

INFORMACJA A ZARZĄDZANIE PARKIEM MASZYNOWYM W WYBRANYCH GOSPODARSTWACH MAŁOPOLSKI

Michał Cupiał

Institut Inżynierii Rolniczej i Informatyki, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

Streszczenie. Przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych w 70-ciu gospodarstwach rolniczych położonych na terenie Małopolski. Badania dotyczyły wpływu informacji na zarządzanie parkiem maszynowym. Analizie poddane zostały sposoby zdobywania informacji związanych z zakupem i naprawą maszyn rolniczych. Wyniki badań posłużyć mogą do doskonalenia systemu informacji w rolnictwie.

Słowa kluczowe: informacja, środki techniczne, zarządzanie, rolnik, gospodarstwo rolnicze

Wprowadzenie

Prawidłowy dobór oraz właściwa eksploatacja parku maszynowego jest jednym z najbardziej istotnych czynników wpływających na prawidłowe funkcjonowanie gospodarstw rolniczych [Michałek i in. 1998, Kowalski i in. 1999]. Podejmowanie decyzji to złożony proces, na który składają się: rejestracja i ocena informacji, identyfikacja problemu decyzyjnego i zastosowanie przyjętego kryterium wyboru, określenie i wydanie decyzji oraz informacja o jej wykonaniu [Griffin 2007]. Decyzje związane z zarządzaniem parkiem maszynowym, wpływające w konsekwencji na zarządzanie całym gospodarstwem, podejmowane są w oparciu o informacje pozyskiwane przez rolników z różnych dostępnych im źródeł [Cupiał 2006, Szelaż-Sikora, Cupiał 2008]. Od ilości i jakości zdobywanych informacji zależy sposób zarządzania procesem produkcyjnym w gospodarstwie. Decyzje dotyczące zakupu lub sprzedaży maszyn rolniczych, wpływają w istotny sposób na technologie produkcji, a w konsekwencji na kondycję ekonomiczną gospodarstwa (agrofirmy) w przyszłości.

Cel i zakres

Badania miały formę wywiadu, na podstawie którego wypełniona została przygotowana ankieta. Przeprowadzone zostały w roku 2010 w gospodarstwach rolniczych położonych w Małopolsce. Respondenci odpowiadali na pytania dotyczące między innymi źródeł i zakresu zdobywanych informacji oraz podejmowanych przez nich decyzji produkcyjnych. Dane gromadzone były w przygotowanej do tego celu bazie danych zaprojektowanej w MS Access.

Celem badań było określenie ilości i zakresu zdobywanych informacji oraz decyzji produkcyjnych podejmowanych przez rolników, bezpośrednio lub pośrednio związanych z zarządzaniem parkiem maszynowym będącym na wyposażeniu gospodarstw.

Wyniki badań

W tabeli 1 przedstawiono liczebność obiektów w poszczególnych grupach obszarowych, pokazano także strukturę wieku rolników - właścicieli gospodarstw. Średnia powierzchnia badanych gospodarstw wynosiła 10,61 ha użytków rolnych (UR). Najliczniejszą grupę ankietowanych stanowią rolnicy w wieku 41 do 50 lat (51%), młodszy zaś od 50 lat to 79% badanej populacji.

Tabela 1. Liczba gospodarstw w grupach obszarowych oraz wiek właścicieli
Table 1. Number of farms in area groups and their owners' age

| Wiek rolnika | Grupa obszarowa [ha] | | | Razem |
|--------------|----------------------|--------------|------------|-------|
| | do 5,00 | 5,01 - 10,00 | powyżej 10 | |
| 31-40 | 5 | 7 | 5 | 17 |
| 41-50 | 3 | 19 | 14 | 36 |
| 51-60 | – | 5 | 6 | 11 |
| do 30 | – | – | 2 | 2 |
| powyżej 60 | – | – | 4 | 4 |
| Razem | 8 | 31 | 31 | 70 |

W tabeli 2 przedstawiono liczbę maszyn wybranych grup znajdujących się na wyposażeniu badanych obiektów. Mimo iż średnia wieku maszyn wynosi prawie 17 lat, wiele maszyn jest nowych. Badane gospodarstwa są lepiej wyposażone niż inne w regionie, na uwagę zasługuje znaczna ilość kombajnów do zbioru zbóż oraz okopowych.

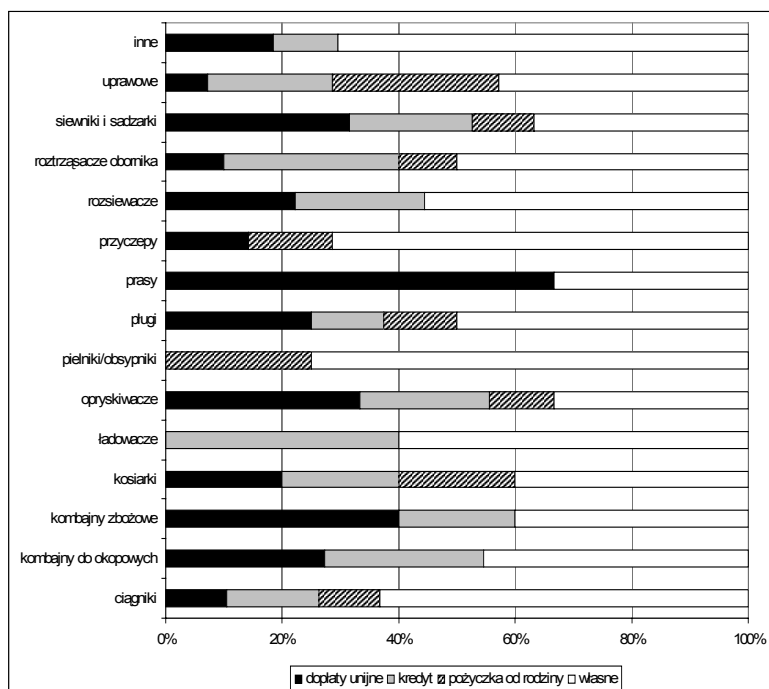
Istotnym elementem zarządzania jest planowanie. W trakcie badań, rolników pytano o plany dotyczące rozwoju gospodarstwa. Większość ankietowanych (76%) planuje utrzymanie wielkości gospodarstwa na obecnym poziomie, 23 procent zakłada dalsze inwestycje oraz zwiększenie powierzchni oraz zakresu produkcji.

Aby efektywnie zdobywać potrzebne informacje, niezbędny jest dostęp do nośników informacji, wśród których jednym z najnowocześniejszych jest komputer. W 73% badanych obiektów był komputer, co przewyższa średnią krajową dla obszarów wiejskich.

Na rys. 1. przedstawiono źródła finansowania zakupów środków technicznych z podziałem na grupy maszyn. Należy nadmienić że w zestawieniu uwzględnione zostały jedynie zakupy (nowych lub używanych) maszyn dokonane w ostatnich 5-ciu latach. Rolnicy najczęściej zakupili ciągników. W badaniach wyróżnione zostały cztery podstawowe źródła finansowania występujące w analizowanych obiektach. Wprawdzie większość zakupów finansowana była ze środków własnych, ale można zauważyć również znaczny udział innych źródeł finansowania, który jest różny w poszczególnych grupach maszyn.

Tabela 2. Liczba maszyn w wybranych grupach
Table 2. Number of machines in selected groups

| Grupa maszyn | Liczba maszyn | |
|-----------------------|---------------|--------------------------------|
| | [szt.] | [szt.·100 gosp ⁻¹] |
| Ciągniki | 86 | 123 |
| Kombajny do okopowych | 26 | 37 |
| Kombajny zbożowe | 22 | 31 |
| Kosiarki | 34 | 49 |
| Ładowacze | 45 | 64 |
| Opryskiwacze | 64 | 91 |
| Pielniki/obsypniki | 58 | 83 |
| Pługi | 78 | 111 |
| Prasy | 15 | 21 |
| Przyczepy | 59 | 84 |
| Rozsiewacze | 56 | 80 |
| Roztrząsacze obornika | 63 | 90 |
| Siewniki i sadzarki | 124 | 177 |
| Uprawowe | 203 | 290 |
| Inne | 59 | 84 |
| Razem | 992 | |



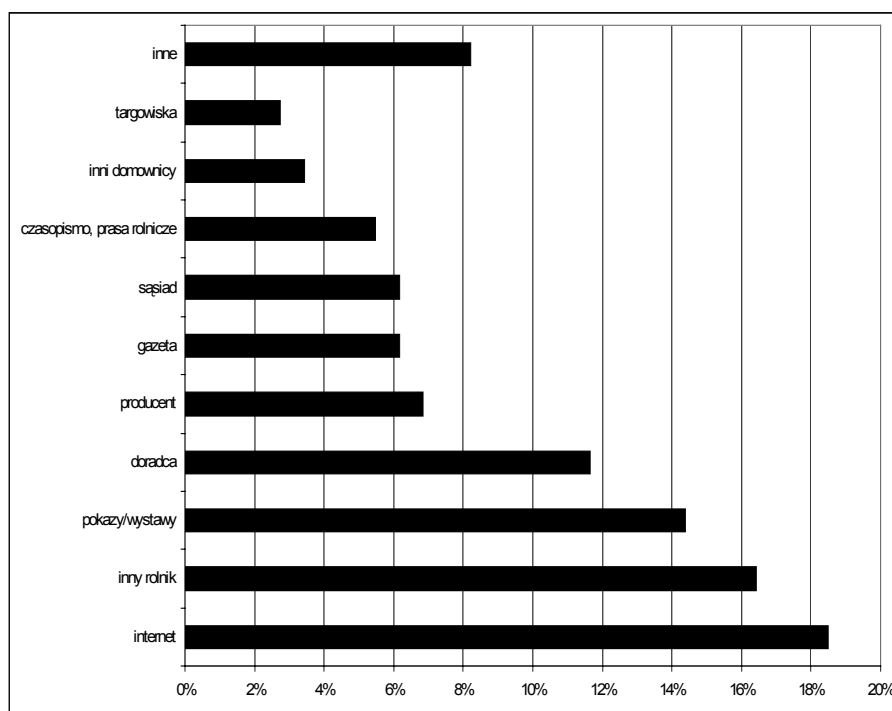
Rys. 1. Źródła finansowania zakupów maszyn
Fig. 1. Financing sources for machinery purchases

Rys. 2. oraz rys. 3. obrazują procentowy udział sposobów zdobywania informacji przy podejmowaniu decyzji o naprawie i zakupie maszyn rolniczych. O ile w przypadku naprawy (rys. 3), rolnik zdobywa informację z trzech źródeł, to w przypadku zakupu maszyny (rys. 2) tych możliwości (a jednocześnie liczby pozyskiwanych informacji) jest znacznie więcej. Jest to logiczne, gdyż decyzja ta wiąże się z reguły ze znacznie większymi wydatkami.

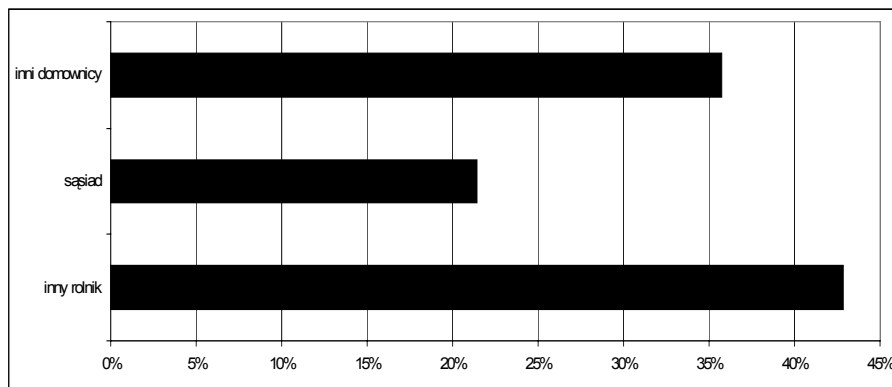
W czasie zakupów maszyn rolniczych największym zaufaniem cieszy się internet. Na kolejnych miejscach wymienić można innych rolników (choć łącznie z sąsiadami, którzy z reguły też są rolnikami, to aż 23%, a więc więcej niż internet), pokazy i wystawy oraz doradców.

W przypadku napraw maszyn rolnicy korzystają wyłącznie z informacji zdobywanych osobiście, poprzez osobisty kontakt z innymi rolnikami i znajomymi.

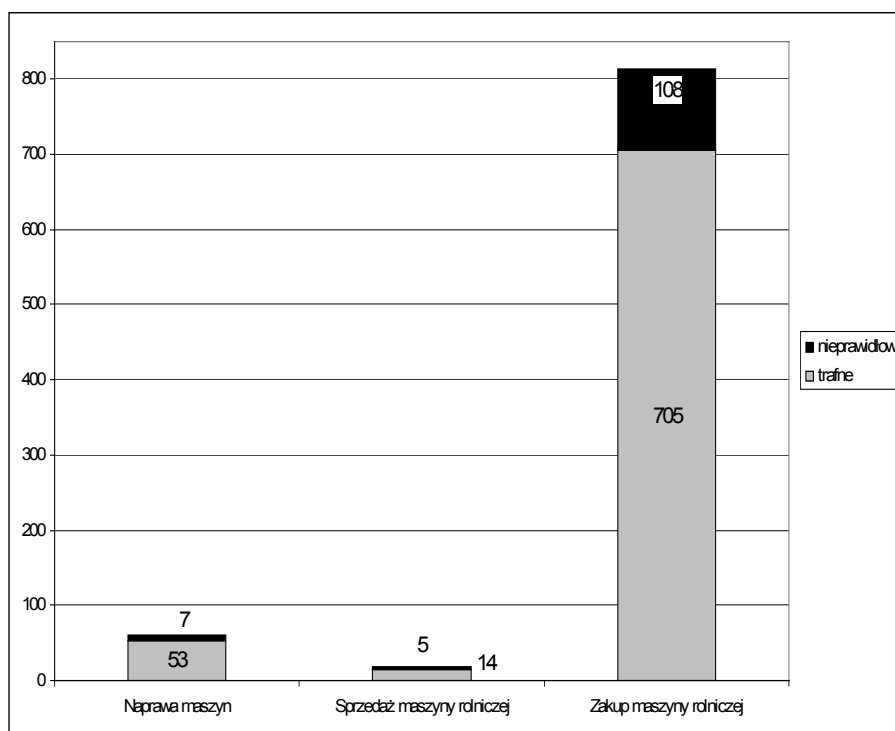
Na rys. 4. pokazana została liczba decyzji podejmowanych przez rolników, respondenci określali również, które z nich były trafne, a które nietrafne.



Rys. 2. Źródła informacji niezbędnych przy zakupie maszyn rolniczych
 Fig. 2. Sources of information needed when purchasing farm machines



Rys. 3. Źródła zdobywania informacji przy naprawach maszyn rolniczych
Fig. 3. Sources for acquiring information during repairs of farm machines



Rys. 4. Liczba decyzji podejmowanych przez rolników oraz ocena trafności tych decyzji
Fig. 4. Number of decisions made by farmers, and evaluation of their accuracy

Najczęściej podejmowane były decyzje o zakupie maszyny, znacznie rzadziej o naprawach, najmniej zaś o sprzedaży maszyn. Rolnicy określili, że średnio 86% podejmowanych decyzji było prawidłowych, z czego przy zakupie maszyny - 87%, przy naprawach - 88%, najmniej zaś przy sprzedaży maszyny - jedynie 74%.

Pytanie o to, czy decyzje były trafne czy nie, okazało się dość trudne dla respondentów. Przede wszystkim rolnik subiektywnie musiał określić konsekwencje podjętej decyzji, a to wymagało dodatkowych analiz, co przy tej formie badań (wywiad) nie było łatwe do zrealizowania. Poza tym nie każdy potrafi się przyznać do popełnionych błędów. Jednak odpowiedzi pozwalają ustalić, że część decyzji jest nieprawidłowych (14%). Przyczyną wielu z nich jest brak odpowiedniej informacji.

W czasie badań podjęto także próbę określenia strat poniesionych w przypadku podjęcia błędnej decyzji. Jednak takie analizy nie są możliwe bez wykonywania bardziej rozbudowanych i skomplikowanych badań i obliczeń.

Podsumowanie

Badania wykazały, że rolnicy uświadamiają sobie wagę informacji w procesie podejmowania decyzji produkcyjnych w gospodarstwie. Zdają sobie również sprawę z faktu popełniania błędów, które w wielu przypadkach wynikają z niedokładnej lub błędnej informacji. Uzyskane wyniki badań posłużyć mogą do doskonalenia systemu informacji rolniczej, w zakresie dotyczącym decyzji związanych z zarządzaniem środkami technicznymi przez rolników.

Bibliografia

- Cupiał M.** 2006. System wspomaganie decyzji dla gospodarstw rolniczych. Inżynieria Rolnicza. Nr 9 (84). Kraków. ISSN 1429-7264.
- Griffin R.W.** 2007. Podstawy zarządzania organizacjami. PWN. Warszawa. ISBN 9788301149444.
- Kowalski J., Kwaśniewski D., Tabor S.** 1999. Wartość odtworzeniowa parku maszynowego i koszty mechanizacji w gospodarstwach chłopskich. Inżynieria Rolnicza. Nr 4 (10). s. 151-157.
- Michalek R. i in.** 1998. Uwarunkowania technicznej rekonstrukcji rolnictwa. PTIR. Kraków. ISBN 83-905219-1-1.
- Szeląg-Sikora A., Cupiał M.** 2008. Liczba źródeł informacji rolniczej a poziom wyposażenia gospodarstw rolnych w techniczne środki produkcji. Inżynieria Rolnicza. Nr 6 (104). s. 187-194.

INFORMATION AND MACHINE STOCK MANAGEMENT IN SELECTED FARMS IN MAŁOPOLSKA REGION

Abstract. The work presents results of a research carried out in 70 farms located in Małopolska Region. Completed studies concerned the impact of information on machine stock management. The analysis covered methods used to acquire information related to the purchase and repair of farm machines. Research results may help to improve information system in agriculture.

Key words: information, technical means, management, farmer, farm

Adres do korespondencji:

Michał Cupiał; e-mail: Michal.Cupial@mcpk.net
Instytut Inżynierii Rolniczej i Informatyki
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
ul. Balicka 116B
30-149 Kraków