

## INTERNET JAKO ŹRÓDŁO POZYSKIWANIA WIEDZY POTRZEBNEJ DO PROWADZENIA GOSPODARSTWA ROLNEGO

*Norbert Marks, Tomasz Jakubowski, Piotr Nawara*  
*Instytut Eksploatacji Maszyn Ergonomii i Procesów Produkcyjnych*  
*Uniwersytet Rolniczy w Krakowie*

**Streszczenie.** Przeprowadzone badania ankietowe miały na celu określenie: rodzaju informacji pozyskiwanych przez Internet do podnoszenia zasobu wiedzy uczniów szkół średnich zawodowych sektora rolno-spożywczego zlokalizowanych w obszarach wiejskich oraz rodzaju informacji pozyskiwanych przez przyszłych absolwentów potrzebnych do prowadzenia gospodarstwa rolnego. Badania ankietowe prowadzono na przełomie lat 2010/2011. Zakresem pracy objęto 15 szkół sektora rolno-spożywczego województw małopolskiego i śląskiego. Materiał do badań stanowiły kwestionariusze ankiet (opracowane w programie *Adobe Dreamweaver CS5.5*) pozyskanych drogą internetową bezpośrednio od uczniów (poprzez serwer Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie). Blisko 87% respondentów twierdzi, że pozyskiwane poprzez Internet informacje służą im do celów związanych z edukacją własną. Ponad 60% ankietowanych deklaruje, że korzysta z internetowych portali o tematyce rolniczej. Poszukiwanie wiadomości ściśle związanych z tematyką rolniczą zostało zadeklarowane jedynie przez około 10% badanych.

**Słowa kluczowe:** Internet, informacja, gospodarstwo, wieś

### Wstęp

Badania dotyczące dostępność technologii informacyjno-telekomunikacyjnych oraz czynników ograniczających upowszechnianie Internetu w wybranych gminach wiejskich województwa małopolskiego były przedmiotem prac Marksa i Jakubowskiego [2008, 2009, 2010]. Zdaniem Nowaka [2007] i Brzezińskiego [2010]. Ankieta wraz z narzędziem badawczym, jakim jest kwestionariusz ankiety, jest techniką socjometryczną przynoszącą dużą liczbę informacji. Jest to technika gromadzenia informacji polegająca na wypełnianiu (najczęściej samodzielnie przez badanego) kwestionariusza o pewnym stopniu standaryzacji. Ten sposób badania socjometrycznego znalazł również zastosowanie w dziedzinie oceny postępu inżynierii rolniczej [Cupiał 2006; Lorencowicz, Figurski 2008; Kocira, Lorencowicz 2008]. W krajach Unii Europejskiej rolnictwo angażuje jedynie kilka

procent ogółu zatrudnionych. Jak wynika z badań Górawskiej i Rzeźnik [2003], przeprowadzonych na grupie absolwentów kierunku Technika Rolnicza i Leśna Akademii Rolniczej w Poznaniu, jedynie 16% pracuje w rolnictwie. Biorąc pod uwagę tak niewielki odsetek absolwentów zatrudnianych w rolnictwie, ważnym wydaje się postulat, aby przy kolejnych modernizacjach programów nauczania uwzględniać potrzeby związane z edukowaniem w kierunku zatrudniania w otoczeniu rolnictwa (administracji, doradztwie czy usługach). Taka forma modernizacji wymagała będzie zapewne interdyscyplinarnego podejścia do treści nauczania i uwzględnienia, w poszerzonym zakresie, takich przedmiotów jak informatyka, ekonomika (z uwzględnieniem aspektów prawa) czy logistyka. Bez wątplenia kandydatami na studentów uczelni o profilu przyrodniczo-rolniczym są absolwenci szkół średnich zawodowych sektora rolno-spożywczego. Z punktu widzenia kontynuacji i ciągłości edukacji ważnym jest, aby szkoła wyższa mogła pozyskać studenta z odpowiednim zasobem wiedzy fachowej. W świetle powyższego wywodu problem badawczy należałoby sformułować w postaci pytania dopełnienia: jakie informacje poszukiwane są, przez uczniów, poprzez narzędzia informatyczne będące w ich prywatnych zasobach jak i w zasobach placówek oświatowych, które reprezentują? Mając na uwadze tak sformułowany problem badawczy celem ogólnym przeprowadzonych badań było określenie rodzaju informacji pozyskiwanych przez Internet do podnoszenia zasobu wiedzy uczniów szkół średnich zawodowych sektora rolno-spożywczego zlokalizowanych w obszarach wiejskich. Celem szczegółowym badań było określenie rodzaju informacji pozyskiwanych (poprzez Internet) przez przyszłych absolwentów (szkół średnich zawodowych sektora rolno-spożywczego) potrzebnych do prowadzenia gospodarstwa rolnego. Badania objęły również sferę zainteresowań osobistych respondentów, związanych z ich przyszłym zawodem, co oznacza, że w pewnym stopniu mogą one odzwierciedlać braki w informacjach branżowych, jakie system edukacyjny powinien dostarczać. Pozyskane wyniki mogą okazać się przydatne dla potrzeb modernizacji programów nauczania w aspekcie kontynuacji nauki w szkołach wyższych o profilu rolniczym. Uzyskane wyniki mogą również określić stopień przydatności internetowych portali rolniczych jako źródła informacji potrzebnej do prowadzenia gospodarstwa rolnego przez przyszłych absolwentów szkół średnich zawodowych sektora rolno-spożywczego.

## Zakres pracy i metoda badań

Badania ankietowe prowadzono na przełomie lat 2010/2011. Zakresem pracy objęto 15 szkół sektora rolno-spożywczego województw małopolskiego i śląskiego (zwane dalej obiektami) zlokalizowanych w powiatach: krakowskim, oświęcimskim, suskim, wadowickim, sądeckim, nowotarskim i żywieckim. Materiał do badań stanowiły kwestionariusze ankiet (opracowane w programie *Adobe Dreamweaver CS5.5*) pozyskanych drogą internetową bezpośrednio od uczniów (poprzez serwer Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie). Identyfikacja respondenta i przyporządkowanie go do odpowiedniego obiektu odbywało się poprzez numer interfejsu sieciowego służący identyfikacji elementów warstwy trzeciej modelu *OSI* (tzw. publiczny adres *IP*). Respondent miał możliwość udzielenia odpowiedzi na pytania, zamknięte lub półotwarte, zawarte w dwóch obszarach:

- obszar I □ informacje ogólne o ankietowanym (płeć, miejsce zamieszkania, wiek),
- obszar II □ informacje dotyczące sposobu i rodzaju informacji pozyskiwanych za pośrednictwem Internetu.

Odpowiedzi na pytania zawarte w kwestionariuszu ankiety w obszarze II były bezpośrednio związane z realizacją celu pracy. Odpowiedzi na pytania z obszaru I miały natomiast posłużyć do stworzenia sylwetki respondenta w zależności od rodzaju poszukiwanej przez Internet informacji oraz zakresu jej wykorzystania do podnoszenia zasobu wiedzy. Do badań przyjęto 292 prawidłowo wypełnionych kwestionariuszy ankiet w formie elektronicznej. Zakresem pracy objęto informacje dotyczące: płci, wieku i miejsca zamieszkania respondenta (zmienne niezależne) oraz rodzaj informacji pozyskiwanych za pośrednictwem Internetu, korzystanie z internetowych portali rolniczych i zastosowanie tak pozyskanych informacji dla edukacji własnej (zmienne zależne). Przyjęto, że młodzież rozpoczyna naukę w szkole średniej (klasa I) w wieku 16 lat a kończy w wieku lat 19 (klasa maturalna). Wyniki z kwestionariuszy, w celu ich statystycznej analizy, zostały transponowane do programu *STATISTICA 8.0*. Celem analizy była prezentacja możliwie zwartego obrazu badanego zjawiska jak i przedstawienie powiązań między badanymi zależnościami. Zebrane dane mają charakter jakościowy, co wymusza zastosowanie w badaniu statystycznym testów nieparametrycznych. Zmienne badano z wykorzystaniem testu chi-kwadrat Pearsona ( $\chi^2_P$ ) na poziomie istotności  $\alpha=0,05$  [Frankfort-Nachmias, Nachmias 2001]. W obliczeniach uwzględniono również test chi-kwadrat największej wiarygodności ( $\chi^2_{NW}$ ) sprawdzający tę samą hipotezę co test chi-kwadrat Pearsona z tą jednak różnicą, że sposób obliczeń oparty jest tu na teorii największej wiarygodności. W tabeli 1 zaprezentowano poszczególne liczebności w próbie respondentów uwzględniające ich płeć i miejsce zamieszkania. Wartość  $p=0,8$  wskazuje że struktura płci w próbie jest taka sama dla respondentów ze wsi i miasta. Można zatem przyjąć, że dobrana próba jest reprezentatywna.

Tabela 1. Wyniki dla liczebności uwzględniające płeć respondenta i jego miejsce zamieszkania (w nawiasach podano % w stosunku do całości próby)

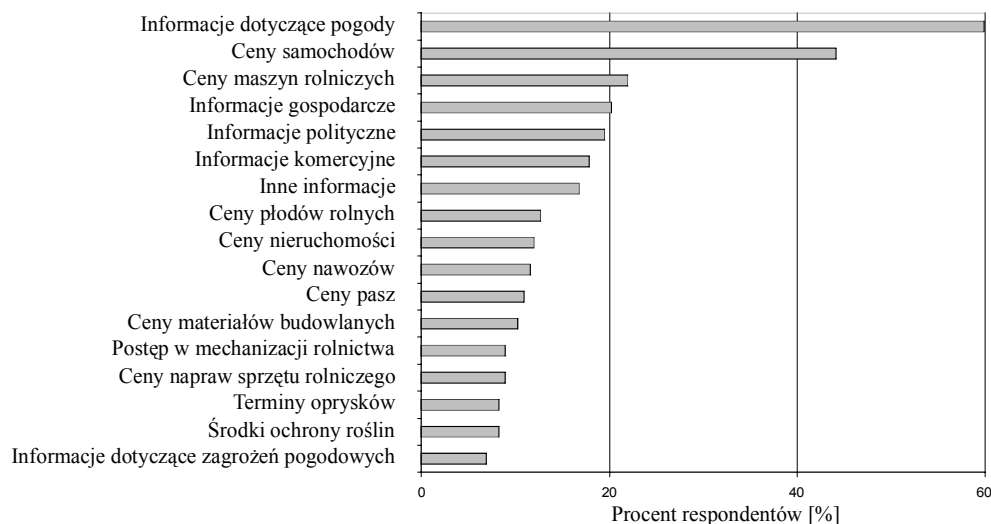
Table 1. Results for the number including the gender of a respondent and his place of residence (% to the whole sample were given in brackets)

Płeć	Miejsce zamieszkania		Razem
	Wieś	Miasto	
Kobieta	108 (37,0%)	28 (9,6%)	136 (46,6%)
Mężczyzna	122 (41,8%)	34 (11,6%)	156 (53,4%)
Ogół	230 (78,8%)	62 (21,2%)	292 (100,0%)
$\chi^2_P=0,06$ ( $p=0,80$ ), $\chi^2_{NW}=0,06$ ( $p=0,80$ )			

Źródło: opracowanie własne

## Wyniki badań i ich omówienie

Wynik badań zostały zestawione w tabelach 2-7 i na rysunku 1. Diagram przedstawiony na rysunku 1 pozwala na określenie odsetka ankietowanych zainteresowanych poszczególnymi rodzajami informacji możliwymi do pozyskania poprzez Internet. Respondenci deklarują, że głównie zainteresowani są informacjami dotyczącymi pogody (57%) i motoryzacji (43%) a w dalszej kolejności wiadomościami politycznymi (20%) i gospodarczymi (14%). Niewielki odsetek ankietowanych (6-14%) poszukuje poprzez zasoby Internetu wiadomości ściśle związanych z tematyką rolniczą (agrotechnika, ceny płodów rolnych, pasz itp.)



Źródło: opracowanie własne

Rys. 1. Odsetek respondentów zainteresowanych poszczególnymi rodzajami informacji w zasobach Internetu

Fig. 1. A proportion of respondents interested in particular types of information in the Internet

Na podstawie wyników testu chi-kwadrat Pearsona ( $\chi^2_P$ ) i największej wiarygodności ( $\chi^2_{NW}$ ) zaprezentowanych w tabeli 2 stwierdzono istotny związek między płcią respondenta a aktywnością w korzystaniu z portali internetowych o tematyce rolniczej. Zależność taka była spodziewana, jednakże mniej oczekiwany był kierunek tego związku. Z przeprowadzonych badań wynika, że to kobiety są bardziej zainteresowane eksploracją portali internetowych związanych z tematyką rolniczą. Statystycznie istotnych związków (określonych poprzez wartości  $\chi^2_P$  i  $\chi^2_{NW}$ ) nie stwierdzono w przypadku pozostałych analizowanych zmiennych (tabele 3-7):

- wieku oraz miejsca zamieszkania respondenta w stosunku do jego aktywności w korzystaniu poprzez Internet z portali rolniczych,
- płci, wieku oraz miejsca zamieszkania respondenta w stosunku do jego aktywności w korzystaniu z Internetu dla potrzeb edukacji własnej.

Ponad 60% młodzieży uczęszczającej do średnich szkół zawodowych o profilu rolno-spożywczym deklaruje korzystanie z portali internetowych związanych z tematyką rolniczą (tabele 2-4). W blisko 36% są to kobiety mieszkające na wsi (47%) przeważnie w wieku 19 lat (25%). Zadawalającym jest wynik badania, w którym stwierdzono, że 87% ankietowanych wykorzystuje zasoby internetu dla celów związanych z edukacją własną (tabele 5-7). Najczęściej zasoby Internetu, dla celów związanych z edukacją własną, wykorzystuje mężczyzna (48%) w wieku 17 lat (30%) mieszkający na wsi (68%). Taki wynik badania można uznać za pozytywny, gdyż Grudziński [2006], który analizował problem braku zainteresowania producentów rolnych wykorzystywaniem systemów komputerowych do wspomagania zarządzania gospodarstwem, stwierdził niską ich podatność na nowoczesne

technologie informacyjne (jedynie 5,6% rolników było zainteresowanych nowoczesnymi systemami zarządzania) Jednocześnie Kuhlmann i Brodersen [2001] stwierdzają, że poziom wiedzy użytkownika może być czynnikiem zniechęcającym do korzystania z oprogramowania w razie zbyt dużych wymagań przy obsłudze systemu.

Tabela 2. Wyniki dla liczebności uwzględniające płeć respondenta i jego aktywność w korzystaniu poprzez Internet z portali rolniczych (w nawiasach podano % w stosunku do całości próby)

Table 2. Results for the number including the gender of a respondent and his activity in using agricultural internet portals (% to the whole sample were given in brackets)

Płeć	Korzysta z portali rolniczych		Razem
	Tak	Nie	
Kobieta	104 (35,6%)	32 (11,0%)	136 (46,6%)
Mężczyzna	73 (25,0%)	83 (28,4%)	156 (53,4%)
Ogół	177 (60,6%)	115 (39,4%)	292 (100,0%)
$\chi^2_P = 26,80$ (p=0,00), $\chi^2_{NW} = 27,51$ (p=0,00)			

Źródło: opracowanie własne

Tabela 3. Wyniki dla liczebności uwzględniające miejsce zamieszkania respondenta i jego aktywność w korzystaniu poprzez Internet z portali rolniczych (w nawiasach podano % w stosunku do całości próby)

Table 3. Results for the number including the place of residence of a respondent and his activity in using agricultural internet portals (% to the whole sample were given in brackets)

Miejsce zamieszkania	Korzysta z portali rolniczych		Razem
	Tak	Nie	
Wieś	137 (46,9%)	93 (31,8%)	230 (78,8%)
Miasto	40 (13,7%)	22 (7,5%)	62 (21,2%)
Ogół	177 (60,6%)	115 (39,4%)	292 (100,0%)
$\chi^2_P = 0,50$ (p=0,48), $\chi^2_{NW} = 0,51$ (p=0,48)			

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4. Wyniki dla liczebności uwzględniające wiek respondenta i jego aktywność w korzystaniu poprzez Internet z portali rolniczych (w nawiasach podano % w stosunku do całości próby)

Table 4. Results for the number including the age of a respondent and his activity in using agricultural internet portals (% to the whole sample were given in brackets)

Wiek respondenta	Korzysta z portali rolniczych		Razem
	Tak	Nie	
16 lat	32 (10,9%)	16 (5,5%)	48 (16,4%)
17 lat	33 (11,3%)	24 (8,2%)	57 (19,5%)
18 lat	38 (13,1%)	30 (10,3%)	68 (23,3%)
19 lat	74 (25,3%)	47 (16,1%)	121 (41,4%)
Ogół	177 (59,9%)	115 (40,1%)	292 (100,0%)
$\chi^2_P = 2,47$ (p=0,48), $\chi^2_{NW} = 2,48$ (p=0,48)			

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5. Wyniki dla liczebności uwzględniające płeć respondenta i jego aktywność w korzystaniu z Internetu dla potrzeb edukacji własnej (w nawiasach podano % w stosunku do całości próby)

Table 5. Results for the number including the gender of a respondent and his activity in using internet for educational purposes (% to the whole sample were given in brackets)

Płeć	Korzysta dla potrzeb własnej edukacji		Razem
	Tak	Nie	
Kobieta	115 (39,4%)	21 (7,2%)	136 (46,6%)
Mężczyzna	139 (47,6%)	17 (5,8%)	156 (53,4%)
Ogół	254 (87,0%)	38 (13,0%)	292 (100,0%)
$\chi^2_{P} = 1,33$ (p=0,25), $\chi^2_{NIW} = 1,32$ (p=0,25)			

Źródło: opracowanie własne

Tabela 6. Wyniki dla liczebności uwzględniające miejsce zamieszkania respondenta i jego aktywność w korzystaniu z Internetu dla potrzeb edukacji własnej (w nawiasach podano % w stosunku do całości próby)

Table 6. Results for the number including the place of residence of a respondent and his activity in using internet for educational purposes (% to the whole sample were given in brackets)

Miejsce zamieszkania	Korzysta dla potrzeb własnej edukacji		Razem
	Tak	Nie	
Wieś	197 (67,5%)	33 (11,3%)	230 (78,8%)
Miasto	57 (19,5%)	5 (1,7%)	62 (21,2%)
Ogół	254 (87,0%)	38 (13,0%)	292 (100,0%)
$\chi^2_{P} = 1,70$ (p=0,19), $\chi^2_{NIW} = 1,87$ (p=0,17)			

Źródło: opracowanie własne

Tabela 7. Wyniki dla liczebności uwzględniające wiek respondenta i jego aktywność w korzystaniu z Internetu dla potrzeb edukacji własnej (w nawiasach podano % w stosunku do całości próby)

Table 7. Results for the number including the age of a respondent and his activity in using internet for educational purposes (% to the whole sample were given in brackets)

Wiek respondenta	Korzysta dla potrzeb własnej edukacji		Razem
	Tak	Nie	
16 lat	58 (19,9%)	16 (5,5%)	74 (25,3%)
17 lat	87 (29,8%)	10 (3,4%)	97 (33,2%)
18 lat	57 (19,5%)	6 (2,0%)	63 (21,6,2%)
19 lat	52 (17,8%)	6 (2,0%)	58 (19,9%)
Ogół	254 (87,0%)	38 (13,0%)	292 (100,0%)
$\chi^2_{P} = 6,51$ (p=0,37), $\chi^2_{NIW} = 5,95$ (p=0,43)			

Źródło: opracowanie własne

Respondentów deklarujących korzystanie z internetowych portali rolniczych (tab. 8) można podzielić na dwie grupy: respondenci posiadający i nie posiadający gospodarstwa

rolnego. W grupie pierwszej (respondenci posiadający gospodarstwo rolne) ankietowani deklarują korzystanie z większości dostępnych portali rolniczych, przy czym największą popularnością cieszą się portale: Zootechnik, Agroinfo i IHiAR. Jednocześnie najmniejsze zainteresowanie internetowymi portalami rolniczymi wykazują respondenci deklarujący posiadanie gospodarstw o powierzchni od 2 do 6 ha. Pozytywnym zjawiskiem jest wynik uzyskany na drugiej grupie ankietowanych (respondenci nie posiadający gospodarstwa rolnego), gdzie średnio ponad 4% badanych deklaruje korzystanie z portali rolniczych; w tym przypadku największe uznanie respondentów (8%) znalazł portal IHiAR.

Tabela 8. Odsetek respondentów deklarujących korzystanie z poszczególnych internetowych portali rolniczych w zależności od posiadanej powierzchni gospodarstwa (177 osób\* = 100%)

Table 8. A proportion of respondents who declare using particular Internet agricultural portals in relation to the area of their farm (177 people\* = 100%)

Powierzchnia gospodarstwa	Nazwa portalu i odsetek respondentów deklarujących jego użytkowanie							Suma
	AGROINFO	ZOOTECHNIK	IHiAR	AGROR	FARMER	PPR	Inne	
poniżej 1 ha	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%
1-2 ha	6%	1%	1%	1%	2%	4%	17%	0%
2-3 ha	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
3-4 ha	2%	5%	1%	0%	0%	1%	2%	11%
4-5 ha	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5-6 ha	1%	1%	0%	0%	1%	1%	1%	3%
powyżej 6 ha	1%	6%	6%	1%	3%	5%	1%	23%
Suma	10%	21%	9%	3%	6%	10%	10%	71%
Nie posiada gospodarstwa rolnego	5%	0%	8%	3%	11%	2%	0%	X
Suma	15%	21%	17%	7%	18%	12%	10%	100%*

\* 177 respondentów stanowiło 60,6% wszystkich ankietowanych (por. tab. 2-4)

\* 177 respondents constituted 60.6% of all respondents (compare table 2-4)

Źródło: opracowanie własne

Zdaniem Claparede [2007] zainteresowania oraz ich rozwijanie i poszerzanie to jeden z czynników umysłowego wychowania i rozwoju osobowości człowieka. Istotą funkcjonowania człowieka jest utrzymanie równowagi między nim, a otaczającym go środowiskiem – jest to swego rodzaju interakcja człowieka z otaczającym światem. Interakcja ta jest procesem dynamicznym a za razem dwustronnym. Z jednej strony świat pobudza człowieka do działania a z drugiej człowiek poprzez swą działalność wpływa na otoczenie. Inaczej rzecz ujmując środowisko zaspokaja potrzeby człowieka, a człowiek działając w nim, odkrywa w sobie nowe potrzeby. Mimo iż we wstępie wspomniano, że ankieta jest techniką socjometryczną przynoszącą dużą liczbę informacji, to zdaniem Supera [1976] taka forma badań służąca do diagnozy zainteresowań wyrażanych nie jest wysoce miarodajna. Informacje, jakie przekazuje respondent poprzez kwestionariusz ankiety, niejednokrotnie cechują się niską spójnością. Podkreślić jednak należy, że niedokładności takie mogą być niwelowane poprzez liczebność próby i odpowiednio sformułowane pytania. Jak podano wcześniej, w przeprowadzonych badaniach ponad 60% respondentów deklarowało

korzystanie z rolniczych portali internetowych, a jednocześnie jedynie 6-14% ankietowanych twierdzi, że w zasobach Internetu poszukuje wiadomości ściśle związanych z tematyką rolniczą. Możliwym jest, że świadomość młodzieży szkół ponadgimnazjalnych nie jest jeszcze ukształtowana w kierunku zdobywania wiedzy fachowej związanej z branżą, w kierunku której jest edukowana. Analizując jednak dane zawarte w tabeli 7, stwierdzić można proporcjonalną zależność wzrostu aktywności w korzystaniu z zasobów internetowych portali o tematyce rolnej w stosunku do przyrostu wieku respondenta (od 11% w wieku lat 16 do 25% w wieku lat 19). W takiej sytuacji ważne znaczenie mogą mieć jednostki trudniące się konsultingiem. Zdaniem Herra i Cramera [2001] poradnictwo zawodowe staje się coraz bardziej istotnym procesem społecznym dotyczącym problemów kształcenia oraz planowania kariery zawodowej i zatrudnienia. Zdaniem wspomnianego autora [Herra i Cramera 2001] główna rola takiego poradnictwa polega na działaniach doradczych wspierających młodzież w procesie przejścia z roli ucznia do roli pracownika (od nauki szkolnej do pracy).

Trudnym do wytłumaczenia jest wynik badania związanego z wykorzystaniem wiadomości pozyskanych przez Internet do kształcenia własnego. Większość ankietowanych (87%) twierdzi, że Internet jest narzędziem wspomagającym ich własną edukację, a jednocześnie tylko 6-20% respondentów poprzez Internet poszukuje wiadomości związanych z ich kierunkiem kształcenia (rys. 5). Brak tu zależności, że wraz z wiekiem respondenta wzrasta jego aktywność w wykorzystywaniu zdobytych przez Internet wiadomości dla potrzeb własnej edukacji. Wytłumaczenie takich wyników badań może znaleźć oparcie w teorii potrzeb zaprezentowanej przez Abrahama Masłowa [Butler, McManus 2002]. Jest to teoria motywacji, z której wynika, że zachowanie się człowieka jest efektem jego dążenia do zaspokojenia potrzeb, a nie chwilowych stanów emocjonalnych. Teoria ta zakłada, że człowiek ma określony zespół potrzeb, które zaspokajając powinien w określonej kolejności, a mechanizmem sterującym zachowaniami są potrzeby, pojmowane jako brak czegoś, wywołując jednocześnie dążenie do zaspokojenia tego braku. Potrzeby te tworzą układ hierarchiczny na zasadzie piramidy, gdzie u podstawy znajdują się potrzeby podstawowe, a następnie potrzeby wyższego rzędu. Według tej teorii, brak zaspokojenia potrzeb podstawowych nie pozwala na zaspokojenie potrzeb rzędu wyższego, co zresztą jest w zgodzie z prawem homeostazy. W teorii Masłowa wyróżniono dodatkowo dwa typy potrzeb. Pierwsze służą uzupełnianiu naturalnych braków powstających w wyniku działalności człowieka, a drugie jego rozwojowi i doskonaleniu. Zaspokojenie pierwszych prowadzi do redukcji napięcia motywacyjnego, a zaspokojenie drugich wzbogaca osobowość. Tak rozumiany mechanizm motywacji skłania do przypuszczenia, że ewentualne modernizacje programów nauczania dla szkół ponadgimnazjalnych powinny weryfikować treści związane z rozwojem i doskonaleniem przyszłych absolwentów pod kontem ich przyszłej edukacji w ramach szkolnictwa wyższego. Ze względów metodycznych wskazanym byłoby ponowne przeprowadzenie badań w oparciu o pytania zawarte w kwestionariuszu ankiety. Wyniki uzyskane z badań zaprezentowanych w niniejszym opracowaniu w połączeniu z wynikami uzyskanymi po założonym okresie czasu przyczynią się zapewne do dokładniejszego poznania opisanego zjawiska. W takim przypadku do statystycznej analizy wyników (weryfikacji hipotezy o niezależności rodzaju pozyskiwanych informacji) wykorzystany mógłby zostać test Q Cochrańa będący uogólnieniem testu McNemary (na przypadek  $k > 2$  prób) w licznosciach lub proporcjach. Test wymaga co prawda zmiennych



o charakterze dychotomicznym, jednakże pozwala na analizę danych pochodzących z badań przeprowadzonych w różnych okresach czasu.

## Wnioski

1. Blisko 87% respondentów twierdzi, że pozyskiwane poprzez Internet informacje służą im do celów związanych z edukacją własną.
2. Ponad 60% ankietowanych deklaruje, że korzysta z internetowych portali o tematyce rolniczej.
3. Poszukiwanie wiadomości ściśle związanych z tematyką rolniczą zostało zadeklarowane jedynie przez około 10% badanych.

## Bibliografia

- Brzeziński J.** (2010): Metodologia badań psychologicznych. PWN, Warszawa, ISBN: 978-83-01-16456-0.
- Butler G., McManus F.** (2002): Psychologia. Wydawnictwo Prószyński i S-ka, ISBN 83-7255-084-0.
- Claparede E.** (2007): Wychowanie funkcjonalne. Wydawnictwo Akademickie ŻAK, ISBN: 8389501511.
- Cupiał M.** (2006): Potrzeby informacyjne gospodarstw rolnych Małopolski. *Inżynieria Rolnicza*, 2(77), 185-190.
- Frankfort-Nachmias C., Nachmias D.** (2001): Metody badawcze w naukach społecznych. Wydawnictwo Zysk i Spółka, Poznań, ISBN: 83-7150-702-X.
- Górawska M., Rzeźnik C.** (2003): Absolwenci techniki rolniczej i leśnej Akademii Rolniczej w Poznaniu – wyniki badań ankietowych absolwentów z lat 1971-1982. *Technica Agraria*, 2(2), 9-15.
- Grudziński J.** (2006): Technologie informacyjne w systemach doradczych zarządzania gospodarstwem rolnym. *Inżynieria Rolnicza*, 5 (80), 207-213.
- Herr E., Cramer S.** (2001): Planowanie kariery zawodowej. *Zeszyty informacyjno-metodyczne doradcy zawodowego Krajowego Urzędu Pracy*, (15), ISBN 83-86313-88-9.
- Kocira S., Lorencowicz E.** (2008): Wykorzystanie komputerów w wybranych gospodarstwach rodzinnych Lubelszczyzny. *Inżynieria Rolnicza*, 7(105), 109-115.
- Super D.** (1976): Career education and the meanings of work. Government Printing Office, ISBN 1-56024-303-1.
- Kuhlmann F., Brodersen C.** (2001): Information technology and farm management - developments and perspectives. *Computers and electronics in agriculture*, 30, 71-83.
- Lorencowicz E., Figurski J.** (2008): Ocena wykorzystania komputerów i internetu w indywidualnych gospodarstwach rolnych. *Technica Agraria*, 7(3-4), 29-34.
- Marks N., Jakubowski T.** (2008): Dostępność technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w wybranych gminach wiejskich województwa małopolskiego. *Inżynieria Rolnicza*, 11(109), 185-191.
- Marks N., Jakubowski T.** (2009): Czynniki ograniczające upowszechnianie Internetu na przykładzie wybranych gmin wiejskich Małopolski. *Inżynieria Rolnicza*, 9(118), 153-161.
- Marks N., Jakubowski T.** (2010): Dostęp do zasobów internetu ludności wiejskiej w wybranych gminach Małopolski. *Inżynieria Rolnicza*, 7(125), 131-137.
- Nowak S.** (2007): Metodologia badań społecznych. PWN, Warszawa, ISBN: 978-83-01-14999-4.

## **THE INTERNET AS A SOURCE OF KNOWLEDGE NECESSARY FOR RUNNING AN AGRICULTURAL FARM**

**Abstract.** The survey research, which was carried out was to determine: a type of information obtained through internet to increase knowledge of high vocational school students of an agricultural and food sector located in the country areas and a type of information obtained by future graduates required to run an agricultural farm. The survey research was carried out at the turn of 2010 and 2011. The work covered 15 schools of the agricultural and food sector of the małopolskie and śląskie voivodeship. Survey questionnaires constituted material for research (worked out in the program *Adobe Dreamweaver CS5.5*) obtained by the Internet directly from students (through a network server of the University of Agriculture in Kraków). Almost 87% of respondents say that information obtained by the Internet served for the purpose of their education. Over 60% of the questioned say that they use the Internet portals on agriculture. Search for information strictly related to agriculture subjects was declared only by about 10% of the questioned people.

**Key words:** Internet, information, farm, country

**Adres do korespondencji:**

Tomasz Jakubowski, e-mail: [tjakubowski@ar.krakow.pl](mailto:tjakubowski@ar.krakow.pl)  
Instytut Eksploatacji Maszyn Ergonomii i Procesów Produkcyjnych  
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie  
ul. Balicka 116B  
30-149 Kraków