

Agnieszka Młodzka-Stybel*, Jerzy Dąbkowski**, Stanisława Roczowska-Chmaj**

*Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie

**Katedra Inżynierii Rolniczej i Informatyki

Akademia Rolnicza w Krakowie

WYBRANE ASPEKTY STANU INFORMATYZACJI ROLNICTWA NA TŁE INNYCH DZIEDZIN GOSPODARKI

Streszczenie

W oparciu o wyniki badań ankietowych przeprowadzonych w roku 2003 dokonano analizy wybranych zagadnień związanych ze stanem wyposażenia informatycznego i stanem świadomości informatycznej osób zatrudnionych w branży rolniczej w porównaniu z innymi branżami w Polsce.

Słowa kluczowe: wyposażenie informatyczne, dostęp do Internetu, wydatki na informatykę

Wstęp

Proces informatyzacji obszarów wiejskich, obejmujący przygotowanie polskiej społeczności wiejskiej do uczestnictwa w procesie przemian strukturalnych, wymaga uwzględnienia specyfiki tego sektora, jego odmiennej sytuacji ekonomicznej i społecznej w stosunku do terenów zurbanizowanych [Witos i in. 2003]. Istotne znaczenie ma w takiej sytuacji gromadzenie i analiza danych dotyczących stanu informatyzacji, w szczególności w okresie integracji z gospodarką rynkową UE.

W ramach wieloletniego programu badawczego „Dostosowywanie warunków pracy w Polsce do standardów Unii Europejskiej” wykonywanego w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy – Państwowym Instytucie Badawczym, przeprowadzono w roku 2003 badania ankietowe na 1000 elementowej próbie respondentów. Celem zadania badawczego było m.in. zbadanie roli informacji oraz nowoczesnych narzędzi jej pozyskiwania i przetwarzania w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy w warunkach społeczeństwa informacyjnego [Młodzka-Stybel 2005].

Ankieta przeprowadzona została przez specjalistyczną firmę i zawierała dwadzieścia pytań, spośród których dla celów niniejszego opracowania wybrano te, które umożliwiały nakreślenie obrazu stanu wyposażenia informatycznego oraz ogólnie pojętej świadomości informatycznej osób pracujących w rolnictwie w zestawieniu z osobami z innych dziedzin gospodarki, uczestniczących w ankiecie. Respondenci zakreślali jeden z dziesięciu następujących obszarów działalności: *sektor informatyczny, naukowo-badawczy, produkcyjny, usługi, administracja, zdrowie, budownictwo, rybołówstwo, rolnictwo, górnictwo*. Liczebności w obrębie poszczególnych obszarów działalności podzielone były równomiernie (około 100 ankiet w każdym z obszarów działalności). Na podstawie tak uzyskanych danych w pracy tej podjęto próbę przeprowadzenia czysto jakościowego porównania statystycznego (bez elementu wnioskowania) wybranych cech opisujących instrumentarium informatyczne osób ankietowanych (a także innych cech takich jak n.p. rozkład wieku respondentów). Liczność próby (100 osób z sektora rolniczego, 900 z pozostałych sektorów) pozwala ocenić zaobserwowane różnice jako wiarygodne [Statistica Pl 1997]. Właściwe wnioskowanie statystyczne ze względu na obszerność materiału przeprowadzone zostanie w innym, kolejnym opracowaniu.

Wyniki badań

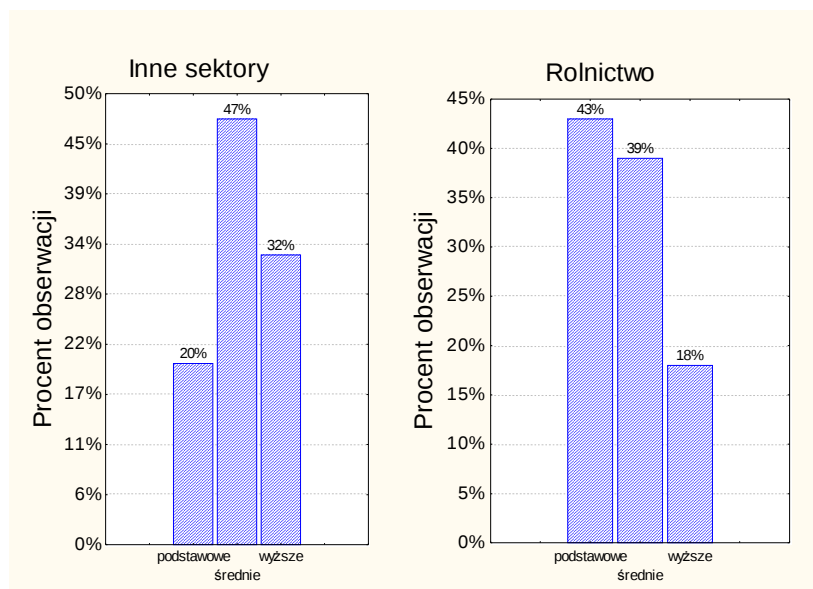
Wyniki przedstawiono w ujednoliconej dla wszystkich badanych cech formie – w postaci histogramu skategoryzowanego, w którym kategoria *rolnictwo* porównywana jest z kategorią *inne sektory* (rys. 1). Przy ocenie wykresów należy zwrócić uwagę na różne skale na osiach y dla obydwu histogramów. O różnicach między porównywanymi grupami świadczą przede wszystkim proporcje liczebności w poszczególnych kategoriach.

Wykształcenie

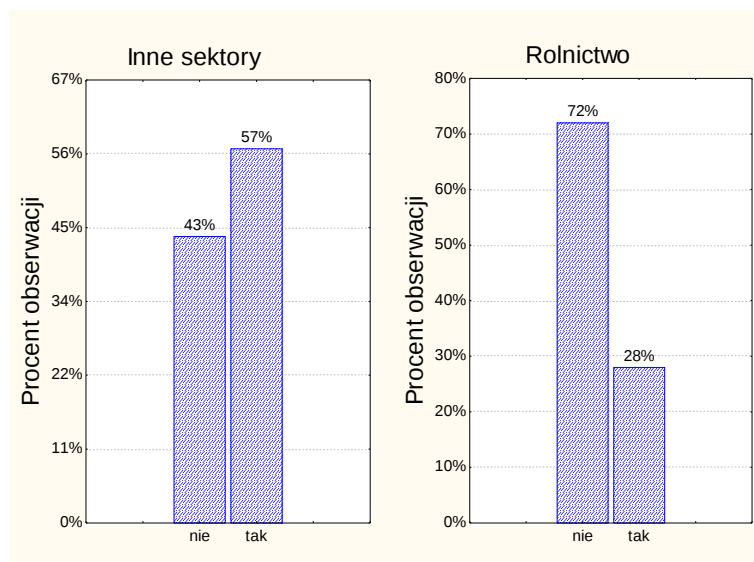
W pierwszej kolejności przeanalizowano poziom wykształcenia respondentów z poszczególnych sektorów. Można zauważyć, że zarówno udział wykształcenia wyższego jak i średniego w grupie *rolnictwo* jest niższy niż w grupie porównawczej. Szczególną różnicę obserwuje się wśród badanych z wykształceniem wyższym.

Komputer w miejscu pracy

Następną analizowaną cechą było korzystanie z komputera w miejscu pracy. Jak pokazują histogramy (rys. 2) procent respondentów posiadających dostęp do komputera w miejscu pracy jest w kategorii *rolnictwo* o połowę mniejszy niż w grupie porównawczej.



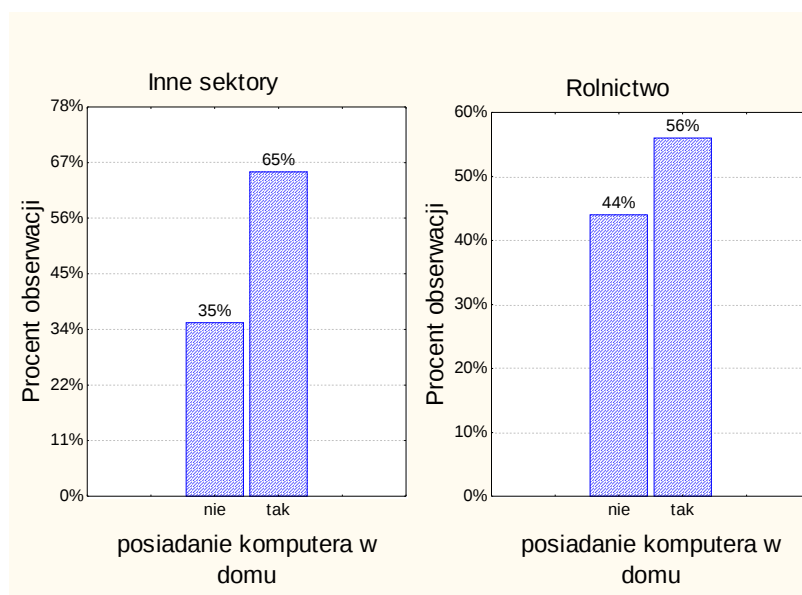
Rys. 1. Wykształcenie respondentów w sektorze rolnictwa i w pozostałych sektorach
 Fig. 1. Education level of those surveyed in agriculture and other fields



Rys. 2. Dostęp do komputera w pracy w analizowanych grupach
 Fig. 2. Access to computer at work in surveyed groups

Komputer w domu

W świetle danych dotyczących dostępności komputera w miejscu pracy optymistycznym wydaje się fakt, że procent respondentów posiadających komputer w domu jest w kategorii *rolnictwo* tylko o 9% niższy niż w grupie porównawczej (rys. 3).



Rys. 3. Dostęp do komputera w domu

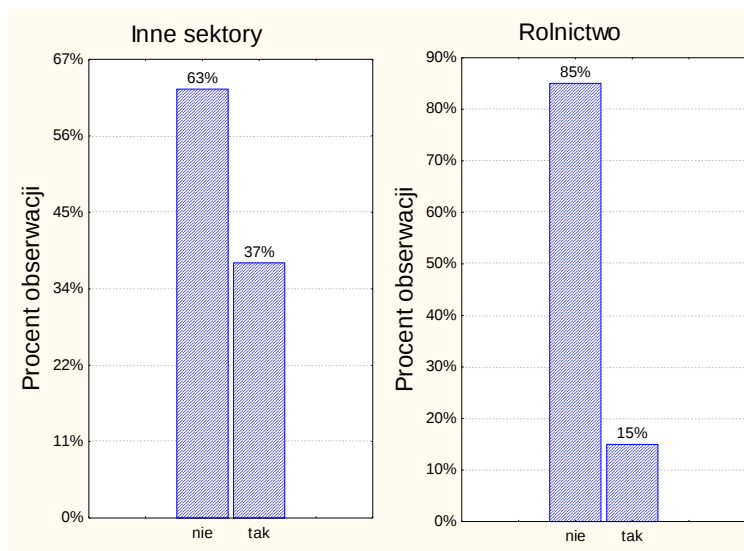
Fig. 3 Access to computer at home in surveyed groups

Internet w pracy

Bardziej niekorzystnie prezentują się dane dotyczące dostępu do Internetu w miejscu pracy i w domu dla sektora rolnictwa i pozostałych sektorów. Procent respondentów posiadających dostęp do Internetu w miejscu pracy jest w kategorii *rolnictwo* ponad dwa razy mniejszy niż w grupie porównawczej (rys. 4).

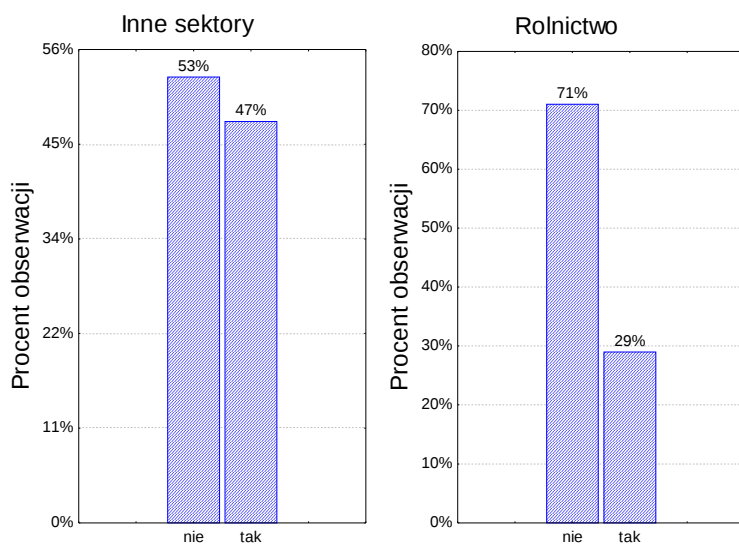
Internet w domu

Podobnie niekorzystnie kształtuje się sytuacja w domu - procent respondentów posiadających dostęp do Internetu w domu jest w kategorii *rolnictwo* o prawie połowę mniejszy niż w grupie porównawczej (rys. 5).



Rys. 4. Dostęp do Internetu w pracy

Fig. 4. Access to Internet at work in surveyed groups

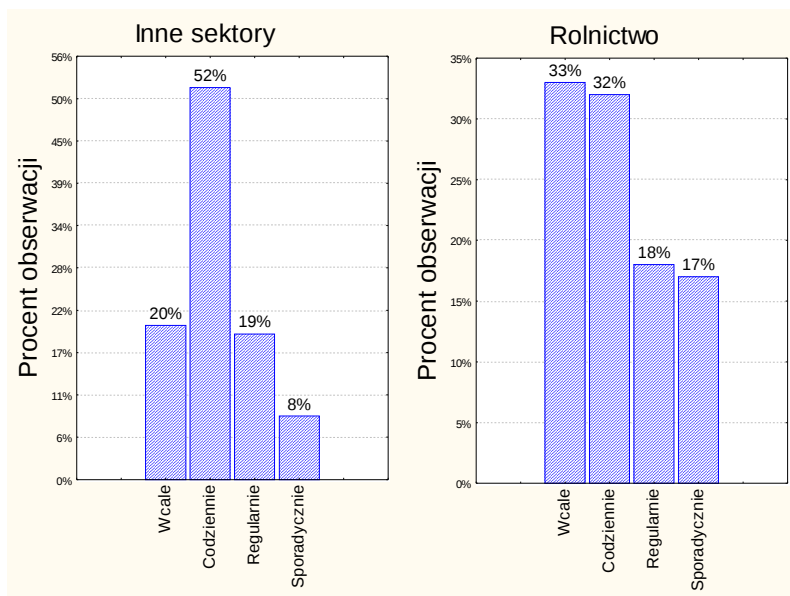


Rys. 5. Dostęp do Internetu w domu

Fig. 5. Access to Internet at home in surveyed groups

Częstość korzystania z komputera

Również rozkład częstości używania komputera jest w grupie *rolnictwo* znacznie mniej korzystny niż w grupie porównawczej (rys. 6).



Rys. 6. Częstość korzystania z komputera badanych pracowników sektora rolniczego i innych sektorów

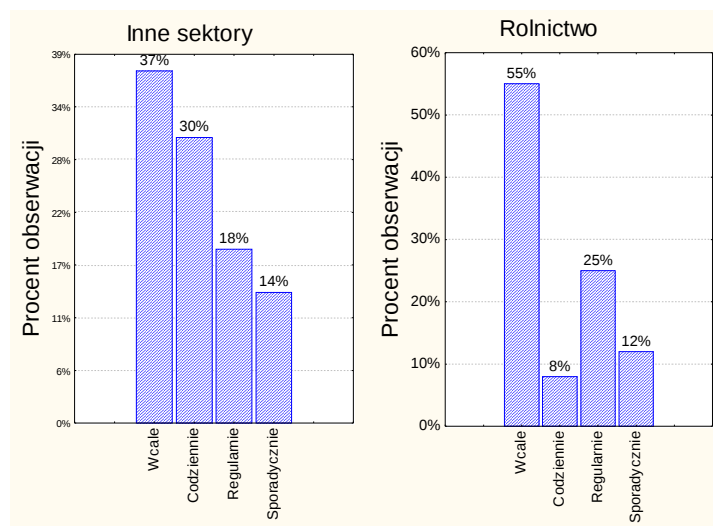
Fig. 6. Frequency of using computer by surveyed employees of the agricultural and other sectors

Częstość korzystania z Internetu

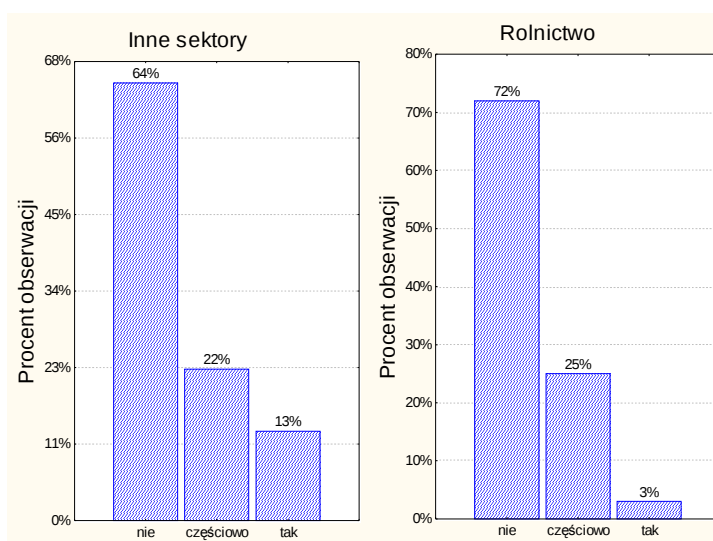
Jeszcze bardziej niekorzystny dla badanych respondentów z sektora rolniczego jest rozkład korzystania z Internetu (rys. 7). Ponad połowa badanych zatrudnionych w rolnictwie w ogóle nie korzysta z Internetu (w pozostałych branżach około 30%), natomiast codziennie pracownik sektora rolniczego korzysta z Internetu cztery razy rzadziej, niż pracownik pozostałych badanych sektorów.

Znajomość języka angielskiego

Znajomość języka angielskiego ułatwiająca pracę z komputerem oraz pełniejsze wykorzystanie Internetu jest we wszystkich badanych grupach niekorzystna, ale w sektorze rolniczym jest na znacznie niższym poziomie niż w grupie porównawczej (rys. 8).



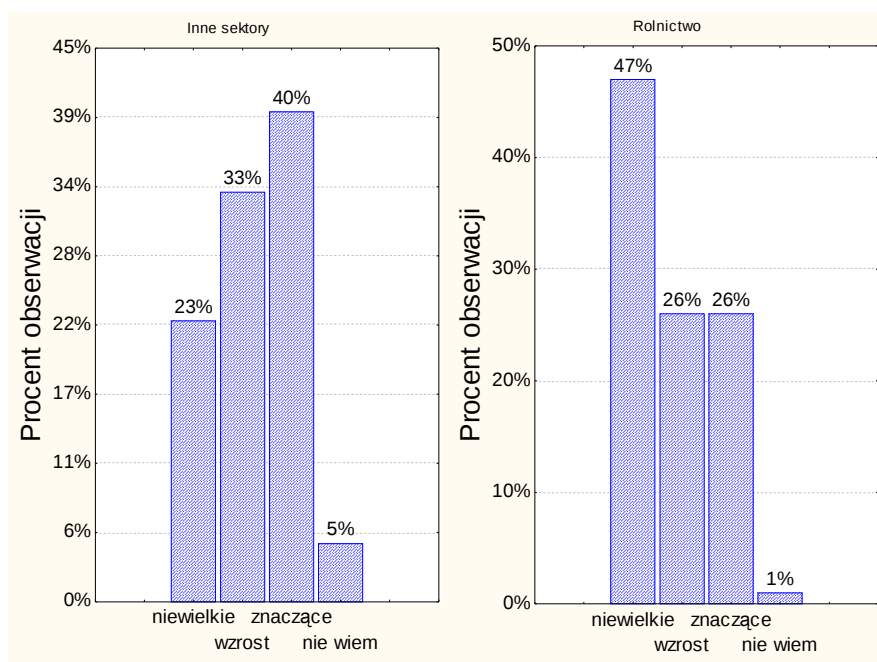
Rys. 7. Częstość korzystania z Internetu
Fig. 7. Frequency of using Internet



Rys. 8. Znajomość języka angielskiego
Fig. 8. Knowledge of English

Wydatki na zdobywanie informacji

W grupie *rolnictwo* przeważają niewielkie wydatki na zdobywanie informacji w odróżnieniu do grupy porównawczej, rozkład innych odpowiedzi w sektorze rolniczym wskazuje również na fakt, że wydatki na zdobywanie informacji są w sektorze rolniczym niższe niż w pozostałych (rys. 9).

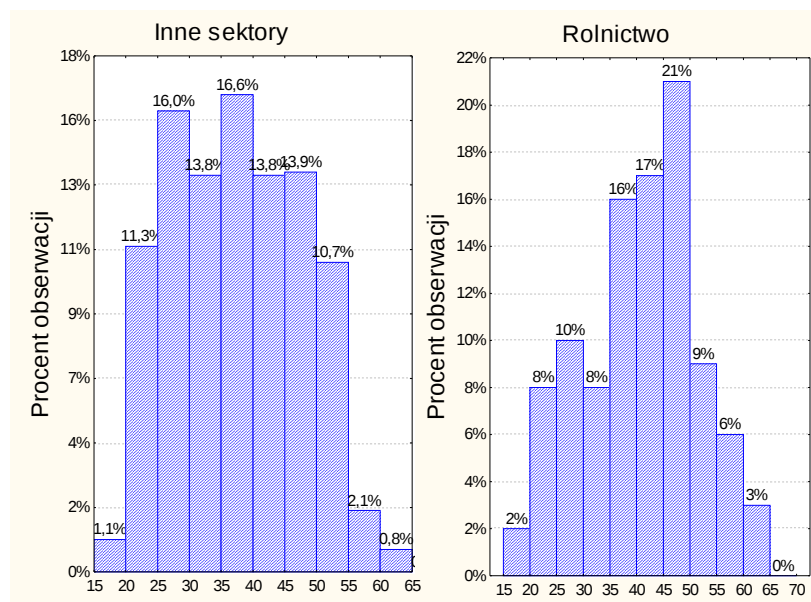


Rys. 9. Wydatki na zdobywanie informacji

Fig. 9. Expenses on acquisition of information

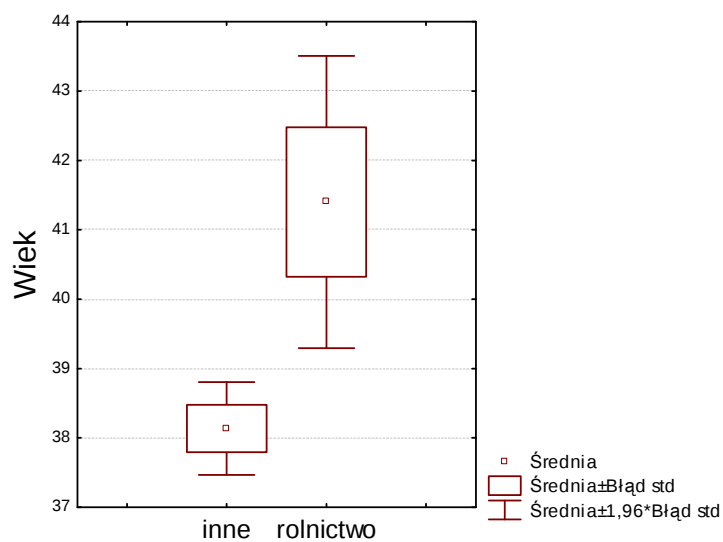
Rozkład wieku respondentów

Widoczne są różnice w rozkładach wieku (rys. 10) oraz istotność średnich wartości wieku respondentów w obu grupach (rys. 11).



Rys. 10. Rozkład wieku respondentów

Fig. 10. Age range of respondents



Rys. 11. Porównanie wieku respondentów

Fig. 11. Comparison of respondents age range

Podsumowanie

W wyniku przeprowadzonych analiz można zauważyć, że zatrudnieni w sektorze rolniczym wykazują, w porównaniu do grupy porównawczej (zatrudnionych w innych badanych sektorach), znacznie gorsze warunki pod względem:

- dostępu do informacji w Internecie,
- znajomości języka angielskiego,
- nakładów finansowych na zdobywanie informacji nowoczesnymi metodami.

Zatrudnieni w sektorze rolniczym wykazują również niekorzystną strukturę wiekową (populacja zatrudnionych w branży rolniczej jest znacząco starsza od grupy porównawczej). Na tym tle dość korzystnie wygląda kwestia wyposażenia gospodarstw rolniczych w komputery. Może to dawać szansę na korzystną zmianę w pozostałych rozważanych aspektach. Wyniki badań potwierdzają specyficzny charakter sektora rolniczego w porównaniu z innymi dziedzinami gospodarki, w zakresie informatyzacji. Niższy stopień informatyzacji oznacza ograniczenie dostępu do elektronicznych źródeł informacji oraz możliwości komunikacji. Sytuacja taka pogłębiać może dystans pomiędzy obszarami rolniczymi a pozostałymi, zarówno w aspekcie gospodarczym, edukacyjnym, jak i społecznym. Uzyskane wyniki potwierdzają celowość podjęcia dalszej ich analizy w zakresie wnioskowania statystycznego. Pozwoli to na poszerzenie wiedzy dot. sektora rolnictwa, istotnej w planowaniu i realizacji procesu informatyzacji polskiej wsi, rozumianego jako integralna część procesu informatyzacji państwowych struktur administracyjnych i gospodarczych.

Bibliografia

Młodzka-Stybel A. 2005. Rola informacji w kształtowaniu bezpieczeństwa pracy w warunkach społeczeństwa informacyjnego. CIOP-PIB, Warszawa.

Statistica Pl. 1997. StatSoft Polska. Kraków.

Witos F. i zespół TTW RUTEL. 2003. Informatyzacja obszarów wiejskich, założenia koncepcyjne, opracowanie. Warszawa [dokument elektroniczny, dostęp 15.07.05]

Publikację opracowano na podstawie wyników zadania badawczego zrealizowanego w ramach I etapu programu wieloletniego pt. „Dostosowywanie warunków pracy w Polsce do standardów Unii Europejskiej” dofinansowanego w latach 2002-2004 ze środków Komitetu Badań Naukowych. Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy był głównym koordynatorem tego programu.

CHOSEN ASPECTS OF AGRICULTURAL COMPUTERIZATION AS COMPARED WITH OTHER FIELDS OF ECONOMY

Summary

Based on the surveys carried out in 2003, investigation has been made to the selected aspects, related to the stock of computer equipment and IT awareness of those employed in agriculture, as compared with other fields of economy in Poland.

Key words: computer equipment, access to Internet, expenses on IT