

## ZAPOTRZEBOWANIE NA PROGRAMY KOMPUTEROWE W ROLNICTWIE NA PRZYKŁADZIE GOSPODARSTW WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

Michał Cupiał

*Katedra Inżynierii Rolniczej i Informatyki, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie*

**Streszczenie.** Przedstawiono wyniki badań 83 gospodarstw rolniczych położonych na terenie województwa małopolskiego. Badania miały na celu sprawdzenie, jakich programów komputerowych używają rolnicy, a także jakie są ich potrzeby w zakresie oprogramowania przeznaczonego dla rolnictwa.

**Słowa kluczowe:** programy komputerowe, zapotrzebowanie na programy, informatyka, rolnicy

### Wprowadzenie

Obniżanie się cen sprzętu komputerowego skutkuje m.in. szybkim zwiększaniem ilości komputerów na wsi, w gospodarstwach rolniczych. Rolnik posiadając komputer, poza oprogramowaniem przeznaczonym do rozrywki, zaczyna poszukiwać również możliwości wykorzystania informatyki do wspomagania produkcji w gospodarstwie [Cupiał 2006].

Mimo iż powstaje coraz więcej oprogramowania przeznaczonego dla potrzeb rolnictwa, w dalszym ciągu niewiele przeprowadzono w naszym kraju badań, które mogą wykazać, jakie programy są rolnikowi potrzebne [Grudziński 2006]. Rolnik nie zawsze wie, co chciałby zainstalować w swoim komputerze i zapytany z reguły nie potrafi określić przydatnych aplikacji. Odpowiednio sformułowane pytania, nie tylko pozwalają uzyskać potrzebne informacje, ale jednocześnie mogą uzmysłwić ankietowanemu jego potrzeby informatyczne.

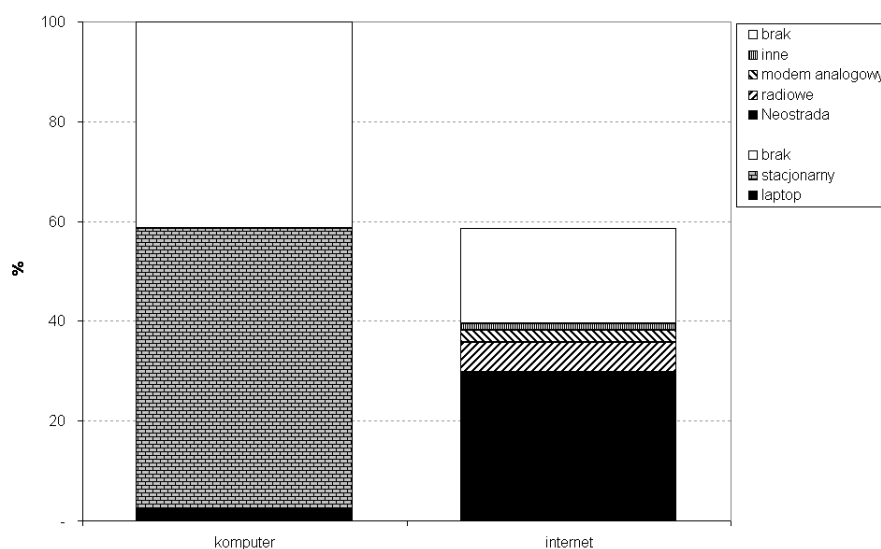
W efekcie pytania takie, nie tylko umożliwiają badanie rynku, ale także mogą generować popyt na oprogramowanie rolnicze. Rolnik, który dotychczas nie posiadał tego typu aplikacji, może odczuć potrzebę posiadania i rozpocząć ich poszukiwanie.

### Cel i zakres badań

Celem badań było określenie zapotrzebowania na programy przeznaczone dla rolnictwa oraz stwierdzenie czy rolnicy posiadają aplikacje tego typu. Badaniami objęto 83 gospodarstwa z rejonu Małopolski o powierzchni 1–20 ha UR. Na część pytań odpowiadali również rolnicy nie posiadający komputerów.

## Wyniki

Wśród ankietowanych 57% posiadało komputery stacjonarne a jedynie 2% laptopy (rys. 1). Ponieważ prognozy wskazują, że w bieżącym roku liczba sprzedanych laptopów będzie większa niż stacjonarnych [Jakubowski, Maciejewski 2008], prawdopodobnie proporcje te ulegną zmianie. Aż 41% rolników nie posiadało komputera, lecz część z nich deklarowało zakup w najbliższym czasie.



Rys. 1. Posiadany komputer i dostęp do Internetu

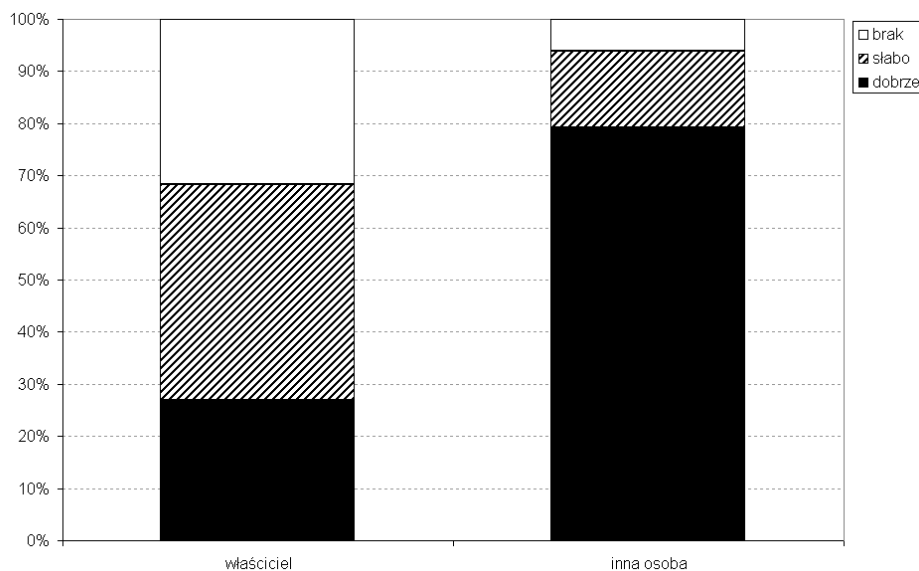
Fig. 1. Possessed computer and access to Internet

Ponad połowa komputerów podłączona jest do internetu przy pomocy Neostrady. W porównaniu z wcześniejszymi badaniami widać wyraźną poprawę szybkości (i jakości) łączy. Tylko 1/3 ankietowanych nie posiada dostępu do sieci, niewielki jest też udział dostępu przy pomocy modemu analogowego.

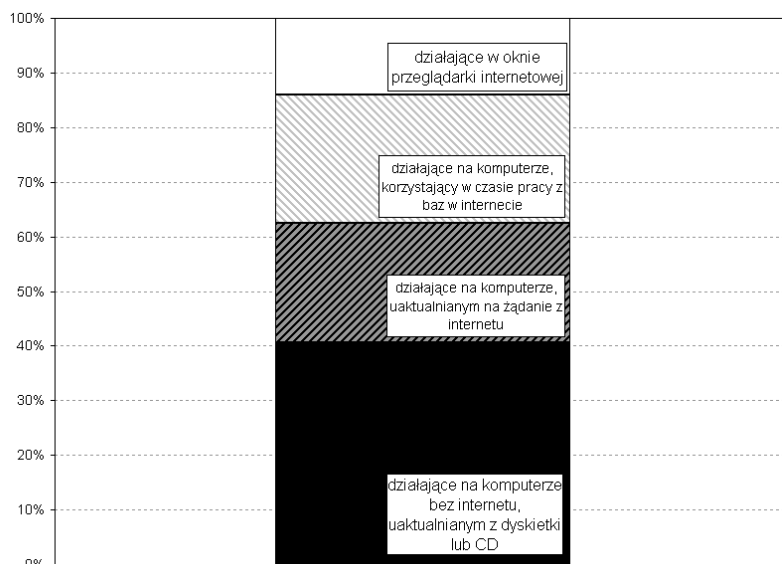
Ocena, w jakim stopniu dana osoba potrafi obsługiwać komputer była oceną subiektywną. Ankietowany miał sam określić swe umiejętności. Pozytywny jest fakt, że 68% właścicieli gospodarstw umie posługiwać się komputerem, a w sposób dobry komputer obsługiwany jest w blisko 80% gospodarstw (inna osoba). Najczęściej są to dzieci rolnika, ale w wielu wypadkach również żona lub mąż właściciela. Jedynie 5% gospodarstw nie ma przeszkolonej informatycznie kadry (rys. 2).

Jeszcze niedawno większość rolników preferowało oprogramowanie działające bez kontaktu z siecią. Coraz szybsze łącza internetowe i lepsza dostępność internetu zwiększają coraz bardziej udział aplikacji sieciowych lub korzystających z niej. Aż 14% ankietowanych wybrało aplikację działającą w okienku przeglądarki (rys. 3). Jest to model lansowany przez producentów oprogramowania, dający im pełniejszą kontrolę nad aplikacją. To rozwiązanie wybierają przede wszystkim młodszy użytkownicy internetu.

## Zapotrzebowanie na programy komputerowe...

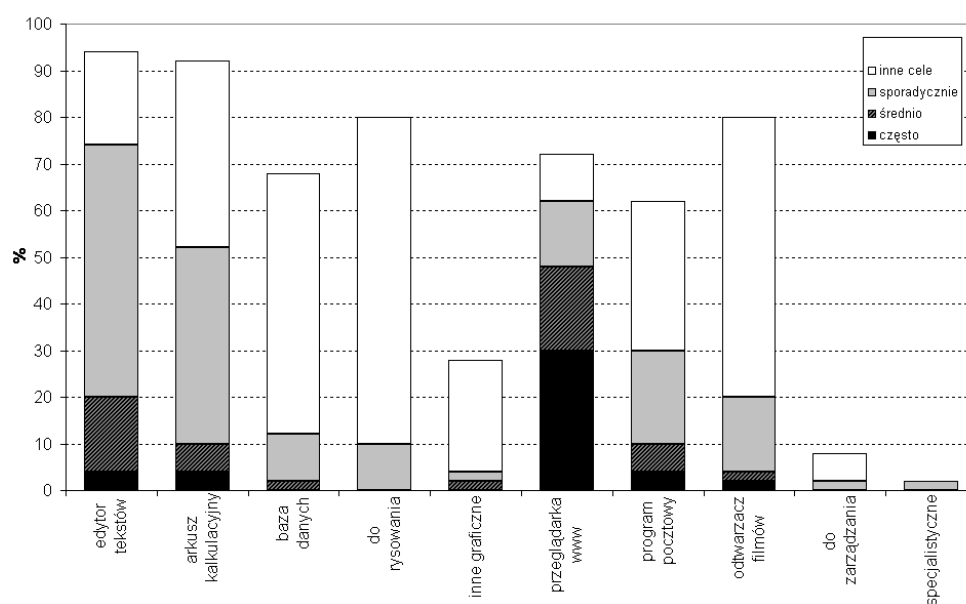


Rys. 2. Obsługa komputera w gospodarstwie  
Fig. 2. Computer use in a farm



Rys. 3. Preferowany typ programu  
Fig. 3. Preferred application type

Pytanie o zainstalowane oprogramowanie, w sytuacji gdy wiele programów jest nielegalnych, jest pytaniem drażliwym. W przeprowadzonych badaniach udało się jednak nakłonić rolników do odpowiedzi (rys. 4). Na uwagę zasługuje fakt, że ankietowani deklarują wykorzystanie do potrzeb gospodarstwa programów w zasadzie przeznaczonych do innych zastosowań. Wyróżnić tu można przeglądarkę www, edytor tekstów i arkusz kalkulacyjny. Znikomy jest udział programów specjalistycznych.



Rys. 4. Programy (zainstalowane) wykorzystywane w celach związanych z prowadzeniem gospodarstwa

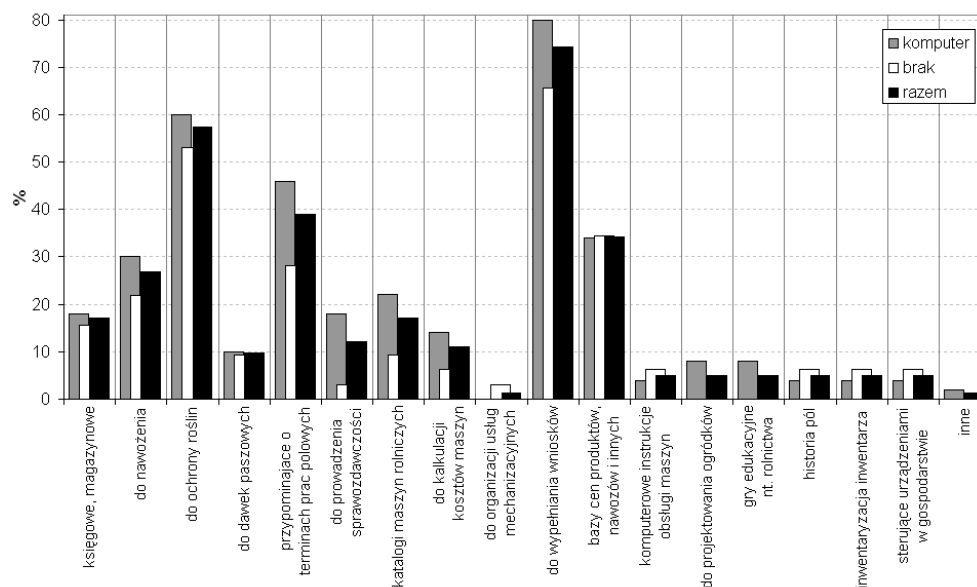
Fig. 4. Applications (installed) being used to run a farm

Pytania dotyczące potrzebnych w gospodarstwie programów przedstawione zostały w rozbiciu na ankietowanych posiadających i nie posiadających komputera. Okazuje się że pewne rodzaje aplikacji, chętniej wymieniały osoby mające komputer, inne zaś druga grupa ankietowanych (rys. 5).

Największym powodzeniem cieszą się wśród rolników programy do wypełniania wniosków, wspomaganie ochrony roślin, przypominające o terminach prac polowych a także bazy cen produktów, nawozów itp. Z reguły większe potrzeby w zakresie oprogramowania sygnalizowały osoby posiadające komputer, lecz także druga grupa ankietowanych chętnie odpowiadała na to pytanie.

Na zakończenie ankiety, respondentów pytano o ich zdanie na temat przydatności informatyki w gospodarstwach. Mimo iż rolnicy mają komputery, wcześniej wymieniali przydatne programy, to w większości stwierdzali, że komputery „mogą się przydać, lecz nie są niezbędne” (ponad 58% respondentów). Jedynie 9% ankietowanych stwierdziło, że komputery są niezbędne w gospodarstwie rolniczym.

## Zapotrzebowanie na programy komputerowe...



Rys. 5. Programy potrzebne w gospodarstwie  
Fig. 5. Applications needed in a farm

## Podsumowanie

Przeprowadzone badania wykazały, że rolnicy są gotowi na przyjęcie rozwiązań informatycznych przeznaczonych dla wspomaganie procesu produkcji w ich gospodarstwach. O tym że programy komputerowe mogą się przydać w gospodarstwie wiedzą zarówno posiadacze komputerów jak i osoby bez takiego wyposażenia. Dotyczy to również gospodarstw o niezbyt dużej powierzchni. Rolnicy wymieniają przydatne im oprogramowanie, często nie zdając sobie sprawy z faktu, że odpowiednie aplikacje już istnieją i trzeba je jedynie odszukać.

Pośrednio badania wykazały więc niską skuteczność zabiegów marketingowych producentów oprogramowania przeznaczonego dla rolników. Prawdopodobnie winę ponoszą tu również ośrodki doradztwa, które takich informacji nie rozpowszechniają.

Wyniki badań wskazują, jakie oprogramowanie może spotkać się z zainteresowaniem rolników. Jednak wprowadzanie nowych produktów informatycznych na ten rynek musi wiązać się z odpowiednimi działaniami marketingowymi (informacyjno-reklamowymi).

## **Bibliografia**

- Cupiał M.** 2006. System wspomaganie decyzji dla gospodarstw rolniczych. Inżynieria Rolnicza. Nr 9(84). Rozprawa Habilitacyjna. ISSN 1429-7264.
- Grudziński J.** 2006. Technologie informacyjne w systemach doradczych zarządzania gospodarstwem rolnym. Inżynieria Rolnicza. Nr 5(80). Kraków. s. 207-213.
- Jakubowski R., Maciejewski A.** 2008. Koniunktura A.D. Computerworld 2. s. 6-8.

## **THE DEMAND FOR COMPUTER APPLICATIONS IN AGRICULTURE ON THE EXAMPLE OF FARMS IN MAŁOPOLSKIE VOIVODSHIP**

**Abstract.** The paper presents the results of the research carried out in 83 farms located within Małopolskie Voivodship. The research was intended to check which computer applications are used by farmers, and what are their needs as regards software designed for agriculture.

**Key words:** computer applications, demand for programs, informatics, farmers

### **Adres do korespondencji:**

Michał Cupiał; e-mail: [Michal.Cupial@ar.krakow.pl](mailto:Michal.Cupial@ar.krakow.pl)  
Katedra Inżynierii Rolniczej i Informatyki  
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie  
ul. Balicka 116B  
30-149 Kraków