

MARTA BARBARA CZEKAJ
Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie
Katedra Zarządzania i Marketingu w Agrobiznesie

WYKORZYSTANIE KOMPUTERÓW W WYBRANYCH GOSPODARSTWACH ROLNYCH WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

1. Wstęp

Akces do różnego rodzaju elementów infrastruktury informatycznej jest normą w XXI wieku. Powszechny i niczym nie ograniczony dostęp do telefonów komórkowych, komputerów oraz sieci internetowych tak często reklamowany i ogłaszany w różnego rodzaju mediach nie wydaje się być aż tak bezproblemowy w przypadku obszarów wiejskich. Przeszkodą w tym względzie nie jest jednak zasięg sieci, czy funkcjonowanie lokalnych dostawców Internetu, ale wyposażenie gospodarstw rolniczych w sprzęt oraz umiejętności rolników w zakresie jego wykorzystania. Elementy te mogą silnie różnicować szanse rozwojowe mieszkańców wsi i miast.

Ważnym aspektem infrastruktury informatycznej są telefony, w tym w szczególności komórkowe, które pozwalają na szybki przepływ informacji, wymianę doświadczeń. Znaczenie telefonii komórkowej dla rolnictwa potwierdzają liczne publikacje naukowe dotyczące wykorzystania tego narzędzia przez producentów rolnych (np. Aker J.C. Dial "A" for agriculture: using information and communication technologies for agricultural extension in developing countries; Goyal A. ICT in Agriculture Sourcebook: Connecting Smallholders to Knowledge, Networks, and Institutions; Qina C.Z. i inni Mobile Applications for Agriculture and Rural Development).

Korzystanie z telefonu komórkowego, komputera oraz Internetu przez rolników może nieść ze sobą różnego rodzaju korzyści: finansowe (np. zmniejszenie wydatków związanych ze składaniem wniosków o dopłaty bezpośrednie), pozwa-

la na uporządkowanie wszelakich spraw związanych z ewidencją prowadzonej produkcji (specjalistyczne oprogramowanie), umożliwia archiwizowanie danych o towarach i usługach, prowadzonej produkcji [Dzieża i Sikora 2011, 60; Dzieża 2010, 28], umożliwia przetwarzanie informacji, które są obecnie postrzegane jako cenny zasób ekonomiczny [Matysik i Wojewodzic 2009, 78]. Komputery to niezwykle ważnym elementem infrastruktury technicznej podmiotów działających na obszarach wiejskich [Sawicka 2010, 102-103].

Dane GUS wskazują, iż odsetek gospodarstw domowych na obszarach wiejskich wyposażonych w komputery wzrósł z 36,4% w roku 2006 do 63,7% w 2010 roku, przy czym było to i tak znacznie mniej niż w przypadku miast – tam odsetek ten w 2010 roku wynosił ponad 70%. Spadające ceny sprzętu komputerowego powodują ponadto, że staje się on coraz bardziej dostępny dla rolników [Cupiał 2008, 55]. GUS podaje, że w 2010 roku 47,3% mieszkańców obszarów wiejskich regularnie korzystało z komputera. Należy tu dodać, iż mieszkańcy obszarów wiejskich stanowią znacznie szerszą grupę aniżeli rolnicy, dlatego danych GUS-u nie można odnosić wprost do producentów rolnych. Stąd w świetle korzyści, które osiągać mogą rolnicy korzystając z komputerów niebagatelną sprawą wydaje się być zbadanie stanu w tym zakresie w województwie małopolskim oraz wskazanie ewentualnych niedoborów.

2. Cel i metodyka badań

Głównym celem opracowania było określenie stanu wyposażenia gospodarstw rolnych w województwie małopolskim w elementy infrastruktury informatycznej, wskazanie stopnia ich wykorzystania przez rolników oraz ustalenie przydatności wykorzystania komputera w procesie gospodarowania z punktu widzenia rolnika.

Głównym źródłem danych do przeprowadzenia analizy i wyciągnięcia wniosków były dane pierwotne pozyskane z badań własnych. Podstawowym narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety. Badania zostały przeprowadzone wśród rolników województwa małopolskiego, którzy uczestniczyli w „Szkoleniach w zakresie finansów gospodarstwa rolnego oraz ubezpieczenia rolników i gospodarstw rolnych w województwie małopolskim” realizowanych przez Uniwersytet Rolniczy w Krakowie w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, działanie 111. „Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie”. Kwestionariusz składał się z pytań otwartych oraz zamkniętych. Uzyskano dane od 162 rolników, przy czym 2 kwestionariusze zostały wyłączone z analizy ze względu na niekompletność przekazanych w nich informacji.

Analiza wyposażenia gospodarstw rolnych województwa małopolskiego w elementy infrastruktury informatycznej, stopnia ich wykorzystania i przydat-

ności dotyczyła stanu w gospodarstwach w roku 2013. Ponadto materiały do przeprowadzenia analizy pozyskane zostały z literatury przedmiotu oraz dostępnych źródeł internetowych.

Materiał empiryczny pozyskany z badań został poddany analizie, a do realizacji założonych celów wykorzystano metodę opisową, metodę analizy poziomej oraz graficzną.

3. Komputery w gospodarstwach rolników

Informatyzacja jest procesem polegającym na racjonalnym i efektywnym wykorzystaniu danych, które uprzednio zostały wprowadzone do systemu. Słownik języka polskiego podaje, iż jest to: „*wykorzystywanie nowoczesnych metod przetwarzania informacji gospodarce, technice*”. Aby proces ten mógł sprawnie zachodzić niezbędne jest zapewnienie właściwego sprzętu, w tym w szczególności komputerów. Dane obrazujące odsetek przedsiębiorstw w Polsce, które są wyposażone w komputery wskazują, iż większość podmiotów taki sprzęt posiada. Publikacje Głównego Urzędu Statystycznego dla 2012 roku podają, że 94,7% przedsiębiorstw działających w Polsce było wyposażonych w komputery. W układzie województw najsłabiej prezentowało się województwo świętokrzyskie, gdzie odsetek ten sięgnął 91,4%, a najlepiej województwo dolnośląskie – 96,9%. Dostęp do komputerów oznacza możliwość zdobywania, przetwarzania i analizowania uzyskanych informacji, możliwość korzystania z Internetu, a co za tym idzie z szeregu różnych usług znacznie ułatwiających prowadzenie gospodarstwa rolnego. Przykładem może być korzystanie z rachunku bankowego za pośrednictwem kanałów elektronicznych, co znacznie ułatwia i przyspiesza rozrachunki z kontrahentami. Przykładowo – taki sposób komunikowania się z bankiem preferowało 4% podmiotów z sektora MSP w województwie małopolskim w 2010 roku [Szafrąńska i Matysik-Pejas 2010, 118, 121]. Dostęp do komputerów jest coraz powszechniejszy, przy czym wydaje się być nieodzowny w przypadku prowadzenia działalności gospodarczej, czy też innej aktywności poza zwykłą pracą zawodową.

Wstępna analiza uzyskanych danych ankietowych pozwoliła na uzyskanie informacji charakteryzujących badane gospodarstwa rolne. Wśród respondentów 36% stanowiły kobiety. Dominowały osoby z wykształceniem zawodowym – 44,4% i średnim – 36,9%. Wykształceniem wyższym legitymowało się zaledwie 7% respondentów. Niemal 59% rolników wskazywało, że prowadzi mieszaną produkcję w swoich gospodarstwach, 21,3% odpowiedziało, że w gospodarstwach prowadzona jest produkcja zwierzęca, a 19,4%, że produkcja roślinna. Tylko 1 ankietowany zaznaczył, że prowadzi dział specjalny produkcji rolnej. Dominowały gospodarstwa o powierzchni od 5,01 do 10 ha – 40% (64) oraz od 2,01 do 5 ha

– 30% (48). Gospodarstwa o powierzchni od 1 do 2 ha stanowiły 9,4% (15), od 10,01 do 20 ha 15,6% (25), a podmioty o powierzchni powyżej 20 ha zaledwie 5% (8). Średnia powierzchnia użytków rolnych (UR) w badanych gospodarstwach wynosiła 7,95 ha UR i znacznie przekraczała średnią powierzchnię dla gospodarstwa rolnego w województwie małopolskim (3,88 ha gruntów rolnych) zbliżając się raczej do średniej krajowej (10,38 ha gruntów rolnych¹). Można przypuszczać, że respondenci uczestniczący w badaniu byli rzeczywiście aktywni w zakresie prowadzenia gospodarstwa rolnego, na co wskazuje znaczna powierzchnia użytkowanych przez nich gospodarstw. Najmniejsze powierzchniowo gospodarstwo użytkowało 1,2 ha UR, największe 50 ha UR, a obliczony współczynnik zmienności (85%) wskazuje na znaczne zróżnicowanie badanej grupy w tym zakresie.

Telefony stacjonarne były na wyposażeniu 90% ankietowanych gospodarstw. Analiza badanej zbiorowości w podziale w zależności od wielkości użytkowanego gospodarstwa wykazała, iż sprzęt ten posiadali niemal wszyscy rolnicy użytkujący od 10,01 do 20 ha UR (tabela 1). W każdej z pozostałych grup ponad 86% rolników korzystało z telefonów stacjonarnych. Warto zauważyć, że praktyką coraz częściej podejmowaną jest zawieszenie korzystania z telefonów stacjonarnych ze względu na znaczne koszty użytkowania tego sprzętu (np. abonament) na rzecz coraz popularniejszych, tańszych i łatwo dostępnych telefonów komórkowych. W badanej grupie telefony komórkowe użytkowało 2/3 respondentów posiadających od 1,00 do 2,00 ha UR. Odsetek ten był najwyższy w grupie rolników użytkujących od 5,01 do 10 ha UR i sięgnął 90,1%. Ograniczeniem dla wykorzystywania telefonów komórkowych mogą być tzw. białe plamy na mapie Polski (czyli obszary gdzie telefonia komórkowa nie ma racji bytu ze względu na niewystarczający zasięg) oraz brak umiejętności niezbędnych do obsługi telefonów komórkowych. Tymczasem jest to sprzęt często niedoceniany przez producentów rolnych - to dzięki niemu mogą być dostępni 24 godziny na dobę (np. dla potencjalnych nabywców płodów rolnych), mogą bez problemu umówić się na spotkanie, bądź też zmienić jego termin, „dotrzeć” do najbardziej odległych zakątków kraju.

Ankietowanym rolnikom zadano pytanie dotyczące wyposażenia gospodarstwa rolnego w sprzęt komputerowy. Odsetek gospodarstw wyposażonych w komputery stacjonarne zwiększał się wraz ze wzrostem powierzchni użytkowanego gospodarstwa – tendencja ta nie została zachowana tylko w przypadku gospodarstw o powierzchni od 10,01 do 20 ha UR. Natomiast nie udało się zauważyć zależności pomiędzy wielkością gospodarstwa, a odsetkiem rolników korzystających z laptopa. W badanej grupie 4 na 10 rolników posiadało w gospodarstwie laptopa, natomiast podział na grupy w zależności od powierzchni gospodarstwa wykazał, że najwięcej bo aż 62,5% rolników z grupy użytkującej powyżej 20 ha

¹ Dane ARiMR za 2012 r., dostęp online.

UR posiadało taki sprzęt. Z kolei odsetek ten najniższy był w grupie gospodarstw posiadających od 2,01 do 5 ha UR (18,8%). Wykorzystywany sprzęt był już stosunkowo długo eksploatowany, bowiem średni wiek komputera stacjonarnego w badanej grupie wynosił 8 lat, a laptopa 5.

Tabela 1

Wyposażenie gospodarstw w wybrane elementy infrastruktury informatycznej (podział na grupy w zależności od powierzchni UR w gospodarstwie)

Wyszczególnienie		Powierzchnia gospodarstwa [ha UR]					Razem gospodarstwa
		1,00-2,00	2,01-5,00	5,01-10,00	10,01-20,00	pow. 20,00	
Telefon stacjonarny	%	86,7	89,6	89,1	96,0	87,5	90,0
	liczba wskazań	13	43	57	24	7	144
Telefon komórkowy	%	66,7	77,1	90,1	76,0	87,5	81,9
	liczba wskazań	10	37	58	19	7	131
Komputer stacjonarny	%	53,3	62,7	84,4	72,0	100	73,8
	liczba wskazań	8	30	54	18	8	118
Laptop	%	60,0	18,8	42,2	48,0	62,5	38,8
	liczba wskazań	9	9	27	12	5	62

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Sam fakt posiadania w gospodarstwie rolnym komputera (stacjonarnego czy przenośnego) nie świadczy o tym, że jego właściciele wykorzystują go jako narzędzie do wspomagania procesu podejmowania decyzji. W badanych gospodarstwach komputer (stacjonarny lub przenośny) był na wyposażeniu 130 producentów rolnych (co stanowiło 81,25% badanej grupy) – przy czym w wybranych gospodarstwach rolnicy wskazywali, że posiadają tylko laptopa, tylko komputer stacjonarny, bądź też deklarowali, że gospodarstwo jest wyposażone w oba te sprzęty. Wśród rolników, którzy posiadali komputery nie wszyscy potrafili korzystać z tego sprzętu. Tylko 114 respondentów wskazało, że ma doświadczenie w użytkowaniu komputera – stanowiło to 71,25% całej badanej grupy i 87,69% grupy rolników posiadających taki sprzęt w gospodarstwie. Żaden z rolników, którzy nie posiadali w gospodarstwie komputera nie wskazał, że potrafi obsługiwać komputer.

Staż w korzystaniu ze sprzętu komputerowego był zróżnicowany. Wszyscy rolnicy z grupy gospodarstw o powierzchni powyżej 20 ha UR wskazali, że użytkują komputer dłużej niż rok (tabela 2). W każdej z wyodrębnionych grup obszarowych największy odsetek stanowili rolnicy użytkujący sprzęt od 4 do 5 lat – wyjątkiem byli tu tylko właściciele najmniejszych obszarowo gospodarstw.

Tabela 2

**Staż w korzystaniu z komputerów wśród producentów rolnych
(podział na grupy w zależności od powierzchni UR w gospodarstwie)***

Wyszczególnienie		Powierzchnia gospodarstwa [ha UR]					Razem gospodarstwa
		1,00-2,00	2,01-5,00	5,01-10,00	10,01-20,00	pow. 20,00	
Do 1 roku	%	10,0	3,7	6,0	10,0	0,0	6,1
	liczba wskazań	1	1	3	2	–	7
Od 2 do 3 lat	%	30,0	22,2	12,0	20,0	14,3	17,5
	liczba wskazań	3	6	6	4	1	20
Od 4 do 5 lat	%	20,0	33,3	38,0	30,0	42,8	34,2
	liczba wskazań	2	9	19	6	3	39
Od 6 do 7 lat	%	10,0	11,1	8,0	10,0	0,0	8,8
	liczba wskazań	1	3	4	2	–	10
Od 8 do 9 lat	%	10,0	11,1	22,0	10,0	28,6	16,7
	liczba wskazań	1	3	11	2	2	19
Powyżej 10 lat	%	20,0	18,6	14,0	20,0	14,3	16,7
	liczba wskazań	2	5	7	4	1	19
Razem	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

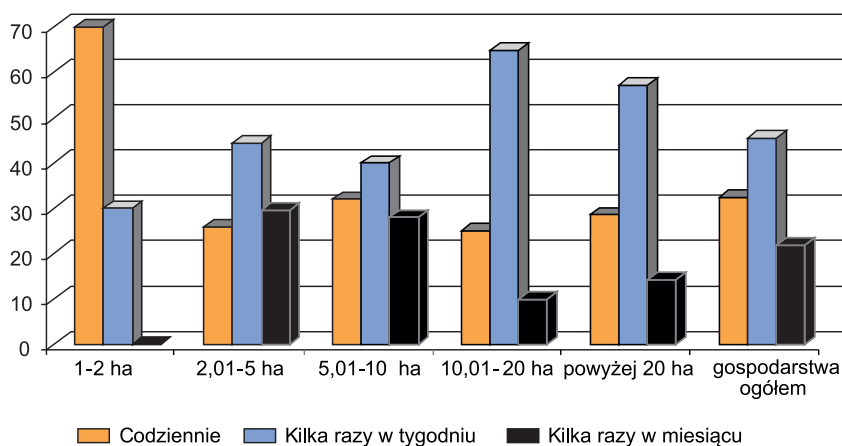
* obliczenia wykonane dla grupy rolników, którzy posiadali komputer (stacjonarny bądź przenośny) i potrafili się nim posługiwać.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Poza stażem w korzystaniu ze sprzętu komputerowego ważna jest częstotliwość wykorzystania tego oprzyrządowania. Respondentów, którzy korzystali z komputerów poproszono o określenie jak często użytkowali ten sprzęt. Żaden z rolników użytkujących od 1 do 2 ha UR nie wskazał, że korzysta z komputera kilka razy w miesiącu – odpowiedzi rozłożyły się tu pomiędzy opcje kilka razy w tygodniu (30%) i codziennie (70%). Można przypuszczać, iż z racji niewielkiej powierzchni gospodarstw rolnicy dysponowali wolnym czasem, co umożliwiała im korzystanie z komputera codziennie, dlatego w tej właśnie grupie obszarowej odsetek korzystających ze sprzętu codziennie jest taki wysoki. W pozostałych grupach obszarowych rolnicy najczęściej wskazywali, że zazwyczaj korzystają z komputera kilka razy w tygodniu (w kolejnych grupach odpowiednio 44%, 40% oraz 65% wskazań).

Wykres 1

Częstotliwość korzystania z komputera wśród producentów rolnych (podział na grupy w zależności od powierzchni UR w gospodarstwie) [%]*



* obliczenia wykonane dla grupy rolników, którzy posiadali komputer (stacjonarny bądź przenośny) i potrafili się nim posługiwać.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Rolników poproszono o dokonanie oceny stopnia przydatności sprzętu komputerowego, który wykorzystują w gospodarstwie. Odpowiedzi, które uzyskano zostały przedstawione dla całej badanej zbiorowości (czyli z uwzględnieniem opinii producentów rolnych, którzy takiego sprzętu nie posiadają). W całej grupie podobny odsetek respondentów (około 20%) ocenił, że komputer jest im bardzo potrzebny, czasami przydatny, a około 1/5 respondentów nie potrafiła udzielić odpowiedzi na zadane pytanie i wskazała odpowiedź „nie wiem” (tabela 3). Tylko 1 osoba z grupy producentów rolnych użytkujących od 5,01 do 10,00 ha UR wskazała, że komputer w gospodarstwie jest niezbędny tylko do rozrywki. W każdej grupie obszarowej odpowiedzią najczęściej wybieraną na pytanie o przydatność komputera była odpowiedź „przydatny”.

Tabela 3

**Ocena przydatności komputera w gospodarstwie w opinii rolników
(podział na grupy w zależności od powierzchni UR w gospodarstwie)**

Wyszczególnienie		Powierzchnia gospodarstwa [ha UR]					Razem gospodarstwa
		1,00-2,00	2,01-5,00	5,01-10,00	10,01-20,00	pow. 20,00	
Bardzo przydatny	%	13,3	12,5	23,4	24,0	50,0	20,6
	liczba wskazań	2	6	15	6	4	33
Przydatny	%	46,7	33,3	39,1	40,0	25,0	37,5
	liczba wskazań	7	16	25	10	2	60
Czasami przydatny	%	13,3	20,9	20,2	20,0	25,0	20,0
	liczba wskazań	2	10	13	5	2	32
Używany tylko do rozrywki	%	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,6
	liczba wskazań	0	0	1	0	0	1
Zbędny	%	0,0	0,0	3,2	4,0	0,0	1,9
	liczba wskazań	0	0	2	1	0	3
Nie wiem	%	26,7	33,3	12,5	12,0	0,0	19,4
	liczba wskazań	4	16	8	3	0	31
Razem	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań

4. Wnioski

1. Następujące szybko przemiany o charakterze techniczno-instytucjonalnym powodują dewaluację dotychczas wykorzystywanych metod upowszechniania, pozyskiwania oraz przetwarzania informacji. Najcenniejszym zasobem, który znajduje się obecnie w posiadaniu organizacji (w tym także producenta rolnego) staje się informacja, która w odpowiednim momencie przekazana i właściwie spożytkowana może stać się źródłem znaczących przewag konkurencyjnych.
2. Posiadanie komputera pozwala producentom rolnym na korzystania z wielu różnorodnych opcji zdobywania informacji, otwiera przed nimi nowe kanały kontaktowania się z otoczeniem, ułatwia proces podejmowania decyzji. W badanej grupie niemal 60% respondentów wskazało przydatność wykorzystania tego sprzętu (odpowiadając, że jest on bardzo przydatny 20,6% bądź przydatny – 37,5%). Jednocześnie sprzęt ten był w gospodarstwach wykorzystywany już dość długo bowiem było to średnio 5 lat dla laptopów i 8 dla komputerów stacjonarnych.

3. Zwraca uwagę znaczny odsetek rolników, którzy nie posiadają komputera w gospodarstwie rolnym (18,75%), natomiast w grupie taki sprzęt mających na wyposażeniu, udział rolników, którzy z niego nie korzystają (12,3%). Staż w korzystaniu z komputera pozwala przypuszczać, że rolnicy, którzy ten sprzęt posiadają dobrze radzą sobie z jego obsługą, przy czym udział najmniej zaawansowanych w obsłudze komputera (użytkujących go do 1 roku) to zaledwie 6,1% grupy.
4. Przeprowadzone badania wskazują na potrzebę dalszej informatyzacji producentów rolnych w województwie małopolskim. Pomimo faktu, że grupa badawcza dobrana została w sposób celowy, bowiem badaniem zostali objęci producenci świadomi wagi nowych informacji, którzy chcieli poszerzać swoją wiedzę, to jednak dane dotyczące wykorzystania przez nich komputerów nie kreują pozytywnego obrazu małopolskiego producenta rolnego, który będzie potrafił odnaleźć się i poradzić sobie w dobie szybko wkraczającej w rolnictwo informatyzacji.

LITERATURA

1. Aker J.C. Dial "A" for agriculture: using information and communication technologies for agricultural extension in developing countries, dostęp online.
2. Cupiał M. (2008): Zapotrzebowanie na programy komputerowe w rolnictwie na przykładzie gospodarstw województwa małopolskiego. *Inżynieria Rolnicza* 9(107)/2008, 55.
3. Dzieża G. (2010): Możliwości wykorzystania Internetu na obszarach wiejskich. *Studia i materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą*, nr 36, Bydgoszcz, 28;
4. Dzieża G., Sikora M. (2011): Wykorzystanie IT w budowaniu pozycji konkurencyjnej producentów żywności. *Studia i materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą*, nr 49, Bydgoszcz, 60.
5. Goyal A. *ICT in Agriculture Sourcebook: Connecting Smallholders to Knowledge, Networks, and Institutions*, dostęp online.
6. Matysik-Pejas R., Wojewodzic T. (2009): Rola kanałów przepływu informacji w marketingu terytorialnym. *Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia* 8 (3), 78.
7. Qina C.Z. i inni *Mobile Applications for Agriculture and Rural Development*, dostęp online.
8. Sawicka J. (2010): Internet jako instrument wspierania rozwoju przedsiębiorczości na obszarach wiejskich – teoria i praktyka. *Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia* 9 (1), 102-103.
9. *Słownik Języka Polskiego*.
10. Szafrąńska M., Matysik-Pejas R. (2010): Rozliczenia bezgotówkowe MSP z sektora agrobiznesu. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, nr 85, Wydawnictwo SGGW, 118, 121.

MARTA BARBARA CZEKAJ

WYKORZYSTANIE KOMPUTERÓW W WYBRANYCH GOSPODARSTWACH ROLNYCH
WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

Słowa kluczowe: *komputery w gospodarstwach rolnych, województwo małopolskie, umiejętności obsługi, przydatność dla rolników*

STRESZCZENIE

W opracowaniu poruszono problem wyposażenia gospodarstw rolnych w województwie małopolskim w wybrane elementy infrastruktury technicznej. Głównym celem było określenie poziomu wyposażenia gospodarstw rolnych w komputery oraz wskazanie umiejętności i stażu w zakresie korzystania z tego rodzaju sprzętu przez rolników. Dane do przeprowadzenia analizy zostały pozyskane od celowo dobranej grupy rolników – byli to producenci rolni, którzy uczestniczyli w szkoleniach dla producentów rolnych w okresie od stycznia do marca 2013 roku. Pozyskana dane od 160 respondentów. Ponadto w opracowaniu zostały wykorzystane informacje z literatury przedmiotu, jak również te pozyskane ze statystyki masowej. Analiza pozyskanych informacji pozwoliła stwierdzić, że wciąż znaczny odsetek rolników nie posiada komputerów w prowadzonych przez siebie gospodarstwach rolnych (18,75%), a w grupie mających taki sprzęt 12,3% nie potrafi go obsługiwać. Rolnicy wykorzystują komputery stacjonarne jak i przenośne. Ankietowani dobrze oceniają przydatność sprzętu – niemal 60% wskazało, że jest to z ich punktu widzenia przydatny, bądź bardzo przydatny sprzęt w gospodarstwie rolnym.

MARTA BARBARA CZEKAJ

THE USE OF COMPUTERS IN FARMS IN MALOPOLSKA DISTRICT

Key words: *computers, Małopolska, farmers skills, usefulness for farmers*

SUMMARY

The paper presented problem of the use of selected elements of technical infrastructure in farms in Malopolska district. The main aim of this article was to determine the level of farm equipment in computers and farmers skills in computer use. Calculations were conducted based on data obtained from farmers who participated in the training for agriculture producers from January till March 2013 in Malopolska district. Obtained data from 160 respondents. The results of the study indicate that 18,75% farmers from surveyed group didn't have computers, and among those, who had it, 12,3% didn't use these equipment (they didn't have necessary skills). Respondents in majority (60%) recognize the legitimacy of using computers as a tool of better farms functioning.

e-mail: martaczekaj@poczta.onet.pl