



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

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

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

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

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

**Anna Sieczko**

*Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie*

## **KAPITAŁ LUDZKI W ROZWOJU GOSPODARSTW AGROTURYSTYCZNYCH WSCHODNIEGO MAZOWSZA**

### *HUMAN CAPITAL IN DEVELOPMENT OF EASTERN MAZOVIA'S AGROTOURISM FARMS*

**Słowa kluczowe: agroturystyka, kapitał ludzki, rozwój gospodarstw agroturystycznych**

*Key words: agritourism, human capital, development of agritourism farms*

*JEL codes: Z39, J24, Z32*

**Abstrakt.** Celem badań było określenie potencjału rozwojowego badanych gospodarstw agroturystycznych. Wobec złożoności zasobu, jakim jest kapitał ludzki założono na podstawie dostępnej literatury, że na rozwój gospodarstw agroturystycznych wpływa: wykształcenie właścicieli, znajomość języków obcych, oferowanie różnorodnych usług, zdolności marketingowe, zaradność, planowane inwestycji i przynależność do stowarzyszeń. Materiał źródłowy stanowiły wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród właścicieli gospodarstw agroturystycznych zlokalizowanych na wschodzie województwa mazowieckiego. Z badań wynika, że kapitał ludzki wpływa na rozwój gospodarstw agroturystycznych.

### **Wstęp**

Obszary wiejskie pełnią obecnie wiele funkcji gospodarczych. Dalej podstawowym potencjałem rozwojowym jest funkcja wytwórcza, która z jednej strony zapewnia zaopatrzenie społeczeństwa w żywność i surowce techniczne, z drugiej zaś, odpowiada za pracę i źródło dochodów dla ludności wiejskiej. Obok niej istotny potencjał rozwojowy należy obecnie do innych funkcji gospodarczych, w tym: turystycznych, usług i handlu, energetycznych czy drobnego przetwórstwa.

W ciągu ostatnich kilkunastu lat nastąpił intensywny rozwój turystyki wiejskiej (turystyki na obszarach wiejskich). Jak podaje Jan Sikora i Agnieszka Wartecka-Ważyńska [2012] znaczenie turystyki wiejskiej wzrasta. Mieszkańcy Europy Zachodniej spędzają ją jako sposób spędzania czasu wolnego po raz drugi lub trzeci w ciągu roku. Agroturystyka jest specyficznym rodzajem turystyki wiejskiej rozumianej jako oferta usług turystycznych oferowanych przez właścicieli gospodarstw rolnych. Agroturystyka była i jest dodatkową formą zarabiania pieniędzy dla rolników. W literaturze przedmiotu [Sikorska-Wolak 2007, Krzyżanowska 2013, Balińska i in. 2014, Parzonko, Sieczko 2015] podkreśla się, że funkcjonowanie agroturystyki, pomimo że według polskiego prawa nie jest działalnością gospodarczą przyczynia się do rozwoju postaw przedsiębiorczych, szczególnie wśród kobiet, daje możliwość podniesienia kwalifikacji, umożliwia zachowanie dziedzictwa kulturowego wsi oraz daje szansę na zatrzymanie młodych ludzi w gospodarstwie rolnym. Prowadząc usługi agroturystyczne, właściciele gospodarstw agroturystycznych podlegają takim samym dynamicznym zmianom jak w innych obszarach działalności gospodarczej na obszarach wiejskich. Otoczenie zewnętrzne gospodarstwa agroturystycznego narzuca ogólne reguły rynkowe, m.in. konkurowanie z innymi podmiotami zarówno agroturystycznymi, jak i turystyki wiejskiej, zdobywanie lub utratę pozycji na rynku. Jednym z warunków rozwoju gospodarstwa agroturystycznego jest wykorzystanie i rozwijanie zasobu, jakim jest kapitał ludzki. Najczęściej pojmowany jako całość wiedzy nagromadzonej przez człowieka, na który składa się wiedza, zdrowie fizyczne i psychiczne oraz wszelkie zdolności ludzkie, w tym zdolności przystosowawcze do nowych wyzwań.

## Material i metodyka badań

Badany teren obejmował pięć powiatów województwa mazowieckiego: łosicki, miński, siedlecki, sokołowski i węgrowski. Bazę do badań gospodarstw agroturystycznych stworzono na podstawie portalu meteor-turystyka.pl<sup>1</sup>. Portal ten w wyszukiwarkach internetowych zgłaszał się jako pierwszy po wpisaniu słów: „gospodarstwa agroturystyczne na Mazowszu”. Jako kryterium doboru gospodarstw agroturystycznych wzięto liczbę pokoiów, odrzucono gospodarstwa, których liczba wynajmowanych pokoiów była większa niż 5. Do badań wytypowano 43 gospodarstwa. Chęć wzięcia udziału w badaniu wyraziło 24 właściciele gospodarstw agroturystycznych. Wszyscy posiadali gospodarstwo rolne, jednak tylko dla 4 właścicieli praca w rolnictwie była głównym źródłem utrzymania, dla większości była to praca poza rolnictwem (14 osób), pozostali utrzymywali się z emerytury lub renty. Badania przeprowadzono na przełomie lat 2014/2015. Przedmiotem badań była subiektywna ocena właścicieli gospodarstw agroturystycznych dotycząca zarówno ich, jak i gospodarstwa agroturystycznego. Celem badań było określenie potencjału rozwojowego badanych gospodarstw agroturystycznych. Materiał źródłowy zebrano metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki ankiety. Ankieta przeprowadzono w sposób bezpośredni przez ankietiera.

## Kapitał ludzki w agroturystyce

Pojęcie „kapitał” wywodzi się z nauk ekonomicznych. W swoim wąskim, ekonomicznym znaczeniu, według *Słownika języka polskiego* oznacza ono środki trwałe oraz aktywa finansowe zainwestowane w produkcję i mające przynieść dochód lub majątek w gotówce lub papierach wartościowych. Pojęcie to znajduje coraz częściej zastosowanie w różnych sferach życia społecznego. Funkcjonuje więc kapitał: intelektualny, ludzki, kulturowy, przyrodniczy i społeczny [Bednarek-Szczepańska 2013]. Obecnie kapitał ludzki został uznany jako element kapitału intelektualnego [Stalończyk 2012], choć brak jest powszechnie akceptowanej definicji kapitału ludzkiego. Nie ma też zgody co do jego elementów składowych. Kapitał ludzki w wymiarze ekonomicznym jest wartością potencjału twórczego społeczeństwa i jednostki. Wiedza i umiejętności jednostki, zdrowie fizyczne i kondycja psychiczna jest miarą określającą jej zdolność do pracy, której charakter staje się funkcją wrodzonych i nabytych talentów [Królikowski 2008]. Tak najczęściej określa się czym jest kapitał ludzki.

W innych definicjach podkreślana jest wartość jaką tworzy kapitał ludzki dla organizacji. Według Henryka Króla i Antoniego Ludwiczynskiego [2006] kapitał ludzki jest specyficzną cechą oraz właściwością przejawiającą się w pracownikach. Ma on określoną wartość oraz stanowią źródło przyszłych dochodów zarówno dla pracownika – właściciela kapitału ludzkiego, jak i dla organizacji korzystającej z tego kapitału na określonych warunkach. Zatem kapitał ludzki postrzegany jest jako najważniejszy czynnik, dzięki któremu organizacja może osiągnąć sukces, a człowiek stanowi zasób strategiczny (można go kształtować i rozwijać) będący potencjalnie nowym źródłem konkurencyjności [Parzonko 2015].

Agroturystyka w Polsce traktowana jest jako istotny przejaw aktywności i przedsiębiorczych zachowań rolników, zwłaszcza uwzględniając takie cechy, jak: podejmowanie ryzyka, zdolność do planowania przedsięwzięć i kierowania nimi dla osiągnięcia zamierzonych celów [Przezbórska-Skobiej 2016]. Według Magdaleny Dachniewskiej [2011] rozwój produktu turystyki wiejskiej uzależniony jest od jakości zasobów ludzkich – przedsiębiorczości mieszkańców wsi, ich gościnności, podstawowych umiejętności i kompetencji w zakresie obsługi ruchu turystycznego, świadomości elementów kształtujących atrakcyjność obszarów wiejskich, zdolności marketingowych, co najmniej podstawowej wiedzy z zakresu biznesu i prawa, umiejętności współpracy i kształtowania wzajemnie korzystnych relacji z otoczeniem.

Na jeszcze inne aspekty związane z kapitałem ludzkimi w agroturystyce wskazali Magdalena Kozera-Kowalewska i Jarosław Uglis [2015]. Według nich czynnikami niematerialnymi

<sup>1</sup> Meteor-turystyka.pl – baza noclegowa „Meteor” to: pensjonaty, agroturystyka, kwatery prywatne, hotele, hostele, domki, ośrodki wczasowe i wypoczynkowe, motele, SPA, pokoje gościnne oraz inne obiekty noclegowe w Polsce.

wpływającymi na poziom świadczonych usług turystycznych są następujące składowe: poziom wykształcenia kierownika i personelu, kultura organizacyjna oraz indywidualna kultura personelu, umiejętności, doświadczenie i predyspozycje do pracy z ludźmi oraz chęć ciągłego doskonalenia wiedzy. Autorzy ci zaznaczyli, że nie wszystkie czynniki są możliwe do zmierzenia w praktyce. Wiele problemów, zwłaszcza natury technicznej, (dotarcie do klienta, czasochłonność itp.), wiąże się np. z badaniem kultury organizacyjnej gospodarstw czy badaniem predyspozycji i kompetencji do pracy z ludźmi. W tym kontekście na znaczeniu zyskuje indywidualna wiedza (wykształcenie) prowadzących gospodarstwa agroturystyczne jako zmienna symptomatyczna wskazująca na posiadany zasób kapitału intelektualnego.

## Wyniki badań

Czynnik ludzki odgrywa bardzo istotną rolę w prowadzeniu działalności agroturystycznej. Najczęściej gospodarstwa agroturystyczne prowadziły kobiety – przeszło 70% badanych. Największą grupą respondentów stanowiły osoby w przedziale wiekowym od 36 do 55 lat, stanowiąc 54% badanych, jedną trzecią stanowiły osoby w wieku 56 lat i powyżej, najmniejszą grupę reprezentowały osoby młode do 35 lat, tylko 13% (tab. 1).

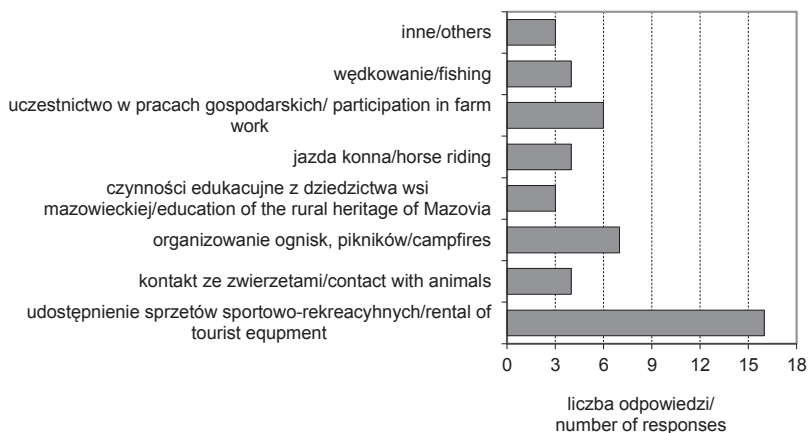
Elementem składowym kapitału ludzkiego jest wykształcenie. W literaturze przedmiotu uznawane jest jako zmienna symptomatyczna wskazująca na posiadany zasób kapitału intelektualnego [Kozera-Kowalewska, Uglis 2015]. W gronie właścicieli gospodarstw agroturystycznych 75% respondentów stanowiły osoby z wykształceniem średnim i wyższym (odpowiednio 42 i 33%). Jako ważną kompetencję należy uznać znajomość języków obcych. Około 75% badanych zadeklarowało znajomość komunikatywną przynajmniej jednego języka obcego. Wyniki badań wskazały, że 42% władało językiem rosyjskim (dominował on w nauczaniu w okresie PRL-u), a angielskim 33%. Słabo wypadła znajomość języków: niemieckiego, francuskiego i włoskiego. Z drugiej strony, 25% badanych zadeklarowało, że nie posługują się jakimkolwiek językiem obcym (tab. 1). Brak potrzeby doksztalcenia się w tym kierunku gospodarze tłumaczyli, że są nastawieni wyłącznie na obsługę turystów krajowych. Jednak na pytanie, czy mieli goście zagranicznych, prawie 3/5 ankietowanych odpowiedziało twierdząco. Byli to goście z Niemiec, Francji, USA, Rosji, Norwegii, Włoch, Wielkiej Brytanii i Litwy.

Za ważną kompetencję w kształtowaniu kapitału ludzkiego uznano w badaniu oferowanie przez właścicieli różnych usług [Dachniewska 2011]. Na 24 badanych usługę gastronomiczną oferowało 92% badanych, były to obiady. Dodatkowo 57% oferowało śniadania, a 41% kolacje. Za ważne w tej dziedzinie uznano oferowanie surowców rolnych z własnego gospodarstwa. Świadomość o lokalnej żywności oferowanej turystom wskazuje na wiedzę jaką mają kwaterodawcy na temat podnoszenia atrakcyjności gospodarstwa agroturystycznego w kontekście nawiązania do lokalności. 79% badanych zadeklarowało oferowanie takich produktów, jak: jajka, mleko, sery, warzywa i owoce, wędliny, ciasta, dzemy/konfitury oraz alkohole własnej roboty. Agroturysty-

Tabela 1. Charakterystyka respondentów  
Table 1. Respondents characteristic

Wyszczególnienie/Specification	Liczba osób/ Number of respondents	
Płeć/Sex	kobieta/female	17
	mężczyzna/male	7
Wiek/Age	< 35	3
	36-55	13
	> 56	8
Wykształcenie/ Education	podstawowe/primary	1
	zawodowe/vocational	5
	średnie/secondary	10
	wyższe/higher	8
Znajomość języków obcych/ Knowledge of foreign languages	język angielski/english	8
	język niemiecki/german	2
	język francuski/french	3
	język rosyjski/russian	10
	język włoski/italina	1
	brak znajomości języka obcego/none	6

Źródło: badania własne  
Source: own research



Rysunek 1. Dodatkowe usługi oferowane turystom w badanych gospodarstwach agroturystycznych  
 Figure 1. Additional services offered to tourists in researched agrotourism farms

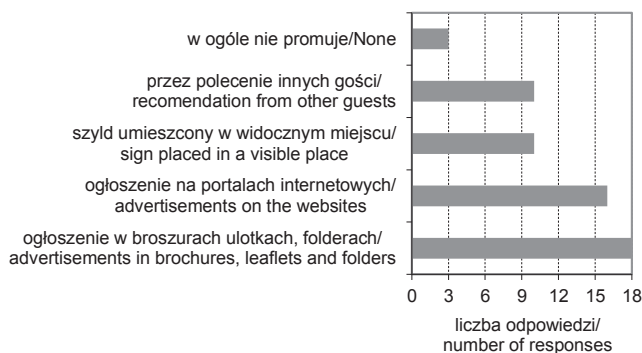
Źródło: badania własne

Source: own research

ka to nie tylko nocleg i wyżywienie. Właściciele mieli wskazać jak rozszerzają swoją ofertę, mogli oni wskazać wiele odpowiedzi (rys. 1). Na 24 badane gospodarstwa, dodatkowych usług nie oferowało 2 właściciele gospodarstw agroturystycznych. Najwięcej udostępniało sprzęt sportowo-rekreacyjny (16 wskazań). Były to: rowery, kajaki, kosze do koszykówki, stoły do poing-ponga, kijki do nordic walking, narty biegowe. Mniej popularną atrakcją było organizowanie ognisk lub pikników (7 wskazań) oraz uczestnictwo w pracach gospodarskich (6 wskazań). Po 4 wskazania uzyskały odpowiedzi: kontakt ze zwierzętami, jazda konna, wędkowanie.

Następnie właściciele gospodarstw agroturystycznych spytano o zdolności marketingowe. Badani mogli wskazać wiele odpowiedzi (rys. 2). Z odpowiedzi udzielonych przez ankietowanych wynikało, że najczęstszym sposobem promocji były ogłoszenia w broszurach, ulotkach czy folderach (18 wskazań). Drugim sposobem były ogłoszenia na portalach internetowych (16 wskazań), 84% kwatrodawców miało dostęp do szerokopasmowego internetu, co ułatwiało działania promocyjne. Badani doskonale zdawali sobie sprawę, że brak dostępu do sieci ogranicza prowadzenie gospodarstwa agroturystycznego. Należy zaznaczyć, iż trzech gospodarzy w żaden sposób nie promowało swojego gospodarstwa.

W badaniu nad kapitałem ludzkim nie mogło zabraknąć pytania dotyczącego rozwoju gospodarstwa agroturystycznego. Respondenci mogli wybrać tylko jedną odpowiedź. Najwięcej, bo 46% zamierza przeznaczyć środki na inwestycje w kwaterę agroturystyczną, które zapewniłyby turystom lepsze warunki pobytu. W drugiej kolejności znalazła się odpowiedź dotycząca inwesty-



Rysunek 2. Sposoby promocji w badanych gospodarstwach agroturystycznych  
 Figure 2. Marketing in researched agrotourism farms

Źródło: badania własne  
 Source: own research

cji w gospodarstwo rolne, z tego 3 właściciele planowało przejście na produkcję ekologiczną. Zainwestowanie w promocję wskazało 17% badanych, tyle samo nie planowało żadnych inwestycji (rys. 3).

Badania nad kapitałem ludzkim powinny obejmować zagadnienia związane z zaradnością i aby ją określić zadano pytania dotyczące szacunkowej liczby gości przybywających do badanych obiektów. Spytano zarówno o szacunkową liczbę gości, jak i ich przyrost w stosunku do roku ubiegłego. Szacunkowa liczba gości w 2014 roku została przedstawiona na rysunku 4. 42% badanych przyjęło w ciągu roku powyżej 110 turystów. Na przeciwnym biegunie znalazło się 8% badanych, którzy mieli tylko do 25 gości w ciągu 2014 roku. Respondenci mieli wskazać na zmianę gości w stosunku do roku 2013. Dla 41% badanych liczba odwiedzających była stała, wzrost odnotowało 34% badanych, a spadek 25%.

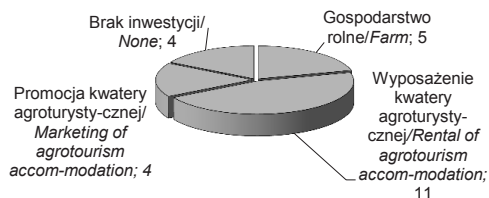
Badanych zapytano także o motywy prowadzenia działalności agroturystycznej. Ponieważ było to pytanie otwarte, odpowiedzi były bardzo różnorodne. Powtarzającymi się motywami były: praca zgodna z zainteresowaniami, aspekt ekonomiczny (zwiększenie dochodu gospodarstwa domowego), działalność rodzinna. Na koniec poruszono problem

przynależności do stowarzyszeń w tym Polskiej Federacji Turystyki Wiejskiej „Gospodarstwa Gościnne”. Tylko 4 właściciele zaznaczyło, że należeli do stowarzyszeń, a 2 gospodarstwa legitymowały się kategorią dwa i trzy słoneczka. Według Kurtyki-Marcak [2015] gotowość do współpracy pozwala na rozwój gospodarstwa agroturystycznego, jest źródłem nowych pomysłów oraz informacji zwrotnej od odbiorców produktu czy usług. Niepokojące jest zatem, że tylko około 17% badanych współpracuje ze stowarzyszeniami.

## Podsumowanie

Rosnąca konkurencja na rynku agroturystycznym wymusza poszukiwanie nowych elementów przewagi konkurencyjnej, a jednym z nich jest kapitał ludzki. Literatura przedmiotu przedstawiająca znaczenie kapitału ludzkiego jako elementu konkurencyjności gospodarstw agroturystycznego jest znikoma. Rozważania mają charakter przyczynkowy i starają się uzupełnić tę lukę. Niestety zbyt mała próba badawcza uniemożliwiła wskazanie jakichkolwiek zależności statystycznych i wyciągnięcia wniosków względem całej populacji.

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że w przeważającej części właścicielami badanych gospodarstw agroturystycznych były kobiety legitymujące się wykształceniem średnim lub wyższym. Język rosyjski był przez badanych najczęściej wskazywany jako język obcy, którym posługiwali się przynajmniej na poziomie komunikatywnym, angielski zaś wskazała 1/3 badanych. Oprócz noclegu dodatkowych usług turystycznych nie oferowało tylko 2 właściciele gospodarstw agroturystycznych. Najczęstszą dodatkową usługą była usługa gastronomiczna, z tego 79% badanych wykorzystywało surowce pochodzące z własnego gospodarstwa rolnego. Drugą popularną usługą było udostępnienie gościom sprzętu sportowo-rekreacyjnego. Większość

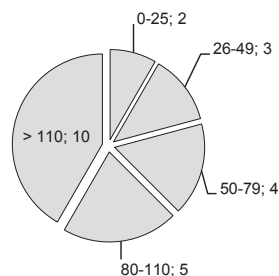


Rysunek 3. Cele planowanych inwestycji w badanych gospodarstwach agroturystycznych

Figure 3. Objectives of the planned investments in agrotourism farms

Źródło: badania własne

Source: own research



Rysunek 4. Szacunkowa liczba gości, w badanych gospodarstwach agroturystycznych w ciągu 2014 roku

Figure 4. Estimated number of guests in researched agrotourism farms during the 2014

Źródło: badania własne

Source: own research

badanych wykazało się zdolnościami marketingowymi. Tylko 3 właściciele w żaden sposób nie promowało własnego gospodarstwa agroturystycznego. Według szacunków właściciele, 42% badanych obiektów przyjęło w ciągu 2014 roku powyżej 110 turystów, dla 34% badanych nastąpił wzrost liczby odwiedzających w stosunku do 2013 roku. Najwięcej, bo prawie połowa badanych zamierzało przeznaczyć środki na inwestycję w kwaterę agroturystyczną.

Reasumując, na podstawie badanej próby można potwierdzić postawioną tezę, że kapitał ludzki wpływa na rozwój i potencjał badanych gospodarstw agroturystycznych.

### Literatura

- Balińska Agata, Anna Siczko, Jan Zawadka. 2014. *Turystyka. Wybrane zagadnienia*. Warszawa: Wydawnictwo Difin.
- Bednarek-Szczepańska Maria. 2013. „Wiejski kapitał społeczny we współczesnej Polsce. Przegląd badań i uwagi metodyczne”. *Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Geographica Socio-Oeconomica* 13: 19.
- Dachniewska Magdalena. 2011. „Funkcja turystyczna jako determinanta jakości życia na wsi”. *Folia Pommeranae Universitatis Technologiae Tetinensis. Stein Oeconomica* 288 (64): 53-72.
- Kozera-Kowalewska Magdalena, Jarosław Uglis. 2015. „Kapitał intelektualny w agroturystyce – wyniki badań empirycznych w województwie wielkopolskim”. *Roczniki Naukowe SERiA XVII* (5): 147.
- Król Henryk, Antoni Ludwiczynski. 2006. *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Tworzenie kapitału ludzkiego organizacji*. Warszawa: Wydawnictwo PWN.
- Królikowski Zenon. 2008. „Kapitał ludzki a rozwój gospodarczy”. *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego* 8: 183.
- Krzyżanowska Krystyna (red.). 2013. *Społeczno-ekonomiczne determinanty rozwoju obszarów wiejskich*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW.
- Kurtyka-Marczak Izabela. 2015. Konkurencyjność w turystyce wiejskiej na przykładzie Dolnego Śląska. [W] *Innowacyjność w turystyce wiejskiej a nowe możliwości zatrudnienia na obszarach wiejskich*, red. Wioletta Kamińska, 207-226. Warszawa: Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju.
- Parzonko Anna Justyna. 2015. „Uwarunkowania kształtowania kapitału ludzkiego w organizacji”. *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania* 39 (3): 143-144.
- Parzonko Anna Justyna, Anna Siczko. 2015. „The Innovative Forms of Rural Entrepreneurship: Care Farms”. *Social Sciences* 90 (4): 44-54.
- Przezbórska-Skobiej Lucyna. 2016. Agroturystyka jako forma przedsiębiorczości. [W] *Turystyka Wiejska. Zagadnienia ekonomiczne i marketingowe. Tom 1*, red. Anna Jęczmyk Jarosław Uglis, Magdalena Maćkowiak, 97-98. Poznań: Wydawnictwo Wieś Jutra.
- Sikora Jan, Agnieszka Wartecka-Ważyńska. 2012. „Wybrane teoretyczne aspekty agroturystyki”. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Turystyki* 2 (18): 11.
- Sikorska-Wolak Izabella (red.). 2007. *Turystyka w rozwoju obszarów wiejskich*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW.
- Stalończyk Izabela. 2012. „Kapitał ludzki jako główny element kapitału intelektualnego”. *Economy and Management* 2: 28-34.
- <http://meteor-turystyka.pl/>

### Summary

*The purpose of this study was to determine potential of agrotourism farm development. Due to the complexity of human capital it was assumed, based on available literature, that the impact on agrotourism farm development have: owner's education, knowledge of foreign languages, variety of services, marketing skills, investments planning and membership in associations. The source material were results of the survey conducted among 24 agrotourism farms locate in the east of Mazowieckie region. The research shows that human capital have impact on agrotourism farm development.*

Adres do korespondencji  
dr inż. Anna Siczko

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
Wydział Nauk Ekonomicznych  
Katedra Ekonomiki Edukacji, Komunikowania i Doradztwa  
ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa  
e-mail: [anna\\_siczko@sggw.pl](mailto:anna_siczko@sggw.pl)