



Zeszyty Naukowe  
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu  
2013, t. 51, nr 6

---

**Piotr Dzikowski**

Uniwersytet Zielonogórski  
Zakład Innowacji i Przedsiębiorczości  
e-mail: p.dzikowski@wez.uz.zgora.pl  
tel. 601 507 925

## **Wpływ instytucji wsparcia biznesu na pobudzanie aktywności innowacyjnej producentów artykułów spożywczych i napojów w północno-zachodniej Polsce**

***Streszczenie.** Celem artykułu jest określenie wpływu instytucji wsparcia biznesu na rodzaj podejmowanej działalności innowacyjnej producentów artykułów spożywczych i napojów w regionie Zachodniopomorskim i Wielkopolsce w latach 2009-2012. Celami drugorzędnymi są: zidentyfikowanie mechanizmów transferu wiedzy, jakie wystąpiły w procesie kooperacji, oraz określenie dominujących form finansowania projektu innowacyjnego. Założono, że aktywność innowacyjna analizowanego sektora powinna rosnąć na skutek kooperacji z instytucjami otoczenia biznesu. W części teoretycznej opisano strukturę i funkcje instytucji wsparcia biznesu oraz działalność innowacyjną producentów żywności i napojów w Polsce. Część empiryczna zawiera opis metodyki badania i próby badawczej oraz analizę wpływu instytucji wsparcia biznesu na aktywność innowacyjną producentów artykułów spożywczych i napojów, mechanizmy transferu wiedzy i formy finansowania projektu innowacyjnego.*

***Słowa kluczowe:** aktywność innowacyjna, sektor spożywczy, instytucje wsparcia biznesu*

### **Wstęp**

Wraz ze zmianą krajobrazu gospodarczego świata zmienia się sposób postrzegania innowacji. Tradycyjnie innowacja jest ujmowana jako proces powstający w odizolowanym od zewnętrznego świata wnętrzu przedsiębiorstw. Proces ten ma charakter liniowy i obejmuje kilka następujących po sobie etapów, w których kluczowe są takie czynniki, jak: potrzeby klientów, sfera badawczo-rozwojowa i marketing. W wyniku ścisłych relacji z konsumentami i otoczeniem przedsiębior-



stwa stają się inicjatorami nowych pomysłów<sup>1</sup>. Ujęcie to jednak nie wskazuje ani źródeł kreacji innowacji, ani preferencji i potrzeb klientów, dlatego też powstało wiele alternatywnych modeli, wśród których należy wymienić model związanego łańcucha innowacji<sup>2</sup>, w którym podkreśla się znaczenie interakcji zachodzących między zapotrzebowaniem rynkowym (otoczeniem) a bazą naukowo-techniczną (możliwości przedsiębiorstwa) oraz model Portera<sup>3</sup>, który wskazuje rynek i konkurencję jako czynniki mające istotny wpływ na kształtowanie się innowacji.

W ciągu ostatnich 30 lat otoczenie przedsiębiorstw bardzo się zmieniło. Nastąpiło przyspieszenie zmian technologicznych, a wprowadzanie innowacji stało się standardem działania rynkowego. Nastąpiło skrócenie cykli życia wyrobów, a niektóre przemysły objęły swoim zasięgiem cały świat<sup>4</sup>. Systematycznie wzrasta też ich znaczenie w kształtowaniu rozwoju społeczno-ekonomicznego krajów, regionów i sektorów<sup>5</sup>. Powszechny staje się pogląd, że aktywność innowacyjna przedsiębiorstw, odbywa się nie tylko w obrębie samych przedsiębiorstw, ale także poza ich granicami.

Istotną rolę w tych procesach odgrywają podmioty zewnętrzne, funkcjonujące nie tylko w ramach danego sektora, ale również w świecie nauki i administracji państwowej. Podmioty te stają się coraz częściej współtwórcami innowacyjnych produktów i usług lub bezpośrednio współuczestniczą w procesach tworzenia wartości<sup>6</sup>. W tak rozumianym kontekście innowacja to nie tylko rezultat samodzielnie prowadzonych badań, ale proces akumulacji przez przedsiębiorstwo wiedzy pochodzącej z różnych źródeł, zachodzący w wyniku wzajemnych interakcji między przedsiębiorstwem a zewnętrznymi uczestnikami rynku<sup>7</sup>. Tym samym, działalność gospodarcza staje się częścią zintegrowanych sieci różnych instytucji.

Istotą działania takich sieci są związki między poszczególnymi uczestnikami tworzącymi sieć powiązań, w których bliskość technologiczna jest traktowana jako konieczny, lecz niewystarczający warunek istnienia terytorialnie zorientowa-

<sup>1</sup> A. Pomykański, *Zarządzanie innowacjami*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa – Łódź 2001, s. 36-37.

<sup>2</sup> S. J. Kline, N. Rosenberg, *An Overview of Innovation*, w: N. Resenberg, *The positive Sum Strategy, Harnessing Technology for Economic Growth*, National Academy Press, Washington 1996, s. 289.

<sup>3</sup> M. E. Porter, *The Competitive Advantage of Nations*, Macmillan, New York – London 1990.

<sup>4</sup> Por. W. M. Grudzewski, I. Hajduk, *Przemiany w technice i technologii u progu XX wieku*, w: M. Haffer, S. Sudoł, *Przedsiębiorstwo wobec wyzwań przyszłości*, Komitet Nauk Organizacji i Zarządzania, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania UMK, Toruń 1999, s. 37.

<sup>5</sup> W. Janasz, *Innowacje w strategii rozwoju organizacji w Unii Europejskiej*, Difin, Warszawa 2009, s. 260.

<sup>6</sup> R. Norman, R. Ramirez, *From Value Chain to Value Constellation: Designing Interactive Strategy*, „Harvard Business Review” July/August 1993, s. 65-77.

<sup>7</sup> A. Rogut, *Modele sektorowego systemu innowacji. Raport ze studiów literaturowych*, Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi, Łódź 2007, s. 7.

nego systemu innowacji<sup>8</sup>. Interakcje, a nie struktury, są kluczem do zrozumienia zjawiska innowacji<sup>9</sup>, które stanowi wynik nałożenia się unikalnych cech uczestników ją współtworzących, takich jak: indywidualny system uczenia się, kompetencje, przekonania, struktura organizacyjna i zachowania.

Wszyscy uczestnicy systemu oddziałują na siebie w ramach interakcji, komunikacji, współpracy, wymiany, konkurencji i układów oraz są połączeni relacjami o rynkowym i pozarynkowym charakterze. Powiązania między nimi mogą być pionowe i poziome, a ich efektem jest wzajemny przepływ wiedzy i ożywienie procesu uczenia się, prowadzącego do powstania innowacji oraz jej późniejszej komercjalizacji<sup>10</sup>.

Z uwagi na to, że interakcje odbywają się na małą skalę, są nieprzewidywalne i wymagają bezpośredniego kontaktu, proces powstawania sieci koncentruje się na zbliżeniu zaangażowanych partnerów<sup>11</sup>, przy czym zachodzący przy tej okazji proces uczenia może być ułatwiony dzięki bliskości przestrzennej, która wpływa na intensyfikację współpracy między firmami i innymi instytucjami<sup>12</sup>.

W celu intensyfikacji opisanych zjawisk utworzono zbiór podmiotów infrastruktury wsparcia innowacyjności, nazywanych ogólnie ośrodkami innowacji i przedsiębiorczości, które mają przyczynić się do wzrostu innowacyjności przedsiębiorstw w danym regionie. Wyróżnia się następujące rodzaje ośrodków innowacji i przedsiębiorczości: parki i inicjatywy parkowe, inkubatory, centra transferu technologii oraz szereg instytucji finansowych wspierających przedsięwzięcia innowacyjne znajdujące się we wczesnej fazie rozwoju: fundusze pożyczkowe, kapitałowe, poręczeniowe i sieci aniołów.

Do ich najważniejszych zadań należą: pobudzenie działalności badawczo-rozwojowej i implementacja jej wyników oraz działania mające na celu stymulowanie aktywności innowacyjnej<sup>13</sup>. Celem artykułu jest określenie wpływu instytucji wsparcia biznesu na rodzaj podejmowanej działalności innowacyjnej producentów artykułów spożywczych i napojów w Zachodniopomorskim i Wielkopolsce w latach 2009-2012. Celami drugorzędnymi są: zidentyfikowanie mechanizmów transferu wiedzy, jakie wystąpiły w procesie kooperacji, oraz określenie dominujących form finansowania projektu innowacyjnego. Założono, że aktywność

<sup>8</sup> M. M. Fischer, *Innovation, knowledge creation and systems of innovation*, „Annual Regional Science” 2001, nr 35, s. 210.

<sup>9</sup> N. Arvidsson, U. Mannervik, *The innovation platform. Enabling balance between growth and renewal*, Vinnova, Stockholm 2009, s. 55-74.

<sup>10</sup> A. Rogut, op. cit. s. 17.

<sup>11</sup> A. Świadek, K. Szopik-Depczyńska, *Dostawcy w łańcuchu dostaw w kształtowaniu innowacyjności polskich regionów*, „Zeszyty Naukowe SGH” 2011, nr 31, s. 334.

<sup>12</sup> Ch. Edquist, G. Rees, M. Lorenz, S. Vincent-Lancrin, *OECD: Cities and Regions in the Learning Economy*, Center for Educational Research and Innovation (CERI), OECD, Paris 2001.

<sup>13</sup> A. Świadek, *Regionalne systemy innowacji w Polsce*, Difin, Warszawa 2011, s. 61.

innowacyjna analizowanego sektora powinna rosnać na skutek kooperacji z instytucjami otoczenia biznesu.

W części teoretycznej przedstawiono strukturę i funkcje instytucji wsparcia biznesu oraz działalność innowacyjną producentów żywności i napojów w Polsce. Część empiryczna zawiera zaś opis metodyki badania i próby badawczej oraz analizę wpływu instytucji wsparcia biznesu na aktywność innowacyjną producentów artykułów spożywczych i napojów, mechanizmy transferu wiedzy i formy finansowania projektu innowacyjnego.

## 1. Instytucje wsparcia biznesu

Ze względu na różnorodność podejmowanych zadań, grupy odbiorców usług, czy potrzebne kompetencje kadr instytucje wsparcia biznesu można podzielić na trzy kategorie:

- ośrodki przedsiębiorczości powołane, aby promować i rozwijać przedsiębiorczość, dostarczać usługi wsparcia do małych firm i aktywizować rozwój regionów peryferyjnych lub dotkniętych kryzysem strukturalnym;
- ośrodki innowacji, których celem jest promocja i inkubacja innowacyjnej przedsiębiorczości, transfer technologii, dostarczanie usług proinnowacyjnych, aktywizacja przedsiębiorczości akademickiej i współpracy nauki z biznesem;
- instytucje finansowe, których zadaniem jest ułatwienie dostępu do finansowania działalności nowo powstałych i małych firm bez historii kredytowej, dostarczanie usług finansowych dostosowanych do specyfiki innowacyjnych przedsięwzięć gospodarczych<sup>14</sup>.

Podmioty te są ważnym elementem wypełniającym lukę między mechanizmami rynkowymi a działaniami administracji publicznej. Spełniają one funkcje usługowe, tworząc siećową infrastrukturę instytucjonalną, umożliwiającą przedsiębiorcom dynamizację zaplanowanych procesów innowacyjnych<sup>15</sup>. Od 1990 r. liczba ośrodków innowacji i przedsiębiorczości w Polsce systematycznie rośnie. W 2012 r. działało 821 ośrodków, z czego 76 w Wielkopolsce i 41 w Zachodniopomorskim. W 2012 r. liczba mieszkańców przypadająca na jeden ośrodek innowacji w Wielkopolsce wynosiła 122 122 osób, a w Zachodniopomorskim 89 109 osób. Natomiast ze względu na liczbę firm w Wielkopolsce na jeden ośrodek przypadało 5303 firm, a w Zachodniopomorskim 4665. Tabela 1 przedstawia porównanie struktury rodzajowej ośrodków innowacji w Wielkopolsce i Zachodniopomorskim w 2012 r.

<sup>14</sup> K. B. Matusiak, *Rozwój systemów wsparcia przedsiębiorczości. Przestanki, polityka i instytucje*, IE, Radom – Łódź 2006, s. 12.

<sup>15</sup> *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*, red. A. Bąkowski, M. Mażewska, PARP, Warszawa 2013, s. 12.

Tabela 1. Porównanie struktury rodzajowej ośrodków innowacji w Zachodniopomorskim i Wielkopolsce (w %)

Rodzaj instytucji	Zachodniopomorskie	Wielkopolska	Polska
Ośrodki szkoleniowo-doradcze	32,6 (15)	39,4 (28)	38,9 (319)
Lokalne fundusze pożyczkowe	10,9 (5)	9,9 (7)	10,5 (86)
Preinkubatory i akademickie inkubatory przedsiębiorczości	15,2 (7)	5,6 (4)	8,9 (73)
Centra transferu technologii	6,5 (3)	11,3 (8)	8,4 (69)
Fundusze kapitału zaangażowanego	2,2 (1)	9,9 (7)	8,3 (68)
Inkubatory przedsiębiorczości	6,5 (3)	5,6(4)	7,1 (58)
Fundusze poręczeń kredytowych	8,7 (4)	7,0 (5)	6,7 (55)
Parki technologiczne i inicjatywy parkowe	8,7 (4)	8,5 (6)	6,6 (54)
Inkubatory technologiczne	6,5 (3)	2,8 (2)	3,5 (29)
Sieci aniołów	2,2 (1)	0,0 (0)	1,2 (10)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*, PARP, Warszawa 2013, s. 14-15.

Najpowszechniej występującym w Polsce rodzajem instytucji wsparcia biznesu są ośrodki szkoleniowo-doradcze (38,9%). Są to nienastawione na zysk jednostki świadczące usługi informacyjne, szkoleniowe i doradcze. Podstawowym celem ich funkcjonowania jest rozwój lokalnej przedsiębiorczości i samozatrudnienia oraz poprawa konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw. Funkcjonując w lokalnych społecznościach, mają przyczyniać się do wzrostu lokalnego potencjału gospodarczego oraz poprawy jakości życia danej społeczności lokalnej<sup>16</sup>.

Lokalne fundusze pożyczkowe stanowią 10,5% polskiej infrastruktury wsparcia biznesu. Są to instytucje non-profit przeznaczające wypracowany zysk na cele statutowe. Ich działalność polega na świadczeniu usług finansowych w postaci udzielania pożyczek, natomiast głównym celem ich istnienia jest stworzenie źródeł i możliwości finansowania podmiotów zaliczanych do sektora mikro, małych i średnich przedsiębiorstw. Fundusze pożyczkowe, poza udzielaniem pożyczek czy zabezpieczaniem ich spłaty, mają również edukować i szkolić przyszłych przedsiębiorców oraz nadzorować klientów<sup>17</sup>.

Preinkubatory i akademickie inkubatory przedsiębiorczości to ok. 9% infrastruktury wsparcia. Preinkubator to specyficzny typ inkubatora przedsiębiorczości, którego zadaniem jest edukowanie i promowanie przedsiębiorczości oraz wspieranie procesu komercjalizacji nowych produktów i technologii, głównie w środowisku akademickim. W ramach szkoły wyższej preinkubator ma być miejscem komercjalizacji wiedzy i technologii powstałej na uniwersytecie. Wy-

<sup>16</sup> E. Koprowska-Skalska, *Ośrodki szkoleniowo-doradcze*, w: *Ośrodki innowacji...*, s. 145.

<sup>17</sup> M. Mika, *Lokalne fundusze pożyczkowe*, w: *Ośrodki innowacji...*, s. 125.

różnia się trzy rodzaje inkubatorów: pierwszy działa w oparciu o ustawę z dnia 27 lipca 2005 r.<sup>18</sup> o szkolnictwie wyższym, drugi to sieć Fundacji Akademickie Inkubatory Przedsiębiorczości, trzeci to inkubatory działające w ramach parków technologicznych i niezależnych instytucji wsparcia<sup>19</sup>.

Kolejna grupa instytucji nienastawionych na zysk to centra transferu technologii (8,4%). Ich zadaniem jest inicjowanie i realizacja procesu transferu i komercjalizacji technologii i związanej z nią wiedzy. Działalność ta ma przyczynić się do wzrostu liczby przedsiębiorstw bazujących na nowoczesnych technologiach, a w rezultacie zwiększyć zarówno innowacyjność, jak i konkurencyjność samych przedsiębiorstw i regionów, w których funkcjonują<sup>20</sup>.

8,3% instytucji wsparcia biznesu stanowią fundusze kapitału zaangażowanego, które są podmiotami prowadzącymi działalność inwestycyjną. Dostarczają kapitału (do 1 mln euro), inwestując w projekty znajdujące się na wczesnym etapie rozwoju w fazie zasiewu (*seed*) oraz fazie rozruchu (*start up*). Głównym celem tego procesu jest osiągnięcie szybkiego wzrostu wartości rynkowej i rozwoju finansowanego przedsięwzięcia<sup>21</sup>. Oferowany kapitał jest zazwyczaj wykorzystywany do sfinansowania: prototypu produktu, wstępnych badań rynkowych, przygotowania biznesplanu w celu pozyskania kolejnych funduszy oraz wdrożenia przedsięwzięcia w życie<sup>22</sup>.

Okolo 7% infrastruktury wsparcia biznesu to inkubatory przedsiębiorczości, których głównym celem jest wsparcie przedsiębiorców rozpoczynających prowadzenie własnej działalności gospodarczej. W przypadku miast nieposiadających silnych ośrodków akademickich i przemysłowych, są one najlepiej dostosowywanymi się do potrzeb lokalnych instytucjami, które oprócz wspierania przedsiębiorczości wywierają wpływ na rozwój przedsiębiorczego klimatu. W dużych ośrodkach akademickich bądź przemysłowych są zazwyczaj częścią większego systemu wsparcia<sup>23</sup>.

6,7% analizowanej infrastruktury stanowią fundusze poręczeń kredytowych, świadczące pomoc finansową w formie poręczeń głównie dla małych, rozwojowych firm nieposiadających wystarczającej historii kredytowej lub wymaganych przez komercyjne banki zabezpieczeń. Odbiorcami usług poręczeniowych są istniejące przedsiębiorstwa MŚP, sporadycznie osoby bezrobotne. Klientami funduszy nie mogą być absolwenci. Najczęściej obsługiwanymi branżami są handel, transport, budownictwo i produkcja<sup>24</sup>.

<sup>18</sup> Dz.U. nr 164, poz. 1365, z późn. zm.

<sup>19</sup> M. Mażewska, *Preinkubatory*, w: *Ośrodki innowacji...*, s. 55-56.

<sup>20</sup> A. Bąkowski, *Centra technologii*, w: *Ośrodki innowacji...*, s. 83.

<sup>21</sup> K. Lityński, *Fundusze kapitału zaangażowanego*, w: *Ośrodki innowacji...*, s. 101.

<sup>22</sup> P. Głodek, *Fundusz kapitału zaangażowanego*, w: *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, red. K. B. Matusiak, PARP, Warszawa 2008, s. 106-107.

<sup>23</sup> J. Kotra, *Inkubatory przedsiębiorczości*, w: *Ośrodki innowacji...*, s. 69.

<sup>24</sup> M. Mika, *Fundusze poręczeń kredytowych*, w: *Ośrodki innowacji...*, s. 137.

Parki technologiczne i inicjatywy parkowe, których udział wynosi 6,6%, są zazwyczaj grupą wyodrębnionych nieruchomości wraz z infrastrukturą techniczną utworzoną w celu przepływu wiedzy i technologii pomiędzy jednostkami naukowymi a przedsiębiorstwami<sup>25</sup>. Głównym celem ich funkcjonowania jest wzmocnienie transferu wiedzy między nauką a gospodarką. Duża koncentracja na wyodrębnionym obszarze przedsiębiorstw o wysokim potencjale rozwojowym wraz z kompleksową ofertą usług okołobiznesowych wywołuje efekty synergiczne, które nie zachodzą w pozostałych rodzajach instytucji wspierających<sup>26</sup>.

Inkubatory technologiczne są jedną z mniej rozpowszechnionych form wsparcia (3,5%). Ich głównym celem jest udzielanie pomocy nowo powstałej, innowacyjnej firmie w osiągnięciu dojrzałości i zdolności samodzielnego funkcjonowania na rynku. Klientami inkubatorów technologicznych są małe technologiczne firmy, których przetrwanie i dalszy rozwój zależy od dostępu do specjalistycznych usług, infrastruktury technicznej i serwisowej, dostępu do lokalnych i globalnych sieci biznesowych, a także wsparcia w zakresie wchodzenia na rynki zagraniczne (internacjonalizacja, *soft-landing*)<sup>27</sup>.

Najrzadszym rodzajem wsparcia są sieci aniołów biznesu (1,2%). Aniołem biznesu jest osoba prywatna, która posiada doświadczenie jako przedsiębiorca oraz inwestuje część swojego prywatnego majątku w przedsięwzięcia we wczesnych fazach rozwoju w zamian za udziały w firmie<sup>28</sup>.

## 2. Działalność innowacyjna producentów żywności i napojów w Polsce

Każdy rodzaj innowacji wymaga podjęcia określonych działań innowacyjnych. Wyróżnia się następujące rodzaje działalności innowacyjnej:

- działalność badawczo-rozwojowa (B+R),
- zakup gotowej wiedzy w postaci patentów, licencji, usług technicznych,
- nabycie innowacyjnych maszyn i urządzeń niezbędnych do wytworzenia nowych procesów i produkcji nowych wyrobów<sup>29</sup>.

Działalność innowacyjna wymaga nakładów na:

- prace badawczo rozwojowe, dotyczące przede wszystkim innowacji w obrębie produktów i procesów,
- technologie niematerialne (prawa do korzystania z patentów i wynalazków nieopatentowanych, licencje, *know-how*, znaki towarowe),

<sup>25</sup> Ustawa z dnia 20 marca 2002 r. o finansowym wspieraniu inwestycji, Dz.U. nr 41, poz. 363, nr 141, art. 2, p. 15, poz. 1177; Dz.U z 2003 r., nr 159, poz. 1537.

<sup>26</sup> M. Mażewska, A. Tórz, *Parki technologiczne, w: Ośrodki innowacji...*, s. 25-26.

<sup>27</sup> A. Tórz, *Inkubatory technologiczne, w: Ośrodki innowacji...*, s. 43-44.

<sup>28</sup> E. Popieleczak, *Sieci aniołów biznesu, w: Ośrodki innowacji...*, s. 115.

<sup>29</sup> W. Janasz, K. Kozioł-Nadolna, *Innowacje w organizacji*, PWE, Warszawa 2011, s. 19.

- zakup zaawansowanych maszyn, urządzeń, sprzętu lub oprogramowania komputerowego, a także gruntów i budynków (w tym ulepszeń i napraw),
- szkolenia personelu i marketing nowych oraz ulepszonych produktów,
- pozostałe działania obejmujące prace projektowe, planowanie i testowanie nowych produktów i usług, procesy produkcyjne i metody dostarczania<sup>30</sup>.

Sektor spożywczy obejmuje produkcję artykułów spożywczych (PKD 10) i napojów (PKD 11). Ze względu na to, że ok. 80% polskiego eksportu żywności trafia na rynek UE, jednym z najważniejszych wymagań w zakresie prawa jest zgodność z normami europejskimi. Wysokie wymagania sanitarne wpływają na wartość inwestycji, jaką trzeba ponieść przed rozpoczęciem działalności w tym sektorze. Obowiązujące w UE kwoty produkcji, wysokie wymagania jakościowe i normy ochrony środowiska stanowią duże bariery wejścia na rynek produkcji spożywczej<sup>31</sup>. W 2012 r. wartość produkcji sprzedanej artykułów spożywczych i napojów wyniosła 204,56 mld, co stanowiło 21,36% produkcji sprzedanej przetwórstwa spożywczego i 17,96% produkcji sprzedanej przemysłu ogółem. W 2012 r. w badanych obszarach było zatrudnionych 386,2 tys. osób (15,63% ogółu zatrudnionych w przemyśle). W produkcji artykułów spożywczych zatrudnionych było 361,7 tys. osób, a w produkcji napojów – 24,5 tys.<sup>32</sup> Łączny udział badanych regionów w produkcji sprzedanej artykułów spożywczych i napojów w 2010 r. wynosił 31,6 mld zł (19,3% udziału w produkcji ogółem), z czego udział Wielkopolski to 25,6 mld zł (15,6%), a Zachodniopomorskiego 6 mld (3,7%)<sup>33</sup>. W 2012 r. w Wielkopolsce w sektorze produkcji artykułów spożywczych zatrudnionych było 49,9 tys. osób, a w produkcji napojów – 5,9 tys., co daje razem 55,8 tys. osób<sup>34</sup>. W Zachodniopomorskim zatrudnienie w 2012 r. w produkcji artykułów spożywczych wynosiło 15,3 tys. osób<sup>35</sup>. Zgodnie z klasyfikacją OECD działy produkcja artykułów spożywczych i napojów są zaliczane pod względem poziomu techniki i intensywności B+R do najniższego poziomu<sup>36</sup>. W sektorze przedsiębiorstw produkujących artykuły spożywcze 28,3%, a w sektorze producentów napojów 51,3% firm wprowadziło w latach 2008-2010 nowe lub istotnie ulepszone produkty bądź procesy, podczas gdy w całym przemyśle było ich 35,3%. Ze względu na liczbę zatrudnionych pracowników nowe lub ulepszone produkty bądź procesy wprowadzają głównie przedsiębiorstwa zatrudniające powyżej 249 osób, odpowiednio: 56,3%

<sup>30</sup> P. Dwojacki, J. Hlousek, *Zarządzanie innowacjami*, Centrum Badawczo-Rozwojowe, Gdańsk 2008, s. 49.

<sup>31</sup> *Sektor spożywczy w czasie i przestrzeni*, BCC, BAA Polska, Warszawa 2012, s. 10-13.

<sup>32</sup> *Nakłady i wyniki przemysłu w 2012*, GUS, Warszawa 2013, s. 64.

<sup>33</sup> *Sektor spożywczy...*, s. 19.

<sup>34</sup> *Biuletyn statystyczny województwa wielkopolskiego za IV kw. 2012*, GUS, Poznań 2013, s. 27.

<sup>35</sup> *Biuletyn statystyczny województwa zachodniopomorskiego za IV kw. 2012*, GUS, Szczecin 2013, s. 26.

<sup>36</sup> *Nauka i technika 2006*, GUS, Warszawa 2007, s. 224-225.



producentów żywności i 75% producentów napojów. 21,2% ogółu producentów artykułów spożywczych wprowadziło nowe lub ulepszone produkty, w tym nowe produkty 10,4%. W sektorze napojów takich przedsiębiorstw było 43,6%, z czego 20,5% wprowadziło nowe produkty. Wśród przedsiębiorstw, które wprowadziły nowe lub ulepszone procesy, w analizowanym okresie było 20,7% producentów żywności i 39,7% producentów napojów. Od 2006 r. udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach netto ze sprzedaży w sektorze żywności systematycznie maleje. Odwrotna sytuacja ma miejsce w sektorze produkcji napojów. W sektorze artykułów spożywczych udział ten spadł z 8,2% w latach 2006-2008 do 4,6% w latach 2009-2011, zaś w napojach nowe produkty stanowiły 6,6% ogółu wprowadzonych na rynek produktów w latach 2006-2008, a w 2009-2011 odsetek wzrósł do 8,1%<sup>37</sup>. Wprowadzane wyroby mają jednak w większości charakter naśladowczy lub uzupełniający (nowe smaki i wersje opakowania). Rzadko pojawiają się innowacje oparte na nowoczesnych technologiach lub wykorzystujące najnowsze osiągnięcia nauki<sup>38</sup>. Dominują inwestycje w infrastrukturę techniczną i technologiczną, np. nakłady na budynki i grunty, a także na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu, które wyniosły 1010 mln (81,54% nakładów ogółem w 2010 r.) w produkcji spożywczej i 262,8 mln (71,72%) w produkcji napojów. Drugie miejsce zajmowały nakłady związane z marketingiem nowych lub ulepszonych wyrobów – odpowiednio 104,3 mln (8,4%) i 78,7 mln (21,47%)<sup>39</sup>. Najbardziej inwestowano w szkolenia personelu związane z działalnością innowacyjną. Niski udział nakładów na działalność B+R potwierdza imitacyjny charakter innowacyjności polskich przedsiębiorstw sektora żywnościowego<sup>40</sup>. W zakresie innowacji nietechnologicznych producenci artykułów spożywczych preferują innowacje marketingowe niż organizacyjne. Najpowszechniejszym rodzajem innowacji marketingowych są zmiany w projekcie, konstrukcji lub opakowaniu wyrobu. Najczęściej stosowaną zmianą organizacyjną są nowe zasady działania<sup>41</sup>. Potencjał innowacyjny branży w badanych regionach wynika pośrednio z możliwości „zagospodarowania” zasobów ludzkich o różnym poziomie wykształcenia oraz szansy „usieciowania” tej branży z innymi rodzajami działalności, szczególnie z rolnictwem, a tym samym kreowania efektu synergii<sup>42</sup>.

<sup>37</sup> *Rocznik statystyczny przemysłu 2011*, GUS, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2011, s. 22.

<sup>38</sup> J. Kaczorowska, *Innowacyjna działalność produktowa polskich przedsiębiorstw przemysłu spożywczego*, „Zeszyty Naukowe SGGW” 2009, t. 7: *Problemy rolnictwa światowego*, s. 50-57.

<sup>39</sup> *Rocznik statystyczny...*, s. 28.

<sup>40</sup> M. Chądzyński, *Problematyka innowacyjności przedsiębiorstw przemysłu spożywczego*, „Roczniki Naukowe SERIA” 2011, t. XIII, nr 1.

<sup>41</sup> J. Juchniewicz, *Innowacje nietechnologiczne w przemyśle spożywczym*, „Roczniki Naukowe SERIA” 2011, t. XIII, z. 2.

<sup>42</sup> *Zidentyfikowanie branż kluczowych dla rozwoju Wielkopolski. Raport z badań*, DEA Consulting, Resource, Poznań 2008, s. 76.

### 3. Próba badawcza i metodyka badania

Prezentowany zakres badania dotyczy innowacji w przedsiębiorstwach należących do działu artykuły spożywcze i napoje, traktuje o innowacjach na poziomie firmy i uwzględnia dyfuzję do poziomu „nowość dla firmy”<sup>43</sup>. Badanie wykonano na podstawie ankiety wysyłanej e-mailem, a następnie przeprowadzono wywiad telefoniczny z właścicielem bądź menedżerem danego przedsiębiorstwa.

Gromadzenie danych miało miejsce w okresie od 2009 do 2012 r. Otrzymany zbiór zawiera 285 przedsiębiorstw, w tym 74 mikro (25,96%), 126 małych (44,21%), 66 średnich (23,16%) i 19 dużych (6,67%) firm. Dane pochodzą z obszerniejszego zbioru, pozyskanego w trakcie badania nad aktywnością innowacyjną wielkopolskich i zachodniopomorskich przedsiębiorstw przemysłowych. Ze względu na charakter własności przedsiębiorstwa w próbie dominują przedsiębiorstwa krajowe – 254 (89,12%). Przedsiębiorstwa zagraniczne to 15 firm (5,26%), a kapitał mieszany reprezentowany jest przez 16 firm (5,61%). Tabela 2 ukazuje strukturę badanych przedsiębiorstw ze względu na ich wielkość i pochodzenie kapitału.

Tabela 2. Struktura badanych przedsiębiorstw według wielkości zatrudnienia i pochodzenia kapitału

Charakter własności przedsiębiorstwa	Wielkość przedsiębiorstwa				Razem
	mikro (1-9)	małe (10-49)	średnie (50-249)	duże (>249)	
Krajowe	74	123	49	8	254
Zagraniczne	0	1	6	8	15
Mieszane	0	2	11	3	16
Razem	74	126	66	19	285

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

W części metodycznej analiz wykorzystano modelowanie probitowe, które pozwala określić szansę zajścia określonych zdarzeń, w tym przypadku zachowań innowacyjnych, mechanizmów transferu wiedzy oraz wykorzystania określonej formy finansowania w funkcji wybranych zmiennych niezależnych<sup>44</sup>. Modele spełniają następujące założenia: dane pochodzą z próby losowej,  $Y$  może przyjmować tylko dwie wartości: 0 lub 1, kolejne wartości  $Y$  są statystycznie niezależne od siebie, prawdopodobieństwo, że  $Y=1$  zdefiniowane jest przez NCD (rozkład

<sup>43</sup> *Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, OECD i Eurostat, Paris 2005, MNiSW, Departament Strategii i Rozwoju Nauki, Warszawa 2008, s. 20.

<sup>44</sup> A. Świadek, *Determinanty aktywności innowacyjnej w regionalnych systemach przemysłowych w Polsce*, Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2008, s. 119-132.

normalny) dla modelu probit lub LCD (rozkład logistyczny) dla modelu logit, nie występuje idealna zależność liniowa pomiędzy zmiennymi  $X_i$  (założenie o braku współliniowości zmiennych niezależnych)<sup>45</sup>.

Szacowanie parametrów dokonuje się za pomocą metody największej wiarygodności (MNW). Zgodnie z jej zasadami poszukuje się wektora parametrów, który gwarantuje największe prawdopodobieństwo otrzymania wartości zaobserwowanych w próbie<sup>46</sup>. Metoda MNW wymaga sformułowania funkcji wiarygodności i znalezienia jej ekstremum. W procedurze estymacji nieliniowej oparto się na algorytmie quasi-Newtona w celu odnalezienia minimum funkcji straty, dzięki czemu uzyskano zbiór najlepszych estymatorów dla danej funkcji straty<sup>47</sup>. Maksymalizacji funkcji wiarygodności dla modelu probitowego dokonuje się za pomocą technik używanych przy estymacji nieliniowej<sup>48</sup>.

Obliczenia wykonano w programie Statistica. W analizie przyjęto, że zarówno zmienne zależne (działania innowacyjne, mechanizmy transferu wiedzy, formy finansowania), jak i zmienne niezależne (rodzaj instytucji wsparcia) mają postać binarną, a szukane relacje przyjmują postać równań liniowych. Dla każdego modelu istotnego statystycznie wyznaczono prawdopodobieństwo  $P_1$  wystąpienia danej relacji dla określonego rodzaju instytucji oraz prawdopodobieństwo  $P_2$  jej wystąpienia dla pozostałych grup instytucji. Dla dodatniego znaku występującego przy parametrze prawdopodobieństwo  $P_1$  oznacza, że prawdopodobieństwo zajścia zdarzenia innowacyjnego jest wyższe dla danego rodzaju instytucji niż w pozostałej zbiorowości.

#### 4. Wpływ instytucji wsparcia biznesu na aktywność innowacyjną producentów artykułów spożywczych i napojów

64,21% ankietowanych przedsiębiorstw deklaruowało współpracę z co najmniej jedną instytucją wsparcia. Wśród tej grupy najczęściej wykorzystywaną instytucją są ośrodki szkolenio-doradcze (32,59%) oraz lokalne lub regionalne fundusze pożyczkowe (32,59%). Udział funduszy poręczeń kredytowych wynosi ponad 20%. Około 5% udziału posiadają odpowiednio centra technologii i parki technologiczne. Z pozostałych form wsparcia korzystano mniej chętnie. Najbardziej stosowaną formą są sieci aniołów biznesu. Wykres 1 przedstawia stopień wykorzystywania instytucji wsparcia biznesu przez producentów artykułów spożywczych i napojów.

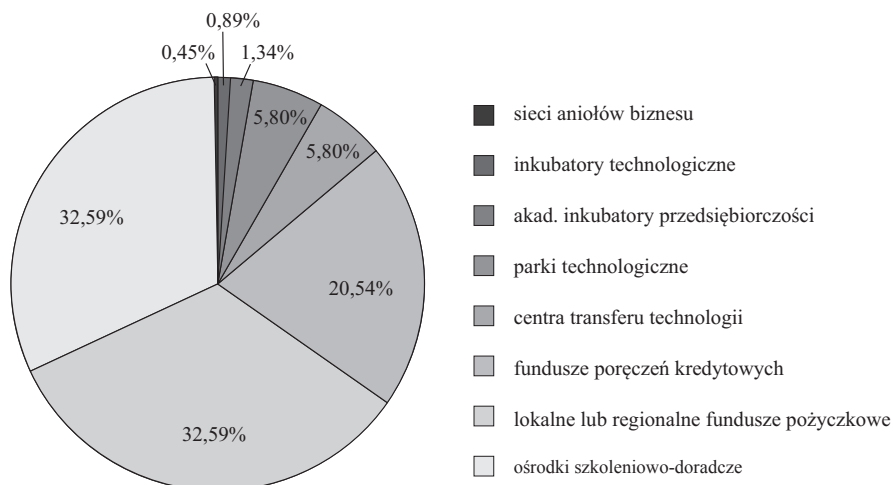
<sup>45</sup> *Wspomaganie procesów decyzyjnych. Ekonometria*, red. M. Lipiec-Zajchowska, C.H. Beck, Warszawa 2003, s. 129-130.

<sup>46</sup> A. Welfe, *Ekonometria*, PWE, Warszawa 1998, s. 73-76.

<sup>47</sup> A. Stanisławski, *Przystępny kurs statystyki*, t. II, Statsoft, Kraków 2007, s. 190-191.

<sup>48</sup> G. S. Maddala, *Ekonometria*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 373.

Wykres 1. Instytucje wsparcia biznesu według stopnia ich wykorzystania przez producentów artykułów spożywczych i napojów



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania.

W pozostałej części analizy podjęto próbę zbadania związków zachodzących między instytucjami wsparcia biznesu a: (1) rodzajem podejmowanej działalności innowacyjnej, (2) stosowanymi mechanizmami transferu wiedzy i (3) stosowanymi formami finansowania przedsięwzięcia innowacyjnego. Ogółem zbudowano 224 modeli, z których 21 (9,38%) jest istotnych statystycznie. W pierwszej grupie zidentyfikowano 13 (9%) modeli, w drugiej grupie 5 (10,4%) modeli okazało się istotnych statystycznie, a dla 3 (9,4%) modeli określono prawdopodobieństwo zastosowania wybranej formy finansowania projektu innowacyjnego. W tabeli 3 zawarto istotne statystycznie modele przedstawiające związki między aktywnością innowacyjną producentów artykułów spożywczych i napojów a wybranymi instytucjami wsparcia biznesu.

Producenci artykułów spożywczych i napojów są skłonni ponosić nakłady na działalność badawczo-rozwojową najczęściej (prawdopodobieństwo działania wynosi 0,61) w wyniku współpracy z centrami technologii. Wpływ pozostałych instytucji wsparcia w tym zakresie nie jest istotny statystycznie. Analizowane przedsiębiorstwa inwestują w niestosowane dotąd środki trwałe, w tym maszyny i urządzenia, najczęściej pod wpływem współpracy z parkami technologicznymi (0,92) i funduszami poręczeń kredytowych (0,78). Wprowadzaniu nowych wyrobów sprzyja współpraca z ośrodkami szkoleniowo-doradczymi (0,78), które również mają wpływ na implementacje nowych procesów technologicznych, (0,88) w tym metod wytwarzania (0,67). Natomiast implementacja systemów



cd. tab. 2

Rodzaj aktywności innowacyjnej	Parki technologiczne		Inkubatory technologiczne		Akademickie inkubatory przedsiębiorczości		Centra technologii		Fundusze porąceń kredytowych		Ośrodki szkoleniowo-doradcze		
	$P_1$	$P_2$	$P_1$	$P_2$	$P_1$	$P_2$	$P_1$	$P_2$	$P_1$	$P_2$	$P_1$	$P_2$	
Współpraca z dostawcami	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+0,48x-0,85	0,36	0,20
Współpraca z konkurentami	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Współpraca z jednostkami PAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Współpraca ze szkołami wyższymi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Współpraca z krajowymi JBR-ami	-	-	+1,96x-1,96	0,50	0,02	-	+0,99x-2,01	0,15	0,02	-	-	-	-
Współpraca z zagranicznymi JBR-ami	-	-	-	-	-	+1,76x-2,19	-	-	-	-	-	-	-
Współpraca z odbiorcami	-	-	-	-	-	0,33	0,02	-	-	-	-	-	-
Współpraca innowacyjna ogółem	-	-	-	-	-	-	+0,72x-0,42	0,62	0,33	-	+0,47x-0,52	0,48	0,30

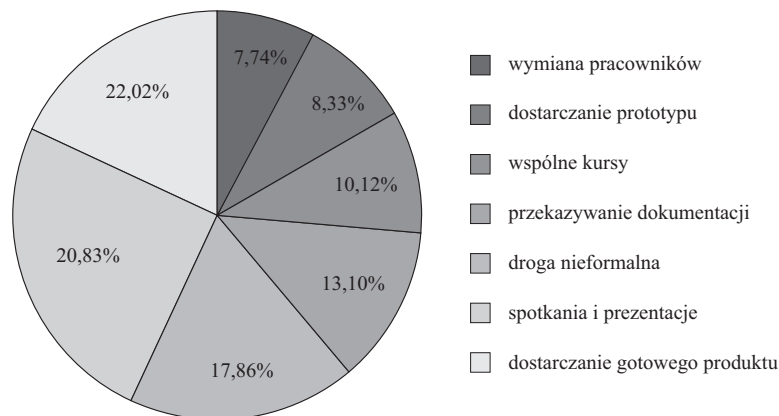
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania.

okołoprodukcyjnych jest pobudzana przez współpracę z funduszami poręczeń kredytowych (0,44). Ośrodki szkoleniowo-doradcze pozytywnie wpływają także na współpracę innowacyjną z dostawcami (0,36). Współpraca z krajowymi jednostkami badawczo-rozwojowymi zachodzi pod wpływem inkubatorów technologicznych (0,50) oraz centrów technologii (0,15). Współpraca z zagranicznymi jednostkami badawczo-rozwojowymi jest najczęściej (0,33) nawiązywana na skutek kontaktów z akademickimi inkubatorami przedsiębiorczości. Centra technologii (0,62) i ośrodki szkoleniowo-doradcze (0,48) pozytywnie wpływają na podejmowanie współpracy innowacyjnej ogółem.

## 5. Mechanizmy transferu wiedzy i formy finansowania projektu innowacyjnego

Wykres 2 przedstawia udział poszczególnych mechanizmów transferu wiedzy we współpracy producentów artykułów spożywczych i napojów oraz instytucji wsparcia biznesu. Najczęściej występującą formą transferu wiedzy jest dostarczenie gotowego produktu (ponad 22%) oraz spotkania i prezentacje (ponad 20%). Ważną rolę pełnią też nieformalne kanały (ponad 17%). Najrzadziej stosowanym sposobem jest zaś wymiana pracowników (nieco ponad 7%).

Wykres 2. Mechanizmy transferu wiedzy wykorzystywane przez producentów artykułów spożywczych i napojów we współpracy z instytucjami wsparcia biznesu



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania.

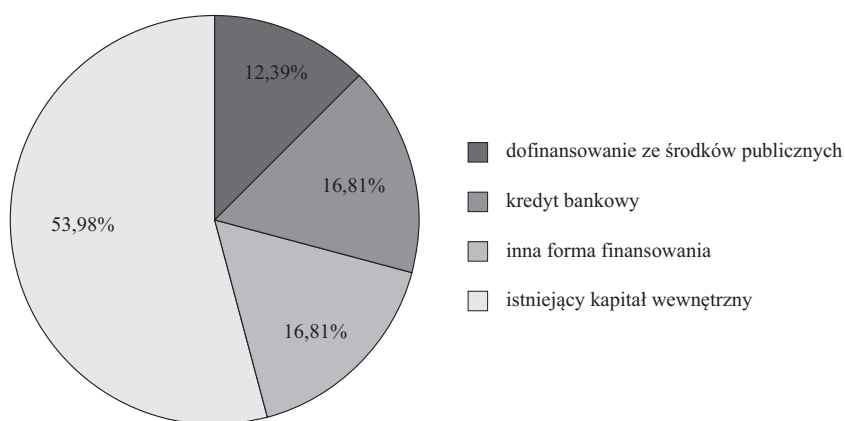
W tabeli 4 umieszczono istotne statystycznie modele probitowe, opisujące mechanizmy transferu wiedzy występujące w trakcie współpracy innowacyjnej

Tabela 4. Modele probitowe opisujące mechanizmy transferu wiedzy występujące we współpracy innowacyjnej producentów artykułów spożywczych i napojów oraz instytucji wsparcia biznesu

Rodzaj mechanizmu transferu wiedzy	Ośrodki szkoleniowo-doradcze		Centra transferu technologii		Akademiczne inkubatory przedsiębiorczości	
	$P_1$	$P_2$	$P_1$	$P_2$	$P_1$	$P_2$
Droga nieformalna	–		$+0,70x-1,80$		–	
			0,13	0,04		
Wymiana pracowników	–		–		–	
Spotkania i prezentacje	$+0,72x-0,76$		–		–	
	0,49	0,22				
Wspólne kursy	$+0,95x-0,72$		–		–	
	0,59	0,24				
Przekazywanie dokumentacji	$+0,98x-0,75$		–		–	
	0,59	0,23				
Dostarczanie prototypu	–		–		$+1,61x-2,67$	
					0,14	0,01
Dostarczenie gotowego produktu	–		–		–	

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania.

Wykres 3. Formy finansowania projektu innowacyjnego występujące w trakcie współpracy innowacyjnej producentów artykułów spożywczych i napojów oraz instytucji wsparcia biznesu



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania.

producentów artykułów spożywczych i napojów oraz instytucji wsparcia biznesu. Prawdopodobieństwo wykorzystania nieformalnej drogi jest największe (0,13) dla centrów transferu technologii. W przypadku współpracy z ośrodkami szkole-



niowo-doradczymi najczęściej stosowanymi mechanizmami transferu wiedzy są: spotkania i prezentacje (0,49), wspólne kursy (0,59) oraz przekazywanie dokumentacji (0,59). Najczęstszą formą transferu wiedzy we współpracy z akademickimi inkubatorami przedsiębiorczości jest dostarczanie prototypu (0,14).

Wykres 3 obrazuje formy finansowania projektu innowacyjnego występujące w trakcie współpracy innowacyjnej pomiędzy analizowanymi organizacjami. Niemal 54% podejmowanych działań innowacyjnych jest finansowana w ramach istniejącego kapitału wewnętrznego przedsiębiorstw. Udział pozostałych form finansowania i kredytu bankowego jest podobny i wynosi ok. 17%. Nieco ponad 12% przedsiębiorstw korzysta z dofinansowania swoich projektów innowacyjnych ze środków publicznych.

Tabela 5. Modele probitowe opisujące formy finansowania projektu innowacyjnego występujące we współpracy innowacyjnej producentów artykułów spożywczych i napojów oraz instytucji wsparcia biznesu

Forma finansowania	Ośrodki szkoleniowo-doradcze		Lokalne/regionalne fundusze pożyczkowe		Centra transferu technologii	
	$P_1$	$P_2$	$P_1$	$P_2$	$P_1$	$P_2$
Istniejący kapitał wewnętrzny	-		-		-	
Dofinansowanie ze środków publicznych	+1,30x-0,74		+0,89x-0,71		-	
	0,71	0,23	0,57	0,24		
Kredyt bankowy	-		-		-	
Inna	-		-		+0,78x-1,77	
					0,16	0,04

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania.

Tabela 5 zawiera zaś modele probitowe ukazujące zależności między instytucjami wsparcia biznesu a stosowanymi przez analizowanych producentów formami finansowania projektów innowacyjnych. Prawdopodobieństwo skorzystania przez producentów z dofinansowania ze środków publicznych na skutek współpracy z ośrodkami szkoleniowo-doradczymi wynosi 0,71, zaś dla lokalnych lub regionalnych funduszy pożyczkowych wynosi 0,57. Centra transferu technologii pobudzają producentów do korzystania z innych form finansowania (0,16).

## Podsumowanie

Przeprowadzona analiza wykazała, że instytucje wsparcia biznesu pobudzają producentów artykułów spożywczych i napojów do aktywności innowacyjnej. Z usług tych instytucji korzysta ponad 64% badanych przedsiębiorstw. Jednak wpływ ten jest niewielki, gdyż tylko 9% zbudowanych modeli okazało się istot-

nych statystycznie. Producenci artykułów spożywczych i napojów najczęściej współpracują z ośrodkami szkoleniowo-doradczymi (32,6%) oraz lokalnymi lub regionalnymi funduszami pożyczkowymi (32,6%). Z centrami technologii i parkami technologicznymi współpracuje 5% badanych przedsiębiorstw. Największa liczba aktywności innowacyjnych jest inicjowana w wyniku współpracy z ośrodkami szkoleniowo-doradczymi. Wskutek tej działalności producenci częściej wprowadzają nowe wyroby (0,78), implementują nowe procesy technologiczne (0,88), w tym metody wytwarzania (0,67), współpracują z dostawcami (0,36) oraz inicjują współpracę innowacyjną ogółem (0,48). Drugim pozytywnym źródłem inspiracji do podejmowania działań innowacyjnych są centra technologiczne. Pod ich wpływem producenci częściej ponoszą nakłady na działalność badawczo-rozwojową (0,61), współpracują z JBR-ami (0,15) oraz podejmują współpracę innowacyjną ogółem (0,62). Najczęściej stosowaną formą transferu wiedzy są działania mające doprowadzić do przygotowania gotowego produktu (22% wskazań) oraz spotkania i prezentacje (20%). Ośrodki szkoleniowo-doradcze stosują największą liczbę różnych mechanizmów transferu wiedzy, takich jak: spotkania i prezentacje (0,49), wspólne kursy (0,59) i przekazywanie dokumentacji (0,59). Dominującą formą finansowania projektów innowacyjnych jest kapitał wewnętrzny przedsiębiorstw (ok. 54%). Pod wpływem współpracy z ośrodkami szkoleniowo-doradczymi (0,71) oraz lokalnymi i regionalnymi funduszami pożyczkowymi (0,57) producenci częściej korzystają z dofinansowania ze środków publicznych.

W przypadku producentów artykułów spożywczych i napojów nowe rozwiązania są proste i dlatego istnieje duża liczba firm innowacyjnych wywodzących się z grupy małych i średnich przedsiębiorstw, których możliwości innowacyjne wyznacza głównie dążenie do obniżki kosztów. Istotne znaczenie dla procesu innowacyjnego mają relacje. Ważny jest sam proces ich ustanawiania, który przyczynia się do tworzenia bliskich związków zrozumienia i pogłębienia wspólnej pracy, stąd wiodąca rola lokalnych ośrodków szkoleniowo-doradczych i funduszy pożyczkowych. Niski stopień efektywności wykorzystania zbudowanej infrastruktury wsparcia (9%) wskazuje na istnienie rozbieżności między aktualnymi potrzebami potencjalnych klientów a dostępną ofertą. W celu lepszego zrozumienia przebiegu badanych procesów należałoby uwzględnić jeszcze kwestie związane z wiarygodnością instytucji wsparcia i aktualnym poziomem świadomości potencjalnych klientów w zakresie innowacji.

## Literatura

- Arvidsson N., Mannervik U., *The innovation platform. Enabling balance between growth and renewal*, Vinnova, Stockholm 2009.
- Bąkowski A., *Centra technologii, w: Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*, red. A. Bąkowski, M. Mażewska, PARP, Warszawa 2013.

- Biuletyn statystyczny województwa wielkopolskiego za IV kw. 2012*, GUS, Poznań 2013.
- Biuletyn statystyczny województwa zachodniopomorskiego za IV kw. 2012*, GUS, Szczecin 2013.
- Chądzyński M., *Problematyka innowacyjności przedsiębiorstw przemysłu spożywczego*, „Roczniki Naukowe SERIA” 2011, t. XIII, nr 1.
- Dwojacki P., Hlousek J., *Zarządzanie innowacjami*, Centrum Badawczo-Rozwojowe, Gdańsk 2008.
- Edquist Ch., Rees G., Lorenz M., Vincent-Lancrin S., *OECD: Cities and Regions in the Learning Economy*, Center for Educational Research and Innovation (CERI), OECD, Paris 2001.
- Fischer M. M., *Innovation, knowledge creation and systems of innovation*, „Annual Regional Science” 2001, nr 35.
- Głodek P., *Fundusz kapitału zalążkowego*, w: *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, red. K. B. Matusiak, PARP, Warszawa 2008.
- Grudzewski W. M., Hajduk I., *Przemiany w technice i technologii u progu XX wieku*, w: M. Haffer, S. Sudol, *Przedsiębiorstwo wobec wyzwań przyszłości*, Komitet Nauk Organizacji i Zarządzania, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania UMK, Toruń 1999.
- Janasz W., *Innowacje w strategii rozwoju organizacji w Unii Europejskiej*, Difin, Warszawa 2009.
- Janasz W., Koziół-Nadolna K., *Innowacje w organizacji*, PWE, Warszawa 2011.
- Juchniewicz J., *Innowacje nietechnologiczne w przemyśle spożywczym*, „Roczniki Naukowe SERIA” 2011, t. XIII, nr 2.
- Kaczorowska J., *Innowacyjna działalność produktowa polskich przedsiębiorstw przemysłu spożywczego*, „Zeszyty Naukowe SGGW” 2009, t. 7: *Problemy rolnictwa światowego*.
- Kline S. J., Rosenberg N., *An Overview of Innovation*, w: N. Resenberg, *The positive Sum Strategy, Harnessing Technology for Economic Growth*, National Academy Press, Washington 1996.
- Koprowska-Skalska E., *Ośrodki szkoleniowo-doradcze*, w: *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*, red. A. Bąkowski, M. Mażewska, PARP, Warszawa 2013.
- Kotra J., *Inkubatory przedsiębiorczości*, w: *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*, red. A. Bąkowski, M. Mażewska, PARP, Warszawa 2013.
- Wspomaganie procesów decyzyjnych. Ekonometria*, red. M. Lipiec-Zajchowska, C.H. Beck, Warszawa 2003.
- Lityński K., *Fundusze kapitału zalążkowego*, w: *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*, red. A. Bąkowski, M. Mażewska, PARP, Warszawa 2013.
- Maddala G. S., *Ekonometria*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- Matusiak K. B., *Rozwój systemów wsparcia przedsiębiorczości. Przesłanki, polityka i instytucje*, IE, Radom-Łódź 2006.
- Mażewska M., *Preinkubatory*, w: *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce w 2012*, red. A. Bąkowski, M. Mażewska, PARP, Warszawa 2013.
- Mażewska M., Tórz A., *Parki technologiczne*, w: *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*, red. A. Bąkowski, M. Mażewska, PARP, Warszawa 2013.
- Mika M., *Fundusze poręczeń kredytowych*, w: *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*, red. A. Bąkowski, M. Mażewska, PARP, Warszawa 2013.
- Mika M., *Lokalne fundusze pożyczkowe*, w: *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*, red. A. Bąkowski, M. Mażewska, PARP, Warszawa 2013.
- Nakłady i wyniki przemysłu w 2012*, GUS, Warszawa 2013.
- Nauka i technika 2006*, GUS, Warszawa 2007.
- Norman R., Ramirez R., *From Value Chain to Value Constellation: Designing Interactive Strategy*, „Harvard Business Review” July/August 1993.
- Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, OECD i Eurostat, Paris 2005, MNiSW, Departament Strategii i Rozwoju Nauki, Warszawa 2008.
- Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*, red. A. Bąkowski, M. Mażewska, PARP, Warszawa 2013.
- Pomykalski A., *Zarządzanie innowacjami*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa – Łódź 2001.

- Popielczak E., *Sieci aniołów biznesu*, w: *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*, red. A. Bąkowski, M. Mażewska, PARP, Warszawa 2013.
- Porter M. E., *The Competitive Advantage of Nations*, Macmillan, New York – London 1990.
- Rocznik statystyczny przemysłu 2011*, GUS, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2011.
- Rogut A., *Modele sektorowego systemu innowacji. Raport ze studiów literaturowych*, Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi, Łódź 2007.
- Sektor spożywczy w czasie i przestrzeni*, BCC, BAA Polska, Warszawa 2012.
- Stanisz A., *Przystępny kurs statystyki*, t. II, Statsoft, Kraków 2007.
- Świadek A., *Determinanty aktywności innowacyjnej w regionalnych systemach przemysłowych w Polsce*, Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2008.
- Świadek A., *Regionalne systemy innowacji w Polsce*, Difin, Warszawa 2011.
- Świadek A., Szopik-Depczyńska K., *Dostawcy w łańcuchu dostaw w kształtowaniu innowacyjności polskich regionów*, „Zeszyty Naukowe SGH” 2011, nr 31.
- Tórz A., *Inkubatory technologiczne*, w: *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*, red. A. Bąkowski, M. Mażewska, PARP, Warszawa 2013.
- Ustawa z dn. 20 marca 2002 r. o finansowym wspieraniu inwestycji, Dz.U. nr 41, poz. 363; nr 141, art. 2, p. 15, poz. 1177; Dz.U. z 2003 r., nr 159, poz. 1537.
- Welfe A., *Ekonometria*, PWE, Warszawa 1998.
- Zidentyfikowanie branż kluczowych dla rozwoju Wielkopolski. Raport z badań*, DEA Konsulting, Resource, Poznań 2008

## The impact of innovation support organizations on stimulating innovation activity of food and beverage manufacturers in north-western Poland

**Abstract.** *The aim of this study is to determine the impact of innovation support organizations on stimulating innovation activity of the food and beverage sector in Zachodniopomorskie and Wielkopolska regions during the years 2009-2012. The secondary objectives are: (1) the determination of knowledge transfer mechanisms in the process of cooperation and (2) the determination of the forms of innovation project financing. The paper assumes that the innovative activity of the enterprises should increase as a result of cooperation with innovation support organizations. The theoretical part of the study describes the structure and functions of business support institutions and innovation activities of food and beverages producers in Poland. The empirical part of the study introduces a description of the methodology and the research sample. Subsequently, the results of the analysis are presented as the impact of business support institutions for innovation activity, knowledge transfer mechanisms, and innovative project financing instruments. The last section includes the conclusion.*

**Keywords:** *innovation activity, food and beverage producers, innovation support organizations*