

System transferu wiedzy dla sektora rolno-spożywczego – oczekiwane kierunki rozwoju

¹Józef Kania, ²Mirosław Drygas, ³Barbara Kutkowska, ³Julian Kalinowski

¹Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, ²Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN w Warszawie

³Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

„Nauka i umiejętności
dopiero stają się użytecznymi,
gdy są w praktyce do użytku
publicznego zastosowane”

Stanisław Staszic, Ród ludzki, 1820

Abstrakt: W artykule podjęto próbę oceny systemu wiedzy i informacji rolniczej w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem jego roli w rozwoju innowacyjności rolniczej i wiejskiej oraz możliwości jego doskonalenia. Punktem wyjścia do oceny były rozważania teoretyczne dokonane przez autorów na podstawie przeglądu literatury, odnoszące się do różnych definicji systemów wiedzy rolniczej i innych sieci powiązań funkcjonalnych na świecie oraz modeli doradztwa. Przeprowadzona analiza pozwoliła na sformułowanie wniosków i rekomendacji. W ocenie autorów w Polsce nie ma dotychczas dobrze funkcjonującego Systemu Wiedzy i Informacji Rolniczej. Pomimo istnienia większości z wyszczególnionych w nim instytucji i organizacji, brak wzajemnych i faktycznych powiązań uniemożliwia ich współdziałanie oraz funkcjonowanie jako systemu. Sprawia to również, że tworzenie wiedzy rolniczej odbywa się często w oderwaniu od potrzeb i oczekiwań jej odbiorców. Dlatego efekty funkcjonowania różnych instytucji i organizacji badawczych, działających najczęściej w rozproszeniu bądź całkowitej izolacji, zajmujących się często jedynie badaniami przyczynkarskimi są gorsze niż można by oczekiwać, biorąc pod uwagę wielkość i jakość posiadanego potencjału intelektualnego.

słowa kluczowe: system wiedzy rolniczej, innowacyjność w rolnictwie, transfer wiedzy, doradztwo rolnicze

WSTĘP

Wiedza to termin używany powszechnie i przez wszystkich. Według definicji encyklopedycznej wiedzą jest zbiór

Autor do kontaktu:

Józef Kania

email: jozef.kania@ur.krakow.pl

tel. +48 12 662 43 28, fax +48 12 633 15 61

Praca wpłynęła do redakcji 14 listopada 2011 r.

wszystkich miarodajnych informacji o rzeczywistości oraz umiejętność ich wykorzystania. Z kolei w języku potocznym mówi się o wiedzy praktycznej i teoretycznej. W tym kontekście wiedza teoretyczna zawiera w sobie wszelkie fenomeny umysłowe opisujące i porządkujące ogólnie zewnętrzną rzeczywistość, które tworzy sobie we własnym umyśle każdy człowiek. Wiedza praktyczna, ogromnie cenna w pracy doradczej, oznacza natomiast posiadanie konkretnych umiejętności, potrzebnych do wykonania danego zadania.

Wiedza i informacje stają się współcześnie podstawowymi czynnikami produkcji odnoszącymi się do funkcjonowania przedsiębiorstw, gospodarstw rolnych oraz organizacji publicznych i pozarządowych. Postępujący w szybkim tempie proces globalizacji gospodarki światowej, w tym rolnictwa, oraz coraz szersze upowszechnianie się technologii informatycznej i nowoczesnych środków komunikacji decydują w dużym stopniu o konkurencyjności wszystkich sektorów gospodarki w skali światowej.

Unia Europejska przywiązuje dużą wagę do postępu i ciągłego tworzenia nowej wiedzy. Świadczą o tym chociażby takie dokumenty, jak Agenda 2000, Strategia Lizbońska z 2000 r., Wyzwania WPR wynikające z Health Check z 2008 r., Europa 2020. Zintegrowane podejście do roli badań, edukacji i doradztwa prezentuje również Bank Światowy oraz OECD (Drygas, 2001; Kania, 2007).

Celem niniejszej pracy jest próba oceny systemu wiedzy i informacji rolniczej w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem jego roli w rozwoju innowacyjności rolniczej i wiejskiej oraz możliwości jego doskonalenia, zwłaszcza jego podstawowych trzech ogniw, tj. badań, edukacji oraz doradztwa rolniczego. Podstawą oceny były opinie i odczucia pracowników nauki – przedstawicieli dyscyplin sto-

sowanych oraz dyrektorów ośrodków doradztwa rolniczego zebrane przez autora w trakcie panelu dyskusyjnego (32 osoby) dotyczącego współpracy doradztwa z nauką oraz przegląd literatury przedmiotu.

TRANSFER WIEDZY I INNOWACJI

Innowacja według J. Schumpetera (Samuelson, Nordhaus, 2009) to wprowadzenie na rynek nowego produktu w sposób różniący się od innych, wprowadzanie nowej techniki lub zdobycie nowego rynku zbytu. Van den Ban i Hawkins (1997) definiują innowację jako pomysł, metodę, przedmiot, produkt, który uważany jest za nowość, a który niekoniecznie musi być wynikiem badań naukowych. Innowacjami według tych autorów są również nowe metody wspierające decyzje w zarządzaniu, nowe systemy gospodarowania, nowe technologie produkcji czy też nowe organizacje społeczne. W ostatnim okresie zmieniło się pojęcie innowacji, które przekształciło się z pojedynczego wydarzenia w kompleks zjawisk i procesów tworzących nowe wzorce i nowoczesne technologie produkcji (Królewicz, 2001).

Analizując proces transferu wiedzy można wyróżnić jej dwa zasadnicze rodzaje, określane jako „wiedzieć co” (know what) oraz „wiedzieć jak” (know how) (Lundval, Johnson, 1994). Wiedza typu „know how” jest unikalna, specyficzna dla danej organizacji i budowana jest poprzez wieloletnie doświadczenie, co pozwala naukowcom, przedsiębiorstwom czy doradcom na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej. Wiedza typu „know what” z kolei dostarcza odpowiedzi na pytanie „co to jest?”, zawiera definicje pojęć i opisy zrozumiałe dla wszystkich członków organizacji bądź systemu.

W zależności od charakteru przekazywanej wiedzy różne mogą być sposoby jej transferu. Większe efekty bezspornie przynosi przy tym odpowiednie dzielenie się wiedzą typu „know how”. Transfer wiedzy w uczelniach i jednostkach badawczych, mającej charakter wyartykułowany, dostępny i zarchiwizowany, odbywa się głównie poprzez kursy, szkolenia – w ten sposób przekazuje się wiedzę książkową, powszechnie dostępną. Najważniejszą rolę pełni tu przekaz bezpośredni – w drodze wykładów lub ćwiczeń, lub pośredni – artykuły, podręczniki, ulotki, broszury. Wraz z pojawieniem się koncepcji zarządzania wiedzą coraz większego znaczenia nabiera transfer wiedzy wspólnej, szczególnie dla danej organizacji.

Dixon (2000) wyróżnia pięć rodzajów transferu wiedzy biorąc pod uwagę charakter wiedzy, sposób przekazywania, powtarzalność okoliczności, w jakich wiedza staje się potrzebna, oraz stopień podobieństwa zadań, przy realizacji których staje się ona niezbędna. Są to transfer seryjny, transfer wierny (intuicyjny), transfer odległy (naśladowczy), transfer strategiczny oraz transfer ekspercki.

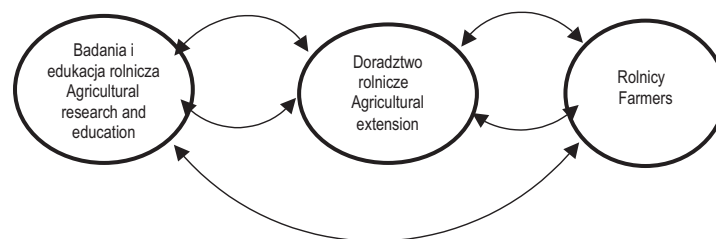
Z badań Mierzejewskiej (2005) nad transferem wiedzy w uczelniach wyższych wynika, że w gronie wykładowców obserwuje się głównie transfer wiedzy o charakterze naśladowczym oraz imitacyjnym i dotyczy to zarówno wiedzy know-what jak i know-how. Tradycyjne przekazywanie wiedzy studentom przez wykładowców następuje według zasad określonych jako transfer seryjny. Stosunkowo najrzadziej można zaobserwować transfer wiedzy o charakterze eksperckim i strategicznym polegającym na rozwiązywaniu bardzo złożonych problemów praktyki gospodarczej.

SYSTEM WIEDZY, INFORMACJI I INNOWACJI ORAZ MODELE POWIĄZAŃ NAUKI I DORADZTWA Z PRAKTYKĄ

Wdrażanie i upowszechnianie innowacji rolniczych, zmiany w gospodarstwach rolniczych, przetwórstwie rolno-spożywczym oraz na obszarach wiejskich w krajach UE są inspirowane i wspierane przez różne systemy wiedzy rolniczej, systemy wiedzy i informacji rolniczej, systemy innowacyjne oraz sieci edukacyjne i doradcze.

System wiedzy rolniczej (Agricultural Knowledge System – AKS) definiowany jest jako zbiór interesariuszy (podmiotów), jakimi są naukowcy, wykładowcy i nauczyciele oraz doradcy zatrudnieni w instytucjach i organizacjach rolniczych, a także rolnicy (rys. 1). Główny nacisk w tym systemie kładzie się na powyższe podmioty oraz formalne tworzenie wiedzy w krajowych systemach badań rolniczych. Wiedza ta następnie jest transferowana do praktyki rolniczej w ramach usług doradczych i edukacyjnych (Rudman, 2010).

Odzwierciedleniem tego systemu jest model transferu technologii (Transfer of Technology – TOT), który przedstawiono na rysunku 2. Przepływ informacji odbywa się w tym tradycyjnym modelu od jednostki naukowo-badawczej do ośrodka doradztwa rolniczego i rolnika, z góry w dół. Wadą jego jest brak przepływu informacji zwrotnej od rolników do doradców i naukowców,

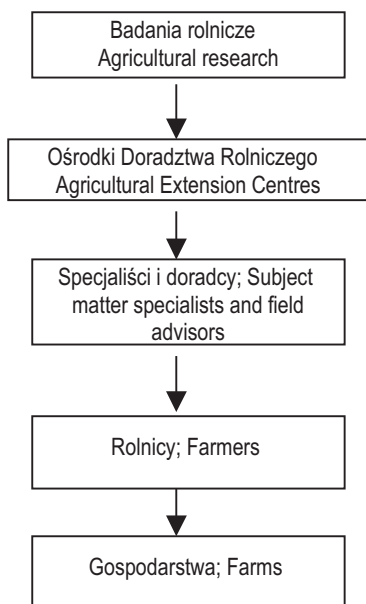


Rys. 1. Kluczowe ogniwa Systemu Wiedzy i Informacji Rolniczej.

Źródło: Röling, Engel, 1991

Fig. 1. Key subsystems of agricultural knowledge and information system.

Source: Röling, Engel, 1991



Rys. 2. Uproszczony schemat przepływu wiedzy i informacji w modelu transferu technologii. Źródło: Ban, Hawkins, 1997
 Fig. 2. Simplified scheme of knowledge and information flow in the research, development and diffusion model.
 Source: Van den Ban, Hawkins, 1997

co współcześnie kojarzy nam się z badaniami marketingowymi wśród klientów doradztwa, czyli rozeznaniem ich potrzeb i oczekiwań. W modelu tym nie uwzględnia się ponadto roli badań socjologicznych, psychologicznych, polityki rolnej i ekonomicznej, a także funkcjonowania całego otoczenia instytucjonalnego wsi i rolnictwa.

Doradcy działają w modelu transferu technologii jak specjaliści (naukowcy), zafascynowani posiadaną wiedzą (wynikami swoich badań), chcący, by klienci dostosowali się do oferowanej przez nich informacji czy porady. Informacja czy też sposób jej przekazu nie mogą być kwestionowane z uwagi na wysoki status doradcy (naukowca, eksperta). Częste pytanie doradców brzmi: „Dlaczego oni (rolnicy) nie stosują tego, co ja im proponuję?”. A bez dostosowania informacji i porady do potrzeb i możliwości danego rolnika oraz znajomości jego cech osobowych skuteczność pracy doradczej będzie niska.

Röling i Engel (1991) rozszerzyli nazwę systemu wiedzy rolniczej nazywając go systemem wiedzy rolniczej i informacji (Agricultural Knowledge and Information System – AKIS) i definiując ten system jako „sieć organizacji i osób, powiązań i interakcji między nimi, zaangażowanych w tworzenie, gromadzenie, selekcję, przetwarzanie, integrowanie, upowszechnianie i wykorzystywanie wiedzy i informacji, mających na celu wspieranie podejmowania racjonalnych decyzji, rozwiązywania problemów oraz innowacyjności w rolnictwie”. Ta koncepcja poszerza

zatem pojęcie systemu oraz podkreśla proces powstawania wiedzy, który obejmuje również inne podmioty znajdujące się poza klasycznym podejściem, a więc nie tylko badania rolnicze, edukację rolniczą i doradztwo.

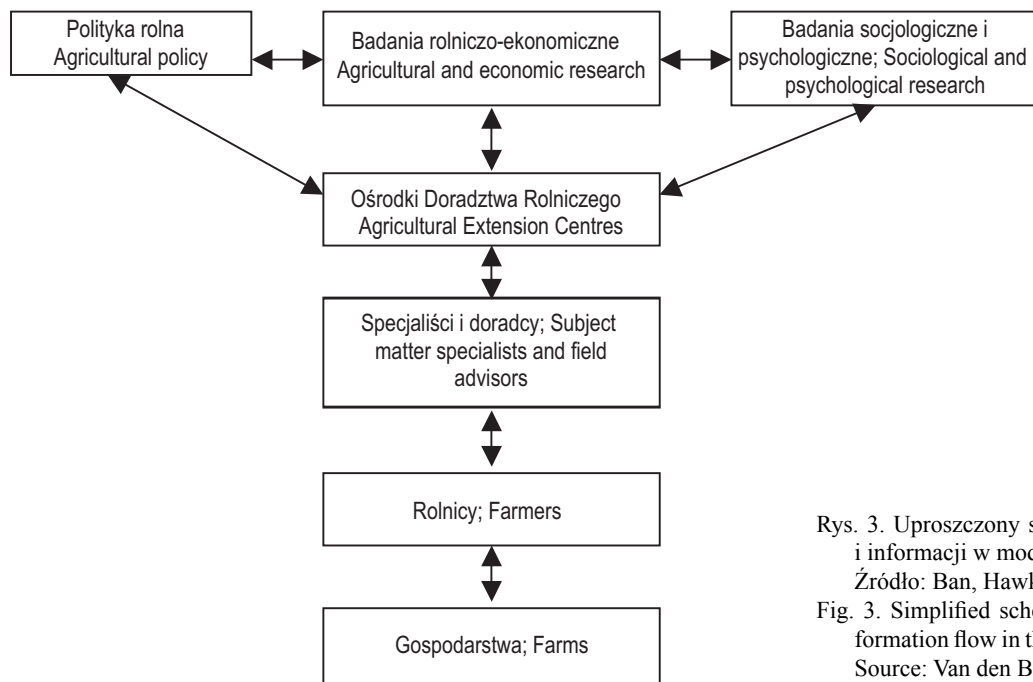
Przeływ wiedzy i informacji w tym systemie odzwierciedla model społecznej interakcji (rys. 3).

W modelu tym wykorzystuje się teorię dyfuzji Rogersa (1983) oraz informację zwrotną od rolników do doradców, naukowców i polityków, a przede wszystkim uwzględnia się potrzeby i oczekiwania klientów doradztwa.

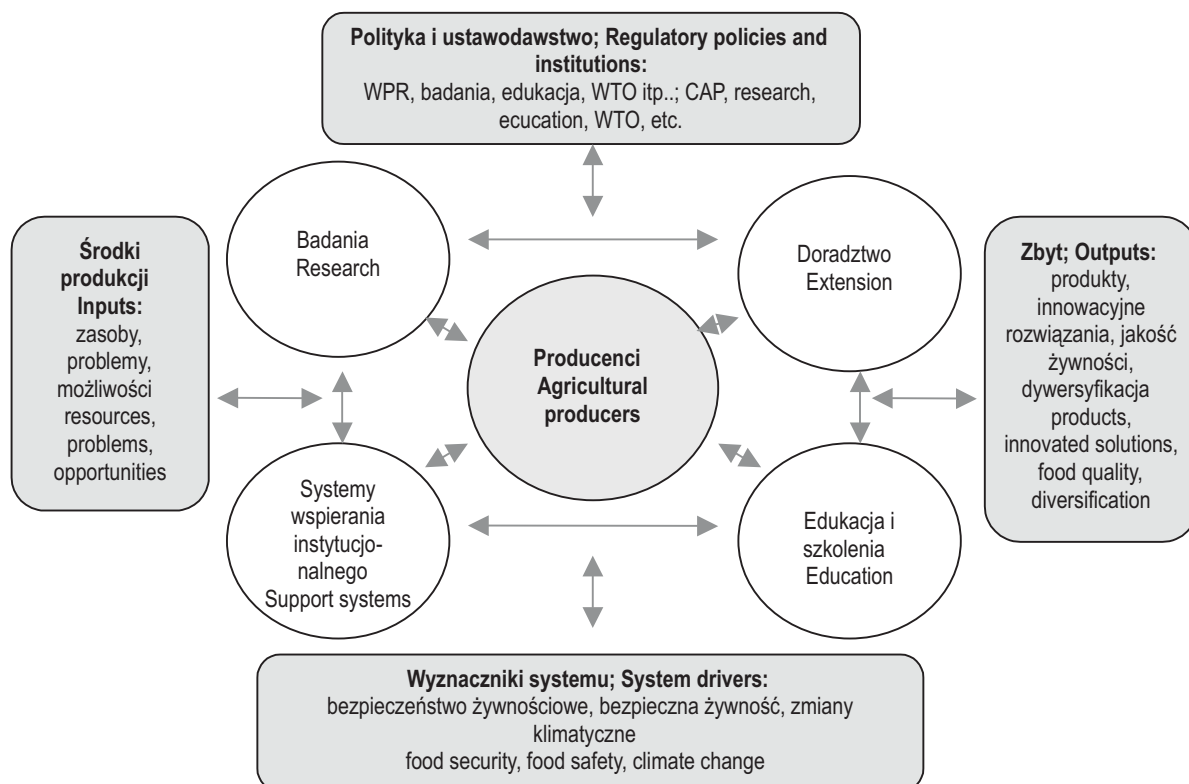
W modelu społecznej interakcji mamy do czynienia z marketingowym podejściem do badania potrzeb i upowszechniania innowacji, zaś określona forma i metoda doradztwa dostosowywana jest do konkretnego odbiorcy lub grupy odbiorców, którzy reagują na innowacje w bardzo różny sposób. Wśród grup odbiorców przyjmujących innowacje rolnicze po raz pierwszy wyróżnia się **innowatorów**, stanowiących 2,5% populacji, **wczesnie adaptujących** nazywanych również pionierami, rolnikami postępowymi lub liderami opinii, stanowiących tzw. „prawe ramię” doradców, których jest 13,5%, **wczesną większość** – rolników dość postępowych, nazywanych inaczej naśladowcami – 34%, **późną większość** – rolników dość tradycyjnych – 34%, **oraz maruderów** – rolników opieszających – 16% (Rogers, 1983). Umiejętność rozeznania przez doradcę poszczególnych grup odbiorców wśród populacji rolników w rejonie swojego oddziaływania, a zwłaszcza wyłonienie grupy liderów opinii, może znakomicie ułatwić przekaz informacji i udzielanie porad oraz zwiększyć oddziaływanie na inne grupy rolników. Doradcy w tym modelu pełnią rolę edukatorów w zakresie specjalistycznej wiedzy fachowej, posiadających przy tym znakomite umiejętności pedagogiczne i marketingowe.

Współcześnie system wiedzy rolniczej i informacji ewoluuje w kierunku systemu wiedzy rolniczej i innowacji otwierając się bardziej na realizację publicznych celów oraz działań wspierających innowacyjność w rolnictwie i na obszarach wiejskich. Powstające systemy innowacyjne (Agricultural Innovation Systems – AIS) definiowane są jako „sieci powiązań organizacji, przedsiębiorstw i osób nakierowanych na ekonomiczne wykorzystanie nowych produktów, technik i technologii, nowych form organizacyjnych razem z instytucjami publicznymi i polityką państwa (UE), które wpływają na sposób, w jaki poszczególne interesariusze oddziałują na tworzenie zasobu wiedzy, dzielą się dostępem do niej i jej wykorzystaniem”.

Przykładem podejścia sieciowego do systemu wiedzy i innowacji rolniczej może być sieć edukacyjno-innowacyjna rolnictwa zrównoważonego (Learning and Innovation Networks for Sustainable Agriculture – LINSNA). Członkowie tej sieci to głównie rolnicy, doradcy, naukowcy, przedstawiciele organizacji rządowych, samorządowych i pozarządowych (Rudman, 2010). Główny nacisk w tego typu sieciach kładzie się na interakcje pomiędzy uczestnikami systemu. Różnica pomiędzy systemem wiedzy rolniczej



Rys. 3. Uproszczony schemat przepływu wiedzy i informacji w modelu społecznej interakcji. Źródło: Ban, Hawkins, 1997
 Fig. 3. Simplified scheme of knowledge and information flow in the social interaction model. Source: Van den Ban, Hawkins, 1997



Rys. 4. Model Systemu Wiedzy Rolniczej i Innowacji w procesie transformacji. Źródło: opracowanie własne na podstawie (Rivera i in., 2005)
 Fig. 4. A model of an Agricultural Knowledge and Innovation System undergoing transformation. Source: adopted from Rivera et al., 2005

(AKS) a podejściem sieciowym (LINA) polega na konceptualizacji wiedzy: w systemie wiedzy rolniczej wiedza traktowana jest jako pewien „zasób do przeniesienia”, podczas gdy w podejściu sieciowym kładzie się nacisk na procesy niezbędne do tego, by była ona użyteczna i możliwa do wykorzystania przez wszystkich uczestników systemu (Dockets i in., 2011).

Rivera i Zijp (2002) w swojej koncepcji systemu wiedzy rolniczej widzą konieczność włączenia do systemu obszarów wiejskich, nazywając go Systemem Wiedzy i Innowacji Rolniczej oraz Obszarów Wiejskich. Ich model (rys. 4) uwzględnia cztery główne grupy interesariuszy zainteresowane innowacjami w rolnictwie i na obszarach wiejskich, tj. rolnicze jednostki badawcze, organizacje doradcze, uczelnie i szkoły rolnicze oraz instytucjonalne systemy wsparcia (instytucje i organizacje finansowe, sprzedaż środków produkcji, skup produktów, organizacje producentów itp.). W ich modelu wszystkie cztery grupy interesariuszy oddziałują na wiedzę producentów rolnych i mieszkańców obszarów wiejskich oraz generują innowacje w odpowiedzi na ich potrzeby i oczekiwania oraz uwzględniając ramy polityki rolnej, istniejące ustawodawstwo i strategiczne wyznaczniki rozwoju, jak bezpieczeństwo żywnościowe, jakość żywności i zmiany klimatyczne, stały i zrównoważony rozwój oraz konkurencyjność. Innowacyjność i transfer wiedzy wydają się być kluczowe dla tych wyzwań.

Podejście systemowe do przepływu wiedzy i informacji rolniczej prezentowane jest również przez Bank Światowy, który wyróżnia sześć głównych ogniw, wzajemnie od siebie zależnych, reprezentowanych przez różne podmioty (rys. 5). Są to (Future directions..., 2003):

1. **Produkcja:** reprezentują ją przede wszystkim rolnicy – właściciele gospodarstw rolnych bądź dzierżawcy, ale również menedżerowie zarządzający gospodarstwami będącymi własnością innych osób. Rolników należy postrzegać w systemie wraz z rodzinami i całą społecznością danej wsi, w której zamieszkują.

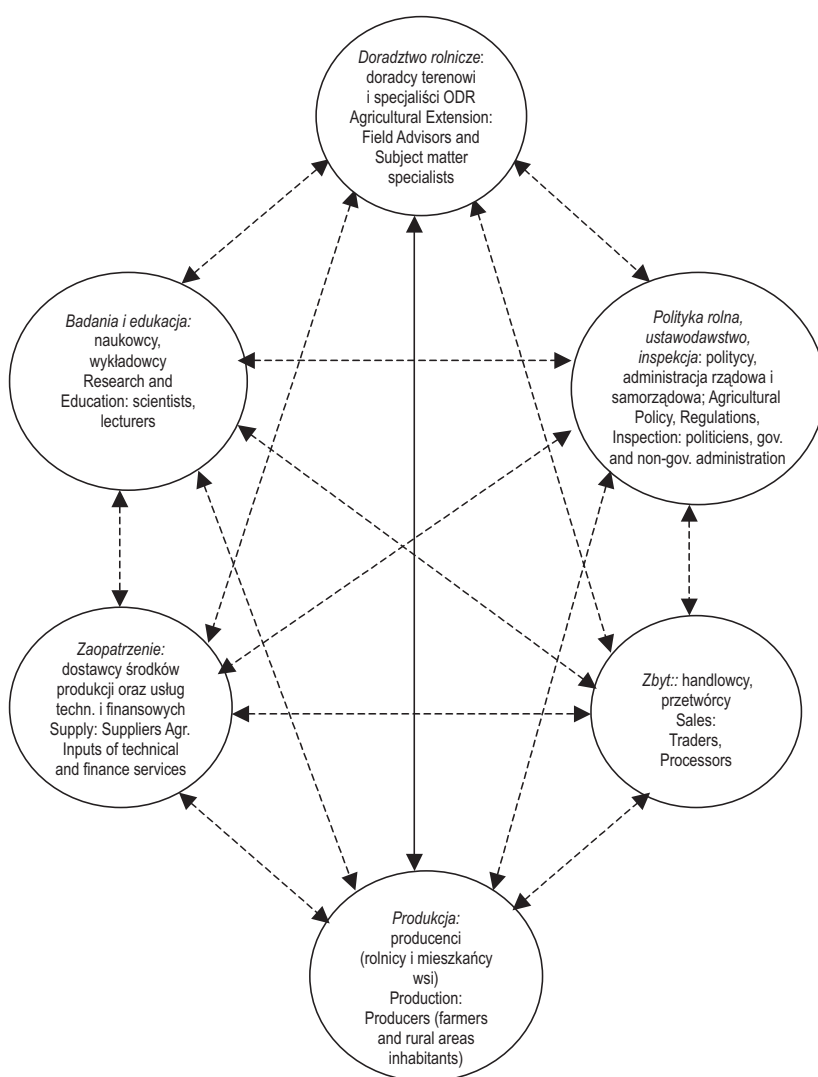
2. **Zaopatrzenie:** organizacje lub instytucje, osoby fizyczne lub prawne –

dostawcy środków i usług, którzy zaopatrują rolników w środki produkcji, tj. w nawozy, środki ochrony roślin, nasiona, zwierzęta hodowlane, maszyny, a także udzielają pożyczek i kredytów oraz wypłacają dopłaty, dotacje itp.

3. **Sprzedaż/marketing:** osoby fizyczne i prawne, organizacje produkcyjne i przedsiębiorstwa, które skupują produkty rolnicze, magazynują je, sortują, przetwarzają, transportują, sprzedają w hurcie i detalu.

4. **Polityka rolna, ustawodawstwo, inspekcja:** politycy, urzędnicy administracji państwowej i samorządowej oraz inspektorzy. Są oni odpowiedzialni za kształt polityki rolnej, obowiązuje prawo i jego egzekwowanie w zakresie jakości, higieny, bezpieczeństwa, ochrony środowiska itp.

5. **Badania i edukacja:** naukowcy, wykładowcy i nauczyciele szkół rolniczych, zajmujący się generowaniem nowej wiedzy, by systematycznie wzmocnić system (innowacyjność) analizą efektywności stosowanych technologii produkcji, rozwijaniem sposobów zarządzania w poszczególnych



Rys. 5. Ognia funkcjonalne i ich powiązania w Systemie Wiedzy i Informacji Rolniczej. Źródło: opracowanie własne

Fig. 5. Functional links and their relations in the Agricultural Knowledge and Information System. Source: own research

ogniwach systemu oraz wszechstronnym i specjalistycznym kształceniem nowych kadr dla wszystkich elementów tego systemu.

6. **Doradztwo rolnicze:** doradcy terenowi i specjaliści zajmujący się informacją rynkową, upowszechnianiem innowacji rolniczych, ekonomicznych, organizacyjnych, edukacją ustawiczną oraz rozwiązywaniem problemów praktyki rolniczej, obejmującej nie tylko ogniwo produkcji, ale również zaopatrzenie i sprzedaż, we współpracy z przedstawicielami nauki.

Każdy z tych elementów systemu jest słabiej lub silniej związany z innymi. Dlatego uważa się, że każda zmiana w jednym ogniwie systemu musi spowodować określone skutki w pozostałych ogniwach i odwrotnie. Nie można na przykład twierdzić, że tylko nauka jest w stanie rozwiązać wszelkie problemy niedostatku żywności na świecie, czy też, że tylko dobry system doradztwa rolniczego może efektywnie wykorzystywać rezultaty badań naukowych. Wszystkie ogniwa są ważne i muszą współdziałać, by rozwój wsi i rolnictwa mógł postępować zgodnie z założeniami strategicznymi polityki rolnej i strukturalnej.

Zatem doradztwo nie może funkcjonować samo dla siebie, w oderwaniu od pozostałych ogniw Systemu Wiedzy i Informacji Rolniczej. Współdziałanie z nimi jest niezbędne, by mogło ono w pełni wykorzystywać swoje możliwości. Nie można również doskonalić samego doradztwa bez doskonalenia systemu badań naukowych i mechanizmu łączącego je z doradztwem, jak również nie można doskonalić zarządzania doradztwem bez możliwości wpływania rolników na jego program i ocenę uzyskiwanych efektów.

WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonej analizy i oceny można sformułować następujące wnioski i konstatacje:

1. W Polsce nie ma dotychczas dobrze funkcjonującego Systemu Wiedzy i Informacji Rolniczej. Pomimo istnienia większości z wyszczególnionych w nim instytucji i organizacji, brak wzajemnych i faktycznych powiązań uniemożliwia ich współdziałanie oraz funkcjonowanie jako systemu. Sprawia to również, że tworzenie wiedzy rolniczej odbywa się często w oderwaniu od potrzeb i oczekiwań jej odbiorców. Dlatego efekty funkcjonowania różnych instytucji i organizacji, działających najczęściej w rozproszeniu bądź całkowitej izolacji, zajmujących się często jedynie badaniami przyczynkarskimi są gorsze niż można by oczekiwać, biorąc pod uwagę wielkość i jakość posiadanego potencjału intelektualnego;

2. Uczelnie rolnicze i instytuty naukowo-badawcze nie w pełni wykorzystują swój potencjał intelektualny w procesie urynkowania gospodarki, wspierania demokratyzacji życia społecznego i decentralizacji zarządzania. Instytucje te, w ramach prowadzonej edukacji i badań, nie wykorzystują również wystarczająco nowych szans rynkowych w tworzeniu wartości dodanej i dywersyfikacji

produktów w sektorze żywnościowym oraz we wzroście możliwości surowcowych w rolnictwie. Wymiana wiedzy stanowi integralną część działalności badawczej i należy ją uwzględnić w fazie projektowania badań i ich realizacji (wdrażania i upowszechniania);

3. System finansowania uczelni rolniczych i instytutów naukowo-badawczych nie sprzyja transferowi wiedzy do praktyki rolniczej. Pracownicy w nich zatrudnieni nie są zatem zainteresowani upowszechnianiem wiedzy i informacji poprzez publikacje popularnonaukowe, wykłady, szkolenia i kursy na rzecz producentów i doradców, gdyż za działalność upowszechnieniową nie otrzymuje się prawie żadnych punktów w ocenie parametrycznej jednostek;

4. Przepływ wiedzy i informacji od nauki i polityki, przez doradztwo, do praktyki rolniczej (rolników) i odwrotnie jest niezwykle ważnym zagadnieniem w procesie zmian społeczno-ekonomicznych, zwłaszcza we wzmacnianiu kapitału ludzkiego w rolnictwie. Doradcy z organizacji doradczych mają do spełnienia szczególne i bardzo trudne zadanie – spowodowanie pozytywnych zmian w zachowaniu rolników (zmiana postaw i filozofii ich myślenia). W opinii przedstawicieli nauki i Centrum Doradztwa Rolniczego transfer wiedzy i wyników badań do praktyki zatrzymuje się na poziomie centrali ośrodków doradztwa rolniczego w naszym kraju;

5. Wzrost sprawności działania doradztwa rolniczego w Polsce osiągnąć był głównie przez wykorzystywanie wewnętrznego potencjału Ośrodków Doradztwa Rolniczego. Zdaniem autorów, ulega on wyczerpaniu i nie jest możliwe sprawne wykonywanie wszystkich przypisanych doradztwu zadań. Sytuacja taka musi ulec zmianie, stąd też konieczność poszukiwania nowych rozwiązań organizacyjnych i funkcjonalnych. Powinny one zapewnić lepsze wykorzystanie bogatego potencjału intelektualnego, umiejscowionego przede wszystkim w nauce i szkolnictwie wyższym. Jest to podstawowy warunek pomyślności procesów restrukturyzacji i modernizacji sektora rolnego oraz zapewnienia jego konkurencji z rolnictwem innych krajów Unii Europejskiej;

6. System doradztwa rolniczego na szczeblu krajowym jest niespójny: Minister Rolnictwa, który odpowiada za politykę rolną państwa, nie ma własnych instrumentów wspierających jego decyzje. 16 wojewódzkich (regionalnych) Ośrodków Doradztwa Rolniczego podlega 16 sejmikom wojewódzkim, ale finansowane one są przez 16 wojewodów, a nie marszałków. Możliwości finansowania ODR przez Marszałków są obecnie bardzo ograniczone, a nawet jest ono niemożliwe. Sytuacja ta wymaga zmiany zapisów w Ustawie budżetowej w następującym kierunku: doradztwo rolnicze powinno być finansowane przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w ramach dotacji celowej. Cele priorytetowe z punktu widzenia praktyki rolniczej państwa i niezbędne środki finansowe określałby Minister. Opiniowanie wniosków i nadzór merytoryczny mogłoby pełnić Centrum Doradztwa przy wydatnym udziale Krajo-

wej Społecznej Rady Doradztwa bądź Krajowej Rady Izb Rolniczych.

7. Doradztwo na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w danym województwie finansowane powinno być przez Marszałków w zgodzie z priorytetami określonymi przez Sejmiki, Izby Rolnicze i Społeczne Rady. Zadania realizowane przez sejmiki województwa i rady społeczne doradztwa rolniczego są dublowane, zaś wpływ samorządu zawodowego rolników (izb rolniczych) na wybór priorytetowych zadań doradczych jest ograniczony;

8. Na szczeblu krajowym brak jest jednostki koordynującej zarządzanie ośrodkami doradztwa. Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie pełni głównie funkcję szkoleniową dla doradców, a nie dla rolników, zatem jego nazwa jest nieadekwatna do roli, jaką mu przypisano, i myląca dla naszego społeczeństwa oraz przedstawicieli innych krajów chcących poznać system doradztwa w naszym kraju. Jednostka CDR pod nową nazwą (np. Centrum Wiedzy i Innowacji w Rolnictwie) powinna m.in. odpowiadać za ustanowienie i wprowadzenie w życie standardów kwalifikacji zawodowych, akredytację podmiotów doradczych i doradców, określenie ścieżki kariery zawodowej oraz opracowanie zasad wynagrodzeń.

LITERATURA

- Ban van den A.W., Hawkins H.S., 1997.** Doradztwo rolnicze. Wyd. I pol., MSDR zs. w AR, Kraków.
- Dixon N.M., 2000.** Common Knowledge. How Companies Thrive by Sharing What They Know. Harvard Business School Press, Massachusetts.
- Dockets A.Ch., Tischenkopfs T., Bock B., 2011.** Reflection paper on AKIS (WP1). Collaborative Working Group Agricultural Knowledge and Innovation Systems, www.insightproject.net.
- Drygas M., 2001.** Wiedza rolnicza jako podstawa działań edukacyjnych na obszarach wiejskich. W: Kierunki rozwoju doradztwa rolniczego w Polsce na tle tendencji światowych; Red.: M. Drygas, J. Kania, A. Wiatrak. PAN IRWiR, Warszawa, ss. 46-58.
- Europa 2020 – unijna strategia rozwoju społeczno-gospodarczego. http://ec.europa.eu/eu2020/index_pl.htm (28.10.2011 r.).
- Future directions in agriculture and information and communication technologies (ICTs) at USAID, 2003. Background paper, AED and Winrock International, Washington D.C.
- Kania J., 2009.** Rola doradztwa w działalności innowacyjnej sektora rolno-spożywczego. W: Przyszłość sektora rolno-spożywczego i obszarów wiejskich; red. nauk.: A. Harasim. Wyd. IUNG, Puławy, ss. 391-402.
- Kania J., 2007.** Doradztwo rolnicze w Polsce w świetle potrzeb i doświadczeń zagranicznych. Zesz. Nauk. AR, nr 440, Rozprawy, z. 318, Kraków.
- Królewicz C., 2001.** Gospodarka oparta na wiedzy szansą dla Polski. Biblioteka Internetowa, www.luteranie.pl (26.10.2001 r.)
- Lundvall B.A., Johnson B., 1994.** The learning Economy. J. Industry Stud., 1(2): 23-42.

Mierzejewska B., 2005. Transfer wiedzy w uczelni. E-mentor nr 5 (12). SGH, Warszawa. www.e-mentor.edu.pl/

Rivera W.M., Quamar M.K., Mwandemere H.K., 2005. Enhancing Coordination Among AKIS/RD actors: An Analytical and Comparative Review of Country Studies on Agricultural Knowledge and Information Systems for Rural Development (AKIS/RD), FAO, Rome.

Rivera W.M., Zipp W., 2002. Contracting for Agricultural Extension: International Case Studies and Emerging Practices. CABI Publishing, New York.

Rogers E.M., 1983. Diffusion of Innovations. Free Press, New York.

Röling N.G., Engel P.G.H., 1991. IT from a Knowledge System Perspective: Concepts and Issues. W: Proceedings of the European Seminar on Knowledge Management and Information Technology. Agricultural University, Department of Extension Science, Wageningen, ss. 3-15.

Rudman C., 2010. Agricultural knowledge Systems in Transition: Towards a More Effective and Efficient Support of Learning and Innovation Networks for Sustainable Agriculture (SOLINSA). Project description.

Samuelson P.A., Nordhaus W.D., 2009. Ekonomia. t. 2. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.

J. Kania, M. Drygas, B. Kutkowska, J. Kalinowski

KNOWLEDGE TRANSFER SYSTEM FOR AGRI-FOOD SECTOR – EXPECTED DIRECTIONS

Summary

The article attempts to assess the system of agricultural knowledge and information in Poland, with particular emphasis on its role in the development of agricultural and rural innovation and opportunities for its improvement. The starting point in assessing theoretical considerations were made by the authors on the basis of a literature review, relating to the different definitions of agricultural knowledge systems and other functional networks in the world and models of extension. The analysis allowed to formulate conclusions and recommendations. In the opinion of the authors in Poland is not yet a well-functioning system of Agricultural Knowledge and Information. Despite the existence in the system of most of the specified in the institutions and organizations, the lack of mutual and real linkages prevents their interaction with, and functioning as a system. This also makes the creation of agricultural knowledge is often done in isolation from the needs and expectations of its customers. These institutions operate in dispersion or complete isolation from one another and often conduct research fragmentary and not comprehensive. Obtained results are worse than expected despite the fact that they have quantitatively and qualitatively high intellectual potential.

key words: Agricultural Knowledge System, innovation in agriculture, knowledge transfer, agriculture extension