

Dr hab. inż. Eugeniusz K. Chyłek
Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Przedstawiciel Polski w Stałym Komitecie ds. Badań w Rolnictwie
przy DG RTD Komisji Europejskiej

Znaczenie wiedzy we wzroście innowacyjności na obszarach wiejskich

1.Wstęp

Wiek XXI będzie epoką dalszego rozwoju gospodarczego i społecznego świata. Nastąpią dalsze zmiany w technologiach wytwarzania dóbr materialnych i najprawdopodobniej pogłębi się zjawisko globalnej konkurencji. Podstawową siłą napędową tych zmian będzie innowacyjność, która przesądzi o tempie wzrostu wydajności pracy, przemianach strukturalnych w gospodarce, efektywności stosowanych nowych technik i technologii, a także o pozycji konkurencyjnej każdego kraju, w tym także Polski, na arenie międzynarodowej. Polska ze swoją specyfiką w rolnictwie i na obszarach wiejskich, mimo występujących trudności będzie musiała wdrożyć działania dostosowawcze, podejmując liczne decyzje, w tym zwłaszcza dotyczące kapitału ludzkiego, by skutecznie realizować procesy unowocześniania systemów produkcji rolno-spożywczej oraz warunków życia na obszarach wiejskich. Polskie rolnictwo i wieś bez działań wspierających, o własnych siłach raczej nie będą w stanie dokonać szybkiej i skutecznej transformacji oraz sprostać wymogom innowacyjnej, konkurencyjnej gospodarki światowej. Powszechnie uznaje się, że najskuteczniejsze działania wspierające przemiany zachodzą, gdy ich inicjatorzy i realizatorzy są przygotowani i wyposażeni w wiedzę niezbędną do wprowadzenia w życie planów, rozwiązań organizacyjnych, technicznych i technologicznych oraz decyzji.

2.Kapitał ludzki i jego funkcje

Przemiany ustrojowe postawiły przed polską gospodarką, w tym także przed sektorem rolno-spożywczym i wsią, nowe w formie i treści wyzwania. Wiązały się one zarówno z obiektywną koniecznością głębokiej restrukturyzacji i modernizacji sektora rolno-spożywczego, jak również z potrzebą dostosowania go do uwarunkowań gospodarki rynkowej oraz integracji w ramach Wspólnoty Europejskiej. Realizacja tych zmian dokonywała się przy aktywnym udziale zarówno pracowników instytucji rządowych i samorządowych, a także mieszkańców obszarów wiejskich.

Najważniejszym ogniwem decydującym o zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań w sektorach gospodarczych i ich otoczeniu jest człowiek i jego przygotowanie intelektualne. Relatywnie wysoki stopień wykształcenia łączy się z wysokimi wskaźnikami akceptacji rzeczy i zjawisk nowych, otwartością umysłu i podatnością na nowatorskie rozwiązania i stanowi podstawę do lepszego zrozumienia otaczającej rzeczywistości, poprawia orientację, sprzyja powstawaniu nowych pomysłów, a tym samym ułatwia osiąganie sukcesu życiowego oraz zmniejsza poczucie ryzyka i redukuje lęk przed wszelkimi zmianami.

Gospodarcze ożywienie wsi, mimo stopniowego eliminowania sytuacji niedoboru środków finansowych, dzięki funduszom strukturalnym Unii Europejskiej, możliwe jest przede wszystkim dzięki aktywności ludności działającej na obszarach wiejskich, nakierowanej na lepsze wykorzystanie lokalnych warunków i możliwości rozwojowych.

Rozwój przedsiębiorczości i uprzemysłowienia oraz stopniowa urbanizacja terenów wiejskich są uzależnione od aktywności i pracy ludzi przedsiębiorczych, angażujących swoje środki, intelekt oraz inicjatywę.

Za jedną z najważniejszych barier rozwoju obszarów wiejskich w Polsce uznawane jest niskie wykształcenie ludności zamieszkującej obszary wiejskie, w tym zwłaszcza rolników. Dystans, jaki dzieli polskie rolnictwo i wieś od rolnictwa i wsi wysoko rozwiniętych krajów świata, decyduje o tym, że strategicznym kierunkiem działania w naszym kraju stać się muszą inwestycje w kapitał ludzki [Kobyłecki 2003].

Wg danych GUS [Mały Rocznik Statystyczny Polski rok 2008] poziom wykształcenia na obszarach wiejskich nieznacznie poprawił się w stosunku do danych ze z Narodowego Spisu Powszechnego z 2002 roku. W dalszym ciągu jednak ludność zamieszkująca wieś posiadała niższe wykształcenie niż ludność miejska / tabela nr 1 /.

Tabela nr 1

Wykształcenie ludności w zależności od miejsca zamieszkania

Wykształcenie 2007 2002
wieś miasto wieś miasto

Niepełne podstawowe 4,7% 1,8% 5,2% 2,1%
Podstawowe 35,2% 14,7% 38,8% 14,9%
Zasadnicze zawodowe 29,7% 24,0% 28,7% 23,7%
Średnie 24,5% 39,9% 22,5% 39,8%
Wyższe 5,9% 19,6% 4,8% 19,5%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Małego Rocznika Statystycznego Polski rok 2008

Wieś polska i zdecydowana większość gospodarstw rolnych, w dalszym ciągu znajduje się w bardzo trudnym okresie przekształceń. Bez zmian prowadzących do unowocześniania infrastruktury wsi i rolnictwa nie może być mowy o ich racjonalnym funkcjonowaniu w warunkach konkurencji. Proces ten trwale powiązany z innowacjami przebiega w licznych uwarunkowaniach, do których zaliczyć należy przede wszystkim: zasoby materialne, uwarunkowania prawno-organizacyjne, w tym zwłaszcza procedury administracyjne oraz dostępność na rynku samych innowacji będących w „rękach” nauki.

Rozpatrując uwarunkowania wpływu kapitału ludzkiego na wdrażanie innowacji należy uwzględnić warunki i możliwości transferu wiedzy z zaplecza naukowo-badawczego do systemów gospodarczych. Gospodarka bazująca na wiedzy uwzględnia cztery filary, [Trziszka, Chrzanowska 2007] tj.:

- produkcję wiedzy, głównie poprzez badania naukowe;
- przekazywanie wiedzy poprzez edukację i procesy szkoleniowe;
- rozpowszechnianie jej przy użyciu technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz
- zastosowanie wiedzy w procesach innowacyjnych.

Wszystkie wymienione filary rozwoju gospodarki związane są wiedzą i umiejętnościami nabytymi w procesach edukacyjnych. Wyższe uczelnie, placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk, a także jednostki badawczo-rozwojowe muszą stawać się miejscem dialogu i wymiany doświadczeń, realizując projekty badawcze o wysokim stopniu kreatywności wskazujące na najbardziej optymalne rozwiązania problemów gospodarczych.

Pokonanie bariery edukacyjnej na obszarach wiejskich jest kluczem do przyspieszonego rozwoju wsi i rolnictwa. Wraz ze wzrostem popytu na produkty o wysokich walorach jakościowych, których proces wytwarzania wykorzystuje wiedzę, zmienia się struktura gospodarki globalnej. Wzrasta też znaczenie wiedzy jako elementu przewagi konkurencyjnej, a wiedza staje się jednym z ważniejszych czynników sukcesu, postrzegany zarówno w skali makro jak i mikro-ekonomicznej. W rozwoju przedsiębiorczości mieszkańców wsi ważną rolę spełnia jej zasobność w odpowiednio zaktywizowany kapitał ludzki. Na wsi potrzebne są nowe cechy zachowań, właściwe mieszkańcom charakteryzującym się przedsiębiorczością, innowacyjnością, umiejętnością zarządzania ryzykiem i chłonnością na wiedzę.

Bez zwiększenia umiejętności i wiedzy zawodowej oraz bez ukształtowania odpowiednich postaw i nawyków mieszkańców wsi, a także bez zmiany systemu kształcenia na potrzeby wsi, nie będzie można przełamać barier rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego rolnictwa i obszarów wiejskich. Znaczący postęp jakościowy i ilościowy w produkcji rolnej tworzą rolnicy wykształceni, i to przynajmniej na poziomie technikum. Takie wymagania kwalifikacyjne dla rolników kierujących własnym gospodarstwem przyjęły wysoko rozwinięte kraje UE 12.

Aby rozwijać praktyczny transfer wiedzy do gospodarki, musi istnieć nowoczesny system edukacyjny, w tym także w ramach uczelni, gdzie istnieją właściwe relacje proinnowacyjne pozwalające korzystać przyszłym absolwentom z osiągnięć naukowo-badawczych środowiska naukowego [Anonim 2003, Halpern, Hakel 2003, Hartel 2004].

3. Edukacja i jej wpływ na procesy innowacyjne

Barierą w rozwoju poprzez edukację kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich jest niesprawny system edukacji, w tym zwłaszcza edukacji zawodowej. Błędy reformy z końca lat 90-tych doprowadziły do zaniku umiejętności praktycznych u absolwentów szkolnictwa zawodowego. Wpłynęły na znaczne osłabienie i obniżenie poziomu wiedzy merytorycznej, a tym samym umiejętności wykorzystywania rozwiązań innowacyjnych w praktyce. Na ten stan rozwiązań edukacji zawodowej szczebla średniego, nałożyła się sytuacja zmian w szkolnictwie wyższym, gdzie nie tylko odstąpiono od wcześniej sprawdzonych metod kształcenia praktycznego na wydziałach związanych z naukami rolniczymi ale również zmieniono programy kształcenia, ograniczając ilość godzin zajęć związanych bezpośrednio z rolniczym przygotowaniem zawodowym absolwentów szkół wyższych. Zmiany te spowodowały nie tylko przeprofilowanie merytoryczne na wydziałach, ale również wpłynęły na wprowadzenie nowego nazewnictwa szkół wyższych. Efektem tych zmian jest pozostanie tylko dwóch uczelni w Polsce, w Warszawie – Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego oraz w Krakowie – Uniwersytetu Rolniczego im Hugona Kołłątaja, których nazwy wskazują na chęć utrzymania trwałych związków z rolnictwem i kierunków kształcenia dla sektora rolno-spożywczego i wsi.

Do głównych wad polskiego systemu kształcenia rolniczego należy zaliczyć brak elastyczności, zbyt małą liczbę dróg edukacyjnych oraz brak powiązania z rynkiem pracy. Wg Kobyleckiego 2003 funkcjonująca w Polsce klasyfikacja zawodów i specjalności oraz programy nauczania nie są spójne z klasyfikacją zawodów występujących w gospodarce narodowej, a także ze standardami kwalifikacji zawodowych obowiązującymi w Unii Europejskiej. Ogranicza to możliwość opracowania dokumentacji programowej powiązanej z wymogami stanowisk pracy.

Brak korelacji klasyfikacji szkolnej i gospodarczej powoduje, że szkoła nadaje absolwentom kwalifikacje, które nie są przydatne w gospodarce, co tworzy dysproporcje między systemem kształcenia a systemem zatrudnienia.

Słabą stroną systemu kształcenia rolniczego jest jego mała efektywność społeczna, mierzona zgodnością podjętej pracy i ukończonej szkoły. Przyczyną tego stanu jest między innymi wadliwy system naboru do tego typu szkół (zbyt wysoki wskaźnik udziału młodzieży z poza rolnictwa, która nie podejmuje pracy zgodnie z zawodem) i brakami w przygotowaniu praktycznym. Konieczne jest więc przejście do nowej jakości kształcenia praktycznego poprzez: odbudowę w znacznym stopniu zdekapitalizowanego zaplecza technicznego pomocniczych gospodarstw szkolnych i zahamowanie procesu ich likwidacji przez starostwa powiatowe dla „poprawy” budżetu powiatu. Konieczne jest też rozszerzenie przez szkoły praktyk zawodowych w sieci wzorcowych gospodarstw indywidualnych. Korzystnym rozwiązaniem powinno być również stworzenie, powołaniem do życia centrów kształcenia praktycznego i ustawicznego, warunków finansowych dla rozwinięcia przypisanej im działalności statutowej oraz stworzenie szkołom warunków finansowych umożliwiających odbywanie przez uczniów i studentów praktyk zawodowych i staży, w tym również i poza granicami kraju.

Przed szkolnictwem stoi zadanie przygotowania absolwentów do pracy w nowoczesnym rolnictwie, nastawionym na konkurencję krajową i zagraniczną oraz do wykonywania usług na rzecz wsi i całej gospodarki żywnościowej. Kształcenie w zawodach rolniczych powinno pobudzać wielokierunkowy rozwój i przygotować absolwentów do twórczej działalności także w różnych dziedzinach życia gospodarczego i społecznego. Absolwent jako przyszły przedsiębiorca powinien być przygotowany do rozwiązywania problemów zawodowych, podejmowania decyzji i związanego z nimi ryzyka, a także powinien mieć niezbędną wiedzę i umiejętności umożliwiające wykorzystywanie rozwiązań innowacyjnych dostępnych na rynku.

W krajach Unii Europejskiej strategię edukacyjną na rzecz rolnictwa nie są jednolite, wykazują dużą różnorodność, a jednocześnie występuje w nich wiele podobieństw co do celów i stosowanych rozwiązań. Zasadniczą rolę w większości krajów UE w ustalaniu rozwiązań prawnych oraz podstawowych celów i systemów edukacji narodowej odgrywa rząd centralny. Najbardziej scentralizowane i resortowe zarządzanie szkolnictwem rolniczym notuje się we Francji i Holandii, najmniejsze w Danii. Jednakże we wszystkich krajach UE, odmiennie niż ma to miejsce w Polsce, minister właściwy do spraw rolnictwa ma bardzo szeroki wpływ na kształcenie zawodowe, czyli na kształtowanie sylwetki zawodowej absolwenta szkoły rolniczej. Zapewnienie ministrowi właściwemu do spraw rolnictwa, prawnej możliwości wpływu na proces kształtowania sylwetki zawodowej absolwentów szkół rolniczych, ma swój głęboki sens. Rozwiązanie to pozwala skutecznie oddziaływać na zakres wykształcenia, w tym zwłaszcza na jego aspekty praktyczne, co w konsekwencji zapewnia właściwy rozwój rolnictwa i umożliwia spełnianie warunków stawianych produkcji rolno-spożywczej w ramach konkurencyjnej gospodarki rynkowej.

W polskim systemie akademickim jednym z największych hamulców rozwoju są narzucone pensa dydaktyczne, nie dające szans zgłębiania wiedzy w kierunku poszukiwania innowacyjności poprzez wspólną pracę ze studentem. Występują też bariery w realizacji tzw. doradztwa naukowego przez pracowników uczelni wyższych na rzecz przedsiębiorców - potencjalnych odbiorców wyników badań. Pensa dydaktyczne dają poczucie wypełnienia nakazów administracyjnych bez wyzwolenia

potrzeby kreatywnego myślenia – czyli działania by wiedza stawała się bardziej użyteczna dla praktyki. W szkolnictwie, w tym również i szkolnictwie wyższym nie ma trwałych i powszechnie działających relacji

„nauczyciel – uczeń”

„naukowiec – przedsiębiorca”

na rzecz kreatywności i rozwiązywania problemów służących wdrażaniu innowacyjności. Jeśli takie relacje pojawiają się, to są jedynie inicjatywą nauczyciela – wykładowcy wychodzącego poza ramy systemu. Należy podkreślić, że celem kadry zarządzającej w najlepszych uczelniach i wielu ważnych kierunkach nauczania, zwłaszcza technicznych stworzono podstawy do rozwoju transferu wiedzy dostosowując system edukacyjny do potrzeb gospodarki. Takie postępowanie powinno być regułą. W najbliższej dekadzie przetrwają, a nawet rozwiną się te jednostki naukowo-dydaktyczne i naukowe, które będą potrafiły najlepiej powiązać swoją działalność z gospodarką, a w systemie nauczania uwzględnią najbardziej poszukiwane trendy. Nowoczesne nauczanie, gdzie poprzez intensywne ćwiczenia wiedza przekształcana jest w umiejętność, zapewni trwały rozwój nie tylko jednostek naukowo-dydaktycznych, ale da podstawy do rozwoju gospodarczego i społecznego kraju.

Jednostki naukowe i naukowo-dydaktyczne, uwzględniając warunki konkurencji, muszą realizować energiczną politykę pro-innowacyjną, gdzie ośrodki transferu technologii są finansowane najczęściej z tzw. środków własnych pozyskiwanych z działalności gospodarczej. Ścisła współpraca środowiska naukowego z parkami technologicznymi jest w stanie rozwijać wszelkie formy transferu wiedzy poprzez konsorcja gospodarcze jakimi są klastry. W dużych sieciach powiązań nauki i jednostek gospodarczych tworzą się nowe możliwości na budowanie platform (specjalnych instytucji) specjalizujących się w niekonwencjonalnych rozwiązaniach. Również i sektor rolno-spożywczy będzie zmuszony do adaptacji takich rozwiązań i poprzez: tworzenie elitarnych zespołów badawczych oraz tworzenie platform współpracy z wybitnymi uczonymi dążyć do pozyskiwania najlepszych rozwiązań organizacyjnych, technologicznych i technicznych. Takie formy działania będą jednak możliwe tylko wtedy gdy po stronie tzw. biorców rozwiązań innowacyjnych będą rolnicy-przedsiębiorcy i pozostali mieszkańcy obszarów wiejskich o wysokim przygotowaniu edukacyjnym.

Transformacja świadomości społecznej, a w szczególności ludzi kreatywnych, w wyniku której innowacje będą postrzegane jako najważniejsza szansa rozwoju gospodarczego i społecznego jest podstawą budowania przewagi konkurencyjnej na rynkach lokalnych i międzynarodowych. Działania w tym zakresie powinny objąć przygotowanie kapitału ludzkiego zdolnego do funkcjonowania w gospodarce, której rozwój uwarunkowany jest stosowaniem najnowszej wiedzy. Wiedza staje się coraz bardziej dominującym czynnikiem w wytwarzaniu towarów i dostarczaniu usług. Za strategiczne obszary decydujące o możliwościach kapitału ludzkiego uznać należy: rozwijanie systemów kształcenia, transfer wiedzy z wykorzystaniem doradztwa naukowego, wymianę kadr pomiędzy sferą B+R a przedsiębiorstwami, likwidację barier systemowych transferu innowacji oraz promocję przedsiębiorczości i innowacyjności./ schemat 1 /.

Kapitał ludzki dla nowoczesnej gospodarki

Rozwój systemów
kształcenia,
w tym
unowocześnienie
systemu kształcenia
praktycznego

Transfer wiedzy
pomiędzy sferą B+R
a przedsiębiorcami
poprzez rozwój
doradztwa naukowego
i wymianę kadr

Rozwój
innowacyjności
poprzez
likwidację barier
ekonomicznych,
organizacyjnych i
legislacyjnych

Promocja
przedsiębiorczości
i innowacyjności

4. Bariery wykorzystywania rozwiązań innowacyjnych w praktyce rolniczej i na obszarach wiejskich

Rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa, ważnych segmentów systemu społecznego i gospodarczego Polski jest możliwy pod warunkiem wykorzystania wszystkich możliwych czynników warunkujących procesy modernizacyjne, w tym przede wszystkim wiedzy i innowacji. Możliwości i warunki zastosowania tych rozwiązań powinny zostać poprzedzone wnikliwą analizą stanu i miejsca Polski w systemach światowych. Aktualna pozycja Polski w rankingach gospodarczych jest bardzo słaba, o czym świadczą wskaźniki przygotowane przez Centralę BCC w postaci tzw. wskaźników [Goliszewski i inni 2008],

1. Wskaźnik Wolności Gospodarczej 2007 – Polska zajęła 87 miejsce na 157 państw (Index of Economic Freedom, Heritage Foundation)
2. Wskaźnik Konkurencyjności Gospodarki – 57 miejsce w rankingu 60 gospodarek (Światowy Rocznik Konkurencyjności 2005)
3. Wskaźnik warunków prowadzenia biznesu w Polsce – 74 miejsce Polski [spadek o 6 pozycji; przedostatnie miejsce w Unii Europejskiej.] (Raport Banku Światowego Doing Business 2008)
4. Wskaźnik łatwości pozyskiwania licencji i koncesji – Polska 156 na 178 państw (Raport Banku Światowego Doing Business 2008)
5. Wskaźnik łatwości założenia firmy – 129 [spadek o 11 pozycji w stosunku do 2007 r.] (Raport Banku Światowego Doing Business 2008)
6. Wskaźnik licencjonowania działalności – miejsce 156
7. Wskaźnik warunków dostępności kredytu – 65 [spadek z miejsce 62] (Raport Banku Światowego Doing Business 2008)
8. Wskaźnik podatkowy – 125 miejsce [spadek z miejsca 121]. Całkowity podatek do zapłaty w Polsce pochłania 38,4% zysku brutto przedsiębiorcy (Rumunia 16%, Bułgaria 15%). Ministerstwo Finansów nie kwalifikuje jako koszty uzyskania przychodów aż 70 pozycji dotyczących wydatków w firmie. (Raport Banku Światowego Doing Business 2008)
9. Wskaźnik warunków wymiany międzynarodowej – 40 miejsce [33 w roku 2007] (Raport Banku Światowego Doing Business 2008)
10. Wskaźnik trudności zamknięcia firmy – miejsce 88. Na przeprowadzenie całej procedury zbankrutowany przedsiębiorca potrzebuje w Polsce aż 36 miesięcy. W krajach OECD – 16 miesięcy. (Raport Banku Światowego Doing Business 2008)
11. Wskaźnik innowacyjności (nakłady na działalność B + R w gospodarce narodowej w relacji do PKB) wynosi 0,58% (w krajach UE 25-1,83%)

Mimo tej niekorzystnej sytuacji w rankingach, w opinii autora istnieją realne możliwości rozwoju dla sektora rolno-spożywczego i obszarów wiejskich. Nawet fakt wystąpienia niesprzyjających warunków dla rozwoju gospodarki, spowodowany światowym kryzysem ekonomicznym nie powinien negatywnie wpłynąć na absorpcję rozwiązań innowacyjnych w produkcji żywności, gdyż ta zawsze będzie stanowiła dobro najbardziej oczekiwane społecznie. Coraz większa atrakcyjność obszarów wiejskich wśród osób odpowiadających za realizację polityk gospodarczych i społecznych daje podstawy do oczekiwania na korzystne zmiany w infrastrukturze, w tym również i społecznej obszarów wiejskich. Polska by osiągnąć znaczącą pozycję wśród krajów Unii Europejskiej, zwłaszcza w zakresie realizacji Wspólnej Polityki

Rolnej musi przeprowadzić bardzo trudne i wielokierunkowe reformy systemowe w polityce ekonomicznej, polityce naukowej i naukowo-technicznej. Synchronizacja tych polityk mimo wielu trudności jest możliwa i powinna stać się wartościowym przyczynkiem do zdecydowanej poprawy efektywności wykorzystywania środków budżetu, zarówno unijnego jak i wewnętrznego na badania i udostępnianie praktyce rozwiązań innowacyjnych [Chyłek 2007].

Transfer wiedzy z nauki do praktyki musi w nowoczesnym systemie odbywać się z wykorzystaniem ogniw pośrednich. Najodpowiedniejszymi ogniwami tego systemu wydają się być centra doskonałości, a przede wszystkim parki technologiczne, gdzie wiedza i wyniki badań w formie eksponatów demonstracyjnych z patentów i publikacji mogą być oferowane i przekształcone w nowe produkty rynkowe cechujące się innowacyjnością i konkurencyjnością. Polityka państwa wraz z globalną polityką europejską systemu edukacyjnego, muszą wywołać nacisk na kształtowanie świadomości odbiorców wyników badań, a także konsumentów, że rozwiązania innowacyjne są warunkiem przyszłego dobrobytu społeczeństw.

Społeczeństwo na obszarach wiejskich zaczyna się interesować ekonomicznymi i gospodarczymi skutkami postępu naukowego i technologicznego, jak również sposobem, w jaki podejmowane są decyzje dotyczące tego obszaru działalności. Jeśli społeczność wiejska ma odgrywać znaczącą rolę w absorpcji wiedzy, co jest niezbędne dla osiągnięcia przyszłego dobrobytu, kwestie te należy rozważyć w kontekście budowy przyjaznego i skutecznego systemu edukacji, w tym również praktycznej nauki zawodu oraz rozwoju nauki i warunków transferu wiedzy z nauki do praktyki. Jest sprawą o zasadniczym znaczeniu, by instytucje odpowiedzialne za edukację i naukę, a także parlament i wszystkie zainteresowane strony jednoznacznie wzięły na siebie odpowiedzialność i podjęły zdecydowane działania na właściwym dla siebie szczeblu na rzecz osiągnięcia kluczowych celów:

- odbudowy systemu edukacji zawodowej;
- odbudowy systemu kształcenia praktycznego;
- zapewnienia, powołaniem do życia centrom kształcenia praktycznego i ustawicznego, warunków finansowych dla rozwinięcia przypisanej im działalności statutowej;
- zapewnienia najbardziej korzystnych warunków dla badań i rozwoju (B+R)
 - mobilizacji środków na rzecz innowacji i zrównoważonego wzrostu;
 - przyciągania i wynagradzania najlepszych twórców rozwiązań proinnowacyjnych;
 - budowania zaufania do nauki i nowych technologii.

Propozycja Komisji Europejskiej dotycząca znacznego zwiększenia budżetu unijnego na rzecz badań naukowych w przyszłości jest korzystnym posunięciem. Daje ono możliwość wzmocnienia europejskiej bazy badawczej i zwiększenia konkurencyjności Europy. Jednakże wzrost ten można osiągnąć jedynie wówczas, gdy towarzyszy mu zwiększenie wysokości funduszy przeznaczanych przez państwa członkowskie na B+R. Sygnał jest wyraźny: Unia Europejska jako całość musi inwestować więcej w B+R, a także w edukację aby odpowiednio sprostać tym celom.

W Polsce zdecydowanie największe ukierunkowanie na badania aplikacyjne i innowacyjne mają jednostki badawczo-rozwojowe, które posiadają znaczący potencjał kadrowy i badawczy. Rezultatem ich działalności w ostatnich latach, w skali kraju, jest ponad 80 proc. nowo wdrażanych wyrobów i technologii oraz praktycznych zastosowań wyników badawczych w gospodarce. Występuje jednak w krajowym prawie zbyt wiele niekorzystnych regulacji i zapisów zarówno dla wykonawców projektów celowych (przedsiębiorstwa), jak też dla realizatorów części badawczej (jednostki badawcze), wydłużające proces zatwierdzania realizacji projektów. Utworzenie Narodowego Centrum Badań Rozwojowych miało na celu poprawę tej

sytuacji, ale jak dotychczas trudno doszukać się znaczących zmian w systemie finansowania ważnych z gospodarczego punktu widzenia programów badań. Niepokoi słabe zainteresowanie przedsiębiorstw sektora rolno-spożywczego innowacjami, co wynika między innymi również z faktu występowania zbyt małej liczby silnych jednostek gospodarczych. Małe i średnie przedsiębiorstwa działające w rolnictwie i jego otoczeniu nie są w stanie finansować większych projektów badawczych. W znacznej części, nie są zorientowane na produkcję innowacyjną, która wiąże się ze znacznymi kosztami jej uruchomienia. Instrumentem wspierającym wzrost pozabudżetowych nakładów na sferę B+R są fundusze obniżające wskaźniki wysokiego ryzyka, którymi obciążone są procesy innowacyjne w działalności przedsiębiorczej. Powinny one być wspierane mechanizmami systemowego wspierania finansowego innowacji w postaci *venture capital*, *seed capital* oraz *risk capital*, stosowanymi powszechnie w krajach Unii Europejskiej.

5. Podsumowanie i wnioski

Rozpoczęty w 2007 roku przegląd Wspólnej Polityki Rolnej (*Health-Check*) według założeń Komisji Europejskiej nie miał na celu dogłębnej reformy, a jedynie miał służyć dostosowaniu instrumentów obecnej WPR do sytuacji jeszcze z przed kryzysu ekonomicznego i gospodarczego jaki nastąpił pod koniec 2008 roku. Zapewne kryzys ten będzie miał znaczący wpływ na działania Komisji Europejskiej i rządów krajów członkowskich wobec sektora rolno-spożywczego i obszarów wiejskich. Można przewidzieć, że wpłynie on również na proces wdrażania innowacji w rolnictwie, przetwórstwie rolno-spożywczym i na obszarach wiejskich. Te uwarunkowania są tylko częścią kompleksu rozwiązań decydujących o realizacji polityki innowacyjnej w sektorze rolno-spożywczym i na obszarach wiejskich.

O skali zastosowania rozwiązań innowacyjnych w sektorze rolno-spożywczym i na obszarach wiejskich, poza uwarunkowaniami ekonomicznymi, organizacyjnymi i legislacyjnymi, będzie decydował kapitał ludzki. Jego przygotowanie edukacyjne, umiejętność praktycznego wykorzystania dostępnej wiedzy, racjonalność podejmowanych decyzji to podstawowe czynniki gwarantujące wysoką efektywność innowacyjną. Podejmowane inicjatywy na rzecz budowy społeczeństwa informacyjnego i w ślad za tym idące znaczne kwoty pieniędzy w wysokości około 3,2 mld Euro przeznaczone przez Komisję Europejską dla Polski oraz około 0,8 mld Euro wkładu naszego kraju w budowę systemu informatycznego powinny stać się impulsem przyśpieszającym proces podwyższania kwalifikacji mieszkańców Polski, w tym zwłaszcza na obszarach wiejskich. Informatyzacja, a tym samym ułatwiony dostęp do wiedzy, przy założeniu dostosowania programów nauczania zarówno do umiejętności korzystania z wiedzy dostępnej w Internecie jak i praktycznego zastosowania nabytej wiedzy, powinna ułatwić i przyśpieszyć proces modernizacji rolnictwa i obszarów wiejskich poprzez powszechność stosowania rozwiązań innowacyjnych.

Poprawa warunków transferu wiedzy z zaplecza naukowo-badawczego sektora rolno-spożywczego do praktyki, podwyższenie standardów edukacyjnych, wykorzystanie uzgodnień politycznych i gospodarczych oraz wykreowanie skutecznych powiązań nauki i biznesu w trosce o rozwinięcie konkurencyjności w agrobiznesie i branżach współpracujących, w chwili obecnej powinno stać się

priorytetem. Realizacja tych działań poprzez wykorzystanie dostępnych rozwiązań innowacyjnych zapewni trwałą i oczekiwaną w polityce spójności rozwój obszarów wiejskich, a także rolnictwa, które zabezpiecza konsumentowi coraz lepszej jakości surowce i produkty rolno-spożywcze.

Literatura

Chyłek E.K. 2007,; Perspektywy współdziałania zaplecza naukowo-badawczego sektora rolno-spożywczego w realizacji 7 Programu Ramowego UE”, *Wiś Jutra* 1 (102), 14-16.

Goliszewski M., Warski W., Piwowar B., Żurek Z., Chałas J., Jabłonowski P., Paprotna I., Tumanow M., Grelowski M., 2008: „Konkrety Zamiast Postulatów” - Przedsiębiorcy na Rzecz Państwa, Prezentacja BCC na spotkaniu z Komisją Nadzwyczajną „Przyjazne Państwo” do spraw związanych z ograniczeniem biurokracji, Warszawa, 6 lutego 2008

Halpern D., Hakel M. 2003: Applying the science of learning to the university and beyond. *Change* 35, 4, 36-40.

Hartel R. 2004: Making the transition to outcomes-based instruction. *J. Food Science* 69,3, CRH 96,97

Kobyłecki J. 2003 „Procesy transformacji w polskim rolnictwie a inwestycje w kapitał ludzki”. *Rozprawa naukowa nr 73, wyd. Akademii Podlaskiej, s.187*

The role of the universities in the Europe of knowledge. Communication from the Commission, 2003

Trziszka T., Chrzanowska J., 2007: Present trends in the European system of higher education in the aspect of high technology in the field of food. *Polish J. Food Nutr. Sci.*2007