

ARTUR OSTROMĘCKI, DARIUSZ ZAJĄC  
Uniwersytet Rzeszowski  
ANDRZEJ MANTAJ  
Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania  
w Rzeszowie

10.5604/00441600.1152142

## **SPOŁECZNO-EKONOMICZNE KORZYŚCI Z PROWADZONEJ PRZEZ ROLNIKÓW POZAROLNICZEJ DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ**

### **Wstęp**

Współczesnym problemem rozwoju wsi i rolnictwa jest aktywizacja ekonomiczna w sferze pozarolniczych funkcji obszarów wiejskich. Proces ten wpisuje się w koncepcje rozwoju zrównoważonego, która w przypadku obszarów wiejskich natrafia na szczególnie złożone uwarunkowania. Niedorozwój infrastruktury wiejskiej, słabość pozarolniczych form gospodarowania wobec niewydolności dochodowej gospodarstw rolnych skutkuje brakiem równowagi między systemem społecznym, ekonomicznym i przyrodniczym. Niekorzystne relacje czynników wytwórczych w rolnictwie, a zwłaszcza zbyt obfite zasoby pracy w relacji do ziemi, mogą ulec zmianie przy założeniu, że wieś będzie w coraz większym stopniu przejmować wyspecjalizowane nowe funkcje. Procesowi temu musi towarzyszyć odchodzenie ludności wiejskiej od rolnictwa i jej aktywizacja zawodowa w innych działach gospodarki, lecz przy braku alternatywnych źródeł utrzymania często prowadzi to do wyludniania się obszarów wiejskich. Depopulacja z kolei pozbawia społeczności wiejskie impulsów aktywności gospodarczej, w konsekwencji podsycając ten niekorzystny proces. Jakkolwiek wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich napotyka na liczne ograniczenia, ważnym jego celem strategicznym powinna stać się realizacja koncepcji Europejskiego Modelu Rolnictwa. Model ten zakłada funkcjonowanie obok siebie gospodarstw wysoce komercyjnych, silnie powiązanych z innymi ogniwami agrobiznesu, oraz gospodarstw rolnych rodzinnych dostarczających dóbr pozarynkowych, między innymi w postaci utrzymania żywotności społecznej i ekonomicznej obszarów wiejskich, ich walorów krajobrazowych i przyrodniczych. Ta druga grupa gospodarstw kreuje model rolnictwa nazywanego w literaturze problemu rolnictwem wielofunkcyjnym (Ziętara W. 2000; Czudec A. 2009; Zegar J.St. 2010; Sikorska A. 2013). Gospodarstwa takie wpisują się w koncepcję rozwoju zrównoważonego, a ich rosnąca liczba, wobec

presji liberalizującego się rynku będzie gwarantem realizacji nowych funkcji obszarów wiejskich (Rizov M. 2006; Czudec A. 2009; Zegar J.St. 2011).

Europejski Model Rolnictwa sytuuje się więc bardzo mocno w koncepcjach rozwoju rolnictwa w Unii Europejskiej i jest ważnym problemem dla Wspólnoty, poszczególnych państw członkowskich oraz regionów. Problem ten jest jednak nadal wciąż słabo rozpoznany, i to zarówno od strony metod badawczych, jak też skali, potrzeb i efektów w różnych państwach członkowskich Unii Europejskiej, a tym bardziej w różnych regionach (Mardsen T., Murdoch J., Morgan K. 1999; Goodman D. 2004; Czudec A. 2009).

Dodać trzeba, że wielofunkcyjność rolnictwa i obszarów wiejskich nie tylko jest efektem naturalnych procesów rozwojowych w gospodarce, ale także w znacznym stopniu jest kształtowana przez instrumenty polityki wobec rolnictwa i obszarów wiejskich. Następuje ewolucja we Wspólnej Polityce Rolnej Unii Europejskiej i w coraz większym zakresie wspierane są obszary wiejskie, jak również środowiskowe i społeczne funkcje rolnictwa, co tworzy podstawy do rozwoju jego wielofunkcyjności. Z koncepcją wielofunkcyjności rolnictwa i obszarów wiejskich związane są instrumenty oddziałujące na zwiększenie jakości produktów rolniczych, na poprawę stanu środowiska przyrodniczego oraz odnoszące się do poprawy jakości życia na obszarach wiejskich i różnicowania ich gospodarki (Program Rozwoju... 2007; Czudec A. 2009; Grzelak A. 2010; Program Rozwoju... 2014).

W procesie rozwoju wielofunkcyjnego rolnictwa i obszarów wiejskich szczególnej wagi nabiera pozarolnicza działalność prowadzona przez rolników i członków ich rodzin. Stwarza ona bowiem pozarolnicze miejsca pracy i źródła dochodów na obszarach wiejskich, polepszając tym samym sytuację materialną ludności rolniczej i warunki jej życia oraz sprzyja poprawie wykorzystania zasobów tkwiących w gospodarstwach rolnych i domowych. Pozarolnicza działalność gospodarcza ludności rolniczej uruchamia wiele korzystnych procesów społecznych, ekonomicznych i agrarnych, które dotychczas wykazywały stagnację. Proces ten napotyka jednak na wiele barier, i to zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych. Dotychczasowe badania pokazują, że rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej ludności rolniczej zależy przede wszystkim od: jakości czynnika ludzkiego, zasobów i jakości czynników ekonomiczno-produkcyjnych oraz technicznych gospodarstwa rolnego, poziomu rozwoju otoczenia rolnictwa i gospodarstw rolnych, w tym zwłaszcza otoczenia instytucjonalnego, stopnia koncentracji ludności i jej zamożności, sytuacji na rynku pracy, szeroko rozumianej infrastruktury, w tym ponadregionalnej itp. Rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej na obszarach wiejskich, w tym także działalności rolników i członków ich rodzin, jest również w znacznym stopniu zdeterminowany uwarunkowaniami makroekonomicznymi (stopa inflacji, tempo wzrostu gospodarczego, bilans handlu zagranicznego, dostępność i oprocentowanie kredytów, opodatkowanie, kursy walutowe, stawki i przepisy celne, polityka państwa i Unii Europejskiej) (Kołodziejczyk D. 1998; Hybel J. 2000; Pietrzyk I. 2006; Czudec A. 2009; Duczkowska-Małysz K. 2009).

## Cel, materiał empiryczny i metody badań

Celem artykułu jest identyfikacja i ocena uwarunkowań opinii rolników dotyczących społeczno-ekonomicznych korzyści uzyskiwanych z prowadzonej przez nich pozarolniczej działalności gospodarczej na rzecz ich gospodarstwa rolnego oraz obszarów wiejskich, na terenie których te jednostki funkcjonują.

Materiał empiryczny artykułu stanowią wyniki badań ankietowych przeprowadzonych w latach 2011-2012 (tj. wywiad z kwestionariuszem wśród 210 rolników, właścicieli indywidualnych gospodarstw rolnych prowadzących dodatkowo pozarolniczą działalność gospodarczą). Badania ankietowe miały charakter badań częściowych – reprezentatywnych (dobór celowo – losowy). Jednostką próby były indywidualne gospodarstwa rolne z pozarolniczą działalnością gospodarczą z terenu południowo-wschodniej Polski z trzech województw: świętokrzyskiego, małopolskiego i podkarpackiego<sup>1</sup>. Obszar badań wytypowano na podstawie podziału Polski na regiony rolnicze za W. Michną (Michna W. 1998; Michna W. 1999). Obejmuje on megaregion I, subregion b, tj. region przeludnionej wsi i rozdrobnionej struktury agrarnej rolnictwa. Taki zakres przestrzenny badań miał charakter celowy, albowiem założono, że w obszarze rolnictwa o rozdrobnionej strukturze gospodarstw rolnych konieczny i pożądany jest wielofunkcyjny rozwój wsi i rolnictwa, ze szczególną rolą pozarolniczej działalności gospodarczej rolników i ludności rolniczej.

Do wymienionych w opiniach rolników korzyści z prowadzonej pozarolniczej działalności gospodarczej, usprawniających funkcjonowanie gospodarstwa rolnego, należały: poprawa wykorzystania zasobów pracy i majątku rolniczego, zwiększenie rozmiarów produkcji rolniczej, wzrost wydajności pracy i możliwości inwestowania w gospodarstwo rolne, wdrażanie innowacji i specjalizacji w gospodarstwie rolnym, podejmowanie nowej produkcji rolniczej, obniżenie kosztów gospodarowania w rolnictwie, poprawa warunków bhp, organizacja sprawniejszego zbytu produktów rolnych. Poprawiły się także warunki życia rodzin rolników z racji wzrostu dochodów gospodarstwa domowego i finansowania na jego rzecz inwestycji, utrzymania i kształcenia członków rodziny. Wśród podkreślanych w badaniach korzyści dotyczących obszarów wiejskich wymieniono: tworzenie nowych miejsc pracy dla mieszkańców wsi, wzrost dochodów jednostek samorządu lokalnego, możliwość wywierania presji na rozwój otoczenia instytucjonalnego biznesu, infrastruktury społecznej, technicznej i turystycznej wsi, rozwój innych pozarolniczych form działalności gospodarczej, przeciwdziałanie wyludnianiu się terenów wiejskich, unowocześnianie terenów wiejskich, poprawa estetyki otoczenia gospodarstwa rolnego, poprawa jakości środowiska przyrodniczego na wsi oraz zachowanie dziedzictwa kulturowego wsi i rozwój kultury wiejskiej.

Wszystkie z przedstawionych korzyści były oceniane przez rolników w skali od 0 do 10 punktów, a więc były mierzone na skali porządkowej. Analizowa-

<sup>1</sup> Badania przeprowadzono w ramach realizacji projektu badawczego habilitacyjnego nr N N114 191240, finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki w Krakowie.

no je na tle wieku oraz wykształcenia rolników, liczby osób w rodzinie, zasobów i jakości ziemi, rodzaju prowadzonej w gospodarstwie produkcji rolniczej i wskaźnika jej towarowości, a także udziału produkcji rolniczej i działalności pozarolniczej w generowaniu dochodów rodziny rolnika. Zmienne te przyjęto jako determinanty powyżej podanych korzyści. Uwzględnione w badaniach cechy opisujące korzyści z prowadzonej przez rolników pozarolniczej działalności gospodarczej, jak i ich determinanty, są zgodne z najczęściej branymi pod uwagę w podobnych sytuacjach charakterystykami analizowanych w niniejszym artykule zjawisk (por. Pierścionek, Jurek-Stępień 2006).

Cechy opisujące dominujący w gospodarstwie rodzaj produkcji rolniczej (tj. zwierzęca, roślinna i mieszana) miały charakter zero-jedynkowy, natomiast analiza pozostałych determinant wykazała, że nie posiadają one rozkładu normalnego. Z kolei wyrażone w 11-punktowej skali oceny korzyści z prowadzonej pozarolniczej działalności gospodarczej odznaczały się dużą zmiennością i często powtarzającymi się wartościami, także w przypadku, gdy rozpatrywana korzyść w zdecydowanej większości przypadków przyjmowała niskie wartości. W tej sytuacji zdecydowano się na wyodrębnienie dwóch grup gospodarstw ze względu na wszystkie badane determinanty. Umożliwiło to porównywanie ich siły warunkowania korzyści oraz równorzędne uwzględnienie zmiennych zero-jedynkowych, dotyczących rodzaju produkcji rolniczej.

Tabela 1

**Graniczne wartości determinant korzyści pozarolniczej działalności gospodarczej**

Wyszczególnienie	Wartości			Liczebności podgrup	
	minimum	maksimum	dzieląca	1.	2.
Wiek rolnika	28	46	63	106	114
Wykształcenie rolnika	podstawowe	wyższe rolnicze	średnie nierolnicze	120	100
Liczba osób w rodzinie	2	9	4	110	110
Powierzchnia gospodarstwa rolnego (ha użytków rolnych)	1,7	85,0	19,2	105	105
Wskaźnik bonitacji gleb	0,50	2,92	1,54	105	105
Dominacja rolniczej produkcji roślinnej	nie	tak		128	82
Dominacja rolniczej produkcji zwierzęcej	nie	tak		147	63
Dominacja rolniczej produkcji mieszanej (tj. roślinnej i zwierzęcej)	nie	tak		145	65
Towarowość produkcji rolniczej (%)	5	95	70	111	99
Udział dochodów z gospodarstwa rolnego w strukturze źródeł utrzymania rodziny (%)	5	95	65	105	105
Udział dochodów z pozarolniczej działalności gospodarczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny (%)	5	95	20	106	104

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

Podgrupy gospodarstw tworzono z uwagi na występowanie w gospodarstwie określonego rodzaju produkcji rolniczej, a w przypadku pozostałych zmiennych wyznaczono wartości, które rozdzielały obserwacje na dwie w miarę możliwości równoliczne grupy. W przypadku cech ciągłych, tj. dla powierzchni gospodarstw i wskaźnika bonitacji, wyznaczono mediany. Dla pozostałych cech przyjmowano taką wielkość graniczną, która pozwalała na uzyskanie dwóch jak najbardziej zbliżonych co do liczebności podgrup. W tabeli 1 przedstawiono wartości najmniejsze, największe oraz te, które należało przyjąć za dzielące badane gospodarstwa rolne na dwie podgrupy, a także liczby zaliczonych do nich jednostek.

Między tak powstałymi grupami gospodarstw można było oceniać różnice opinii rolników na temat korzyści z tytułu prowadzonej przez nich pozarolniczej działalności gospodarczej, zarówno dla gospodarstwa rolnego, jak i rodziny rolniczej oraz obszarów wiejskich, na terenie których te jednostki funkcjonują. Narzędzia badania tych różnic mogą być różne. W artykule zdecydowano się na zastosowanie statystyki testu Manna-Whitneya (M-W), który umożliwia ocenę statystycznej istotności różnic cech wyrażonych co najmniej na porządkowej skali pomiaru w dwóch niezależnych próbach (Aczel A.D. 2000). Jako test równości rozkładów dwóch populacji ( $z$ ) jest on najbardziej przydatny do testowania ich średnich, będąc tylko nieco słabszym od testu  $t$ -Studenta. W obliczeniach prowadzonych w jego ramach wykorzystuje się rangi wartości z prób, a nie tylko liczebności w próbach, jak np. w teście  $\chi^2$ .

Statystykę testu  $z$  obliczono ze wzoru (Ferguson G.A., Takane Y. 2003):

$$z = \frac{|R_1 - \bar{R}| - \frac{1}{2}}{\sqrt{\frac{N_1 N_2}{N(N-1)} \left( \frac{N^3 - N}{12} - \sum T \right)}}$$

gdzie:

$R_1$  – suma rang dla mniejszej z dwóch prób,

$\bar{R}$  – średnia rang,

$\frac{1}{2}$  – poprawka na ciągłość zmiennej,

$N$  – łączna liczebność prób,

$N_1, N_2$  – liczebności prób,

$T$  – poprawka odchylenia standardowego z uwagi na rangi wiązane, przy czym:

$$T = \frac{t^3 - t}{12},$$

gdzie  $t$  jest liczbą wartości o jednakowej randze.

Statystyczne hipotezy zerowe, przy założeniu ich prawdziwości, odrzucano w analizowanych przypadkach, przyjmując poziom istotności  $\alpha = 0,05$ .

W ramach hipotezy zerowej zakładano, że w dwóch wyodrębnionych z uwagi na badane uwarunkowania grupach gospodarstw ich właściciele nie różnili się pod względem opinii dotyczących korzyści uzyskiwanych z tytułu prowadzonej przez nich pozarolniczej działalności gospodarczej. W sytuacji odrzucenia tej hipotezy możliwe więc było stwierdzenie statystycznej istotności różnic między tymi opiniami przy różnych uwzględnianych w badaniach uwarunkowaniach, a to z kolei dowodziło istnienia powiązań między analizowanymi zmiennymi.

### **Uwarunkowania opinii rolników dotyczące korzyści uzyskiwanych z prowadzenia przez nich pozarolniczej działalności gospodarczej na rzecz gospodarstwa rolnego**

Różnice rang w zakresie poszczególnych korzyści w wyodrębnionych z uwagi na badane uwarunkowania dwóch grupach gospodarstw były weryfikowane statystyką testu Manna-Whitneya. Dodatkowo wielkości tych statystyk wskazywały przewagę pierwszej z wyodrębnionych grup względem drugiej z uwagi na analizowaną ocenę korzyści, natomiast wartości ujemne oznaczały przewagę grupy drugiej. W pierwszej z grup wartości zmiennych opisujących badane uwarunkowania były zawsze mniejsze od ich median (wielkości dzielącej zbiór na dwa podzbiory) lub przy zmiennej zero-jedynkowej oznaczały brak występowania własności opisywanej tą zmienną.

W przypadku, gdy za kryterium podziału gospodarstw przyjęto wykształcenie właściciela gospodarstwa, liczbę osób w rodzinie, wskaźnik bonitacji gleb oraz prowadzoną przez rolnika produkcję rolniczą mieszaną (tj. roślinną i zwierzęcą), nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic ocen znaczenia analizowanych korzyści z pozarolniczej działalności gospodarczej prowadzonej przez rolników na rzecz gospodarstwa rolnego pomiędzy obiema wyodrębnionymi grupami gospodarstw. Poza zmiennymi opisującymi badane uwarunkowania, brak statystycznie istotnych różnic ocen rolników można było wykazać także w przypadku znaczenia niektórych korzyści. Dotyczyły one: poprawy wykorzystania majątku rolniczego, zwiększenia rozmiarów produkcji rolniczej, wdrażania innowacji i specjalizacji w gospodarstwie rolnym, podejmowania nowej produkcji rolniczej oraz poprawy warunków bhp.

Poniżej przedstawione zostaną te oceny korzyści na rzecz gospodarstwa rolnego z prowadzonej działalności pozarolniczej, które w sposób statystycznie istotny różnicowały pod ich względem obie wydzielone grupy gospodarstw. W pierwszej kolejności analizie poddano korzyść polegającą na możliwości utrzymania gospodarstwa rolnego dzięki jego dofinansowaniu z dochodów uzyskiwanych przez rolnika z działalności pozarolniczej. W tabeli 2 przedstawiono odpowiadające tym różnicom wartości statystyki testu Manna-Whitneya oraz ich prawdopodobieństwa testowe  $p$ .

Tabela 2

**Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu możliwości utrzymania gospodarstwa rolnego, dzięki jego dofinansowaniu z dochodów uzyskiwanych przez rolnika z działalności pozarolniczej w wydzielonych grupach badanych gospodarstw**

Wyszczególnienie	Powierzchnia gospodarstwa rolnego	Dominacja rolniczej produkcji zwierzęcej	Towarowość produkcji rolniczej	Udział dochodów z rolnictwa	Udział dochodów z działalności pozarolniczej
Statystyka testu M-W	2,04 <sup>a</sup>	2,01 <sup>a</sup>	2,183 <sup>a</sup>	2,73 <sup>b</sup>	-2,80 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo <i>p</i>	0,041	0,044	0,029	0,006	0,005

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ ,

<sup>b</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

Badania wykazały, że wyższą rangę znaczeniu utrzymania gospodarstwa rolnego z tytułu prowadzonej pozarolniczej działalności gospodarczej przypisywali właściciele gospodarstw obszarowo mniejszych, o braku dominacji produkcji zwierzęcej, niższym wskaźniku towarowości produkcji rolniczej, niższym udziale dochodów z gospodarstwa rolnego oraz wyższym z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny. Ujemna wartość statystyki testu Manna-Whitneya pojawiła się tylko w przypadku większego udziału dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny. Oznacza to, że rolnicy z gospodarstw o mniejszym udziale tych dochodów przypisują im jednocześnie mniejsze znaczenie dla utrzymania gospodarstwa rolnego. Są to gospodarstwa charakteryzujące się większą towarowością produkcji rolniczej, których funkcjonowanie jest finansowane głównie z dochodów uzyskiwanych z rolnictwa (tab. 2).

W dalszej kolejności dokonano oceny różnic rang przypisanych korzyści polegającej na możliwości organizacji sprawniejszego zbytu produktów rolnych w wydzielonych grupach badanych gospodarstw, dla której wyniki obliczeń statystycznych podano w tabeli 3. Na ich podstawie można stwierdzić, że większe znaczenie tej korzyści przypisywali rolnicy starsi, właściciele gospodarstw obszarowo mniejszych, o niższej towarowości produkcji rolniczej i mniejszym udziale dochodów z rolnictwa w strukturze źródeł utrzymania rodziny.

Wynika stąd, że rolnicy prowadzący produkcję rolniczą w mniejszych rozmiarach, a więc w większym stopniu korzystający z innych źródeł utrzymania rodziny (w tym także z działalności pozarolniczej), napotykali na większe trudności w zbyciu wytwarzanych produktów rolnych, a działalność pozarolnicza, dzięki której nawiązali silniejsze więzi z rynkiem, ułatwiła im to.

Biorąc pod uwagę następną korzyść dla gospodarstwa rolnego z tytułu prowadzonej przez rolników pozarolniczej działalności gospodarczej, ocenie poddano różnice rang przypisanych znaczeniu możliwości inwestowania w gospodarstwo rolne, a wartości testów statystycznych przedstawiono w tabeli 4. Wyniki obliczeń zawarte w tej tabeli wskazują, że większe znaczenie wsparciu in-

westycji w gospodarstwo rolne z tytułu prowadzonej działalności pozarolniczej przypisują rolnicy z gospodarstw z dominującą rolniczą produkcją roślinną lub rolniczą produkcją mieszaną oraz o wyższym udziale dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny. Rolnicy z gospodarstw, w których dominuje rolnicza produkcja zwierzęca, nie liczą więc na dofinansowanie inwestycji w gospodarstwie rolnym z tytułu działalności pozarolniczej, która w ich przypadku jest prowadzona w mniejszym zakresie.

Tabela 3

**Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu możliwości organizacji sprawniejszego zbytu produktów rolnych w wydzielonych grupach badanych gospodarstw**

Wyszczególnienie	Wiek rolnika	Powierzchnia gospodarstwa rolnego	Towarowość produkcji rolniczej	Udział dochodów z rolnictwa
Statystyka testu M-W	-3,47 <sup>a</sup>	3,37 <sup>a</sup>	3,80 <sup>a</sup>	3,37 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo <i>p</i>	0,001	0,001	0,000	0,001

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ ,

<sup>b</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

Tabela 4

**Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu możliwości inwestowania w gospodarstwo rolne w wydzielonych grupach badanych gospodarstw**

Wyszczególnienie	Dominacja rolniczej produkcji roślinnej	Dominacja rolniczej produkcji zwierzęcej	Udział dochodów z działalności pozarolniczej
Statystyka testu M-W	-2,05 <sup>a</sup>	3,61 <sup>b</sup>	-2,66 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo <i>p</i>	0,040	0,000	0,008

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ ,

<sup>b</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

Jak wynika z badań, inwestycje w tych ostatnich jednostkach zwykle dotyczyły zakupu maszyn i narzędzi rolniczych, które są wykorzystywane również w pozarolniczej działalności gospodarczej, jaką stanowią usługi rolnicze wykonywane własnym sprzętem.

Kolejnymi korzyściami dla gospodarstwa rolnego z tytułu działalności pozarolniczej wskazywanymi przez rolników i oceny których wykazywały statystycznie istotne różnice między wydzielonymi grupami gospodarstw były: poprawa wykorzystania zasobów pracy, wzrost jej wydajności oraz obniżenie kosztów gospodarowania w rolnictwie. Znaczenia wszystkich tych korzyści różniły się między gospodarstwami wyodrębnionymi tylko z uwagi na kryte-



rium wyrażone przez udział dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny (tab. 5).

Tabela 5

**Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu korzyści w grupach badanych gospodarstw, wydzielonych ze względu na udział dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny**

Wyszczególnienie	Poprawa wykorzystania zasobów pracy	Wzrost wydajności pracy	Obniżenie kosztów gospodarowania w rolnictwie
Statystyka testu M-W	-2,39 <sup>a</sup>	-2,37 <sup>a</sup>	-1,99 <sup>a</sup>
Prawdopodobieństwo <i>p</i>	0,017	0,018	0,047

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

Ujemne wartości statystyk testów wskazują na to, że istnieje przewaga znaczenia wszystkich rozpatrywanych tu korzyści w tych gospodarstwach rolnych, w których udział dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny jest wyższy (tab. 5). Oznacza to, że w omawianych jednostkach występowało zjawisko nadwyżki zasobów pracy, które poprzez podjęcie przez rolników pozarolniczej działalności gospodarczej zostało ograniczone, obniżając tym samym koszty gospodarowania w rolnictwie.

W oparciu o przeprowadzoną powyżej analizę wyników badań można stwierdzić, że jedno, spośród wszystkich siedmiu statystycznie istotnych uwarunkowań sześciu rozpatrywanych rodzajów korzyści uzyskiwanych z prowadzonej przez rolników pozarolniczej działalności gospodarczej na rzecz gospodarstwa rolnego, pojawiło się pięciokrotnie: jest nim udział dochodów z pozarolniczej działalności gospodarczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny rolniczej. We wszystkich tych przypadkach statystyka testu Manna-Whitneya przyjmowała wartość ujemną, co oznacza, że w grupie gospodarstw posiadających wyższy udział dochodów z działalności pozarolniczej, znaczenie korzyści dla gospodarstwa rolnego było większe w porównaniu z tymi, w których udział tych dochodów był niższy. Dodać należy, że gospodarstwa te charakteryzowały się jednocześnie mniejszą powierzchnią, brakiem dominacji rolniczej produkcji zwierzęcej, niższym wskaźnikiem towarowości produkcji rolniczej, niższym udziałem dochodów z gospodarstwa rolnego, przewagą rolniczej produkcji roślinnej oraz stanowiły własność młodszych rolników. Ponadto dwukrotnie statystycznie istotne znaczenie mają: powierzchnia gospodarstwa, wskaźnik towarowości produkcji rolniczej oraz udział dochodów z gospodarstwa rolnego w strukturze źródeł utrzymania rodziny, których mniejsze wartości są związane z wyższymi ocenami dla możliwości utrzymania gospodarstwa rolnego poprzez dofinansowanie go z dochodów uzyskiwanych z działalności pozarolniczej oraz możliwości organizacji sprawniejszego zbytu produktów rolnych. Równocześnie, brak dominacji rolniczej produkcji zwierzęcej zwiększa znaczenie pozarolniczej działalności gospodarczej w utrzymaniu gospodarstwa rolnego oraz jego doinwestowaniu.

### Uwarunkowania opinii rolników dotyczące korzyści uzyskiwanych z prowadzenia przez nich pozarolniczej działalności gospodarczej na rzecz ich rodzin

Spośród siedmiu wziętych pod uwagę ocen korzyści na rzecz rodzin rolników z tytułu prowadzonej przez nich pozarolniczej działalności gospodarczej, dwie nie różniły się w sposób statystycznie istotny między wyodrębnionymi z uwagi na determinanty podziału dwiema grupami gospodarstw. Należały do nich wykorzystanie powierzchni mieszkalnej oraz nabycie nowych umiejętności. Z kolei, spośród kryteriów podziału gospodarstw statystycznie nieistotne pod względem ich znaczenia dla analizowanych korzyści okazały się wykształcenie właściciela gospodarstwa, liczba osób w rodzinie, wskaźnik bonitacji gleb oraz prowadzona przez rolnika produkcja rolnicza mieszana (tj. roślinna i zwierzęca).

Na wstępie spośród różnic ocen korzyści na rzecz rodziny rolnika z tytułu prowadzonej przez niego pozarolniczej działalności gospodarczej rozpatrzono wzrost dochodów gospodarstwa domowego. W tabeli 6 przedstawiono wartości statystyki testu Manna-Whitneya oraz ich prawdopodobieństwa testowe  $p$  dla różnic między rangami dla tej korzyści.

Tabela 6

#### Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu wzrostu dochodów gospodarstwa domowego w wydzielonych grupach badanych gospodarstw

Wyszczególnienie	Wiek rolnika	Powierzchnia gospodarstwa rolnego	Dominacja rolniczej produkcji roślinnej	Dominacja rolniczej produkcji zwierzęcej	Towarowość produkcji rolniczej	Udział dochodów z rolnictwa	Udział dochodów z działalności pozarolniczej
Statystyka testu M-W	1,97 <sup>a</sup>	2,67 <sup>b</sup>	-2,63 <sup>b</sup>	3,29 <sup>b</sup>	2,67 <sup>b</sup>	2,86 <sup>b</sup>	-2,20 <sup>a</sup>
Prawdopodobieństwo $p$	0,049	0,007	0,009	0,001	0,008	0,004	0,028

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ ,

<sup>b</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

Na podstawie wyników obliczeń zawartych w tej tabeli należy stwierdzić, że większe znaczenie wzrostowi dochodów gospodarstwa domowego rolników z tytułu pozarolniczej działalności gospodarczej przypisują rolnicy młodszy, właściciele gospodarstw rolnych obszarowo mniejszych, o niższym wskaźniku towarowości produkcji rolniczej, dominacji rolniczej produkcji roślinnej, o mniejszym udziale dochodów z gospodarstwa rolnego oraz większym udziale dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny.

Kolejną korzyścią na rzecz rodziny rolnika z tytułu prowadzonej przez niego pozarolniczej działalności gospodarczej była poprawa warunków życia, a opisując ją wyniki obliczeń podano w tabeli 7.

Tabela 7

**Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu poprawy warunków życia rodziny rolniczej w wydzielonych grupach badanych gospodarstw**

Wyszczególnienie	Wiek rolnika	Powierzchnia gospodarstwa rolnego	Dominacja rolniczej produkcji roślinnej	Dominacja rolniczej produkcji zwierzęcej	Towarowość produkcji rolniczej	Udział dochodów z rolnictwa	Udział dochodów z działalności pozarolniczej
Statystyka testu M-W	2,76 <sup>b</sup>	2,77 <sup>b</sup>	-2,04 <sup>a</sup>	3,32 <sup>b</sup>	2,67 <sup>b</sup>	3,31 <sup>b</sup>	-3,57 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo $p$	0,006	0,006	0,04	0,001	0,007	0,001	0,000

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ ,

<sup>b</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

Porównując je z wynikami uzyskanymi poprzednio, należy zauważyć, że dowodzą one (za wyjątkiem jednego przypadku) nieco mocniejszych i o podobnym kierunku powiązań między zmiennymi. Można więc stwierdzić, że większe znaczenie tej korzyści przypisują rolnicy młodszy, właściciele gospodarstw rolnych obszarowo mniejszych, o dominacji rolniczej produkcji roślinnej i braku dominacji produkcji zwierzęcej, o niższej towarowości produkcji rolniczej, o niższym udziale dochodów z gospodarstwa rolnego oraz o wyższym udziale dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny.

Jako następne ocenie poddano różnice rang przypisanych znaczeniu możliwości utrzymania rodziny rolniczej z tytułu prowadzonej przez rolników pozarolniczej działalności gospodarczej w grupach gospodarstw wydzielonych ze względu na badane uwarunkowania, a wyniki testów statystycznych służące ich ocenie przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8

**Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu utrzymania rodziny rolniczej w wydzielonych grupach badanych gospodarstw**

Wyszczególnienie	Wiek rolnika	Powierzchnia gospodarstwa rolnego	Dominacja rolniczej produkcji zwierzęcej	Towarowość produkcji rolniczej	Udział dochodów z rolnictwa	Udział dochodów z działalności pozarolniczej
Statystyka testu M-W	2,82 <sup>b</sup>	2,93 <sup>b</sup>	2,57 <sup>a</sup>	2,73 <sup>b</sup>	3,53 <sup>b</sup>	-2,71 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo $p$	0,005	0,003	0,011	0,006	0,000	0,007

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ ,

<sup>b</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

Wyniki obliczeń ponownie wskazują na podobne powiązania między zmiennymi jak poprzednio, a główna różnica polega na tym, że w tym przypadku nie wykazano statystycznie istotnego oddziaływania faktu występowania w gospodarstwie rolnym dominacji rolniczej produkcji roślinnej (por. tab. 6, 7 i 8). Należy więc zauważyć, że mniejsze znaczenie analizowanej korzyści na rzecz rodziny rolniczej z tytułu pozarolniczej działalności gospodarczej przypisują rolnicy starsi, prowadzący gospodarstwa rolne większe obszarowo, z dominacją rolniczej produkcji zwierzęcej, o większej towarowości produkcji rolniczej i o wyższym udziale dochodów z gospodarstwa rolnego w strukturze źródeł utrzymania rodziny, czyli właściciele gospodarstw bardziej koncentrujący się na działalności rolniczej niż pozarolniczej.

Kolejno analizie poddano różnice rang przypisane znaczeniu możliwości inwestowania w gospodarstwo domowe rolników i ich rodzin z tytułu prowadzonej przez nich pozarolniczej działalności gospodarczej (tabela 9). W tym przypadku okazuje się, że statystycznie istotne różnice pojawiają się między rangami wyznaczonymi dla grup gospodarstw rolnych wydzielonych z uwagi na wielkość ich powierzchni, dominację rolniczej produkcji zwierzęcej, towarowość produkcji rolniczej oraz udział dochodów z gospodarstwa rolnego w strukturze źródeł utrzymania rodziny rolniczej. W sytuacji, gdy wartości zmiennych opisujących te czynniki są małe, prowadzona pozarolnicza działalność gospodarcza posiadała większe znaczenie dla możliwości inwestowania w gospodarstwo domowe rolników i ich rodzin.

Tabela 9

**Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu inwestowania w gospodarstwo domowe w wydzielonych grupach badanych gospodarstw**

Wyszczególnienie	Powierzchnia gospodarstwa rolnego	Dominacja rolniczej produkcji zwierzęcej	Towarowość produkcji rolniczej	Udział dochodów z rolnictwa	Udział dochodów z działalności pozarolniczej
Statystyka testu M-W	2,68 <sup>b</sup>	2,50 <sup>a</sup>	3,08 <sup>b</sup>	3,27 <sup>b</sup>	-3,79 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo <i>p</i>	0,007	0,013	0,002	0,001	0,000

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ ,

<sup>b</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

W sposób statystycznie istotny na te możliwości miał wpływ także udział dochodów z pozarolniczej działalności gospodarczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny rolniczej – im był on wyższy, tym większą wagę rolnicy przywiązywali do niego. Tak więc cztery z analizowanych czynników są powiązane z analizowaną korzyścią w sposób ujemny, a jeden dodatnio, stymulując inwestycje w ich gospodarstwo domowe (tab. 9).

Ostatnią korzyścią z prowadzonej przez rolników pozarolniczej działalności gospodarczej na rzecz ich rodziny, jaką poddano analizie, była możliwość

kształcenia jej członków. Różnice między rangami ustalonymi dla tej zmiennej w wyodrębnionych grupach gospodarstw z uwagi na badane uwarunkowania okazały się statystycznie istotne w przypadkach podanych w tabeli 10.

Tabela 10

**Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu kształcenia członków rodziny rolniczej w wydzielonych grupach badanych gospodarstw**

Wyszczególnienie	Wiek rolnika	Powierzchnia gospodarstwa rolnego	Udział dochodów z rolnictwa	Udział dochodów z działalności pozarolniczej
Statystyka testu M-W	3,25 <sup>b</sup>	2,18 <sup>a</sup>	2,95 <sup>b</sup>	-2,71 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo <i>p</i>	0,001	0,03	0,003	-0,007

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ ,

<sup>b</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

Jak wynika z tabeli, na większe znaczenie tej korzyści wskazują rolnicy młodszy, właściciele gospodarstw obszarowo mniejszych, o niższym udziale dochodów z gospodarstwa rolnego oraz o wyższym udziale dochodów z pozarolniczej działalności gospodarczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny rolniczej.

W oparciu o przedstawioną powyżej analizę wyników badań można stwierdzić, że trzy spośród statystycznie istotnych uwarunkowań ocen rolników dotyczących korzyści z działalności pozarolniczej na rzecz ich rodziny pojawiały się stale: powierzchnia gospodarstwa rolnego, udział dochodów z gospodarstwa rolnego oraz z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny rolniczej. W czterech przypadkach na pięć o zróżnicowaniu opinii rolników odnośnie analizowanych korzyści decydował ich wiek, towarowość produkcji rolniczej oraz dominacja rolniczej produkcji zwierzęcej w gospodarstwach rolnych, a w dwóch przypadkach dominacja rolniczej produkcji roślinnej. Za wyjątkiem uwarunkowań dotyczących udziału dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny rolniczej oraz dominacji rolniczej produkcji roślinnej w gospodarstwie rolnym, statystyki testu Manna-Whitneya przyjmowały wartości dodatnie. Oznacza to przypisywanie większego znaczenia pozarolniczej działalności gospodarczej dla analizowanych korzyści przez rolników młodszych, właścicieli gospodarstw obszarowo mniejszych, o niższym wskaźniku towarowości produkcji rolniczej, o braku dominacji rolniczej produkcji zwierzęcej oraz o niższym udziale dochodów z gospodarstwa rolnego w strukturze źródeł utrzymania rodziny rolniczej. W gospodarstwach o niższym udziale dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny rolniczej oraz przy braku dominacji rolniczej produkcji roślinnej ujemne statystyki testu oznaczają przypisywanie mniejszego znaczenia analizowanym korzyściom.

## Uwarunkowania opinii rolników dotyczące korzyści uzyskiwanych z prowadzenia przez nich pozarolniczej działalności gospodarczej na rzecz obszarów wiejskich

Mając na uwadze dwanaście wziętych pod uwagę ocen korzyści na rzecz obszarów wiejskich z tytułu prowadzonej przez rolników pozarolniczej działalności gospodarczej, wszystkie różniły się w sposób statystycznie istotny między dwiema – wyodrębnionymi z uwagi na przyjęte determinanty podziału – grupami gospodarstw. Wśród tych kryteriów podziału statystycznie nieistotne pod względem ich znaczenia dla analizowanych korzyści okazały się wykształcenie rolników oraz dominacja rolniczej produkcji roślinnej w gospodarstwie rolnym.

Tabela 11

### Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu tworzenia nowych miejsc pracy dla mieszkańców wsi, wzrostu dochodów jednostek samorządu lokalnego, rozwoju innych pozarolniczych form działalności gospodarczej, przeciwdziałania wyludnianiu się terenów wiejskich oraz poprawy estetyki otoczenia gospodarstwa rolnego w wydzielonych grupach badanych gospodarstw

Wyszczególnienie	Powierzchnia gospodarstwa rolnego	Dominacja rolniczej produkcji zwierzęcej	Dominacja rolniczej produkcji mieszanej	Towarowość produkcji rolniczej	Udział dochodów z rolnictwa	Udział dochodów z działalności pozarolniczej
Tworzenie nowych miejsc pracy dla mieszkańców wsi						
Statystyka testu M-W	3,14 <sup>b</sup>	2,85 <sup>b</sup>	-2,73 <sup>b</sup>	3,09 <sup>b</sup>	3,15 <sup>b</sup>	-5,23 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo <i>p</i>	0,002	0,004	0,006	0,002	0,002	0,000
Wzrost dochodów jednostek samorządu lokalnego						
Statystyka testu M-W	3,21 <sup>b</sup>	4,50 <sup>b</sup>	-3,07 <sup>b</sup>	3,23 <sup>b</sup>	3,58 <sup>b</sup>	-5,99 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo <i>p</i>	0,001	0,000	0,002	0,001	0,000	0,000
Rozwój innych pozarolniczych form działalności gospodarczej						
Statystyka testu M-W	2,61 <sup>b</sup>	3,30 <sup>b</sup>	-2,75 <sup>b</sup>	2,83 <sup>b</sup>	3,25 <sup>b</sup>	-5,06 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo <i>p</i>	0,009	0,001	0,006	0,005	0,001	0,000
Przeciwdziałanie wyludnianiu się terenów wiejskich						
Statystyka testu M-W	2,87 <sup>b</sup>	3,21 <sup>b</sup>	-2,12 <sup>a</sup>	2,51 <sup>a</sup>	2,96 <sup>b</sup>	-4,81 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo <i>p</i>	0,004	0,001	0,034	0,012	0,003	0,000
Poprawa estetyki otoczenia gospodarstwa rolnego						
Statystyka testu M-W	4,59 <sup>b</sup>	2,85 <sup>b</sup>	-2,69 <sup>b</sup>	3,72 <sup>b</sup>	4,41 <sup>b</sup>	-3,97 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo <i>p</i>	0,000	0,004	0,007	0,000	0,000	0,000

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ ,

<sup>b</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

Z udowodnionych statystycznie różnic rang na wstępie rozpatrzone zostaną te, które uwarunkowane są tym samym zespołem zmiennych diagnostycznych. Są to następujące korzyści: tworzenie nowych miejsc pracy dla mieszkańców

wsi, wzrost dochodów jednostek samorządu lokalnego, rozwój innych pozarolniczych form działalności gospodarczej na obszarach wiejskich, przeciwdziałanie wyludnianiu się terenów wiejskich oraz poprawa estetyki otoczenia gospodarstwa rolnego. W tabeli 11 przedstawiono wartości statystyki testu Manna-Whitneya oraz ich prawdopodobieństwa testowe  $p$ .

Na podstawie tych danych można stwierdzić, że wszystkim wyżej wymienionym korzyściom większe znaczenie przypisują właściciele gospodarstw obszarowo mniejszych, w których dominuje rolnicza produkcja mieszana (tj. roślinna i zwierzęca), o niższym wskaźniku towarowości produkcji rolniczej, niższym udziale dochodów z gospodarstwa rolnego oraz wyższym udziale dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny. Są to zatem rolnicy o silniejszym nastawieniu na prowadzoną przez nich pozarolniczą działalność gospodarczą, która – ich zdaniem – przynosi większe korzyści dla zamieszkałych przez nich obszarów wiejskich.

Do kolejnych korzyści powiązanych z tym samym zespołem zmiennych diagnostycznych należą: możliwość wywierania presji na rozwój infrastruktury społecznej wsi oraz unowocześnianie terenów wiejskich. Wyniki ich statystycznej oceny podano w tabeli 12.

W oparciu o dane zawarte w tej tabeli można zauważyć, że podobnie jak poprzednio, również w przypadku rozważanych korzyści większą rangę nadają im właściciele gospodarstw obszarowo mniejszych, z dominującą rolniczą produkcją mieszaną (tj. roślinną i zwierzęcą), o niższej towarowości produkcji rolniczej, a także o niższym udziale dochodów z gospodarstwa rolnego oraz o wyższym udziale dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny.

Tabela 12

**Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu możliwości wywierania presji na rozwój infrastruktury społecznej wsi oraz unowocześniania terenów wiejskich w wydzielonych grupach badanych gospodarstw**

Wyszczególnienie	Powierzchnia gospodarstwa rolnego	Dominacja rolniczej produkcji mieszanej	Towarowość produkcji rolniczej	Udział dochodów z rolnictwa	Udział dochodów z działalności pozarolniczej
Możliwość wywierania presji na rozwój infrastruktury społecznej wsi					
Statystyka testu M-W	2,18 <sup>a</sup>	-2,87 <sup>b</sup>	2,51 <sup>a</sup>	2,40 <sup>a</sup>	-3,64 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo $p$	0,029	0,004	0,012	0,017	0,000
Unowocześnianie terenów wiejskich					
Statystyka testu M-W	2,20 <sup>a</sup>	-2,22 <sup>a</sup>	2,18 <sup>a</sup>	2,0 <sup>a</sup>	-3,64 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo $p$	0,028	0,026	0,029	0,045	0,000

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ ,

<sup>b</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

Pozostałe pięć analizowanych korzyści uzyskiwanych z prowadzonej przez rolników pozarolniczej działalności gospodarczej na rzecz obszarów wiejskich ma różne uwarunkowania, a więc będą one rozpatrywane odrębnie. Statystyczną ocenę korzyści polegającej na możliwości wywierania presji na rozwój otoczenia instytucjonalnego biznesu na wsi przedstawiono w tabeli 13. Wynika z niej, że większe znaczenie tej korzyści przypisują właściciele gospodarstw rolnych, w których przeważa rolnicza produkcja mieszana (tj. roślinna i zwierzęca), o niskiej towarowości produkcji rolniczej oraz o niższym udziale dochodów z gospodarstwa rolnego i wyższym udziale dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny.

Tabela 13

**Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu możliwości wywierania presji na rozwój otoczenia instytucjonalnego biznesu na wsi w wydzielonych grupach badanych gospodarstw**

Wyszczególnienie	Dominacja rolniczej produkcji mieszanej	Dominacja rolniczej produkcji zwierzęcej	Towarowość produkcji rolniczej	Udział dochodów z rolnictwa	Udział dochodów z działalności pozarolniczej
Statystyka testu M-W	-2,93 <sup>b</sup>	2,0 <sup>a</sup>	2,22 <sup>a</sup>	2,02 <sup>a</sup>	-3,8 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo <i>p</i>	0,003	0,045	0,026	0,044	0,000

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ ,

<sup>b</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

Kolejną analizowaną korzyścią jest możliwość wywierania presji na rozwój infrastruktury technicznej wsi (tabela 14). Dane tabeli świadczą o tym, że większe znaczenie tej korzyści przypisują rolnicy prowadzący gospodarstwa rolne z dominującą rolniczą produkcją mieszaną (tj. roślinną i zwierzęcą) oraz o wyższym udziale dochodów z pozarolniczej działalności gospodarczej w strukturze źródeł utrzymania ich rodziny.

Tabela 14

**Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu możliwości wywierania presji na rozwój infrastruktury technicznej wsi w wydzielonych grupach badanych gospodarstw**

Wyszczególnienie	Dominacja rolniczej produkcji mieszanej	Dominacja rolniczej produkcji zwierzęcej	Udział dochodów z działalności pozarolniczej
Statystyka testu M-W	-2,77 <sup>b</sup>	2,23 <sup>a</sup>	-2,92 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo <i>p</i>	0,006	0,026	0,004

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ ,

<sup>b</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.



Następną spośród analizowanych korzyści jest możliwość wywierania presji na rozwój infrastruktury turystycznej wsi. Ze statystycznej oceny przedstawionej w tabeli 15 wynika, że większe znaczenie tej korzyści przypisują właściciele gospodarstw rolnych mniejszych obszarowo, bez dominacji rolniczej produkcji zwierzęcej, o niskiej towarowości produkcji rolniczej, a także o niższym udziale dochodów z gospodarstwa rolnego oraz o wyższym udziale dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny. Jak widać, widoczne jest duże podobieństwo badanych uwarunkowań do stwierdzonych poprzednio.

Tabela 15

**Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu możliwości wywierania presji na rozwój infrastruktury turystycznej wsi w wydzielonych grupach badanych gospodarstw**

Wyszczególnienie	Powierzchnia gospodarstwa rolnego	Dominacja rolniczej produkcji zwierzęcej	Towarowość produkcji rolniczej	Udział dochodów z rolnictwa	Udział dochodów z działalności pozarolniczej
Statystyka testu M-W	2,67 <sup>b</sup>	2,05 <sup>a</sup>	3,0 <sup>b</sup>	2,67 <sup>b</sup>	-2,25 <sup>a</sup>
Prawdopodobieństwo $p$	0,008	0,04	0,003	0,008	0,024

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ ,

<sup>b</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

Wyniki dotyczące statystycznej oceny korzyści, którą jest poprawa jakości środowiska przyrodniczego na wsi, podano w tabeli 16.

Tabela 16

**Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu poprawy jakości środowiska przyrodniczego na wsi w wydzielonych grupach badanych gospodarstw**

Wyszczególnienie	Wiek rolnika	Wskaźnik bonitacji gleb	Powierzchnia gospodarstwa rolnego	Dominacja rolniczej produkcji mieszanej	Dominacja rolniczej produkcji zwierzęcej	Towarowość produkcji rolniczej	Udział dochodów z rolnictwa	Udział dochodów z działalności pozarolniczej
Statystyka testu M-W	-2,79 <sup>b</sup>	2,44 <sup>a</sup>	3,75 <sup>b</sup>	-3,35 <sup>b</sup>	2,50 <sup>a</sup>	3,79 <sup>b</sup>	3,75 <sup>b</sup>	-2,77 <sup>b</sup>
Prawdopodobieństwo $p$	0,005	0,015	0,000	0,001	0,013	0,000	0,000	0,006

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ ,

<sup>b</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

Z danych w niej zawartych wynika, że wyżej znaczenie tej korzyści cenią starsi właściciele gospodarstw rolnych obszarowo mniejszych, o słabszej jako-

ści gleb, w których przeważa rolnicza produkcja mieszana (tj. roślinna i zwierzęca), o niższym wskaźniku towarowości produkcji rolniczej oraz o niższym udziale dochodów z gospodarstwa rolnego i wyższym udziale dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny.

Ostatnią z analizowanych korzyści uzyskiwanych z prowadzonej przez rolników pozarolniczej działalności gospodarczej na rzecz obszarów wiejskich jest zachowanie dziedzictwa kulturowego wsi i rozwój kultury wiejskiej, a wyniki dotyczące ich statystycznej oceny prezentuje tabela 17. Jak widać, większe znaczenie tej korzyści przypisują rolnicy starsi, prowadzący gospodarstwa rolne mniejsze obszarowo, w których dominuje rolnicza produkcja mieszana (tj. roślinna i zwierzęca), o niższym wskaźniku towarowości produkcji rolniczej oraz o niższym udziale dochodów z gospodarstwa rolnego w strukturze źródeł utrzymania rodziny.

Tabela 17

**Statystyczna ocena różnic rang przypisanych znaczeniu zachowania dziedzictwa kulturowego wsi i rozwoju kultury wiejskiej w wydzielonych grupach badanych gospodarstw**

Wyszczególnienie	Wiek rolnika	Powierzchnia gospodarstwa rolnego	Dominacja rolniczej produkcji mieszanej	Towarowość produkcji rolniczej	Udział dochodów z rolnictwa
Statystyka testu M-W	-2,59 <sup>b</sup>	2,19 <sup>a</sup>	-1,96 <sup>a</sup>	2,28 <sup>a</sup>	2,20 <sup>a</sup>
Prawdopodobieństwo <i>p</i>	0,009	0,029	0,049	0,022	0,029

<sup>a</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,05$ ,

<sup>b</sup> Istotność przy prawdopodobieństwie  $p=0,01$ .

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych gospodarstw rolnych.

W oparciu o przeprowadzoną powyżej analizę wyników badań należy zauważyć, że cztery spośród statystycznie istotnych badanych uwarunkowań dwunastu rozpatrywanych korzyści uzyskiwanych z prowadzonej przez rolników pozarolniczej działalności gospodarczej na rzecz obszarów wiejskich pojawiły się jako determinanty wszystkich (poza jednym przypadkiem) analizowanych korzyści. Ponadto dwa badane uwarunkowania okazały się statystycznie istotne kolejno przy dziesięciu i dziewięciu analizowanych korzyściach. Na tej podstawie te sześć czynników można uznać za decydujące ze względu na znaczenie korzyści uzyskiwanych z prowadzonej przez rolników pozarolniczej działalności gospodarczej na rzecz obszarów wiejskich. Statystyki testu Manna-Whitneya przyjmowały dodatnie wartości dla powierzchni gospodarstwa rolnego, dominacji rolniczej produkcji zwierzęcej, towarowości produkcji rolniczej oraz udziału dochodów z gospodarstwa rolnego w strukturze źródeł utrzymania rodziny rolniczej. Oznacza to, że przy niskich wartościach zmiennych opisujących te uwarunkowania, znaczenie analizowanych korzyści jest większe. Korzyści te oceniano także wyżej w przypadku dominacji rolniczej produkcji mieszanej (tj. roślinnej i zwierzęcej) oraz wyższym udziale dochodów z pozarolniczej działalności gospodarczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny rolniczej.

Dodać trzeba, iż statystycznie istotną zależność między wyższymi ocenami rozpatrywanych 23 korzyści, tak dla gospodarstw, jak i rodzin rolników oraz na rzecz obszarów wiejskich, obserwowano w 21 przypadkach wśród gospodarstw o wyższym udziale dochodów z pozarolniczej działalności gospodarczej, co świadczy o bardzo silnym wpływie tego faktu na ich sytuację oraz opinie.

### Podsumowanie

Przeprowadzone badania wykazały, że znaczenie korzyści uzyskiwanych z tytułu prowadzonej przez rolników pozarolniczej działalności gospodarczej na rzecz ich gospodarstwa rolnego oraz ich rodziny, jest większe dla młodszych właścicieli gospodarstw rolnych mniejszych obszarowo, w których dominuje rolnicza produkcja roślinna, o niższym wskaźniku towarowości produkcji rolniczej oraz o wyższym udziale dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania ich rodziny. Z kolei analiza dotycząca korzyści uzyskiwanych z prowadzonej przez rolników pozarolniczej działalności gospodarczej na rzecz obszarów wiejskich, na terenie których oni funkcjonują i działają, dowiodła, że większe znaczenie przypisują im starsi właściciele gospodarstw rolnych mniejszych obszarowo, z dominującą rolniczą produkcją mieszaną (tj. roślinną i zwierzęcą) oraz o wyższym udziale dochodów z działalności pozarolniczej w strukturze źródeł utrzymania rodziny rolniczej. Ogólnie należy stwierdzić, że udział dochodów z pozarolniczej działalności gospodarczej rolników w strukturze źródeł utrzymania ich rodziny, jako statystycznie istotna determinanta, stanowi ważki czynnik decydujący o znaczeniu analizowanych w artykule korzyści. Im udział ten jest wyższy, tym ważniejsze w opinii rolników są prawie wszystkie analizowane korzyści społeczno-ekonomiczne wpływające z prowadzonej przez nich pozarolniczej działalności gospodarczej.

### Literatura:

1. Aczel A.D.: Statystyka w zarządzaniu. PWN, Warszawa 2000.
2. Czudec A.: Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju wielofunkcyjnego rolnictwa. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2009.
3. Czynniki sukcesu polskich przedsiębiorstw na rynkach Unii Europejskiej (red. Z. Pierścionek, S. Jurek-Stępień). SGH, Warszawa 2006.
4. Duczkowska-Małysz K.: Nowe funkcje obszarów wiejskich – usługi publiczne [w:] Wokół trudnych problemów globalnego rozwoju obszarów wiejskich, gospodarki żywnościowej i rolnictwa (red. K. Duczkowska-Małysz, A. Szymecka). SGH, Warszawa 2009, s. 19-21.
5. Ferguson G.A., Takane Y.: Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice. PWN, Warszawa 2003.
6. Goodman D.: Rural Europe redux? Reflections on alternative agro-food networks and paradigm change. *Sociologia Ruralis*, nr 44(1), 2004, s. 3-16.
7. Grzelak A.: Rolnictwo wobec wybranych wyzwań ekonomicznych. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, nr 85. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2010, s. 5-18.

8. Hybel J.: Makroekonomiczne uwarunkowania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw [w:] Rola małych i średnich przedsiębiorstw w rozwoju obszarów wiejskich. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej w Siedlcach, Siedlce 2000.
9. Kołodziejczyk D.: Pozarolnicza działalność gospodarcza w indywidualnych gospodarstwach rolnych. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 6, 1998, s. 59-68.
10. Marsden T., Murdoch J., Morgan K.: Sustainable agriculture, food supply chains and regional development. *International Planning Studies*, nr 4, 1999, s. 295-301.
11. Michna W.: Zróżnicowanie regionalne wsi i rolnictwa a poziom subsydiowania kredytów. IERiGŻ, Warszawa 1998.
12. Michna W.: Założenia do polityki regionalnej państwa w sferze rolnictwa i obszarów wiejskich w pierwszej dekadzie XXI wieku. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. 1, z. 1, Rzeszów 1999.
13. Pietrzyk I.: Polityka regionalna Unii Europejskiej i regiony w państwach członkowskich. PWN, Warszawa 2006.
14. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007–2013. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2007.
15. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2014.
16. Rizov M.: Rural development perspectives in enlarging Europe: the implications of CAP Reforms and agricultural transition in accession countries. *European Planning Studies*, vol. 14, nr 2, 2006, s. 219-238.
17. Sikorska A.: Procesy przekształceń strukturalnych w wiejskiej społeczności i chłopskim rolnictwie. Synteza. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2013.
18. Zegar J.St.: Ekonomia rolnictwa versus ekonomia agrarna [w:] *Wieś i rolnictwo w procesie zmian. Rolnictwo w nowym otoczeniu rynkowym i instytucjonalnym* (red. S. Sokołowska, A. Bisaga). Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2010, s. 13-24.
19. Zegar J.St.: Konkurencyjność rolnictwa zrównoważonego. Zarys problematyki badawczej [w:] *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym*. (red. J.St. Zegar). Program Wieloletni 2011-2014 „Konkurencyjność polskiej gospodarki żywnościowej w warunkach globalizacji i integracji europejskiej”, nr 3, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2011, s. 11-42.
20. Ziętara W.: Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. II, z. 1, Warszawa–Poznań–Zamość 2000.

*ARTUR OSTROMĘCKI, DARIUSZ ZAJĄC*

University of Rzeszów

Rzeszów

*ANDRZEJ MANTAJ*

University of Information Technology and Management in Rzeszów

Rzeszów

## SOCIO-ECONOMIC BENEFITS FROM NON-AGRICULTURAL ECONOMIC ACTIVITY CONDUCTED BY FARMERS

### Summary

The paper aims at identifying and assessing the opinions of farmers concerning the socio-economic benefits from non-agricultural activity they conduct towards their agricultural holding, farming family and rural areas on the territory where these units operate. The empirical material for the paper was provided by surveys carried out in 2011-2012, i.e. questionnaire-based interview, among 210 farmers – owners of individual agricultural holdings – running additional non-agricultural economic activity from the area of south-eastern Poland, namely the following three voivodeships: Świętokrzyskie, Małopolskie and Podkarpackie. The classification of the surveyed farms into two groups, which was based on the conditions of the aforementioned opinions, and analysis of differences in the assessment of benefits between these groups, using the Mann-Whitney test, allowed to define the key determinants of farmers' opinions on the socio-economic significance of the non-agricultural economic activity they conduct. An important determinant was the share of income from non-agricultural economic activity of farmers in the structure of their family's sources of income. The surveys showed that, in the opinion of farmers, the higher the ratio for the share, the greater the significance of the analysed socio-economic benefits following from non-agricultural activity conducted by them.

**Słowa kluczowe:** pozarolnicza działalność gospodarcza, korzyści społeczno-ekonomiczne, test Manna-Whitneya, Europejski Model Rolnictwa, opinie rolników, statystyki, determinanty, prawdopodobieństwo, dochód

*Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 21.05.2015.*