



pojmowany<sup>3</sup>. Dla celów niniejszego opracowania przyjmujemy - zgodnie z klasyczną definicją Platona - że wiedza to prawdziwe, uzasadnione przekonanie. Można więc przyjąć, że wiedza jest zbiorem informacji o rzeczywistości wraz z umiejętnością ich powiązania w logiczną całość. Z kolei mądrość (z gr. Σοφία), w powszechnym znaczeniu jest umiejętnością podejmowania decyzji, które w dłuższej perspektywie przynoszą pozytywne rezultaty. Wynika z tego, że mądrość jest nadrzędna w stosunku do wiedzy, ponieważ jest umiejętnością wykorzystywania tej wiedzy w praktycznym działaniu. Zgodnie z takim rozumieniem mądrości, samo posiadanie wiedzy to za mało, by osiągnąć sukces w życiu czy też w prowadzonej działalności. Podobnie też posiadanie wysokiego ilorazu IQ, co jest niesłusznie kojarzone z mądrością, nie gwarantuje sukcesu w życiu<sup>4</sup>.

Nowoczesne społeczeństwo dysponuje dużym zasobem informacji, dzięki posiadaniu dostępu do wielu danych źródłowych. Warto zaznaczyć, że rozwój systemów informatycznych spowodował zwiększenie możliwości przetwarzania informacji, dzięki czemu może ona być wykorzystywana bezpośrednio przez człowieka<sup>5</sup>.

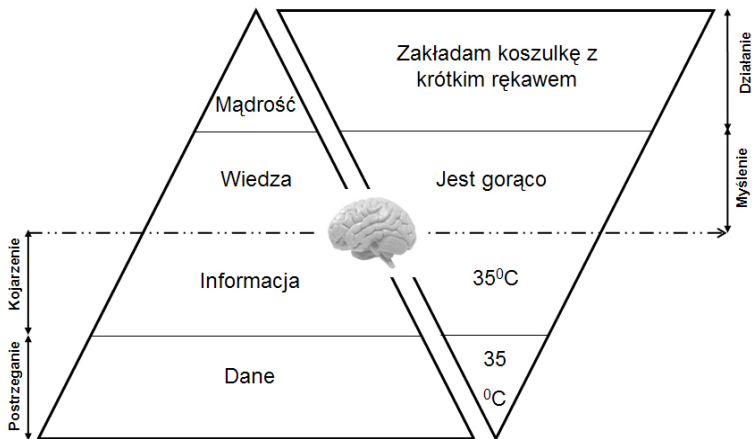
Schemat relacji pomiędzy danymi, informacją, wiedzą i mądrością przedstawiono na rysunku 1. Lewy trójkąt obrazuje przebieg procesów w sferze psychiki człowieka. W pierwszej fazie dzięki postrzeganiu i kojarzeniu, ze zbioru danych, ułożonych w informację, człowiek wybiera te, które mogą mu być przydatne. W kolejnej fazie (prawy trójkąt), pojedyncza informacja wybrana z dostępnego zbioru, dzięki posiadanej wiedzy i doświadczeniu, może skutkować wywołaniem szeregu działań, które zmierzają do osiągnięcia zamierzonego celu (efekt kamienia wywołującego lawinę). Proces będzie efektywny, jeśli posiadana wiedza zostanie wykorzystana w praktycznym działaniu z pozytywnym skutkiem (rysunek 2). W przeciwnym przypadku proces będzie nieefektywny. Zgodnie z przedstawioną wcześniej definicją, efektywne wykorzystanie posiadanej wiedzy jest definiowane jako mądrość.

Rolnictwo jest tą dziedziną gospodarki, w której posiadanie informacji i wiedzy, a przede wszystkim praktyczne ich wykorzystanie, jest szczególnie ważne. Wystarczy przyrzeć się programom nauczania na kierunkach wyższych studiów rolniczych. Student zapoznaje się tam z wiedzą z zakresu nauk ścisłych – matematyki, fizyki, chemii, statystyki. Nauki przyrodnicze reprezentuje m.in. biologia, biochemia, fizjologia, genetyka. W programach nie może zabraknąć przedmiotów specjalistycznych, jak produkcja roślinna, zwierzęca, gleboznawstwo, ochrona roślin itp., a także przedmiotów ekonomicznych, jak np. zarządzanie, ekonomika produkcji, rachunkowość, marketing. W tej sytuacji można bez przesady stwierdzić, że nie ma drugiego takiego kierunku studiów, który obejmowałby swoim zasięgiem praktycznie wszystkie dziedziny wiedzy.

<sup>3</sup> R.J. Sternberg, *Why Schools Should Teach for Wisdom: The Balance Theory of Wisdom in Educational Settings*. *Educational Psychologist*, 36(4)/ 2001, 227-245.

<sup>4</sup> R. Geremek, M. Cieślak, *Kto się boi IQ?* *Wprost*, 43/2004 (1143).

<sup>5</sup> J. Kalinowski, *Technologie informatyczne a konkurencyjność w rolnictwie. Wybrane aspekty*. *Roczniki Naukowe SERIA*, tom X, zeszyt 4/2008, s. 161-166.

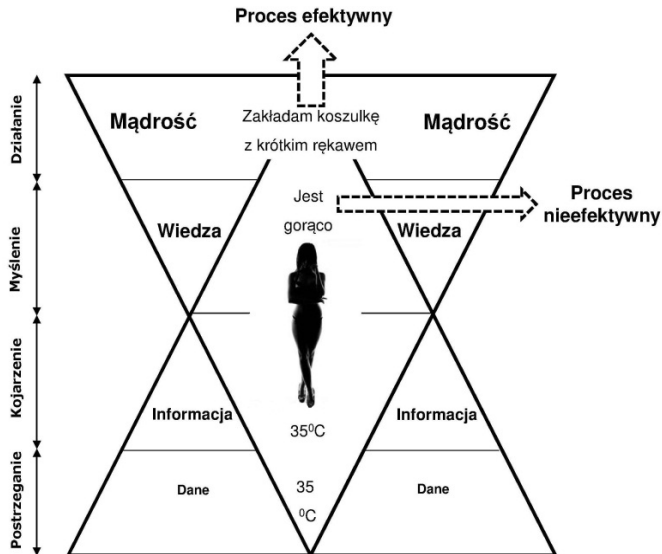


Rysunek 1. Proces przetwarzania informacji przez człowieka

Figure 1. Data processing of human

Źródło: opracowanie własne na podstawie: G. Wójcik, Z. Szyjewski, *Przekształcanie wiedzy ukrytej w wiedzę jawną*. Polskie Stowarzyszenie Zarządzania Wiedzą. Studia i Materiały, nr 5/2006.

Source: own study on the base G. Wójcik, Z. Szyjewski, *Przekształcanie wiedzy ukrytej w wiedzę jawną*. Polskie Stowarzyszenie Zarządzania Wiedzą. Studia i Materiały, nr 5/2006.



Rysunek 2. Efektywność procesu przetwarzania informacji przez człowieka

Figure 2. Effectivity of data processing by human

Źródło: opracowanie własne.

Source: own study.

Aby osiągnąć sukces w prowadzeniu gospodarstwa rolnego, potrzebne jest solidne przygotowanie zawodowe. Jednak nie można na tym poprzestać. Gospodarowanie w warunkach wolnego rynku i nieustannych zmian zachodzących w otoczeniu gospodarstwa wymaga stałego dostępu do aktualnych źródeł informacji. Tylko na takiej podstawie można podejmować racjonalne decyzje. W literaturze przedmiotu znaleźć można opracowania dotyczące informacji rynkowej, zazwyczaj jednak nie pokazują one bezpośrednich związków z wynikami gospodarowania w rolnictwie<sup>6</sup>.

Nowoczesny rolnik powinien posiadać nie tylko wiedzę, powinien jeszcze umiejętnie ją wykorzystać. Zgodnie z przedstawionym wcześniej schematem, właściwe użycie posiadanej wiedzy powinno być postrzegane jako mądrość. O ile wiedza jest czynnikiem, którego poziom można jeszcze ilościowo określić, o tyle mądrość jest zdecydowanie niewymierna. Stąd też w opracowaniach dotyczących literatury przedmiotu jest ona pomijana i zastępowana terminem „wykorzystanie wiedzy w praktyce”, a przecież zwrot ten nie oznacza niczego innego jak mądrość.

### **Materiał i metody badawcze**

Celem pracy była próba odpowiedzi na pytanie, który z czynników - posiadana wiedza czy mądrość, ma większy wpływ na zmniejszenie ryzyka niepewności i poprawę wyników finansowych w gospodarstwach rolnych.

Termin ryzyko jest najczęściej kojarzony z ryzykiem statystycznym. Określa się go jako prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia losowego o charakterze negatywnym dla dotkniętego nim podmiotu. Wartość tego prawdopodobieństwa mieści się w przedziale:

$$0 \leq P(x) \leq 1$$

gdzie  $P(x)$  oznacza zmienną losową. Zgodnie z tą definicją, osiągnięcie dodatniego wyniku finansowego kojarzone jest ze wzrostem prawdopodobieństwa osiągnięcia sukcesu poprzez podjęcie szeregu właściwych decyzji przez kadrę zarządzającą. Każda taka decyzja będzie mieć wpływ na poprawę efektywności gospodarowania.

Przyjęto założenie, że to nie ilość posiadanej informacji, tylko sposób jej praktycznego wykorzystania ma znaczący wpływ na osiągane wyniki produkcyjne i ekonomiczne.

Artykuł jest pierwszą próbą uchwycenia matematycznych i statystycznych zależności pomiędzy - zdawałoby się – niewymiernymi czynnikami procesu produkcji, jakim jest bez wątpienia wiedza, a w szczególności mądrość, a wymiernymi, którymi są wyniki ekonomiczne. Zastosowana metodologia i wskaźniki mogą być przydatne w innych niż rolnicze badaniach, dotyczą-

<sup>6</sup> S. Zawisza, S. Pilarska, *Opinion leadership and information sources in agricultural innovation diffusion processes (on the basis of selected villages in the kujawsko-pomorskie province in Poland)*, EJP AU 8(4)/2005, #28; M. Oszmiańska, *Informacja rynkowa w funkcjonowaniu gospodarstw rodzinnych w opinii rolników*. Roczniki Naukowe SERIA, tom IX zeszyt 1/2005, s. 359-362; M. Śmiglak-Krajewska, A.J. Zielińska, *Informacja rynkowa jako czynnik wspomagający zarządzanie ryzykiem w agrobiznesie*. Journal of Agribusiness and Rural Development 1(11)/2009.

cych wpływu tych czynników na wyniki gospodarowania. Weryfikacja postawionej hipotezy wymagała skonstruowania następujących wskaźników:

- wskaźnika nasylenia informacją i wiedzą ( $W_{NI}$ ),
- wskaźnika umiejętności wykorzystania informacji i wiedzy ( $W_{UWI}$ ).

$W_{NI}$  został obliczony według następującej formuły, zgodnie z oznaczeniami przedstawionymi w tabeli 1:

$$W_{NI} = S * F + \sum_{n=6}^{k \in R} (N_i * k)$$

Liczba przyznanych punktów za poszczególne źródła informacji została przedstawiona w tabeli 1.

Tabela 1. Liczba otrzymanych punktów za poszczególne źródła informacji  
Table 1. Gained points number for sources of information

Oznaczenie (Symbol)	Wyszczególnienie (Specification)	Punkty (k) (Points number)
S	Źródła posiadanych informacji (Sources of information)	Ilość źródeł
F	Częstotliwość korzystania z informacji (mnożnik) (Frequency use of information)	1-52
$N_1$	Wielkość posiadanego księgozbioru (Book collection)	mały-10; średni-20; duży-30
$N_2$	Liczba prenumerowanych czasopism fachowych (Periodical numbers)	5 za każde czasopismo
$N_3$	Posiadanie internetu (Internet possession)	25
$N_4$	Korzystanie z usług doradców ODR (Farm consulting use)	15
$N_5$	Uczestnictwo w szkoleniach (Teaching participation)	20
$N_6$	Uczestnictwo w targach i wystawach (Fair and shows participation)	10

Źródło: opracowanie własne.

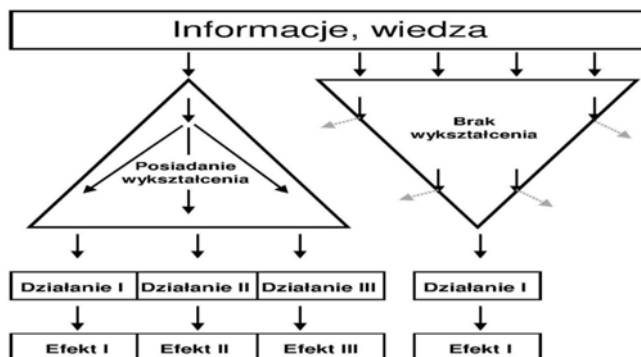
Source: own study.

Przy konstrukcji  $W_{UWI}$  przyjęto założenie, że to poziom wykształcenia (L) ma podstawowy wpływ na umiejętność wykorzystania posiadanych informacji i wiedzy w procesie produkcji, co schematycznie przedstawiono na rysunku 3. Osoby posiadające odpowiednie wykształcenie mogą podjąć działania, które zwiększą prawdopodobieństwo osiągnięcia sukcesu. Z kolei osoby nie posiadające takiego wykształcenia nie podejmą żadnych działań lub podjęte działania mają zamiar zwiększyć, obniżą to prawdopodobieństwo. W związku z powyższym,  $W_{UWI}$  obliczono jako iloczyn  $W_{NI}$  i wskaźnik poziomu wykształcenia:

$$W_{UWI} = W_{NI} * L$$

Przyjęto następujący mnożnik dla poszczególnych poziomów wykształcenia (L):

- wyższe 1,2
- średnie 1,0
- zawodowe 0,8
- podstawowe 0,6



Rysunek 3. Efektywność przetwarzania wiedzy i informacji w warunkach posiadania i braku wykształcenia w procesie podejmowania decyzji

Figure 3. Effectivity of data processing by human depending on education level

Źródło: badania własne.

Source: own study.

Zgodnie z wcześniej przedstawionymi definicjami,  $W_{NI}$  można traktować jako odpowiednik wiedzy, bowiem oznacza on zbiór i wykorzystywanie informacji pochodzących z wielu źródeł. Z kolei  $W_{UWI}$  należałoby skojarzyć z mądrością, bowiem oznacza użycie posiadanej wiedzy w praktycznym działaniu z pozytywnym skutkiem.

Materiałem badawczym były dane pochodzące z 70 gospodarstw rolnych, o powierzchni przekraczającej 5 ha użytków rolnych, zlokalizowanych na terenie powiatów: bialskiego i łukowskiego (woj. lubelskie) oraz siedleckiego i sokołowskiego (woj. mazowieckie). Badania dotyczyły roku gospodarczego 2008/2009 i zostały przeprowadzone jesienią 2009 roku. Przy charakterystyce gospodarstw obliczono wartości średnie dla wybranych cech, odchylenie standardowe (SD) i współczynnik zmienności (CV%).

Współczynnik zmienności, będący relacją odchylenia standardowego ( $\sqrt{\sigma^2}$ ) do wartości średniej arytmetycznej ( $\bar{x}$ ) obliczono według wzoru:

$$CV(\%) = \frac{\sqrt{\sigma^2}}{\bar{x}} \cdot 100\%$$

Poszczególne kategorie produkcji i dochodów zostały obliczone zgodnie z metodyką FADN. [2009]. Dla zbadania związków pomiędzy wybranymi zmiennymi przeprowadzono rachunek korelacji Pearsona oraz wyznaczono

wzory matematyczne przy użyciu regresji jednoczynnikowej. Istotność relacji została zweryfikowana dla  $p=0,05$  i  $p=0,03$ . Analiza została wykonana w programie Microsoft® Excel i Statistica® 7.0.

## Wyniki badań

Średni wiek właścicieli badanych gospodarstw wyniósł 44 lata, a wskaźnik wykształcenia 2,4, co wskazuje, że większość producentów posiadała wykształcenie zawodowe (tab. 2). Przeciętna powierzchnia badanego gospodarstwa wyniosła 14,7 ha, co jest wartością wyższą od średniej krajowej. Na taki wynik miało wpływ przyjęcie do badań gospodarstw o powierzchni przekraczającej 5 ha użytków rolnych.

Tabela 2. Charakterystyka badanej zbiorowości gospodarstw (n=70)  
Table 2. Characteristics of the examined community of households (n=70)

Wyszczególnienie (Specification)	X	SD	CV(%)
Wiek (lata) (Age - years)	44,1	11,2	25,3
Wykształcenie (poziom)* (Education - level)	2,4	0,8	34,2
Powierzchnia GO (ha) (Farm area)	14,7	9,6	65,4
Wartość produkcji (zł) (Value of production)	138 988,9	137988,5	99,3
Koszty bezpośrednie (zł) (Direct costs)	33 087,9	60870,0	184,0
Nadwyżka bezpośrednia (zł) (Gross margin)	105 901,0	112958,9	106,7
Dochód gospodarstwa (zł) (Farm income)	98805,65	115861,8	107,9
Dochód czysty (zł) (Net income)	72499,93	118538,3	145,3
$W_{NI}$	177,2	105,6	59,6
$W_{UWI}$	160,4	111,7	69,6

\* przyjęto następujące poziomy: 1 - podstawowe; 2 - zawodowe; 3 - średnie, 4 - wyższe.

Źródło: opracowanie własne.  
Source: own study.

Wartość produkcji wyniosła w przeliczeniu na gospodarstwo prawie 139 tys. zł, a koszty bezpośrednie 33,09 tys. zł. Takie wyniki złożyły się na dość wysoki dochód z gospodarstwa, który wyniósł 98,8 tys. zł. W przypadku poszczególnych kategorii produkcji i dochodów zaobserwowano duże zróżnicowanie, ponieważ współczynnik zmienności przekraczał 100% (tab. 2).

W poszczególnych grupach, podzielonych ze względu na wartość wskaźników  $W_{NI}$  i  $W_{UWI}$ , zaobserwowano wzrost wartości produkcji wraz ze wzrostem ich wartości (tab. 3, 4). Koszty bezpośrednie ulegały obniżeniu wraz ze wzrostem wskaźnika  $W_{NI}$ . Może to świadczyć o tym, że wzrost nasycenia informacją prowadzi do obniżania nakładów produkcyjnych. Taki stan rzeczy miał wpływ na osiągnięte dochody, które wzrastały w miarę wzrostu wartości analizowanych wskaźników. Warto odnotować fakt, że najwyższy dochód osiągnęły gospodarstwa, w których wartość  $W_{NI}$  i  $W_{UWI}$  mieściła się w przedziale 201-300 punktów.

Po przekroczeniu tej wartości dochód uległ obniżeniu. Może to oznaczać, że zbyt duże nasycenie informacją nie ma dodatniego wpływu na wyniki gospodarowania, a wręcz prowadzi do ich obniżenia.

Tabela 3. Wybrane kategorie produkcji i dochodów w grupach według  $W_{NI}$  (zł na 1 gospodarstwo)Table 3. Selected production and income category in  $W_{NI}$  groups

Wyszczególnienie	$W_{NI}$ (punkty)			
	do 100	101-200	201-300	>300
Liczebność (Number)	20	24	16	10
Wartość produkcji (zł) (Production value)	113411	109391	197436	167665
SD	143775,6	106742,4	178452	132396
CV(%)	126,8	97,6	90,4	79,0
Koszty bezpośrednie (zł) (Direct costs)	37403	31843	31733	29613
SD	106061,2	29784,78	24394,19	21603,48
CV(%)	283,6	93,5	76,9	73,0
Nadwyżka bezpośrednia (zł) (Gross margin)	76008	77548	165703	138052
SD	54681,7	106118,5	166835,3	129379,7
CV(%)	71,9	136,8	100,7	93,7
Dochód gospodarstwa (zł) (Farm income)	82818	82649	160844	130241
SD	77052,7	114480,6	161765,4	122578,8
CV(%)	93,0	138,5	100,6	94,1
Dochód czysty (zł) (Net income)	59085	57257	136025	94216
SD	80225,4	112282,7	165682,1	120792,8
CV(%)	135,8	196,1	121,8	128,2

Źródło: opracowanie własne.

Source: own study.

Tabela 4. Wybrane kategorie produkcji i dochodów w grupach według  $W_{UWI}$  (zł na 1 gospodarstwo)Table 4. Selected production and income category in  $W_{UWI}$  groups

Wyszczególnienie	$W_{UWI}$			
	do 100	101-200	201-300	>300
Liczebność (Number)	33	17	12	8
Wartość produkcji (zł) (Production value)	114747,0	99303,0	224284,0	184821,0
SD	135611,3	82148,7	168182,3	144559,3
CV(%)	118,2	82,7	75,0	78,2
Koszty bezpośrednie (zł) (Direct costs)	32747,0	31292,0	37579,0	34757,0
SD	88669,5	35573,0	23735,6	21605,2
CV(%)	270,8	113,7	63,2	62,2
Nadwyżka bezpośrednia (zł) (Gross margin)	81999,0	68011,0	186705,0	150064,0
SD	78515,3	65813,9	160540,8	143748,7
CV(%)	95,8	96,8	86,0	95,8
Dochód gospodarstwa (zł) (Farm income)	85076,0	67793,0	187611,0	141727,0
SD	90819,5	70924,7	150218,4	136652,2
CV(%)	106,8	104,6	80,1	96,4
Dochód czysty (zł) (Net income)	59928,0	42153,0	160367,0	110299,0
SD	92868,5	76227,4	156117,0	130135,5
CV(%)	155,0	180,8	97,3	118,0

Źródło: opracowanie własne.

Source: own study.



Biorąc pod uwagę zależność osiągniętego dochodu z gospodarstwa od wieku i wykształcenia rolników z badanej zbiorowości, zaobserwowano, że najwyższą dochodowością charakteryzowały się gospodarstwa młodych rolników – 25-30 lat, posiadających wyższe wykształcenie.

Przedstawione zestawienia nie mogą jednak zweryfikować postawionej na wstępie hipotezy, że to nie ilość posiadanych informacji, tylko sposób jej wykorzystania ma wpływ na osiągnięte w gospodarstwach wyniki. Pomocna jest w tym przypadku analiza statystyczna. W tabeli 5 przedstawiono wyniki analizy korelacji Pearsona dla dwóch poziomów istotności: 0,05 i 0,03. Istotne związki przy poziomie  $p=0,05$  zaobserwowano przy zastosowaniu  $W_{NI}$  dla 5 zmiennych, a przy zastosowaniu  $W_{UWI}$  - dla 6 zmiennych. Zmniejszenie prawdopodobieństwa do  $p=0,03$  pokazało, że  $W_{NI}$  ma istotny związek tylko z 2 zmiennymi, a  $W_{UWI}$  z 6 zmiennymi. Jest to dowód na poprawność postawionej hipotezy, która zakłada, że sposób wykorzystania posiadanych informacji ma większy wpływ na wyniki osiągane w gospodarstwach rolnych niż ilość wykorzystywanych źródeł informacji.

Tabela 5. Macierz korelacji pomiędzy  $W_{NI}$  i  $W_{UWI}$  a wybranymi zmiennymi w badanych gospodarstwach

Table 5. Correlations between  $W_{NI}$  and  $W_{UWI}$  and selected factors in investigation farm

<b>Wyszczególnienie (Specification)</b>	<b><math>W_{NI}</math></b>	<b><math>W_{UWI}</math></b>
<b><math>p=0,05</math></b>		
Wiek (lata) (Age- years)	-0,36*	-0,46*
Wykształcenie (poziom)* (Education- level)	0,26*	0,51*
Powierzchnia GO (ha) (Farm area)	0,26*	0,21
Wartość produkcji (zł) (Value of production)	0,23	0,27*
Koszty bezpośrednie (zł) (Direct costs)	0,01	0,04
Nadwyżka bezpośrednia (zł) (Gross margin)	0,28*	0,31*
Dochód gospodarstwa (zł) (Farm income)	0,25*	0,29*
Dochód czysty (zł) (Net income)	0,23	0,27*
<b><math>p=0,03</math></b>		
Wiek (lata) (Age- years)	-0,36*	-0,46*
Wykształcenie (poziom)* (Education- level)	0,26	0,51*
Powierzchnia GO (ha) (Farm area)	0,26	0,21
Wartość produkcji (zł) (Value of production)	0,23	0,27*
Koszty bezpośrednie (zł) (Direct costs)	0,01	0,04
Nadwyżka bezpośrednia (zł) (Gross margin)	0,28*	0,31*
Dochód gospodarstwa (zł) (Farm income)	0,25	0,29*
Dochód czysty (zł) (Net income)	0,23	0,27*

\* - zależność istotna dla danego poziomu p

Źródło: opracowanie własne.

Source: own study.

Dzięki przypisaniu  $W_{UWI}$  wartości liczbowych, istnieje możliwość matematycznego oszacowania wpływu wartości tego wskaźnika na ekonomiczne wyniki gospodarowania, co przedstawiono w tabeli 6. Jak wynika z danych

zawartych w tej tabeli, większość prezentowanych zależności jest wysoko istotna (dla  $p=0,01$ ).

Pomimo tak wysokiej istotności zaprezentowanych relacji, współczynnik determinacji dla wybranych zmiennych nie przekracza 10%. Oznacza to, że inne, nie uwzględnione w tym opracowaniu czynniki mają większy wpływ na osiągane wyniki produkcyjne i dochodowość gospodarstw. Niska wartość współczynnika determinacji może sprawiać, że wpływ posiadanej wiedzy, a przede wszystkim mądrość producenta, są czynnikami pomijanymi w badaniach nie tylko ekonomiczno-rolniczych. Jednak w świetle zaprezentowanych danych nie można zaprzeczyć, że ich wpływ na te wyniki jest nieistotny.

Tabela 6. Estymacja wybranych wyników gospodarowania w zależności od wartości  $W_{UWI}$  w badanych gospodarstwach wraz z oszacowaniem parametrów statystycznych.

Table 6. Results of production relationship  $W_{UWI}$  value and selected factors with statistical evaluation

R <sup>2</sup>	T <sub>emp</sub>	F <sub>emp</sub>	Równanie regresji (Estimate)	Błąd standardowy (Standard error)	
				B	x
6,86	3,08**	5,01**	Wartość produkcji (zł*gospodarstwo <sup>-1</sup> ) (Production value) $Y(x) = 87079,7 + 323,5(x)$	28189,9	144,5
9,30	2,48**	6,97**	Nadwyżka bezpośrednia (zł*gospodarstwo <sup>-1</sup> ) (Gross margin) $Y(x) = 56460,0 + 308,2(x)$	22773,8	116,8
8,23	2,54**	6,10**	Dochód gospodarstwa (zł*gospodarstwo <sup>-1</sup> ) (Farm income) $Y(x) = 59644,1 + 297,5(x)$	23495,4	120,45
6,86	2,22*	4,93*	Dochód czysty (zł*gospodarstwo <sup>-1</sup> ) (Net income) $Y(x) = 37205,4 + 276,0(x)$	24328,0	124,22

Istotne dla: \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

Źródło: opracowanie własne.

Source: own study.

## Podsumowanie

Otrzymane wyniki są zgodne z wynikami wielu prac, dotyczących wpływu wykształcenia na wyniki gospodarowania w rolnictwie. Paszkowski [2005] podawał, że poziom wykształcenia miał dodatni wpływ na wielkość posiadanych użytków rolnych. Klepacki [2005] relacjonował wzrost wskaźników intensywności gospodarowania i dochodowości w miarę wzrostu wykształcenia w gospodarstwach prowadzących rachunkowość rolniczą w latach 1990 i 2001. Podkreślał, że prawidłowości te miały bardziej wyraźny charakter w roku 2001. Kołozsko-Chomentowska [2005] na podstawie analizy dochodowości gospodarstw z regionu białostockiego podała, że w roku 1998 dochód z gospodarstwa właścicieli z wykształceniem podstawowym był prawie 10 razy niższy niż dochód właścicieli posiadających wykształcenie wyższe. W roku 2000 różnica na korzyść właścicieli z wyższym wykształceniem wyniosła niecałe 30%. Szymańska [2008] przedstawiła wyniki gospodarowania

w zależności od poziomu wykształcenia właścicieli w gospodarstwach specjalizujących się w produkcji trzody chlewnej. Wyniki te pokazują, że wyższa dochodowość gospodarstw prowadzonych przez osoby z wyższym wykształceniem wynikała z większej powierzchni użytków rolnych, ponieważ dochodowość w przeliczeniu na jednostkę powierzchni była w gospodarstwach o najwyższym poziomie wykształcenia najniższa.

Analiza wyników badań empirycznych, zawartych w niniejszej prac, upoważnia do wysunięcia następujących wniosków szczegółowych:

1. Zastosowanie  $W_{NI}$  i  $W_{UWI}$  jest poprawne od strony metodologicznej, ponieważ rozdziela fakt posiadania przez właścicieli gospodarstw wielu źródeł informacji od efektywnego ich wykorzystania.
2. Zaobserwowano istotną korelację zaprezentowanych wskaźników z poziomem wykształcenia, co oznacza, że wzrost poziomu wykształcenia zwiększa zapotrzebowanie na informację. Można również przypuszczać, że zwiększa możliwości jej wykorzystania.
3. Zaobserwowany wzrost wartości wskaźników gospodarowania i dochodowości ma dodatni związek zarówno z  $W_{NI}$ , jak i z  $W_{UWI}$ . Może to świadczyć o tym, że już samo posiadanie wielu różnych źródeł informacji jest czynnikiem zwiększającym konkurencyjność gospodarstw rolnych.
4. Zbyt duże nasycenie informacją może być niekorzystne w przypadku producentów niewykształconych. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że w takiej sytuacji nie radzą oni sobie z natłokiem informacji, podejmując nieracjonalne decyzje na podstawie sprzecznych informacji.
5. Zweryfikowano pozytywnie postawioną na wstępie hipotezę, że sposób wykorzystania posiadanych informacji ma większy wpływ na wyniki osiągane w gospodarstwach rolnych niż ilość wykorzystywanych źródeł informacji. Oznacza to, że w warunkach zwiększonej niepewności gospodarowania, wzrasta szansa podjęcia właściwej decyzji przez osoby lepiej wykształcone.

## Bibliografia

- Baruk A.I., *Zarządzanie wiedzą – kluczowym elementem kapitału intelektualnego*, Roczniki Naukowe SERIA, tom X, zeszyt 1/2008.
- Cep U., *Rola informacji w rozwoju inicjatyw gospodarczych producentów rolnych*, Praca magisterska. Wydział Przyrodniczy Akademii Podlaskiej, Siedlce 2010.
- Geremek R., Cieślak M., *Kto się boi IQ?* Wprost, 43/2004 (1143).
- Kalinowski J., *Technologie informatyczne a konkurencyjność w rolnictwie. Wybrane aspekty*, Roczniki Naukowe SERIA, tom X, zeszyt 4/2008.
- Klepaczki B., *Wykształcenie jako czynnik różnicujący zasoby, organizację i wyniki ekonomiczne gospodarstw rolniczych*, Roczniki Naukowe SERIA, tom VII, zeszyt 1/2005.

- Kołoszko-Chomentowska Z., *Wykształcenie wiejskiej ludności rolniczej a wyniki gospodarowania*, Prace Komisji Nauk Rolniczych i Biologicznych. Seria B, nr 57/2005.
- Kołoszko-Chomentowska Z., *Kwestia czynnika ludzkiego w rolnictwie*, Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia 7 (4)/2008.
- Kozera M., Gołaś Z., *Pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa rolniczego z wykorzystaniem metody oceny punktowej ważonej oraz profilu oceny*, Roczniki Naukowe SERIA, tom XII, zeszyt 5/2009.
- Matysik R., *Wiedza o otoczeniu konkurencyjnym jako czynnik stymulujący działalność przedsiębiorstwa*, Prace Komisji Nauk Rolniczych i Biologicznych. Seria B, nr 58/2005.
- Nowak A., *Kwalifikacje rolników czynnikiem rozwoju gospodarstw rolnych*, Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia 8(3)/2009.
- Oszmiańska M., *Informacja rynkowa w funkcjonowaniu gospodarstw rodzinnych w opinii rolników*, Roczniki Naukowe SERIA, tom IX, zeszyt 1/2005.
- Paszkowski S., *Poziom wykształcenia zawodowego rolników a zasoby gruntów i siły roboczej w gospodarstwach indywidualnych w Polsce*, Prace Komisji Nauk Rolniczych i Biologicznych, Seria B, nr 58/2005.
- Sternberg R.J., *Why Schools Should Teach for Wisdom: The Balance Theory of Wisdom in Educational Settings*, Educational Psychologist, 36(4)/2001.
- Szymańska E., *Wiedza jako czynnik konkurencyjności w gospodarstwach trzodowych*, Roczniki Naukowe SERIA, tom 10, zeszyt 3/2008.
- Śmiglak-Krajewska M., Zielińska A.J., *Informacja rynkowa jako czynnik wspomagający zarządzanie ryzykiem w agrobiznesie*, Journal of Agribusiness and Rural Development 1(11), 2009.
- Wójcik G., Szyjewski Z., *Przekształcanie wiedzy ukrytej w wiedzę jawną*, Polskie Stowarzyszenie Zarządzania Wiedzą. Studia i Materiały, nr 5/2006.
- Wyniki standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN w 2008 roku*, Polski FADN, Warszawa 2009.
- Zawisza S., Pilarska S., *Opinion leadership and information sources in agricultural innovation diffusion processes (on the basis of selected villages in the kujawsko-pomorskie province in Poland)*, EJPAU 8(4)/2005.