



UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
w Lublinie



WYDZIAŁ
AGROBIOINŻYNIERII

INSTRUMENTY WSPARCIA BIOGOSPODARKI W KONTEKŚCIE ROZWOJU WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

dr Anna Kobiałka

dr inż. Anna Nowak

Katedra Ekonomii i Agrobiznesu

Województwo lubelskie to region o relatywnie niskim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego oraz o peryferyjnym położeniu.

PKB na 1 mieszkańca(zł/ osobę)	Polska	Województwo lubelskie	Relacja województwa lubelskiego do Polski (Polska=100)	Lokata wśród województw
2010	37517	25873	69,0	16
2011	40662	28277	69,5	16
2012	42274	29632	70,1	15
2013	43020	30427	70,7	16

Produkt krajowy brutto w przeliczeniu na 1 mieszkańca, powszechnie stosowany miernik rozwoju społeczno-gospodarczego, wynosił tu w 2013 roku 30427 zł, osiągając zaledwie 70,7% poziomu krajowego (GUS, 2015). Lokowało to Lubelszczyznę na ostatnim miejscu pod tym względem wśród województw.

Cechą charakterystyczną regionu jest jego struktura gospodarcza, wyznacza ona bowiem możliwości i kierunki rozwoju.

Tabela 3 Miary podobieństwa struktury zatrudnienia w województwie lubelskim ze strukturą w Polsce i w UE-15 w 2013r.

Wyszczególnienie	Odsetek pracujących według sektorów			Miara podobieństwa struktury zatrudnienia względem	
	I (rolniczy)	II (przemysłowy)	III (usługowy)	średniej krajowej	UE-15
Lubelskie	38,5	17,2	44,3	0,213	0,347
Polska	17,1	26,3	56,6	0,000	0,182
UE-15	3,8	21,5	74,7	0,182	0,000

Struktura zatrudnienia według trójsektorowej struktury gospodarki w województwie lubelskim kształtowała się w 2013 roku następująco: 38,5% w sektorze I (rolniczy - sekcje A-B PKD), 17,2% w II (przemysłowy - sekcje C-F PKD) oraz 44,3% w III (usługowy - sekcje G-Q PKD).

Struktura ta zdecydowanie odbiega od tej, jaka ma miejsce na poziomie kraju. W skali Polski odsetek zatrudnionych w poszczególnych sektorach wynosił odpowiednio 17,1%, 26,3% oraz 56,6% (GUS, 2015).

Tabela 4 Struktura tworzenia wartości dodanej brutto w województwie lubelskim, w Polsce oraz w krajach UE-15 według trzech sektorów gospodarki w 2013 r. (w %)

Wyszczególnienie	Udział w wartości dodanej brutto według sektorów w 2013 r.		
	I (rolniczy)	II (przemysłowy)	III (usługowy)
Lubelskie	6,0	28,1	65,9
Polska	3,1	33,6	63,3
UE-15	1,5	24,0	74,5

Różnice strukturalne pomiędzy województwem lubelskim a Polską dotyczą również struktury tworzenia wartości dodanej brutto.

Na Lubelszczyźnie udział sektorów I, II i III w wartości dodanej brutto wynosił w 2013 roku odpowiednio 6%, 28,1% oraz 65,9% (GUS, 2015), podczas gdy w skali kraju kształtował się na poziomie 3,1% (I sektor), 33,6% (II sektor) oraz 63,3% (III sektor).

Specyfika badanego regionu, w tym duże znaczenie sektora rolnego, uzasadniają poszukiwanie takich strategii rozwoju, które wykorzystwałyby posiadany przez ten region potencjał i zdynamizowałyby jego rozwój. Szans takich upatruje się m.in. w biogospodarce, koncepcji, która stanowi próbę rozwiązania narastających problemów społecznych i szansę na przyśpieszenie wzrostu gospodarczego (Gołębiewski, 2015).

Komisja Europejska (2010) definiuje biogospodarkę jako trwałą produkcję i przetwórstwo biomasy na żywność, produkty przemysłowe, produkty ochrony zdrowia, a także energię. Obejmuje ona więc „praktycznie wszystkie sektory i związane z nimi usługi, które produkują, przetwarzają lub wykorzystują zasoby biologiczne w jakiejkolwiek formie. Łączy intensywne badania w wielu dziedzinach nauki z innowacyjnym i wszechstronnym wykorzystaniem odnawialnych surowców powstających w świecie roślin, zwierząt i mikroorganizmów.

Biogospodarka obejmuje również zagadnienia energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych, a także procesy wytwórcze między innymi takich przemysłów, jak: włókienniczy, papierniczy oraz część chemicznego, kosmetycznego czy farmaceutycznego”

(Chyłek, Rzepecka, 2011).

Biogospodarka opiera się na założeniu, że można efektywniej wykorzystywać surowce naturalne i w większym stopniu stosować odnawialne zasoby biologiczne, aby zaspokoić potrzeby konsumentów i przeciwdziałać skutkom zmian klimatu. Koncepcja ta stanowi zatem odpowiedź na wyzwania wskazane w strategii „Europa 2020” i jest sposobem na realizację „Unii innowacji”

(Chyłek, Rzepecka, 2011).

Biogospodarka stała się obszarem inteligentnej specjalizacji również na poziomie regionalnym, co ma szczególne znaczenie w regionach peryferyjnych, gdzie rozwój biogospodarki jest w stanie pobudzić i utrzymać wzrost gospodarczy i stworzyć miejsca pracy szczególnie na obszarach wiejskich

(Komisja Europejska, 2012).

Województwo lubelskie jako typowy region peryferyjny, zarówno pod względem geograficznym, jak i ekonomiczno-społecznym, upatruje zatem najwięcej szans rozwojowych właśnie w biogospodarce.

Znalazło to potwierdzenie w podstawowych dokumentach dotyczących rozwoju województwa lubelskiego na lata 2014-2020 z perspektywą 2030.

W każdym z tych dokumentów biogospodarka wymieniana jest jako kluczowy element rozwoju. Warto podkreślić, że województwo lubelskie jako jedyne wskazało bezpośrednio biogospodarkę jako obszar inteligentnej specjalizacji.

MATERIAŁY I METODY

Praca swym zakresem obejmuje analizę wyposażenia instytucjonalnego przedsiębiorczości, innowacyjności i konkurencyjności w regionie, a także instytucji administracyjno-politycznych i gospodarczych w kontekście realizacji założeń omawianej koncepcji rozwoju.

W opracowaniu, w szczególności, zaprezentowano działania instytucji otoczenia biznesu, jednostek naukowych i badawczo-rozwojowych, szkół wyższych i ośrodków innowacji i przedsiębiorczości, parków naukowo-technologicznych i klastrów, które aktywnie uczestniczą w procesie wsparcia założeń biogospodarki w województwie lubelskim.

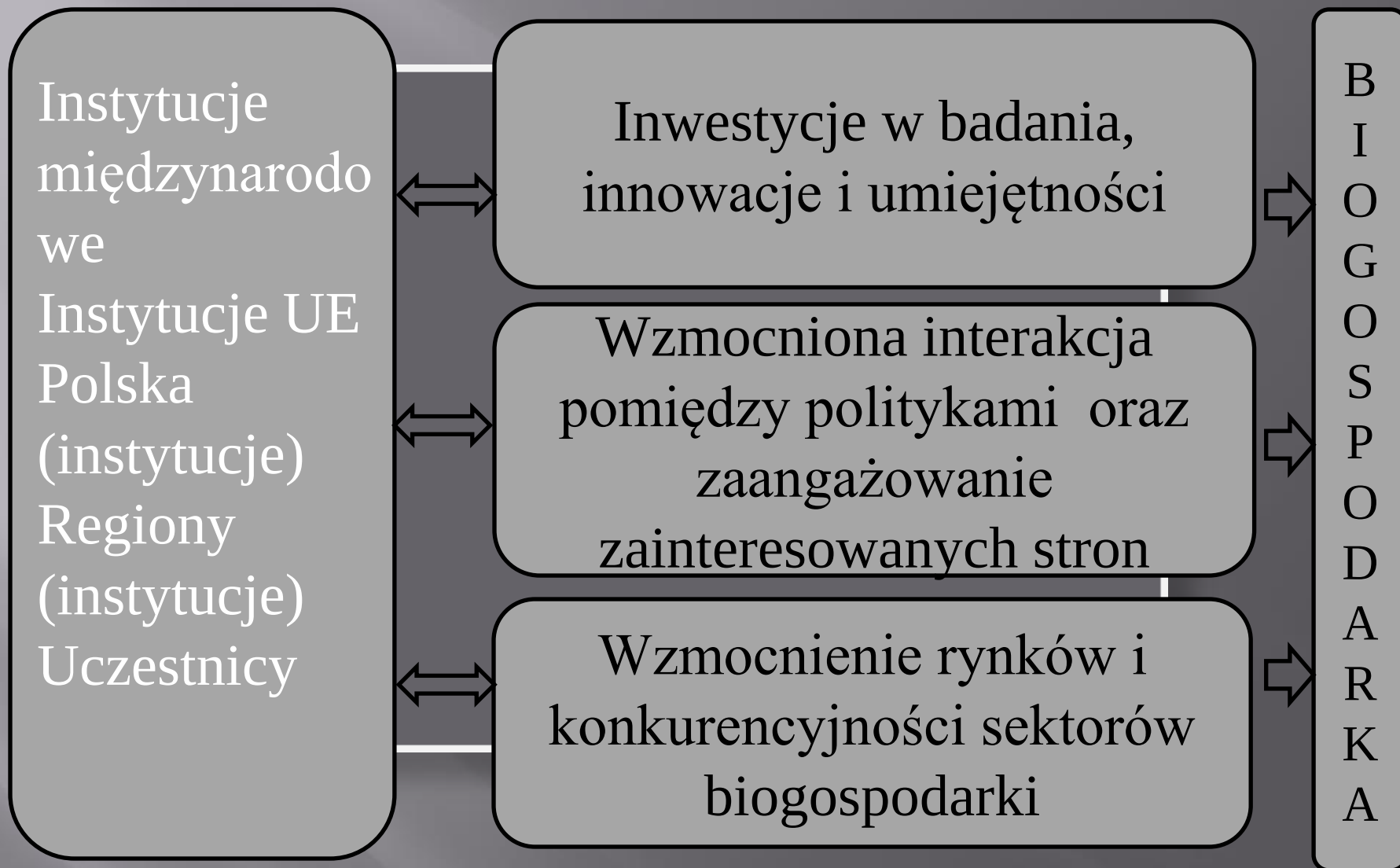
Material źródłowy stanowią dokumenty strategiczne województwa lubelskiego, a także raporty oraz informacje udostępniane przez przyjęte do analizy instytucje, w tym instytucje administracyjno-polityczne, jednostki naukowe, badawczo-rozwojowe, szkoły wyższe oraz instytucje otoczenia biznesu.

WYNIKI

Instrumenty wsparcia rozwoju biogospodarki w województwie lubelskim związane są z instytucjami oraz inicjatywami o zróżnicowanym charakterze.

Ważną rolę do odegrania w tym procesie mają także europejskie partnerstwa innowacyjne oraz inicjatywy w zakresie wspólnego planowania (Bartoszczuk, 2014).

W zależności od poziomu analizy biogospodarki instrumenty jej wsparcia powiązane są z różnymi instytucjami, zachowując jednak zasadę nadrzędności (rys. 1).



Rysunek 1. Instytucjonalne wsparcie biogospodarki na różnych poziomach jej realizacji

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Komunikatu z 13 lutego 2012 r. „Innowacje na rzecz zrównoważonego wzrostu: Biogospodarka dla Europy”. Sygnatura COM(2012) 60.

Rozwój województwa lubelskiego realizowany jest w oparciu o założenia dokumentów strategicznych badanego regionu.

- ▣ W Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 z perspektywą do 2030,
- ▣ w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Lubelskiego do 2020 r. (RSI WL),
- ▣ Programie Operacyjnym Polska Wschodnia 2014-2020,

biogospodarka wymieniana jest jako kluczowy element rozwoju.

W RSI WL do 2020 r.

biogospodarka została zidentyfikowana jako jeden z czterech obszarów inteligentnej specjalizacji.

Zdefiniowano w niej również główny łańcuch wartości rozpoczynający się od zrównoważonej produkcji pierwotnej, poprzez przetwórstwo biozasobów, a kończący się produkcją żywności

(Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, 2014).

W Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Lubelskiego do 2020 roku wskazano popytowe i podażowe instrumenty wsparcia innowacji, w tym również biogospodarki.

- ▣ Do pierwszej grupy zaliczono polityki systemowe, które umożliwiają budowę i rozwój klastrów oraz sieci wokół łańcucha wartości dodanej, działania umożliwiające realizację innowacyjnych zamówień publicznych, a także instrumenty regulacyjne, takie jak standaryzacja i certyfikacja, platformy technologiczne tworzone w celu koordynacji rozwoju technologii, włączając regulacje prawne i standaryzację

(Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, 2014).

Wśród instrumentów podaźowych

wskazano granty dla jednostek badawczo-rozwojowych na infrastrukturę i działalność badawczo-rozwojową, dla firm na działalność badawczo-rozwojową i na szkolenie, kształcenie, doksztalcanie oraz na mobilność, wsparcie kapitałowe i instrumenty zwrotne oraz usługi realizujące funkcje informacyjne, brokerstwo, a także tworzenie i rozwój sieci.

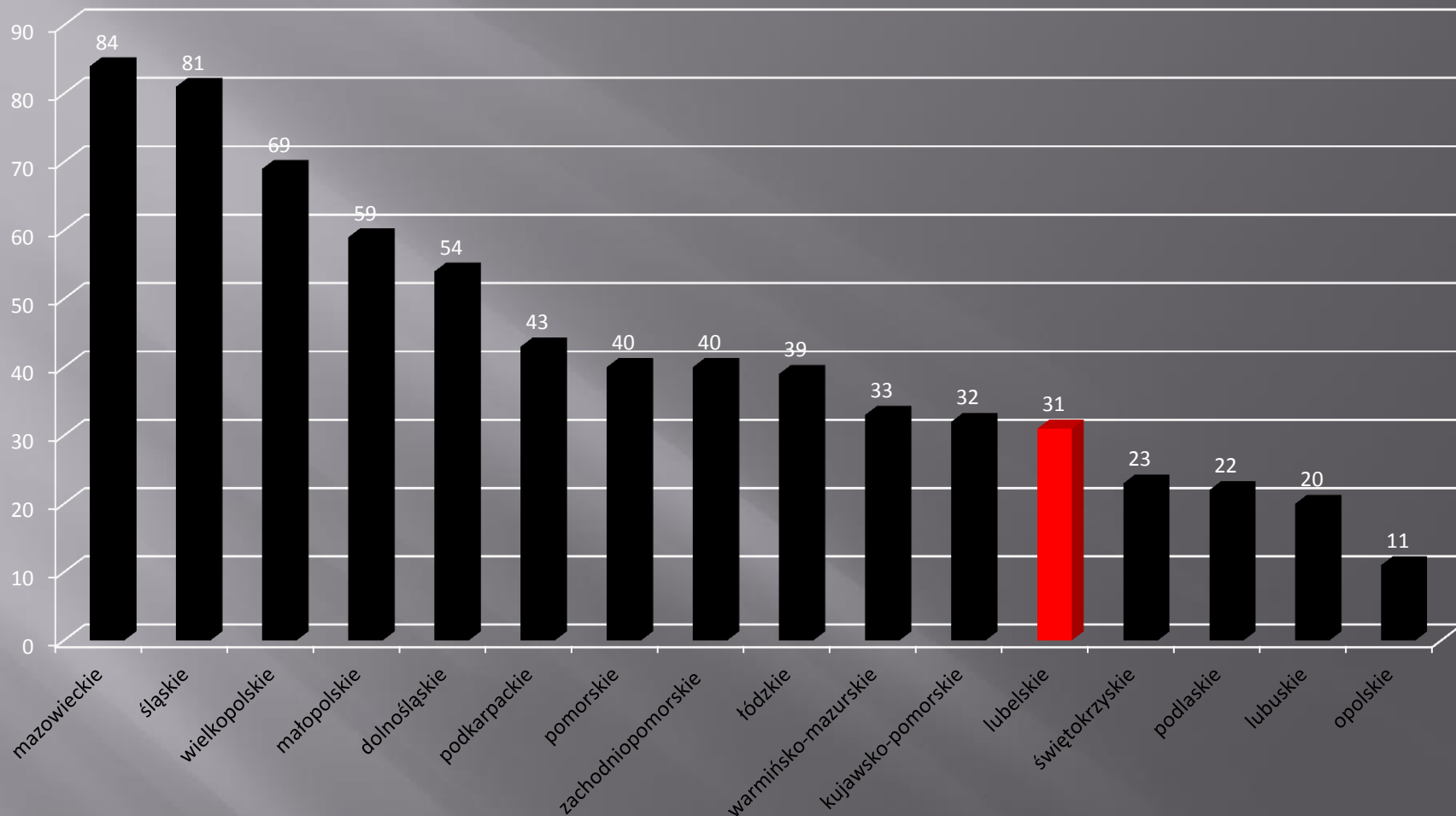
- ▣ Tabela 4 Rozwój ilościowy poszczególnych typów ośrodków innowacji i przedsiębiorczości w Polsce w latach 2007-2014
- ▣ *Źródło: Opracowanie własne na podstawie Bąkowski A., Marzewska M. (red.), Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce, Raport 2014, Poznań/Warszawa 2015, s. 17*

Wyszczególnienie/Specification	2007	2009	2010	2012	2014
Parki technologiczne	15	23	24	40	42
Inkubatory technologiczne	16	17	20	29	24
Inkubatory przedsiębiorczości	47	46	45	58	46
Akademickie inkubatory przedsiębiorczości	49	51	62	73	24
Centra transferu technologii	87	87	90	69	42
Centra innowacji	*	*	*	*	47
Fundusze kapitału zalążkowego	6	9	12	68	103
Sieci aniołów biznesu	*	7	8	10	7
Fundusze pożyczkowe	84	82	82	86	81
Fundusze poręczeń kredytowych	64	54	54	55	58
Ośrodki szkoleniowo-doradcze	326	318	317	319	207

Istotną rolę w rozwoju biogospodarki należy przypisać ośrodkom wsparcia innowacji i przedsiębiorczości.

W okresie siedmiu lat intensywnego wzrostu ich liczby, można również zauważyć niewielkie zmiany w strukturze tych ośrodków. Potwierdza to tezę, że instytucje te elastycznie dostosowują się do potrzeb podmiotów gospodarczych i wymagań rynkowych. Istotna zmiana widoczna jest jednak w okresie dwóch ostatnich lat, kiedy obserwuje się przesunięcie nacisku na sferę kapitałową wsparcia

(Bąkowski, Marzewska (red.), 2015).



Rysunek Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce w układzie regionalnym w 2014 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Bąkowski A., Marzewska M. (red.), Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce, Raport 2014, Poznań/Warszawa 2015, s. 17

- ▣ Miejsce województwa lubelskiego pod względem liczby ośrodków innowacji i przedsiębiorczości wynika niewątpliwie z wielkości regionu, poziomu dystrybucji środków oraz jego potencjału społeczno-gospodarczego. Związane jest ono także z dynamiką procesów transformacji oraz z zaangażowaniem władz regionalnych i lokalnych.
- ▣ Jak wynika z Rys. 2, region ten znajduje się pod tym względem nadal wśród najsłabszych regionów w Polsce (Bąkowski, Marzewska (red.), 2015).

Instytucje wspierające rozwój biogospodarki najogólniej można ująć w dwie grupy - instytucje administracyjno-polityczne oraz instytucje gospodarcze

- ▣ Do grupy pierwszej zaliczono Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, Urząd Miasta Lublin oraz starostwa powiatowe (tabela 2).
- ▣ Analizę roli instytucji gospodarczych w rozwoju biogospodarki ograniczono natomiast do instytucji tworzących środowisko działalności gospodarczej, do których zaliczono jednostki naukowo-rozwojowe, szkoły wyższe, ośrodki innowacji i przedsiębiorczości, organizacje gospodarcze, agencje, fundacje i stowarzyszenia rozwoju (Kalbarczyk i in., 2015).

Tabela 4. Rola wybranych instytucji administracyjno-politycznych w województwie lubelskim we wsparciu biogospodarki

Nazwa instytucji/ Name of institution	Mechanizm wsparcia/ support mechanism
Urząd Marszałkowski i Województwa Lubelskiego	Wspiera innowacyjność w działaniach m.in. Departamentu Gospodarki i Współpracy Zagranicznej, Departamentu Wdrażania Europejskiego Funduszu Społecznego, Departamentu Programów Rozwoju Obszarów Wiejskich, Departamentu Rolnictwa i Środowiska, Departamentu Wdrażania Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Departamentu Zarządzania Regionalnym Programem Operacyjnym (RPO) oraz poprzez prowadzenie Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów. Urząd realizuje programy rozwoju wspierające rozwój biogospodarki: Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego, Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego, Program Prac Scaleniovych dla Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 .
Urząd Miasta Lublin	Wsparcie w zakresie tworzenia i funkcjonowania struktur klastrowych oraz ich promocja na poziomie lokalnym, krajowym i międzynarodowym.
Starostwa powiatowe	Realizują swoje działania w oparciu o strategię rozwoju powiatów, które odnoszą się bezpośrednio do założeń wytyczonych w dokumentach strategicznych województwa

- ▣ Badając wsparcie rozwoju biogospodarki ze strony instytucji otoczenia biznesu uwzględniono zwłaszcza instytucje tworzące środowisko innowacyjne.
- ▣ Środowisko to budowane jest przez jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe, szkoły wyższe oraz ośrodki innowacji i przedsiębiorczości (Kalbarczyk i in., 2015).

Tabela 5 Konsorcja tworzone w celu realizacji projektów naukowych w zakresie biogospodarki

Instytucja /Organizacja	Mechanizm wsparcia
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie	Tworzenie konsorcjum w projekcie „Strategia zapewnienia i ewaluacji bazy tanich, efektywnych i bezpiecznych paszowych surowców energetycznych do produkcji zwierzęcej w oparciu o zasoby krajowe ze szczególnym uwzględnieniem nowoczesnych odmian żyta”. Na realizację projektu Narodowe Centrum Badań i Rozwoju przyznało 11 827 945 zł.

Instytucja /Organizacja	Mechanizm wsparcia
Instytutu Agrofizyki PAN	Realizacja projektu „Opracowanie innowacyjnej metody monitorowania stanu agrocenozy z wykorzystaniem teledetekcyjnego systemu wiatrakowca, w aspekcie rolnictwa precyzyjnego”, którego budżet na lata 2016-2019 będzie wynosił 13 403 143,0 zł.
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie wraz (z Politechniką Wrocławską)	Realizacja projektu „Opracowanie innowacyjnych technologii kompleksowej utylizacji odpadów generowanych w trakcie tuczu trzody chlewnej”.

Instytucja /Organizacja	Mechanizm wsparcia
Lubelska Fundacja Rozwoju	Wykonawca proinnowacyjnych usług doradczych dla sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Jednostka realizuje również usługi szkoleniowe w zakresie transferu wiedzy, podnoszenia kwalifikacji kadry zajmującej się komercjalizacją w przedsiębiorstwie, nabywania i ochrony praw własności intelektualnej oraz korzystania z nich. Działania wspierające realizuje również w ramach Wschodniej Sieci Aniołów Biznesu. LFR jako koordynator Klastra Instytucji Otoczenia Biznesu wspomaga startupy, przedsiębiorstwa i instytucje w rozwijaniu przedsięwzięć innowacyjnych.

Instytucja /Organizacja	Mechanizm wsparcia
Fundacja Rozwoju Lubelszczyzny	W ramach działań wspierających rozwój biogospodarki Fundacja prowadzi biuro rachunkowe oraz oferuje kompleksową pomoc w prowadzeniu mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, prowadzi Fundusz pożyczkowy oraz wzmacnia i doskonali działania przedsiębiorców w ramach Coachingu. Jest także Koordynatorem Lubelskiego Klastra Ekoenergetycznego, w ramach którego współpracują podmioty zajmujące się energetyką (solarną, wiatrową, wodną i geotermalną) oraz produkcją i wykorzystaniem biomasy na cele energetyczne. W ramach inkubatora przedsiębiorczości Fundacja wspiera rozwój innowacyjnych rozwiązań biznesowych, przedsiębiorstw typu startup, integruje społeczność biznesową.

Instytucja /Organizacja	Mechanizm wsparcia
Polska Fundacja Ośrodków Wspomagania Rozwoju Gospodarczego OIC Poland w Lublinie	Dostarczanie firmom, instytucjom oraz organizacjom rozwiązań w zakresie rozwoju zasobów ludzkich. Fundacja projektuje i wdraża innowacyjne przedsięwzięcia szkoleniowo-edukacyjne oraz doradcze, dzięki którym powołane zostały prężnie działające ośrodki, m.in. Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie.

Instytucja /Organizacja	Mechanizm wsparcia
Lubelski Park Naukowo Technologiczny Sp. z o.o.	Jest partnerem w procesie komercjalizacji wyników badań naukowych i technologicznych w gospodarce. Umożliwia nawiązywanie szerokich kontaktów zarówno ze środowiskiem naukowym, jak i biznesowym w kraju i zagranicą. Jednostka w nowym okresie programowania budżetu UE na lata 2014-2020 posiada ofertę usług podstawowych – Konsulting Innowacji. Jego celem jest tworzenie środowiska innowacyjnego w regionie, pozwalającego na efektywny transfer technologii z instytucji naukowo - badawczych do przedsiębiorstw, pobudzenie lokalnej przedsiębiorczości, przyciąganie zagranicznych inwestorów oraz wspomaganie projektów innowacyjnych i nowych innowacyjnych przedsiębiorstw.

Instytucja /Organizacja	Mechanizm wsparcia
Centrum Innowacji i Transferu Technologii Lubelskiego Parku Naukowo- Technologiczn ego	Podstawowym celem Centrum jest podnoszenie konkurencyjności i dynamiki rozwoju regionu poprzez wspieranie transferu technologii z instytucji naukowo-badawczych do przedsiębiorstw, pobudzanie lokalnej przedsiębiorczości i przyciąganie zagranicznych inwestorów, wsparcie projektów innowacyjnych i nowych innowacyjnych przedsiębiorstw zakładanych przez pracowników i absolwentów uczelni, pomoc w zakresie pozyskiwania zewnętrznego finansowania projektów innowacyjnych.

Klastry lubelszczyzny

- ▣ Lubelski Klaster Ekoenergetyczny zrzesza podmioty w których pracuje niemal 3 tys. osób.

W ramach działalności naukowo-rozwojowej zatrudnione sa 233 osoby. W latach 2014-2015 podmioty zrzeszone wdrożyły 50 innowacji. Przedsiębiorstwa rozwijają działalność eksportową.

- ▣ Oprócz Klastra Ekoenergetycznego koordynowanego przez Fundację Rozwoju Lubelszczyzny w województwie lubelskim w obszarze biogospodarki funkcjonują inne klastry.

Jednym z nich jest Klaster Ekoinnowacje, który powstał w 2013 roku w celu wspierania ekoinnowacyjnych rozwiązań. W jego ramach działają przedsiębiorstwa i organizacje, które posiadają kompetencje, kwalifikacje i doświadczenie w realizacji ekoinnowacyjnych przedsięwzięć.

- ▣ W listopadzie 2013 roku, pięć głównych klastrów na Lubelszczyźnie podpisało porozumienie o utworzeniu Klastra o nazwie **Lubelskie Klastry**, którego członkami zostały: Wschodni Klaster ICT, Klaster Ekoinnowacje, Lubelski Klaster Biomedyczny, Wschodni Klaster Obróbki Metali w Lublinie, Stowarzyszenie Lubelskie Drewno Regionalny Klaster w Lublinie.

Inicjatywa ta miała na celu zachęcenie do zrzeszania się klastrów w większe jednostki organizacyjne. Istotą tego typu przedsięwzięć jest powiązanie kooperacyjne klastrów oraz inicjatyw klastrowych z terenu województwa lubelskiego oraz niezależnych przedsiębiorców prowadzących działalność innowacyjną, a także organizacji badawczych, instytucji otoczenia biznesu i samorządów lokalnych.

- ▣ Od listopada 2015 roku funkcjonuje ponadto Klaster Biotechnologiczny, w ramach którego współpracować ma 21 podmiotów, w tym m.in. Urząd Miasta Lublin, cztery uniwersytety, Politechnika Lubelska, a także Instytut Agrofizyki PAN.

Głównym priorytetem klastra jest stymulowanie współpracy w branży, co przyczyni się do wspierania sieciowania współpracy nauki i biznesu oraz promocji innowacyjnych rozwiązań stworzonych w regionie. Jego głównym zadaniem będzie pomoc w nawiązywaniu kontaktów między biznesmenami a pracownikami uczelni .

(Instytut Agrofizyki PAN, 2016).

Przystąpienie do klastra zadeklarowali:
samorząd Województwa Lubelskiego, Lubelski
Park Naukowo-Technologiczny oraz lubelskie
przedsiębiorstwa, w tym Biomaxima, Establo
Pharma Sp. z o.o., AmerPharma, Arkona
Laboratorium Farmakologii Stomatologicznej,
Vitagenum, Flamingo Biotech, PH Krautex,
Nexbio, Herbapol-Lublin, Sawczuk &
Partnerzy Spółka Partnerska Radców
Prawnych i Adwokatów Fruvitaland oraz
Mega Bełżyce

WNIOSKI

1. Rozwój województwa lubelskiego w oparciu o biogospodarkę znajduje pełne uzasadnienie z punktu widzenia potencjału endogenicznego tego regionu. Realizacja tej koncepcji rozwoju wymaga jednak wsparcia, zarówno ze strony instytucji administracyjno-politycznych, naukowych, badawczo-rozwojowych, jak również instytucji z otoczenia biznesu. Wsparcie to dotyczy w znacznej mierze tradycyjnych sektorów gospodarki (rolnictwo, przetwórstwo rolno-spożywcze), obejmując wzmacnianie powiązań kooperacyjnych, a także otwieranie tych sektorów na innowacje i współpracę ze środowiskiem naukowym.

2. Instrumenty wsparcia biogospodarki w województwie lubelskim związane są z rozwojem infrastruktury przemysłowej i innowacyjnej biogospodarki, obejmują projekty naukowe, wspieranie działalności innowacyjnej małych i średnich przedsiębiorstw, udział w krajowych i międzynarodowych projektach badawczych i technologicznych, zaangażowanie władz regionalnych, rozwój produkcji energii, tworzenie regionalnych klastrów, a także tworzenie pozytywnego nastawienia konsumentów do produktów biogospodarki.

3. Za mocną stronę regionu z punktu widzenia wsparcia rozwoju biogospodarki należy uznać kompetencje naukowe i technologiczne, kształtowane m.in. przez uczelnie i jednostki badawczo-rozwojowe. W ostatnich latach widoczne jest ponadto przeniesienie działań wspierających założenia innowacyjnej biogospodarki w kierunku parków technologicznych oraz zrzeszania i współpracy podmiotów w ramach klastrów. Odgrywają one istotną rolę w zakresie wspierania działań sieciowania współpracy nauki i biznesu oraz promocji innowacyjnych rozwiązań stworzonych w regionie.

4. Szansą na zdynamizowanie rozwoju biogospodarki wydaje się być również wykorzystanie potencjału naukowego szkół średnich i uczelni oferujących kierunki studiów związane z szeroko pojętą biogospodarką. Może przyczynić się to do wykształcenia młodej kadry działającej w obszarze nauki i praktyki.

5. Istotnym czynnikiem wdrażania tej koncepcji rozwoju jest również wsparcie finansowe badań naukowych w ramach projektów B+R realizowanych przez konsorcja uczelni i przedsiębiorstw Lubelszczyzny. Nasuwa się jednocześnie spostrzeżenie, że działania wielu z poddanych analizie instytucji nie są skierowane w sposób bezpośredni na rozwój biogospodarki, mogą jednak sprzyjać jej rozwojowi w sposób pośredni.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

DYSKUSJA

- ▣ Biogospodarka jest zbiorem obszarów działalności na styku różnych sektorów gospodarki, technologii i procesów (Gralak, 2015). Najistotniejszym warunkiem jej wdrażania jest zrównoważone wykorzystanie odnawialnych zasobów biologicznych przez innowacje, których źródłem jest wiedza z obszaru nauk przyrodniczych (Maciejczak, Hofreiter, 2013).
- ▣ Z kolei Chyłek i Rzepecka (2011) podkreślają, że koncepcja biogospodarki musi być realizowana zgodnie z podejściem innowacyjnym i efektywnym wykorzystaniem kapitału ludzkiego. Wykorzystanie potencjału zasobów ludzkich w powiązaniu z możliwościami finansowymi i infrastruktury powinno pozwolić na rozwój nowych produktów i technik wytwarzania. Efektem tych działań będzie także wypracowanie nowych powiązań pomiędzy polityką naukową, naukowo-techniczną, innowacyjną oraz gospodarczą i społeczną.

- ▣ W przypadku regionów peryferyjnych, do których należy województwo lubelskie, istotne jest samoczynne rozprzestrzenianie się rozwoju w ramach gęstej sieci kooperacji regionalnej. Szczególne znaczenie ma w tym względzie wsparcie miejscowych liderów biznesu, tj. innowacyjnych przedsiębiorstw, wprowadzających nowoczesne formy zarządzania i nowe technologie (Audretsch, Keilbach, 2004). Według koncepcji rozwoju endogenicznego, każdy region posiada specyficzny potencjał rozwojowy wynikający z unikalnego zestawu własnych cech. Może zatem występować wiele różnych strategii rozwojowych, charakterystycznych dla poszczególnych regionów. Warto zwrócić w tym kontekście uwagę na koncepcję Regionalnych Systemów Innowacyjnych, będących wyrazem zróżnicowania regionalnych trajektorii rozwoju (Bruijn, Lagendijk, 2005). Jest ona szeroko upowszechniona w Europie i stosowana w praktyce działania Komisji Europejskiej, także w odniesieniu do regionów peryferyjnych (Grosse, 2007).

- ▣ Potencjał rozwojowy województwa w zakresie rozwoju biogospodarki wspierany jest kompetencjami naukowymi i technologicznymi regionu. Zakładając, że podstawowym filarem rozwoju biogospodarki jest wiedza, można uznać, że jej rozwój w badanym regionie kształtowany jest w dużej mierze przez potencjał do generowania i dyfuzji wiedzy. W województwie lubelskim działa 97 uczelni i jednostek badawczo-rozwojowych. Jednostki te około 60% nakładów na działalność badawczo-rozwojową przeznaczają na badania w zakresie nauk rolniczych, przyrodniczych oraz nauk medycznych i nauk o zdrowiu. W tym niemal połowę stanowią nakłady na badania w zakresie nauk rolniczych i przyrodniczych. Jedną trzecią stanowią wydatki na finansowanie badań nauk inżynieryjno-technicznych (Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie, 2014).

- ▣ Biogospodarka wymaga ponadto trwałego, rosnącego publicznego wsparcia finansowego (Gołębiewski, 2015) oraz inwestycji prywatnych, co przyczyni się do lepszej spójności między krajowymi, europejskimi i globalnymi nakładami na badania naukowe i innowacje. Często uwidacznia się rozdźwięk między badaniami a praktycznym zastosowaniem ich wyników ze względu na brak wiedzy oraz bariery instytucjonalne między specjalistami: naukowcami, innowatorami, producentami, użytkownikami końcowymi, decydentami i społeczeństwem. Lukę tę mogą zniwelować sieci transferu wiedzy, brokerzy wiedzy i technologii oraz przedsięwzięcia społeczne w ramach szerszych inicjatyw obywateli i zainteresowanych stron. Wiele obiecujących wyników badań pozostaje niewykorzystanych ze względu na nierozwiązane kwestie prawne i patentowe. Ponadto niezbędne są dalsze inwestycje w działania popularyzatorskie i działania na większą skalę oraz rozwój przedsiębiorczości i usług doradczych w całym łańcuchu wartości (Bartoszczuk 2014).