidence, 1973–1985*, „Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association” No. 3.
- Lubiński M. (2002), *Analiza koniunktury i badanie rynków*, Elipsa, Warszawa.
- Real Estate Cycle Methodology* (1999), Special Report PricewaterhouseCoopers.
- Wheaton W.C. (1987), *The Cyclic Behavior of the National Office Market*, „Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association” 15:4.
- Zrozumieć cykl koniunkturalny na rynku nieruchomości* (1993), raport z badań podjętych przez Bank Danych Inwestycyjnych o Nieruchomościach, Uniwersytet w Aberdeen w imieniu Królewskiego Instytutu Rzeczoznawców Majątkowych, „Świat Nieruchomości” 7/8.

## RESERCH SITUATION ON THE MATKRT OF AGRICULTURAL LAND

### Abstract

The agricultural real estate market is affected by economic trends, resource availability and the instrumental factors that cause fluctuations. The knowledge of fluctuations on the agricultural real estate market is crucial for all the market players. It is also important for the governmental bodies at various levels. The cycles on the agricultural real estate market belong to key determinants of successes and failures of the investments on the agricultural real estate market. Thus, their investigation is of high relevance.

*Translated by Joanna Różańska-Putek*

**Keywords:** business cycle, agricultural real estate market.

**Kod JEL:** Q14; E27.