

ISSN 1232-3578

Zagadnienia Doradztwa Rolniczego

KWARTALNIK

2'19⁽⁹⁶⁾



**CENTRUM
DORADZTWA
ROLNICZEGO**

**STOWARZYSZENIE
EKONOMISTÓW ROLNICTWA
I AGROBIZNESU**



2/2019

Zagadnienia Doradztwa Rolniczego

KWARTALNIK

2'19⁽⁹⁶⁾

CENTRUM DORADZTWA ROLNICZEGO

STOWARZYSZENIE EKONOMISTÓW ROLNICTWA I AGROBIZNESU

Wydawcy:

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Poznaniu

61- 659 Poznań, ul. Winogrody 63

tel.: 61 823 20 81 fax: 61 820 19 71

e-mail: kwartalnik@cdr.gov.pl www.cdr.gov.pl

Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu

60-637 Poznań, ul. Wojska Polskiego 28

tel.: 61 848 71 13 fax: 61 848 71 13

e-mail: sekretariat@seria.home.pl www.seria.home.pl

Rada Programowa:

Edward Arseniuk, Zbigniew Brodziński, Mirosław Drygas, Maria Fazikova,
Elena Horská, Michał Jerzak, Antonina Kalinichenko, Józef Kania, Andrzej Kowalski,
Stanisław Krasowicz, Krystyna Krzyżanowska, Marek Mrówczyński,
Walenty Poczta, Maciej Pompa-Roborzyński, Monika Stanny

Zespół Redakcyjny:

Redaktor naczelny: Andrzej P. Wiatrak

Sekretarz redakcji i redaktor językowy: Anna Kęszczyka

Redaktorzy tematyczni:

Agronomia: Ryszard Jaworski, Edward Matuszak, Stefan Pruszyński

Doradztwo: Wenancjusz Kujawiński, Edward Matuszak, Sławomir Zawisza

Ekonomia: Arkadiusz Sadowski, Roman Sass, Andrzej P. Wiatrak, Feliks Wysocki

Problematyka społeczna: Aleksandra Swulińska-Katulska, Sławomir Zawisza

Statystyka: Andrzej P. Wiatrak, Feliks Wysocki

Wspólna Polityka Rolna: Arkadiusz Sadowski, Roman Sass, Andrzej P. Wiatrak,

© Copyright by Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Poznaniu
& Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu 2019

Projekt graf., skład komputerowy:

Alicja Zygmantowska

Druk:

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Poznaniu
Zlecenie nr 10/2019, nakład 850 egz.

SPIS TREŚCI**ARTYKUŁY**

WENANCJUSZ KUJAWIŃSKI: Kategoryzacja rolników usprawniająca działalność publicznego doradztwa rolniczego	5
MARIA JOLANTA ORŁOWSKA, JAROSŁAW ORDON: Działania dla podnoszenia kwalifikacji zawodowych rolników i innych mieszkańców obszarów wiejskich na przykładzie Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego	23
BOGDAN M. WAWRZYŃIAK: Przegląd Systemów Doradztwa Rolniczego (FAS) i Systemów Wiedzy i Innowacji Rolniczych (AKIS) w krajach członkowskich UE	34
JAGODA SZYMCZAK, ARKADIUSZ SADOWSKI: Technologia blockchain jako stymulanta zachowania bezpieczeństwa żywności w łańcuchu dostaw	49
GRAŻYNA NACHTMAN: Efekty produkcyjno-ekonomiczne towarowej uprawy pieczarek	64

INFORMACJE

BOGDAN M. WAWRZYŃIAK: Udział kobiet wiejskich i młodych rolników w kierowaniu gospodarstwami rolnymi w krajach UE	74
NOWOŚCI WYDAWNICZE	92

TABLE OF CONTENTS**ARTICLES**

WENANCJUSZ KUJAWIŃSKI: Categorization of farmers that improves activity of the public agriculture advisory service	5
MARIA JOLANTA ORŁOWSKA, JAROSŁAW ORDON: Advisory activities carried out in order to raise the professional qualifications of farmers and other inhabitants of rural areas on the example of the Kujawsko-Pomorskie Agricultural Advisory Center	23
BOGDAN M. WAWRZYŃIAK: Overview of Agricultural Advisory Systems (FAS) and Agricultural Knowledge and Innovation Systems (AKIS) in EU member states	34
JAGODA SZYMCZAK, ARKADIUSZ SADOWSKI: Blockchain technology as a stimulant saving food safety in a supply chain	49
GRAŻYNA NACHTMAN: The productive and economic effects of commodity champignon mushrooms cultivation	64

IFORMATIONS

BOGDAN M. WAWRZYŃIAK: Share of rural women and young farmers in the process of managing farms in EU countries	74
PUBLISHING NEWS	92

ARTYKUŁY

WENANCJUSZ KUJAWIŃSKI

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie,
Oddział w Poznaniu

KATEGORYZACJA ROLNIKÓW USPRAWNIAJĄCA DZIAŁALNOŚĆ PUBLICZNEGO DORADZTWA ROLNICZEGO

Nadesłany: 28.02.2019 Zaakceptowany do druku: 04.06.2019

1. Wstęp

Aktualnie w Polsce instytucję publicznego doradztwa rolniczego tworzy szesnaście wojewódzkich ośrodków doradztwa rolniczego (WODR), których stan prawny reguluje znowelizowana Ustawa z dnia 22 października 2004 r. o jednostkach doradztwa rolniczego [Dz. U. z 2004 r. nr 251, poz. 2507]¹.

W przedmiotowej ustawie dla wojewódzkich ośrodków doradztwa rolniczego zapisano szereg niekomercyjnych zadań, przez których realizację zatrudnieni w tych ośrodkach kompetentni doradcy mogą świadomie i celowo wpływać na rozwój osobowości rolników indywidualnych (nazwanych dalej rolnikami), aby ułatwić czy wręcz umożliwić im samodzielne rozwiązywanie posiadanych problemów zawodowych. Wszystkie te zadania można połączyć w cztery wydzielone rodzaje działalności WODR, tj. działalność doradczą, kształceniową, informacyjną i upowszechnieniową. Przy czym [W. Kujawiński 2013, s. 5-6]:

- działalność doradcza WODR (doradztwo rolnicze), to swoisty rodzaj edukacji rolniczej, polegającej na automotywacyjnym i intencjonalnym współdziałaniu doradców WODR z rolnikami, zmierzającym do rozwiązania problemów zawodowych rolników oraz pozwalającym przygotować ich do podejmowania skutecznych działań, zapobiegających niepowodzeniom w pracy, a także

¹ Ostatnią z tych nowelizacji wprowadza Ustawa z dnia 22 czerwca 2016 r. o zmianie ustawy o jednostkach doradztwa rolniczego [Dz.U. z 2016 r. poz. 1176].

nabycia umiejętności samodzielnego rozpoznawania i rozwiązywania swoich problemów;

- działalność kształceniowa WODR, to świadome świadczenie przez te ośrodki rolnikom różnych form kształcenia, w ramach procesów doskonalenia lub szkolenia zawodowego, będące odpowiedzią na ich potrzeby i aspiracje intelektualne;
- działalność informacyjna WODR, to zespół czynności związanych z udostępnianiem przez te ośrodki informacji potrzebnych rolnikom w ich pracy w posiadanych gospodarstwie rolnym i spełniających możliwie najwyższe parametry jakościowe. Udostępnianie to odbywa się albo z inicjatywy rolników albo WODR oraz może być poprzedzone jedną lub kilkoma innymi wcześniejszymi fazami procesu informacyjnego, tj. fazą tworzenia, gromadzenia, przechowywania, przekazywania i/lub przetwarzania informacji;
- działalność upowszechnieniowa WODR, to sterowany przez te ośrodki przekaz innowacji od źródła ich powstania do miejsca pełnego zastosowania w gospodarstwach rolników.

Realizacja przedmiotowych zadań, w zależności od ich charakteru, przybiera postać intencjonalnego wsparcia informacyjnego, kształceniowego lub edukacyjnego. Choć przedmiotowa ustawa o tym nie mówi, to - z powodu racjonalności wykorzystania środków publicznych - wydaje się właściwym, aby te różne rodzaje wsparcia były świadczone przez doradcę tylko tym rolnikom indywidualnym, którzy dysponują wystarczającym potencjałem rozwojowym.

Warto przypomnieć, że pojęcie „rolnik indywidualny” zostało wprowadzone do polskiego porządku prawnego wraz z ustawą z dnia 11 kwietnia 2003 r. o kształtowaniu ustroju rolnego i doprecyzowane w kolejnych jej nowelizacjach [Dz. U. 2003 Nr 64, poz. 592, z późn. zmianami]. Art. 6 przedmiotowej Ustawy określa rolnika indywidualnego, jako „osobę fizyczną będącą właścicielem, użytkownikiem wieczystym, samoistnym posiadaczem lub dzierżawcą nieruchomości rolnych, których łączna powierzchnia użytków rolnych nie przekracza 300 ha, posiadającą kwalifikacje rolnicze oraz co najmniej od 5 lat zamieszkałą w gminie, na obszarze której jest położona jedna z nieruchomości rolnych wchodzących w skład gospodarstwa rolnego i prowadzącą przez ten okres osobiście to gospodarstwo”.

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie własnej propozycji kategoryzacji² rolników - docelowych adresatów niekomercyjnych usług wojewódzkich ośrodków doradztwa rolniczego, opartej o kryterium posiadania przez rolników poten-

² Pojęcie wieloznaczne. W niniejszej pracy przez kategoryzację rozumie się proces polegający na ustanawianiu kategorii i przypisywania obiektów do kategorii, które już istnieją [J. Woźniak 2000, s. 66].

cjału rozwojowego i kompetencji do jego wykorzystania w rozwiązywaniu własnych problemów zawodowych. Przy czym, do oceny potencjału proponuje się stosować wybrane wskaźniki wykorzystywane w analizie finansowej oraz formalne dokumenty, potwierdzające posiadane przez rolników kwalifikacje zawodowe.

Przedstawiona propozycja nie została poddana naukowej weryfikacji, a jej postać – to efekt przemyśleń autora, dla których dobrą podstawą wydaje się być posiadana wiedza metodyczna, w tym nabyta w trakcie wieloletniej współpracy ze środowiskiem doradczym, funkcjonującym w ramach publicznych rolniczych organizacji doradczych (WODR). Powodem dla jej opracowania i próby upowszechnienia jest przekonanie autora, że zastosowana może znacząco usprawnić pracę doradców rolniczych, a przez to wykorzystanie środków pozostających w ich dyspozycji.

2. Proponowana kategoryzacja rolników

Podstawowym czynnikiem warunkującym zdolność rolników do rozwiązywania własnych problemów zawodowych jest posiadanie przez nich odpowiedniego potencjału rozwojowego³, który tworzy potencjał tkwiący w osobowościach rolników oraz potencjał materialny, jakim dysponują. Potencjał tkwiący w osobowości rolników, to przede wszystkim sprawność intelektualna oraz prezentowane przez nich nastawienia i postawy, natomiast potencjał materialny, to posiadane przez rolnika aktywa. Stan aktywów wpływa m. in. na możliwości kredytowe gospodarstw rolnych.

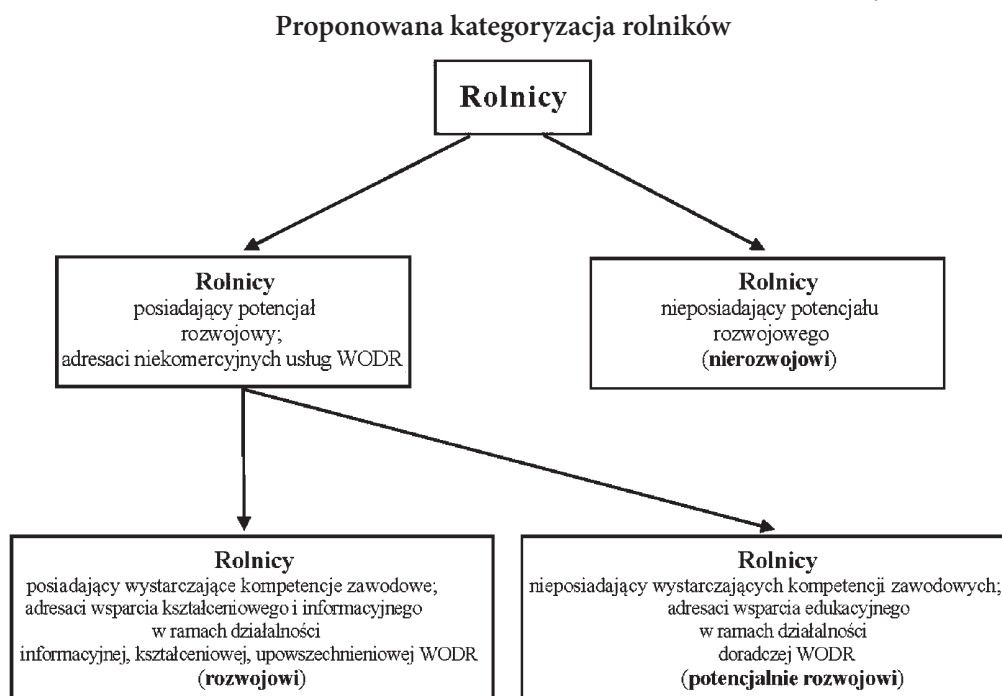
W oparciu o kryterium posiadanego potencjału rozwojowego wyróżnić można dwie kategorie rolników, tj.: rolników posiadających potencjał rozwojowy i rolników nieposiadających potencjału rozwojowego. Z kolei, w oparciu o kryterium posiadanych kompetencji zawodowych, z kategorii rolników mających potencjał rozwojowy wydzielić można dwie podkategorie: rolników rozwojowych, czyli tych, którzy radzą sobie ze swymi problemami i rolników potencjalnie rozwojowych, czyli tych którzy nie radzą sobie ze swymi problemami na miarę posiadanych możliwości i aspiracji. Obie te podkategorie są docelowymi odbiorcami odpowiednich, niekomercyjnych usług WODR (Rysunek 1).

Rolnicy rozwojowi mogą - jeśli uznają to za korzystne i uzasadnione, zwrócić się o wsparcie do instytucji publicznego doradztwa rolniczego w zakresie ułatwienia im podjęcia decyzji czy jej realizacji. Wsparcie takich rolników może mieć

³ Rozwój to zjawisko obiektywne, dotyczące jednostki ludzkiej oraz jej otoczenia i oznacza „długotrwały proces kierunkowych zmian, w którym można wyróżnić prawidłowo po sobie następujące etapy przemian (fazy rozwojowe) danego obiektu (układu), wykazujące obiektywnie stwierdzalne różnicowanie się tego obiektu (układu) pod określonym względem” [Nowa Encyklopedia Powszechna PWN (1998), tom 5, s. 616].

charakter informacyjny lub kształceniowy oraz być udzielane przez doradcę w zakresie jego działań informacyjnych, kształceniowych i upowszechnieniowych. Z kolei rolnicy potencjalnie rozwojowi mogą zwrócić się o wsparcie edukacyjne do instytucji publicznego doradztwa rolniczego i oczekiwać go w obszarze jej działań doradczych. Natomiast rolnicy nierozwojowi, którzy zwracają się do instytucji publicznego doradztwa rolniczego o tego rodzaju wsparcie, winni być kierowani do odpowiednich placówek poradnictwa zawodowego, gdzie we współpracy z doradcą zawodowym mogą znaleźć odpowiedzi na nurtujące ich pytania dotyczące dalszej, własnej aktywności zawodowej⁴.

Rysunek 1



Źródło: Opracowanie własne.

Należy wspomnieć, że na mocy ustawy o jednostkach doradztwa rolniczego z dnia 22 października 2004 r. [Dz.U. z 2004 r. Nr 251, poz. 2507] i znowelizowanej dnia 22 czerwca 2016 r. [Dz. U. z 2016 r. poz. 1176] wojewódzkie ośrodki

⁴ Poradnictwo zawodowe (inaczej doradztwo zawodowe) jest procesem pomagania ludziom w osiągnięciu lepszego zrozumienia siebie samego w odniesieniu do rodzaju pracy i środowiska pracy, w odniesieniu do wyboru właściwego zawodu, zmiany zatrudnienia oraz właściwego dostosowania zawodowego... Doradztwo zawodowe nie jest ograniczone do jakiejś szczególnej grupy wiekowej lub zawodowej, obejmuje swym zasięgiem każdą osobę w dowolnym wieku [A. Bańka 1995, s. 18].

doradztwa rolniczego zobowiązane są m.in. świadczyć rolnikom, na zasadach niekomercyjnych, niezbędne wsparcie we wszystkich podanych wcześniej zakresach.

Jednak, jak dotąd nie opracowano jeszcze dedykowanych dla doradców rolniczych syntetycznych wskaźników, umożliwiających im prawidłowe przypisywanie rolników do poszczególnych kategorii i podkategorii. Dlatego też, dla dokonywania możliwie poprawnej ich kategoryzacji, muszą oni polegać wyłącznie na posiadanych kompetencjach zawodowych, w tym zwłaszcza w przedmiocie poprawnego dokonywania oceny potencjału rozwojowego gospodarstwa rolnego w oparciu o właściwie dobrane wskaźniki cząstkowe, zwłaszcza zaś ekonomiczne.

W dalszej części pracy przedstawione zostaną niezwyfikowane naukowo propozycje autora dotyczące miar, jakimi mogą posługiwać się doradcy w typowaniu rolników do trzech wyodrębnionych grup, tj. rolników rozwojowych, potencjalnie rozwojowych i nierozwojowych.

3. Ocena potencjału materialnego gospodarstw rolnych

Dla pewnego kwalifikowania rolników zarządzających gospodarstwami rolnymi do odpowiednich z trzech ustalonych wcześniej grup, tj. rozwojowych, potencjalnie rozwojowych i nierozwojowych, doradca WODR musi podjąć z nimi rozmowę doradczą, w ramach której pozyska od tych rolników właściwe informacje, mające również formę dokumentów. Ponadto, w niezbędnych przypadkach doradca będzie zobowiązany udzielić potrzebującym rolnikom koniecznego wsparcia kształceniowego (np. przy samodzielnym opracowywaniu przez rolnika pierwszego bilansu majątkowego).

Pierwszą trudnością, z jaką musi się zmierzyć doradca chcący właściwie zakwalifikować rolnika do kategorii rolników posiadających potencjał rozwojowy albo go nieposiadających, jest ustalenie potencjału materialnego jego gospodarstwa. Potencjał ten, jak stwierdzono wcześniej, określają aktywa gospodarstwa, czyli rzeczowe środki produkcji będące w bezpośredniej dyspozycji zarządzającego nimi rolnika⁵. Należą do nich: ziemia, plantacje trwałe, budynki i budowle, pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia, udziały i obligacje, stado podstawowe i obrotowe, produkcja roślinna w toku, zapasy produkcji (do obrotu wewnętrznego i sprzedaży), zapasy z zakupu, należności, oszczędności i gotówka. Te z nich, które zużywają się zazwyczaj w ciągu dwunastu miesięcy od dnia bilansowego nazywane są aktywami obrotowymi, natomiast pozostałe – trwałymi.

⁵ Zgodnie art. 3 ust. 1 pkt. 12 ustawy z dnia 29 września 1994 roku o rachunkowości „aktywa są to kontrolowane przez jednostkę zasoby majątkowe o wiarygodnie określonej wartości, powstałe w wyniku przeszłych zdarzeń, które spowodują w przyszłości wpływ do jednostki korzyści ekonomicznych” [Dz. U. z 18.12.2000 r., Nr 113, poz. 1186].

Aktywa gospodarstwa rolnego mogą być finansowane z dwóch źródeł: kapitału własnego (wkład finansowy właściciela gospodarstwa) oraz kapitału obcego (kredyty długoterminowe, kredyty i pożyczki krótkoterminowe, zobowiązania⁶).

Odpowiednią podstawą dla dokonania przez doradcę właściwej oceny potencjału materialnego jakiegos gospodarstwa rolnego jest analiza jego bilansu majątkowego. Przypomnieć należy, że bilans majątkowy to dwustronne zestawienie, sporządzane w określonym dniu i formie na podstawie spisu z natury, zgodne ze stanem rzeczywistym, które zawiera zapisy wszystkich aktywów i pasywów gospodarstwa.

Według autora, z grupy wskaźników ekonomicznych wystarczającymi dla ustalenia potencjału materialnego umożliwiającego rozwój gospodarstw rolnych są dwa, które odnoszą się do źródeł finansowania aktywów, tj. wskaźnik zastosowania kapitału stałego i wskaźnik struktury kapitału.

Wskaźnik zastosowania kapitału stałego wyraża się wzorem:

Kapitał stały

Aktywa trwałe

Wskaźnik zastosowania kapitału stałego nazywa się też wskaźnikiem sprawdzającym spełnienie złotej zasady finansowej, która głosi, że aktywa trwałe przedsiębiorstwa powinny być finansowane stabilnymi źródłami finansowania w postaci kapitału stałego, który stanowi sumę kapitałów własnych i kapitałów obcych długoterminowych gospodarstwa rolnego (czyli przez zobowiązania, których termin spłaty jest dłuższy niż jeden rok).

Jeśli wartość tego wskaźnika przekracza jedność, świadczy to o tym, że aktywa trwałe gospodarstwa rolnego pokryte są kapitałem stałym. Wskazuje też na dobrą kondycję finansową gospodarstwa rolnego w aspekcie jego długoterminowej stabilności finansowej i zdolności do spłaty zobowiązań, a także wpływa na wysoką ocenę jego zdolności kredytowej.

Natomiast wartość tego wskaźnika mniejsza od jedności oznacza, iż część aktywów trwałych została sfinansowana kapitałem krótkookresowym, a to może wskazywać na trudności w regulowaniu bieżących zobowiązań.

Z kolei wskaźnik struktury kapitału wyraża się wzorem:

Kapitały własne

Kapitały obce

⁶ Np. wobec dostawców, wekslowe, publiczno-prawne.

Przy pomocy tego wskaźnika doradca ocenia prawidłowość poziomu kapitałów własnych gospodarstwa rolnego w stosunku do poziomu kapitałów obcych (czyli zadłużenia).

Stopień wskaźnika struktury kapitału gospodarstwa rolnego wyższy od jedności świadczy o jego dobrej sytuacji ekonomicznej (małe ryzyko finansowe), co w konsekwencji pozwala utrzymać długoterminową płynność finansową (wypłacalność) i zdolność kredytową (zdolność do zaciągania dodatkowych zobowiązań w przyszłości). Chociaż utrzymywanie wskaźnika struktury kapitału na bardzo wysokim poziomie jest bezpieczne, to w dłuższej perspektywie ogranicza jednak możliwości rozwoju gospodarstwa rolnego.

Jeśli na podstawie dokonanej przez doradcę analizy poziomu finansowania aktywów trwałych kapitałem stałym oraz poziomu zaangażowania kapitału własnego względem kapitału obcego oba obliczone wskaźniki lub jeden z nich będzie wybitnie niekorzystny (niewypłacalność gospodarstwa i/lub brak zdolności kredytowej), to rolników zarządzających takimi gospodarstwami, już na tym etapie oceny, można uznać za nierozwojowych.

Tak określone rolnicy oraz ci, którzy nie posiadają aktualnych bilansów majątkowych, zdaniem autora nie mogą być docelowymi klientami wojewódzkich ośrodków doradztwa rolniczego w zakresie świadczenia im niekomercyjnych usług, umożliwiających rozwój ich gospodarstw rolnych.

4. Ocena potencjału tkwiącego w osobowościach rolników

W przypadku uznania potencjału materialnego danego gospodarstwa rolnego za wystarczający - czyli, który poprzez właściwe zarządzanie posiadanymi aktywami pozwala na jego rozwój - doradca WODR może przystąpić do oceny potencjału tkwiącego w osobowości rolnika zarządzającego tym gospodarstwem. Na potencjał ten składa się jego sprawność intelektualna oraz posiadane nastawienia i postawy.

4.1. Sprawność intelektualna rolnika

Jak dotąd nie istnieje jedno uzgodnione i powszechnie akceptowalne określenie pojęcia „sprawność intelektualna” tożsamego z pojęciem „inteligencja”.

W „Słowniku psychologicznym”, opracowanym pod redakcją Włodzimierza Szewczuka, pojęcie inteligencji określa się jako „zespół sprawności, głównie myślenia, umożliwiający jednostce rozwiązywanie nowych zadań, korzystanie z własnego doświadczenia, szczególnie wiedzy i na podstawie tego przystosowanie się do warunków i przekształcenie tych warunków dla swoich potrzeb” [W. Szewczuk 1985, s. 111].

Z kolei według leksykonu *Pedagogika* opracowanego pod red. Bogusława Milerskiego i Bogusława Śliwerskiego inteligencja to „cecha umysłu odpowiadająca za sprawność w zakresie myślenia, rozwiązywania problemów i innych czynności poznawczych: od poziomu inteligencji zależy poprawność rozumienia złożonych problemów i skuteczność poszukiwania trafnych rozwiązań, a także sprawność działania w sytuacjach nowych i trudnych” [B. Milerski i B. Śliwerski 2000, s. 87]⁷.

Powszechnie stosowaną, miarą inteligencji jest tak zwany „iloraz inteligencji”. Do jego pomiaru służą odpowiednie testy psychometryczne, tzw. testy IQ. W badaniu poziomu inteligencji osób dorosłych najczęściej stosowanym jest test WAIS-R. Wynik (czyli iloraz inteligencji) określa się dzieląc tzw. wiek umysłowy przez wiek metrykalny badanego, a następnie mnożąc przez sto. Iloraz inteligencji od 90 do 110 jednostek to inteligencja przeciętna. Poniżej 90 to inteligencja niższa od przeciętnej, a powyżej 110 jednostek - ponadprzeciętna.

Aktualnie stosowane testy IQ są przez wielu badaczy ostro krytykowane. Mierzą one bowiem cechy, które są przydatne w pracy lub w szkole, takie jak np. pamięć, umiejętność skupienia uwagi, zdolność do abstrakcyjnego myślenia. Natomiast nie pozwalają ocenić spostrzegawczości, kreatywności, uzdolnień artystycznych. Przedstawiają więc zafałszowany i nadmiernie uproszczony obraz sprawności intelektualnej badanej osoby.

Ponieważ badania sprawności intelektualnej z użyciem właściwych testów psychometrycznych mogą być prowadzone wyłącznie przez zawodowych psychologów, a także z uwagi na ich dużą czasochłonność i spodziewaną niechęć rolników do poddania się takowym, doradcy rolniczy muszą w tym celu stosować inne narzędzia i metody.

Jednym z wyznaczników sprawności intelektualnej rolnika może być osiągnięty przez niego poziom edukacji zawodowej. Przywołana we wstępie znowelizowana ustawa z dnia 11 kwietnia 2003 r. o kształtowaniu ustroju rolnego określa, kto może być nabywcą gospodarstwa rolnego o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha⁸ i precyzuje pojęcie „rolnika indywidualnego”, przez które określa się osobę posiadającą między innymi kwalifikacje rolnicze.

⁷ Próbę ujednoczenia podejścia do pojęcia „inteligencja” podjęła w 1994 roku psycholog Linda Gottfredson z „University of Delaware”, będącym jednym z najstarszych uniwersytetów w USA. Zaproponowała ona właściwym środowiskom naukowym przyjęcie następującego rozumienia tego pojęcia: „Inteligencja to bardzo ogólna zdolność umysłowa, która m.in. obejmuje zdolność rozumowania, planowania, rozwiązywania problemów, myślenia abstrakcyjnego, rozumienia złożonych kwestii, szybkiego uczenia się oraz uczenia się na podstawie doświadczenia osobistego” [L. Gottfredson, 1997, za: E. Nęcka 2003, s. 26]. Jednak pozytywnie na tą propozycję odpowiedziało tylko, a może aż 51 uczonych.

⁸ W art. 2 pkt 7 tej Ustawy podano, że „przez nabycie nieruchomości rolnej należy rozumieć przeniesienie własności nieruchomości rolnej lub nabycie własności nieruchomości rolnej w wyniku dokonania czynności prawnej lub orzeczenia sądu albo organu administracji publicznej, a także innego zdarzenia prawnego”.

Zgodnie z art. 6 ust. 2 Ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego uważa się, że osoba fizyczna posiada kwalifikacje rolnicze, jeżeli uzyskała:

- wykształcenie rolnicze zasadnicze zawodowe, zasadnicze branżowe, średnie, średnie branżowe lub wyższe lub
- tytuł kwalifikacyjny lub tytuł zawodowy, lub tytuł zawodowy mistrza w zawodzie przydatnym do prowadzenia działalności rolniczej i posiada co najmniej 3-letni staż pracy w rolnictwie, lub
- wykształcenie wyższe inne niż rolnicze i posiada co najmniej 3-letni staż pracy w rolnictwie albo wykształcenie wyższe inne niż rolnicze i ukończone studia podyplomowe w zakresie związanym z rolnictwem, albo wykształcenie średnie lub średnie branżowe inne niż rolnicze i posiada co najmniej 3-letni staż pracy w rolnictwie, lub
- wykształcenie podstawowe, gimnazjalne, zasadnicze zawodowe lub zasadnicze branżowe inne niż rolnicze i posiada co najmniej 5-letni staż pracy w rolnictwie⁹.

Autor uważa, że za podstawowe kryterium oceny potencjału tkwiącego w osobowości rolnika w przedmiocie posiadanej sprawności intelektualnej należy przyjąć kryterium trybu nabycia posiadanego wykształcenia podstawowego, którego odzwierciedleniem są potwierdzające je i pozostające w rękach rolnika świadectwa. Odpowiednimi do tego są:

- dla szkoły ogólnodostępnej - świadectwo szkolne promocyjne i świadectwo ukończenia szkoły podstawowej,
- dla szkoły specjalnej - świadectwo szkolne promocyjne szkoły specjalnej, świadectwo ukończenia szkoły specjalnej.

W szkołach ogólnodostępnych dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym stosuje się odrębny wzór świadectw, a dla uczniów z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim, na drugiej stronie świadectwa nad wynikami klasyfikacji końcoworocznej umieszcza się stosowną adnotację¹⁰.

Jeśli dany rolnik posiada co najmniej podstawowe wykształcenie nabyte w trybie zwykłym, a po okresie nauki szkolnej nie doświadczył uszczerbku poważnie ograniczającego jego intelekt, to potencjał osobowościowy tego rolnika może być rozpatrywany pod kątem posiadanych nastawień i postaw. Jego IQ z pewnością

⁹ Z analizy wyszczególnionych w przywoływanej Ustawie rodzajach stażu wynika, że osoba go odbywająca nie musiała aktywnie uczestniczyć w pracach związanych z zarządzaniem produkcją w gospodarstwie rolnym.

¹⁰ Uczeń/uczennica realizował(a) program nauczania dostosowany do indywidualnych możliwości i potrzeb na podstawie orzeczenia wydanego przez zespół orzekający działający w..., wpisując nazwę poradni psychologiczno-pedagogicznej, w której działa zespół, który wydał orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego. Jest to konsekwencją ujednolicenia podstawy programowej, z założeniem, że stopień realizacji programu powinien być dostosowany do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia [Buchnat, 2015, s. 63].

będzie przekraczało 90 punktów, a to zdaniem autora pozwala mu na samodzielne prowadzenie rozwojowego gospodarstwa rolnego. Takie gospodarstwo musi pozwalać na generowanie walorów finansowych i pozafinansowych w stopniu wystarczającym nie tylko na zaspokajanie niezbędnych potrzeb gospodarstwa domowego, ale również na odtwarzanie swego potencjału materialnego.

Należy zauważyć, że aktualnie wśród czynnych zawodowo rolników mogą się znajdować osoby o niższej sprawności intelektualnej (IQ poniżej 90 punktów), które swe wykształcenie osiągnęły w trybie specjalnym. Osoby te mogły swoje gospodarstwa rolne nabyć przed dniem 16.07.2003 r. (tj. dniem, od którego zaczęła obowiązywać ustawa o kształtowaniu ustroju rolnego) - ale także później. Z treści tej ustawy wynika, iż każda osoba, która po 2003 r. objęła gospodarstwo rolne posiada wymagane kwalifikacje rolnicze. Nie oznacza to jednak, że ich sprawność intelektualna mierzona ilorazem inteligencji zawsze przekracza 90 punktów. Przedmiotowa Ustawa nie uwzględnia bowiem faktu, że wymagane nią kwalifikacje może posiadać osoba z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, a nawet średnim, kończąca szkołę podstawową specjalną (czy gimnazjum specjalne) i mieć wymagany staż. Może je też uzyskać osoba z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, która ukończyła zasadniczą szkołę zawodową specjalną i zdobyła zawód rolnika-ogrodnika.

Reasumując, doradca na podstawie okazanych przez rolników wcześniej wskazywanych świadectw może wydzielić z nich dwie grupy, tj. grupę nieposiadających potencjału rozwojowego w przedmiocie sprawności intelektualnej (ich edukacja przebiegała w trybie specjalnym) oraz grupę posiadających taki potencjał (ich edukacja przebiegała w trybie zwykłym).

Należy zaznaczyć, aby z uwagi na racjonalność działania doradcy rolniczego, jego ocena potencjału intelektualnego rolników, która jest relatywnie łatwa, poprzedzała kolejny krok, jakim jest rozpoznawanie ich nastawień i postaw.

4.2. Nastawienia i postawy rolnika

Nastawienie, to „nawykowa tendencja do reagowania w określony sposób” [E.R. Hilgard 1967, s. 324-315] lub szerzej: „skłonność do spostrzegania i oceny ludzi, rzeczy i zdarzeń w sposób uwarunkowany dotychczasowymi doświadczeniami danej jednostki” [Wincenty Okoń 1992, s.132].

Przy czym spostrzeganie zmysłowe człowieka, to złożony proces poznawczy, w wyniku którego w umyśle człowieka powstaje subiektywny obraz rzeczywistości, zwany spostrzeżeniem¹¹. Proces spostrzegania opiera się na identyfikowaniu bodźców dochodzących do receptorów zmysłowych człowieka.

¹¹ Por. spostrzeganie [w:] Encyklopedia PWN. Biologia. Wydawnictwo Naukowe PWN SA, 2019.

Ten sam układ bodźców może być różnie interpretowany w zależności od tego, jakie inne bodźce mu towarzyszą. Oznacza to, że spostrzeżenie poszczególnych elementów rzeczywistości przez daną jednostkę zależne jest nie tylko od jej nastawienia ale i otoczenia, w jakim się ona znajduje (kontekstu).

Nastawienia sprawiają, że pewne aspekty rzeczywistości nie są doceniane lub są interpretowane w sposób subiektywny. Mogą być też chwilowe lub długotrwałe, a także mieć różną siłę. Im większa jest siła danego nastawienia, tym większy wpływ wywiera ono na spostrzeżanie. Potwierdzenie danego nastawienia wymaga też mniejszej ilości informacji, niż jego odrzucenie.

Z kolei postawa, to „względnie trwała struktura (lub dyspozycja do pojawiania się takiej struktury) komponentów poznawczych, emocjonalnych i behawioralnych, w której wyraża się określony stosunek jednostki wobec przedmiotu postawy” [St. Mika 1984, s. 115]. Przedmiotem postawy może być określone zjawisko, obiekt, osoba itp.

Należy wyjaśnić, że: komponent poznawczy, to własne lub przyjęte od innych poglądy o przedmiocie postawy; komponent emocjonalny, to względnie trwałe uczucia, upodobania, uprzedzenia negatywne bądź pozytywne żywione względem przedmiotu postawy, oparte na doświadczeniach własnych lub innych osób; komponent behawioralny, to mniej lub bardziej jednorodny zespół dyspozycji do określonego zachowania się wobec przedmiotu postawy, wynikający z poglądów jednostki i jej nastawienia emocjonalnego.

Ważniejszymi wymiarami postaw są:

- znak i siła postawy,
- treść – czego dotyczy, co jest jej przedmiotem,
- zakres – ilość desygnatów jakiej ona dotyczy,
- złożoność – skład tworzących ją komponentów (poznawczego, emocjonalnego i sprawczego) i stopień ich rozwinięcia,
- trwałość – niezmiennność; mimo, że postawy są strukturami (lub dyspozycjami do pojawiania się takiej struktury) względnie trwałymi, to jedne mogą być bardziej, a inne mniej trwałe,
- ważność – znaczenie jakie posiada w życiu człowieka,
- zwartość – stopień zgodności pomiędzy komponentami tworzącymi postawę pod względem ich złożoności, kierunku i siły¹².

Według opinii większości psychologów społecznych wynikającej z prowadzonych przez nich badań porównawczych (międzykulturowych), eksperymentalnych czy też badań opinii publicznej, dużo łatwiej jest doprowadzić do zmiany siły postawy, niż jej znaku. Żeby uzyskać zmiany w postawach (pomijając nagłe przypadki, pod wpływem jakiś niezwykle wydarzeń), oddziaływania te muszą być na ogół długotrwałe i pochodzić ze źródeł cieszących się autorytetem odbiorców.

¹² Porównaj T. Mądrzycki [1970, s. 31-32].

Dlatego też doradca rolniczy będący autorytetem dla rolnika może podejmować nierzadko skuteczne działania na rzecz zmiany siły jego postawy. Np. z silnie negatywnej na neutralną względem jakiegoś przedmiotu postawy. Przy czym przedmiotami postaw rolnika mogą być m.in.: skala i struktura produkcji, metody produkcji, narzędzia i środki produkcji, organizacja i planowanie produkcji, wymogi rynkowe produkcji, wymogi środowiskowo-przyrodnicze produkcji, dopłaty do produkcji, współpraca z innymi producentami.

Natomiast jakakolwiek ingerencja w zakresie znaku postawy (np. zmiana postawy z negatywnej na pozytywną), zdaniem psychologów wykracza poza kompetencje zawodowe doradcy rolniczego i powinna pozostawać obszarem wyłącznej aktywności zawodowej przedstawicieli ich profesji, uznanych za autorytety przez rolników - ich potencjalnych klientów.

Autor uważa, że za podstawowe kryterium oceny potencjału tkwiącego w osobowości rolnika w przedmiocie posiadanych postaw i nastawień należy przyjąć kryterium stosunku danego rolnika do dokonywania wszelkich zamierzonych zmian¹³ w jego gospodarstwie rolnym. Jeśli stosunek ten jest wybitnie nieodpowiedni – czyli uniemożliwia rozwój gospodarstwa i którego zmiana na odpowiedni wykracza poza kompetencje doradcy rolniczego, to może on uznać rolnika mającego takie nastawienie czy postawę za nierozwojowego.

Wystarczającym wyrazem stosunku rolnika do wprowadzania wszelkich zamierzonych zmian w posiadanych gospodarstwie jest stopień jego aktywności inwestycyjnej.

Do określenia tego stopnia doradca może użyć łącznie: wskaźnika odnowy aktywów trwałych i wskaźnika likwidacji środków trwałych.

Wskaźnik odnowy aktywów trwałych wyraża się wzorem:

$$\frac{\text{aktywa trwałe uzyskane z inwestycji}}{\text{wartość początkowa aktywów trwałych}} \times 100$$

Wysoka i rosnąca wartość tego wskaźnika świadczy o odmładzaniu i unowocześnianiu trwałych aktywów gospodarstwa. Natomiast wskaźnik likwidacji aktywów trwałych wyraża się wzorem:

$$\frac{\text{wartość zlikwidowanych aktywów trwałych}}{\text{wartość początkowa aktywów trwałych}} \times 100$$

¹³ Pod pojęciem zmiany najogólniej rozumie się różnicę w stanie danego obiektu (układu), obserwowaną wraz z upływem czasu. Porównaj: M. Przetacznik-Gierowska, M. Tyszkowa [1996].

Przy czym, niska i malejąca wartość tego wskaźnika świadczy o zaawansowanej strukturze wiekowej i konieczności wycofywania z eksploatacji aktywów trwałych niezdatnych do sprawnego funkcjonowania. Z kolei wysoka i rosnąca – o odmładzaniu i unowocześnianiu tego rodzaju aktywów.

Rolnicy, dla których oba obliczone wskaźniki lub jeden z nich okazał się wybitnie niekorzystny, zdaniem autora, nie mogą być docelowymi klientami wojewódzkich ośrodków doradztwa rolniczego w zakresie świadczenia niekomercyjnych usług umożliwiających rozwój ich gospodarstw rolnych. Takie zachowawcze jednostki nie będą bowiem dokonywać wymaganych przez rynek zmian w zakresie posiadanych aktywów, a to prowadzić będzie do stałego pogarszania się uzyskiwanych przez nich efektów gospodarczych.

5. Ocena kompetencji zawodowych rolników

Pod pojęciem „kompetencje zawodowe” przyjęto rozumieć „zdolność do wykorzystania przez człowieka własnych wiadomości, umiejętności, systemu wartości oraz cech osobowości¹⁴, aby osiągać cele, wyniki i standardy oczekiwane w związku z zajmowaniem przez siebie określonego stanowiska pracy”. Pojęcie „kompetencje zawodowe” jest często stosowane zamiennie z pojęciem „kwalifikacje zawodowe”. Kompetencje (w odróżnieniu od kwalifikacji) stanowią jednak pewien wewnętrzny potencjał, przejawiający się w zachowaniach człowieka przyczyniających się do zaspokojenia wymagań otoczenia, szczególnie w nowych sytuacjach zawodowych. Potocznie mówiąc jest to coś, czym dana osoba „jest w stanie się wykazać” [W. Kujawiński 2013, s. 21].

Niektóre zadania zawodowe wymagają kilku kompetencji, w innych przypadkach wystarczy jedna. I odwrotnie - czasem dana kompetencja jest związana z jedną kategorią zadań, a inna może być wykorzystywana w wielu różnych zadaniach. Podstawowymi właściwościami kompetencji są ich zmienność, czyli podleganie rozwojowi oraz mierzalność - poddawanie się pomiarom przy zastosowaniu właściwych metod.

Jak zaproponowano wcześniej rolnicy, którzy posiadają wystarczający potencjał rozwojowy materialny oraz tkwiący w ich osobowościach mogą być kwalifikowani do dwóch podkategorii, tj. rolników rozwojowych, radzących sobie samodzielnie ze swymi problemami zawodowymi i potencjalnie rozwojowych – nieradzących sobie ze swymi problemami zawodowymi i oczekujących dla ich rozwiązywania niezbędnego wsparcia edukacyjnego, zwanego wsparciem doradczym.

Zdaniem autora doradca rolniczy podejmując się oceny posiadanych przez rolników kompetencji zawodowych może posiłkować się w tym celu dwoma wy-

¹⁴ Osobowość, to „zbiór względnie stałych, charakterystycznych dla danej jednostki cech i właściwości, które wyznaczają jej zachowania i pozwalają odróżnić ją od innych” [R. Smolski i in. 1999].

branymi wskaźnikami analizy finansowej, tj. wskaźnikiem zadłużenia długoterminowego i zmodyfikowanym wskaźnikiem płynności bieżącej. W sytuacji typowej dla analizowanego gospodarstwa, na wartości obu tych wskaźników nie wpływają czynniki niezależne od zarządzającego nim rolnika (takie jak np. warunki pogodowe, czy ceny na rynku), natomiast zależą one od posiadanych przez rolnika kompetencji zawodowych.

Wskaźnik zadłużenia długoterminowego wyraża się wzorem:

zobowiązania długoterminowe

kapitał własny

Wskaźnik ten, zwany też wskaźnikiem długu, informuje o poziomie pokrycia zobowiązań długoterminowych kapitałem własnym gospodarstwa rolnego. Przedział racjonalny w przypadku tego wskaźnika obejmuje wartości od 0,5 do 1 [K. Kreczmańska-Gigol 2015, s. 65].

Gospodarstwa rolne, dla których wartości omawianego wskaźnika przekraczają górną granicę tego przedziału uważa się za nadmiernie zadłużone. Natomiast gospodarstwa, dla których wskaźnik zadłużenia długoterminowego wypada poniżej dolnej granicy przedziału optymalnego (0,5) nie w pełni wykorzystują możliwości zwiększenia efektywności działania, poprzez zaangażowanie kapitałów obcych.

Wskaźnik płynności bieżącej (zmodyfikowany) wyraża się wzorem:

aktywa obrotowe

zobowiązania bieżące

Wskaźnik przyjmujący wartość poniżej 1,2 - wskazuje na zagrożenie zdolności gospodarstwa rolnego do regulowania swoich bieżących zobowiązań. Z kolei przekraczający wartość 2,0 świadczy o jego nadpłynności finansowej [A. Kusak 2005, s.76].

Jeżeli oba te wskaźniki przybierają będą wartości niekorzystne względem rozwoju gospodarstwa rolnego, to doradca WODR powinien uznać rolnika za potencjalnie rozwojowego i udzielić mu niezbędnego wsparcia doradczego.

Należy przypomnieć, że właściwie udzielone rolnikowi wsparcie doradcze pozwoli mu uzyskać kompetencje właściwe dla rolnika rozwojowego, czyli osoby, która potrafi samodzielnie identyfikować i rozwiązywać własne problemy zawodowe na poziomie swoich aspiracji i posiadanych możliwości.

Należałoby dodać, że kompetencje zawodowe rolnika rozwojowego, aby stanowiły dobrą podstawę dla osiągnięcia coraz to ambitniejszych celów zawodowych,

muszą być stale doskonałe głównie w ramach samokształcenia, ale też zorganizowanych (na przykład przez doradcę rolniczego) form doskonalenia i szkolenia zawodowego.

6. Podsumowanie

Proponowana kategoryzacja klientów - odbiorców niekomercyjnych usług wojewódzkich ośrodków doradztwa rolniczego oraz wskaźniki oceny posiadanego potencjału rozwojowego powinny usprawnić doradcom, zatrudnionych w tych jednostkach, organizowanie i realizowanie odpowiedniego wsparcia potrzebnego rolnikom. Rolnicy, którzy dysponują wystarczającym potencjałem rozwojowym i radzą sobie sami ze swymi problemami, czyli „rolnicy rozwojowi”, mogą w ramach działań informacyjnych, kształceniowych i upowszechnieniowych doradcy rolniczego otrzymać wsparcie informacyjne lub kształceniowe. Z kolei rolnicy, którzy dysponują wystarczającym potencjałem rozwojowym, ale nie radzą sobie samodzielnie ze swoimi problemami zawodowymi na poziomie swoich aspiracji i możliwości (czyli tzw. rolnicy potencjalnie rozwojowi) mogą od tegoż doradcy uzyskać niezbędne im wsparcie edukacyjne w ramach jego działań doradczych.

Należy pamiętać, że udzielanie takiego wsparcia, zgodnie z kilkakrotnie w tej pracy przywoływaną Ustawą o jednostkach doradztwa rolniczego jest zawodową powinnością doradców, a jego uruchomienie wynika ze zgłoszonego zapotrzebowania rolników. Ponadto wsparcie to, co reguluje przedmiotowa ustawa, ma charakter niekomercyjny.

W tym miejscu warto postawić następujące pytanie: czy wsparcie informacyjne i kształceniowe świadczone rolnikom rozwojowym w rozwiązywaniu ich problemów zawodowych, dla których nie jest ono koniecznością, ale tylko możliwym ułatwieniem, powinno być usługą niekomercyjną? Zdaniem autora - nie powinno, ponieważ bezpłatne udzielanie rolnikom rozwojowym tego rodzaju usług może być powodem pojawienia się u nich postawy roszczeniowej, przynajmniej względem publicznej rolniczej organizacji doradczej. Na przykład, objawiającej się w żądaniu co najmniej równego traktowania tej grupy rolników z grupą rolników potencjalnie rozwojowych, dla których wsparcie edukacyjne jest niezbędną koniecznością dla zapewnienia pożądanego rozwoju posiadanych gospodarstw rolnych.

Na koniec należy jeszcze dodać, że autor chciałby, aby zawarte w tej pracy propozycje i sugestie stanowiły podstawę do szerszej, konstruktywnej dyskusji we wszystkich środowiskach zainteresowanych właściwym rozwojem polskiego rolnictwa.

LITERATURA

1. Bańka A. (1995): Zawodoznawstwo, doradztwo zawodowe, pośrednictwo pracy: Psychologiczne metody i strategie pomocy bezrobotnym. Wydawnictwo Stowarzyszenie Psychologia i Architektura, Poznań.
2. Buchnat M. (2015): Formy organizacji kształcenia dziecka z lekką niepełnosprawnością intelektualną a jego kompetencje społeczne. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
3. Encyklopedia PWN. Biologia (2019): Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa.
4. Hilgard E.R. (1967): Wprowadzenie do psychologii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
5. Kreczmańska-Gigol K. (2015): Pomiar płynności finansowej. [W:] Płynność finansowa przedsiębiorstwa, red. nauk. K. Kreczmańska-Gigol, Difin, Warszawa.
6. Kujawiński W. (2011): Nowy słownik metodyczny doradcy rolniczego. CDR w Brwinowie Oddział w Poznaniu, Poznań.
7. Kujawiński W. (2009): Metodyka doradztwa rolniczego. CDR w Brwinowie Oddział w Poznaniu, Poznań.
8. Kujawiński W. (2013): Działalność kształceniowa publicznych rolniczych organizacji doradczych. CDR w Brwinowie Oddział w Poznaniu, Poznań.
9. Kusak A. (2005): Weryfikacja wskaźników płynności. [W:] Studia i Materiały nr 2/2005. Wydział Zarządzania UW, Warszawa.
10. Mądrzycki T. (1970): Psychologiczne prawidłowości kształtowania się postaw. Państwowy Zakład Wydawnictw Szkolnych, Warszawa.
11. Mika St. (1984): Psychologia społeczna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
12. Nęcka. E. (2003): Inteligencja. Geneza, struktura, funkcje. GWP, Gdańsk.
13. Milerski B., Śliwerski B. [red.] (2000): Pedagogika. Leksykon PWN. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa.
14. Nowa Encyklopedia Powszechna PWN (1998): Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
15. Okoń W. (1992): Słownik Pedagogiczny. PIW, Warszawa.
16. Przetacznik-Gierowska M., Tyszkowa M. (1996): Psychologia rozwoju człowieka. Wydawnictwo Naukowe PWN.
17. Sierpińska M., Jachna T. (2007): Metody podejmowania decyzji finansowych. Analiza przykładów i przypadków. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
18. Smolski R., Smolski M., Stadtmuller E. H. (1999): Słownik encyklopedyczny: Edukacja obywatelska. Wydawnictwo EUROPA, Wrocław.
19. Szewczuk W. [red.] (1985): Słownik psychologiczny. Wiedza Powszechna, Warszawa.
20. Ustawa o jednostkach doradztwa rolniczego z dnia 22 października 2004 roku, Dziennik Ustaw nr 251, poz. 2507.
21. Ustawa o kształtowaniu ustroju rolnego z dnia 11 kwietnia 2003 roku, Dziennik Ustaw nr 64 poz. 592, z późn. zmianami.
22. Ustawa o rachunkowości z dnia 29 września 1994 roku, Dziennik Ustaw nr 121, poz. 591.
23. Ustawa o zmianie ustawy o jednostkach doradztwa rolniczego z dnia 22 czerwca roku, Dziennik Ustaw poz. 1176.
24. Woźniak J. (2000): Kategoryzacja. SBP, Warszawa.

WENANCJUSZ KUJAWIŃSKI

KATEGORYZACJA ROLNIKÓW USPRAWNIAJĄCA DZIAŁALNOŚĆ PUBLICZNEGO DORADZTWA ROLNICZEGO

Słowa kluczowe: *potencjał rozwojowy, kategoryzacja rolników, wojewódzkie ośrodki doradztwa rolniczego*

STRESZCZENIE

W artykule przedstawiono własną propozycję kategoryzacji rolników opartą o dwa kryteria: kryterium posiadanego potencjału rozwojowego i kryterium posiadanych kompetencji zawodowych. Potencjał rozwojowy tworzy: potencjał tkwiący w osobowościach rolników oraz potencjał materialny, jakim oni dysponują. Potencjał materialny, to posiadane przez rolnika aktywa, natomiast potencjał tkwiący w osobowości rolników, to ich sprawność intelektualna oraz nastawienia i postawy.

W oparciu o kryterium posiadanego potencjału rozwojowego wyróżnia się dwie kategorie rolników: rolników posiadających potencjał rozwojowy i rolników nieposiadających potencjału rozwojowego.

Kolejno w oparciu o kryterium posiadanych kompetencji zawodowych z kategorii rolników mających potencjał rozwojowy wydziela się dwie podkategorie: rolników rozwojowych i rolników potencjalnie rozwojowych. Obie te podkategorie są docelowymi odbiorcami odpowiednich, niekomercyjnych usług wojewódzkich ośrodków doradztwa rolniczego.

Do oceny potencjału materialnego proponuje się stosować dwa wybrane ekonomiczne wskaźniki sprawności działania, oraz w sytuacjach niejednoznacznych dwa odnoszące się do źródeł finansowania aktywów. Z kolei do oceny potencjału tkwiącego w osobowościach rolników w zakresie ich sprawności intelektualnej proponuje się kryterium trybu nabycia posiadanego wykształcenia. Może nim być tryb specjalny przeznaczony dla osób o niższej sprawności intelektualnej i tryb zwykły dla osób z IQ przekraczającym 90 punktów. Następnie do oceny potencjału tkwiącego w osobowościach rolników w zakresie ich nastawień i postaw proponuje się łączne użycie wskaźnika odnowy aktywów trwałych i wskaźnika likwidacji aktywów trwałych.

Na koniec do oceny kompetencji zawodowych rolników posiadających potencjał rozwojowy proponuje się użyć dwa wskaźniki analizy sprawności zarządzania przedsiębiorstwem. Są nimi: wskaźnik operacyjności i wskaźnik produktywności aktywów ogółem.

Zaproponowana kategoryzacja klientów - odbiorców niekomercyjnych usług wojewódzkich ośrodków doradztwa rolniczego oraz wskaźniki oceny posiadanego potencjału rozwojowego, powinny umożliwić doradcom tych jednostek poprawę organizacji i zapewnienie odpowiedniego wsparcia tym rolnikom, którzy go potrzebują. Autor chciałby też, aby zawarte w jego pracy propozycje i sugestie stanowiły podstawę do szerszej, konstruktywnej dyskusji we wszystkich środowiskach zainteresowanych właściwym rozwojem polskiego rolnictwa.

WENANCJUSZ KUJAWIŃSKI

CATEGORIZATION OF FARMERS THAT IMPROVES ACTIVITY OF THE PUBLIC
AGRICULTURE ADVISORY SERVICE

Keywords: *development potential, categorization of farmers, voivodship agricultural advisory centers*

SUMMARY

The article presents its own proposal categorization of farmers based on two criteria: the criterion of development potential and the criterion of occupational competences. The development potential is created by: potential inherent in the personalities of farmers and the material potential they have. The material potential is the assets owned by the farmer, while the potential inherent in the personality of farmers is their intellectual efficiency and attitudes.

Based on the criterion of development potential, there are two categories of farmers: farmers with development potential and farmers with no development potential.

Next, based on the criterion of professional competences held in the category of farmers with development potential, two subcategories are distinguished: development farmers and potentially development farmers. Both of these subcategories are target recipients of relevant, non-commercial services of voivodship agricultural advisory centers.

To assess the material potential, it is proposed to use two selected economic performance indicators, and in ambiguous situations, two refer to the sources of asset financing. In turn, in order to assess the potential of farmers' personality in terms of their intellectual performance, a the criterion of the mode of obtaining education was proposed. It can be a special mode for people with lower intellectual performance and a normal mode for people with IQ exceeding 90 points. Then, in order to assess the potential of the farmers' personality in terms of their attitudes, it is proposed to use the renewal index of fixed assets and the liquidation ratio of fixed assets.

Finally, to assess the professional competence of farmers with development potential, it is proposed to use two indicators of the business management efficiency analysis. These are: the operating ratio and total assets productivity index.

The proposed categorization of clients - recipients of non-commercial services of voivodship agricultural advisory centers and indicators of development potential assessment should enable the advisors of these units to improve the organization and providing adequate support to those farmers who need it.

The author would also like the proposals and suggestions contained in his work to be the basis for a broader, constructive discussion in all environments interested in the proper development of Polish agriculture.

e-mail: wenek18@gmail.com

MARIA JOLANTA ORŁOWSKA*, JAROSŁAW ORDON**¹

**Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy
Pracownia Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie*

***Gospodarstwo Rolne Jarosław Ordon, Bierzgłowo*

DZIAŁANIA DLA PODNOSZENIA KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH ROLNIKÓW I INNYCH MIESZKAŃCÓW OBSZARÓW WIEJSKICH NA PRZYKŁADZIE KUJAWSKO- POMORSKIEGO OŚRODKA DORADZTWA ROLNICZEGO

Nadesłany: 21.05.2019 Zaakceptowany do druku: 02.06.2019

1. Wstęp

W ostatnich latach coraz większe znaczenie dla uzyskiwanych wyników w gospodarstwach rolniczych przypisywane jest kapitałowi ludzkiemu. Kapitał ludzki utożsamiany bywa z poziomem wykształcenia oraz z nabytymi w trakcie pracy zawodowej kwalifikacjami [Sikorska red. 2011]. Jeszcze do niedawna siłę roboczą, będącą jednym z czynników produkcji, przedstawiano w ujęciu ilościowym, obecnie znacznie więcej uwagi poświęca się jej jakości, a przyjmowaną jednostką miary jest zazwyczaj poziom jej formalnego wykształcenia [Kołoszko-Chomentowska 2008]. Istnieje bowiem zależność pomiędzy poziomem wykształcenia rolników, a uzyskiwanymi przez nich wynikami ekonomicznymi. Odnoszenie sukcesów wymaga m.in. dużej wiedzy, przedsiębiorczości oraz innowacyjności [Klepacki 2005]. Ludzie bardziej wykształceni chętniej podejmują innowacyjne działania oraz lepiej zarządzają procesami technologicznymi w swoich gospodarstwach, osiągając w efekcie korzystniejsze wyniki ekonomiczne [Szelań-Sikora Kowalska 2007, Nowak 2009, Nowak i in. 2016]. Prowadzący gospodarstwa powinni więc na bieżąco aktualizować swoją wiedzę, aby oprócz znajomości technologii produkcji, stawać się również menadże-

¹ Wkład pracy: Maria Jolanta Orłowska – 50%, Jarosław Ordon – 50%.

rami swoich gospodarstw [Szelaǳ-Sikora i Kowalska 2007]. Jednak w Polsce wciąż jeszcze istnieją znaczne różnice pomiędzy wykształceniem ludności miejskiej i wiejskiej, na niekorzyść tej ostatniej [Klepacki 2005, Leszczyńska 2007, Zajdel 2010]. Pomimo obserwowanego w ciągu ostatnich lat wzrostu poziomu wykształcenia ludności rolniczej, w 2016 r. zaledwie 13% osób kierujących gospodarstwami rolnymi posiadało wykształcenie wyższe, a tylko połowa z nich posiadała wykształcenie rolnicze [Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2016 r., 2017]. Dlatego kierujący gospodarstwami coraz częściej, korzystając z usług doradczych, podnoszą poziom swojego nieformalnego wykształcenia.

Na obszarach wiejskich, szczególnie w niewielkich gospodarstwach, występuje zjawisko bezrobocia ukrytego, czyli niewykorzystanej nadwyżki siły roboczej. Z tego powodu, w województwie kujawsko-pomorskim, około 41 tysięcy osób zmuszonych zostało do poszukiwania dodatkowych bądź alternatywnych źródeł dochodu [Kamiński i Sass 2014]. Od wielu wymaga to uzyskania dodatkowych kwalifikacji. Głównymi podmiotami, z których usług mogą korzystać rolnicy oraz inni mieszkańcy obszarów wiejskich w celu podnoszenia swoich kwalifikacji są cieszące się wśród nich dużym zaufaniem Ośrodki Doradztwa Rolniczego. Rolą doradców bowiem jest trafne rozpoznanie potrzeb szkoleniowych i przygotowanie oferty z dziedzin, w których występuje deficyt zarówno wiedzy, jak i umiejętności.

2. Cel i metodyka badań

Celem opracowania było przedstawienie działań podejmowanych w Kujawsko-Pomorskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego w celu podnoszenia kwalifikacji zawodowych rolników oraz innych mieszkańców terenów wiejskich. Analizą objęto działania w latach 2015-2018. Źródłem danych były sprawozdania z realizacji rocznego planu działalności KPODR za lata 2015-2018.

3. Działania podejmowane w Kujawsko-Pomorskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego w celu podnoszenia kwalifikacji zawodowych rolników i innych mieszkańców terenów wiejskich

Analizowano działania podejmowane w KPODR w celu podnoszenia kwalifikacji zawodowych rolników oraz pozostałych mieszkańców terenów wiejskich w latach 2015-2016 w ramach priorytetu III. Wielofunkcyjnego, zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, zadań: 1. *Prowadzenie kursów i szkoleń kwalifikacyjnych* oraz 2. *Wspieranie przedsiębiorczości na terenach wiejskich* (wchodzących w skład Programu 3. Podnoszenie kwalifikacji zawodowych rolników i mieszkańców obszarów wiejskich), a w latach 2017-2018 zadania 3. *Prowadzenie działalności w za-*

kresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych rolników i innych mieszkańców obszarów wiejskich, a także podzadań Z.9.E., Z.1.E i Z.2.E. Rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich.

Celem prowadzonych w KPODR działań (w ramach zadań *Prowadzenie kursów i szkoleń kwalifikacyjnych oraz Prowadzenie działalności w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych rolników i innych mieszkańców obszarów wiejskich*) było podniesienie kwalifikacji zawodowych rolników i osób związanych z produkcją rolniczą. Korzystanie z wielu programów pomocowych wymaga od beneficjentów spełnienia określonych wymogów, m.in. wymagane są kwalifikacje rolnicze. Nie zawsze rolnicy są pewni czy spełniają określone kryterium, a jeżeli nie, to w jaki sposób należy tego dokonać. W takich sytuacjach często zwracają się do doradców rolnych. W badanym okresie pracownicy KPODR informowali zainteresowane osoby o możliwości uzyskania odpowiednich kwalifikacji zawodowych i uprawnień, miejscach i terminach organizacji szkoleń i kursów. W analizowanym okresie zaobserwowano zwiększenie liczby udzielanych porad i informacji w tym zakresie. W 2015 roku doradcy udzielili 17 porad, natomiast w 2017 roku udzielono ich już 65. Podobna sytuacja miała miejsce w przypadku udzielanych informacji, w 2015 roku zanotowano ich 18, natomiast już w kolejnym roku ponad tysiąc i ponad dwa tysiące w następnym. W 2018 roku na zaplanowanych 100 porad i 1147 informacji udzielono odpowiednio: 18 i 1066 (tabela 1).

Dużą frekwencją cieszyły się realizowane w ramach zadań szkolenia, dotyczące stosowania środków ochrony roślin przy użyciu sprzętu naziemnego przeznaczanego do stosowania tych środków z wyłączeniem sprzętu montowanego na pojazdach szynowych oraz innego sprzętu stosowanego w kolejnictwie, oraz z zakresu doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin. Obowiązek odbycia takich szkoleń i uzyskania stosownego zaświadczenia potwierdzającego kwalifikacje producentów rolnych w zakresie stosowania środków ochrony roślin nałożyła Ustawa o środkach ochrony roślin z dnia 8 marca 2013 r. [Dz.U. 2013 poz. 455]. Przeprowadzono szkolenia: podstawowe i uzupełniające. W szkoleniu podstawowym uczestniczyły osoby rozpoczynające prace związane ze stosowaniem środków ochrony roślin, które po upływie 5 lat zobowiązane są do odbycia szkolenia uzupełniającego. Corocznie uprawnienia takie uzyskiwało ponad dwa tysiące rolników. W 2015 roku zorganizowano 96 szkoleń, na których przeszkolono 2430 osób, z czego 33 szkolenia uzupełniające i 17 podstawowych przeprowadzono w ramach działania „Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie”, objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (operacja „Szkolenia z zakresu stosowania środków ochrony roślin z uwzględnieniem zasad integrowanej ochrony”), natomiast 46 szkoleń w ramach statutowej działalności odpłatnej Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rol-

niczego. W roku 2016 było to już 106 szkoleń, z czego 98 dotyczyło stosowania środków ochrony roślin sprzętem naziemnym, 4 – doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin, jedno – BHP w rolnictwie oraz 3 – integrowanej produkcji roślin, po których uprawnienia otrzymało 2741 rolników. W roku 2017 przeprowadzono 177 szkoleń (160 związanych ze stosowaniem środków ochrony roślin sprzętem naziemnym, 4 – w zakresie doradzania dotyczącego środków ochrony roślin, 12 – w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz 1 – w zakresie integrowanej produkcji roślin), na których przeszkolono 4374 osoby. Ponadto dla uczniów szkół rolniczych zorganizowano 10 szkoleń podstawowych, dotyczących stosowania środków ochrony roślin przy użyciu sprzętu naziemnego oraz na podstawie Rejestru Absolwentów przysposobienia rolniczego z lat 1979-1991 wydano 14 zaświadczeń o ukończeniu kursów kwalifikacyjnych (tabela 1). W roku 2018 szkolenia podstawowe były kontynuowane. Na zaplanowanych 111 szkoleń dla 3330 osób zrealizowano 124 dla 3182 uczestników, z czego 119 dotyczyło stosowania środków ochrony roślin sprzętem naziemnym, a 5 doradzania dotyczącego środków ochrony roślin (przeszkolono odpowiednio: 3092 i 90 uczestników). W przyszłości planuje się kontynuowanie doradztwa zawodowego dla rolników i mieszkańców obszarów wiejskich. W miarę potrzeb będą też organizowane szkolenia podnoszące kwalifikacje lub nadające uprawnienia do zakładania własnej działalności gospodarczej (tabela 1).

Tabela 1

Działania KPODR prowadzone w celu podnoszenia kwalifikacji zawodowych rolników i osób związanych z produkcją rolniczą w latach 2015-2018 r.

L.p.	Działanie	Realizacja w latach			
		2015	2016	2017	2018
1.	Porady	17	23	65	18
2.	Informacje	18	1249	2180	1066
3.	Szkolenia	96	106	177	124
4.	Wydane zaświadczenia	2430	2741	4388	3182

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań z realizacji rocznego programu działalności KPODR za lata 2015-2018.

Istotnym problemem obszarów wiejskich pozostaje nadwyżka ludności związanej z rolnictwem. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom takich osób (w ramach zadania: *Wspieranie przedsiębiorczości na obszarach wiejskich* oraz podzadania *Rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich*), doradcy KPODR prowadzili działania mające przygotować rolników oraz członków ich rodzin do zdobycia kwalifikacji pozwalających na znalezienie pozarolniczego źródła dochodu oraz udzielali wsparcia doradczego i szkoleniowego dla osób planujących prowadzić działalność

gospodarczą. Działania doradcze obejmowały udzielanie porad i informacji zainteresowanym, organizowanie szkoleń i konferencji, przygotowanie opracowań oraz przeprowadzanie lustracji (tabela 2, 3). W 2015 roku, udzielono 1086 porad oraz 50 informacji, zorganizowano 37 szkoleń i 1 konferencję, wykonano łącznie 76 opracowań oraz przeprowadzono 10 lustracji. Porady dotyczyły możliwości dywersyfikacji dochodu, zasad rejestracji działalności gospodarczej, sprzedaży bezpośredniej produktów rolnych, możliwości pozyskania środków na rozwój działalności gospodarczej oraz reorientacji zawodowej, zwłaszcza uzyskania kwalifikacji w przydatnych na lokalnym rynku zawodach. Wsparcie w przygotowaniu wniosków o płatność w ramach działania „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej” uzyskało 8 rolników. Pomagając mieszkańcom wsi w znalezieniu alternatywnych źródeł dochodu w KPODR w 2015 r. przeprowadzono szkolenia poświęcone możliwości uzyskania wsparcia działalności gospodarczej, zasad sprzedaży bezpośredniej oraz marketingowi produktów. Zorganizowano też warsztaty z przedsiębiorczości, przeprowadzono lustracje funkcjonujących przedsiębiorstw. Na uwagę zasługuje działanie podjęte w 2008 roku przez Kujawsko Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego (KPODR) w celu reorientacji zawodowej mieszkańców obszarów wiejskich, jakim było zapoczątkowanie projektu „NOWY ZAWÓD-NOWA SZANSA dla rolników i mieszkańców wsi Kujaw i Pomorza” [Kamiński, Sass 2014]. W 2015 r. w ramach projektu „NOWY ZAWÓD-NOWA SZANSA dla rolników i mieszkańców wsi Kujaw i Pomorza” sporządzono 68 Indywidualnych Planów Reorientacji Zawodowej. Zgodnie z zapotrzebowaniem lokalnego rynku pracy zorganizowano kursy zawodowe m.in. prawa jazdy kategorii C i C+E, spawania blach i rur spoinami pachwinowymi metodą MIG, MAG oraz TIG, fryzjerskie, księgowości małych i średnich przedsiębiorstw, opiekuna domowego nad osobą starszą i niepełnosprawną oraz kucharza małej gastronomii z obsługą kas fiskalnych. Łącznie na kursy skierowano 190 osób. Podsumowaniem projektu była konferencja „NOWY ZAWÓD-NOWA SZANSA dla rolników i mieszkańców wsi Kujaw i Pomorza”, w której wzięło udział 68 uczestników. W 2016 r., w celu przygotowania mieszkańców obszarów wiejskich do podejmowania nowych aktywności zawodowych ułatwiających znalezienie pozarolniczego źródła dochodu, udzielono 412 porad oraz 479 informacji, zorganizowano 23 szkolenia. Ponadto doradcy sporządzili 23 opracowania, z czego 5 dotyczyło przygotowania dokumentacji niezbędnej do uzyskania pomocy finansowej na rozwój działalności gospodarczej, a 18 - rozwoju usług rolniczych. Porady i informacje dotyczyły możliwości pozyskania wsparcia ze środków unijnych. Duże było zainteresowanie rozwojem działalności gospodarczej w ramach przetwórstwa rolno-spożywczego, branży usługowej, w tym: gastronomicznej, turystycznej i rekreacyjnej oraz budowlanej. W ramach naboru wniosków na rozpoczęcie oraz rozwijanie działalności gospodarczej, doradcy pomogli dwóm lokalnym grupom dzia-

łania w opracowaniu 5 planów inwestycyjnych wraz z dokumentacją aplikacyjną wymaganą w celu uzyskania dofinansowania. Dla 18 przedsiębiorców opracowano dokumentację aplikacyjną o przyznanie pomocy na operacje typu „Rozwój przedsiębiorczości – rozwój usług rolniczych”, w ramach poddziałania „Wsparcie inwestycji w tworzenie i rozwój działalności pozarolniczej” objętego PROW 2014-2020. Dla dywersyfikacji dochodów w gospodarstwie rolnym zorganizowano szkolenia dotyczące rękodziela, sprzedaży bezpośredniej, usług społecznych na wsi. W 2017 roku udzielono 501 porad i 1055 informacji oraz zorganizowano 15 szkoleń. Tematyka porad dotyczyła uruchamiania oraz rozwoju działalności gospodarczej (koncepcji rozwoju firmy, możliwości pozyskania środków finansowych na inwestycje zarówno dla funkcjonujących przedsiębiorstw, jak i dla osób zaczynających działalność gospodarczą). Porady dotyczyły również aktywizacji mieszkańców wsi (pomocy w realizacji Festiwalu Smaków), a także osób przebywających w gospodarstwach opiekuńczych (zainstalowania butelek na drzewach brzoźowych w celu zbierania soku).

W 2018 r. udzielono 592 informacje, z tego na stronie internetowej zamieszczono 6 informacji, przygotowano 11 artykułów oraz stoisko informacyjno-promocyjne. Doradcy KPODR wzięli udział w 150 innych działaniach (posiedzeniach, spotkaniach, komisjach konkursowych i kłękowych, imprezach okolicznościowych, targach, programach radiowych i telewizyjnych). Przeprowadzono 4 szkolenia, w których udział wzięły 44 osoby. W latach 2015-2018 zorganizowano łącznie 79 szkoleń oraz 1 konferencję, w których wzięły udział 1322 osoby (tabela 3).

Tabela 2

**Działania KPODR prowadzone dla rozwoju przedsiębiorczości
na obszarach wiejskich w latach 2015-2018 r.**

L.p.	Działanie	Zrealizowane w latach 2015-2018
1.	Porady	2284
2.	Informacje	2176
3.	Szkolenia	79
4.	Kursy zawodowe	16
5.	Opracowania	157
6.	Konferencje	1
7.	Lustracje	66
8.	Artykuły	11
9.	Pozostałe*	150

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań z realizacji rocznego programu działalności KPODR za lata 2015-2018.

Tabela 3

**Tematyka ważniejszych działań w ramach wspierania przedsiębiorczości
na obszarach wiejskich w latach 2015-2018**

L.p.	Działanie	Liczba uczestników
Konferencja		
1.	Konferencja podsumowująca projekt Nowy zawód nowa szansa dla rolników i mieszkańców wsi Kujaw i Pomorza	68
Szkolenia		
1.	Możliwości wsparcia działalności gospodarczej na obszarach wiejskich	61
2.	Sprzedaż bezpośrednia – zasady i marketing	24
3.	Warsztaty z przedsiębiorczości	22
4.	Restrukturyzacja małych gospodarstw szansą na rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich	63
5.	Przetwórstwo produktów wytworzonych w gospodarstwie rolnym z wykorzystaniem infrastruktury inkubatora przetwórstwa lokalnego	22
6.	Rozwój rękodzielnictwa szansą różnicowania dochodów na obszarach wiejskich	598
7.	Sprzedaż bezpośrednia produktów pochodzenia zwierzęcego oraz dostawy bezpośrednie środków spożywczych	22
8.	Gospodarstwa opiekuńcze szansą rozwoju usług społecznych w powiecie	26
9.	Zasady wdrażania LSR, w tym specyfika poszczególnych funduszy, w ramach których finansowana jest LSR	25
10.	Szkolenia z zakresu rozwoju przedsiębiorczości na terenach wiejskich	378
11.	Zakładanie i prowadzenie działalności gospodarczej	13
Kursy zawodowe		
1.	Prawa jazdy kategorii C i C+E	103
2.	Spawania blach i rur spoinami pachwinowymi metodą MIG, MAG, TIG	10
3.	Fryzjerskie	23
4.	Księgowości małych i średnich przedsiębiorstw	27
5.	Kurs opiekuna domowego nad osobą starszą i niepełnosprawną	9
6.	Kucharza małej gastronomii z obsługą kas fiskalnych	18
Opracowania		
		Liczba
1.	Indywidualny Plan Rozwoju Zawodowego	68
2.	Przetwórstwo i marketing produktów rolnych	3
3.	Rozwój działalności pozarolniczej	61
4.	Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw	1
5.	Przygotowanie dokumentacji do uzyskania pomocy finansowej na rozwój działalności gospodarczej	5
6.	Rozwój przedsiębiorczości – rozwój usług rolniczych	19

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań z realizacji rocznego programu działalności KPODR za lata 2015-2018.

Działalność ośrodków doradztwa rolniczego kojarzona jest głównie z doradztwem typowo rolniczym, skierowanym do rolników prowadzących gospodarstwa rolnicze. Realizowane zadania w ramach omawianych działań wykraczają poza ten powszechnie uznawany schemat. Przedstawione formy działalności KPODR za lata 2015-2018 wskazują na stosunkowo dużą zmienność w poszczególnych okresach. Wyraźnie zauważalne jest dostosowywanie podejmowanych działań, jak chociażby organizacja szkoleń, do aktualnych problemów oraz potrzeb lokalnych rolników. Istotnym czynnikiem wpływającym na formę i zakres świadczonego doradztwa są również dostępne fundusze unijne. W czasie kiedy ogłaszane są nabory wniosków w ramach konkretnych działań, doradcy KPODR organizują zarówno szkolenia i konferencje, jak i przygotowują dokumentację aplikacyjną. Wiele z tych działań realizowanych jest również poprzez indywidualne rozmowy na linii doradca-klient. Część podejmowanych działań wynika również z prawnych obowiązków nakładanych na rolników, jak chociażby szkolenia z zakresu stosowania środków ochrony roślin, gdzie Ośrodek pełni wiodącą rolę szkoleniową. Jako ważny atut działalności Ośrodka należy uznać znaczną elastyczność w ilości prowadzonych szkoleń. W przypadku zaobserwowania zwiększonego zainteresowania daną tematyką organizowane są kolejne szkolenia z tego zakresu. Na obszarach wiejskich w dalszym ciągu pozostaje znaczna nadwyżka ludności związanej z rolnictwem, szacuje się, że w samym województwie kujawsko-pomorskim może być to nawet kilkadziesiąt tysięcy osób. W analizowanym okresie KPODR podejmował działania mające na celu zarówno reorientację zawodową, jak i działania wspierające rozwój przedsiębiorczości na terenach wiejskich. W tym przypadku również należy zauważyć, że sposoby realizacji zadania były uzależnione od dostępności środków zewnętrznych. Działalność KPODR nie sprowadza się jedynie do bezpośredniego szkolenia zainteresowanych osób, ale również do wskazywania im innych wyspecjalizowanych podmiotów świadczących usługi w tym zakresie, w którym sam ośrodek nie prowadzi działalności.

4. Wnioski

1. Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego jest jedną z wielu instytucji w regionie podejmującą działania w zakresie uzupełniania oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych kierujących gospodarstwami rolnymi oraz innych mieszkańców terenów wiejskich.
2. Przeprowadzona analiza pokazała rosnącą w latach 2015-2018 liczbę udzielonych porad i informacji, przeprowadzonych szkoleń i lustracji, a więc na rosnące zapotrzebowanie wśród rolników i innych mieszkańców terenów wiejskich na działania w tym zakresie.

3. Znaczna liczba rolników korzystających ze szkoleń podstawowych i uzupełniających w zakresie stosowania środków ochrony roślin przy użyciu sprzętu naziemnego oraz z zakresu doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin świadczy o dużym zapotrzebowaniu na tego typu szkolenia, konieczności ich organizacji i ważnej roli KPODR w ich przeprowadzaniu.
4. Równie ważna jest rola Ośrodka w rozwoju przedsiębiorczości na wsi dla dywersyfikacji źródeł dochodów i rozwoju działalności gospodarczej.
5. Doradcy służą radą w opracowaniu koncepcji planowanego przedsięwzięcia, znalezieniu źródeł finansowania oraz pomocą w aplikowaniu o nie.
6. Zakres, tematyka oraz ilość oferowanych działań muszą być dostosowane do bieżących potrzeb rolników i innych mieszkańców terenów wiejskich oraz planowanych naborów wniosków w ramach dostępnych środków unijnych.
7. Uzasadnione wydaje się stwierdzenie, że w najbliższych latach zapotrzebowanie na działania prowadzone przez KPODR dla rolników i innych mieszkańców terenów wiejskich w celu podnoszenia kwalifikacji zawodowych, podejmowania i rozwoju działalności pozarolniczej oraz wspierania reorientacji zawodowej będzie wzrastać.
8. Szeroki zakres i różnorodność podejmowanych działań przez doradców i mimo wszystko wciąż jeszcze relatywnie niewielka liczba osób, które mogą w nich uczestniczyć, wskazują na konieczność zwiększenia finansowania doradztwa, co pozwoli na zwiększenie zatrudnienia i sprostanie coraz większym wyzwaniom jakie przed nim stają. Konieczna także będzie szersza współpraca z powiatowymi urzędami pracy.

LITERATURA

1. Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2016 r. (2017): GUS, Warszawa.
2. Kamiński R., Sass R. (2014): Reorientacja zawodowa rolników i domowników w województwie Kujawsko-Pomorskim, nowe wyzwania dla doradztwa rolniczego. Zagadnienia Doradztwa Rolniczego 1/ 2014, 5-20.
3. Klepacki B., (2005): Wykształcenie jako czynnik różnicujący zasoby, organizację i wyniki ekonomiczne gospodarstw rolniczych. Roczniki Naukowe SERiA, t. VII, z. 1, 124-128.
4. Kołozko-Chomentowska Z. (2008): Kwestia czynnika ludzkiego w rolnictwie. Acta Sci. Pol. Oeconomia 7 (4), 87-95.
5. Nowak A. (2009): Kwalifikacje rolników czynnikiem rozwoju gospodarstw rolnych. Acta Sci. Pol. Oeconomia 8 (3), 107-116.
6. Nowak A., Kijek T., Wójcik E. (2016): Wpływ wykształcenia rolników na produktywność pracy w towarowych gospodarstwach rolnych w Polsce. Roczniki Naukowe SERiA, t. XVIII, z. 1, 202-207.

7. Sprawozdanie z realizacji rocznego programu działalności KPODR w Minikowie za 2015, 2016, 2017, 2018 r.
8. Program działalności KPODR na 2018 r.
9. Szelaż-Sikora A., Kowalska M. (2007): Kwalifikacje zawodowe rolników a poziom ekonomicznej efektywności produkcji rolniczej. *Inżynieria Rolnicza*, 9 (97), 211-218.
10. Sikorska A. red., Chmieliński P., Dudek M., Karwat-Woźniak B., Wrzochalska A. (2011): Uwarunkowania rozwoju kapitału ludzkiego rolnictwie i na obszarach wiejskich. Konkurencyjność polskiej gospodarki żywnościowej w warunkach globalizacji i integracji europejskiej. Program wieloletni 2011-2014, 8-9.
11. Zajdel M. (2010): Ocena wykształcenia ludności rolniczej w województwie Kujawsko-Pomorskim. *Folia Pomer. Univ. Technol. Stetin., Oeconomica*, 282 (60), 185-192.

MARIA JOLANTA ORŁOWSKA, JAROSŁAW ORDON

**DZIAŁANIA DLA PODNOSZENIA KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH ROLNIKÓW
I INNYCH MIESZKAŃCÓW OBSZARÓW WIEJSKICH NA PRZYKŁADZIE
KUJAWSKO-POMORSKIEGO OŚRODKA DORADZTWA ROLNICZEGO**

Słowa kluczowe: *działania doradcze, kwalifikacje zawodowe, rolnicy, mieszkańcy obszarów wiejskich*

STRESZCZENIE

Przedstawiono działania prowadzone w Kujawsko-Pomorskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego dla podnoszenia kwalifikacji zawodowych rolników i innych mieszkańców obszarów wiejskich. Wykorzystano dane sprawozdawcze z lat 2015-2018. Na podstawie przedstawionej analizy pokazano, że Ośrodek pełni w regionie ważną rolę w zakresie uzupełniania oraz podnoszenia kwalifikacji, a także wspierania reorientacji zawodowej kierujących gospodarstwami rolnymi i pozostałych mieszkańców terenów wiejskich. Równie ważna jest rola Ośrodka w zakresie rozwoju przedsiębiorczości na wsi dla dywersyfikacji źródeł dochodów i rozwoju działalności gospodarczej. Wydaje się, że w najbliższych latach zapotrzebowanie na tego typu działania będzie wzrastać.

MARIA JOLANTA ORŁOWSKA, JAROSŁAW ORDON

ADVISORY ACTIVITIES CARRIED OUT IN ORDER TO RAISE THE PROFESSIONAL
QUALIFICATIONS OF FARMERS AND OTHER INHABITANTS OF RURAL AREAS
ON THE EXAMPLE OF THE KUJAWSKO-POMORSKIE AGRICULTURAL ADVISORY
CENTER

Keywords *counseling activities, professional qualifications, farmers, inhabitants of rural areas*

SUMMARY

The activities carried out in the Kuyavian-Pomeranian Agricultural Advisory Center for raising professional qualifications of farmers and other inhabitants of rural areas are presented. Reporting data from 2015-2018. The quality method of analysis was used, supplemented by a quantitative method. On the basis of the analysis presented, it was shown that the Center plays an important role in the region in terms of supplementing and raising qualifications as well as supporting professional reorientation of farm managers and other residents of rural areas. Equally important is the role of the Center in the field of rural entrepreneurship development for the diversification of income sources and business development. It seems that in the coming years the demand for such activities will increase.

e-mail: orjol@utp.edu.pl
e-mail: Jarek.ordon@wp.pl

BOGDAN M. WAWRZYŃIAK

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy

PRZEGLĄD SYSTEMÓW DORADZTWA ROLNICZEGO (FAS) I SYSTEMÓW WIEDZY I INNOWACJI ROLNICZYCH (AKIS) W KRAJACH CZŁONKOWSKICH UE

Nadesłany: 18.03.2019 Zaakceptowany do druku: 31.05.2019

1. Wstęp

W ramach reformy Wspólnej Polityki Rolnej (2003), przygotowano ustawodawstwo zmierzające do stworzenia systemu doradztwa rolniczego (FAS-Farm Advisory System). Zgodnie z regulacjami prawnymi, każdy kraj członkowski został zobligowany do stworzenia systemu doradztwa rolniczego w zakresie zarządzania (SMR) i zasad dobrej kultury rolnej zgodnej z ochroną środowiska (GAEC). System doradztwa rolniczego miał na celu pomoc rolnikom w lepszym zrozumieniu i spełnieniu unijnych przepisów dotyczących środowiska, dobrostanu zwierząt oraz dobrej kultury rolnej.

System doradztwa rolniczego definiowany jest przez UE jako organizacja obejmująca różne podmioty publiczne lub prywatne, które świadczą usługi doradcze dla gospodarstw rolnych. System ma charakter otwarty, co oznacza, że każdy rolnik ma dostęp do porady w zakresie podstawowych danych produkcyjnych i praktyk rolniczych. Doradztwo tworzy taki katalog usług, w ramach którego każdy podmiot ma prawo do uzyskania oceny swojej sytuacji gospodarczej. Unia Europejska ustanawiając wytyczne w sprawie systemów doradztwa rolniczego, wskazała na potrzebę oceny stworzonych systemów.

Obok FAS, w przestrzeni społecznej wsi funkcjonują autonomiczne jednostki naukowo-badawcze, edukacyjne i oświatowe, które nie zawsze czują się odpowiedzialne za przepływ informacji i wdrażanie nowych rozwiązań naukowych.

Jednostki demonstrują swoją niezależność dzięki temu, że czerpią środki finansowe z różnych źródeł i nie zawsze pochodzących z instrumentów wspólnotowych. Wyniki swojej działalności naukowej kończą na ogół na opublikowaniu rezultatów, bez troski o wdrożenie efektów badań. Myśl przyjęcia szerszej płaszczyzny współpracy między doradztwem a środowiskiem badawczym, w sposób bardziej spójny i usystematyzowany pojawiła się w drugiej połowie XX w., gdy stwierdzono nową potrzebę - ustanowienia podmiotu pod nazwą System Wiedzy i Innowacji Rolniczych (AKIS - Agricultural Knowledge and Innovation Systems).

Podstawowym celem niniejszego opracowania było zwrócenie uwagi na występowanie szerszej perspektywy związanej z usługami doradczymi i upowszechnianiem postępu rolniczego, za który odpowiedzialne są nie tylko służby doradcze, ale także ośrodki naukowe, uczelnie, szkoły rolnicze i jednostki badawcze. Poza tym, w wielu krajach członkowskich UE, całościowe podejście do systemu nie jest respektowane, nie zawsze tworzy się właściwe układy i struktury, które by uwzględniały fundamentalne zasady i reguły panujące w ramach WPR. Przygotowana informacja oparta została głównie na raportach z 27 państw członkowskich pod jednakową nazwą AKIS and advisory services in Country, Report for the AKIS inventory (WP3) of the PRO AKIS project oraz raportu końcowego (WP3 - AKIS in the EU: The inventory final report) przygotowany w 2014 r. Ponadto w 2016 r. SWG SCARAKIS przygotował wytyczne dotyczące przyszłości usług doradczych (Policy Brief on the Future of Advisory Services) oraz nowego podejścia do systemów edukacji (Policy Brief on New approaches on Agricultural Education Systems). Do całościowej oceny AKIS został upoważniony przez Komisję Europejską (UE) Stały Komitet ds. Badań w Rolnictwie (SCAR), który utworzył Strategiczną Grupę Roboczą (SWG) z udziałem członków Komisji Europejskiej i państw członkowskich. Działania związane z wdrażaniem innowacji rolniczej ukazano poprzez EPI¹.

2. Proces kształtowania służb doradczych

Usługi doradcze charakteryzują się bardzo długą historią, sięgającą swoimi korzeniami nawet XVIII w. (Dania, Austria) czy XIX w. (Niemcy, Polska zaboru pruskiego i inne). Powstające systemy doradztwa rolniczego były wynikiem długotrwałego i stopniowego rozwoju, który ukształtowany został pod wpływem zmian zachodzących w rolnictwie. Zmiany dokonywały się pod wpływem reform rolnych, w postaci parcelacji majątków ziemskich, procesu uwłaszczenia chłopów i wyłaniania nowych gospodarstw rolnych. Gospodarstwa rolne znalazły się w nowej sytuacji związanej z gospodarką towarowo-pieniężną, a ponadto borykały się

¹ Europejskie Partnerstwo Innowacyjne.

z wieloma problemami związanymi z produkcją, metodami uprawy czy hodowli oraz pojawiającymi się nowymi technologiami. Rolnicy zaczęli zdawać sobie sprawę, że bez pomocy z zewnątrz będzie im trudno konkurować na rynku rolnym. W ramach stowarzyszeń producentów rolnych zaczęto wyłaniać osoby zdolne do udzielania porad. Jednym ze sposobów na poszerzenie grupy doradców, było łączenie funkcji nauczyciela niższych szkół rolniczych (w okresie zimowym) z rolą doradcy w okresie letnim. Powstające służby doradcze znalazły oparcie w istniejących izbach rolniczych i organizacjach rolniczych.

Według raportów przygotowanych przez poszczególne państwa członkowskie UE, okresy powstania doradztwa rolniczego można pogrupować następująco:

- przed 1900 – Austria, Dania, Finlandia, Polska, Szwecja, W. Brytania, Niemcy,
- 1900-1918 – Holandia, Francja,
- 1919-1945 – Litwa (do 1945 r.),
- 1946-1989 – Cypr, Grecja, Irlandia, Włochy, Malta, Portugalia, Słowenia, Hiszpania,
- od 1990 – Bułgaria, Czechy, Estonia, Węgry, Łotwa, Litwa, Rumunia, Słowacja, Niemcy (wschodnie po zjednoczeniu).

Z tego krótkiego przeglądu wynika, że tylko dziesięć państw członkowskich, spośród 27 krajów (37%), zbudowało struktury doradcze do wybuchu II wojny światowej. Kolejna grupa krajów UE-15 wstępujących etapami do Wspólnoty nie została do tego wprost zobowiązana po wstąpieniu do EWG. Przykładowo Grecja (w EWG od 1981 r.) najpierw skupiła swoją uwagę na dystrybucji i kontroli środków wsparcia w ramach WPR, potem kształciła rolników, a dopiero później zaczęła budować FAS. Z kolei Hiszpania, we Wspólnocie od 1986 r., stworzyła najpierw regionalne ośrodki badawcze z głównymi funkcjami skoncentrowanymi na B + R + I oraz transferze technologii. Większość z nich oferowała również programy szkoleniowe o różnym poziomie specjalizacji. Zbliżone podejście do doradztwa prezentowała Portugalia (od 1986 r.), która starała się przenieść obowiązki doradcze do stowarzyszeń rolników i organizacji prywatnych, a ponadto ułatwić rolnikom dostęp do różnych dotacji, szkoleń i informacji. Inne doświadczenie z funkcjonowaniem doradztwa miały kraje członkowskie, które do Wspólnoty przystąpiły w 1995 r. (Austria, Finlandia i Szwecja). Najbardziej ugruntowane doradztwo funkcjonowało w Austrii, bazowało ono na izbach i stowarzyszeniach rolniczych.

Z raportów wynika, że w analizowanych państwach członkowskich występował brak jednolitych struktur doradztwa rolniczego. W większości krajów sektor publiczny funkcjonował jako ogniwo dostarczające głównie informacje, porady i środki wsparcia finansowego. Występująca mozaika doradztwa jest trudna do usystematyzowania według jednolitego schematu. Dominującym trendem była stopniowa dążność do decentralizacji i fragmentacji (pionowej i poziomej) insty-

tucji doradczych. Sektor prywatny był szeroko reprezentowany w systemie poprzez wielu konsultantów, którzy działali niezależnie lub jako część większej organizacji doradczej. Prywatne firmy doradcze, występowały z pewnym nasileniem w Finlandii, Austrii, Polsce i na Węgrzech. Najwięcej doradców, którzy określali siebie jako niezależnych, odnotowano we Włoszech, Holandii i W. Brytanii. Z kolei duża liczba doradców skupiona była w spółdzielniach rolniczych, dotyczyło to głównie Francji i Słowenii. Ponadto doradcy zrzeszeni byli w grupach rolników (Francja) czy organizacjach pozarządowych (Łotwa). Publiczne usługi doradcze poddawane były komercjalizacji oraz prywatyzacji. Pojawienie się prywatnych podmiotów doradczych spowodowało wystąpienie zjawiska konkurencji, która przejawiała się w oferowaniu często identycznych rodzajów usług.

Inna sytuacja panowała wśród nowych państw członkowskich, które akcesję do Unii Europejskiej uzyskały w 2004 r. Były to kraje wywodzące się z Europy Południowo-Wschodniej, które poddawane były innej, socjalistycznej drodze przebudowy rolnictwa, więc nie widziały konieczności powoływania służb doradczych.

Z raportów opracowanych przez omawiane NUE-12, także nie można wyprowadzić jednolitego schematu funkcjonowania doradztwa rolniczego. Na ogół występowało doradztwo publiczne lub prywatne lub kombinacja tych układów, które były na ogół zdecentralizowane i w zależności od kraju usytuowane na szczeblu lokalnym, regionalnym lub krajowym. Miały na celu promocję i wdrażanie instrumentów finansowych WPR, udzielanie pomocy rolnikom ubiegającym się o pomoc finansową, wspieranie działań związanych z modernizacją i restrukturyzacją, z kształceniem zawodowym, itp. Pozytywnym wyjątkiem od zasady była Polska, która po przerwie, od 1957 r. zrezygnowała z kolektywnej gospodarki w rolnictwie i już wówczas zaczęła odbudowywać służby rolne.

Tabela 1

Typy dominujących organizacji doradczych w krajach członkowskich UE-27

Wyszczególnienie	Kraj	Procent ogółu krajów
Publiczne	Bułgaria, Grecja, Węgry, Irlandia, Łotwa, Polska, Rumunia, Słowacja.	29,7
Prywatne	Estonia, Holandia	7,4
Organizacje rolnicze/ izby rolnicze	Austria, Belgia, Cypr, Dania, Finlandia, Francja, Litwa, Portugalia, Słowenia, Hiszpania, Szwecja	40,7
Publiczne/prywatne	Czechy, W. Brytania	7,4
Publiczne/ prywatne/ organizacje rolników	Niemcy, Włochy, Malta	11,1
Publiczne/organizacje rolników	Luksemburg	3,7

Źródło: AKIS in the EU: The inventory final report, PROAKIS, 2014.

W większości krajów UE dominującą formą organizacyjną doradztwa był system oparty na organizacjach rolników (40,7%) lub organizacjach publicznych (29,7%). Taki układ instytucjonalny nie przeszkadzał innym jednostkom organizacyjnym aktywnie uczestniczyć w świadczeniu usług doradczych. Ważną rolę organizacyjną odgrywały izby rolnicze, które funkcjonowały tylko w 13 krajach, na 27 badanych. Brak izb rolniczych odnotowano przykładowo w takich krajach jak: Belgia, Holandia, Dania, Finlandia, itp. W nowych państwach członkowskich tylko w Bułgarii nie zorganizowano izb rolniczych.

3. Ocena Systemu Doradztwa Rolniczego (FAS)

Według Komisji Europejskiej, każde państwo członkowskie było prawnie zobowiązane do stworzenia krajowego systemu doradztwa rolniczego (do 2007 r.), oferującego doradztwo dla rolników. FAS mógł być prowadzony przez jeden lub większą liczbę wyznaczonych organów lub przez podmioty prywatne. Rolnicy mogli korzystać z FAS na zasadzie dobrowolności i byli odpowiedzialni za działania prowadzone w oparciu o otrzymane porady. Według rozporządzenia, system doradztwa rolniczego powinien przyczynić się do tego, aby rolnicy byli świadomymi przepływów materiałowych i procesów przebiegających w gospodarstwach rolnych, związanych z ochroną środowiska, bezpieczeństwem żywności, zdrowiem i dobrostanem zwierząt. Na zasadzie pierwszeństwa dostęp do doradztwa miał mieć rolnik, który otrzymywał powyżej 15 tys. euro płatności bezpośrednich w ujęciu rocznym. Ze względu na charakter świadczonych usług za celowe uznano, aby informacje uzyskane w trakcie wykonywania działalności doradczej były traktowane jako poufne [Council Regulation nr 1782, 2003].

Sprawozdanie w sprawie oceny FAS składało się z dwóch części, w tym:

1. pełnego opisu ustanowienia i wdrażania FAS oraz
2. części poświęconej samej ocenie.

Ocena została skonstruowana wokół 14 pytań, które podzielone zostały z kolei na tematy. Zbiorcze opracowanie raportu dokonane zostało przez Dyрекcję Generalną ds. Rolnictwa i Rozwoju Wsi UE, a następnie przekazane do PE i KE.

Ocena FAS przeprowadzona przez AGRI (2010 r.) wskazywała, że w połowie państw członkowskich FAS został utworzony jako konkretna usługa, komplementarna z istniejącymi usługami specjalnymi. W pozostałych przypadkach FAS przeplatał się z istniejącymi usługami dodatkowymi. Zasadniczo (w 88,8% krajów członkowskich) FAS był koordynowany i nadzorowany przez organy publiczne. Organy doradcze wybierane były w drodze konkursów (51,8%) oraz poprzez wyznaczone podmioty prywatne (18,5%) lub organy publiczne (18,5%). Większość państw członkowskich wyznaczyła próg minimalnych kwalifikacji doradców na poziomie

uniwersyteckim (licencjat lub magisterium). W 14 państwach członkowskich FAS koncentrował się wyłącznie na wymogach wzajemnej zgodności (cross compliance), podczas gdy w pozostałych krajach porady obejmowały szersze kwestie, takie jak konkurencyjność gospodarstw, wpływ praktyk rolniczych na środowisko i wsparcie wdrażania środków rozwoju obszarów wiejskich (np. zobowiązania środowiskowe). Dwa najczęściej stosowane podejścia dotyczyły porady indywidualnej w gospodarstwie oraz dyskusji w małych grupach w gospodarstwach – te ostatnie często uzupełniały tę pierwszą formę. Stosowano komputerowe narzędzia informacyjne i listy kontrolne, które pomogły w udzielaniu porad w różnych państwach członkowskich. W 22 państwach członkowskich pierwszy kontakt rolników z FAS odbywał się za pomocą linii telefonicznej [Report from the Commission 2010].

Na ogół FAS pomógł zwiększyć świadomość rolników na temat procesów przebiegających w gospodarstwie, dotyczących ochrony środowiska, bezpieczeństwa żywności i dobrostanu zwierząt. FAS pomagał rolnikom w przestrzeganiu wymogów zasady wzajemnej zgodności, co stanowiło dla rolników główny motyw korzystania z systemu. Wsparcie w ramach FAS zwiększyło również umiejętności rolników w zakresie zarządzania finansami (księgowości) oraz usprawniło ich operacje księgowe w zakresie obowiązków wynikających z zasady wzajemnej zgodności [Report from the Commission 2010].

Działania związane z FAS ustanowione w 2003 r. nie były skierowane wyłącznie do nowych państw członkowskich, które podpisały akcesję w następnym roku, lecz także do większości krajów UE-15, korzystających z wieloletnich programów wsparcia finansowego WPR. Przyjęty termin 1 stycznia 2007 r. ustanowienia systemu doradztwa dla rolników, okazał się zbyt krótki dla niektórych krajów, zwłaszcza bez doświadczenia w tym zakresie, co znalazło odzwierciedlenie w raportach.

Ogólnie rzecz biorąc, badania wykazały duże zróżnicowanie organizacyjne doradztwa rolniczego w państwach Unii Europejskiej. Każdy kraj rozwinął system dostosowany do poziomu rozwoju społeczno-ekonomicznego, określonych potrzeb rolnictwa i uczestniczących w nim instytucji i podmiotów indywidualnych. W większości krajów sektor publiczny funkcjonował jako jednostka dostarczająca informacji, porad i pośredniczący w dostępie do wsparcia finansowego. Z kolei jednostki badawcze i edukacyjne (prywatne i publiczne) tworzyły wiedzę i innowacje, które w różnym zakresie były udostępniane rolnikom.

4. Charakterystyka Systemu Wiedzy i Innowacji Rolniczych (AKIS)

Koncepcja AKIS została opracowana na podstawie starej koncepcji AKS (Agricultural Knowledge Systems), która powstała w latach 60-tych ubiegłego wieku. System ten był wprowadzany poprzez interwencyjną politykę rolną Wspólnoty,

która miała na celu koordynację transferu wiedzy i innowacji w celu przyspieszenia restrukturyzacji i modernizacji rolnictwa. Od lat 70-tych oficjalne organizacje, takie jak OECD i FAO, wprowadziły do dyskursów politycznych koncepcję „systemu wiedzy i informacji rolniczej”. Od tego czasu akronim ten rozwinął się, by ostatecznie przyjąć nazwę „System Wiedzy i Innowacji Rolniczych” (AKIS).

System Wiedzy i Innowacji Rolniczych można zdefiniować jako sieć instytucji badawczych, ośrodków doradztwa, szkół rolniczych i pozostałych organizacji pozarządowych, zaangażowanych w pomoc rolnikom w podnoszeniu innowacyjności ich gospodarstw i rozwiązywaniu nowych problemów gospodarczych. System AKIS opiera się na trzech podstawowych filarach, w tym na: 1. badaniach (research), 2. kształceniu (education) i 3. upowszechnianiu (extension). W rzeczywistości jest to luźny zbiór jednostek, instytucji i organizacji, w celu generowania, przekształcania, wdrażania, rozpowszechniania czy wykorzystania wiedzy w rolnictwie [Agricultural Knowledge 2014].

W świadomości społeczności rolniczej funkcjonuje pojęcie system doradztwa rolniczego (FAS), który opiera się głównie na służbach doradczych, powiązanych instytucjonalnie z różnymi jednostkami organizacyjnymi. Doradztwo stoi najbliżej rolników, którzy uzyskują porady i wsparcie finansowe w ramach kolejnych perspektyw finansowych, zaś rezultaty pracy doradczej przekładają się bezpośrednio na wyniki produkcyjne. Z kolei inne elementy składowe AKIS, takie jak jednostki naukowo-badawcze, uczelnie czy szkolnictwo rolnicze, są oddalone terytorialnie oraz funkcjonalnie i nie znajdują odzwierciedlenia w percepcji rolników. Co więcej pojęcie AKIS nie funkcjonuje w organach państwowych, jednostkach organizacyjnych rolnictwa czy podmiotach badawczych. Pojęcie AKIS nie zostało implementowane do prawodawstwa unijnego, przyjęto natomiast część tych działań w postaci EPI [Agricultural Knowledge 2016].

Analiza wykazała, że system wiedzy i innowacji rolniczych nie ma charakteru sformalizowanego. We wszystkich krajach w jego skład wchodziła sieć instytucji naukowych, ośrodków badawczych, szkół rolniczych oraz innych jednostek zaangażowanych w procesy unowocześniania i optymalizowania współczesnej działalności rolniczej. System ten ulegał stopniowym i ewolucyjnym zmianom odpowiednio do ujawniających się potrzeb środowiska rolniczego. Zmiany były niejednorodne, zależały bowiem od krajowych rozwiązań prawno-organizacyjnych, możliwości ekonomicznych, społecznych i poziomu zaangażowania podmiotów uczestniczących w działaniach innowacyjnych.

Scharakteryzowanie AKIS we wszystkich krajach UE-27 przekracza ramy opracowania. Stąd krótkie omówienie na przykładzie krajów o największym potencjale rolniczym. Na francuskich uniwersytetach nie ma wydziałów rolniczych, jedynie wydziały z zakresu socjologii wsi lub geografii. Poza uniwersytetami ist-

nieje 21 szkół inżynierskich, które kształcą w dziedzinie agronomii, nauk o żywności i środowiska. Ponadto w sektorze rolniczym we Francji działają dwa główne publiczne instytuty naukowe, a ponadto 15 prywatnych, nienastawionych na zysk, instytutów badawczych. Więż między nauką a praktyką zapewniają stowarzyszenia i izby rolnicze, mające tysiące członków i rozbudowaną sieć placówek terenowych [Labathe 2014].

Z kolei w Niemczech z uwagi na występowanie krajów związkowych (16) AKIS ma charakter zdecydowanie zdecentralizowany, w związku z czym większość problemów edukacyjnych, badawczych, decyzyjnych i organizacyjnych przekazano krajom związkowym. Wiodącą rolę odgrywa agencja ds. sieci na obszarach wiejskich (DVS), która działa jako platforma sieci na poziomie krajowym, a częściowo na poziomie UE. DVS została ustanowiona w celu wspierania współpracy i wymiany między administracją, naukowcami i praktykami w rolnictwie i na obszarach wiejskich. Swoje cele realizuje za pośrednictwem wydań tematycznych, aktualnego biuletynu oraz regularnego dziennika. DVS funkcjonuje zatem jako organizacja publiczna posiadająca uprawnienia do przenoszenia i przekształcania wiedzy do szerokiego spektrum uczestników AKIS [Paul i inni 2014]. Organizacja AKIS w Hiszpanii jest również zdeterminowana występowaniem 17 wspólnot autonomicznych, które mają dużą swobodę w kształtowaniu struktur organizacyjnych. Główny system badań i innowacji w dziedzinie rolnictwa opiera się na Narodowym Instytucie Badań i Technologii Rolnictwa i Żywności (INIA), który jest krajową instytucją publiczną odpowiedzialną za wyżej wymienione funkcje. Ponadto, w celu osiągnięcia koordynacji i współpracy między rządem centralnym a samorządami regionalnymi powołano komitet koordynacyjny ds. badań rolniczych. Funkcję łącznika między nauką a rolnikami spełniają izby rolnicze, a ostatnio profesjonalne organizacje rolnicze (OPA) [Esparcia i inni 2014].

W nowych krajach członkowskich (UE-12) budowanie AKIS rozpoczęło się w zasadzie dopiero po wstąpieniu tych krajów do Wspólnoty w 2004 r., przy czym dwa kraje (Bułgaria, Rumunia) przystąpiły do Unii trzy lata później (2007). Korzystanie z instrumentów wsparcia finansowego w ramach WPR, spowodowało konieczność powołania najpierw agencji płatniczych i wspierających je służb doradczych. Na ogół we wszystkich krajach istniały już przedtem uczelnie rolnicze lub wydziały na uniwersytetach, a także instytuty naukowo-badawcze. Problemem było zapewnienie więzi między tymi jednostkami, w sensie łączenia procesów dydaktycznych z wdrożeniowymi i upowszechnieniowymi. Na ogół w proces dyfuzji innowacji był włączony zarówno sektor publiczny, jak i prywatny, a także instytuce rolnicze i organizacje pozarządowe.

Według końcowego raportu AKIS nie było łatwo porównać systemy, które istnieją w badanych krajach UE. W rzeczywistości w każdym z badanych krajów

system AKIS różnił się pod względem uwarunkowań historycznych, spójności, zarządzania i finansowania. Pomimo wielu wspólnych cech, istniały istotne różnice związane z historią usług doradczych, form, rodzajów i grup klientów doradczych, źródeł wsparcia, polityk wewnętrznych, zasad i celów gospodarczych, priorytetów i znaczenia rolnictwa w gospodarce narodowej. Występowały także zróżnicowane powiązania między edukacją, nauką, badaniami i praktyką gospodarczą oraz strukturą organizacyjną państwa. Z tych powodów analiza systemów AKIS w badanych krajach i wyciąganie wniosków nie mogło zostać uogólnione dla całej UE [Kania i inni 2014].

W raporcie końcowym wyniki przedstawiono w czterech tabelach, w tym:

1. przegląd organizacji AKIS w badanych krajach UE,
2. sektor badań i edukacji,
3. sektor prywatny i
4. organizacje rolnicze i organizacje pozarządowe.

Prawie we wszystkich krajach istniały departamenty lub wydziały w ministerstwach rolnictwa, które odpowiedzialne były za sterowanie systemem wiedzy i innowacji rolniczych. Lokalne czy regionalne agencje rządowe funkcjonowały w 13 badanych krajach, przy czym liczba tych agencji była istotnie zróżnicowana począwszy od 500 w Rumunii, poprzez 36 w Irlandii, 28 w Bułgarii oraz 3 w Polsce (ODR, Izby Rolnicze, prywatne podmioty) i 1 w Szwecji. Najwięcej doradców zatrudnionych było we Włoszech (879) oraz Łotwie (125). Ciekawe informacje uzyskujemy, jeśli spojrzeć na pozycję pod nazwą inne organizacje doradcze, których najwięcej było w Bułgarii (291) oraz Irlandii (110) z liczbą 1000 doradców. W raporcie krajowym Bułgarii wskazano, że doradcy prywatni słabo powiązani byli z FAS, a ponadto nie wiedzieli zbyt wiele na temat tego systemu. W Irlandii podmioty zaangażowane w AKIS charakteryzują się ścisłymi więzami, w stopniu nie występującym w innych krajach [Kania i inni 2014].

W drugiej tabeli omawianego raportu AKIS, poświęconej sektorowi badań i edukacji uniwersytety dysponujące wydziałami czy instytutami związanymi z rolnictwem występowały w 22 krajach, poza Cyprem, Francją, Grecją, Słowenią i Hiszpanią. Najwięcej takich wydziałów było we Włoszech (38), Niemczech (24), Portugalii (17) i w Polsce (10). Podobnie nie wykazano występowania rolniczych instytutów badawczych w wyżej wymienionych krajach. Być może kryją się w pozycji inne jednostki edukacyjne [Kania i inni 2014].

W AKIS sektor prywatny reprezentowany był przez jednostki przemysłu przetwórczego, niezależnych konsultantów, prywatne firmy doradcze czy grupy należące do rolników. Pod względem liczby jednostek i doradców otrzymujemy dużą rozpiętość danych faktograficznych, których jednym wspólnym mianownikiem jest nasilenie występowania doradców, głównie w dawnych krajach członkow-

skich. Kraje, które budowały FAS dopiero po wstąpieniu do UE, zmierzały do przyjęcia modelu wypracowanego na zachodzie Europy [Kania i inni 2014].

W czwartej tabeli tegoż raportu zaprezentowano dane związane ze stowarzyszeniami rolniczymi i organizacjami pozarządowymi, w tym zwłaszcza ze spółdzielniami rolniczymi, izbami rolniczymi, grupami rolników i fundacjami pozarządowymi. Silnie rozbudowane doradztwo związane z izbami rolniczymi miała Francja (116 izb i 5 000 doradców), Austria (9 izb i 600 doradców) oraz Słowenia (1 izba i 330 doradców). Do nowych zjawisk należy zaliczyć organizacje pozarządowe, które angażują się w problematykę rolników, chcąc pomóc im w rozstrzygnięciu konfliktów i nieporozumień występujących w sferze obrotu oraz na obszarach wiejskich [Kania i inni 2014].

W konkluzji raportu autorzy stwierdzają, że w krajach Unii Europejskiej nie ma zunifikowanego systemu AKIS. W rzeczywistości każdy kraj zbudował swój własny system określony na podstawie własnych aktów prawnych, właściwości instytucji badawczych i organizacji doradczych, struktury edukacji, źródeł finansowania, cech gospodarstw rolnych i właścicieli gospodarstw rolnych – ich potrzeb i oczekiwań, a także konieczności wdrażania WPR i lokalnej polityki rolnej. Ogólnie rzecz biorąc, można zauważyć wiele podobieństw w spójności AKIS. W większości krajów sektor publiczny (na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym) był reprezentowany w AKIS jako dostawca informacji, wsparcia finansowego, a także jako dostawca usług doradczych [Kania i inni 2014].

5. Propozycje wzmocnienia systemu doradztwa oraz edukacji rolniczej

W związku z raportem AKIS, w którym stwierdzono niedostatki w funkcjonowaniu usług doradczych i instytucji edukacyjnych, Stały Komitet ds. Badań Rolniczych (SCAR) przygotował specjalne wytyczne na temat przyszłych systemów doradztwa rolniczego oraz kształtu edukacji rolniczej. Należy zwrócić uwagę, że postulaty SCAR mają wyłącznie charakter propozycji, wytycznych czy postulatów, które jak dotąd nie przełożyły się na decyzje KE. Ponadto mają walor wskazówek, które trzeba brać pod uwagę, przy ewentualnej potrzebie budowania europejskiego modelu doradztwa rolniczego. Wartość tych dokumentów polega na tym, że postulaty różnych krajów zostały zebrane w jednym opracowaniu, które powinno być poddawane dalszej procedurze legislacyjnej. W krótkim opisie polityki dotyczącej przyszłości usług doradczych, swoje postulaty przedstawiono w ośmiu rozdziałach. Na początku autorzy zastanawiają się nad przyszłością usług doradczych i stwierdzają, że rolnicy potrzebują odpowiedniej formy doradztwa rolniczego, która jest adekwatna do ich potrzeb, oferowana w opłacalnej i w rozsądnej cenie. Następnie zauważają, że niska rentowność w rolnictwie powoduje, że pła-

cenie za porady stoi na najniższym szczeblu w hierarchii ich wydatków. Autorzy opracowania zastanawiają się jakie powinny być kryteria bycia doradcą. Wśród podstawowych kryteriów wymieniają bezstronność, kompetencje, osobowość, predyspozycje i środki (Instrumenty) pozwalające na zmianę sposobu doradzania. Wskazują, że celem doradztwa powinna być właściwa komunikacja na linii rolnik-doradca i możliwość podjęcia interwencji w celu wsparcia oczekiwanych zmian. Wskazano, że na drugiej stronie tego układu stoją rolnicy, którzy powinni mieć możliwość wyboru doradcy spośród agencji rządowych, prywatnych firm, niezależnych konsultantów, itp. oraz aby otrzymywali niezależne i obiektywne porady, które są niezależne od firm handlowych i usługowych. Wśród dalszych zaleceń wymieniono potrzebę przeznaczenia większej ilości środków finansowych na usługi doradcze, które znajdują się w pakiecie instrumentów wsparcia finansowego WPR [Policy Brief on the Future 2016].

W odniesieniu do zasad nowego podejścia do systemów edukacji rolniczej wskazano na ewolucję potrzeb edukacyjnych rolników, którzy stoją przed nowymi wyzwaniami, związanymi ze zwiększonym zapotrzebowaniem na produkty spożywcze, przy równoczesnym sprostaniu wymogom zrównoważonego rozwoju. Autorzy spodziewają się, że w miarę upływu czasu będzie ubywać czynnych rolników, a ci którzy pozostaną, będą mieć wyższe kwalifikacje. Wśród podstawowych postulatów dla sektora edukacyjnego wymieniono zwiększenie umiejętności i wiedzy technicznej, a jednocześnie zdobycie umiejętności tzw. „miękkich”. Stwierdzono, że rolnicy wykształceni wykazują większą chęć uczenia się, są bardziej otwarci na innowacje, a ponadto dążyć będą do współpracy i tworzenia sieci innowacyjnych. Wpływ na kształcenie mieć będzie niebawem rozwój informatyki, aplikacji i sztucznej inteligencji, zaś dostęp do Internetu powinien być niezbędnym i koniecznym sposobem komunikacji [Policy Brief on New approaches 2016].

6. Działanie związane z Europejskim Partnerstwem Innowacyjnym (EPI)

Podmioty działające na obszarach wiejskich wskazywały na potrzebę zbudowania nowego modelu przeprowadzania badań w rolnictwie, w celu efektywnego i skutecznego reagowania na wyzwania związane z innowacjami. Budowanie właściwego podejścia powinno obejmować innowacje interaktywne oraz taki rozwój nauk rolniczych, który skutecznie przyczyniłby się do rzeczywistych przeobrażeń w rolnictwie i na obszarach wiejskich.

Wnioski płynące z badań AKIS wskazały, że istnieje rozbieżność między oczekiwaniami wobec rolnictwa opartego na innowacjach, a rzeczywistym stanem wdrażania innowacji. Okazało się, że efekty funkcjonowania różnych instytucji

i organizacji były niewystarczające, a ponadto działały w rozproszeniu bądź nawet w całkowitej izolacji. Aby wyjść naprzeciw środowisku związanemu z tą sferą w PROW (2014-2020) wprowadzono zupełnie nowe działanie: Europejskie Partnerstwo Innowacyjne (EPI). Partnerstwo reprezentuje nowe podejście do badań naukowych i innowacji, podczas którego ma się szukać odpowiedzi na wyzwania społeczne wsi, związane z potrzebą modernizacji rolnictwa. Celem sieci EPI jest ułatwianie wymiany wiedzy fachowej i dobrych praktyk oraz wywołanie dialogu pomiędzy rolnikami, a społecznością badaczy.

Realizacja działania przebiega poprzez grupy operacyjne EPI, które zmierzają do realizacji celu priorytetowego na rzecz wydajnego i zrównoważonego rozwoju rolnictwa. Powstająca sieć EPI, ma umożliwić nawiązywanie kontaktów między grupami operacyjnymi, służbami doradczymi i badaczami zajmującymi się realizacją zadań ukierunkowanych na innowacje w rolnictwie. Zespół operacyjny wymaga udziału dwóch grup podmiotów, w tym rolników oraz osób związanych z badaniami naukowymi. W rozporządzeniu nie wspomniano, że sieć EPI jest częścią składową Systemu Wiedzy i Innowacji Rolniczych [Regulation of the European Parliament 2013].

7. Uwagi końcowe

Przedstawione dane wskazują, że system doradztwa rolniczego stanowi jeden z nielicznych elementów funkcjonalnych WPR, który nie przyjął jednakowego charakteru strukturalnego w ramach Wspólnoty. Duża mozaika struktur powoduje, że nie można mówić o ukształtowaniu europejskiego modelu doradztwa rolniczego. Przyczyną tej sytuacji jest fakt, że Komisja Europejska skupiła swoją uwagę na określaniu celów usług doradczych, a nie na określeniu sposobów realizacji zadań. Nie ustalono również funkcji i organizacji jednostek doradczych, liczebności doradców w stosunku do liczby rolników, ich kompetencji, poziomu wykształcenia i doświadczenia. W regulacjach prawnych z 2003 r. mówi się ogólnikowo, że działalność doradcza obejmuje co najmniej wymogi podstawowe w zakresie zarządzania oraz zasad dobrej kultury rolnej zgodnej z ochroną środowiska. Te początkowo ogólne cele ulegały stopniowo istotnej zmianie i poszerzeniu w kolejnych perspektywach finansowych. W wieloletnich ramach finansowych (2007-2013) podano dodatkowe cele w postaci norm dotyczących bezpieczeństwa pracy, opartych na prawodawstwie wspólnotowym oraz usprawnienia zrównoważonego zarządzania gospodarstwami. Katalog usług rozszerzono ponadto o szkolenia, informowanie i rozpowszechnianie wiedzy, specjalizację rolnictwa czy znajomość nowych technologii informacyjnych. Wsparcie na rzecz korzystania z usług doradczych skierowano do beneficjentów, a nie do doradców.

W kolejnej perspektywie finansowej (2014-2020) usługi doradcze rozszerzono na rzecz młodych rolników, posiadaczy lasów, na MŚP i inne zagadnienia. Wskazano, że usługi doradcze powinny stanowić dla rolników wsparcie w ocenie efektywności ich gospodarstw rolnych i określaniu niezbędnych ulepszeń. Późno, bo dopiero w wieloletnich ramach finansowych wprowadzono przepisy mówiące o tym, aby państwa członkowskie zapewniły doradcom odpowiednie kwalifikacje i regularne szkolenia. Natomiast pomoc finansowa udzielana została dostawcom usług doradczych, którzy stali się beneficjentami wsparcia w ramach WPR.

Idea AKIS w ujęciu teoretycznym jest poprawna i godna poparcia, lecz praktycznie nie do zrealizowania w aktualnej sytuacji Wspólnoty. Zapisy o AKIS nie znalazły odzwierciedlenia w ustawodawstwie europejskim, chociażby w tak ważnym dokumencie, jak strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju „Europa 2020”. Kształcenie rolnicze na poziomie wyższym ma długoletnie tradycje, realizowane bywa na uczelniach różnego typu, jak uniwersytety, akademie, kolegia, wszechnice czy szkoły wyższe, które mają określone programy edukacyjne, procedury nauczania teoretycznego i praktycznego przygotowania do zawodu, sposoby nadawania dyplomów, itp. Powiązanie edukacji z procesem upowszechniania i wdrażania innowacji jest procesem trudnym do osiągnięcia, bez regulacyjnych mechanizmów wprowadzanych na szczeblu UE. Jednostki naukowo-badawcze są coraz bardziej nastawione na rozwiązywanie problemów nurtujących rolników, ale często wyniki badań kończą się na publikacjach, które nie przybierają postaci instrukcji gotowej do wdrożenia. Również ważny szczebel - edukacja na poziomie średnim, jest także bardzo zróżnicowana regionalnie i terytorialnie.

W podsumowaniu rozważań należy wskazać, że istnienie obok siebie różnych układów, jak FAS, AKIS, EPI nie sprzyja podstawowemu celowi, jaki leży u podstaw strategii Europa 2020, a mianowicie rozwojowi inteligentnemu, zrównoważonemu oraz rozwojowi sprzyjającemu włączeniu społecznemu.

LITERATURA

1. Agricultural Knowledge and Innovation Systems towards 2020 – an orientation paper on linking innovation and research, Brussels, 2014.
2. Agricultural Knowledge and Innovation Systems towards the future A Foresight Paper, Standing Committee on Agricultural Research (SCAR), Strategic Working Group AKIS, Brussels, 2016.
3. Agricultural Knowledge and Innovation Systems in Transition – a reflection paper, Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) Collaborative Working Group AKIS, Brussels, 2012.

4. Agricultural Knowledge and Innovation Systems in Transition – a reflection paper, EU SCAR, Brussels, 2012.
5. Agricultural Knowledge and Innovation Systems, Towards the future A Foresight Paper, Standing Committee on Agricultural Research (SCAR), Strategic Working Group AKIS, Brussels, 2016.
6. Council Regulation (EC) No 1782/2003 of 29 September 2003 establishing common rules for direct support schemes under the common agricultural policy and establishing certain support schemes for farmers EC) No 1782/2003 of 29 September 2003 establishing common rules for direct support schemes under the common agricultural policy and establishing certain support schemes for farmers.
7. Esparcia i inni (2014): AKIS and advisory services in Spain report for the AKIS inventory (WP3) of the PRO AKIS Project, Universitat Valencia.
8. Kania J., Vinohradnik K., Knierim A., WP3 – AKIS in the EU: The inventory final report, Volume I and II, Summary findings. PROAKIS, Krakow, 2014.
9. Labarthe P. (2014): AKIS and advisory services in Country, Report for the AKIS inventory (WP3) of the PRO AKIS project), Brussels.
10. Policy Brief on the Future of Advisory Services, Strategic Working Group (SWG) of the Standing Committee of Agricultural Research (SCAR) on Agricultural Knowledge and Innovation Systems, Brussels, 2017.
11. Paul C. (2014): AKIS and advisory services in Germany Report for the AKIS inventory (WP3) of the PRO AKIS Project, Brussels.
12. New approaches on Agricultural Education Systems, Strategic Working Group (SWG) of the Standing Committee of Agricultural Research (SCAR) on Agricultural Knowledge and Innovation Systems, Brussels, 2017.
13. Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the application of the Farm Advisory System as defined in Article 12 and 13 of Council Regulation (EC) No 73/2009, Brussels, 2010.
14. Regulation of the European Parliament and of the Council (EU) No 1305/2013 of 17 December 2013 on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Council Regulation (EC) No 1698/2005.

BOGDAN M. WAWRZYŃIAK

PRZEGLĄD SYSTEMÓW DORADZTWA ROLNICZEGO (FAS) I SYSTEMÓW WIEDZY I INNOWACJI ROLNICZYCH (AKIS) W KRAJACH CZŁONKOWSKICH UE

Słowa kluczowe: *system doradztwa rolniczego, system wiedzy i innowacji rolniczych, FAS, AKIS, EPI*

STRESZCZENIE

W opracowaniu przedstawiono – w ujęciu historycznym – informacje o kształtowaniu i przemianach systemów doradztwa, a ponadto o tworzeniu systemów wiedzy i innowacji rolniczych. Wskazano na źródła powstawania instytucji doradczych w wybranych

krajach, o typach dominujących form organizacyjnych i ich umiejscowienia w strukturze sektora rolnego. W ramach WPR kraje członkowskie UE zostały zobligowane do stworzenia jednolitego systemu FAS, poprzez który wyznaczano cele i zadania doradztwa, ale nie formy organizacyjne.

Scharakteryzowano System Wiedzy i Innowacji Rolniczych w niektórych krajach, który miał stanowić sieć powiązań instytucjonalnych, począwszy od ośrodków naukowych i badawczych, poprzez upowszechnianie i wdrażanie, a na rolnikach kończąc. Przedstawiono nowe propozycje SCAR dotyczące usług doradczych i instytucji edukacyjnych. Zasygnalizowano znaczenie EPI dla wdrażania innowacji rolniczych.

BOGDAN M. WAWRZYNIAK

OVERVIEW OF AGRICULTURAL ADVISORY SYSTEMS (FAS) AND AGRICULTURAL KNOWLEDGE AND INNOVATION SYSTEMS (AKIS) IN EU MEMBER STATES

Keywords: *agricultural advisory system, agricultural knowledge and innovation system, FAS, AKIS, EPI*

SUMMARY

The study presents - in historical terms - information about shaping and transformation of advisory systems, and also creating knowledge systems and agricultural innovations. The sources of advisory institutions in selected countries, types of dominant organizational forms and their location in the structure of the agricultural sector were pointed out. Under the CAP, EU member states were obliged to create a uniform FAS system through which objectives and tasks of counseling were set, but not organizational forms.

The System of Knowledge and Agricultural Innovation in some countries was characterized, which was to constitute a network of institutional connections, starting from scientific and research centers, through dissemination and implementation, and ending with farmers. New SCAR proposals for advisory services and educational institutions were presented. The significance of the EIP for the implementation of agricultural innovations has been indicated.

e-mail: bogdan.wawrzyniak2@neostrada.pl

JAGODA SZYMCZAK, ARKADIUSZ SADOWSKI¹

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie

TECHNOLOGIA BLOCKCHAIN JAKO STYMULANTA ZACHOWANIA BEZPIECZEŃSTWA ŻYWNOSCI W ŁAŃCUCHU DOSTAW

Nadesłany: 11.03.2019 Zaakceptowany do druku: 03.06.2019

1. Wstęp

Wyzwania obecnych czasów związane są między innymi z globalizacją, która powoduje, że gospodarki oraz przedsiębiorstwa potrzebują wciąż nowych rozwiązań, aby zwiększać swoją pozycję konkurencyjną. Jedną z odpowiedzi na nie jest rozwój przemysłu 4.0 (czwartej rewolucji przemysłowej), rozumianego jako wdrażanie nowych technologii, jakimi są Internet of Things, Big Data, a także rozwój sztucznej inteligencji, nanotechnologii oraz usprawnionego prototypowania [Iwański 2017]. Europejski Model Rolnictwa wciąż przechodzi przeobrażenia, aby móc sprostać silnej pozycji konkurencyjnej na rynku światowym. W modelu tym ważną rolę pełnią zaostrome standardy jakościowe bezpieczeństwa żywności oraz środowiska. Z tego względu europejskie gospodarstwa z trudem konkurują z farmami wielkoobszarowymi, np. w Ameryce, Nowej Zelandii, oraz RPA [Kowalczyk 2012]. Jednym z obszarów poprawy konkurencyjności europejskich (w tym i polskich) produktów rolnych i spożywczych, jest ich jakość, osiągnięta między innymi poprzez usprawnienie łańcucha dostaw.

Jednym ze sposobów na to usprawnienie jest wdrożenie technologii blockchain [Adigüzel 2019]. Jej podstawowe założenia zostaną przedstawione poniżej, nadmienić jednak trzeba, że w tym wypadku istota rozwiązania zasadza się na tworzeniu

¹ Wkład pracy: Jagoda Szymczak – 80%, Arkadiusz Sadowski – 20%.

i wykorzystaniu rozproszonych baz danych o wytwórczości dóbr oraz ich właściwościach nabytych na wszystkich etapach produkcji i dystrybucji. Digitalizacja jest częścią procesów zachodzących w ostatnich latach na rynkach. Jest wyzwaniem i jednocześnie w wielu przypadkach rozwiązaniem prób dostosowania się producenta do indywidualnych potrzeb konsumenta, a w przeszłości także oferowaniem mu dóbr możliwie najwyższej jakości. Potrzeba wdrażania innowacji i innowacyjności w każdym sektorze gospodarki wiąże się z wdrażaniem nowych, wcześniej nieznanymi rozwiązań lub modernizowaniem i wykorzystywaniem już istniejących. Ponadto tworzenie i wdrażanie innowacji jest według naukowców gwarantem długotrwałego wzrostu gospodarczego [Aerni 2008, Świtalski 2005]. J. Schumpeter, który w pierwszej połowie XX wieku stworzył ekonomiczną teorię innowacji, sklasyfikował 5 jej rodzajów: wytworzenie nowego dobra, wprowadzenie nowej metody wytworzenia dotychczas produkowanego dobra, rozwój nowego rynku, uzyskanie nowego źródła surowców, przeprowadzenie reorganizacji przedsiębiorstwa [Schumpeter 1960, Szopik-Depczyńska 2009, Świtalski 2005, Safiulina i in. 2014]. Technologia blockchain jest niewątpliwie jednym z przykładów reorganizacji procesów w przedsiębiorstwie, a na późniejszym etapie także łańcucha dostaw. Poza tym, dotyczy ona monitorowania jakości dostaw, tak więc można ją zakwalifikować jako innowację zarówno organizacyjną, jak i technologiczną. W jakiegokolwiek strukturze rynku działa dane przedsiębiorstwo, poczynając od konkurencji doskonałej, na monopolu kończąc, niezwykle istotnym wyzwaniem jest usprawnienie procesów dostaw.

Technologia blockchain, kojarzona do niedawna jedynie z handlem kryptowalutami ma coraz więcej zastosowań w różnych branżach, dając tym samym innowacyjne rozwiązania, które wpływają na polepszenie jakości usług i produktów, szybkość podejmowania reakcji przez producentów oraz konsumentów, szybsze komunikowanie się między sieciami różnych powiązań, a także wzrost konkurencyjności poszczególnych branż, sektorów czy gospodarek.

Jednym z możliwych zastosowań technologii blockchain jest rynek rolno-żywnościowy, gdzie sprawność funkcjonowania łańcucha dostaw jest szczególnie istotna z co najmniej kilku powodów. Po pierwsze, większość surowców rolnych i produktów spożywczych cechuje się krótkim terminem przydatności i dużymi kosztami transportu. Po drugie, panuje na nim duża konkurencja, a poszczególne wyroby łatwo znajdują swoje substytuty. Po trzecie, współczesny konsument cechuje się dużym indywidualizmem. Dlatego więc, dla poprawy konkurencyjności tak ważne jest sprawne, szybkie i tanie przemieszczenie poszczególnych produktów, stałe monitorowanie procesu technologicznego oraz wypracowanie oferty produktowej dla zmieniającego się i zróżnicowanego konsumenta. Celem opracowania jest zaprezentowanie możliwości wykorzystania innowacyjnej technologii blockchain w poprawie funkcjonowania łańcuchów dostaw.

2. Technologia blockchain

„Blockchain (pol. łańcuch bloków) – zbiór danych stworzony z wykorzystaniem technologii rozproszonego rejestru, zawierający informacje pogrupowane w powiązane ze sobą bloki. Każdy blok wiąże się z poprzednim za pomocą skrótu (ang. hash), inaczej linku do poprzedniego bloku, oraz znacznika czasu (ang. time stamp) określającego czas utworzenia skrótu” [Kamiński, Gałagus 2018]. Blockchain to inaczej rozproszona, zbiorowa baza danych, umożliwiająca ich gromadzenie oraz komunikowanie się dzięki rejestracji informacji poprzez komputery należące do tej samej sieci. Natomiast sama innowacyjność technologii blockchain dotyczy połączenia różnych dziedzin: inżynierii oprogramowania, informatyki rozdzielczej, nauki kryptograficznej oraz ekonomicznej teorii gier. Technologia ta może być rozumiana także jako sekwencja rekordów, z których każdy jest mieszany i powiązany z poprzednim blokiem [Sultan i in. 2018]. Oznacza to, że wszyscy użytkownicy sieci wprowadzają nowe dane i jednocześnie mają dostęp do wcześniej już wprowadzonych przez pozostałych uczestników systemu. Blockchain umożliwia interakcje i transakcje za pośrednictwem Internetu [Crosby i in. 2015].

Dzięki połączeniu kilku dziedzin nauki i rozwiązań technicznych powstała rozproszona sieć zapewniająca ogólnodostępność, a także dająca możliwości rozwoju technik produkcyjnych, sprzedaży oraz wejścia na nowe rynki zbytu, dzięki utworzeniu innowacyjnych metod zapewniających niezawodną jakość, potwierdzoną przez wielu nabywców. Technologia blockchain jest także jednym z mechanizmów działających na rzecz przyszłych gospodarek cyfrowych. Jednak posiada ona również, przynajmniej potencjalnie dwie zasadnicze wady. Mianowicie w pierwszym przypadku blockchain z założenia ma być publiczną siecią, do której każdy uczestnik może mieć dostęp, co może oznaczać brak wiarygodności informacji lub jej zbyt duże rozproszenie. Powoduje to potrzebę zaangażowania osób, które będą takie informacje weryfikować. Drugi aspekt wiąże się z dostępem konkurentów do sieci [Abadi, Brunnermeier 2018]. Co prawda włamanie się do niej jest trudne, jednak jeśli uda się tego dokonać konkurentom, to wówczas podmioty zaangażowane mogą uzyskać fałszywe dane lub mieć problemy z wprowadzeniem wiarygodnych informacji. Może to rodzić pewne, związane z oszustwami, dysfunkcje systemu, który powinien przynosić wyższe zyski dla podmiotów zaangażowanych (pieniężne dla producentów, bądź jakościowe dla konsumentów).

Na początku technologia ta była wykorzystywana jedynie do dystrybuowania kryptowaluty cyfrowej – bitcoinu. Miała na celu wysyłanie, odbieranie, przechowywanie oraz handel kryptowalutami. Początkowo sieć opierała się na długich zapisach linii kodu, ale właśnie dzięki temu autorzy [Crosby i in. 2015] mówią

o bezpieczeństwie przechowywanych i rozprzestrzenianych danych. Zauważono, że sieć akceptuje tylko najdłuższy blockchain (w tym wypadku: kod, zapis matematyczny) jako prawidłowy. W związku z tym okazuje się niemożliwe, a jeśli możliwe to przy nakładzie bardzo dużej pracy, włamanie się do sieci i wprowadzenie do niej nieprawidłowych, fałszywych danych, co spowodowałoby chaos, kradzież poufnych informacji oraz trwałe, nieodwracalne zniszczenia. Możliwe jest natomiast weryfikowanie płatności (na przykładzie kryptowaluty) bez potrzeby uruchamiania pełnego węzła sieci, a jedynie dzięki zweryfikowaniu miejsca w łańcuchu transakcji i informacji, aby sieć ją zaakceptowała [Nakamoto 2008]. Sceptycy jednak wciąż wyrażają obawy, jakoby do sieci można było się włamać i uzyskać dostęp do danych wrażliwych (które często mimo publicznego transferu się w niej znajdują) poprzez jej ogólnodostępność.

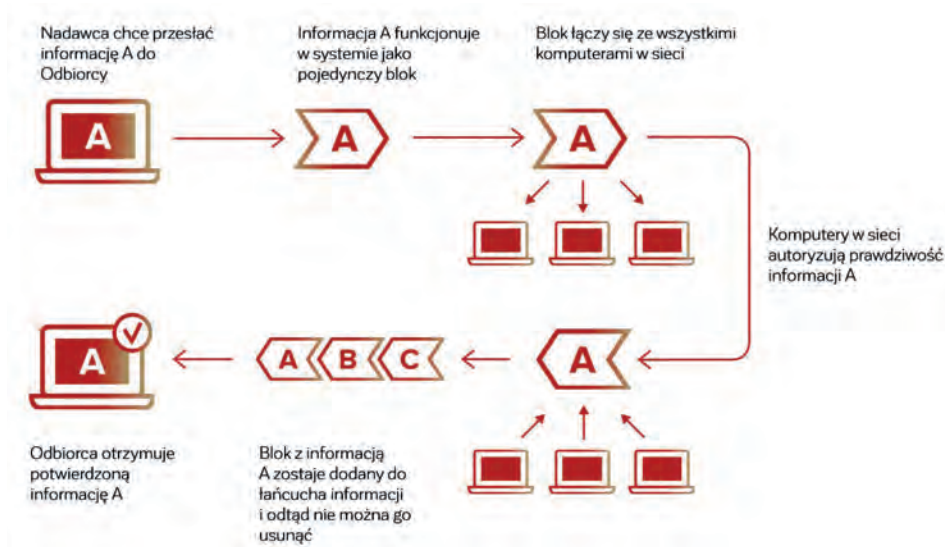
Istnieją również sieci prywatne (np. prywatne firmy, łańcuchy dostaw), które wymagają zatwierdzenia uczestnictwa w sieci, a nowi użytkownicy muszą zostać zaproszeni. W takich prywatnych sieciach może funkcjonować złożony system ochrony opierający się np. na decydowaniu o przynależności nowych uczestników do sieci kolejnych jednostek. Mogą zostać wprowadzone licencje na uczestnictwo w danej sieci, a decyzje o nowych podmiotach może podejmować utworzone wcześniej konsorcjum [Cole i in. 2019].

Technologia ta funkcjonuje dzięki skomplikowanym kodom matematycznym oraz posiada pewien schemat swojego działania, dzięki czemu można próbować ją wykorzystywać w różnych dziedzinach, w tym samym lub podobnym kompleksie, który został zaprezentowany na rysunku 1.

Istotnym elementem zasady działania technologii blockchain jest jedna z ostatnich składowych, czyli informacja o tym, że wprowadzenie pewnych danych do sieci powoduje ich zapisanie na stałe i brak możliwości zmiany. Dzięki temu nie da się zamienić informacji prawdziwej na fałszywą. Potwierdzenie prawdziwości wprowadzanych danych uzyskuje się na etapie autoryzacji wiarygodności.

Rysunek 1

Zasada działania technologii blockchain



Źródło: Kamiński A., Gałagus M. (2018): „Blockchain. Kolejny etap cyfrowej rewolucji?” Gazeta SGH, Warszawa.

3. Możliwości wykorzystania technologii blockchain

Technologia blockchain była na początku jej powstania wykorzystywana jedynie do dystrybuowania kryptowalutami poprzez utrzymywanie niezmiennych, rozproszonych ksiąg w tysiącach rozproszonych węzłów, które przedstawił Satoshi Nakamoto w 2008 roku [Chen i in. 2018 [za] Nakamoto 2008]. Jednak bardzo szybko zauważono, że technologia ta może być też przydatna dla większej digitalizacji poszczególnych podmiotów gospodarczych i instytucji, sektorów, a w konsekwencji całych gospodarek. W nauce funkcjonuje pojęcie „inteligentnych miast”, które w dużej mierze korzystają z dostępnych rozwiązań technologicznych, takich jak IoT (Internet of Things), czy właśnie sieci blockchain. Jednym z miast, które z tej sieci korzysta jest Dubaj. Miasto to jest uważane za najbardziej postępowe i innowacyjne na świecie, które dzięki swojemu szybkiemu rozwojowi musiało także poradzić sobie z przeludnieniem. Sposobów rozwiązania problemów szukano między innymi w technologiach informatycznych, czego przykładem może być np. aplikacja mobilna, która zbierając informacje umożliwia wgląd do takich danych, jak np. znajdujące się w pobliżu jednostki straży pożarnej, prognoza

pogody, czas, jaki należy przeznaczyć na modlitwę danego dnia, czy informacje o pojedynczych budynkach. Aplikacja ta zawiera także przyciski alarmowe w przypadku pożaru lub innego zagrożenia [Kocjan 2017]. „The Dubai Personal Dashboard” opiera się właśnie na technologii blockchain. Innymi przykładami możliwości wykorzystania sieci na całym Świecie są m. in. [Cole i in. 2019]:

- sektor finansowy (np. kryptowaluty);
- służba zdrowia (np. monitoring postępów pacjenta po hospitalizacji oraz zwiększenie wiarygodności i poufności udostępnianych danych w ramach prowadzonej dokumentacji medycznej w ośrodkach służby zdrowia, gdzie dostęp do danych uzyskuje jedynie pacjent oraz personel medyczny, który zajmuje się jego leczeniem);
- akcje charytatywne (np. przejrzystość darowizn);
- rynek nieruchomości (np. śledzenie procesów prawnych związanych z nabywaniem mieszkań i domów);
- turystyka (np. monitoring dostępnych miejsc hotelowych);
- media i rozrywka (np. kontrola praw własności);
- administracja rządowa (np. usprawniona weryfikacja tożsamości, kontrola uczciwego liczenia głosów w wyborach);
- zarządzanie bezpieczeństwem publicznym oraz transportem.

Ciekawym przypadkiem zastosowania technologii blockchain jest jej kreatywne wykorzystanie w edukacji, dzięki czemu możliwe jest śledzenie postępów ucznia. Między uczniem a nauczycielem zawierana jest inteligentna umowa, która zapewnia system nagradzania postępów w nauce dzięki przyznawaniu cyfrowej waluty, która jest traktowana jako chesne lub wymieniana na prawdziwe waluty [Chen i in. 2018]. Stymuluje to proces motywacji u uczniów, a także zwiększa efekty nauczania.

Sama idea stworzenia technologii blockchain opierała się na potrzebie obniżenia kosztów. W początkowym etapie wykorzystywania sieci była ona rozwiązaniem zauważonego już od dłuższego czasu problemu, jakim jest nieuczciwe postępowanie w Sieci. Przy dokonywaniu transakcji finansowych zaufanie jest jedną ze składowych realizacji umów. W ramach sprawdzania zaufania zatrudniano mediatorów, co zwiększało koszty. Zauważono więc potrzebę płatności elektronicznych opartych na dowodzie zapewniającym zaufanie kryptograficzne, dzięki któremu nie ma potrzeby angażowania trzeciego zaufanego partnera (negocjatora), ponieważ wiarygodność transakcji gwarantowana jest przez zastosowanie mocy matematycznych, w postaci kodu [Nakamoto 2008]. Kiedy system jest już odpowiednio zaprogramowany, sekwencje dzięki wykorzystaniu sztucznej inteligencji, grupują informacje i przenoszą je do dalszych użytkowników.

Z perspektywy ekonomii i finansów cenne jest odkrycie możliwości zastosowania technologii blockchain w handlu. Jedną z najcenniejszych rewolucji Sieci

w handlu jest koncepcja kontraktów, czyli programów komputerowych, które wykonują warunki umowy samodzielnie. Robią to szybciej, niż działo się to wcześniej w systemie tradycyjnym, gdzie najpierw każda transakcja musiała zostać zaakceptowana przed jej wykonaniem często przez kilka podmiotów. Kontrakty działają wyłącznie tak jak zostały zaprogramowane, czyli nie ma możliwości oszustwa, a jeśli występuje, to jest ono znikome i możliwe do szybkiego zweryfikowania, dzięki stałym, powtarzalnym kodom [Ganne 2018 [za] Buterin 2013]. Już od dawna zauważano potrzebę zdigitalizowania handlu międzynarodowego, który opiera się na licznych, często powiązanych ze sobą transakcjach, rejestrowanych do niedawna przez wiele rozproszonych podmiotów. Ganne opisała przykład firmy Maersk, która w 2014 roku zajęła się obserwacją transportu róz i awokado z Kenii do Holandii. Okazało się, że w tę transakcję zaangażowanych było 30 podmiotów, 100 osób, przesyłka zajęła 34 dni, w tym 10 dni przeznaczone było na zgromadzenie i uzupełnienie dokumentacji, z czego jeden, najważniejszy dokument zaginął w stosie innych [Ganne 2018 [za] Park 2018]. Dużym problemem jest też system płatności w handlu międzynarodowym, ponieważ zgodnie z zasadą ograniczonego zaufania żaden z podmiotów nie chce zapłacić wcześniej, niż otrzyma towar lub odwrotnie – obawia się wysyłki towaru bez pobrania chociażby wcześniejszej zaliczki. Pierwsza transakcja handlu zagranicznego oparta na technologii blockchain została przeprowadzona we wrześniu 2016 r. przez firmę Barclays oraz start-up Wave. Transakcja ta gwarantowała eksport sera i masła w kwocie 100 000 dolarów z irlandzkiej spółdzielni mleczarskiej na Seszele. Oszacowano, że czas akredytywy, który w tym przypadku trwał statystycznie od 7 do 10 dni został skrócony do mniej niż 4 godzin, a została ona wydana za pośrednictwem firmy SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) [Ganne 2018 [za] Barclays 2016]. Przytoczony przykład dowodzi co najmniej dwóch pozytywnych skutków wdrażania technologii blockchain w transakcjach handlu międzynarodowego: szybkości i bezpieczeństwa transakcji.

4. Znaczenie bezpieczeństwa żywności

Choć w wielu rejonach Świata wciąż duży odsetek ludzi głoduje, to w krajach wysoko rozwiniętych oraz rozwijających się aktualnie ilość żywności jest wystarczająca, a podstawowym wyzwaniem dla sektora rolno-żywnościowego jest jej jakość. Liczba ludności na Świecie rośnie [ONZ 2017] i jest to niewątpliwie wyzwanie przed polityką rolno-żywnościową oraz rolno-środowiskową [Sadowski 2017]. Mimo to nie należy zapominać również o tym, że wciąż wiele upraw i stad zwierząt jest narażonych na choroby, które mogą bezpośrednio zagrażać zdrowiu lub życiu konsumentów.

Definicja bezpieczeństwa żywności określona jest w krajowej ustawie o bezpieczeństwie żywności i żywienia z dnia 25 sierpnia 2006 roku i oznacza „ogół warunków, które muszą być spełniane, dotyczących w szczególności: stosowanych substancji i aromatów, poziomów substancji zanieczyszczających, pozostałości pestycydów, warunków napromieniowania żywności, cech organoleptycznych i działań, które muszą być podejmowane na wszystkich etapach produkcji lub obrotu żywności – w celu zapewnienia zdrowia i życia człowieka” [Dz. U. 2015, poz. 594 z dnia 2015.04.30]. Wskazuje się także na znaczenie m.in. bezpieczeństwa ekonomicznego konsumenta. Oznacza to ochronę konsumentów przed oszustwami finansowymi, czy też ekonomicznymi, podczas nabywania wadliwej jakościowo żywności. Wciąż podejmuje się szereg działań zmierzających do poprawy warunków dostępności żywności oraz jej zdrowotności. Wykorzystywane w tym celu są różne wymiary postępu, a jego narzędzia mają służyć również poprawie konkurencyjności.

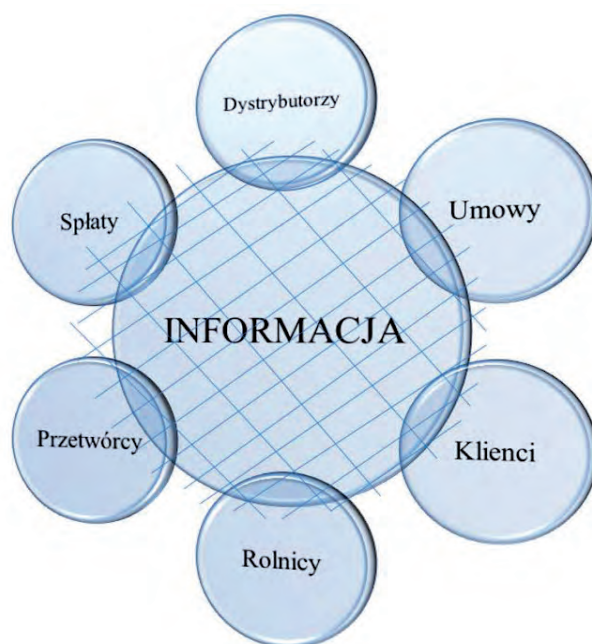
Jednocześnie w czasach *know-how*, idei postępu, łączenia sfer B+R zauważono, że w agrobiznesie za światową podaż na żywność jest odpowiedzialne coraz mniej coraz większych korporacji spożywczych [Kowalczyk 2017]. Okazuje się, że takie relacje mogą powodować pewne dysfunkcje systemu oraz uzależniać konsumentów od globalnych graczy na rynku, którzy w pewnym momencie swojego rozwoju pozbywają się konkurentów i to oni decydują o tym co się wydarzy na rynku. Niezależnie od tego, na rynku żywnościowym działają też liczne małe, lokalne przedsiębiorstwa, a to powoduje wzrost konkurencyjności, która w założeniach jest sprzyjająca dla konsumentów, żądających produktów tyleż tanich, co wysokojakościowych. Wprowadzanie nowych technologii przez poszczególne podmioty gospodarcze prowadzi zazwyczaj do spełnienia tych postulatów, a w konsekwencji do poprawy ich pozycji konkurencyjnej. Nawet jeśli na początku inwestycja w nowe rozwiązania będzie generować wyższe koszty to należy zakładać, że firmy mają świadomość stałego rozwoju na rzecz rosnącej pozycji na rynku. Jednym z narzędzi oferowanych przez rozwój innowacyjności jest technologia blockchain, która w przyszłości może być gwarantem zachowania bezpieczeństwa żywności.

Według raportu „Blockchain in Agriculture Market...” [<https://www.zionmarketresearch.com/report/blockchain-in-agriculture-market>, dostęp: 01-03-2019] blockchain na rynku rolniczym oraz żywnościowym będzie wart do 2023 roku 430 mln dolarów. Będzie miał zastosowanie w łańcuchach dostaw, w reorganizacji procesów decyzyjnych poszczególnych organizacji, zapobieganiu epidemiom chorób przenoszonych przez żywność, w procesie zmniejszania liczby oszustw w branży spożywczej, zmniejszania ilości odpadów itd. Będzie to możliwe dzięki śledzeniu procesów produkcji żywności (w przypadku zwierząt np. monitoring ich parametrów żywieniowych oraz zdrowotnych) oraz jej transportu. Szybkie wykrycie epidemii spowodowanej zakażeniem przez żywność umożliwi zapobieganie jej dzięki

informacjom zapisanym w technologii blockchain. Takie rozwiązania są już oferowane na rynku przez IBM Food Trust, który łączy rolników, przetwórców, dostawców żywności, spedytorów, sprzedawców oraz konsumentów. System poprzez zapewnienie wiarygodności informacji zwiększa produktywność oraz jakość [IBM: <https://www.ibm.com/pl-pl/blockchain/solutions/food-trust> dostęp: 16-02-2016]. Z uwagi na ilość podmiotów występujących w produkcji oraz dystrybucji żywności (rysunek 2) dobrym rozwiązaniem może być zastosowanie technologii blockchain.

Rysunek 2

Podmioty biorące udział w sieci blockchain w łańcuchach żywności



Źródło: Opracowanie własne.

5. Wdrażanie technologii blockchain na rynku żywności jako determinanta konkurencyjności – case study rynku australijskiej wołowiny w Chinach

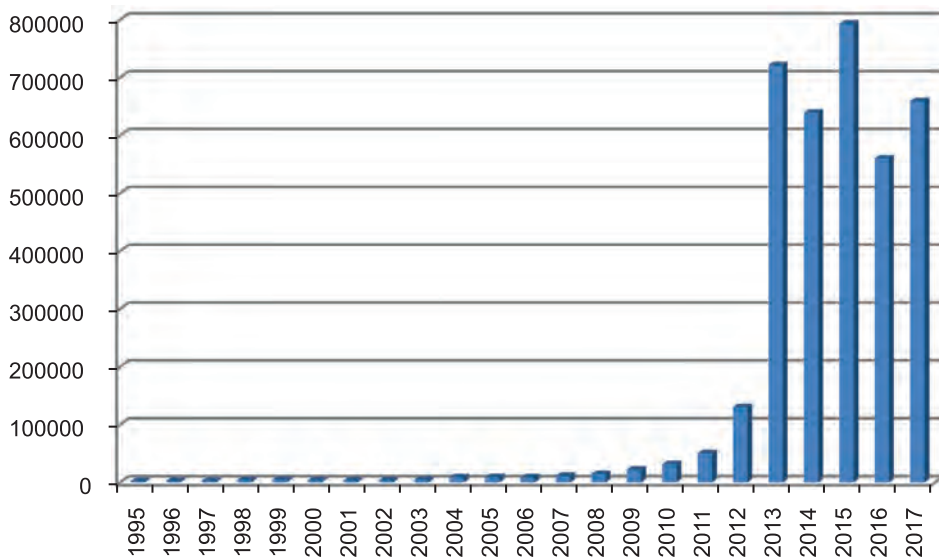
Aktualnie 46,7% aplikacji wyposażonych w technologię blockchain w Europie Zachodniej działa na rynku bankowym, ponadto 68% wydatków na technologię tego typu również w Europie Zachodniej trafia na rynek usług, m.in. usług IT oraz usług biznesowych [Adigüzel 2019]. Jednak w ostatnim czasie zauważono, że ta technologia może mieć więcej zastosowań, m.in. na rynku żywności. Udowod-

niono to już m.in. w Chinach oraz we Włoszech. W Chinach na skutek zaniedbań na rynku wołowiny, która była eksportowana z Australii zauważono potrzebę monitorowania dostaw importowanego mięsa.

Chiny, mimo klęsk głodu w latach 1958-1962 długo nie były chłonnym rynkiem dla eksporterów mięsa. Jednak w latach 80-tych oraz 90-tych ludność chińska zaczęła się bogacić i mimo tego, że wtedy jeszcze wołowina była uznawana za żywność ekskluzywną, to z roku na rok jej spożycie rosło, aż w 2016 roku wyniosło 5 kg na osobę w ciągu roku [Gilder 2017]. Jednym z rynków, z których Chiny sprowadzają wołowinę, jest rynek australijski (rysunek 3).

Rysunek 3

Import wołowiny oraz żywca wołowego z Australii do Chin w latach 1995-2017 (tys. USD)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx> (dostęp: 20-02-2019).

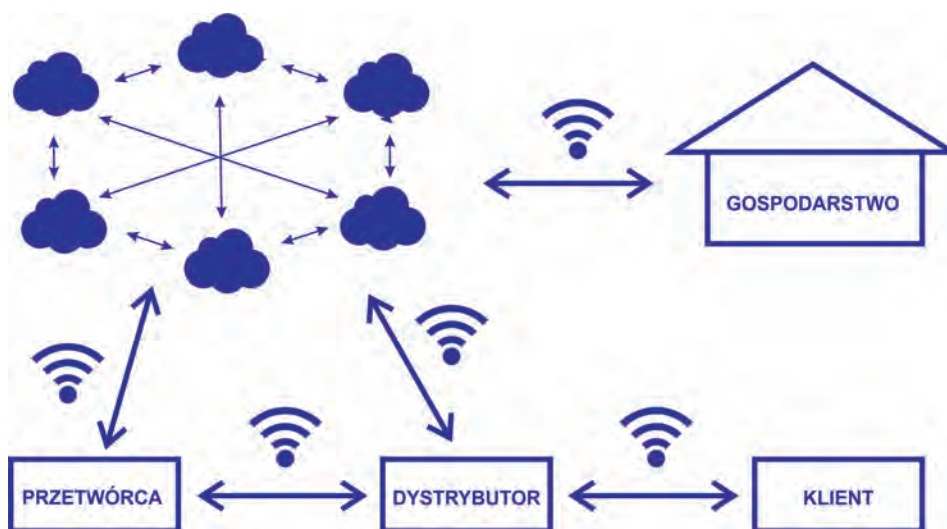
Pierwsze symptomy ożywienia handlu wołowiną pomiędzy Chinami i Australią widoczne już były w latach 2011-2012, jednakże w latach 2013-2014 w stosunku do lat 2011-2012 import wzrósł 13-krotnie, a dodatkowym bodźcem było podpisanie umowy o wolnym handlu między Chinami a Australią (ChAFTA) w czerwcu 2015 roku [Edwards i in. 2016]. Jej podpisanie było możliwe dzięki kilku czynnikom, które zagwarantowały, że australijska wołowina eksportowana do Chin cechowała się wyróżniającą jakością. Były to m.in.: zintegrowany łańcuch dostaw, czyste środowisko, zróżnicowanie produktu, zachowanie zasad bezpieczeństwa

żywności [Kondo 2014]. W trakcie zacieśniania współpracy handlowej powstał elektroniczny system identyfikowalności oparty na technologii blockchain.

W tym wypadku wdrożenie technologii blockchain w Chinach zostało zastosowane w rolnictwie i na rynku żywności celem monitorowania dostaw wołowiny z Australii. Podczas importu zauważono pewne zaniedbania, które swoje początki miały już na farmach zajmujących się hodowlą bydła mięsnego. Stworzyło to potrzebę usprawnienia jakości dostaw, a także podglądu procesów produkcji. Firma JD.com nawiązała współpracę z australijską firmą InterAgri, dzięki czemu proces produkcji jest monitorowany, a chiński konsument otrzymuje produkt najwyższej jakości. Informacja jest przekazywana konsumentowi za pośrednictwem QR kodu umieszczonego na opakowaniu produktów. Klient posiadający odpowiednią aplikację na swoim smartfonie, podczas zakupów może zeskanować kod, dzięki czemu uzyskuje informacje o produkcie. Projekt BeefLedger to pierwsza na Świecie próba śledzenia wołowiny [QUT: <https://www.qut.edu.au/news?news-id=125617>, dostęp: 16-02-2019].

Rysunek 4

Schemat technologii blockchain w łańcuchu dostaw żywności



Źródło: Opracowanie własne.

Schemat przedstawiony na rysunku 4. ilustruje potencjalne zastosowanie technologii blockchain w łańcuchu dostaw żywności. Obejmuje cztery składowe połączone ze sobą rozproszoną siecią, którą tworzy właśnie technologia blockchain. Jako pierwsze, dane przekazuje gospodarstwo rolne. Są one zapisywane w chmurze po to, aby w dalszej kolejności trafić do przetwórcy, który również,

zgodnie z założeniem, wprowadzi parametry dotyczące produktu. Kolejnym ogniwem łańcucha jest dystrybutor, którego obowiązkiem byłoby udostępnianie informacji na temat transportu dóbr do sieci rozproszonych danych. Ostatnim ogniwem jest klient, który dzięki nowoczesnej technologii może nabyć produkt, którego potrzebuje, sprawdzając parametry żywności oraz dokładną drogę, jaką dane dobro przebyło zanim trafiło w jego ręce. Ważne jest również sprzężenie zwrotne wprowadzonych danych do sieci. Oznacza to, że żadna z zapisanych informacji nie może zostać zatajona na którymkolwiek etapie dostaw żywności. Jeśli w którymś momencie zostałyby zaobserwowane niedopełnienie procedur lub jakieś inne uchybienia, informacja może zostać natychmiast przekazana do pozostałych uczestników łańcucha, dzięki czemu partia wadliwego produktu może zostać natychmiast wycofana z obrotu.

W przyszłości do zaproponowanego schematu powinien dołączyć również lekarz weterynarii. Wprowadzenie takiej opcji umożliwiłoby monitorowanie zwierząt podczas chowu (m. in. dzięki zaawansowanym technologicznie kolczykom oraz podskórnym chipom) i publikowanie dokumentacji medycznej zapisywanej w chmurze. Takie podejście usprawniłoby również pracę lekarzy weterynarii.

5. Podsumowanie

Technologia blockchain jest obecnie na początkowym etapie swojego rozwoju, jednakże jak pokazały zaprezentowane powyżej przykłady, potencjalne możliwości jej zastosowania są dość znaczące, co dotyczy także rynku rolno-żywnościowego. Technologia ta dotychczas podlegała częstej krytyce. Wynika to z tego, że głównie kojarzona jest z kryptowalutami, które zdaniem części ekspertów tworzą bańkę spekulacyjną. Nawet jeśli tak właśnie na rynku się dzieje obecnie, nie oznacza to jednak, że blockchain nie jest technologią przyszłości. Coraz więcej jest bowiem spółek inwestujących w tę technologię na giełdzie. Na początku opierały się one jedynie na tworzeniu swojej kryptowaluty, jednak teraz technologia jest również wdrażana w innych branżach i gałęziach gospodarek. Problemem na obecnym etapie rozwoju tej technologii jest brak skonkretyzowania swoich pomysłów, a jedynie odnoszenie się przez jej twórców do popularnych sloganów takich jak np. „technologia przyszłości”. Niewątpliwie jednym z powodów, dla których powinna być ona wykorzystywana w łańcuchu dostaw żywności jest bezpieczeństwo, które dzięki monitorowaniu procesów zostanie zwiększone i jednocześnie wpłynie na zapewnienie wyższej jakości żywności, która w założeniu powinna przynieść wyższe zyski podmiotom zaangażowanym w jej produkcję oraz dystrybucję. Zagadnienie to jest szczególnie ważne na rynku rolno-spożywczym, gdzie w procesie wytwarzania i sprzedaży finalnego dobra zaangażowanych jest

co najmniej kilka niezależnych podmiotów, od gospodarstwa rolnego począwszy, a na sklepie spożywczym skończywszy. Ponadto na rynku tym duże znaczenie mają kwestie dbałości o jakość wytwarzanych wyrobów oraz szybkość dostaw. Wszystko to wpływa zarówno na poziom zadowolenia coraz bardziej wymagającego klienta, a także na sytuację ekonomiczną podmiotów wytwórczych. Dlatego można mniemać, że innowacyjna technologia, jaką jest blockchain wkrótce znajdzie zastosowanie na rynku rolno-żywnościowym. Wymagać to jednak będzie znaczących zmian w funkcjonowaniu poszczególnych podmiotów działających na tym rynku, w szczególności gospodarstw rolnych, w przypadku których proces digitalizacji produkcji jest obecnie na początkowym etapie rozwoju. Przyszłe, niezbędne zmiany wymagać więc będą z jednej strony stworzenia samego systemu informatycznego, a z drugiej podjęcie działań o charakterze edukacyjnym i doradczym.

LITERATURA

1. Abadi, J., Brunnermeier, M. (2018): Blockchain Economics. NBER Working Paper No. 25407, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, s. 1-12.
2. Adigüzel S. (2019): Contribution of blockchain applications on the economy in global logistics [in] KÜRESEL LOJİSTİKTE BLOCKCHAIN UYGULAMALARININ EKONOMİYE KATKISI, s. 1-22.
3. Aerni, P. (2008): Innowacje technologiczne i ich wkład w zrównoważony rozwój rolnictwa. W: M. Adamowicz (red), Innowacje i innowacyjność w sektorze agrobiznesu Wyd. SGGW, Warszawa, s.11-26.
4. Chen G., Xu B., Lu M., Chen N.S. (2018): Exploring blockchain technology and its potential applications for education. Smart Learning Environments (2018) 5:1, Springer Open, London.
5. Cole R., Aitken J., Stevenson M. (2019): Blockchain technology: Implications for operations and supply chain management. University of Surrey, Surrey Business School, Surrey, s. 1-34.
6. Crosby M., Nachiappan, Pattanayak P., Verma S., Kalyanaraman V. (2015): Blockchain Technology. Beyond Bitcoin. Sutardja Center for Entrepreneurship & Technology Technical Report, University of California, Berkeley, s. 6-19.
7. Edwards B., Waldron S., Brown C., Longworth J. (2016): The Sino-Australian Cattle and Beef Relationship: Assessment and Prospects. Report by the China Agricultural Economics Group (UQ) for the Australia – China Research Institute (UTS).
8. Ganne E. (2018): Can Blockchain revolutionize international trade?. World Trade Organization, Genewa, Switzerland, s. 1-15.
9. Gilder N. (2017): An investigation into the Chinese beef industry and the opportunities for Australian beef exports. Yulgilbar Travel Award – Chinese Beef Industry, Marcus Oldham, s. 2-22.

10. IBM: <https://www.ibm.com/pl-pl/blockchain/solutions/food-trust> (dostęp: 16-02-2019).
11. Iwański T. (2017): Przemysł 4.0 i wszystko jasne. Napędy i sterowanie, nr 1, s. 22-23.
12. Kamiński A., Gałagus M. (2018): Blockchain. Kolejny etap cyfrowej rewolucji?. Gazeta SGH, Warszawa, s. 26-32.
13. Kocjan W. (2017): Smart city Dubai. Środowisko Mieszkaniowe, 21/2017, p. 116-124.
14. Kondo M. (2014): Opportunities for the Australian beef industry in Asia. Marcus Oldham, Series 14/04, s. 1-5.
15. Kowalczyk S. (2017): Wolny rynek a bezpieczeństwo żywności w epoce globalizacji. Roczniki Naukowe Ekonomii, Rolnictwa i Obszarów Wiejskich, T.104, z.4, s. 15-27.
16. Kowalczyk S. (2012): Konsekwencje globalizacji dla rolnictwa europejskiego. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy rolnictwa światowego, T.12 [27], nr 1, Warszawa, s. 113-126.
17. Nakamoto S. (2008): Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (dostęp: 16-02-2019).
18. QUT: <https://www.qut.edu.au/news?news-id=125617> (dostęp: 16-02-2019).
19. Raport Blockchain in Agriculture Market: Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast, 2018–2026. <https://www.zionmarketresearch.com/report/blockchain-in-agriculture-market>, (dostęp: 01-03-2019).
20. Sadowski A. (2017): Wyżywieniowe i środowiskowe funkcje światowego rolnictwa – analiza ostatniego półwiecza. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Poznań, s. 31-32.
21. Safiullina A., Fatkhiev A., Ulesov D. (2014): The main categories of innovation economy. Procedia Economics and Finance 15 (2014), s. 459-465.
22. Schumpeter, J. A. (1960): Teoria rozwoju gospodarczego. PWN, Warszawa, s. 89-150.
23. Sultan K., Ruhi U., Lakhani R. (2018): Conceptualizing blockchains: characteristics&applications. 11th IADIS International Conference Information Systems, s. 49-57.
24. Szopik-Depczyńska, K. (2009): Klasyfikacja czynników aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw. Nier. Społ. Wzrost Gosp., 15, s. 94–104.
25. Świtalski, W. (2005): Innowacje i konkurencyjność. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
26. Ustawa z dnia 25 sierpnia 2016 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia. Dz. U. 2015. poz. 594.

JAGODA SZYMCZAK, ARKADIUSZ SADOWSKI

TECHNOLOGIA BLOCKCHAIN JAKO STYMULANTA ZACHOWANIA BEZPIECZEŃSTWA ŻYWNOCI W ŁAŃCUCHU DOSTAW

Słowa kluczowe: *blockchain, łańcuch dostaw, bezpieczeństwo żywności*

STRESZCZENIE

Rozwój techniki warunkuje coraz szybszy postęp poszczególnych sektorów gospodarki, a w konsekwencji ich systemu jako całości. Agrobiznes staje przed wyzwaniem

sprostania rosnącym potrzebom konsumenta w kontekście jakości żywności. Jednym ze sposobów zapewnienia wyżej wymienionej jakości, opartych o digitalizację procesów, jest technologia blockchain. Wykorzystywana w łańcuchu dostaw w niektórych krajach, takich jak np. Chiny, gdzie rzecz dotyczy importu wołowiny z Australii na rynek azjatycki, zapewnia wyższą jakość żywności i tym samym zwiększa konkurencyjność producentów zaangażowanych w tworzenie sieci. Wzrost konkurencyjności gospodarek powoduje, że dotychczasowe starania o klienta przechodzą ewolucję na każdym rynku, w tym na rynku żywności. W artykule zaprezentowano nowe, dotychczas nieznanne na polskim rynku żywności, wykorzystanie technologii blockchain. Wyjaśniono pojęcie, opisano schemat działania, przywołano przykłady wykorzystania sieci na innych rynkach i obszarach życia człowieka. Opracowanie ma charakter przeglądu, opierający się na dostępnej literaturze oraz przykładach rynkowych. Celem opracowania jest zaprezentowanie możliwości wykorzystania innowacyjnej technologii blockchain w poprawie funkcjonowania łańcuchów dostaw.

JAGODA SZYMCZAK, ARKADIUSZ SADOWSKI

BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AS A STIMULANT SAVING FOOD SAFETY IN A SUPPLY CHAIN

Keywords: *blockchain, supply chain, food safety*

SUMMARY

The development of technique conditions faster progress of individual sectors of economies, and consequently their system as a whole. Agribusiness has a challenge of satisfying the growing needs of the consumer in the context of food quality. One of the systems of ensuring food safety based on the digitalization of processes is blockchain technology. Used in the supply chain in some countries, such as China, that imports beef from Australia to the Asian market, provides higher quality food and thus increases the competitiveness of producers involved in creating the network. The increase in the competitiveness of economies means that previous efforts for clients evolve in every market, including the food market. The article presents new, hitherto unknown on the Polish food market, the use of blockchain technology. The concept was explained, a flow chart was described, examples of using the network in other markets and other areas of human life were recalled. The study is of a review nature, based on available literature and market examples. The aim of the study is to present the possibilities of using innovative blockchain technology in improving the functioning of supply chains.

e-mail: jagoda.szymczak@up.poznan.pl
e-mail: arkadiusz.sadowski@up.poznan.pl

GRAŻYNA NACHTMAN

*Institut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej –
Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Rachunkowości Rolnej*

EFEKTY PRODUKCYJNO-EKONOMICZNE TOWAROWEJ UPRAWY PIECZAREK

Nadesłany: 08.05.2019 Zaakceptowany do druku: 10.06.2019

1. Wstęp

W Polsce od lat dynamicznie rozwija się produkcja grzybów, a przede wszystkim pieczarek. Służy temu duży popyt, zwłaszcza zewnętrzny, głównie na pieczarki świeże. Rozwojowi sprzyja zdobyte w ciągu ostatniego półwiecza doświadczenie, duże tradycje produkcyjne, ale również upowszechnienie postępu technologicznego i technicznego w produkcji grzybów [Olewnicki i Jabłońska 2012]. Zbiór grzybów świeżych odbywa się ręcznie i dlatego atutem polskiej produkcji są relatywnie niskie koszty pracy w porównaniu do wielu krajów Europy Zachodniej. W znacznym stopniu decydowało to o wzroście konkurencyjności cenowej polskich pieczarek na rynku europejskim [Szarek i Koc 2011].

W ostatnich latach następują duże przeobrażenia w gospodarstwach pieczarkarskich dotyczące struktury upraw, technologii, logistyki, dostępności do siły roboczej. W nowoczesnych pieczarkarniach następuje skracanie cykli produkcyjnych i jednocześnie zwiększanie ich liczby, co skutkuje wzrostem plonowania. Produkcja jest jednak w dalszym ciągu uzależniona od dostępności siły roboczej. Tymczasem rosną trudności ze znalezieniem pracowników do zbioru, przy jednoczesnym wzroście kosztów pracy. W latach 2016-2018 nastąpił ponad 2-krotny wzrost kosztów pracy [Zmarlicki i Brzozowski 2018]. Pomimo tych trudności niektórzy specjaliści wyrażają opinie, że przy tak wysokim postępie w rozwoju potencjału produkcyjnego i jednocześnie rozwoju pieczarkarstwa w innych krajach, w Polsce może wystąpić nadprodukcja pieczarek. W rezultacie na rynkach zbytu

pieczarek mogą pojawić się nowi konkurenci i osłabić nasz eksport zwłaszcza na rynki pozaunijne. Liczącym się producentem może być Rosja, która przy udziale polskich specjalistów prowadzi intensywną odbudowę tego kierunku produkcji, posiłkując się przy tym importem polskiego podłoża do produkcji pieczarek¹. Warto pamiętać w tym kontekście o problemach producentów jabłek w Polsce, spowodowanej ekspansją sadów jabłoniowych i ograniczonymi możliwościami eksportu wraz z zamknięciem rynku rosyjskiego.

Brak jest wiarygodnych danych statystycznych o rozmiarach produkcji pieczarek w Polsce i o stanie gospodarstw. Z danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) wiadomo, że zmniejsza się ogólna liczba gospodarstw z uprawą pieczarek, ale wzrasta liczba gospodarstw z większą powierzchnią uprawy. Według powszechnego Spisu Rolnego w roku 2010 były w kraju 3 472 gospodarstwa zajmujące się produkcją grzybów o łącznej powierzchni uprawy 246 ha. Według szacunków T. Smoleńskiego [Smoleński 2019] w roku 2018 było ogółem 3 250 gospodarstw pieczarkarskich, a średnia powierzchnia uprawy wynosiła 1 000 m². W porównaniu do roku 2010 nastąpił spadek mniejszych obszarowo gospodarstw, a wzrosła liczba gospodarstw wysokotowarowych o powierzchni równej lub większej od 500 m². Ich liczbę oszacowano na 1 500 (w 2010 roku było ich 1 201 wg GUS). Ocenia się, że w 2018 roku zbiory pieczarek wynosiły 330 tys. ton, a powierzchnia uprawy 245 ha². Według T. Smoleńskiego z IERiGŻ-PIB, zarówno wielkość zbiorów jak i powierzchnia uprawy może być niedoszacowana. Zbiory mogły wynosić nawet 370 tys. ton.

Dość marginalnie traktowana przez statystykę publiczną tak ważna działalność polskiego rolnictwa, jak również niewiele danych o ekonomicznej stronie gospodarstw pieczarkarskich, skłoniło Autorkę do przedstawienia informacji o sytuacji produkcyjno-ekonomicznej takich podmiotów. Źródłem danych były gospodarstwa rolne gromadzące dane rachunkowe w ramach systemu rachunkowości rolnej Polski FADN.

2. Cel, materiał badawczy

Przedstawione opracowanie ma przede wszystkim charakter poznawczy. W tym celu przedstawiono wskaźniki i mierniki charakteryzujące poziom i strukturę kosztów, wydajność i poziom produkcji oraz wyniki ekonomiczne gospodarstw specjalizujących się w produkcji pieczarek.

¹ <http://www.portalspozywczy.pl/owoce-warzywa/wiadomosci/zamiast-pieczarek-wysylamy-do-rosji-podloze-do-uprawy-i-fachowcow,168954.html>.

² Rynek Owoców i Warzyw. Nr 53. seria „Analizy Rynkowe”, współaut. A. Bugała, T. Chrościcki, P. Kraciński, B. Nosecka (red.), T. Smoleński, I. Strojewska. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2018, s.29.

Materiał badawczy stanowiła grupa 21 gospodarstw rolnych, które wybrano spośród 25 indywidualnych gospodarstw produkujących pieczarki. Były to gospodarstwa ściśle specjalistyczne, reprezentujące szczegółowy typ rolniczy TF 231 (gospodarstwa specjalizujące się w uprawie grzybów), należący do ogólnego typu rolniczego gospodarstw ogrodniczych³. Wybrane gospodarstwa były uczestnikami systemu rachunkowości rolnej Polski FADN w roku 2017. Badaniem objęto jednostki o wielkości ekonomicznej od 25 tys. do 500 tys. euro SO⁴, przynależne do trzech klas wielkości ekonomicznej według ES6 (klasy 3, 4 i 5). Gospodarstwa z piątej klasy wielkości ekonomicznej lokowały się w większości w dolnej granicy dla tej grupy. Były to zatem gospodarstwa o dość zróżnicowanym potencjale produkcyjnym. Ze względu na małą liczebność gospodarstw pieczarkarskich w Polskim FADN nie było możliwości zaprezentowania wyników dla gospodarstw w poszczególnych klasach wielkości ekonomicznej. Zasadą FADN jest bowiem przedstawianie wyników dla grupy co najmniej 15 podmiotów. Wgląd w szczegółowe dane źródłowe tych gospodarstw pozwala stwierdzić, że reprezentowały one obiekty prężniejsze, wysokotowarowe, potwierdzające przytoczone wyżej szacunki [Smoleński T. 2019] na temat trendu rozwojowego gospodarstw. Świadczą o tym m.in. zrealizowane lub będące w trakcie realizacji inwestycje, ilość cykli produkcyjnych, ciągłość produkcji w trakcie roku. Tylko kilka gospodarstw z badanej grupy miało powierzchnię uprawową mniejszą od 500 m². Stąd też wybrana grupa pomimo pewnych zastrzeżeń pozwala na dość aktualne rozeznanie w ekonomice produkcji pieczarek. W badaniu pominięto kilka gospodarstw o skrajnych wielkościach ekonomicznych, tj. z klasy małe i bardzo duże, które nadmiernie zaburzałyby wyniki, prezentowane w postaci średnich arytmetycznych. Jest to tym bardziej uzasadnione, że według ekspertów ubywa małych gospodarstw pieczarkarskich [Zmarlicki i Brzozowski 2018].

3. Omówienie wyników

Wielkość ekonomiczna przeciętnie dla opisywanej grupy gospodarstw wynosiła nieco ponad 135 tys. euro SO (tabela 1), która to wartość odnosi się do dolnej

³ Gospodarstwa w systemie FADN są klasyfikowane według wielkości ekonomicznej i typu rolniczego. Występuje 8 typów ogólnych, 21 typów podstawowych i 61 typów szczegółowych [Bocian M., Cholewa I., Tarasiuk R., 2017].

⁴ Standardowa Produkcja jest to średnia z 5 lat wartość produkcji określonej działalności roślinnej lub zwierzęcej uzyskiwana z 1 ha lub od 1 zwierzęcia w ciągu 1 roku, w przeciętnych dla danego regionu warunkach. Inaczej jest liczona wartość SO dla grzybów (w Polsce reprezentantem są pieczarki), gdzie wyjściowo regionalne SO oblicza się w przeliczeniu na 100 m². Wartość SO jest wyrażana w euro. „Współczynniki Standardowej Produkcji „2013” dla celów Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych” [Bocian M., Cholewa I., Tarasiuk R., 2017].

granicy piątej klasy wielkości ekonomicznej wg ES6. Uprawa grzybów wymaga odpowiedniej infrastruktury, która decyduje o wyborze technologii uprawy. Ważnym elementem tej infrastruktury jest dostęp do siły roboczej. Jak już wspomniano, Polska jest przede wszystkim producentem grzybów świeżych, które są zbierane ręcznie. Wybrane do analizy gospodarstwa były producentami pieczarek świeżych. Skutkowało to koniecznością ponoszenia wysokich nakładów pracy. W badanej grupie wynosiły one średnio 5,97 AWU⁵ na gospodarstwo (tabela 1), co przełożyło się na wysokie koszty wynagrodzeń (tabela 2). Grzyby uprawiano na ogół w wielu cyklach produkcyjnych. Po zsumowaniu liczby cykli produkcyjnych w roku, na tej samej powierzchni, otrzymujemy łączną powierzchnię uprawy grzybów. Średnia powierzchnia uprawy grzybów w badanych gospodarstwach wynosiła 0,47 ha (tabela 3).

Tabela 1

Potencjał produkcyjny gospodarstw specjalizujących się w produkcji pieczarek

Liczba gospodarstw	Wielkość ekonomiczna (euro SO)	Obszar UR (ha)	Nakłady pracy (AWU)		Aktywa (zł)			Kapitał własny (zł)	
			ogółem	donajem	ogółem	budynki	ziemia		maszyny*
21	135 164	5,7	5,97	4,17	739 830	347 042	164 958	158 601	622 546
Wybrane wskaźniki:									
Udział pracy donajętej w pracy ogółem – %					69,8				
Udział budynków w aktywach – %					46,9				
Udział ziemi – %					22,3				
Udział maszyn, urządzeń, środków transportu – %					21,4				
Udział kapitału własnego w aktywach ogółem – %					84,1				

*maszyny, urządzenia i środki transportu

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych Polskiego FADN.

Analizowane gospodarstwa należały do jednostek wyspecjalizowanych w produkcji grzybów i w ich przypadku zasoby ziemi nie stanowiły istotnego składnika majątku, a uprawy polowe nie miały istotnego wpływu na wyniki ekonomiczne. Przeciętny obszar użytków rolnych (UR) na gospodarstwo wynosił średnio 5,7 ha, przy czym siedem gospodarstw nie posiadało w ogóle ziemi. Średni poziom akty-

⁵ AWU – roczne zasoby pracy ogółem to równowartość 2120 godzin pracy (zgodnie z metodą FADN).

wów w tych gospodarstwach wyceniono na około 740 tys. zł. Ścisła specjalizacja znalazła wyraz w strukturze aktywów ogółem, gdyż największy udział stanowiły budynki (prawie 47%), obejmujące pomieszczenia do produkcji grzybów, chłodnie, budynki socjalne dla pracowników itp. (tabela 1). Finansowanie posiadanego majątku odbywało się w 84% własnym kapitałem. Udział ziemi w aktywach wynosił tylko około 22%; zbliżony był udział maszyn i urządzeń technicznych.

Z danych źródłowych poszczególnych gospodarstw wiadomo, że produkcja pieczarek niemal we wszystkich badanych jednostkach była opłacalna i dochodowa, pomimo zróżnicowanej skali produkcji. W ujęciu wartościowym średnia wartość ogółem tej produkcji ukształtowała się na poziomie około 610 tys. zł na gospodarstwo (tabela 3). Koszty jej wytworzenia wynosiły średnio prawie 542 tys. zł (tabela 2), przy czym charakterystyczna jest ich struktura. Dominujący udział miało kilka składników – koszty podłoża z grzybnią, wynagrodzenia pracowników oraz energia. Koszt podłoża z grzybnią to ponad 214 tys. zł, czyli 39,5% kosztów ogółem i niemal 72% kosztów bezpośrednich. Opłata pracowników najemnych kształtowała się na poziomie 18% kosztów ogółem i zarazem 95% kosztów obcych czynników wytwórczych. Z kolei koszty energii obejmujące energię do ogrzewania pieczarkarni, ale także paliwa, stanowiły około 10% kosztów ogółem. Zbliżony był udział kosztu amortyzacji – 9,7%.

Wartość produkcji pieczarek wynosiła średnio 596 tys. zł i stanowiła prawie 98% produkcji ogółem gospodarstwa (tabela 3). Produkcja była cykliczna i jak już wcześniej zaznaczono łączna powierzchnia uprawy (wszystkie cykle) wynosiła średnio na gospodarstwo 0,47 ha. Zbiory pieczarek w przeliczeniu na 1 ha wyniosły 2 330 dt, czyli 23,3 kg na 1 m². W poszczególnych gospodarstwach zbiory na 1 ha kształtowały się na poziomie od 600 do 6 000 dt. Ten zróżnicowany poziom zbiorów warunkowany był przede wszystkim ilością cykli produkcyjnych. W gospodarstwach z mniejszą powierzchnią odnotowano mniej cykli produkcyjnych.

Tabela 2

Koszty produkcji gospodarstw specjalizujących się w produkcji pieczarek

Wyszczególnienie		Na gospodarstwo (zł)	Udział w kosztach ogółem (%)
Koszty ogółem		541 968	100,0
Koszty bezpośrednie		297 994	55,0
w tym:	<i>podłoże z grzybnią</i>	214 259	39,5
	<i>środki ochrony</i>	6 755	1,2
	<i>nawozy</i>	15 080	2,8
	<i>pozostałe koszty bezposr. prod. roślinnej</i>	61 158	11,3
Koszty ogólnogospodarcze		87 118	16,1
w tym:	<i>energia</i>	52 054	9,6
Amortyzacja		52 352	9,7
Koszty czynników zewnętrznych		104 504	19,3
w tym:	<i>wynagrodzenia</i>	98 872	18,2
Udział podłoża z grzybnią w kosztach bezpośrednich (%)			71,9
Udział energii w kosztach ogólnogospodarczych (%)			59,8
Udział wynagrodzeń w kosztach czynników zewnętrznych (%)			94,6

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych Polskiego FADN.

Tabela 3

Produkcja gospodarstw specjalizujących się w uprawie pieczarek

Wyszczególnienie	Na gospodarstwo
Produkcja ogółem (zł)	609 682
Produkcja grzybów (zł)	596 054
Udział grzybów w produkcji ogółem (%)	97,8
Średnia powierzchnia uprawy grzybów – ha*	0,47
Średni plon – dt/ha powierzchni uprawy w skali roku	2 330

*powierzchnia z wszystkich cykli produkcyjnych w roku

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych Polskiego FADN.

W 2017 roku relacja wartości produkcji do kosztów, która jest miarą opłacalności produkcji ukształtowała się na poziomie 112,5% (tabela 3). Trudno jednak stwierdzić, jaki był trend w opłacalności produkcji w tych gospodarstwach w latach minionych, czy w roku 2018. Wśród producentów pieczarek w Polsce panuje przekonanie o jej spadku. Rolnicy wskazują na rosnące koszty produkcji grzybów – coraz większym obciążeniem stają się koszty podłoża, energii, rosnące koszty pracy, a dodatkowo nasilający się deficyt siły roboczej⁶. Powyższe tendencje potwierdzają wyniki badań w gospodarstwach pieczarkarskich, przeprowadzone przez Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach [Zmarlicki. K., Brzozowski P. 2018].

Optymizmu nie przysparza też cena skupu pieczarek, utrzymująca się na stałym poziomie od kilku lat. Sytuacja ekonomiczna producentów pieczarek może zostać zachwiana również wskutek Brexitu. Wielka Brytania kupowała około 1/5 polskich grzybów, eksportowanych do Unii Europejskiej.

W badanych gospodarstwach uprawa pieczarek w 2017 roku była dochodowa, a w odniesieniu do innych kierunków produkcji była jedną z bardziej dochodowych. Średni dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego (DzRGR) specjalizującego się w produkcji pieczarek wynosił około 79,7 tys. zł, a w przeliczeniu na członka rodziny (FWU) 45,7 tys. zł (tabela 4). W roku 2017 (patrz „Wyniki Standardowe 2017...”⁷) tylko gospodarstwa drobiarskie uzyskały wielokrotnie wyższe dochody. Porównywalne do gospodarstw z grzybami były dochody producentów mleka i trzody chlewnej. W gospodarstwach pozostałych typów rolniczych dochody były niższe.

W świetle wyników FADN warto zwrócić uwagę, iż DzRGR stanowił 43% wartości nadwyżki, jaką jest wartość dodana netto (WDN). W metodyce FADN występują trzy nadwyżki, określające poziom dochodu z gospodarstwa na różnych poziomach naliczania kosztów: wartość dodana brutto (WDB), wartość dodana netto (WDN) i DzRGR. DzRGR jest nadwyżką, pozostałą po pokryciu wszystkich kosztów produkcji, a więc kosztów zużycia pośredniego (koszty bezpośrednie plus koszty ogólnogospodarcze), amortyzacji, kosztów czynników zewnętrznych (wynagrodzeń, zapłaconych odsetek i czynszów dzierżawnych za ziemię) oraz obliczonego salda dopłat i podatków. Wartość dodana brutto oznacza nadwyżkę wartości produkcji po odjęciu kosztów zużycia pośredniego i dodaniu salda dopłat i podatków. Gdy WDB pomniejszyśmy o koszty naliczonej amortyzacji uzyskujemy WDN, która stanowi opłatę za wykorzystane w trakcie produkcji wła-

⁶ http://www.sadyogrody.pl/warzywa/102/krajowa_produkcja_pieczarek_z_sukcesami_jednak_przed_branza_wciaz_sporo_wyzwan,14796.html

⁷ Wyniki Standardowe 2017 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN. Część I. Wyniki Standardowe. Warszawa 2018.

sne i obce czynniki produkcji: ziemię, kapitał i pracę. W wielu gospodarstwach, zwłaszcza korzystających w niewielkim stopniu z obcych czynników produkcji WDN jest zbliżona do wartości DzRGR. W przypadku omawianych gospodarstw specjalizujących się w produkcji grzybów WDN była ponad 2-krotnie wyższa od DzRGR i wynosiła średnio na gospodarstwo 183 tys. zł (tabela 4), z czego prawie 100 tys. zł przeznaczono na wynagrodzenia pracowników (tabela 2).

Dla realizacji procesu produkcyjnego istotny jest rzeczywisty dostęp do środków finansowych, zwłaszcza własnych, umożliwiających samofinansowanie produkcji. W przypadku analizowanych gospodarstw pieczarkarskich dochód pieniężny, wynikający z przepływu pieniędzy (wpłat i wypłat) był na poziomie 129 tys. zł (tabela 4).

Tabela 4

Dochodowość produkcji gospodarstw specjalizujących się w uprawie pieczarek

Wyszczególnienie	Wartość dodana netto (zł)	Dochód [DzRGR] (zł)	Dochód pieniężny [przepływ pieniężny I] (zł)
Na gospodarstwo	183 042	79 685	129 224
Na AWU	31 112	–	–
Na FWU	–	45 713	–
Na 1 zł kosztu	0,34	0,15	–

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych Polskiego FADN.

4. Podsumowanie

Polska znajduje się w czołówce producentów i eksporterów pieczarek w świecie. Według IERiGŻ-PIB w sezonie 2018/2019 nasz kraj może wysłać na rynki zagraniczne rekordową ilość 240 tys. ton tych grzybów, umacniając tym samym swoją pozycję największego w świecie eksportera pieczarek⁸. Z obliczeń wynika, że stanowi to około 70% szacowanego przez Instytut zbioru pieczarek w roku 2018. Wśród konsumentów największym popytem cieszą się grzyby świeże, a ich produkcja jak dotychczas wymaga zbioru ręcznego.

Zaprezentowane wyniki grupy gospodarstw uprawiających pieczarki w roku 2017 wskazują, że ten kierunek produkcji był dochodowy i opłacalny. W nadchodzących latach opłacalność produkcji pieczarek będzie zależeć w dużym stopniu

⁸ Rynek Owoców i Warzyw. Nr 53. seria „Analizy Rynkowe”, współaut. A. Bugała, T. Chrościcki, P. Kraciński, B. Nosecka (red.), T. Smoleński, I. Strojewska. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2018, s. 35.

od kosztów zbioru, uwarunkowanych dostępnością siły roboczej. W badanych gospodarstwach koszty najemnej siły roboczej stanowiły około 18% kosztów ogółem, choć najbardziej kosztochłonne w procesie produkcji było podłoże z grzybnią (około 40% kosztów ogółem).

Przewaga polskich producentów pieczarek nad producentami z krajów zachodnich utrzymuje się dzięki niższym kosztom zbioru. Ten czynnik produkcji może jednak zdecydować o spadku konkurencyjności cenowej polskich pieczarek ze względu na rosnące koszty pracy, a ponadto problemy ze znalezieniem siły roboczej.

LITERATURA

1. Bocian M., Cholewa I., Tarasiuk R. (2017): Współczynniki Standardowej Produkcji „2013” dla celów Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych”. Warszawa, IERiGŻ-PIB. s.9, 46-51.
2. Floriańczyk Z., Osuch D., Płonka R.: Wyniki Standardowe 2017 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN. Część I. Wyniki Standardowe. Korekta w dniu 30.01.2019. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2018.
3. Olewnicki D., Jabłońska L. (2012): Długookresowa analiza rozwoju sektora pieczarkarskiego w Polsce. ROCZNIKI EKONOMII ROLNICTWA I ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH, T. 99, z. 4, 2012, s.131.
4. Powszechny Spis Rolny 2010. Uprawy ogrodnicze. 2012, GUS, Warszawa.
5. Rynek Owoców i Warzyw. Nr 53. seria „Analizy Rynkowe”, współaut. A. Bugała, T. Chrościcki, P. Kraciński, B. Nosecka (red.), T. Smoleński, I. Strojewska. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2018, s. 29, 35.
6. Smoleński T.: Struktura i wielkość gospodarstw produkujących pieczarki w Polsce w latach 2002-2018. Pieczarki – biuletyn producenta pieczarek, Nr 1/2019, s. 40.
7. Szarek S., Koc G. (2011): Uwarunkowania ekonomiczne produkcji pieczarek w Polsce. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 3, , s. 180.
8. Zmarlicki K., Brzozowski P. (2018): Perspektywy, szanse i zagrożenia dla produkcji pieczarek. Skierniewice, Instytut Ogrodnictwa, s. 4, 9, 12-13.
9. http://www.sadyogrody.pl/warzywa/102/krajowa_produkcja_pieczarek_z_sukcesami_jednak_przed_branza_wciaz_sporo_wyzwan,14796.html
10. <http://www.portalspozywczy.pl/owoce-warzywa/wiadomosci/zamiast-pieczarek-wysylamy-do-rocji-podloze-do-uprawy-i-fachowcow,168954.htm>

GRAŻYNA NACHTMAN

EFEKTY PRODUKCYJNO-EKONOMICZNE TOWAROWEJ UPRAWY PIECZAREK

Słowa kluczowe: *produkcja pieczarek, eksport pieczarek, opłacalność produkcji pieczarek*

STRESZCZENIE

Pieczarki świeże są produktem cieszącym się dużym popytem w kraju i za granicą. Polscy producenci są wciąż konkurencyjni cenowo na rynkach zagranicznych, co zachęca ich do rozwoju, inwestowania w nowoczesne technologie, powiększanie skali produkcji. Zbiór pieczarki świeżej odbywa się jednak dotychczas ręcznie i wymaga wysokich nakładów pracy, a zarazem ponoszenia coraz wyższych kosztów wynagrodzeń. W badanej grupie gospodarstw pieczarkarskich koszty pracy stanowiły około 18% kosztów ogółem, co wskazuje na ich duże znaczenie w procesie produkcji. Analizowane gospodarstwa były jednostkami ściśle specjalizującymi się w produkcji pieczarek, średnia powierzchnia uprawy wynosiła 0,47 ha. Produkcja w roku 2017 była opłacalna i dochodowa. Na 100 zł poniesionych kosztów otrzymano prawie 113 zł produkcji. Wyniki badań ukazują sytuację producentów pieczarek, ale na ich podstawie nie można wnioskować o przyszłości, która według wielu ekspertów przedstawia się niekorzystnie ze względu na spadek opłacalności produkcji pieczarki świeżej.

GRAŻYNA NACHTMAN

THE PRODUCTIVE AND ECONOMIC EFFECTS OF COMMODITY CHAMPIGNON MUSHROOMS CULTIVATION

Keywords: *champignon mushrooms production, champignon mushrooms export, profitability of champignon mushrooms production*

SUMMARY

Fresh champignon mushrooms are a product in a great demand in the country and abroad. Polish producers are still competitive in terms of prices on foreign markets, which encourages them to develop, invest in modern technologies and increase the scale of production. Harvesting of fresh champignon mushrooms has been however done manually so far and requires high labour input, and at the same time incurring higher and higher remuneration costs. In the studied group of champignon mushroom farms, labour costs make up about 18% of total costs, which indicates their great importance in the process of champignon mushroom production. The farms analysed were the units strictly specialized in the champignon mushroom production, the average crop area was 0.47 ha. The production in 2017 was profitable. 113 PLN of production was obtained for 100 PLN of costs incurred. The study allows to expand the view on the situation of champignon mushroom producers, but one cannot infer a future, which according to many experts is disadvantageous due to the decrease of the profitability of fresh champignon mushrooms production.

INFORMACJE

BOGDAN M. WAWRZYNIAK

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy

UDZIAŁ KOBIET WIEJSKICH I MŁODYCH ROLNIKÓW W KIEROWANIU GOSPODARSTWAMI ROLNYMI W KRAJACH UE

Nadesłany: 03.01.2019 Zaakceptowany do druku: 30.05.2019

1. Wstęp

W krajach UE kierujący gospodarstwem rolnym odgrywa szczególnie ważną rolę przy absorpcji środków unijnych. W ramach WPR wsparcie finansowe udzielane jest tylko osobie kierującej jednostką. Płatności otrzymuje rolnik, który dysponuje tytułem własności, rzeczywiście uprawia grunty rolne i spełnia inne kryteria określone w odpowiednich przepisach. Poza kierującymi gospodarstwem rolnym o wsparcie finansowe może wystąpić młody rolnik. Premię może otrzymać osoba w wieku do 40 lat, która podejmuje po raz pierwszy działalność jako kierująca gospodarstwem rolnym.

2. Problematyka i zakres badań

Podstawowym celem badań było scharakteryzowanie udziału kobiet i młodzieży wiejskiej w kierowaniu gospodarstwami rolnymi. Udział tych grup przedstawiono na tle ogólnej liczby rolników i jednostek gospodarczych w rolnictwie. Badania zaprezentowano w dwóch układach odniesienia, w tym odrębnie dla starych krajów UE-15 oraz dla nowych krajów członkowskich NUE-12. Jako uzasadnienie wprowadzonego podziału przyjęto, że nowe kraje UE funkcjonowały w UE przez zbyt krótki okres czasu (sześć lat), aby zdołały w pełni wdrożyć wszystkie zasady i spożytkować korzyści wynikające z funkcjonowania w ramach Wspólnej Polityki Rolnej. Analiza obejmowała dane dotyczące wieku, płci oraz wykształcenia,

które stanowią jeden z istotnych czynników kapitału społecznego. W Eurostacie przy badaniach statystycznych w ramach spisów ludności, przyjęto trzy poziomy wykształcenia osób kierujących gospodarstwami rolnymi:

- tylko praktyczne doświadczenie zdobyte w drodze praktycznej pracy w gospodarstwie rolnym,
- podstawowe wykształcenie zdobyte na wszelkich kursach rolniczych w powiązaniu z praktyką rolniczą,
- pełne wykształcenie rolnicze.

Przy określaniu pełnego wykształcenia rolniczego Eurostat pozostawił interpretację tej definicji krajom członkowskim. W kontekście wykształcenia przyjęto tylko najwyższy poziom tego wykształcenia, które w statystyce określono jako pełne wykształcenie rolnicze. Za takie uznano każde szkolenie trwające przez okres równoważny co najmniej dwu latom szkolenia w pełnym wymiarze czasu pracy po zakończeniu kształcenia zawodowego, a także kształcenie w kolegiach, uniwersytetach oraz w innych typach szkół wyższych. Z kolei za osobę kierującą gospodarstwem rolnym - według Eurostatu - uważa się osobę fizyczną upoważnioną przez właściciela lub użytkownika gospodarstwa rolnego do podejmowania decyzji produkcyjnych, nadzorowania ich lub wykonywania. Kierujący jest na ogół tą samą osobą, co użytkownik gospodarstwa rolnego.

Badania polegały na analizie cech badanych i zjawisk pod kątem ustalenia różnic i podobieństw, bądź występujących odrębności między krajami. W badaniach uwzględniono jedynie niektóre cechy i zjawiska, które zostały określone ramami opracowania.

3. Ogólna charakterystyka osób kierujących gospodarstwami rolnymi w krajach UE

Za gospodarstwo rolne - według Eurostatu - uznaje się wyodrębnioną jednostkę, zarówno pod względem technicznym, jak i ekonomicznym, która posiada oddzielne kierownictwo i prowadzi działalność rolniczą, jako działalność podstawową lub wtórną. Uznaje się, że inne uzupełniające (nie rolne) produkty i usługi mogą być również dostarczane przez gospodarstwo [Rozporządzenie 2008]. Liczba gospodarstw rolnych nie jest tożsama z liczbą osób kierujących gospodarstwami rolnymi, ponieważ jedna osoba może kierować kilkoma jednostkami gospodarczymi. Taka sytuacja powstaje w przypadku, kiedy tworzy się większe jednostki produkcyjne, typu kartele, kooperatywy, konsorcja czy spółdzielnie, grupujące wielu rolników. Cechą charakterystyczną gospodarstw rolnych jest ich duża różnorodność. Obok gospodarstw małych czy średnich występuje cała gama gospodarstw farmerskich czy wielkoobszarowych, mających niekiedy charakter

korporacyjny. Według Eurostatu nie ma jednolitej wykładni, kiedy należy uznać, że dane gospodarstwo stanowi gospodarstwo „małe” lub „duże”. Nie zdefiniowano również pojęcia, kiedy małe gospodarstwo rolne jest tylko gospodarstwem domowym, produkującym żywność na własne potrzeby. Istnieją dwa główne kryteria, których używa się do określenia rozmiaru gospodarstwa: klasyfikacja gospodarstw w kategoriach ekonomicznych oparta na podstawie standardowego wyniku oraz druga na podstawie powierzchni użytków rolnych.

Według danych statystycznych ogólna liczba osób kierujących gospodarstwem rolnym wynosiła w 2013 roku 12,0 mln, przy czym liczba ta była większa w nowych krajach członkowskich (6,8 mln), które dysponowały 27,9% użytków rolnych, w porównaniu do starych krajów członkowskich – 5,2 mln gospodarujących na powierzchni 72,1%. Dane powyższe wskazywały między innymi na duże rozdrobienie gospodarstw rolnych w nowych krajach członkowskich.

Potwierdzeniem rozdrobienia, jest występowanie małych gospodarstw rolnych, które charakteryzują się na ogół niskim poziomem dochodów, niską produktywnością i rentownością. Ich walorem jest zapewnienie rodzinie dodatkowych dochodów i dodatkowych produktów. Wykazana w tabeli pozycja zero ha, oznacza występowanie zjawiska rolników bez ziemi, którzy jednak swoją działalnością dostarczają specjalistyczne lokalne produkty, a także wspierają usługi społeczne, kulturalne i środowiskowe. W grupie starych krajów członkowskich rozdrobienie agrarne dotyczy zwłaszcza Grecji (76,2% do 5 ha), Włoch (72,6%) i Hiszpanii (50,8%). W nowych krajach członkowskich występowanie małych gospodarstw rolnych ze szczególnym nasileniem dotyczyło Bułgarii (90,5%), Rumunii (89,6%) oraz Węgier (79,5%). Agregacja danych związanych z małymi gospodarstwami liczącymi sobie mniej niż 5 ha, wskazuje na przewagę tego zjawiska w NUE-12 na poziomie 78,1%, w stosunku do UE-15 na poziomie 52,4%.

Analizując średnie wielkości gospodarstwa, otrzymamy informację na temat różnic występujących w gospodarstwach w tym przedziale wielkości. W kategorii gospodarstw liczących od 20 ha do 50 ha udział stanowił od 11,2% w UE-15 i spadł do 2,5% w NUE-12, zaś w kategorii 50 ha do 100 ha partycypacja wynosiła jak 6,6% do 1,1%. W dłuższym okresie czasu istnieje tendencja do konsolidacji gruntów rolnych, a duże gospodarstwa (100 i więcej ha) zajmują coraz większą część gruntów rolnych w UE. Większe gospodarstwa charakteryzują się dużą różnorodnością form własności. Są to przede wszystkim gospodarstwa prywatne, a także często występujące jako spółki akcyjne, spółki z ograniczoną odpowiedzialnością lub spółdzielnie.

Tabela 1

Ogólna liczba osób kierujących gospodarstwami rolnymi (2013)

Kraj członkowski	Liczba osób kierujących gospodarstwem rolnym	Zero ha	Mniej niż 5 ha	5-20 ha	20-50 ha	50-100 ha	100 i więcej ha
Austria	150 470	1 080	46 380	59 180	32 260	8 430	2 850
Belgia	42 806	950	8 720	11 990	12 170	6 780	2 260
Dania	42 100	860	1 470	15 840	9 210	5 920	8 080
Finlandia	63 880	400	5 780	21 310	21 730	10 840	3 820
Francja	516 110	9 490	129 270	96 790	88 520	97 780	94 250
Niemcy	299 140	1 410	25 950	110 470	76 070	51 620	33 620
Grecja	723 060	6 190	550 980	133 350	2 552	5 480	1 540
Irlandia	139 890	130	9 590	49 330	55 360	20 760	4 720
Włochy	1 620 890	5 290	1 177 030	306 270	87 610	29 210	15 449
Luksemburg	2 200	10	360	390	360	640	440
Holandia	72 330	1 700	19 000	21 080	19 220	9 130	2 210
Portugalia	305 270	1 400	229 520	52 150	11 740	4 360	6 110
Hiszpania	989 800	22 500	503 080	252 810	107 740	52 470	51 190
Szwecja	71 100	740	8 190	30 000	15 170	9 070	7 930
W. Brytania	186 790	2 540	12 520	55 540	42 380	32 990	39 240
UE-15	5 225 836	54 690	2 727 840	1 216 500	582 092	345 480	273 709
Procent	100,0	1,2	52,4	23,4	11,2	6,6	5,2
Bułgaria	370 490	13 210	325 350	17 550	6 010	29 360	5 490
Cypr	38 860	490	34 330	3 040	660	220	120
Czechy	22 870	860	3 240	8 130	4 370	2 420	4 420
Estonia	19 610	150	6 450	7 540	2 650	1 090	1 720
Węgry	576 810	42 790	458 800	45 970	15 390	6 410	7 450
Łotwa	83 400	320	2 798	40 150	9 620	2 740	2 570

Kraj członkowski	Liczba osób kierujących gospodarstwem rolnym	Zero ha	Mniej niż 5 ha	5-20 ha	20-50 ha	50-100 ha	100 i więcej ha
Litwa	199 910	260	117 140	61 370	12 510	4 830	3 800
Malta	12 540	340	11 910	270	10	0	0
Polska	1 506 630	7 960	823 420	553 460	95 280	16 840	9 650
Rumunia	3 859 050	134 710	3 459 120	226 050	17 940	7 480	13 730
Słowacja	24 460	740	15 010	4 290	1 430	780	2 210
Słowenia	74 650	190	45 200	25 790	2 990	380	100
NUE-12	6 789 280	202 020	5 302 768	993 610	168 860	72 550	51 260
Procent	100,0	3	78,1	14,6	2,5	1,1	0,7
UE-27	12 015 116	256 710	8 030 608	2 210 110	750 952	418 030	324 969
Procent	100,0	2,1	66,8	18,3	6,2	3,5	2,7

Źródło: Dane Eurostatu z 2015 r.

W populacji osób kierujących gospodarstwami rolnymi było niewiele młodych kierowników (7,5%). Cechą charakterystyczną zarządzających było, że w miarę wzrostu wieku analizowanych grup wiekowych, przyrastała liczba osób w coraz starszym wieku. I tak w przedziale wiekowym 45-54 lat rolę kierowniczą sprawowało 22,7% osób, w kolejnym przedziale wiekowym 55-64 lat liczba ta wzrosła do 23,5%. W wieku teoretycznie emerytalnym (65 lat i więcej) funkcje kierownicze sprawowało najwięcej osób (29,8%), co nie pozostaje bez wpływu na jakość zarządzania i możliwość restrukturyzacji gospodarstw rolnych. Rozkład procentowy analizowanych grup wiekowych był zbliżony w obu badanych grupach krajów UE, co oznacza, że problem starzenia się ludności rolniczej jest zjawiskiem powszechnym.

Tabela 2

Liczba osób kierujących gospodarstwami rolnymi według wieku (2013)

Kraj członkowski	Liczba osób kierujących gospodarstwem rolnym	Liczba osób kierujących gospodarstwami w wieku				
		Poniżej 35 lat	35-44 lat	45-54 lat	55-64 lat	W wieku 65 lat i starszym
Austria	150 470	16 110	41 060	53 640	26 980	12 680
Belgia	42 806	2 060	8 000	13 780	10 470	8 550
Dania	42 100	2 000	7 680	14 140	10 400	7 880
Finlandia	63 880	5 500	12 750	20 210	19 310	6 110
Francja	516 110	45 090	109 440	166 990	132 720	61 870
Niemcy	299 140	21 280	73 420	109 270	79 270	15 900
Grecja	723 060	50 180	112 710	163 060	156 230	240 890
Irlandia	139 890	9 450	25 150	34 920	35 000	35 370
Włochy	1 620 890	82 110	203 480	338 050	393 860	603 390
Luksemburg	2 200	160	430	710	600	300
Holandia	72 330	2 610	14 850	22 760	18 890	13 220
Portugalia	305 270	7 850	25 080	54 440	75 960	141 940
Hiszpania	989 800	52 790	152 440	237 040	253 180	294 350
Szwecja	71 100	3 380	10 530	18 610	20 390	18 190
W. Brytania	186 790	7 640	24 970	49 470	51 630	53 080
UE-15	5 225 836	308 210	821 990	1 297 090	1 284 890	1 513 720
Procent	100,0	5,9	15,7	24,8	24,6	29,0
Bułgaria	370 490	25 540	44 480	68 500	93 810	138 160
Cypr	38 860	1 020	3 660	9 740	11 630	12 810
Czechy	22 870	2 670	4 730	6 140	6 410	2 920
Estonia	19 610	1 350	3 450	4 660	4 590	5 560
Węgry	576 810	40 760	84 030	122 010	160 820	169 190
Łotwa	83 400	4 540	14 260	22 470	17 320	24 810
Litwa	199 910	11 710	32 150	48 930	37 680	69 440
Malta	12 540	600	1 510	3 230	3 940	3 260

Kraj członkowski	Liczba osób kierujących gospodarstwem rolnym	Liczba osób kierujących gospodarstwami w wieku				
		Poniżej 35 lat	35-44 lat	45-54 lat	55-64 lat	W wieku 65 lat i starszym
Polska	1 506 630	221 580	369 560	486 300	302 790	126 400
Rumunia	3 859 050	280 440	609 610	636 370	868 910	1 463 720
Słowacja	24 460	1 730	3 640	6 610	6 920	5 560
Słowenia	74 650	3 240	10 440	18 710	19 560	22 700
NUE-12	6 789 280	595 180	1 181 520	1 433 670	1 534 380	2 044 530
Procent	100,0	8,8	17,4	21,1	22,6	30,1
UE-27	12 015 116	903 390	2 003 510	2 730 760	2 819 270	3 558 250
Procent	100,0	7,5	16,7	22,7	23,5	29,8

Źródło: Dane Eurostatu z 2015 r.

4. Udział kobiet w kierowaniu gospodarstwem rolnym

Na poziomie całej Wspólnoty kobiety kierują 28,1% gospodarstwami, przy czym udział ten w nowych państwach członkowskich wynosił 31,1%, natomiast w UE-15 – 24,3%. W krajach UE 12 kobiety jako kierujące gospodarstwem w dużym nasileniu wystąpiły w Austrii (34,4%), we Włoszech (30,7%), Portugalii (29,3%) oraz w Grecji (27,7%). W nowych krajach członkowskich wysoki udział kobiet miał miejsce szczególnie w krajach Bałtyckich (Litwa – 47,7%, Łotwa – 46,8%, Estonia – 35,8%) oraz na południu Europy w Rumunii (32,3%). Wiek kobiet w odniesieniu do ogólnej populacji badanych, stanowił odwzorowanie wieku wszystkich zarządzających gospodarstwami. W starszych grupach wiekowych, wzrastała liczba kobiet kierujących gospodarstwami rolnymi. Najmniejszy był udział w grupie kobiet młodych do 35 lat, i wynosił dla UE-15 – 5,0% i odpowiednio dla NUE-12 – 7,0%. W kolejnych przedziałach wiekowych systematycznie wzrastał. Jedynie w wieku 65 lat i starszym udział kobiet był zdecydowanie wyższy i wynosił dla UE-15 – 31,8%, a dla NUE-12 – 41,1%. Zjawisko powyższe jest w pewnym sensie pochodną dłuższego trwania życia kobiet. Starsze rolniczki pracują na ogół w bardzo małych i małych gospodarstwach, o niskim poziomie dochodów i produkcji na własne potrzeby [EU policies 2016].

Tabela 3

Liczba kobiet kierujących gospodarstwem rolnym według wieku (2013)

Kraj członkowski	Liczba osób kierujących gospodarstwem rolnym	Liczba kobiet kierujących gospodarstwem rolnym	Procent	w tym liczba kobiet według wieku				
				Poniżej 35 lat	35-44 lat	45-54 lat	55-64 lat	W wieku 65 lat i starszym
Austria	150 470	51 780	34,4	4 210	13 040	20 460	10 100	3 970
Belgia	42 806	6 450	15,1	250	950	1 790	1 600	1 860
Dania	42 100	3 740	8,9	170	640	1 210	960	760
Finlandia	63 880	7 100	11,1	820	1 640	1 880	1 980	780
Francja	516 110	117 120	22,7	7 320	18 520	30 630	37 150	23 500
Niemcy	299 140	25 220	8,4	2 710	7 000	8 510	5 320	1 680
Grecja	723 060	200 070	27,7	13 510	31 420	44 460	41 900	68 780
Irlandia	139 890	16 120	11,5	690	2 110	3 540	4 180	5 600
Włochy	1 620 890	497 850	30,7	20710	62 600	109 770	125 870	178 900
Luksemburg	2 200	350	15,9	20	60	110	120	40
Holandia	72 330	4 420	6,1	230	830	1 240	1 040	1 080
Portugalia	305 270	89 370	29,3	1900	7 580	17 650	25 150	37 090
Hiszpania	989 800	214 380	21,5	9 620	30 520	50 760	55 380	68 100
Szwecja	71 100	10 950	15,4	690	1 940	3 160	2 630	2 530
W. Brytania	186 790	24 190	12,9	870	3 040	6 270	6 590	7 420
UE-15	5 225 836	1 269 110	24,3	63 720	181 890	301 440	319 970	402 090
Procent	x	100,0	x	5,0	14,3	23,7	25,2	31,8
Bułgaria	370 490	84 350	22,8	7 980	10 350	14 990	20 400	30 630
Cypr	38 860	8 010	20,6	190	770	1 870	2 460	2 720
Czechy	22 870	3 450	15,1	450	710	890	910	490
Estonia	19 610	7 020	35,8	400	950	1 430	1 690	2 550
Węgry	576 810	151 870	26,3	9 570	16 290	24 820	38 870	62 320
Łotwa	83 400	39 010	46,8	1710	5 550	9 380	8 290	14 080

Kraj członkowski	Liczba osób kierujących gospodarstwem rolnym	Liczba kobiet kierujących gospodarstwem rolnym	Procent	w tym liczba kobiet według wieku				
				Poniżej 35 lat	35-44 lat	45-54 lat	55-64 lat	W wieku 65 lat i starszym
Litwa	199 910	95 360	47,7	4 170	13 350	20 090	17 470	40 280
Malta	12 540	1 390	10,1	50	140	300	380	520
Polska	1 506 630	448 120	29,7	62 240	103 970	135 980	88 120	57 810
Rumunia	3 859 050	1 248 580	32,3	59 600	114 190	151 850	274 720	648 220
Słowacja	24 460	4 170	17	280	580	1 030	1 190	1 090
Słowenia	74 650	20 200	27,1	550	2 390	4 110	5 290	7 860
NUE-12	6 789 280	2 111 530	31,1	147 190	269 240	366 740	459 790	868 570
Procent	x	100,0	x	7,0	12,7	17,4	21,8	41,1
EU-27	12 015 116	3 380 640	28,1	210 910	451 130	668 180	779 760	1 270 660
Procent	x	100,0	x	6,2	13,3	19,8	23,1	37,6

Źródło: Dane Eurostatu z 2015 r.

Tabela 4

Liczba kobiet kierujących gospodarstwem rolnym według pełnego wykształcenia rolniczego (2013)

Kraj członkowski	Liczba kobiet kierujących gospodarstwami rolnymi	Liczba kobiet z pełnym wykształceniem rolniczym	Procent	w tym kobiet z pełnym wykształceniem rolniczym w wieku				
				Do 35 lat	35-44 lat	45-54 lat	55-64 lat	W wieku 65 lat i starszym
Austria	51 780	6 980	13,4	1 030	2570	2370	880	130
Belgia	6 450	600	9,3	90	220	160	80	50
Dania	3 740	190	5,1	20	50	70	30	20
Finlandia	7 100	830	11,7	160	320	210	110	30
Francja	117 120	10 770	9,2	2 680	4 090	2 730	1130	140
Niemcy	25 220	3 020	11,9	320	820	1210	570	100
Grecja	200 070	330	0,2	100	120	50	40	20
Irlandia	16 120	1 600	9,9	210	430	310	290	360
Włochy	497 850	7 450	1,5	1 240	2 010	2 350	1 200	650

Kraj członkowski	Liczba kobiet kierujących gospodarstwami rolnymi	Liczba kobiet z pełnym wykształceniem rolniczym	Procent	w tym kobiet z pełnym wykształceniem rolniczym w wieku				
				Do 35 lat	35-44 lat	45-54 lat	55-64 lat	W wieku 65 lat i starszym
Luksemburg	350	80	22,8	10	20	20	20	10
Holandia	4 420	240	5,4	40	90	60	30	20
Portugalia	89 370	570	0,6	140	220	130	60	20
Hiszpania	214 380	1 460	0,7	350	510	330	170	100
Szwecja	10 950	1 500	13,7	210	360	590	230	110
W. Brytania	24 190	1 570	6,5	170	350	520	300	230
UE-15	1 269 110	37 190	2,9	6 770	12 180	11 110	5 140	1 990
Procent	x	100,0	x	18,2	32,7	29,9	13,8	5,4
Bułgaria	84 350	980	1,2	90	120	150	130	490
Cypr	8 010	10	0,1	0	0	0	0	10
Czechy	3 450	1 030	29,8	160	260	270	240	100
Estonia	7 020	1 290	18,4	80	220	310	350	330
Węgry	151 870	2 150	1,4	450	370	490	590	250
Łotwa	39 010	7 640	19,6	290	1 270	2 180	1 820	2 080
Litwa	95 360	8 210	8,6	400	1 680	2 750	1 970	1 410
Malta	1 390	10	0,1	0	0	0	10	0
Polska	448 120	80 840	18,0	11 640	19 100	29 970	16 480	3 650
Rumunia	1 248 580	2 370	0,2	210	370	700	750	340
Słowacja	4170	210	5	50	40	80	40	0
Słowenia	20 200	1 280	6,3	90	400	290	170	330
NUE-12	2 111 530	106 020	5,0	13 460	23 830	37 190	22 550	8 990
Procent	x	100,0	x	12,7	22,5	35,1	21,3	8,4
UE-27	3 380 640	143 210	4,2	20 230	36 010	48 300	27 690	10 980
Procent	x	100,0	x	14,1	25,1	33,7	19,3	7,7

Źródło: Dane Eurostatu 2015 r.

W starych krajach UE pełnym wykształceniem rolniczym charakteryzowało się 2,9% wszystkich kobiet, przy czym najwyższy udział procentowy występował w Luksemburgu (22,8%), Szwecji (13,7%), Austrii (13,4%) czy Finlandii (11,7%). Rozkład wykształcenia w powiązaniu z wiekiem wskazuje, że wbrew oczekiwaniom nie młode kobiety sięgały po dyplom wyższej uczelni, lecz wcześniej kobiety w średnim wieku zdobyły takie kwalifikacje, w przedziale wiekowym 35-44 lat (32,7%) oraz 45-54 lat (29,9%).

W nowych krajach członkowskich wykształcenie kobiet kierujących gospodarstwami wynosiło 5,0%, w niektórych krajach było znacznie wyższe i wynosiło: w Czechach - 29,8%, na Łotwie - 19,6%, w Estonii - 18,4% oraz w Polsce - 18,0%. Z kolei biorąc pod uwagę wiek, to koncentracja kobiet z wyższym wykształceniem występowała w przedziale wiekowym 45-54 lat (35,1%). Zjawisko to jest zbieżne dla wszystkich 27 krajów członkowskich (33,7%).

5. Pozycja młodych rolników w rolnictwie Unii Europejskiej

Kierowanie gospodarstwem rolnym według płci pozwala na zobrazowanie tego zjawiska w układzie dwubiegunowym, jako jednostki zarządzane przez kobietę lub mężczyznę. Natomiast udział młodych w procesie kierowania dotyczy obu płci i został zdeterminowany czynnikami demograficznymi, społecznymi oraz gospodarczymi. Wśród tych czynników można wyróżnić tradycję i zwyczaje, występującą rotację pokoleń, wiek osoby przekazującej gospodarstwo rolne, możliwość przejścia na wcześniejszą emeryturę, sposoby wyodrębniania nowej jednostki gospodarczej, itp. Różnica wieku między przekazującymi gospodarstwa a następcami powoduje, że młodzi rolnicy obejmują gospodarstwo w stosunkowo późnym wieku. Stąd w dokumentach Eurostatu wiek młodych przyjęto jako 35 lat, zaś w prawodawstwie unijnym wiek młodych określono na poziomie 40 lat [Rozporządzenie 1999].

Dostęp do kierowania gospodarstwami rolnymi przez młodych rolników był zróżnicowany nie tylko między UE-15 (5,9%) a NUE-12 (8,8%), ale także w ramach państw członkowskich. Wśród starych krajów UE największy udział młodych rolników w tym procesie wystąpił w Austrii (10,7%), a następnie we Francji (8,7%) oraz Finlandii (8,5%). Niski udział młodych rolników miał miejsce głównie w Portugalii (2,6%) i Holandii (3,6%).

Tabela 5

**Liczba młodych rolników kierujących gospodarstwem rolnym
według płci (2013)**

Kraj członkowski	Liczba kierujących gospodarstwem rolnym	Liczba osób do 35 lat	Procent	w tym			
				Kobiety	Procent	Mężczyźni	Procent
Austria	150 470	16 110	10,7	4 210	26,1	11 900	73,9
Belgia	42 806	2 060	4,8	250	12,1	1 810	87,9
Dania	42 100	2 000	4,7	190	9,5	1 810	90,5
Finlandia	63 880	5 500	8,5	820	14,9	4 680	85,1
Francja	516 110	45 090	8,7	7 320	16,2	37 770	83,8
Niemcy	299 140	21 280	7,1	2 710	12,7	18 570	87,3
Grecja	723 060	50 180	6,9	13 510	26,9	36 670	73,1
Irlandia	139 890	9 450	6,8	690	7,3	8 760	92,7
Włochy	1 620 890	82 110	5,1	20 710	25,2	61 400	74,8
Luksemburg	2 200	160	7,2	20	12,5	140	87,5
Holandia	72 330	2 610	3,6	230	8,8	2 380	91,2
Portugalia	305 270	7 850	2,6	1 900	24,2	5 950	75,8
Hiszpania	989 800	52 790	5,3	9 620	18,2	43 170	81,8
Szwecja	71 100	3 380	4,8	690	20,4	2 690	79,6
W. Brytania	186 790	7 640	4,1	870	11,4	6 770	88,6
UE-15	5 225 836	308 210	5,9	63 740	20,7	244 470	79,3
Bułgaria	370 490	25 540	6,9	7 980	31,2	17 560	68,8
Cypr	38 860	1 020	2,6	190	18,2	830	81,8
Czechy	22 870	2 670	11,7	450	16,8	2 220	73,2
Estonia	19 610	1 350	6,9	400	29,6	950	70,4
Węgry	576 810	40 760	7,1	9 570	23,5	31 190	76,5
Łotwa	83 400	4 540	5,4	1 710	37,7	2 830	62,3
Litwa	199 910	11 710	5,9	4 170	35,6	7 540	64,4
Malta	12 540	600	4,8	50	8,3	550	91,7

Kraj członkowski	Liczba kierujących gospodarstwem rolnym	Liczba osób do 35 lat	Procent	w tym			
				Kobiety	Procent	Mężczyźni	Procent
Polska	1 506 630	221 580	14,7	62 240	28,1	159 340	71,9
Rumunia	3 859 050	280 440	7,3	59 600	21,3	220 840	78,7
Słowacja	24 460	1 730	7,1	280	16,2	1 450	83,8
Słowenia	74 650	3 240	4,3	550	16,9	2 690	83,1
NUE-12	6 789 280	595 180	8,8	147 190	23,7	447 990	76,3
UE-27	12 015 116	903 390	7,5	210 930	23,3	692 460	76,7

Źródło: Dane Eurostatu 2015 r.

W nowych krajach członkowskich udział młodych rolników w kierowaniu gospodarstwami rolnymi był nieco wyższy, w tym w Polsce (14,7%) i Czechach (11,7%). Z kolei niski udział młodych odnotowano na Cyprze (2,6%) oraz Słowenii (4,3%) czy Malcie (4,8%).

Obok ogólnej liczby osób młodych zarządzających gospodarstwem, ważna jest także płeć osób w tym zawodzie. Wśród 903,4 tys. młodych rolników pozostających w wieku do 35 lat, kobiety stanowiły 210,9 tys., czyli 23,3%. Zarówno w UE-15, jak i NUE-12 udział kobiet był na niskim poziomie. Młode kobiety pracowały w mniejszych gospodarstwach rolnych. Potwierdzenie tej prawidłowości znajdujemy w państwach charakteryzujących się większym rozdrobieniem agrarnym, i tak przykładowo udział młodych kobiet wynosił na Łotwie – 37,7%, Litwie – 35,6%, Bułgarii – 31,2% czy Estonii – 29,6%.

Tabela 6

Liczba młodych rolników kierujących gospodarstwem rolnym według pełnego wykształcenia rolniczego (2013)

Kraj członkowski	Ogółem osób do 35 lat	Z pełnym wykształceniem rolniczym	Procent	w tym z pełnym wykształceniem rolniczym			
				Kobiety	Procent	Mężczyźni	Procent
Austria	16 110	6 240	38,7	1 030	16,5	5 210	83,5
Belgia	2 060	1 130	54,8	90	7,9	1 040	92,1
Dania	2 000	180	9,0	20	11,1	160	88,9
Finlandia	5 500	870	15,8	160	18,4	710	81,6
Francja	45 090	26 110	57,9	2 680	10,3	23 430	89,7

Kraj członkowski	Ogółem osób do 35 lat	Z pełnym wykształceniem rolniczym	Procent	w tym z pełnym wykształceniem rolniczym			
				Kobiety	Procent	Mężczyźni	Procent
Niemcy	21 280	3 450	16,2	320	9,3	3 130	90,7
Grecja	50 180	540	1,0	100	18,5	440	81,5
Irlandia	9 450	3 820	40,4	210	5,5	3 610	94,5
Włochy	82 110	11 310	13,8	1 240	10,9	10 070	89,1
Luksemburg	160	110	68,7	10	9,1	100	90,9
Holandia	2 610	480	18,4	40	8,3	440	91,7
Portugalia	7 850	860	10,9	140	16,3	720	83,7
Hiszpania	52 790	2 220	4,2	330	14,9	1 890	85,1
Szwecja	3 380	1 280	37,9	210	16,4	1 070	83,6
W. Brytania	7 640	2 040	26,7	170	8,3	1 870	91,7
UE-15	308 210	60 640	19,7	6 750	11,1	53 890	88,9
Bułgaria	25 540	390	1,5	90	23,1	300	76,9
Cypr	1 020	10	1,0	0	0	10	100,0
Czechy	2 670	1 100	41,2	160	14,5	940	85,5
Estonia	1 350	340	25,2	80	23,5	260	76,5
Węgry	40 760	2 070	5,1	450	21,7	1 620	78,3
Łotwa	4 540	1 120	24,7	290	25,9	830	74,1
Litwa	11 710	1 740	14,8	400	22,9	1 340	77,1
Malta	600	10	16,7	0	0	10	100,0
Polska	221 580	57 050	25,7	11 640	20,4	45 410	79,6
Rumunia	280 440	1 440	0,5	210	14,6	1 230	85,4
Słowacja	1 730	270	15,6	50	18,5	220	81,5
Słowenia	3 240	740	22,8	90	12,2	650	87,8
NUE-12	595 180	66 280	11,1	13 460	20,3	52 820	79,7
EU-27	903 390	126 920	14,0	20 210	15,9	106 710	84,1

Źródło: Dane Eurostatu z 2015 r.

Interpretację pełnego wykształcenia rolniczego, pozostawiono do rozstrzygnięcia krajom członkowskim. W krajach o specjalistycznym rolnictwie, dobrze zorganizowanych szkoleniach, kursach i praktykach uzupełnionych teorią, uznawano takie kształcenie bez dyplomu, jako pełne wykształcenie rolnicze. Do takich krajów można zaliczyć Francję (57,9%), Belgię (54,8%), Irlandię (40,4%) czy Luksemburg (68,7%). W nowych państwach UE bardziej formalnie podchodzono do poziomu wykształcenia, zatem do tej grupy zaliczano tylko osoby z dyplomem licencjata czy magistra odpowiedniej specjalizacji. Ponadto w NUE-12 nie było zwyczaju, aby młodzi mogli zdobywać kwalifikacje poprzez praktyki, staże pracy, wymiany, itp. Wśród rolników w wieku do 35 lat wywodzących się z nowych krajów członkowskich, pełnym wykształceniem rolniczym legitymowali się w dużej mierze młodzi rolnicy z Czech (41,2%), Polski (25,7%), Estonii (25,2%) oraz Łotwy (24,7%). W całej badanej populacji nieco mniejszym poziomem pełnego wykształcenia rolniczego charakteryzowały się młode rolniczki, w stosunku do młodych rolników. Całościowe spojrzenie na dwie badane populacje młodych rolników wskazuje, że w sposób istotny poziom pełnego wykształcenia rolniczego był wyższy w dawnych krajach członkowskich UE-15 (19,7%), w porównaniu do nowych państw członkowskich NUE-12 (11,1%), przy średniej dla całej UE na poziomie 14,0%. Wpływ na tę sytuację miało bardziej rozwinięte w UE-15 kształcenie pozaszkolne, w których uczestniczyły organizacje rolnicze, typu COPA, COGECA (spółdzielczość) czy CEJA (młodzi rolnicy), oraz zrzeszenia, związki i towarzystwa rolnicze, które obok kształtowania wspólnej polityki rolnej, wskazywały drogę do spełniania misji bycia dobrym rolnikiem.

6. Uwagi końcowe

Analiza udziału kobiet i młodych rolników w kierowaniu gospodarstwami rolnymi w krajach UE wskazuje na występowanie zarówno cech wspólnych, jak i różnic. Wiek menadżerów wskazuje, że pozostają one w rękach osób zaawansowanych wiekowo i często były kontynuowane przez osoby pozostające formalnie na emeryturze. Fakt przewagi mężczyzn w stosunku do kobiet był dominującym zjawiskiem w obu badanych grupach krajów UE, występujące zaś różnice były zwykle odzwierciedleniem warunków funkcjonowania rolnictwa.

Udział kobiet w kierowaniu gospodarstwem rolnym pozostawał na niskim poziomie w stosunku do ich udziału w całej populacji rolników (28,1%). Kobiety natomiast charakteryzują się wieloma pozytywnymi cechami w stosunku do mężczyzn, są bowiem bardziej otwarte na innowacje, nie boją się podjęcia nowych wyzwań. Kobiety często mają dodatkowe zalety, wyższą świadomość i znajomość lokalnych potrzeb, oraz umiejętności interpersonalne i komunikacyjne

[Prugl 2014]. Badacze wskazują, że niski udział kobiet w zarządzaniu ma często charakter formalny, ponieważ nie odzwierciedla rzeczywistego potencjału kobiet. Na ogół sądzi się, że menadżer w rolnictwie nie ma pozycji dominującej, lecz charakter partnerski i nie stwarza klasycznego układu przełożony-podwładny. Udział kobiet jest na ogół wyższy w wymiarze społecznym, co wynika z roli kobiety jako żony czy matki, czy jej autentycznego współudziału w wykonywaniu czynności gospodarczych [Women in EU agriculture 2012].

Udział młodych osób w kierowaniu gospodarstwami rolnymi jest nieduży, co nie zapewnia normalnego następstwa (rotacji) pokoleń (7,5%). Udział ten powinien być nawet dwukrotnie lub trzykrotnie wyższy w stosunku do stanu, co pozwoliłoby uwolnić starsze pokolenie od pełnienia dotychczasowej roli [Lauwere 2015]. Nie wszystkie dotychczasowe działania w ramach programów rozwoju obszarów wiejskich okazały się skuteczne dla zmian pokoleniowych w rolnictwie [Prugl 2014]. Wyniki spisu rolnego i ludności miały znaczenie dla kształtowania wspólnej polityki rolnej. W programach rozwoju obszarów wiejskich brak odrębnych działań skierowanych do kobiet wiejskich. Natomiast działania związane z młodymi rolnikami obejmowały renty strukturalne oraz premie. Działania renty strukturalne miały zachęcać rolników do przechodzenia na wcześniejsze emerytury i otwierać drogę do samodzielności młodym rolnikom. W rzeczywistości rolnicy korzystając z wcześniejszej emerytury, nadal pracowali w gospodarstwie, a postulat następstwa nie był spełniany. Stąd na skutek wysokich kosztów w kolejnej perspektywie finansowej (2014-2020) zrezygnowano z rent strukturalnych. Podobną rolę miało odgrywać działanie premie dla młodych rolników. Wprowadzone ograniczenie podejmowania działalności w gospodarstwie jako pierwszego samodzielnego zawodu, było hamulcem w przejmowaniu gospodarstw rolnych.

LITERATURA

1. Allen D.W., Lueck D. (1998): The nature of the farm. *Journal of Law and Economics*, Vol. 41, No. 2.
2. EU policies to promote women and youth in agriculture, G7 International Forum for Empowering Women and Youth in Agriculture and Food Systems, Japan, 12-13 December 2016.
3. Lauwere de C., Needs of young farmers (2015): Report I of the Pilot project: Exchange programmes for young farmers, Wageningen.
4. Prugl E. (2014): Transforming masculine rule, *Agricultural and Rural Development in the European Union*, The University of Michigan Press.
5. Rozporządzenie Rady (WE) nr 1257/1999 z dnia 17 maja 1999 r. w sprawie wsparcia rozwoju wsi przez Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej.
6. Rozporządzenie parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1166/2008 z dnia 19 listo-

pada 2008 r. w sprawie badań struktury gospodarstw rolnych i badania metod produkcji rolnej oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 571/88.

7. Women in EU agriculture and rural areas, Hard work, low profile, EU Agricultural Economics Briefs, Brief No 7, June 2012.

BOGDAN M. WAWRZYNIAK

UDZIAŁ KOBIET WIEJSKICH I MŁODYCH ROLNIKÓW W KIEROWANIU GOSPODARSTWAMI ROLNYMI W KRAJACH UE

Słowa kluczowe: *kobieta wiejska, młody rolnik, kierowanie gospodarstwem rolnym, zarządzanie*

STRESZCZENIE

W opracowaniu przedstawiono zagadnienie udziału kobiet wiejskich i młodych rolników w kierowaniu gospodarstwami rolnymi, na tle ogólnej liczby rolników. Badania obejmowały 27 krajów UE, przy czym porównania dokonano odrębnie dla dawnych krajów członkowskich (UE-15) oraz nowych krajów członkowskich (NUE-12).

W wyniku analizy stwierdzono, że kobiety jako menadżerki reprezentują 28,1% całej populacji zarządzających. Liczba kobiet występujących w odpowiednich grupach wiekowych była odzwierciedleniem przedziałów wiekowych wszystkich osób kierujących gospodarstwami rolnymi. Wykształceniem na poziomie wyższym charakteryzowało się 4,2% kobiet, przy czym liczba ta była wyższa w NUE-12 – 5,0%, w stosunku do UE-15 – 2,9%.

Młodzi rolnicy uczestniczyli w zarządzaniu gospodarstwami rolnymi na niskim poziomie (7,5%), co pozostawało w sprzeczności z ich udziałem jako mieszkańców obszarów wiejskich. Wśród młodych rolników było więcej mężczyzn (76,7%), aniżeli kobiet (23,3%). Natomiast wykształcenie na poziomie wyższym miało 14,0% ogółu młodych rolników.

BOGDAN M. WAWRZYNIAK

SHARE OF RURAL WOMEN AND YOUNG FARMERS IN THE PROCESS OF MANAGING FARMS IN EU COUNTRIES.

Keywords: *rural woman, young farmer, farm management, management*

SUMMARY

The study presents the issue of the participation of rural women and young farmers in the process of managing farms, which was depicted in the background of the total number of farmers. The research covered 27 EU countries, with the comparison made separately for old member states (EU-15) and new member states (NUE-12).

As a result of the analysis, it was found that women as managers represent 28.1% of the total population of managers. Studies have shown that the number of women in the appropriate age groups was a reflection of the age ranges of all managers of farms. Higher

education was characterized by 4.2% of women, with higher in NUE-12 – 5.0% compared to EU-12 – 2.9%.

Young farmers participated in farm management at a low level (7.5%), which contradicted their participation as rural residents. Among young farmers there was more male (76.7%) than women (23.3%). However, education at the higher level had 14.0% of all young farmers.

e-mail: bogdan.wawrzyniak2@neostrada.pl

NOWOŚCI WYDAWNICZE

„Ochrona wód przed zanieczyszczeniami w kontekście prawa wodnego”. Autor: Danuta Nowak. Wydawca: Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Oddział w Poznaniu, Poznań 2019, s.70.

Ochrona wód, to jedno z ważniejszych zagadnień w ochronie środowiska, wynikające z tzw. dyrektywy azotanowej. W roku 2018 weszło w życie nowe rozporządzenie mające na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych, tzw. „Program działań”. W związku z tym, rolnicy/przedsiębiorcy prowadzący produkcję rolną oraz działy specjalne produkcji rolnej, mają obowiązek przestrzegania określonych zasad dotyczących nawożenia nawozami naturalnymi i mineralnymi azotowymi, przechowywania nawozów naturalnych i prowadzenia określonej dokumentacji.

Niniejsza broszura omawia powyższe zagadnienia oraz przedstawia przykłady wyliczeń dla zbiorników i miejsc przechowywania nawozów naturalnych oraz dawek stosowania nawozów azotowych mineralnych. Jest skierowana do rolników oraz przedsiębiorców prowadzących produkcję rolną, a także do doradców rolniczych.

„Uprawa roślin bobowatych drobnonasiennych”. Autorzy: Zygmunt Bilski, Iwona Kajdan-Zysnarska. Wydawca: Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Oddział w Poznaniu, Poznań 2019, s.70.

W opracowaniu opisano sposób uprawy najważniejszych roślin bobowatych drobnonasiennych: koniczyny (czerwona, biała, krwistoczerwona, szwedzka, perska, aleksandryjska), lucerny (siewna, mieszańcowa, chmielowa), seradeli uprawnej, komonicy zwyczajnej, esparcety siewnej, nostryka białego i żółtego. Opisano wymagania glebowe, stanowisko w płodozmianie, przygotowanie gleby, nawożenie, dobór odmian, siew, ochronę plantacji, przygotowanie do zbioru, zbiór w roku wysiewu i kolejnych latach.

Pozycja bardzo przydatna zarówno dla pracowników uczelni rolniczych, jak i doradców rolniczych oraz bezpośrednio dla samych rolników.

WSKAZÓWKI DLA AUTORÓW

1. W kwartalniku „Zagadnienia Doradztwa Rolniczego” publikowane są oryginalne i przeglądowe prace naukowe z zakresu metodyki i organizacji doradztwa rolniczego, funkcjonowania agrobiznesu, rozwoju obszarów wiejskich, ekonomiki i organizacji gospodarstw rolnych, ekonomicznych aspektów nowoczesnych technologii produkcji, ochrony środowiska przed zagrożeniami z produkcji rolniczej, polityki agrarnej i oświaty rolniczej oraz współpracy doradztwa z nauką w wymienionych obszarach.
2. W „Zagadnieniach Doradztwa Rolniczego” publikowane są również:
 - informacje o pracy doradczej i życiu instytucji doradczych;
 - informacje o sympozjach, seminariach i innych formach oświatowych z zakresu doradztwa i dla doradców;
 - recenzje i omówienia prac związanych z doradztwem rolniczym oraz ze wsią i agrobiznesem;
 - przeglądy czasopism krajowych i zagranicznych, ukazujące dorobek w wymienionych dziedzinach;
 - noty bibliograficzne o nowościach wydawniczych (do l 100 znaków);
 - inne informacje w wymienionych dziedzinach;
3. Artykuły należy dostarczyć wydawcy w następującej formie:
 - tytuł artykułu i streszczenie w języku polskim i angielskim – maksymalnie 14 wierszy, czcionką 12 pkt.;
 - słowa kluczowe w języku polskim i angielskim;
 - treść podzielona na rozdziały i z wstępem oraz wnioskami lub podsumowaniem;
 - napisane za pomocą edytora pracującego w środowisku Windows (zalecany Word 2003 i wersje nowsze), dodatkowo podgląd artykułu w wersji oryginalnej w pliku PDF;
 - dopuszczalna objętość prac do 20 000 znaków;
 - **rysunki, tabele, wykresy i grafika dołączone w pliku zasadniczym, oraz DODATKOWO w oddzielnych plikach w programach źródłowych, w których zostały wykonane, najlepiej w programach Word, Excel i CoreIDRAW w formacie B5;**
 - dane literaturowe – odwołania w tekście do pozycji literaturowych z nazwiskiem autora i rokiem wydania, bez przecinka i w nawiasie kwadratowym, np. [Kowalski 1990];
 - **alfabetyczny wykaz literatury** na końcu artykułu, numerowany każdorazowo z nazwiskiem autora, pierwszą literą (literami) imienia, rokiem wydania (podanym w nawiasach półokrągłych) oraz po dwukropku tytułem publikacji, wydawnictwem lub nazwą czasopisma, numerem woluminu i strony; w kolejności – wyd. zwarte, czasopisma, akty prawne, dokumenty elektroniczne; – **przykład: Kowalski J., Nowak A. (1997): Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju wsi w Polsce. SGGW, Warszawa, 5-17;**
 - jeżeli w tekście umieszcza się numer kolejnego przypisu, powinien on być przedstawiony w formie liczby bez dodatkowych znaków, np. nawiasów (przypisy nadawane automatycznie);
 - klawisz ENTER używa się tylko na końcu akapitu (wszystkie tytuły, punkty będące wyliczeniem itp. traktuje się jako odrębne akapity);

- wcięcia akapitowe zaznacza się tylko za pomocą tabulatora lub innych narzędzi użytego edytora. Nie używać w tym celu spacji. Spacje należy stawiać tylko dla oddzielenia wyrazów, po kropce, przecinku, wykrzykniku, dwukropku, średniku itp. (nigdy przed tymi znakami). Nie używać spacji za nawiasem otwierającym i przed nawiasem zamykającym, a także przed i za odnośnikiem cyfrowym.
4. **Tekst artykułu lub informacji, złożony w formacie B5** powinien być dostarczony w wersji elektronicznej (na płycie CD lub przesłany pocztą elektroniczną) oraz w dwóch wydrukach, w tym samym formacie.
 5. Nadesłane recenzje, omówienia, przeglądy itp. powinny zawierać tytuł pracy w oryginalnym brzmieniu i tytuł pracy przełożony na język polski.
 6. **Do nadsyłanych prac należy dołączyć następujące dane: pełne imię i nazwisko autora, tytuł naukowy, miejsce pracy, adres pracy, numer telefonu i adres poczty e-mail.**
 7. **W przypadku artykułów współautorskich należy podać procentowy wkład pracy każdego z Autorów.**
 8. Redakcja zastrzega sobie prawo nie przyjęcia do druku artykułu lub opracowania, jeśli uzyska on negatywne recenzje pokrywające się z opinią Zespołu Redakcyjnego. Redakcja nie zwraca nadesłanych prac niezależnie od ich zakwalifikowania lub nie przyjęcia do druku.
 9. Redakcja nie płaci honorariów autorskich.
 10. Wyboru artykułów do publikacji dokonuje Zespół Redakcyjny ZDR.
 11. Autorzy artykułów otrzymują **bezpłatnie 1 egzemplarz autorski.**
 12. Prace należy nadsyłać na następujący adres:

**Centrum Doradztwa Rolniczego
Oddział w Poznaniu
61-659 Poznań, ul. Winogrody 63
Redakcja kwartalnika „Zagadnienia Doradztwa Rolniczego”
e-mail: kwartalnik@cdr.gov.pl**

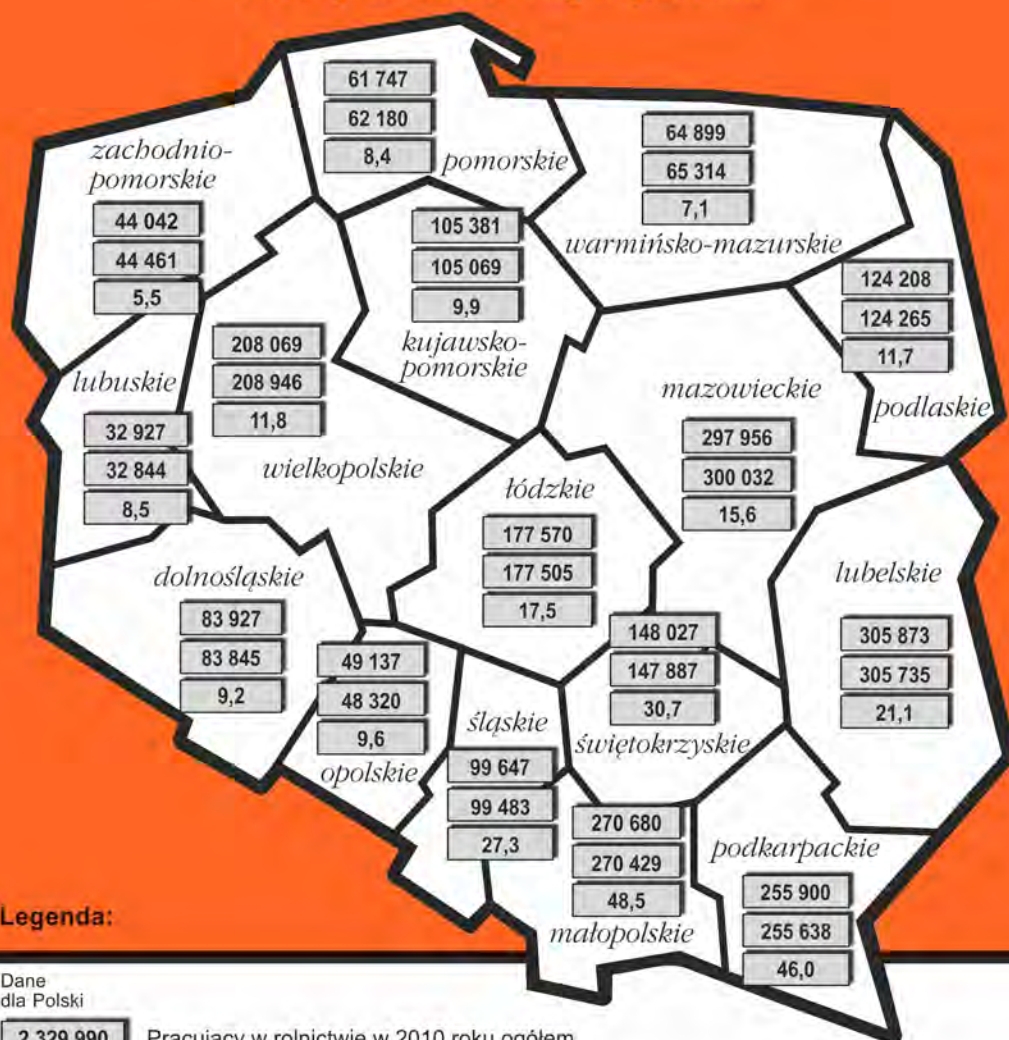
WYMAGANIA FORMALNO-PRAWNE

Redakcja informuje Autorów, że na stronie internetowej www.cdr.gov.pl w zakładce Zagadnienia Doradztwa Rolniczego zamieszczane są treści kolejnych numerów ZDR oraz streszczenia artykułów w języku polskim i angielskim.

Autorzy przekazujący treści do opublikowania w „Zagadnieniach Doradztwa Rolniczego”, przyjmują tym samym następujące warunki ich publikacji w ZDR:

- potwierdzają, że przekazany tekst jest wolny od wad prawnych i nie narusza dóbr osobistych osób trzecich,
- ponoszą odpowiedzialność za status prawny materiałów użytych do wytworzenia dzieła,
- upoważniają wydawcę do korzystania z dzieła, wydawania, zwielokrotniania drukiem dzieła w kwartalniku „Zagadnienia Doradztwa Rolniczego”, a także:
 - publikowania w wersji elektronicznej w formie zwartej na stronie www.cdr.gov.pl
 - publikowania dzieła w bazach czasopism naukowych.

Pracujący w rolnictwie wg faktycznego miejsca pracy i rodzaju działalności wg województw*



Legenda:

Dane dla Polski

- 2 329 990** Pracujący w rolnictwie w 2010 roku ogółem
- 2 332 003** Pracujący w rolnictwie w 2017 roku ogółem
- 16,1** Pracujący w rolnictwie w 2017 roku na 100 ha użytków rolnych

* Stan w dniu 31.12.2017 r.

Źródło: GUS, Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2018, Warszawa 2018.