

Edyta Łyżwa¹

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Innowacyjność w sektorze rolno-spożywczym na przykładzie gospodarki Polski i Ukrainy

Innovation in the Agri-food Sector on the Example of the Economy of Poland and Ukraine

Synopsis. Badania dotyczące gospodarki rolnej są istotne dla analiz bezpieczeństwa żywnościowego w Europie. W artykule przyjęto innowacje jako bodziec prorozwojowy sektora poddając obserwacji przykłady aktywności w tym zakresie w ostatnich latach w Polsce i Ukrainie. Celem artykułu było przybliżenie warunków i specyfiki aktywności innowacyjnej w sektorze rolnym wybranych gospodarek. Przywołane zdarzenia gospodarcze i dane statystyczne pozwoliły na wyciągnięcie wniosków o potrzebie wzmoczonej intensyfikacji aktywności innowacyjnej w sektorze rolnym.

Słowa kluczowe: innowacje, rozwój gospodarczy, sektor rolny

Abstract. Research on agricultural economy is important for the analysis of food security in Europe. The article adopted innovations as a pro-development stimulus of the sector, subjecting observations to examples of activity in this area in recent years in Poland and Ukraine. The aim of the article was to approximate the conditions and specifics of innovative activity in the agricultural sector of selected economies. The recalled economic events and statistical data allowed to draw conclusions about the need for intensified intensification of innovative activity in the agricultural sector.

Key words: innovation, economic development, agricultural sector

JEL Classification: F43, O30, O52

Wprowadzenie

Badania dotyczące gospodarki rolnej są istotne dla analiz bezpieczeństwa żywnościowego w Europie. W artykule przyjęto innowacje jako bodziec prorozwojowy sektora poddając obserwacji przykłady aktywności w tym zakresie w ostatnich latach w Polsce i Ukrainie. Celem artykułu było przybliżenie warunków i specyfiki aktywności innowacyjnej w sektorze rolnym wybranych gospodarek. Przywołane zdarzenia gospodarcze i dane statystyczne pozwoliły na wyciągnięcie wniosków o potrzebie wzmoczonej intensyfikacji aktywności innowacyjnej w sektorze rolnym. Uzyskane informacje sprzyjają rozwojowi wiedzy na temat sektora rolnego w Polsce i na Ukrainie oraz dotyczących ich współczesnych wyzwań.

W artykule wyróżniono trzy zasadnicze części: pierwszą, której treść nawiązuje do samego pojęcia innowacje, drugą, obejmującą tematykę innowacji w sektorze rolnym w Polsce oraz trzecią, opisującą wybrane elementy innowacyjności rolnictwa na Ukrainie. Szczególnie pomocne w opracowaniu materiału były publikacje takich autorów jak: V. Borshchevskiy, M. Orlykovskiy, Y. M. Lopatynskiy i ich współpracowników,

¹ dr, Instytut Prawa, Ekonomii i Administracji, UJK Kielce, ul. Świętokrzyska 21A, 25-406 Kielce, e-mail: edyta.lyzwa@ujk.edu.pl; <https://orcid.org/0000-0001-5853-9963>

w zakresie dotyczącym gospodarki rolnej na Ukrainie oraz, w zakresie polskiego rolnictwa, raport z badań podmiotu Martin&Jacob pt. „Innowacje w rolnictwie”.

Innowacje – zakres pojęciowy

Motywacją do dokonywania zmian w podmiotach gospodarujących może być: unowocześnienie procesów wytwórczych, poprawa wydajności i jakości pracy, zwiększenie konkurencyjności produktów i jakości sprzedaży, zwiększenie sprawności i efektywności działania, usprawnienie organizacji i metod pracy, poprawa warunków i bezpieczeństwa pracy, zwiększenie zdolności eksportowych przedsiębiorstwa czy też realizacja celów i założeń strategicznych firmy (Więcek-Janka, 2006). Ukierunkowana i wartościowa pod jakimś względem zmiana może być synonimem rozwoju organizacji (Kozuch, 2007).

Tabela 1. Syntetyczne zestawienie klasyfikacji innowacji

Table 1. Synthetic summary of innovation classification

Kryterium klasyfikacji	Rodzaj innowacji	Wyznaczniki
skala, w jakiej zachodzą zmiany	przełomowe	Nie mają pierwowzoru w praktyce gospodarczej.
	znaczące	Prowadzą do znacznych usprawnień, ale nie są oparte na fundamentalnie nowych technologiach lub podejściach.
	drobne usprawnienia	Efektem jest niewielka, ale ciągła poprawa wyników działalności firmy.
przedmiotowe	produktowe	Polegają na wytworzeniu nowych wyrobów lub udoskonaleniu już wytworzonych w celu lepszego zaspokojenia potrzeb i oczekiwań klientów.
	procesowe	Dotyczą sposobu projektowania, wytwarzania, dostarczania oraz serwisu oferowanych wyrobów, a także wewnętrznych elementów firmy.
	strategiczne	Dotyczą zasad określających sposoby postępowania firm w otoczeniu, w którym działa.
	organizacyjne	Dotyczą wprowadzenia nowych rozwiązań w zakresie zarządzania.
	marketingowe	Dotyczą wdrożenia nowych metod marketingowych obejmujących design wyrobu, opakowanie, politykę cenową czy nowe formy promocji lub dystrybucji.
zakres zmiany wewnątrz organizacji	jednostkowe	Dotyczą pojedynczego obszaru funkcjonowania przedsiębiorstwa.
	synergiczne	Wywołują zmiany w wielu obszarach funkcjonalnych przedsiębiorstwa.
	autonomiczne	Zachodzą wyłącznie w ramach pojedynczego przedsiębiorstwa.
	systemowe	Oddziałują na otoczenie, w jakim działa firma
zakres zmiany w relacjach z otoczeniem	opracowane samodzielnie	Są wynikiem prowadzonych przez firmę prac badawczo-rozwojowych.
	zaadaptowane	Wdrożenie jest rezultatem adaptacji powszechnie obowiązujących standardów.
	narzucone	Zmiany wymuszone są przez określone regulacje prawne lub będące rezultatem silniejszej pozycji przetargowej jednego z przedsiębiorstw.

Źródło: opracowanie własne na podstawie T.B. Kalinowski, 2010.

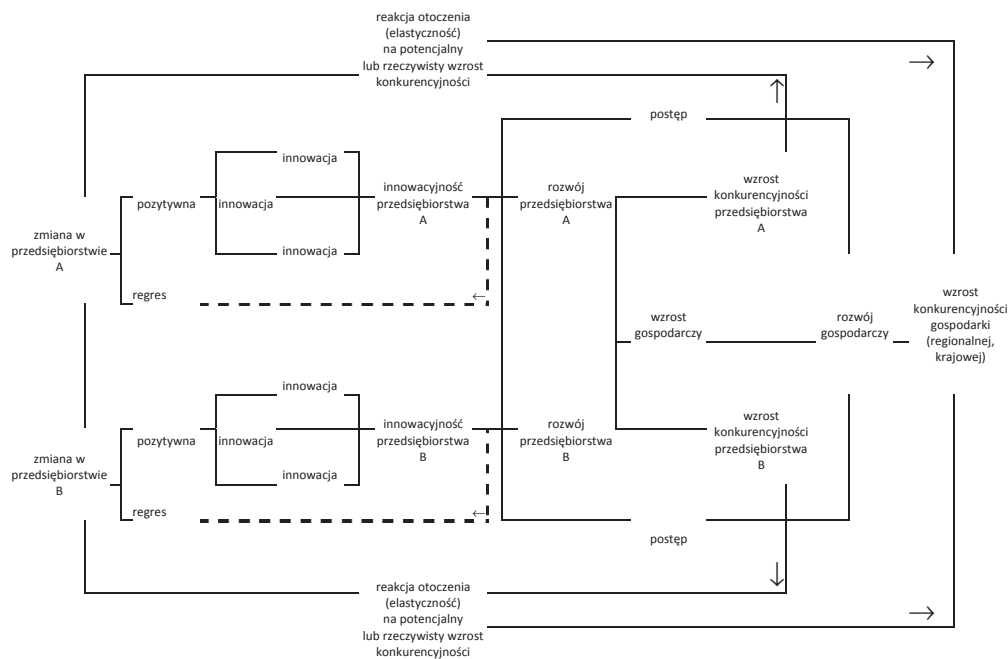
Zmiany pozytywne utożsamiane są z pojęciem innowacji. Innowacje, w szeroki znaczeniu, rozumiane są, zgodnie z metodologią Oslo Manual (międzynarodowy

podręcznik metodologiczny badań statystycznych innowacji zalecanych w krajach OECD i UE), jako wdrożenie nowego lub istotnie ulepszonego produktu (wyrobu lub usługi), nowego lub istotnie ulepszonego procesu, nowej metody marketingu lub nowej metody organizacji w zakresie praktyk biznesowych, organizacji miejsca pracy bądź relacji ze środowiskiem zewnętrznym (Oslo Manual, 2005). W literaturze przedmiotu prób definiowania tego pojęcia jest jednak więcej. Proponowane szerokie definicje innowacji zawierają w sobie co najmniej trzy elementy:

- zmiana istniejącego stanu rzeczy, nowe rozwiązanie,
- zastosowanie komercyjne, czyli wdrożenie zmiany w gospodarce,
- uzyskanie pozytywnych efektów gospodarczych (nie będzie innowacją zmiana regresywna) (Kalinowski, 2010).

Przykładowy sposób klasyfikacji innowacji przedstawiono w sposób syntetyczny w Tabeli 1.

Udział innowacji w procesie kształtowania wzrostu konkurencyjności gospodarek przybliżono na modelu korelacji pojęciowej „zmiana – konkurencyjność” (Rys. 1). Model ten w sposób naturalny można odnieść do sektora rolno-spożywczego, włączając w kategorie przedsiębiorstwa podmioty tego sektora.



Rys. 1. Model korelacji pojęciowej „zmiana - konkurencyjność”

Rys. 1. Correlation model "change - competitiveness"

Źródło: Łyżwa, 2017.

Rodzaje innowacji wraz z przykładami ich zastosowania w gospodarstwach rolnych przedstawiono w Tabeli 2.

Tabela 2. Rodzaje innowacji wraz z przykładami ich zastosowania w gospodarstwach rolnych
Table 2. Types of innovations with examples of their application in farms

Rodzaj innowacji	Działania	Możliwy skutek innowacji
Ekonomiczne	Tworzenie nowych kanałów sprzedaży lub dystrybucji (sklepy na terenie gospodarstwa, sklepy internetowe) Poprawa marketingu (wspólna promocja produktów prowadzona przez grupę rolników, nowe logo, wydarzenia promocyjne, ulotki) Tworzenie grup zakupowych	Uniezależnienie się od pośredników Wzrost sprzedaży bezpośredniej, uzyskanie wyższych cen za sprzedane produkty Zwiększenie możliwości negocjacyjnych, skrócenie łańcucha żywnościowego
	Zastosowanie odnawialnych źródeł energii, zbiorowe ogrzewanie gospodarstw	Obniżenie kosztów energii, niezależność energetyczna, ochrona środowiska
Społeczne	Budowa nowych powiązań między producentami oraz między producentami a konsumentami Podnoszenie wśród konsumentów świadomości w zakresie dobrych nawyków żywieniowych Rolnik jako producent energii	Skrócenie łańcucha żywnościowego, zwiększenie możliwości sprzedaży Zwiększenie sprzedaży produktów rolnych i żywnościowych o wysokiej jakości Uniezależnienie się energetyczne, możliwość pozyskania dodatkowych dochodów
	Aktywny udział rolników w życiu regionu	Utworzone grupy lub stowarzyszenia mogą wywierać wpływ na to, co dzieje się w otoczeniu rolników
Organizacyjne	Wprowadzenie nowych sposobów zarządzania produkcją lub sprzedażą Zmiana organizacji pracy	Większe możliwości sprzedaży produktów, zwiększenie dochodów, ograniczenie kosztów produkcji Oszczędność czasu, oszczędność kosztów
	Nowe produkty, uprawy, agrotechnika, zmiana struktury zasiewów Nowa technologia wykorzystania biomasy, produkcji energii w gospodarstwie	Wzrost efektywności produkcji, zwiększenie dochodów Ochrona środowiska, obniżenie kosztów energii

Źródło: Tabaka, 2015.

Innowacje w sektorze rolno-spożywczym w Polsce

W grudniu 2017 roku podmiot Martin&Jacob we współpracy z agrofoto.pl przeprowadził badania „Innowacje w rolnictwie”. Analizowano cechy, które zdaniem rolników świadczą o innowacyjności oraz poziom innowacyjności ich zachowań konsumentekich. Typ reakcji na innowacje w badanej grupie określono w oparciu o Model Rogersa (Rys. 2).



Rys. 2. Model dyfuzji innowacji E.M. Rogersa

Rys. 2. Rogers' innovation diffusion model

Źródło: Innowacje w..., 2018.

Wg ww. modelu w procesie dyfuzji uczestniczą grupy:

- innowatorów – do których zalicza się te osoby, które bez żadnych warunków dokonują zakupu – wystarczy im fakt, że produkt lub usługa innowacyjna pojawią się na rynku i obiecują zyski,
- wczesnych naśladowców - którzy reprezentują tę grupę, która po zdobyciu dodatkowej wiedzy na temat produktu innowacyjnego lub usługi przekonuje się do opłacalności zakupu,
- wczesnej większości, czyli grupa, która podejmuje decyzje zakupowe naśladowując zachowanie tych, do których ma zaufanie,
- późnej większości, czyli grupa, która wchodzi na rynek po tym, jak co najmniej 1/3 innych kupi dany produkt lub usługę,
- maruderów, którzy dokonują zakupu jako ostatni (Ploplis, 2018).

Grupa maruderów, w ujęciu modelowym, stanowi około 16% populacji. W przypadku rolników objętych wymienionym badaniem stanowiła ponad połowę grupy. „Może to świadczyć o dużej powściągliwości polskich rolników w zakresie wdrażania zmian innowacyjnych, a to, z kolei, z ich konserwatywności bądź ubóstwa uniemożliwiającym korzystanie z dobrodziejstw innowacyjnych rozwiązań.” (Innowacje w..., 2018) Wyniki sugerują równocześnie istnienie bardzo dużej, w stosunku do rozkładu modelowego, grupy innowatorów i wczesnych naśladowców (około 25%). Postawa rolników jest zatem dość „czarno-biała).

Rolnicy otwartością na innowacje wykazali się w zakresie nowych materiałów siewnych oraz maszyn i urządzeń a z największą, wśród badanych grup zakupowych, powściągliwością odnosili się do nowych pasz i usług dla rolnictwa (ponad połowa badanej grupy respondentów - 451 rolników – właścicieli lub współwłaścicieli gospodarstw rolnych). Szczegółowy rozkład preferencji przedstawiono w Tabeli 3.

Tabela 3. Otwartość rolników na innowacje

Table 3. Openness of farmers for innovation

Rolnicy reagujący na innowacje	Zakupy innowacyjne			
	Maszyny i urządzenia	Materiał siewny	Pasze	Usługi dla rolnictwa
innowatorzy	10,0	10,6	6,9	9,8
wcześni naśladowcy	21,3	26,2	18,2	10,7
wczesna większość	14,0	8,4	10,2	9,8
późna większość	7,1	6,9	7,3	7,3
maruderzy	47,7	47,9	57,4	53,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie Ploplis, 2018.

Cechy oferty innowacyjnej, które skłoniły by rolników do zakupu to, w przypadku (Ploplis, 2018):

- maszyn i urządzeń: odporność na uszkodzenia (24,2%), duże niższe koszty ich pozyskania przy właściwościach porównywalnych z dotychczas stosowanymi (21,7%), lepszy materiał, z którego są wykonane (18%), energooszczędność (17,3%);
- materiału siewnego: odporność uprawy na choroby (39,3%), większa wydajność (wyższy plon 36,8%), odporność upraw na niesprzyjające warunki atmosferyczne (28,7%), znacznie niższy koszt zakupu materiału siewnego przy właściwościach porównywalnych z dotychczas stosowanymi (26,3%);
- pasz: znacznie niższy koszt zakupu pasz przy właściwościach porównywalnych z dotychczas stosowanymi (32,7%), nowe składniki powodujące wzrost efektywności hodowli w zakresie ilości (28,7%), nowe składniki paszy mające dobroczynny wpływ na zdrowie zwierząt (26,9%), nowy skład powodujący możliwość znacznego zmniejszenia ilości stosowanej paszy (22,9%);
- usług dla rolnictwa: sposób wykonania bez błędów i usterek (31,9%), usługa znacznie tańsza niż u innych usługodawców przy porównywalnych efektach (30,4%), wykonywanie usługi w znacznie krótszym czasie niż dotychczas (24,6%), wykonywanie usługi przy użyciu nowoczesnych maszyn i urządzeń (23,7%).

Zainteresowanie rolników zależy od cech danej kategorii produktu. „Maszyna musi być, przede wszystkim, bardziej odporna na uszkodzenie od innych. Usługa – bardziej bezusterkowa. Materiał siewny – bardziej od innych odporny na choroby. Pasze natomiast muszą gwarantować lepszą wydajność. (...) innowacyjne produkty muszą być tańsze od produktów istniejących na rynku, które są podobne co do jakości. Niestety w rzeczywistości tak nie jest. Produkty innowacyjne są często wprowadzane na rynek z cenami wyższymi niż produkty istniejące” – mówił dr Paweł Trojanowski, pełnomocnik zarządu ds. badań firmy analitycznej Martin&Jacob (Ploplis, 2018).

W opinii producentów oferujących dobra i usługi dla rolnictwa w rolnictwie, podobnie jak w każdej innej dziedzinie, mamy do czynienia z pewnego rodzaju wyścigiem technologicznym. W obecnych czasach bardzo trudno jest jednak zaskoczyć rolników i przyciągnąć ich uwagę do nowych produktów i rozwiązań. Przedsiębiorstwa oferujące innowacje dla rolnictwa muszą zatem prowadzić przemyślaną politykę cenowo-jakościową, uwzględniając specyfikę klientów – rolników, którzy, jak mało kto, dokładnie analizują

koszty produkcji. Gospodarstwa nastawione głównie na samozaopatrzenie nie będą poszukiwały innowacji, w przeciwieństwie do rolników - producentów rolnych, którzy korzystają z rozwiązań innowacyjnych jako czynnika rozwoju gospodarstwa, który przekłada się na wzrost zysków (Ploplis, 2018).

W ramach budżetu na Wspólną Politykę Rolną 2014-2020 Polska otrzyma 42,4mld euro (8% więcej niż na poprzednie siedem lat). Na budżet WPR składają się środki na dopłaty bezpośrednie – 23,7 mld euro oraz na Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 – 18,7 mld euro (w tym 5,2 mld euro na rozwój infrastruktury na terenach wiejskich z funduszu przeznaczonego na Politykę Spójności). Szczególną uwagę poświęcono poprawie konkurencyjności sektora rolnego realizując sześć priorytetów (Tabaka, 2015):

1. Ułatwienie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
2. Poprawa konkurencyjności wszystkich sektorów rolnictwa i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
3. Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
4. Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
5. Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenie na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym.
6. Zwiększenie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Szczególnie dużą uwagę poświęca się problemowi transferu wiedzy i innowacji. Przewiduje się wspieranie grup operacyjnych skupionych wokół konkretnych projektów innowacyjnych czy też udzielanie pomocy na podejmowanie współpracy między różnymi podmiotami w sektorze rolno-spożywczym na rzecz realizacji priorytetów rozwoju obszarów wiejskich. Wsparcie obejmuje także inicjatywy dotyczące pilotażowych wdrożeń nowych produktów, procesów i technologii w sektorze rolno-spożywczym. Przewiduje się inwestycje w projekty poszerzające zasób wiedzy rolników (popularyzacja najlepszych praktyk, szkolenia umiejętności zawodowych). Wśród działań PROW 2014-2020, w których występują preferencje za działania innowacyjne można wymienić (Tabaka, 2015):

- pomoc w rozpoczęciu działalności gospodarczej na rzecz młodych rolników,
- modernizacja gospodarstw rolnych,
- przetwórstwo i marketing produktów rolnych,
- pomoc na rozpoczęcie działalności gospodarczej na rzecz rozwoju małych gospodarstw,
- tworzenie grup i organizacji producentów w rolnictwie i leśnictwie.

Innowacyjność rolnictwa na Ukrainie

Dogodny klimat i urodzajność gleb sprzyjają rozwojowi sektora rolnego na Ukrainie. Dostępna powierzchnia użytków rolnych umożliwiła gospodarce osiągnięcie pozycji czołowego producenta zbóż w Europie. Mimo tak sprzyjających warunków potencjał produkcyjny sektora rolnego nie jest jednak w pełni wykorzystany. Objawia się to m. in.

niższą, niż w innych sektorach gospodarki, wydajnością pracy czy spadkiem rentowności produkcji rolnej (dwukrotnie od czasów upadku ZSRR). Przyjmuje się, że jedną ze współczesnych sił napędowych rozwoju tego sektora może być jego innowacyjność. (Borshchevskiy, Krupin, Maksymenko, 2016).

Ukrainie brakuje mechanizmów w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju. Jest to istotne w kontekście rozważań o innowacjach, gdyż koncepcje te są bezpośrednio związane ze zmianami na rzecz rozwoju i nowymi układami technologicznymi. Na poziomie instytucjonalnym brak jest na Ukrainie dokumentów strategicznych, ustaw, podmiotów w strukturze rządu dotyczących wyłącznie kwestii polityki zrównoważonego rozwoju. Utrudnia to Ukrainie wypełnienie zobowiązań, w tym, wynikających z umowy stowarzyszeniowej z UE (Lopatynskiy, 2016).

Bariery ograniczające np. rozwoju sektora biogospodarki na Ukrainie, w tym rolnictwa, przetwórstwa żywności i bioenergii, wynikają z: niedostatecznego finansowania bazy naukowej, braku zachęt dla procesów integracyjnych między biznesem a instytucjami naukowymi i edukacyjnymi, niskiej innowacyjność przedsiębiorstw, braku odpowiedniej infrastruktury badawczej, niskiego stopnia ochrony własności intelektualnej (Orlykovskiy i in., 2016).

Przedsiębiorstwa wprowadzające innowacje stanowią od 2011 roku około 16-17% ogółu, przy obserwowanym trendzie spadkowym od 2012 roku. Liczba wprowadzonych innowacji szacowana jest na ponad 3 tys. rocznie. Dane Państwowego Komitetu Statystyki Ukrainy dla lat 2000, 2005, 2010-2014 przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Przedsiębiorstwa i produkty innowacyjne na Ukrainie w latach 2000, 2005, 2010-2014.

Table 4. Enterprises and innovative products in Ukraine in 2000, 2005, and 2010-2014.

Wyszczególnienie	Udział przedsiębiorstw wprowadzających innowacje i liczba produktów innowacyjnych wprowadzonych w latach						
	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Udział przedsiębiorstw wprowadzających innowacje (% ankietowanych)	13,1	8,2	13,8	16,2	17,4	16,8	16,1
Wprowadzone innowacyjne produkty (liczba)	1403	1808	2408	3238	3403	3138	3661

Źródło: Orlykovskiy i in., 2016 na podstawie danych DKSU (Państwowy Komitet Statystyki Ukrainy).

Wydatki na innowacje są w 1/3 środków przeznaczane na zakup maszyn i urządzeń. Wydatki na nabycie praw własności intelektualnej są znacznie niższe. Oznacza to preferowanie innowacji zakupowych, w stosunku do których nie trzeba ponosić ryzyka prac badawczo-rozwojowych (Orlykovskiy i in., 2016).

Obecnie ukraińskie maszyny są w stanie konkurować z zachodnimi cenowo ale nie jakościowo. Większość ukraińskich producentów maszyn nie jest w stanie zaoferować sprzętu, który mógłby konkurować z maszynami zagranicznych przedsiębiorstw, głównie z powodu niskiej jakości stali. Mniejsze gospodarstwa zmuszone są jednak do zakupu ukraińskich maszyn lub używanych zagranicznych. Ich wielkość determinuje możliwości zakupu nowych maszyn (zakupu maszyn znanych zagranicznych marek jest dostępny gospodarstwom uprawiającym nie mniej niż 1000 ha ziemi). Wśród oferty prezentowanej na czterech dużych wystawach maszyn rolnych (oraz kilka mniejszych imprezach regionalnych) obok znanych amerykańskich i europejskich marek pojawia się jednak coraz

więcej sprzętu wyprodukowanego na Ukrainie, których jakość z roku na rok poprawia się. Ukraińscy farmerzy chętnie wykorzystują maszyny rolnicze produkowane w Polsce doceniając dobry stosunek jakości do ceny. Polacy uznawani są za innowatorów w segmencie maszyn wykorzystywanych przy uprawie owoców i warzyw. W ostatnich latach na terytorium całego kraju intensywnie zakładane są sady owocowe, plantacje malin, leszczyny, porzeczek i agrestu a Ukraina staje się pod tym względem coraz silniejszym konkurentem (Pawluk, 2017).

Podsumowanie

Innowacyjność gospodarki jest istotnym elementem zrównoważonego rozwoju. Europejska strategia na rzecz rozwoju społeczno-gospodarczego „*Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*” skupia się na takich czynnikach wzmocnienia gospodarki jak (Lopatynskyi, 2016):

- inteligentny wzrost: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- zrównoważony wzrost: kształtowanie gospodarki w oparciu o odpowiednie wykorzystanie zasobów i przy wzięciu pod uwagę składników środowiska naturalnego, rozwoju tzw. „zielonych” technologii, planów dalszego powstrzymywania i niwelowania zmian klimatycznych;
- kompleksowy wzrost: promowanie zwiększenia poziomu zatrudnienia ludności, osiągnięcie standardów społecznych, zmniejszenie poziomu ubóstwa, tworzenie jednolitego społeczeństwa.

W Polsce, będącej członkiem UE, aktywność w sektorze rolniczym wydaje się sprzyjać wymienionym atrybutom kierunków rozwoju społeczno-gospodarczego. Pewną bolączką pozostaje aktywność sfery badawczo-rozwojowej oraz obszarów współpracy na linii nauka-biznes.

Sektor rolniczy Ukrainy, kraju stowarzyszonego z UE, pozostaje wiodącą branżą warunkującą rozwój gospodarczy kraju i zapewniającą bezpieczeństwo żywnościowe. (Rekordowe..., 2018). Mimo stabilnego wzrostu i korzystnej dynamiki rozwoju zwraca się jednak uwagę na to, że rozwój ten opiera się w dużym stopniu na ekstensywnych technologiach (Gutkewicz i Sydorenko, 2016) a mechanizmy sprzyjające inteligentnemu i zrównoważonemu rozwojowi nie są rozwinięte.

Kluczowe zatem dla sektora rolnego, zarówno w Polsce jak i na Ukrainie są inwestycje przemodelowujące procesy społeczno-ekonomiczne. Jednym z wywołanych dzięki inwestycjom efektów mogą być skutki o charakterze ekonomicznym związane z wprowadzeniem nowej techniki i technologii czy też udoskonalonej organizacji produkcji i pracy. Uzyskany dzięki temu wzrost produkcji, polepszenie jej jakości, obniżenie kosztu własnego produkcji sprzyjać będzie zwiększeniu dochodów i umożliwi korzystne dla sektora reinwestowanie zysków. (Gutkewicz, Sydorenko, 2016)

Inteligentny, zrównoważony i kompleksowy wzrost w sektorze rolnym jest zjawiskiem gospodarczo pożądanym a tworzenie warunków do jego realizacji kluczowym wyzwaniem współczesnej polityki społeczno-ekonomicznej.

Literatura

- Borshchevskiy, V., Krupin, V., Maksymenko, A. (2016). Rozwój i innowacje w sektorze rolno-spożywczym Ukrainy w świetle procesów transformacyjnych (Development and innovations in the agri-food sector of Ukraine in the light of transformation processes). PAN, 61-70
- Ploplis, E. (2018). Innowacje w rolnictwie w opinii rolników (Innovation in agriculture in the opinion of farmers). Pobrano 20 listopada 2018 z <https://www.agrofakt.pl>.
- Kalinowski, T.B. (2010). Innowacyjność przedsiębiorstw a systemy zarządzania jakością (Innovation of enterprises and quality management systems). Wolters Kluwer Polska, Sp. z o.o., Warszawa.
- Kozuch, B. (2007). Nauka o organizacji (Learning about organization). CeDeWu, Warszawa.
- Lopatynskiy, Y.M. (2016). Zrównoważony rozwój sektora rolnego na Ukrainie w kontekście strategii 'Europa 2020 (Sustainable development of the agricultural sector in Ukraine in the context of the Europe 2020 strategy). *Gospodarka w praktyce i teorii*, nr 1(42), Uniwersytet Łódzki, Łódź, 26-27
- Łyżwa, E. (2017). Od zmiany w przedsiębiorstwach do konkurencyjności gospodarki - analiza wybranych definicji i pojęć (From change in enterprises to competitiveness of the economy - analysis of selected definitions and concepts). *Studia i Materiały. Miscellanea Oeconomicae*, nr. 2, T.2, Kielce, 445
- Gutkewicz, S., Sydorenko, P. (2016). Problemy rozwoju rolniczo-przemysłowej Ukrainy (Problems of agricultural and industrial development of Ukraine). *Zeszyty Naukowe PWSZ w Płocku, Nauki Ekonomiczne*, 23, 406-412.
- Orlykovskiy, M., Wicki, L., Maciejczak, M., Galchynska, Y. (2016). Rozwój biogospodarki opartej na wiedzy na Ukrainie – w kierunku systemu dyfuzji innowacji opartego o model poczwórnej helisy (Development of Ukrainian's knowledge based bioeconomy – towards a system of innovations' diffusion based on quadruple helix model). *ZN SGGW Problemy Rolnictwa Światowego*, 16(1), 164-176.
- Oslo Manual (2005). OECD, Eurostat.
- Pawłjuk, I. (2017). Polskie znaczy dobre (Polish means good). *Farmer*, nr 6. Pobrano 10 listopada 2018 z: <http://www.farmer.pl/technika-rolnicza/maszyny-rolnicze/polskie-znaczy-dobre,72095.html>.
- Rekordowe wsparcie dla ukraińskiego kompleksu rolno-przemysłowego (Record support for the Ukrainian agro-industrial complex). (2018). Pobrano 22 listopada 2018 z <http://www.farmer.pl/agroskop>.
- Tabaka, A. (2015). Innowacje w rolnictwie i na obszarach wiejskich (Innovations in agriculture and in rural areas). Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Olsztynie, Olsztyn, 6-8.
- Więcek-Janka, E. (2006). Zmiany i konflikty w organizacji (Changes and conflicts in the organization). Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.

Do cytowania / For citation:

Łyżwa E. (2019). Innowacyjność w sektorze rolno-spożywczym na przykładzie gospodarki Polski i Ukrainy. *Problemy Rolnictwa Światowego*, 19(2), 119–128; DOI: 10.22630/PRS.2019.19.2.28

Łyżwa E. (2019). Innovation in the Agri-food Sector on the Example of the Economy of Poland and Ukraine (in Polish). *Problems of World Agriculture*, 19(2), 119–128; DOI: 10.22630/PRS.2019.19.2.28