

**Karolina Babuchowska**

*Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie*

## **KAPITAŁ LUDZKI I JEGO ZNACZENIE W ROZWOJU GOSPODARSTW MLECZARSKICH NA OBSZARZE WSCHODNIEJ POLSKI – WYNIKI BADAŃ EMPIRYCZNYCH<sup>1</sup>**

### *HUMAN CAPITAL AND ITS MEANING IN THE DAIRY FARMS DEVELOPMENT IN EASTERN POLAND – RESULTS OF EMPIRICAL RESEARCH*

**Słowa kluczowe: kapitał ludzki, gospodarstwo rolne, produkcja mleka, inwestycje**

*Key words: human capital, farm, milk production, investments*

*JEL codes: O13, O15, O33*

**Abstrakt.** Celem artykułu jest próba ukazania związku pomiędzy rozwojem gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka działających na terenie Wschodniej Polski, rozpatrywanym z punktu widzenia inwestycji realizowanych w gospodarstwach a kapitałem ludzkim zgromadzonym w tych gospodarstwach. Materiałem źródłowym były wyniki własnych badań ankietowych. Problematyka rozwoju gospodarstw rolnych jest złożona. Czynnikiem sprawiającym, że zasoby którymi dysponuje gospodarstwo rolne są odpowiednio lub niewłaściwie wykorzystywane, jest człowiek. To w gestii producenta rolnego, którym niejednokrotnie jest właściciel gospodarstwa, pozostają decyzje dotyczące rozwoju gospodarstwa. Rozwój ten, zgodnie z literaturą przedmiotu, może być uwarunkowany inwestycjami lub mieć charakter nieinwestycyjny.

### **Wstęp**

Gospodarstwo rolne jest podmiotem produkcyjnym posiadającym określony zasób ziemi, pracy i kapitału, funkcjonującym w określonych warunkach przyrodniczych i ekonomicznych [Kurdyś-Kujawska 2013]. W sytuacji permanentnie zmieniającego się otoczenia, aby przetrwać, a tym bardziej, aby sprostać konkurencji, musi się rozwijać. Możliwości rozwoju gospodarstwa rolnego uwarunkowane są wieloma czynnikami, które najogólniej można sklasyfikować w dwóch kategoriach jako: egzogenne – a zatem takie, na które producent rolny nie ma wpływu, oraz endogenne – zależne od danego podmiotu [Bezat-Jarzębowska, Rembisz 2010].

Jak podkreśla Augustyn Woś [2004], główne impulsy rozwoju są „włączane” do rolnictwa z zewnątrz, ponieważ w tym przypadku siły wewnętrzne są zbyt słabe, aby uruchomić proces wzrostowy i utrzymać w stanie dynamicznej równowagi. Działanie czynników zewnętrznych jest złożone i należy je utożsamiać z szeroko pojętym otoczeniem i zachodzącymi w nim zmianami wywołwanymi np. odpowiednio prowadzoną polityką państwa [Babuchowska, Marks-Bielska 2011].

Podobnie, czynniki wewnętrzne rozwoju gospodarstw rolnych stanowią obszerną i niejednorodną grupę. Wśród nich można wymienić determinanty o charakterze ilościowym, których głównym źródłem są zasoby będące w dyspozycji gospodarstwa, tj. zasoby naturalne, kapitałowe i ludzkie, jak również jakościowym, na które składają się głównie strukturalne własności zasobów ludzkich (wiek, wykształcenie, postawa), technologia czy też struktura produkcji [Klepacki 1997, Klusek 2001, Kurdyś-Kujawska 2013]. W opinii Włodzimierza Rembisza [2006] i Barbary Gołębiowskiej [2008] to właśnie czynniki endogenne mają większy wpływ na efektywność wytwarzania i powodzenie gospodarstw na rynku.

<sup>1</sup> Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2011/03/D/HS4/04248.

Czynnikiem, który sprawia, że zasoby będące w dyspozycji gospodarstwa są odpowiednio lub niewłaściwie wykorzystywane, jest człowiek, a przede wszystkim jego wiedza, doświadczenie, umiejętności, ambicje, przekonania i predyspozycje [Kozera 2010]. Z jednej strony, autonomiczne decyzje producenta rolnego mogą przyczynić się do osiągnięcia sukcesu. Z drugiej, jak wynika z badań Piotra Sulewskiego [2008], niewłaściwe podejście rolnika do procesu zarządzania gospodarstwem oraz brak umiejętności poprawnej analizy sytuacji rynkowej, wynikające najczęściej ze stosunkowo niskiego poziomu wiedzy, mogą zdecydować o porażce i być podstawową barierą rozwoju gospodarstwa.

Problematyka rozwoju gospodarstw rolnych jest bardzo złożona. Zdaniem Andrzeja Kowalskiego i współautorów [2011], rozwojowi temu przyświeca maksymalizacja efektywności gospodarowania. Sprowadza się to do takiego łączenia zasobów gospodarstwa w procesie wytwarzania, które warunkuje maksymalizowanie efektu przy danych nakładach lub minimalizowanie nakładów na dany efekt [Tomczak 1983, Komorowska 2014]. W przypadku gospodarstw warunkiem, który jest niezbędny w procesie dochodzenia do wyższej efektywności ekonomicznej i konkurencyjności, jest inwestowanie. Stwarza ono szansę przekształcenia struktur nieefektywnych i tworzy podstawy rozwoju [Kusz 2009].

Celem artykułu była próba ukazania związku pomiędzy kapitałem ludzkim<sup>2</sup> a rozwojem gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka. Problem rozwoju gospodarstw rozpatrywano przez pryzmat realizowanych inwestycji.

### **Materiał i metodyka badań**

Głównym źródłem informacji wykorzystanych w artykule były dane pierwotne zgromadzone metodą ankietową z zastosowaniem autorskiego kwestionariusza. Badania przeprowadzono w latach 2015 i 2016 w gospodarstwach specjalizujących się w produkcji mleka, funkcjonujących na terenie pięciu województw Wschodniej Polski. Łącznie badaniami objęto 401 gospodarstw (109 z województwa lubelskiego, 45 z podkarpackiego, 152 z podlaskiego, 43 ze świętokrzyskiego i 52 z warmińsko-mazurskiego)<sup>3</sup>. W celu scharakteryzowania kapitału ludzkiego w badanych jednostkach przeanalizowano takie kategorie, jak: wiek, wykształcenie oraz kompetencje<sup>4</sup> właścicieli. Zakładając, że to czynnik ludzki odpowiada za mniej lub bardziej sprawne funkcjonowanie gospodarstwa, a także decyduje o skali i zakresie podejmowanych inwestycji, podjęto próbę ustalenia związku pomiędzy cechami charakteryzującymi właścicieli gospodarstw a procesem inwestowania. Zebrany materiał źródłowy poddano opracowaniu statystycznemu, a do prezentacji wyników zastosowano metodę graficzną i opisową.

### **Wyniki badań**

Rozwój gospodarstw rolnych, podobnie jak innych podmiotów, może mieć charakter inwestycyjny lub nieinwestycyjny. Może być także wypadkową obu strategii [Woś 2004]. We współczesnej gospodarce, w której kluczowe znaczenie nadaje się czynnikowi wiedzy, uznaje się, że szczególnie ważne są usprawnienia o charakterze nieinwestycyjnym, obejmujące m.in. organi-

<sup>2</sup> Analizując kapitał ludzki w badanych gospodarstwach skoncentrowano się na osobie właściciela.

<sup>3</sup> Prezentowane wyniki stanowią fragment badań ogólnopolskich zrealizowanych w ramach projektu NCN *Rola wspólnej polityki rolnej w procesie unowocześniania polskiego rolnictwa na przykładzie produkcji mleka*. Próbę reprezentatywną wyznaczono metodą statystyczną spośród hurtowych i bezpośrednich dostawców mleka. Łącznie badaniami objęto 1060 gospodarstw. Wykorzystano także alokację proporcjonalną, która pozwoliła na określenie, ile gospodarstw należało objąć badaniem w poszczególnych województwach. Narzędziem wykorzystywanym do zebrania danych był odpowiednio skonstruowany kwestionariusz. Zawierał on 36 pytań, w których zastosowano głównie kafeterię zamkniętą oraz metryczkę.

<sup>4</sup> Kompetencje mogą być kluczowym czynnikiem sukcesu danego podmiotu. Są różnie definiowane, a najczęściej bywają utożsamiane z właściwościami osobowymi, wiedzą, doświadczeniem danej jednostki [Dudzińska-Głaz 2012]. Na podstawie literatury przedmiotu do badań wybrano kompetencje, które powinien mieć producent mleka zamierzający rozwijać prowadzoną działalność.

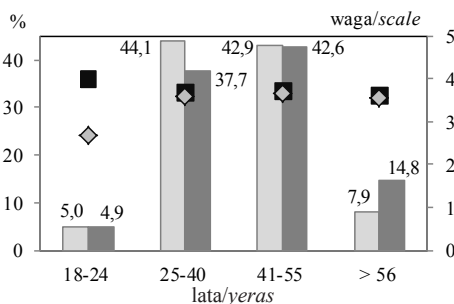
zając i zarządzanie gospodarstwem. Teza ta uzasadnia dużą rolę producenta rolnego w procesie rozwoju gospodarstwa. Zgodnie z przyjętą koncepcją, cechy charakteryzujące rolnika, tj. wiek, wykształcenie, doświadczenie, kompetencje, a zatem zmienne, za pomocą których przeprowadzana jest ocena kapitału ludzkiego, powinny mieć wpływ na zmiany dokonywane w gospodarstwie.

Należy jednak mieć na uwadze, że nawet organizacja i zarządzanie wymagają stosowania nowych technologii, co rodzi popyt na inwestycje [Woś 2004]. Dlatego nie można pomijać zmian inwestycyjnych, gdyż ich realizacja świadczy o prorozwojowej postawie rolników. Jest bowiem dowodem prowadzenia działalności rynkowej, szukania szans na sprostanie konkurencji na rynku [Gołębiowska 2010].

Z badań A. Wosia [1998] wynika, że każde gospodarstwo rozwija się w cyklu generacyjnym. Ma więc swoją „młodość”, „wiek dojrzały” oraz fazę „schyłkową”. Największe zmiany zachodzą w pierwszej fazie, gdy właściciel organizuje je odpowiednio do własnych możliwości i potrzeb. Sposób, w jaki zorganizuje gospodarstwo, może przesądzić o jego sukcesie w przyszłości. W tym kontekście poddano analizie 401 objętych badaniami gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka ( $n = 401$ ). W pierwszej kolejności badane jednostki zgrupowano w dwóch kategoriach: inwestujących i nieinwestujących. Jak wynika z przeprowadzonych analiz, grupa gospodarstw, w których w latach 2004-2015 przeprowadzono inwestycje była zdecydowanie bardziej liczna i skupiała 340 jednostek ( $n_1$ ), nieinwestujących gospodarstw było tylko 61 ( $n_2$ ). Analiza struktury wiekowej wyodrębnionych grup producentów mleka (rys. 1) wykazała niewielkie różnice. Udział najmłodszych rolników (18-25 lat) w obu kategoriach był prawie taki sam (5,0% – rolnicy inwestujący, 4,9% – rolnicy nieinwestujący). Podobnie niewielkie różnice pomiędzy dwiema wyodrębnionymi kategoriami stwierdzono w grupie wiekowej 41-55 lat. Inaczej prezentowała się sytuacja w przypadku rolników w wieku 25-40 lat. Udział tej grupy w kategorii rolników inwestujących wynosił 44,1% i był wyższy o 6,4 p.p. niż w grupie rolników nieinwestujących. Z kolei w grupie rolników nieinwestujących wyraźnie wyższy był udział osób po 56. roku życia (14,8%).

Analiza struktury wieku badanych producentów mleka (rys. 2) wskazuje, że 61 osób (15,2%) legitymowało się wykształceniem wyższym, przy czym ich udział wśród rolników inwestujących był wyższy i wynosił 17,9%. W kategorii rolników nieinwestujących wyższy był natomiast udział osób z wykształceniem rolniczym średnim i zawodowym oraz wyższym innym niż rolnicze, ale osoby te miały co najmniej 3-letni staż w rolnictwie.

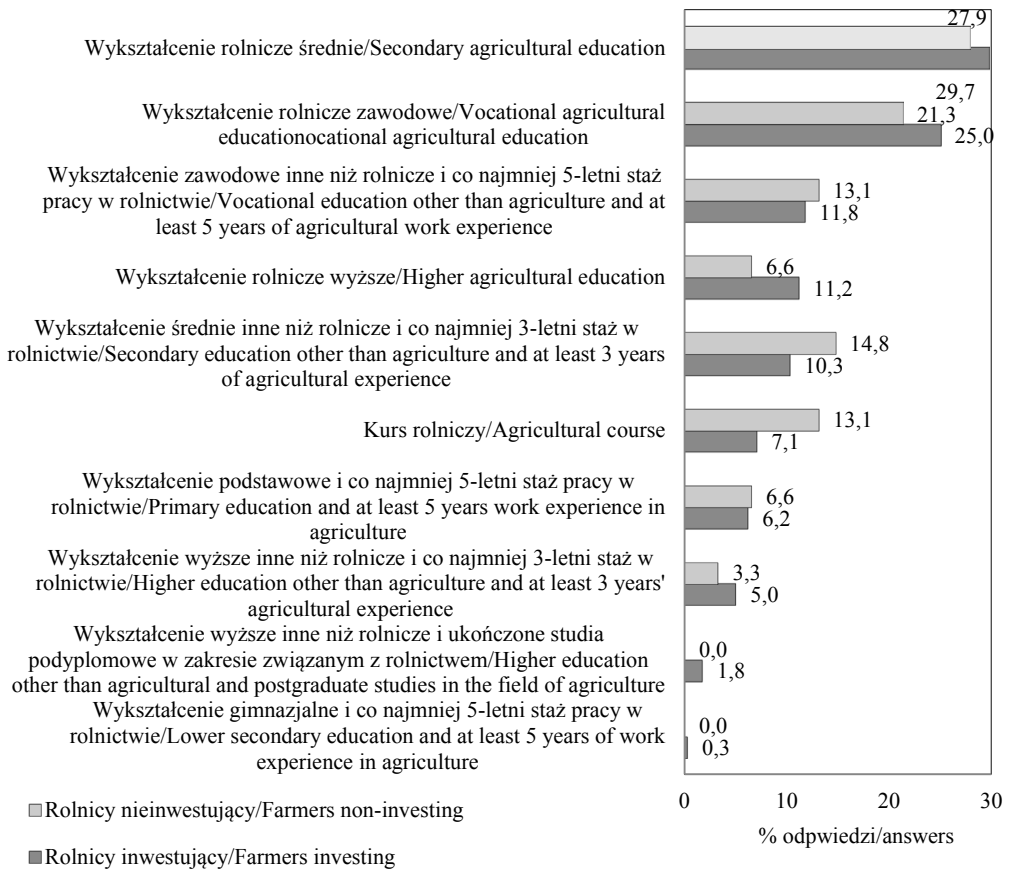
Uczestniczący w badaniu producenci mleka oceniali także swoje kompetencje, które mogą mieć znaczenie w rozwoju gospodarstwa. Na rysunku 1 zamieszczono informacje dotyczące średniej arytmetycznej oceny kompetencji – zorientowanie na rozwój. Jak wynika z danych, w



Rysunek 1. Struktura wiekowa oraz ocena zorientowania na rozwój producentów mleka realizujących i nierealizujących inwestycje  
Figure 1. Age structure and assessment of development of dairy farmers, who implemented or not investments

Źródło: obliczenia na podstawie wyników badań własnych,  $n_1 = 340$ ,  $n_2 = 61$   
Source: calculations based on own surveys,  $n_1 = 340$ ,  $n_2 = 61$

- Udział rolników inwestujących/Share of farmers investing
- Udział rolników nieinwestujących/Share of farmers non-investing
- Średnia waga cechy – rolnicy inwestujący/The average scales of features – farmers investing
- ◆ Średnia waga – rolnicy nieinwestujący/The average scales of features – farmers non-investing



Rysunek 2. Struktura wykształcenia producentów mleka

Figure 2. Education structure of dairy farmers

Źródło: obliczenia na podstawie wyników badań własnych, n = 401

Source: calculations based on own surveys, n = 401

trzech spośród czterech grup wiekowych oceny w obu kategoriach (inwestujących i nieinwestujących) były zbliżone. Różnicę można dostrzec w grupie najmłodszych rolników, ponieważ ci, którzy inwestowali, zdecydowanie wyżej ocenili swoje zorientowanie na rozwój (średnia waga tej cechy wyniosła 4,0) w porównaniu do rolników nieinwestujących (średnia ocena 2,67).

Szczegółowa analiza oceny pięciu kompetencji, które są ważne z punktu widzenia rozwoju gospodarstwa, tj. skłonność do wprowadzania zmian, skłonność do podejmowania ryzyka, przedsiębiorczość, chęć do nauki i zorientowanie na rozwój, zostały zaprezentowane w tabeli 1. Przeprowadzone obliczenia nie wykazały dużych różnic w ocenie kompetencji pomiędzy producentami mleka inwestującymi oraz niepodjemującymi inwestycji.

W związku z powyższym, chcąc ustalić czy istnieje zależności pomiędzy grupą wiekową a cechami pożądanymi z punktu widzenia rozwoju gospodarstwa, obliczono współczynnik korelacji liniowej Pearsona. Jego wartość osycylowała od  $-0,056$  (w przypadku skłonności do wprowadzania zmian) do  $0,014$  (w przypadku przedsiębiorczości), co oznacza, że samoocena kompetencji nie miała związku z wiekiem badanych.

Tabela 1. Struktura samooceny kompetencji producentów mleka z uwzględnieniem grup wiekowych  
 Table 1. The structure of self-catering dairy farmers, taking into account age groups

Wyszczególnienie/ Specification	Przedział wiekowy [lata]/ Age range [years]	Inwestujący/Investing					Nienwestujący/Non-investing				
		ocena poziomu kompetencji w skali od 1 do 5/assessment of competence levels on a scale from 1 to 5*									
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Skłonność do wprowadzania zmian/The tendency to change	18-24	0,0	5,9	35,3	35,3	23,5	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
	25-40	2,0	4,0	33,3	34,7	26,0	0,0	8,7	39,1	13,0	39,1
	41-55	0,0	6,2	28,1	40,4	25,3	3,8	3,8	30,8	42,3	19,2
	powyżej/ upper 56	0,0	14,8	33,3	22,2	29,6	11,1	11,1	33,3	33,3	11,1
Skłonność do podejmowania ryzyka/The tendency to take risks	18-24	0,0	11,8	35,3	29,4	23,5	0,0	33,3	0,0	66,7	0,0
	25-40	4,7	12,7	36,0	34,0	12,7	4,3	21,7	17,4	39,1	17,4
	41-55	6,8	11,6	37,0	24,7	19,9	3,8	11,5	42,3	30,8	11,5
	powyżej/ upper 56	7,4	11,1	44,4	11,1	25,9	11,1	11,1	55,6	11,1	11,1
Przedsiębiorczość/ Entrepreneurship	18-24	0,0	5,9	35,3	29,4	29,4	0,0	0,0	66,7	33,3	0,0
	25-40	3,3	3,3	36,0	38,0	19,3	0,0	17,4	26,1	17,4	39,1
	41-55	5,5	4,8	30,1	38,4	21,2	0,0	0,0	42,3	42,3	15,4
	powyżej/ upper 56	0,0	0,0	33,3	55,6	11,1	11,1	11,1	33,3	22,2	22,2
Chęć do nauki/ Willingness to learn	18-24	5,9	11,8	29,4	29,4	23,5	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	25-40	2,7	15,3	36,7	22,7	22,7	4,3	21,7	34,8	17,4	21,7
	41-55	2,7	13,7	32,9	27,4	23,3	7,7	7,7	42,3	23,1	19,2
	56-65	11,1	7,4	44,4	37,0	0,0	11,1	11,1	33,3	0,0	44,4
Zorientowanie na rozwój/ Development orientation	18-24	0,0	0,0	23,5	52,9	23,5	0,0	33,3	66,7	0,0	0,0
	25-40	2,0	6,0	28,7	45,3	18,0	0,0	17,4	34,8	17,4	30,4
	41-55	0,7	4,1	35,6	40,4	19,2	7,7	3,8	34,6	23,1	30,8
	powyżej/ upper 56	3,7	3,7	40,7	29,6	22,2	0,0	11,1	44,4	22,2	22,2

\* 1 – bardzo niski, 2 – niskie, 3 – przeciętny, 4 – wysoki, 5 – bardzo wysoki/where: 1 – very low, 2 – low, 3 – average, 4 – high, 5 – very high

Źródło: obliczenia na podstawie wyników badań własnych,  $n_1 = 340$ ,  $n_2 = 61$

Source: calculations based on own surveys,  $n_1 = 340$ ,  $n_2 = 61$

### Podsumowanie i wnioski

Przeprowadzone obliczenia skłaniają do stwierdzenia, że w procesie rozwoju badanych gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka kapitał ludzki miał znaczenie, lecz uzyskane wyniki nie dają podstaw do uznania, że było to znaczenie pierwszorzędne. Analiza kapitału ludzkiego pod względem wieku, wykształcenia oraz wybranych kompetencji w gospodarstwach realizujących inwestycje nie odróżniała go w wysokim stopniu od kapitału ludzkiego gospodarstw nienwestujących. Pozwala to przypuszczać, że na rozwój gospodarstw oddziałuje znacznie więcej czynników, w tym egzogennych.

Uwarunkowania prowadzenia działalności rolniczej od momentu integracji Polski z Unią Europejską znacząco się zmieniły. W przypadku produkcji mleka uczestnictwo w jednolitym rynku europejskim zwiększyło presję przemysłu rolno-spożywczego na dostawy jednolitych partii surowca o wystandaryzowanej jakości. Wymagania jakościowe w produkcji mleka oraz konieczność dostosowania produkcji do obowiązujących standardów przyspieszyły proces mo-

demnizacji gospodarstw i zmusiły rolników do przeprowadzenia inwestycji. Przypuszczać można, że to właśnie obowiązujące przepisy, oraz regulacje w większym stopniu skłoniły rolników do podjęcia inwestycji niż wynikało to z ich własnej potrzeby. Stwierdzenie to wymaga jednak potwierdzenia empirycznego, w związku z czym konieczna jest kontynuacja i pogłębienie badań.

### Literatura/Bibliography

- Babuchowska Karolina, Renata Marks-Bielska. 2011. Realizacja działania PROW 2007-2013 „Modernizacja gospodarstw rolnych” w województwie lubelskim (Implementation of the PROW 2007-2013 Activity, Modernisation of Farms’ in the Lubelskie Voivodeship). *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego* 11 (4): 7-16.
- Bezat-Jarzędowska Agnieszka, Włodzimierz Rembisz. 2010. Endo- i egzogenne źródła wzrostu gospodarczego w rolnictwie – zarys problemu (The endogenous and exogenous sources of growth in agriculture – outline of the problem). *Roczniki Naukowe SERiA XVII* (6): 19-24.
- Dudzińska-Głaz Jadwiga. 2012. Zarządzanie kompetencjami pracowników jako jeden z elementów strategicznego zarządzania zasobami ludzkimi. [W] *Zarządzanie kapitałem intelektualnym w organizacji inteligentnej* (Employee competence management as one of the elements of strategic human resource management. [In] *Intellectual capital management in an intelligent organization*), red. W. Harasim, 82-100. Warszawa: Wyższa Szkoła Promocji.
- Gołębiewska Barbara. 2008. Zróżnicowanie wykorzystania zasobów produkcyjnych w rolnictwie krajów UE (Differentiation of use of production factors in agriculture in the EU countries). *Roczniki Naukowe SERiA X* (1): 91-96.
- Gołębiewska Barbara. 2010. Inwestycje i źródła ich finansowania w gospodarstwach o zróżnicowanych powiązaniach z otoczeniem (The investments and sources of financing in farms of varied relations with the environment). *Roczniki Naukowe SERiA XII* (3): 88-92.
- Komorowska Dorota. 2014. Prawidłowości rozwoju rolnictwa a rozwój współczesnego rolnictwa (Regularity of the development of agriculture and the development of modern agriculture). *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego* 14 (3): 98-110.
- Kowalski Andrzej, Szczepan Figiel, Maria Halamska. 2011. Społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju sektora rolno-żywnościowego (Socio-economic conditions of food sector development). *Polish Journal of Agronomy* 7: 29-42.
- Kozera Magdalena. 2010. Zasoby kapitału ludzkiego i intelektualnego gospodarstw rolnych – aspekt teoretyczny oraz wybrane implikacje praktyczne (Recourses of human and intellectual capital in agricultural farms – theoretical aspect and its practice implications). *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej* 84: 5-12.
- Kurdyś-Kujawska Agnieszka. 2013. Empiryczna weryfikacja czynników warunkujących rozwój gospodarstw rolnych (Empirical verification of the determinants of agricultural development). *Journal of Agribusiness and Rural Development* 2 (28): 143-150.
- Kusz Dariusz. 2009. Nakłady inwestycyjne w rolnictwie polskim w latach 1990-2007 (Investment outlays in Polish agriculture in the years 1990-2007). *Roczniki Naukowe SERiA XI* (2): 131-136.
- Rembisz Włodzimierz. 2006. Endogenne i egzogenne warunki wzrostu dochodów producentów rolnych (The endogenous and exogenous conditions for agricultural producers’ income increase). *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* 4: 24-43.
- Sulewski Piotr. 2008. Bariery i możliwości rozwoju gospodarstw rolnych w opiniach ich właścicieli (Barriers and chances for farm development in farmers’ opinions). *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej* 67: 67-77.
- Woś Augustyn. 2004. *W poszukiwaniu modelu rozwoju polskiego rolnictwa* (In search of a model for the development of Polish agriculture). Warszawa: IERiGŻ-PIB.

### Summary

*The issue of farm development is complicated. Factor that make resources available to farm properly or misused is man. Farm development decisions are left to the agriculture producer, who is often the owner of the farm. This development, according to the literature of the subject, may be conditional on investment or non-investment. The aim of the paper was to show the relationship between the development of dairy farms in Eastern Poland, considered from the point of view of on-farm investments, and the human capital accumulated in these farms. The source material was the results of own surveys.*

Adres do korespondencji  
 dr Karolina Babuchowska (orcid.org/0000-0002-9053-7842)  
 Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie  
 Wydział Nauk Ekonomicznych, Katedra Polityki Gospodarczej i Regionalnej  
 ul. Oczapowskiego 4/108, 10-719 Olsztyn  
 tel. (89) 523 45 41  
 e-mail: karolina.babuchowska@uwm.edu.pl