

Małgorzata Polna

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza

Wydział Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej

marten@amu.edu.pl,  <https://orcid.org/0000-0002-1487-1742>

Zmiany w strukturze wykształcenia kierowników gospodarstw rolnych w województwie wielkopolskim w latach 2010–2020

Zarys treści: Celem artykułu jest zbadanie poziomu i typu wykształcenia osób kierujących gospodarstwem rolnym w województwie wielkopolskim, ich zmian oraz zróżnicowania przestrzennego. Analiza obejmuje okres 2010–2020. Z badań wynika, że wzrósł odsetek kierowników gospodarstw posiadających wykształcenie ogólne oraz nastąpił spadek poziomu ich wykształcenia rolniczego. Stwierdzono, że struktura wykształcenia rolniczego poprawiła się – zwiększył się udział osób z wykształceniem wyższym i średnim. Trendy obserwowane w skali województwa są zróżnicowane przestrzennie. Wykazano, że zróżnicowanie przestrzenne poziomu wykształcenia rolniczego osób prowadzących gospodarstwa rolne jest rezultatem oddziaływania uwarunkowań przyrodniczych, historycznych i przestrzennych. Wyniki badań mogą być przydatne do wytyczania strategii rozwoju obszarów wiejskich na szczeblu wojewódzkim i powiatowym.

Słowa kluczowe: typ wykształcenia, poziom wykształcenia, wykształcenie rolnicze, gospodarstwa rolne, województwo wielkopolskie

Wstęp

Wykształcenie rolników jest jednym z czynników determinujących rozwój i trwałość gospodarstw rolnych. Implikuje nie tylko sprawność gospodarowania, ale również skalę działalności. Stąd też ten niematerialny zasób traktuje się jako nową szansę rozwojową gospodarstw. Wprawdzie Ratajczak (1963) uważa, że świadectwo szkolne nie gwarantuje przydatności danej osoby do wykonywania zawodu, stanowi jednak dobry miernik rzeczywistego poziomu kwalifikacji oraz pośrednią miarę zasobów wiedzy (Janc, Czapiewski 2016).

Z uwagi na postęp technologiczny wiedza oraz umiejętność korzystania z niej w coraz większym stopniu stają się podstawą działalności rolniczej

(Karwat-Woźniak, Chmieliński 2006). Jednakże zastosowanie w gospodarstwie „zdobyczy nauki” wymaga od rolników nie tylko odpowiedniego poziomu przygotowania teoretycznego, ale także – jak zauważa Wiatrak (2005) – stałego podnoszenia poziomu wykształcenia w zakresie umiejętności zawodowych i sprawnego zorganizowania pracy. Babuchowska i Marks-Bielska (2015) uważają, że osiągnięcie sukcesu w prowadzeniu gospodarstwa rolnego wymaga solidnego przygotowania zawodowego oraz stałego dostępu do aktualnych źródeł informacji. Potrzebę ciągłej aktualizacji wiedzy dostrzegał też Poniatowski (1985). Natomiast według Wołoszyna (2002, 2004) wykształcenie odgrywa istotną rolę w kształtowaniu postaw przedsiębiorczych wśród rolników. Producenci rolni cechujący się wyższym poziomem wykształcenia wykazują większą skłonność do modernizacji gospodarstw rolnych, są bardziej otwarci na wszelkie nowości techniczne, chętniej wdrażają nowe technologie i z większą uwagą wsluchują się w porady doradcy (Bisaga 2006, Marcysiak, Szarek 2009).

Zdaniem Kołoszko-Chomentowskiej (2008a) wykształcenie jest czynnikiem determinującym otwartość rolnika na zmieniające się warunki otoczenia. Rolnicy lepiej wykształceni wykazują większy stopień akceptacji zmian rynkowych, chętniej podejmują pojawiające się wyzwania, są bardziej przedsiębiorczy, poszukują nowych rozwiązań i wykazują większą aktywność inwestycyjną. Również w opinii Janca i Czapiewskiego (2016) gospodarstwa kierowane przez lepiej wykształconych rolników charakteryzuje skuteczniejsze wykorzystanie zasobów ziemi, pracy i środków obrotowych, a także stosowanie intensywniejszych technologii produkcji. Edukacja skłania do twórczego myślenia i otwiera horyzonty myślowe. Dlatego też wyższy poziom wykształcenia rolników sprzyja poprawie wykorzystania zasobów czynników wytwórczych i warunkuje przemiany w rolnictwie (Harasim i in. 2017). Na znaczącą rolę wykształcenia rolników w „przyswajaniu innowacji w gospodarstwie” wskazują również Gałczyńska (1998), Mickiewicz (2013) i Kiełbasa (2016).

Badania Fabera i in. (2010) pokazują, że wykształcenie podstawowe i zasadnicze zawodowe nie wystarcza już do dobrego zarządzania gospodarstwem rolnym. Poza tym hamuje postęp i znacznie ogranicza wdrażanie nowoczesnych technologii i środków produkcji, stanowiąc barierę w dążeniu do zwiększania produkcji rolnej (Małysz 1969, Wyderko 1980, Pilarski 1988, Rudnicki, Kluba 1993, Hamerska, Roczowska-Chmaj 2008, Bórawski 2010, Marcysiak, Marcysiak 2011). Z kolei Wójcik (2011) podkreśla, że rolnik o niskim wykształceniu i braku wiedzy z zakresu wdrażania innowacji nie sprostą wysokiemu poziomowi konkurencyjności w warunkach Unii Europejskiej. Niestety badania Halamskiej (2013) wśród różnych grup ludności pracującej pokazują, że to właśnie rolnicy legitymują się najniższym poziomem wykształcenia. Podobne spostrzeżenia przedstawiają Marcysiak i Szarek (2009). Z kolei z badań Kmiec (2016) wynika, że to fakt posiadania gospodarstwa rolnego jest czynnikiem wpływającym istotnie negatywnie na kształcenie się rolników. Z jednej strony jest to efektem mniejszych możliwości kontynuowania nauki, a z drugiej – ukształtowanych środowiskowo przekonań o braku potrzeby podnoszenia swojego poziomu wykształcenia w przypadku pracy w gospodarstwie rolnym (Szafranec 2006). Niemniej jednak, jak stwierdzają

Rudnicki i in. (2014), coraz wyższy poziom technologiczny produkcji rolniczej oraz wysokie wymagania organizacyjne związane z funkcjonowaniem gospodarstwa rolnego w warunkach gospodarki rynkowej wymagają wykwalifikowanych pracowników.

Wielu badaczy (np. Klepacki 1996, Wawrzyniak 2001, 2019, Czapiewski, Janc 2008, Kałuża, Ginter 2015, Rudnicki 2016) zauważa, że poziom zdobytego wykształcenia jest powiązany z wiekiem kierownika gospodarstwa. Z reguły to młodszy kierownicy charakteryzują się lepszym przygotowaniem zawodowym do pracy w rolnictwie. Ponadto badania m.in. Klepackiego (2005a), Kołoszko-Chomentowskiej (2008b), Nowak (2009), Janca i Czapiewskiego (2016), Harasima i in. (2017) wskazują na związek między wielkością gospodarstwa a poziomem wykształcenia rolników. Zazwyczaj wykształceni rolnicy posiadają większe gospodarstwa, jednocześnie dążąc do ich dalszego powiększania. Zatem niezwykle ważne są monitoring i analiza poziomu wykształcenia kierujących i pracujących w gospodarstwach rolnych, z punktu widzenia jego struktury, zmian i dywersyfikacji przestrzennej.

Badania naukowe dotyczące przestrzennego zróżnicowania wykształcenia ludności wiejskiej (rolniczej) stanowią ważny kierunek badań geograficznych. Prowadzili je m.in.: Gałczyńska i Kulikowski (1986), Gałczyńska (1988, 1993), Rudnicki i Kluba (1993), Ułiszak (2000), Kaczmarek (2014), Kamińska (2014), Gwiazdźńska-Goraj i Rudnicki (2015a, b), Janc i Czapiewski (2016), Rudnicki (2016), Polna (2025). Ich badania dotyczą zarówno całego kraju, jak i wybranych regionów.

Problematyka z zakresu wykształcenia ludności rolniczej jest też przedmiotem licznych prac i zainteresowań badaczy reprezentujących nauki ekonomiczne i rolnicze. Podejmowali ją m.in.: Małysz (1969), Wyderko (1980), Pilarski (1988), Klepacki (1996, 2005a, b), Mathijs i Vranken (2000), Gołębiewska i Klepacki (2001), Wawrzyniak i Wojtasik (2004), Leszczyńska (2005), Hamerska i Roczowska-Chmaj (2008), Kołoszko-Chomentowska (2008a, b), Nowak (2009), Bórawski (2010), Marcysiak i Marcysiak (2011), Mickiewicz (2013), Nowak i Kijek (2016, 2017), Harasim i in. (2017), Wawrzyniak (2019).

Cel i metodyka badań

Celem artykułu jest zbadanie poziomu i typu wykształcenia osób kierujących gospodarstwem rolnym w województwie wielkopolskim, ich zmian oraz zróżnicowania przestrzennego. W pracy postawiono następujące pytania badawcze: czy wśród kierowników gospodarstw rolnych przeważa wykształcenie ogólne czy rolnicze? Czy tempo zmian poziomu wykształcenia rolniczego osób kierujących gospodarstwem rolnym jest szybsze niż poziomu wykształcenia ogólnego? Czy istnieje zależność pomiędzy poziomem wykształcenia rolniczego osób kierujących gospodarstwem rolnym a uwarunkowaniami przyrodniczymi i czynnikami pozaprzrodniczymi?

Praca składa się z kilku części – w pierwszej przedstawiono zróżnicowanie poziomu wykształcenia ogólnego rolników kierujących gospodarstwem rolnym,

w drugiej – poddano charakterystyce zmiany zróżnicowania przestrzennego poziomu wykształcenia rolniczego kierowników gospodarstw rolnych, z kolei w trzeciej – dokonano syntetycznej oceny ich poziomu wykształcenia. Natomiast w części czwartej zbadano, czy istnieje zależność pomiędzy określonym poziomem wykształcenia rolniczego kierowników gospodarstw prowadzących działalność rolniczą a uwarunkowaniami przyrodniczo-rolniczymi, historycznymi i przestrzennymi.

Badania odbywały się w układzie powiatowym w oparciu o niepublikowane i publikowane materiały udostępnione przez Główny Urząd Statystyczny. Ze względu na dostępność danych dotyczących wykształcenia badaniami objęto osoby kierujące gospodarstwem rolnym prowadzącym działalność rolniczą. Posłużono się danymi zagregowanymi według siedziby użytkownika gospodarstwa rolnego. Analiza obejmuje lata 2010 i 2020, w których zorganizowano powszechne spisy rolne, to z nich pochodzą najpełniejsze dane na temat poziomu wykształcenia ludności rolniczej. W pracy posłużono się metodą wskaźnikową, analizy związków oraz kartograficzną. W ramach tej pierwszej zastosowanie znalazły wskaźniki struktury i zmienności zjawisk. Do analizy związków między zmiennymi wykorzystano analizę korelacji liniowej bazującej na współczynniku korelacji Pearsona. Natomiast spośród metod kartograficznych wykorzystano kartogramy przedstawiające zróżnicowanie przestrzenne badanych zjawisk oraz ich zmiany.

Zróżnicowanie poziomu wykształcenia ogólnego kierowników gospodarstw rolnych

Liczba kierowników gospodarstw rolnych w województwie wielkopolskim w 2020 r. wynosiła 116,4 tys. osób. Spośród nich 7,6% posiada wykształcenie zaledwie gimnazjalne¹ (w 2010 r. – 15,3%). Wykształcenie ponadgimnazjalne ma zatem 92,4% rolników, co w porównaniu z wykształceniem ogółu kierowników w kraju jest wartością wyższą (90%). Wśród grupy kierowników gospodarstw rolnych największy jest udział osób z wykształceniem średnim (38,7%). Odsetek ten jest na podobnym poziomie jak średnio w kraju (39%), ale dużo większy niż w 2010 r. (30,4%). Absolwenci szkół zawodowych stanowią 37,6% kierowników gospodarstw rolnych (45,3% w 2010 r. i 31,1% przeciętnie w kraju). Na wyraźną poprawę poziomu wykształcenia rolników wskazuje prawie dwukrotny wzrost udziału osób z wyższym wykształceniem. W 2020 r. 16% kierowników gospodarstw rolnych ma dyplom wyższej uczelni. Ciągłe jednak jest to wartość niższa niż ogólnie w kraju, gdzie wyższe wykształcenie posiada 17,9% kierowników (tab. 1).

Należy zauważyć, że województwo wielkopolskie znajduje się na 5 miejscu w kraju pod względem najwyższego udziału kierowników gospodarstw rolnych

¹ W 2020 r. dane dotyczące najniższego poziomu wykształcenia oraz jego braku ujęte są jako jedna kategoria wykształcenia, tj. ogólne podstawowe, gimnazjalne, podstawowe niekończone i bez wykształcenia.

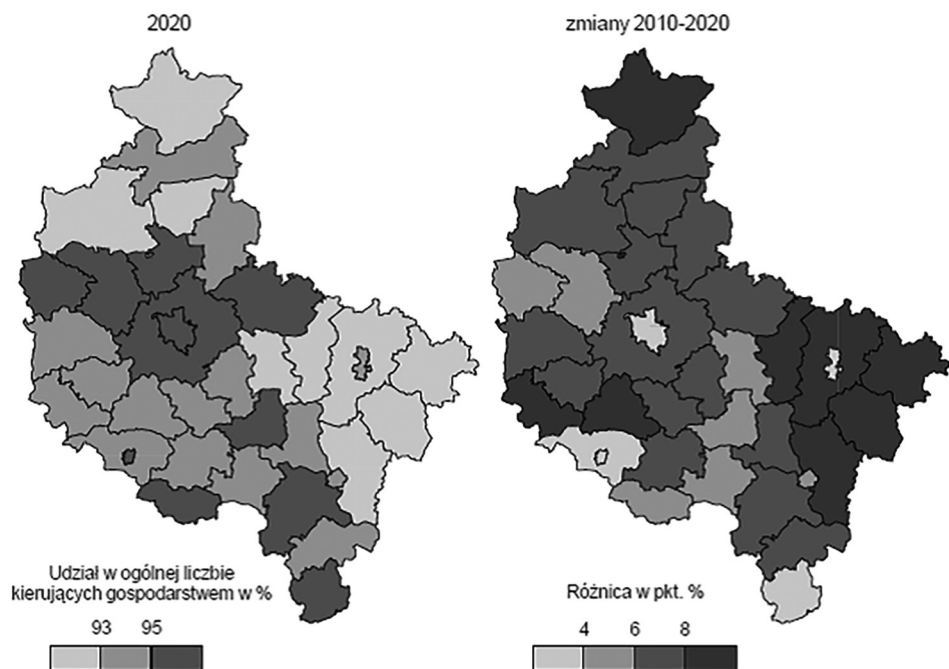
Tabela 1. Struktura wykształcenia ogólnego kierujących gospodarstwem rolnym w województwie wielkopolskim i Polsce w latach 2010 i 2020

Poziom wykształcenia	Polska		Woj. wielkopolskie	
	2010	2020	2010	2020
	%			
Ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0
Wyższe	10,3	17,9	9,0	16,0
Średnie	31,5	39,0	30,4	38,7
Zasadnicze zawodowe	38,6	33,1	45,3	37,6
Gimnazjalne, podstawowe, bez wykształcenia	19,6	10,0	15,3	7,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010 i PSR 2020, GUS.

posiadających wykształcenie ponadgimnazjalne (za opolskim, dolnośląskim, śląskim i lubuskim). Jednak odsetek kierowników z wykształceniem wyższym plasuje je dopiero na miejscu 14, przed województwami podkarpackim i małopolskim. Natomiast tylko województwa opolskie i małopolskie mają wyższy odsetek kierowników z wykształceniem zawodowym niż województwo wielkopolskie.

W układzie powiatów poziom wykształcenia kierowników gospodarstw rolnych jest silnie zróżnicowany. Potwierdzeniem są wartości współczynników



Ryc. 1. Kierujący gospodarstwem rolnym z wykształceniem ogólnym w 2020 r. oraz zmiany ich udziału w latach 2010–2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010 i PSR 2020, GUS.

zmienności, które wynosiły: dla wykształcenia wyższego 51%, zasadniczego (branżowego) – 24,7% oraz wykształcenia podstawowego, gimnazjalnego i jego braku – 41,1%. Jedynie w przypadku średniego wykształcenia kierowników gospodarstw rolnych współczynnik zmienności był nieco niższy i wynosił 10,3%.

Udział kierowników gospodarstw rolnych z wykształceniem ogólnym waha się od 87,7% w powiecie kolskim do 98,7% w Lesznie. W rozkładzie przestrzennym powiaty z wysokim udziałem kierowników posiadających ten typ wykształcenia tworzą skupienie w środkowej części województwa oraz występują pojedynczo na południowym zachodzie regionu (ryc. 1). Natomiast w powiatach koncentrujących się w południowo-wschodniej oraz północnej części województwa ich odsetek jest najniższy. W latach 2010–2020 we wszystkich powiatach nastąpił wzrost udziału kierowników mających wykształcenie ogólne. Wysokie wartości analizowanego wskaźnika dotyczą powiatów o niskim udziale kierowników z wykształceniem ogólnym w 2010 r., co świadczy o skłonności do pogłębiania wiedzy przez rolników oraz dużej świadomości potrzeby podnoszenia swoich kwalifikacji (Polna 2025). Prawidłowość ta znajduje odzwierciedlenie w obliczonym współczynniku korelacji, który dla województwa wielkopolskiego wynosi $-0,946$ (przy $\alpha = 0,05$). Jest to wyraźna zależność liniowa, na bardzo wysokim poziomie. Tylko w województwie lubuskim zależność ta była nieco silniejsza ($r = -0,972$) niż w badanym regionie.

Zróźnicowanie poziomu wykształcenia rolniczego kierowników gospodarstw rolnych

Istotną rolę w dostosowywaniu gospodarstw do warunków rynkowych odgrywa przygotowanie zawodowe osoby kierującej gospodarstwem. Gospodarstwa te na ogół są silniejsze ekonomicznie, ponieważ wykształcenie rolnicze ułatwia podejmowanie decyzji organizacyjno-technologicznych. Woś (1998) zauważa, że rolnicy odznaczający się wykształceniem rolniczym osiągają równocześnie korzystniejsze wyniki produkcyjne i ekonomiczne zarówno w stosunku do rolników bez przygotowania zawodowego, jak i osób o odpowiadającym im poziomie wykształcenia ogólnego.

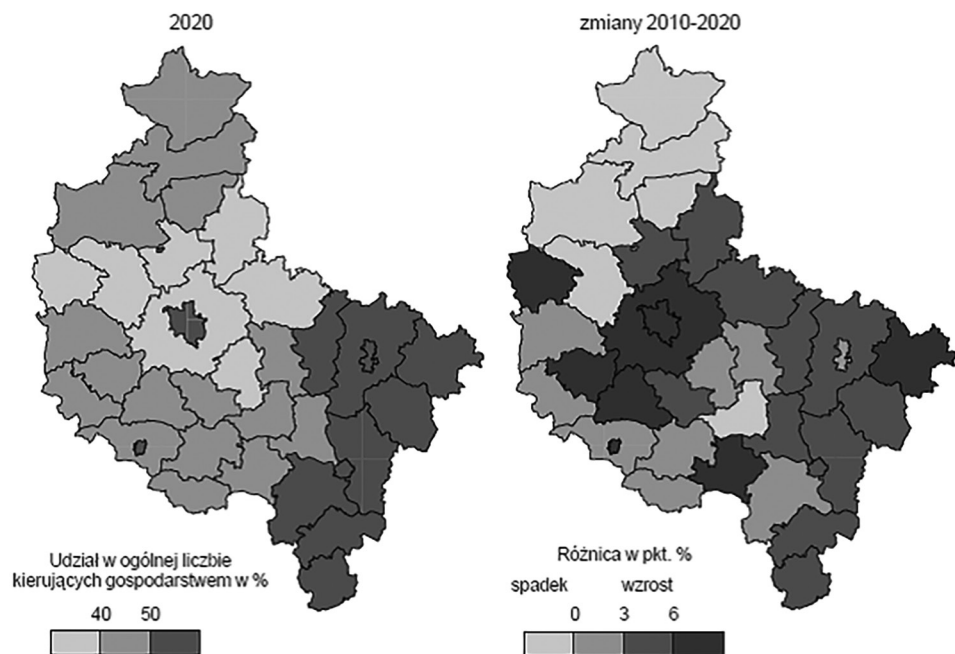
Niestety w porównaniu z 2010 r. wzrósł odsetek rolników, którzy nie mają wykształcenia rolniczego i w 2020 r. wynosił on 48,9% (45,9% w 2010 r.). Dynamika tego wzrostu była znacznie wyższa niż przeciętnie w kraju (tab. 2). W okresie tym w Polsce udział kierowników gospodarstw rolnych bez wykształcenia rolniczego zwiększył się z 59% (2010 r.) do 59,6% (2020 r.). Wartość wskaźnika dynamiki plasuje województwo wielkopolskie na 6 miejscu w kraju, za województwami łódzkim, mazowieckim, pomorskim, podlaskim i kujawsko-pomorskim. Mimo to pod względem odsetka kierowników gospodarstw rolnych nie posiadających wykształcenia kierunkowego województwo wielkopolskie znajduje się na drugim miejscu w kraju, tuż za województwem kujawsko-pomorskim.

Tabela 2. Struktura wykształcenia rolniczego kierujących gospodarstwem rolnym w województwie wielkopolskim i Polsce w latach 2010 i 2020

Poziom wykształcenia	Polska		Woj. wielkopolskie	
	2010	2020	2010	2020
	%			
Ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0
Wyższe rolnicze	2,0	3,7	2,8	4,8
Średnie rolnicze	8,6	13,0	14,1	19,4
Zasadnicze zawodowe rolnicze	10,8	9,6	18,3	14,3
Kurs rolniczy	19,7	14,2	18,8	12,5
Brak wykształcenia rolniczego	59,0	59,6	45,9	48,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010 i PSR 2020, GUS.

W 2020 r. najwyższy odsetek kierowników gospodarstw rolnych nieposiadających rolniczych kwalifikacji zawodowych (powyżej 50%) występuje w powiatach tworzących koncentrację na wschodzie i południowym wschodzie województwa wielkopolskiego (ryc. 2). Natomiast w powiatach w jego środkowej części ich udział nie przekraczał 40%.



Ryc. 2. Kierujący gospodarstwem rolnym bez wykształcenia rolniczego w 2020 r. oraz zmiany ich udziału w latach 2010–2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010 i PSR 2020, GUS.

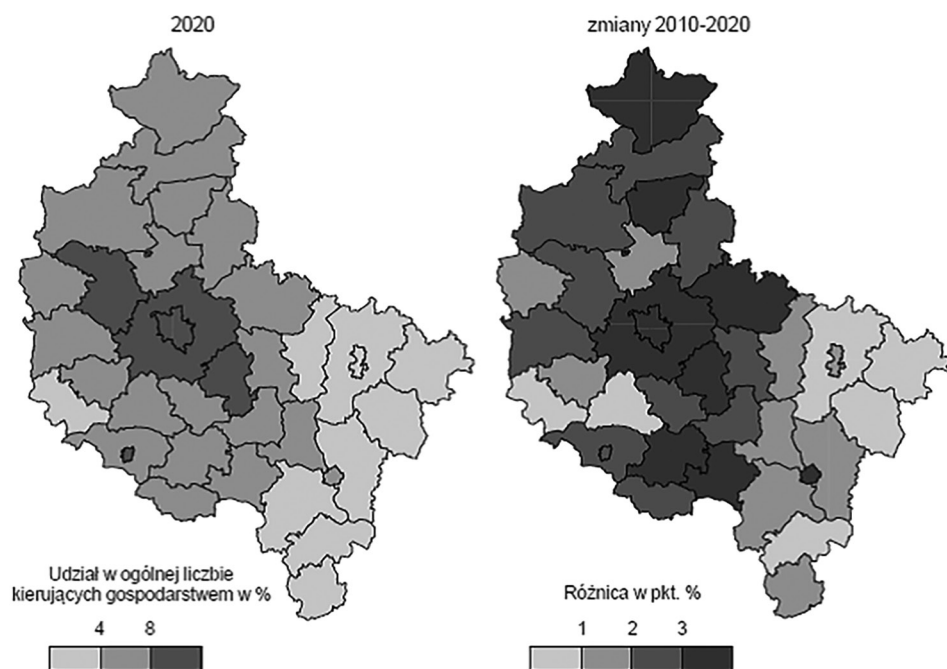
Zmiana udziału kierowników gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą bez wykształcenia rolniczego pomiędzy 2010 a 2020 r. była zróżnicowana przestrzennie. W 6 powiatach (chodzieskim, złotowskim, jarocińskim, czarnkowsko-trzcianeckim, pilskim i szamotulskim) ich odsetek zmniejszył się. Z pewnością jest to efekt przekonania, że wykonywanie zawodu rolnika wymaga specjalistycznej wiedzy i wykształcenia kierunkowego. Natomiast w pozostałych powiatach zaobserwowano jego wzrost – największy w Poznaniu (15,6 punktu procentowego). Wzrost dotyczył nie tylko większej liczby powiatów, ale także jego natężenie było dużo wyższe niż spadku. Na problem „amatorów w rolnictwie” zwrócili uwagę Halamska (2007), Kaczmarek (2014) i Wawrzyniak (2019). Wynika on z jednej strony z dość powszechnego przeświadczenia, że zawód ten można wykonywać bez kwalifikacji specjalistycznych, ponieważ „praca w rolnictwie nie jest zawodem, a sposobem życia na wsi”. Natomiast z drugiej – z tradycyjnego pojmowania zarządzania gospodarstwem rolnym, gdzie zdobywanie zawodu odbywa się na zasadzie naśladownictwa starszego pokolenia. Jednak w przypadku terenów zurbanizowanych wykształcenie rolnicze nie ma tak dużego znaczenia, jak na terenach wiejskich, zwłaszcza o korzystnych warunkach dla rozwoju rolnictwa.

Wśród ogółu kierowników gospodarstw rolnych w województwie wielkopolskim posiadających wykształcenie kierunkowe, 75,5% ukończyło szkołę rolniczą na poziomie ponadgimnazjalnym. Pozostałe 24,5% rolników swoje kwalifikacje zawodowe zdobyło na kursie rolniczym. W porównaniu z 2010 r. proporcje te poprawiły się i więcej osób posiada szkolne wykształcenie zawodowe (65,2%) niż nieszkolne. Jest to tendencja, którą obserwuje się również w całym kraju, z tym że dynamika tego wzrostu była większa (12,9%) niż w województwie wielkopolskim (10,3%). Wśród przyczyn tych korzystnych zmian należy wskazać wzrost samoświadomości użytkowników gospodarstw rolnych oraz postęp w organizacji i technologii produkcji rolniczej, który implikuje zwiększenie zapotrzebowania na wykwalifikowanych rolników. Należy podkreślić, że pod względem odsetka kierowników gospodarstw rolnych z wykształceniem szkolnym rolniczym województwo wielkopolskie uplasowało się na miejscu drugim, ustępując jedynie województwu kujawsko-pomorskiemu.

W 2020 r. udział kierowników gospodarstw rolnych posiadających wykształcenie wyższe rolnicze był prawie dwukrotnie wyższy niż w 2010 r. Ten pozytywny trend wzrostu obserwuje się także na poziomie kraju. W województwie wielkopolskim odsetek rolników z wyższym wykształceniem rolniczym zwiększył się z 2,8% w 2010 r. do 4,8% w 2020 r., natomiast w kraju odpowiednio z 2 do 3,7%. Wprawdzie jest on wyższy niż średnio w kraju, jednak mniejszy niż w województwach zachodniopomorskim, warmińsko-mazurskim, lubuskim i kujawsko-pomorskim.

Analizowany poziom wykształcenia charakteryzował się zmiennością przestrzenną od 1,8% w powiecie tureckim do 14,1% w Poznaniu. Jeszcze w Lesznie i powiecie poznańskim kierownicy gospodarstw rolnych posiadający wykształcenie wyższe stanowili ponad 1/10 ich ogólnej liczby. O silnym zróżnicowaniu poziomu wyższego wykształcenia rolników świadczą wartości współczynników

zmienności, które wynosiły 58,1% w 2010 r. i 45,7% w 2020 r. Mimo tego w rozkładzie przestrzennym powiaty, w których udział analizowanego poziomu wykształcenia jest najwyższy (powyżej 8%), tworzą skupienie w środkowej części województwa (ryc. 3). Otaczają je jednostki terytorialne z przeciętnym udziałem kierowników gospodarstw rolnych mających wykształcenie wyższe, jednocześnie oddzielając od koncentracji powiatów, występującej w południowo-wschodniej części regionu, z najniższym udziałem wykształcenia wyższego (poniżej 4%).



Ryc. 3. Kierujący gospodarstwem rolnym z wykształceniem wyższym rolniczym w 2020 r. oraz zmiany ich udziału w latach 2010–2020

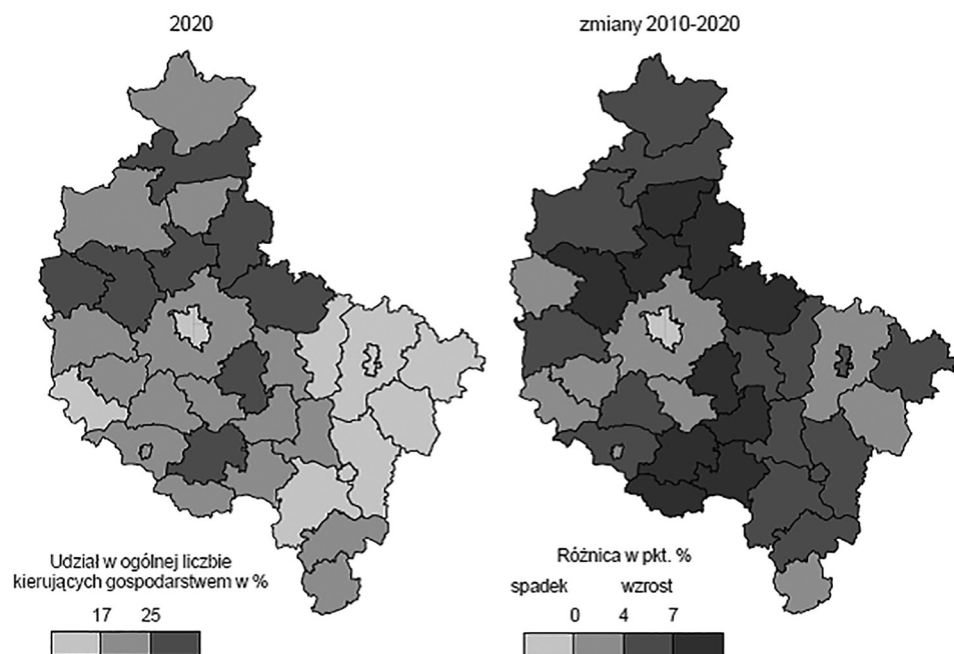
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010 i PSR 2020, GUS.

W latach 2010–2020 wzrost udziału kierowników gospodarstw rolnych legitymujących się wykształceniem wyższym wystąpił we wszystkich jednostkach terytorialnych. Jego natężenie było zróżnicowane przestrzennie i wahało się od 0,5 punktu procentowego w powiecie wolsztyńskim do 4,1 punktu procentowego w powiecie poznańskim. Powiaty z najwyższym wzrostem poziomu wykształcenia wyższego (ponad 3 punkty procentowe) tworzą niewielkie skupienia w południowo-zachodniej i środkowej części województwa oraz występują pojedynczo na północy regionu. Natomiast najniższy wzrost (poniżej 1 punktu procentowego) dotyczy powiatów występujących w skupieniach na zachodnich, południowych i południowo-wschodnich krańcach województwa.

Wzrost poziomu dotyczy również średniego wykształcenia rolniczego (policealnego i średniego zawodowego). W 2020 r. 19,4% kierowników gospodarstw

rolnych legitymowało się tym wykształceniem, wobec 14,1% w 2010 r. Równocześnie ich odsetek w województwie wielkopolskim był wyższy niż przeciętnie w kraju, gdzie kształtował się na poziomie – odpowiednio – 13% i 8,6%. Był też wyższy niż w większości województw, co należy uznać za sytuację korzystną. Tylko w województwie kujawsko-pomorskim udział osób z wykształceniem średnim rolniczym pozostawał wyższy niż w województwie wielkopolskim.

Zróźnicowanie przestrzenne udziału kierowników gospodarstw rolnych o wykształceniu średnim rolniczym jest wyraźne w skali powiatów. Wskazuje na to różnica pomiędzy wartością maksymalną – 31,5% w powiecie międzychodzkim a minimalną – 10,5% w powiecie konińskim, która wynosi 21 punktów procentowych. Potwierdzają to także wartości współczynników zmienności, które wynosiły 31% w 2010 r. i 28% w 2020 r. Jednakże powiaty z największym odsetkiem kierowników gospodarstw rolnych posiadających średnie wykształcenie rolnicze (powyżej 25%) tworzą równoleżnikowy pas ciągnący się od powiatu międzychodzkiego na zachodzie do powiatu gnieźnieńskiego na wschodzie województwa. Trzy powiaty tego typu występują pojedynczo. Otaczają je jednostki terytorialne z przeciętnym poziomem badanego wykształcenia (ryc. 4). Najniższy zaś udział rolników ze średnim wykształceniem rolniczym charakteryzuje powiaty położone w południowo-wschodniej Wielkopolsce. W tej części regionu oraz w centrum i na zachodzie województwa położonych jest kilka powiatów,



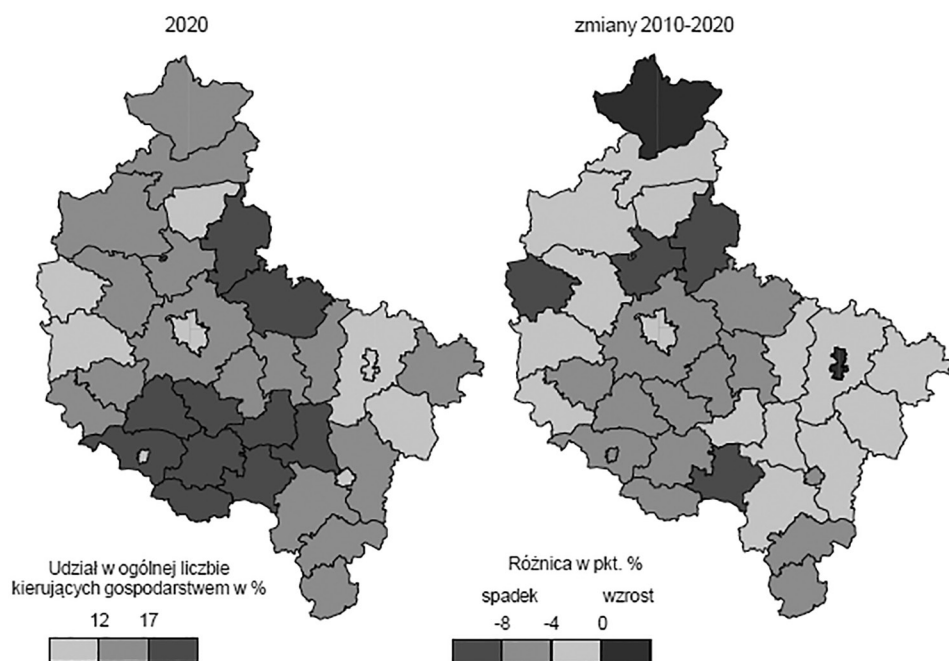
Ryc. 4. Kierujący gospodarstwem rolnym z wykształceniem średnim rolniczym w 2020 r. oraz zmiany ich udziału w latach 2010–2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010 i PSR 2020, GUS.

w których w latach 2010–2020 nastąpił najmniejszy wzrost udziału kierowników gospodarstw z tym poziomem wykształcenia kierunkowego. Z kolei w powiatach tworzących dwa skupienia na północny wschód i południe od powiatu poznańskiego ich wzrost przekraczał 7 punktów procentowych – najwyższy wynoszący 10,1 punktu procentowego był w powiecie chodzieskim. Zapewne wynika to z faktu dużej dostępności szkół rolniczych kształcących na poziomie średnim w badanym województwie. Tylko w Poznaniu odsetek rolników o wykształceniu średnim rolniczym kierujących gospodarstwem rolnym zmniejszył się.

Wykształcenie zawodowe rolnicze posiadało w 2020 r. 14,3% kierowników gospodarstw rolnych, co w porównaniu z danymi z 2010 r. jest wartością niższą (18,3%). Niestety to znacznie więcej niż przeciętnie w kraju, gdzie rolnicze szkoły zawodowe ukończyło 9,6% kierowników gospodarstw (10,8% w 2010 r.). W rankingu regionalnym województwo wielkopolskie uplasowało się na 2 miejscu w kraju za województwem kujawsko-pomorskim zarówno pod względem najwyższego odsetka analizowanego poziomu wykształcenia, jak i jego spadku w latach 2010–2020. O ile wskazuje to na pozytywny kierunek zmian w poziomie wykształcenia, o tyle ich tempo nie jest zadowalające. Oznacza jednak zmiany postaw rolników w stosunku do korzyści wynikających z posiadania wiedzy.

W układzie powiatów odsetek kierowników z tym poziomem wykształcenia wahał się od 3,6% w Lesznie do 20,1% w powiecie krotoszyńskim. O jego



Ryc. 5. Kierujący gospodarstwem rolnym z wykształceniem zasadniczym zawodowym rolniczym w 2020 r. oraz zmiany ich udziału w latach 2010–2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010 i PSR 2020, GUS.

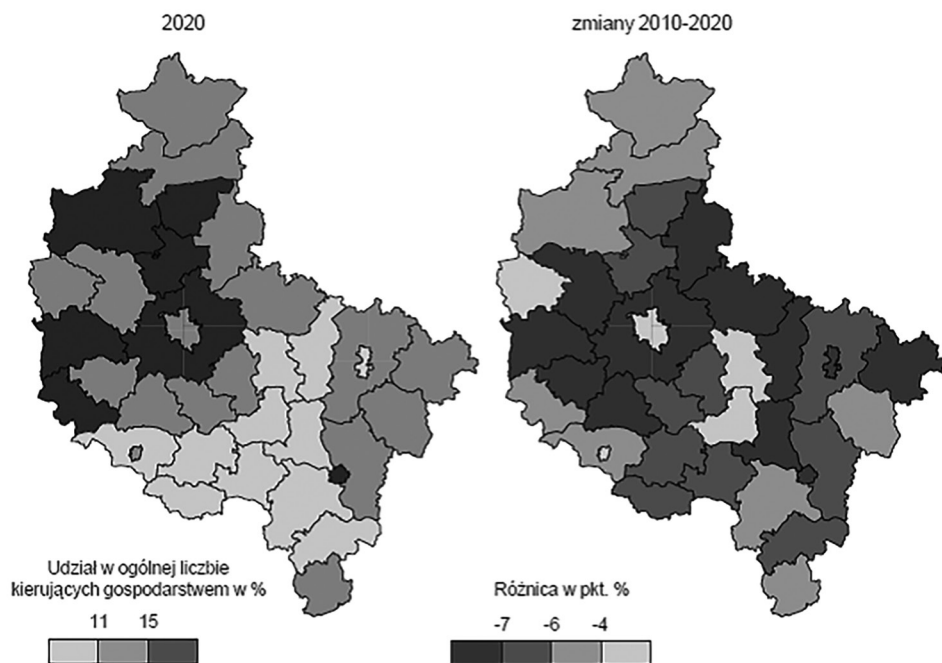
zróźnicowaniu świadczą również wartości współczynników zmienności – 31,5% w 2010 r. i 29,9% w 2020 r. W rozkładzie przestrzennym powiaty, w których udział tego poziomu wykształcenia był najwyższy (ponad 17%), tworzą dwa skupienia – większe na południowym zachodzie i mniejsze na wschodzie województwa (ryc. 5). Jest to efekt nie tylko dobrej dostępności szkół zawodowych czy niższych kosztów nauki niż w przypadku ukończenia szkół średnich i wyższych, ale także możliwości uzyskania konkretnego zawodu. Gwiaździńska-Goraj i Rudnicki (2015a) stwierdzają, że „zawodowy charakter tych szkół pozwala młodym ludziom na szybsze usamodzielnienie się, co często ma duże znaczenie wśród społeczności wiejskich”. Natomiast powiaty o najniższym ich udziale (poniżej 12%) występują w niewielkich grupach lub pojedynczo w różnych częściach województwa.

W badanym dziesięcioleciu spadek udziału kierowników gospodarstw rolnych z wykształceniem zawodowym rolniczym był charakterystyczny dla większości powiatów. Tylko w dwóch z nich zanotowano ich wzrost. Były to: Konin (+0,1 punktu procentowego) i powiat złotowski (+1,7 punktu procentowego). Najintensywniej proces spadku poziomu wykształcenia zawodowego rolniczego przebiegał w 4 powiatach, w których przekroczył on wartość 8 punktów procentowych. Były to powiaty: krotoszyński, międzychodzki, obornicki i wągrowiecki. Dla odmiany powiaty o niskim spadku analizowanego poziomu wykształcenia (poniżej 4 punktów procentowych) występują w dwóch skupieniach na północnym zachodzie i południowym wschodzie województwa.

Kurs rolniczy ukończyło w województwie wielkopolskim 12,5% kierowników gospodarstw rolnych. Jest to znacznie mniej niż w 2010 r. (18,8%) oraz przeciętnie w kraju (14,2% w 2020 r. i 19,2% w 2010 r.). Rolnicy z ukończonym kursem rolniczym stanowili w 2010 r. najliczniejszą grupę kierowników gospodarstw rolnych. Natomiast w 2020 r. ich udział zmalał na korzyść kierowników z wykształceniem średnim rolniczym. Wprawdzie jest on najbardziej dostępny i najkorzystniejszy pod względem finansowym, pozwalając równocześnie na uzupełnienie podstawowej wiedzy i zdobycie kwalifikacji rolniczych w stosunkowo krótkim czasie. Jednak coraz większa samoświadomość młodych ludzi powoduje, że nie chcą „uczyć się rolnictwa” od rodziców czy sąsiadów, co wywołuje potrzebę zdobycia kwalifikacji i zawodu rolnika w szkole.

Najwięcej kierowników gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą legitymujących się tym poziomem wykształcenia odnotowano w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim (17,7%). Natomiast ich odsetek był najniższy w powiecie gostyńskim (8%). Na jego niewielkie zróźnicowanie wskazuje także współczynnik zmienności, którego wartości kształtowały się na poziomie 16,6% w 2010 r. i 18,2% w 2020 r. Powiaty, w których udział osób kierujących gospodarstwem rolnym z ukończonym kursem rolniczym przekracza 15%, tworzą pas, który ciągnie się od powiatów wolsztyńskiego i nowotomyskiego na zachodzie przez powiat poznański w centrum po powiaty chodzieski i czarnkowsko-trzcianecki na północy województwa (ryc. 6). Można przypuszczać, że na tych obszarach istniała konieczność uzupełnienia wykształcenia rolniczego dla osób prowadzących gospodarstwa rolne związana z wymogami przepisów prawnych w celu

uzyskania dotacji unijnych (Gwiaździńska-Goraj, Rudnicki 2015a), bądź też z dziedziczeniem gospodarstwa. Natomiast te, w których ich odsetek nie przekracza 11%, występują w zwartym skupieniu przypominającym swym wyglądem trójkąt z wierzchołkami w powiatach leszczyńskim na zachodzie, ostrzeszowskim na południu i słupeckim na wschodzie województwa.



Ryc. 6. Kierujący gospodarstwem rolnym posiadający kurs rolniczy w 2020 r. oraz zmiany ich udziału w latach 2010–2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010 i PSR 2020, GUS.

W porównaniu do 2010 r. w 2020 r. nastąpiło wyraźne zmniejszenie udziału kierowników, którzy ukończyli kurs rolniczy. Coraz więcej osób nie poprzestaje na doświadczeniu zdobytym wyłącznie w gospodarstwie rolnym, lecz podejmuje naukę w szkole lub na uczelni rolniczej umożliwiającej uzyskanie wykształcenia rolniczego. Mogą w ten sposób udokumentować formalne zdobycie zawodu rolnika. Tempo tego spadku było przestrzennie bardzo zróżnicowane. W układzie powiatów wahało się od –9,5 punktu procentowego w kolskim do –0,9 punktu procentowego w Poznaniu. Analizując rozkład przestrzenny zmian, można zauważyć, że powiaty, w których spadek tego poziomu wykształcenia był wyższy niż przeciętnie w województwie, otaczają Poznań i powiat poznański oraz występują w południowo-wschodniej części regionu. Natomiast najniższy spadek udziału kierowników gospodarstw rolnych z ukończonym kursem rolniczym (poniżej 3,7 punktu procentowego) dotyczył powiatów ziemskich: międzychodzkiego, jarońskiego i wrzesińskiego oraz grodzkich: Leszna i Poznania.

Syntetyczna ocena poziomu wykształcenia kierowników gospodarstw rolnych

Syntetycznej oceny poziomu wykształcenia dokonano, wykorzystując bonitację punktową². Skonstruowano wskaźnik bonitacji punktowej wykształcenia ogólnego i rolniczego kierowników gospodarstw rolnych. W odniesieniu do wykształcenia ogólnego przyjęto następujące wagi: wykształcenie gimnazjalne – 1 pkt, zasadnicze zawodowe – 2 pkt, średnie (ogólnokształcące, zawodowe i policealne) – 3 pkt, wyższe – 4 pkt. Natomiast w przypadku wykształcenia rolniczego: brak wykształcenia rolniczego – 1 pkt, wykształcenie gimnazjalne – 2 pkt, zasadnicze zawodowe – 3 pkt, średnie – 4 pkt, wyższe – 4 pkt. Im wyższe wartości wskaźnika uzyskały jednostki terytorialne, tym poziom edukacji wśród kierowników gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą był wyższy.

Korzystając ze wskaźnika bonitacji punktowej wykształcenia ogólnego, którego wartości mieszczą się w przedziale 1–4 pkt, uzyskano przeciętny poziom dla województwa wielkopolskiego wynoszący 2,6 pkt. Oznacza to wzrost poziomu wykształcenia w stosunku do 2010 r., kiedy to wskaźnik ten wynosił 2,3 pkt. Można zatem przyjąć, że poziom wykształcenia ogólnego kierowników gospodarstw rolnych jest dosyć dobry. Należy także zauważyć, że w obu latach kształtuje się on na takim samym poziomie co średnio w Polsce.

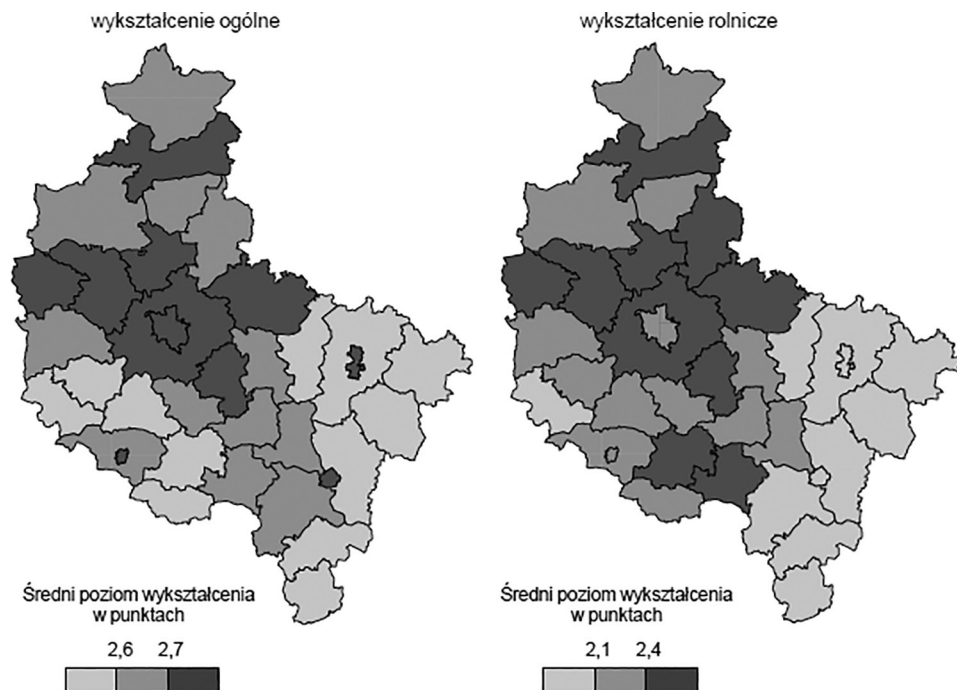
Najwyższy poziom wykształcenia ogólnego kierowników gospodarstw rolnych odnotowano w Poznaniu³, gdzie wskaźnik bonitacji osiągnął 3,5 pkt. W latach 2010–2020 we wszystkich powiatach nastąpił wzrost analizowanego wskaźnika. Wahał się on od 0,3 pkt w powiecie grodzkim do 1,7 pkt. w Poznaniu. Świadczy to o poprawie poziomu wykształcenia ogólnego osób kierujących gospodarstwem rolnym zarówno na poziomie województwa, jak i w poszczególnych powiatach.

W układzie powiatów wskaźnik bonitacji punktowej wykształcenia ogólnego kierowników gospodarstw rolnych charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem (współczynnik zmienności wynosi 7,5%). Mimo to w rozkładzie przestrzennym wyróżnić można grupy powiatów o wyższym niż przeciętnie wykształceniu rolników. Dotyczy to przede wszystkim kierowników gospodarstw rolnych z powiatów środkowej części województwa, którzy najprawdopodobniej prowadzą specjalistyczną produkcję w strefach żywicielskich miast (np. ogrodnictwo), bądź z uwagi na korzystną lokalizację gospodarstwa rozwijają działalności pozarolnicze. Z kolei powiaty, w których średni poziom wykształcenia kierowników był najniższy, tworzą skupienia na południowym zachodzie i południowym wschodzie regionu (ryc. 7).

Stosując wskaźnik bonitacji punktowej wykształcenia rolniczego, którego wartości mieszczą się w przedziale 1–5 pkt, uzyskano przeciętny poziom dla województwa wielkopolskiego wynoszący 2,2 pkt. Oznacza to wzrost poziomu

² Bonitacja punktowa jest to zamiana wartości jakościowych na ilościowe, czyli słowny opis zjawiska zamieniony zostaje na cyfrowy (Sołowiej 1992).

³ We wszystkich powiatach grodzkich, tj. Lesznie, i Koninie, był wysoki i przekraczał 3 punkty procentowe.



Ryc. 7. Średni poziom wykształcenia ogólnego i rolniczego kierujących gospodarstwem rolnym w 2020 r.

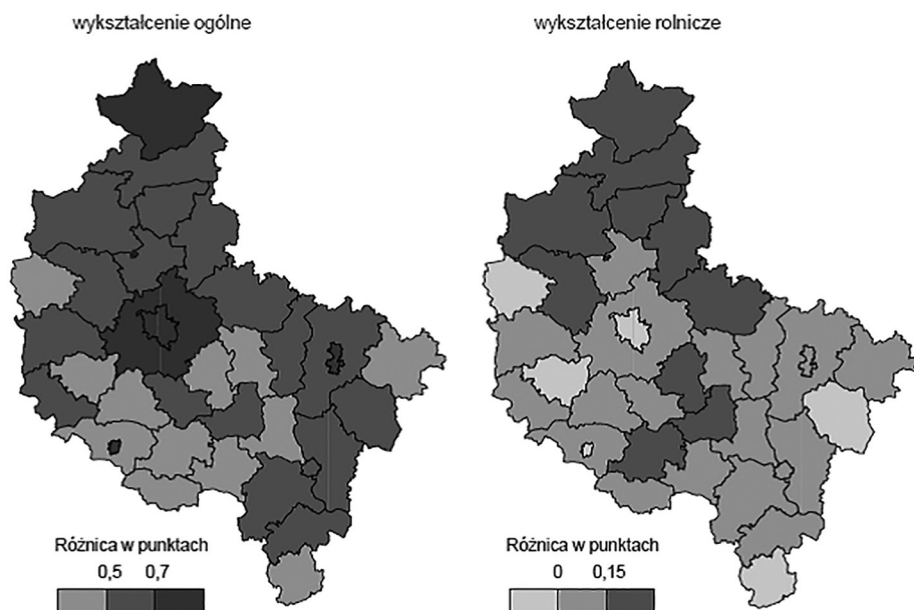
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010 i PSR 2020, GUS.

wykształcenia rolniczego w porównaniu z 2010 r., kiedy to wskaźnik ten wynosił 1,9 pkt. Jest on także wyższy od przeciętnego poziomu wykształcenia rolniczego w Polsce (1,9 pkt). Ponadto województwo wielkopolskie pod względem wartości analizowanego wskaźnika znajduje się na drugim miejscu w kraju, tuż za województwem kujawsko-pomorskim. Mimo to należy stwierdzić, że poziom wykształcenia rolniczego kierowników gospodarstw rolnych jest niski. Z jednej strony wynika to z faktu, że jeszcze wiele osób starszych, bez przygotowania zawodowego, bądź z ukończonym kursem rolniczym nie rezygnuje z kierowania gospodarstwem rolnym, mimo osiągnięcia wieku emerytalnego. Z drugiej natomiast brakuje wykształconych w kierunku rolniczym, młodych rolników, którzy dziedziczą lub mogliby przejąć gospodarstwo rolne.

W układzie powiatów wskaźnik bonitacji punktowej wykształcenia rolniczego kierowników gospodarstw rolnych zawiera się w przedziale od 1,7 pkt w powiecie tureckim i Koninie do 2,7 pkt w powiecie średzkim. Stąd też jego zróżnicowanie przestrzenne jest niewielkie, co potwierdza także wskaźnik zmienności na poziomie 12%. Rozkład przestrzenny powiatów z najwyższym wskaźnikiem bonitacji wykształcenia rolniczego (ponad 2,4 pkt) jest niemal identyczny jak rozkładu wysokiego wskaźnika bonitacji wykształcenia ogólnego. Na obszarach tych rolnicy szczególnie zadbali o swój rozwój, podnosząc wiedzę i umiejętności zawodowe, aby efektywnie i rentownie prowadzić gospodarstwo rolne. Natomiast jego

niski poziom dotyczy powiatów tworzących zwartą koncentrację w południowo-wschodniej części regionu oraz powiatu wolsztyńskiego (ryc. 7).

Analiza zależności przeprowadzona w ujęciu powiatów dla województwa wielkopolskiego wykazała, że wzrost średniego wykształcenia rolniczego kierowników gospodarstw rolnych jest w istotnym stopniu powiązany z koniecznością podniesienia jego poziomu. Wartość współczynnika korelacji ($r = 0,323$) wskazuje na średni związek liniowy pomiędzy badanymi cechami. Oznacza to wzrost średniego poziomu wykształcenia rolniczego kierowników gospodarstw rolnych na terenach, gdzie jego poziom był stosunkowo dobry (ryc. 8). Warto zauważyć, że województwo wielkopolskie jest jednym z czterech województw (opolskie, małopolskie, mazowieckie), w których odnotowano dodatnią zależność liniową na średnim poziomie. W większości pozostałych województwach była to wyraźna dodatnia zależność liniowa na wysokim poziomie.



Ryc. 8. Zmiany średniego poziomu wykształcenia ogólnego i rolniczego kierujących gospodarstwem rolnym w latach 2010–2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników PSR 2010 i PSR 2020, GUS.

Uwarunkowania zróżnicowania przestrzennego poziomu wykształcenia rolniczego kierowników gospodarstw rolnych

W analizie zróżnicowania przestrzennego poziomu wykształcenia kierowników gospodarstw rolnych uwzględniono także zagadnienie oddziaływania warunków przyrodniczych oraz czynników pozaprzyrodniczych. Podstawą analizy

warunków przyrodniczych był wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, z uwzględnieniem podziału na obszary o niekorzystnych (do 60 pkt), przeciętnych (od 60 do 75 pkt) i korzystnych warunkach przyrodniczych (powyżej 75 pkt). Spośród czynników pozaprzyrodniczych wzięto pod uwagę uwarunkowania przestrzenne oraz zróżnicowanie przeszłości polityczno-gospodarczej badanego regionu w okresach zaborów i międzywojennym. Cechy przyjęte do badań przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Elementy analizy uwarunkowań zróżnicowania przestrzennego poziomu wykształcenia kierowników gospodarstw rolnych

Wykształcenie	Uwarunkowania						
	Przyrodnicze			Historyczne		Przestrzenne	
	A	B	C	A	B	A	B
Poziom							
Rolnicze (w %), w tym:	58,5	44,6	44,1	55,7	41,0	51,4	41,0
wyższe	5,9	5,7	3,2	5,8	2,7	4,7	9,5
średnie	24,0	21,3	15,6	21,9	14,1	19,7	12,3
zasadnicze zawodowe	20,1	15,1	12,0	15,4	11,9	14,6	6,0
kurs rolniczy	8,5	12,4	13,3	12,6	12,3	12,5	13,3
Brak wykształcenia rolniczego	41,5	45,4	55,9	44,3	59,0	48,6	59,0
Różnica udziału w latach 2010–2020							
Rolnicze (w punktach procentowych), w tym:	-4,1	-2,9	-3,2	-2,7	-4,2	-2,8	-7,5
wyższe	3,3	2,3	1,3	2,4	1,0	1,9	3,9
średnie	8,0	5,8	4,0	5,7	4,1	5,5	-1,1
zasadnicze zawodowe	-9,0	-4,5	-2,4	-4,8	-2,3	-3,9	-3,8
kurs rolniczy	-6,4	-6,5	-6,1	-6,0	-7,0	-6,3	-6,5
Brak wykształcenia rolniczego	4,1	2,9	3,3	2,7	4,2	2,8	7,5

Przyrodnicze: A. Korzystne, B. Przeciętne, C. Niekorzystne.

Historyczne: A. Zabór pruski i Polska w okresie międzywojennym, B. Zabór rosyjski i Polska w okresie międzywojennym.

Przestrzenne: A. Powiaty ziemskie, B. Powiaty grodzkie.

Źródło: opracowanie własne.

Badania wykazały istotny wpływ uwarunkowań przyrodniczych na zróżnicowanie przestrzenne poziomu wykształcenia kierowników gospodarstw rolnych. Wskazuje na to duża różnica średniej wartości przyjętych cech obliczona między powiatami charakteryzującymi się korzystnymi warunkami przyrodniczymi (wykształcenie ogólne – 94,5%, rolnicze – 58,5%, wyższe rolnicze – 5,9%, średnie rolnicze – 24%, zasadnicze rolnicze – 20,1%) a powiatami o niekorzystnych warunkach przyrodniczych (odpowiednio – 91%, 44,1%, 3,2%, 15,6% i 12%). Równocześnie powiaty z korzystnymi warunkami przyrodniczymi cechuje niższy odsetek kierowników gospodarstw rolnych z ukończonym kursem rolniczym (8,5%), w odróżnieniu od powiatów o niekorzystnych warunkach przyrodniczych (13,3%). Powiaty o korzystnych warunkach przyrodniczych charakteryzowały się ponaddwukrotnie wyższym wzrostem udziału kierowników z wykształceniem

wyższym i średnim rolniczym oraz trzykrotnie wyższym spadkiem rolników posiadających wykształcenie zawodowe rolnicze niż powiaty o niekorzystnych warunkach przyrodniczych dla rolnictwa. Wskazuje to na potrzebę podniesienia poziomu wykształcenia rolników na tych terenach.

Ponieważ badaniami objęto wykształcenie kierowników gospodarstw rolnych, można zauważyć wyraźny wpływ uwarunkowań przestrzennych na jego zróżnicowanie. Potwierdzają to różnice między udziałem kierowników gospodarstw rolnych z wykształceniem rolniczym w ich ogólnej liczbie i odsetkiem kierowników nieposiadających wykształcenia kierunkowego obliczone między powiatami ziemskimi (51,4%; 41%) i powiatami grodzkimi (48,6%; 59%). Rolników z powiatów ziemskich cechuje wyższy poziom wykształcenia średniego (19,7%) i zawodowego (14,6%), natomiast zamieszkujących powiaty grodzkie – ponad 2-krotnie wyższy poziom wykształcenia wyższego (9,5%). Jednocześnie analiza wykazała 2-krotnie wyższy wzrost udziału kierowników z wykształceniem ogólnym i 5,5-krotny tych, którzy mają wykształcenie średnie rolnicze przy równoczesnym 2,5-krotnie niższym spadku odsetka kierowników gospodarstw rolnych posiadających wykształcenie rolnicze w powiatach ziemskich, co należy ocenić pozytywnie. Niestety w powiatach grodzkich odnotowano znacząco wyższy wzrost odsetka kierowników mających wykształcenie wyższe rolnicze. Wynika to z faktu lokalizacji uczelni wyższej oferującej rolniczy kierunek studiów w mieście wojewódzkim oraz prowadzenia specjalistycznej produkcji rolnej w strefach podmiejskich, która wymaga rzetelnej, profesjonalnej i ukierunkowanej wiedzy.

Istotne dysproporcje wystąpiły w przypadku oceny uwarunkowań historycznych. Stwierdzono wyższy poziom wykształcenia kierowników gospodarstw rolnych na ziemiach dawnego zaboru pruskiego w porównaniu do powiatów położonych na terenach dawnego zaboru rosyjskiego i Polski w okresie międzywojennym. W tych pierwszych odnotowano także wyższy wzrost odsetka kierowników gospodarstw rolnych z wykształceniem wyższym i średnim rolniczym oraz większy spadek wykształcenia zawodowego rolniczego. Wynika to z tradycyjnie wysokiej kultury rolnej tego obszaru oraz tradycji podnoszenia kwalifikacji. Jak zauważają Rosner (2011) i Stanny (2013), na terenach tych najszybciej rozpoczęto reformę uwłaszczeniową, a równocześnie funkcjonowały największe obszaro-wo i silne ekonomicznie gospodarstwa rolne.

Podsumowanie

W latach 2010–2020 nastąpił wzrost udziału kierowników gospodarstw rolnych posiadających wykształcenie ogólne. W rezultacie stanowili oni 92,4% ich ogólnej liczby, wobec 84,7% w 2010 r., co w porównaniu z wykształceniem ogółu producentów rolnych w kraju (90%) jest wartością wyraźnie wyższą. W przypadku wykształcenia rolniczego odnotowano tendencję odwrotną. W 2020 r. odsetek kierowników gospodarstw rolnych mających wykształcenie rolnicze wynosił 51,1%, co oznacza spadek z 54,1% w 2010 r. Tym samym wzrósł do 48,9% udział kierowników gospodarstw rolnych bez wykształcenia rolniczego. Wskazuje to

na potrzebę podnoszenia poziomu edukacji rolniczej wśród osób odpowiedzialnych za kierowanie gospodarstwem. Jest to ważna kwestia, bowiem z badań Gołębiewskiej i Klepackiego (2001) wynika, że choć kierownicy gospodarstw bez wykształcenia rolniczego preferowali produkcję intensywną i poszukiwali kierunków produkcji intensywnych i wysoko dochodowych w przeciwieństwie do osób z wykształceniem rolniczym, w przypadku których poziom intensywności nie był najwyższy, to jednak wyniki ekonomiczne tych ostatnich były korzystniejsze. Świadczy to o lepszych umiejętnościach wykorzystania nakładów.

W 2020 r. w porównaniu do 2010 r. nastąpiła poprawa struktury wykształcenia ogólnego kierowników gospodarstw prowadzących działalność rolniczą. Znacząco zwiększył się udział kierowników mających wykształcenie wyższe i średnie (wzrost o ponad 7 punktów procentowych) oraz zmalał tych, którzy legitymowali się wykształceniem zasadniczym zawodowym i gimnazjalnym (spadek o 7,7 punktu procentowego).

Korzystne zmiany odnotowano także w przypadku struktury wykształcenia rolniczego osób prowadzących gospodarstwa rolne. W badanych latach wzrósł odsetek kierowników z wykształceniem wyższym rolniczym i średnim rolniczym, natomiast zmalał udział rolników z wykształceniem zasadniczym zawodowym i ukończonym kursem rolniczym. Natężenie tych zmian było dużo niższe niż poziomu wykształcenia ogólnego osób kierujących gospodarstwami rolnymi, jednak wyraźnie wyższe niż w przypadku przeciętnego poziomu wykształcenia rolniczego kierowników gospodarstw rolnych w kraju.

Obserwowane w skali województwa zmiany poziomu i struktury wykształcenia rolniczego kierowników gospodarstw rolnych są zróżnicowane na poziomie powiatów. Zróżnicowane przestrzennie jest także ich nasilenie.

Stwierdzono wpływ uwarunkowań przyrodniczych na zróżnicowanie przestrzenne poziomu wykształcenia kierowników gospodarstw rolnych. Tereny o korzystnych warunkach przyrodniczych cechuje znacznie wyższy poziom wykształcenia rolniczego osób prowadzących gospodarstwa rolne oraz spadek udziału tych, którzy ukończyli kurs rolniczy, niż obszary o niekorzystnych warunkach przyrodniczych. Jest to jednak sytuacja odmienna od tej, jaką obserwuje się na poziomie kraju, gdzie wpływ uwarunkowań przyrodniczych nie jest tak wyraźny (Polna 2025). Zdaniem Kołoszko-Chomentowskiej (2008b) sprzyjające warunki przyrodniczo-ekonomiczne zachęcają rolników do angażowania się w proces produkcyjny w rolnictwie, co z kolei motywuje rolników do podnoszenia kwalifikacji i zdobywania wiedzy.

Istotne dysproporcje wystąpiły w przypadku oceny uwarunkowań przestrzennych. Powiaty ziemskie charakteryzował wysoki udział kierowników gospodarstw rolnych mających wykształcenie rolnicze, znacznie mniejszy jego spadek w badanym dziesięcioleciu oraz wyraźny wzrost tych, którzy posiadali wykształcenie średnie. Świadczy to o silnym powiązaniu z charakterem pracy w rolnictwie. Natomiast w powiatach grodzkich istotnie wzrósł poziom wykształcenia wyższego wśród osób kierujących gospodarstwami rolnymi.

Wykazano, że zróżnicowanie przestrzenne poziomu wykształcenia rolniczego osób prowadzących gospodarstwa rolne jest wynikiem oddziaływania

uwarunkowań historycznych. Jego wyższy poziom oraz większy wzrost odsetka kierowników z wykształceniem wyższym rolniczym i średnim rolniczym odnotowano na ziemiach dawnego zaboru pruskiego, cechujących się wysoką kulturą rolną i korzystną obszarowo strukturą gospodarstw rolnych.

Konflikt interesów

Autorka deklaruje brak występowania konfliktu interesów. Oświadcza, że tekst artykułu jest w całości jej dziełem.

Literatura / References

- Babuchowska K., Marks-Bielska R. 2015. Rola czynnika ludzkiego w unowocześnianiu Polskiego rolnictwa na przykładzie producentów mleka. *Acta Universitatis Lodzensis, Folia Geographica Socio-oeconomica*, 20: 45–57. <https://doi.org/10.18778/1508-1117.20.03>
- Bisaga A. 2006. Wpływ procesów integracji z UE na kapitał ludzki w rolnictwie. [W:] *Kapitał ludzki jako czynnik rozwoju społeczno-gospodarczego*. Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 33–45.
- Bórawski P. 2010. Wykształcenie rolników a sytuacja ekonomiczna gospodarstw posiadających alternatywne dochody. *Problemy Rolnictwa Światowego*, 2: 5–11.
- Czapiewski K., Janc K. 2008. Zróżnicowanie przestrzenne poziomu wykształcenia ludności wiejskiej i rolniczej. 79, 4: 333–354.
- Faber A., Pudelko R., Filipiak K., Borzęcka-Walker M., Borek R., Jadczyński J., Kozyra J., Mizak K., Świtaj Ł. 2010. Ocena stopnia zrównoważenia rolnictwa w Polsce w różnych skalach przestrzennych. *Studia i Raporty IUNG – PIB*, 20: 9–27.
- Galczyńska B. 1988. Wykształcenie ludności zatrudnionej w rolnictwie indywidualnym w Polsce. *Analiza przestrzenna. Przegląd Geograficzny*, 60: 367–376.
- Galczyńska B. 1993. Zmiany poziomu wykształcenia ludności zatrudnionej w rolnictwie indywidualnym 1978–1988 (w ujęciu przestrzennym). *IERiGŻ*, Warszawa.
- Galczyńska B., Kulikowski R. 1986. Poziom wykształcenia zatrudnionych w rolnictwie indywidualnym a efekty produkcyjne. *Przegląd Geograficzny*, 58/4: 783–794.
- Gołębiewska B., Klepacki B. 2001. Wykształcenie rolników jako forma różnicująca sytuację gospodarstw rolniczych. *Zesz. Nauk. Uniwer. Rzeszowskiego*, 7(42): 457–464.
- Gwiaździńska-Goraj M., Rudnicki R. 2015a. Struktura wykształcenia rolniczego kierowników gospodarstw rolnych w Polsce: analiza czasowa i przestrzenna zjawiska. *Acta Scientiarum Polonorum, Administratio Locorum*, 14/2: 7–19.
- Gwiaździńska-Goraj M., Rudnicki R. 2015b. Stan i zmiany wykształcenia rolniczego kierowników gospodarstw rolnych w latach 2002–2010 w województwie kujawsko-pomorskim. *Studia Obszarów Wiejskich*, 40: 51–63. <https://doi.org/10.7163/SOW.40.4>
- Halamska M. 2007. Agrarne, ekonomiczne i społeczne zróżnicowanie wsi. [W:] A. Kojder (red.), *Jedna Polska. Dawne i nowe zróżnicowania społeczne*. Wydawnictwo WAM PAN, Kraków.
- Halamska M. 2013. Wiejska Polska na początku XXI wieku. Rozważania o gospodarce i społeczeństwie. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Hamerska I., Roczowska-Chmaj S. 2008. Wykształcenie i wiek rolników a wskaźnik postępu naukowo-technicznego. *Inżynieria Rolnicza*, 11(109): 75–82.
- Harasim A., Matyka M., Kopiński J. 2017. Wiek i wykształcenie rolników oraz ich źródła informacji o innowacjach w rolnictwie. *Zagadnienia Doradztwa Rolniczego*, 4: 18–26.
- Janc K., Czapiewski K. 2016. Poziom wykształcenia rolników w Polsce – analiza czasowo-przestrzenna. *Biuletyn Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN*, 263: 9–28.
- Kaczmarek U. 2014. Pracujący w rolnictwie polskim w 2010 r. [W:] B. Głębocki (red.), *Zróżnicowanie przestrzenne rolnictwa*. GUS, Warszawa, s. 72–113.

- Kałuża H., Ginter A. 2015. Rola wiedzy i informacji w procesie dyfuzji ekoinnowacji w gospodarstwach rolniczych powiatu siedleckiego. *Roczniki Naukowe SERiA*, 17(3): 171–174.
- Kamińska W. 2014. Przemiany struktury i poziomu wykształcenia ludności wiejskiej w Polsce w latach 2002–2011. *Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN*, 156: 129–167.
- Karwat-Woźniak B., Chmieliński P. 2006. *Praca w indywidualnych gospodarstwach rolnych*. IERiGŻ, Warszawa.
- Kiełbasa B. 2016. Education as a determinant of the implementation of innovation in agriculture in the light of empirical research. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 18(1): 111–116.
- Klepacki B. 1996. Wpływ wieku rolników na zachowania produkcyjne w okresie transformacji systemowej w Polsce. *Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 1: 79–90. <https://doi.org/10.22630/EIOGZ.1996.1.8>
- Klepacki B. 2005a. Wykształcenie jako czynnik różnicujący zasoby, organizację i wyniki ekonomiczne gospodarstw rolniczych. *Roczniki Naukowe SERiA*, 7(1): 124–128.
- Klepacki B. 2005b. Znaczenie wiedzy i wykształcenia w rozwoju rolnictwa. *Zagadnienia Ekonomiczne*, 2: 47–57.
- Kmieć D. 2016. Uwarunkowania aktywności edukacyjnej ludności wiejskiej w wieku produkcyjnym. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu* 18(2): 149–153.
- Kołoszko-Chomentowska Z. 2008a. Wykształcenie ludności rolniczej jako determinanta rozwoju rolnictwa. *Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 67: 79–86. <https://doi.org/10.22630/EIOGZ.2008.67.70>
- Kołoszko-Chomentowska Z. 2008b. Kwestia czynnika ludzkiego w rolnictwie. *Acta Scientiarum Polonorum, Oeconomia*, 7(4): 87–95.
- Leszczynska M. 2005. Wykształcenie jako czynnik determinujący dochody ludności rolniczej. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 7: 99–109.
- Małyś K. 1969. *Wpływ wykształcenia użytkowników na wyniki ekonomiczne gospodarstw chłopskich*. IER, Warszawa.
- Marcysiak A., Marcysiak A. 2011. Wpływ cech jakościowych kapitału ludzkiego na wyniki ekonomiczne gospodarstw rolnych. *Problemy Rolnictwa Światowego*, 4: 129–137. <https://doi.org/10.22630/PRS.2011.11.4.69>
- Marcysiak A., Szarek S. 2009. Oddziaływanie cech jakościowych kapitału ludzkiego na wyniki ekonomiczne gospodarstw rolniczych. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 11, 1: 256–261.
- Mathijs E., Vranken L. 2000. Farm restructuring and efficiency in transition: Evidence from Bulgaria and Hungary. *Selected Paper, American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Tampa, Florida, 30 July–2 August 2000*, s. 1–26. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.21886>
- Mickiewicz B. 2013. Tendencje zmian poziomu wykształcenia ludności rolniczej i sposobów kierowania gospodarstwem rolnym. *Roczniki Naukowe SERiA*, 15/4: 273–279.
- Nowak A. 2009. Kwalifikacje rolników czynnikiem rozwoju gospodarstw rolnych. *Acta Scientiarum Polonorum, Oeconomia*, 8(3): 107–116.
- Nowak A., Kijek T. 2016. The effect of human capital on labour productivity of farms in Poland. *Studies in Agricultural Economics*, 118: 16–21. <https://doi.org/10.7896/j.1606>
- Nowak A., Kijek T. 2017. Wpływ wykształcenia kierownika na konkurencyjność gospodarstw rolnych. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Problemy Rolnictwa Światowego*, 17 (32), 1: 116–124. <https://doi.org/10.22630/PRS.2017.17.1.11>
- Pilarski S. 1988. Wpływ kwalifikacji zawodowych rolników na organizację i ekonomikę gospodarstw indywidualnych. *Wieś i Rolnictwo*, 4: 170–184.
- Polna M. 2025. Tendencje zmian poziomu wykształcenia kierowników gospodarstw rolnych w Polsce w latach 2010–2020. *Czasopismo Geograficzne*, 96(1): 105–126. <https://doi.org/10.12657/czageo-96-05>
- Poniatowski J. 1985. *Wykształcenie a zawód rolnika*. LSW, Warszawa, s. 24.
- Ratajczak K. 1963. Wykształcenie oraz kwalifikacje pracowników w państwowych gospodarstwach rolnych. *Ruch Prawniczy i Ekonomiczny*, 23(3): 21–226.
- Rosner A. 2011. Zróżnicowanie przestrzenne obszarów wiejskich a pożądane kierunki ich rozwoju. *Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN*, 133.

- Rudnicki R., Kluba M. 1993. Przestrzenne zróżnicowanie oraz zmiany poziomu wykształcenia użytkowników indywidualnych gospodarstw rolnych w makroregionie dolnej Wisły w latach 1978–1988. *Acta Univ. Nic. Cop., Geografia*, 25: 99–107.
- Rudnicki R., Kluba M., Wiśniewski Ł. 2014. Zróżnicowanie regionalne rolnictwa a poziom absorpcji funduszy Wspólnej Polityki Rolnej. [W:] R. Rudnicki, M. Kluba (red.), *Zintegrowany rozwój obszarów wiejskich w świetle polityki Unii Europejskiej*. T. 1. Rolnictwo i Wspólna Polityka Rolna. Wyd. Naukowe UMK, Toruń.
- Rudnicki R. 2016. Rolnictwo Polski. Studium statystyczno-przestrzenne – lata 2002–2010. Wyd. Naukowe UMK, Toruń.
- Sołowiej D. 1992. Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Stanny M. 2013. Przestrzenne zróżnicowanie rozwoju obszarów wiejskich w Polsce. Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa.
- Szafraniec K. 2006. Kapitał ludzki i zasoby społeczne wsi. IRWiR PAN, Warszawa, s. 59–64.
- Uliszak R. 2000. Poziom wykształcenia ludności rolniczej w gminach Polski południowo-wschodniej. *Prace Geograficzne*, 18/209: 47–62.
- Wawrzyniak B. 2019. poziom wykształcenia rolniczego osób kierujących gospodarstwami rolnymi w krajach Unii Europejskiej. *Zagadnienia Doradztwa Rolniczego*, 4: 94–106.
- Wawrzyniak B. 2001. Luka edukacyjna barierą procesu integracji polskiej wsi i rolnictwa z Unią Europejską. *Wies i Rolnictwo*, 3: 147.
- Wawrzyniak B., Wojtasik B. 2004. Tendencje zmian poziomu wykształcenia ludności rolniczej. *Zagadnienia Doradztwa Rolniczego*, 3: 137–147.
- Wiatrak A.P. 2005. Kapitał ludzki w procesie zmian rolnictwa polskiego. [W:] *Problemy rolnictwa światowego*. T. 13. Mat. Konf. „Rolnictwo i gospodarka żywnościowa Polski w rok po akcesji do Unii Europejskiej”. Wyd. SGGW, Warszawa, s. 394–402.
- Wołoszyn J. 2002. Ekonomiczna i społeczne determinanty rozwoju szkolnictwa rolniczego w Polsce. Wyd. SGGW, Warszawa.
- Wołoszyn J. 2004. Wiedza istotnym zasobem w rolnictwie. Aktualne tendencje w międzynarodowych stosunkach gospodarczych w rolnictwie i gospodarce żywnościowej. *Probl. Roln. Światowego*, 12: 124–133.
- Woś A. 1998. Wzrost gospodarczy i strategię rozwoju rolnictwa. *Eseje*, 2. IERiGŻ, Warszawa.
- Wójcik G. 2011. Znaczenie i uwarunkowania innowacyjności obszarów wiejskich w Polsce. *Wiadomości Zootechniczne*, 49(1): 161–168.
- Wyderko A. 1980. Poziom wykształcenia ogólnego i przygotowania zawodowego rolników. IER, Warszawa.

Changes in the education structure of farm managers in Wielkopolska Province in 2010–2020

Abstract: The aim of the article is to analyze the level and type of education of farm managers in Wielkopolska Province, related changes and spatial differences. The paper deals with the following research questions: Does general or agricultural education prevail among farm managers? Is the rate of change in the level of farm managers' agricultural education faster than the level of general education? Is there a relationship between the level of agricultural education of farm managers and natural conditions and non-natural factors? The research was conducted at the province level and by county, on the basis of published and unpublished materials made available by Statistics Poland. Owing to the availability of educational data, the study was carried out among those in charge of agricultural holdings. Use was made of aggregated data by residence of a farm user. The analysis covers the years 2010 and 2020, in which agricultural censuses were conducted and from which the most complete data on the level of education of the agricultural population are drawn. The study adopted indicator, relationship analysis and cartographic methods. The study has shown that not only does a higher percentage of farm managers have general education, but there was also an increase in their share between 2010 and 2020. The opposite trend has been noted for agricultural education, but its structure has improved. The trends observed on a provincial scale are spatially different. What was observed

was the influence of natural conditions on spatial differences in the level of farm managers' education. In contrast to the areas with unfavorable natural conditions, the areas with favorable ones are characterized by a significantly higher level of general and agricultural education of farm managers and a decrease in the share of those who have completed an agricultural course. Furthermore, a higher level of general and agricultural education of farm managers and a higher increase in the proportion of managers with higher agricultural and secondary agricultural education was recorded in the lands of the former Prussian partition. Significant disparities were found when evaluating spatial conditions. The land counties were characterized by a high share of farm managers with agricultural education, a much smaller decrease in it during the decade under study, and a marked increase in the number of those with secondary education. The results of the study may be useful in delineating rural development strategies at province and county levels.

Keywords: education type, education level, agricultural education, farms, Wielkopolska Province