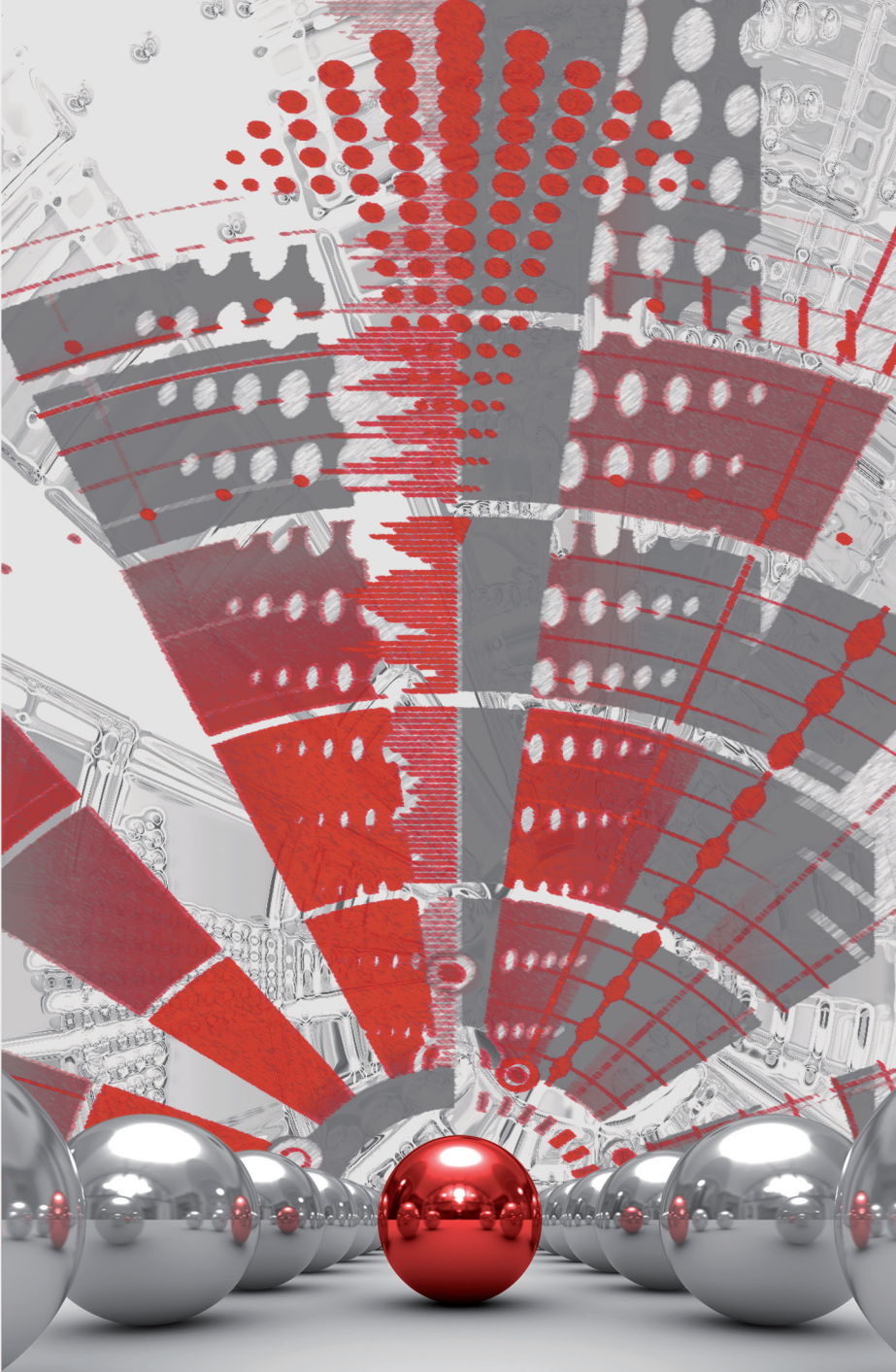






Szanowni Państwo,

z prawdziwą satysfakcją podsumowujemy trzy edycje LIDERA – programu o szczególnym znaczeniu w działalności Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Blisko stu, rozpoczynających karierę naukową, młodych Liderów, dzięki wsparciu otrzymanemu w ramach programu, realizuje dziś z powodzeniem swoje

projekty badawcze i kryjące się za nimi – w co głęboko wierzę –naukowe pasje i zawodowe ambicje. Zdobywają przy tym doświadczenie w zarządzaniu projektami i własnymi zespołami badawczymi.

Jestem przekonany, że umiejętności nabyte podczas prowadzenia własnych badań oraz ogromny potencjał twórczy i intelektualny Liderów, już w niedalekiej przyszłości sprawią, że będą oni siłą napędową rozwoju wielu ośrodków badawczych, a także zespołów pracujących w przemyśle. Skupiając wokół siebie krąg utalentowanych i ambitnych współpracowników, dla których staną się prawdziwymi liderami, stworzą młodym polskim naukowcom nowe perspektywy i możliwości. W rezultacie Program LIDER uczyni polską naukę bardziej konkurencyjną, otwartą na świat i partnerską współpracę z przedsiębiorcami oraz organizacjami społecznymi.

Zachęcając kolejne grono młodych przedstawicieli nauki do udziału w nadchodzących edycjach programu, serdecznie zapraszam do zapoznania się z podsumowaniem jego dotychczasowych wyników.

Z poważaniem,

Prof. Krzysztof Jan Kurzydłowski

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju

Program LIDER 2009-2012

1. Wstęp

Od kilku lat wzrasta w Polsce społeczna świadomość znaczenia badań naukowych i prac rozwojowych dla konkurencyjności gospodarki i rozwoju cywilizacyjnego państwa. Dzięki zwiększeniu nakładów na badania naukowe, w tym wykorzystaniu funduszy europejskich, oraz zmianom systemowym w zarządzaniu sferą B+R, znacznej i stałej poprawie podlegają warunki prowadzenia prac badawczo-rozwojowych. Pozwala to z optymizmem spoglądać w przyszłość.

Jednakże ani zwiększone nakłady finansowe, ani najnowocześniejsza infrastruktura badawcza nie stanowią gwarancji sukcesu. Najważniejszy wciąż pozostaje człowiek. Ostatecznie to kompetencje kadry naukowej decydują o naszej pozycji na arenie międzynarodowej oraz efektach prowadzonych badań.

Chcąc wzmocnić kompetencje najzdolniejszych młodych pracowników nauki w zarządzaniu projektami naukowymi, kierowaniu zespołami badawczymi i komercjalizowaniu wyników prac B+R, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju utworzyło Program LIDER. W ten sposób Centrum wypełnia swoją misję, której jednym z istotnych elementów jest wsparcie rozwoju młodej kadry naukowej. Dzięki laureatom programu, którzy mają szansę stać się prawdziwymi liderami dla swoich współpracowników, chcemy przyczynić się do jakościowej zmiany w polskiej nauce.

Nie należy jednak zapominać, że stworzony przez Centrum program sprzyja także realizacji i wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań w gospodarce, a także stymuluje budowanie współpracy między nauką i otoczeniem gospodarczym. Liczymy, że efekty prowadzonych przez Liderów projektów będą miały swoje wymierne znaczenie społeczne i gospodarcze.

2. Opis programu

LIDER jest programem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju adresowanym do młodych naukowców, którzy chcą zdobyć doświadczenie w kierowaniu realizacją projektu badawczego oraz podnieść swoje kompetencje w samodzielny zarządzaniu własnym zespołem badawczym. Program służy także stymulowaniu współpracy naukowców z przedsiębiorcami, poprzez realizację badań o potencjale wdrożeniowym i komercjalizacyjnym. Dodatkowo zachęca do mobilności międzysektorowej, międzyuczelnianej oraz pomiędzy jednostkami naukowymi.

O dofinansowanie w ramach programu ubiegać się mogą osoby, które:

- nie ukończyły 35 lat,
- posiadają obywatelstwo polskie lub kartę stałego pobytu w Polsce,
- nie uczestniczyły jako kierownik projektu w programie LIDER,
- chcą zrealizować innowacyjny projekt, którego wyniki mogą mieć praktyczne zastosowanie w gospodarce.

Warunki dotyczące etapu rozwoju kariery naukowej uprawniającej do ubiegania się o finansowanie w programie ulegały zmianom w kolejnych edycjach. Warunkiem uczestnictwa w dwóch pierwszych konkursach było posiadanie tytułu doktora uzyskanego w ciągu 4 lat poprzedzających złożenie aplikacji (w przypadku osób korzystających z urlopu macierzyńskiego lub wychowawczego – w ciągu 6 lat). W trzecim konkursie, w związku z przeprowadzoną reformą nauki i szkolnictwa wyższego, okres ten został wydłużony do 5 lat. Począwszy od 3 edycji, po spełnieniu dodatkowych warunków, w programie mogą uczestniczyć także osoby legitymujące się tytułem zawodowym magistra.

Kandydat na Lidera zobowiązany jest pozyskać do współpracy jednostkę prowadzącą działalność badawczo-naukową w Polsce. Przez tzw. jednostkę goszczącą rozumiane są podmioty wymienione w art. 37 ust. 1 pkt 1, 3-8, 10 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. *o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju*, tj.:

- jednostki naukowe w rozumieniu ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. *o zasadach finansowania nauki*,
- jednostki organizacyjne uczelni niebędące podstawowymi jednostkami organizacyjnymi w rozumieniu ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. *o zasadach finansowania nauki*,
- centra naukowo-przemysłowe w rozumieniu ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. *o instytutach badawczych*,
- centra naukowe PAN w rozumieniu ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. *o Polskiej Akademii Nauk*,
- biblioteki naukowe,

- przedsiębiorcy mający status centrum badawczo-rozwojowego w rozumieniu ustawy z dnia 30 maja 2008 r. *o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnych*,
- jednostki organizacyjne posiadające osobowość prawną i siedzibę na terytorium RP,
- przedsiębiorcy prowadzący badania naukowe w innej formie organizacyjnej niż określone w art. 37 ust. 1 pkt 1-8.

W trakcie postępowania konkursowego młodzi naukowcy muszą wykazać przygotowanie do podjęcia wraz z zespołem samodzielnej pracy badawczej nad projektem, który znajdzie zastosowanie w praktyce.

Ocena projektów odbywa się dwuetapowo. Pierwszy etap procedury konkursowej obejmuje ocenę aplikacji w trzech wymiarach: oceniany jest młody naukowiec i jego dotychczasowe osiągnięcia (publikacje naukowe, patenty, wdrożenia), projekt (wartość naukowa, innowacyjność oraz możliwość zastosowania jego wyników w praktyce, a także zasadność proponowanego kosztorysu i harmonogramu) oraz jednostka goszcząca (pod kątem zaplecza naukowo-badawczego umożliwiającego realizację projektu). Oceny dokonuje trzech niezależnych recenzentów, a średnia ocen uzyskana z recenzji pisemnych pozwala wyłonić grupę osób, których projekty uzyskały najwyższą punktację. Na podstawie średnich wyników z recenzji tworzona jest lista projektów, zgodnie z którą Zespół Kwalifikacyjny, składający się z autorytetów świata nauki, podejmuje decyzje odnośnie liczby osób zaproszonych do kolejnego etapu oceny.

Podczas drugiego etapu oceny merytorycznej przeprowadzana jest rozmowa kwalifikacyjna. Po zakończeniu wszystkich rozmów i zsumowaniu wyników uzyskanych na obu etapach procedury konkursowej tworzona jest lista rankingowa. Ostateczną decyzję odnośnie liczby finansowanych projektów podejmuje Dyrektor Centrum.

W ten sposób wyłoniliśmy już blisko stu Liderów polskiej nauki.

Konkursy w programie ogłaszane są raz do roku. Procedury i wytyczne dla wnioskodawców oraz jednostek biorących udział w programie, określane szczegółowo w kolejnych konkursach, podlegają stopniowej ewolucji. Centrum bowiem stara się tak modyfikować program, by dostosować go do potrzeb młodych naukowców, a jednocześnie by wyłonić najbardziej wartościowe projekty, z największym potencjałem wdrożenia w gospodarce.

Nowymi elementami programu, w ramach wsparcia oferowanego młodej kadrze badawczej, są szkolenia i warsztaty, których celem jest zapoznanie z problematyką zarządzania projektami, ochrony praw własności intelektualnej, komercjalizacji wyników prowadzonych prac B+R oraz rozwijanie postaw przedsiębiorczości.

Chcąc, aby laureaci programu, reprezentujący cały przekrój dziedzin nauki i pochodzący z różnych stron Polski, stworzyli prawdziwą społeczność osób pełnych pasji i naukowego zapału, które zmieniać będą

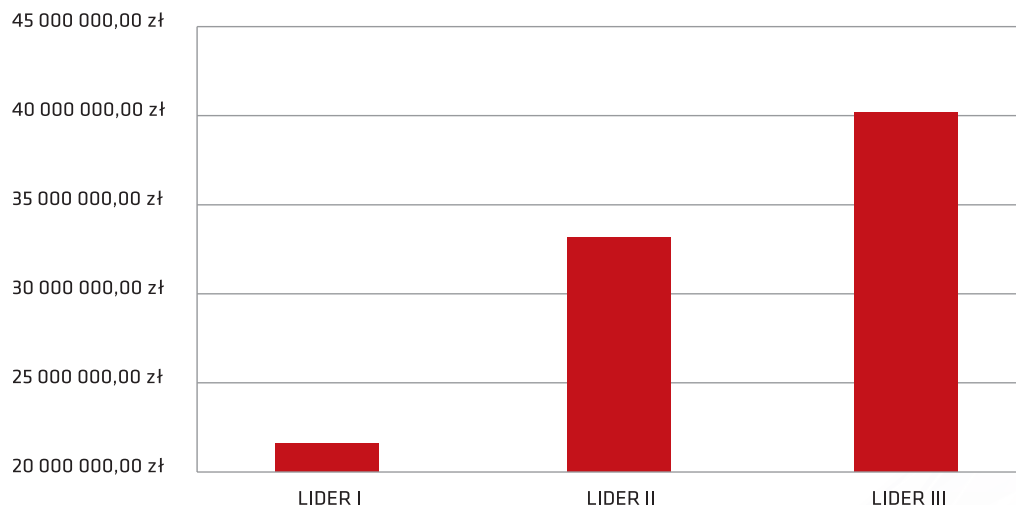
oblicze polskiej nauki, Centrum podjęło działania umożliwiające integrację Liderów. Służyć temu celowi będzie Klub Lidera, stanowiący platformę wymiany doświadczeń i dyskusji na tematy związane z nauką.

3. Statystyki ¹

Od momentu inauguracji programu Narodowe Centrum Badań i Rozwoju ogłosiło trzy konkursy w kolejnych latach: 2009 (LIDER I), 2010 (LIDER II) i 2011 (LIDER III). W wyniku ich rozstrzygnięcia wyłoniono 97 Liderów, przyznając im fundusze o łącznej wartości blisko 95 mln zł.

Kwota dofinansowania przyznawana na realizację projektu badawczego w Programie LIDER systematycznie wzrasta. Obecnie maksymalna wysokość dofinansowania wynosi 1,2 mln złotych. Średnia wartość finansowania projektu w I edycji kształtowała się na poziomie 940 tys. zł., w ostatniej – wyniosła ponad 1 mln zł. Łączna kwota przyznana na zwycięskie projekty w ostatniej - III edycji programu - prawie dwukrotnie przewyższyła kwotę z I konkursu, osiągając wartość 40 179 986 zł.

¹ Statystyki przedstawione w publikacji opierają się na danych pochodzących z trzech pierwszych edycji programu (LIDER I – III).



Wartość
dofinansowania
I – III edycja

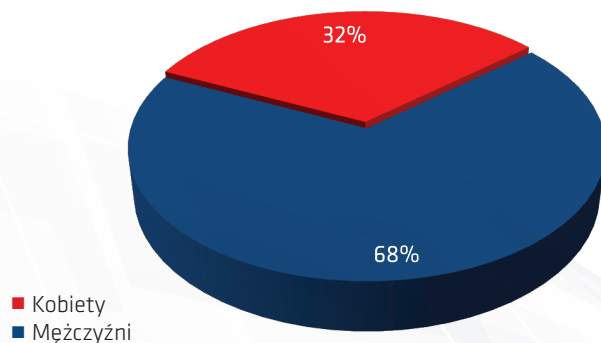
	LIDER I	LIDER II	LIDER III
Łączna kwota dofinansowania	21 622 510,00 zł	33 136 747,90 zł	40 179 986,00 zł
Średnia kwota dofinansowania projektu	940 109,13 zł	920 465,22 zł	1 057 368,05 zł

Analiza zbiorczych danych dotyczących zainteresowania programem (liczba składanych wniosków) oraz liczby wyróżnionych młodych naukowców, potwierdza wysoki poziom wyznaczony przez Zespół Kwalifikacyjny Programu LIDER.

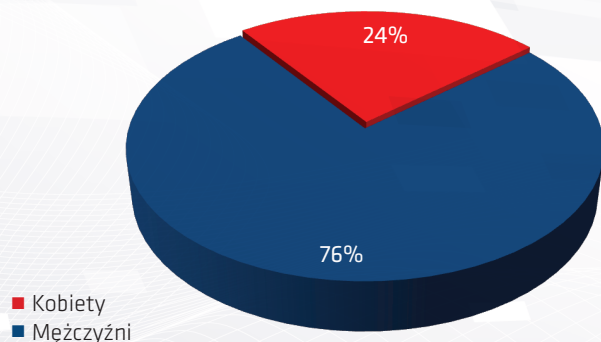
Wskaźnik sukcesu dla pierwszego konkursu nie przekroczył 12%. Wobec znacznej liczby interesujących projektów, a przede wszystkim znakomitych kandydatów na Liderów, w kolejnych latach zwiększony został budżet konkursu, aby umożliwić szerszemu gronu młodych naukowców zrealizowanie swoich naukowych ambicji.

	Rok ogłoszenia konkursu	Liczba wniosków	Liczba Liderów	Współczynnik sukcesu %
LIDER I	2009	202	23	11,39
LIDER II	2010	113	36	31,86
LIDER III	2011	131	38	29,00
Razem		446	97	

Wnioskodawcy I – III edycja



Liderzy I – III edycja



Trafność dokonywanych przez Zespół wyborów potwierdzają kolejne osiągnięcia Liderów. Wśród najlepszych są osoby, które odniosły już sukcesy m.in. w takich przedsięwzięciach jak program Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Top 500 Innovators” czy konkurs L'Oréal Polska dla Kobiet i Nauki.

Średni wiek Liderów – laureatów trzech pierwszych edycji programu – to 33 lata. Znaczną większość stanowią mężczyźni. Szczegółowe dane wskazują, że niespełna ¼ (24%) nagrodzonych w programie to kobiety. Odnosząc się do wszystkich wnioskodawców, widać utrzymującą się proporcję, z nieco większym – na poziomie 32% – udziałem procentowym kobiet. Obrazuje to tabela z podziałem na kobiety i mężczyzn w ramach poszczególnych konkursów, a także wykresy z procentowym udziałem przedstawicieli obu płci w wynikach konkursów oraz liczbie złożonych wniosków.

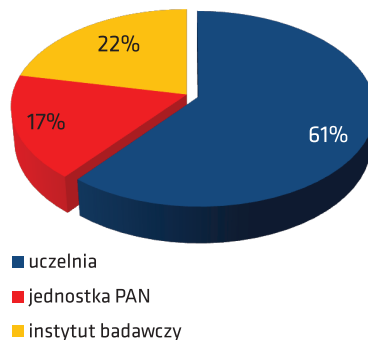
Liderzy				
	LIDER I	LIDER II	LIDER III	Razem
kobiety	6	6	11	23
mężczyźni	17	30	27	74
Razem	23	36	38	97

Osoby aplikujące o przyznanie finansowania składają wnioski wraz z jednostkami, które zatrudniają je na czas trwania projektu badawczego. Z podsumowania wynika, że większość osób nawiązała współpracę z ośrodkami akademickimi - 65%. 20% Liderów złożyło wniosek wraz z jednostką Polskiej Akademii Nauk, 12% - z instytutem badawczym, a 3% laureatów ostatniej edycji pozyskało do współpracy inne jednostki, tj.: Instytut Badań i Rozwoju Motoryzacji BOSMAL Sp. z o.o., Wrocławskie Centrum Badań EIT+ i Telcordia Poland Sp. z o.o. Możliwość uczestnictwa w programie dodatkowej grupy jednostek to kolejna modyfikacja programu wychodząca naprzeciw potrzebom i oczekiwaniom wnioskodawców.

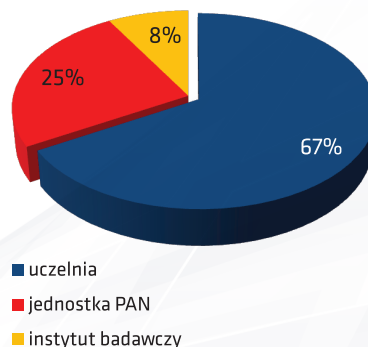
Poniżej przedstawiamy tabelę z wartościami liczbowymi oraz wykresy prezentujące procentowy udział jednostek w kolejnych edycjach LIDERA.

Jednostki				
	LIDER I	LIDER II	LIDER III	Razem
uczelnia	14	24	25	63
jednostka PAN	4	9	6	19
instytut badawczy	5	3	4	12
inne jednostki	-	-	3	3
Razem	23	36	38	97

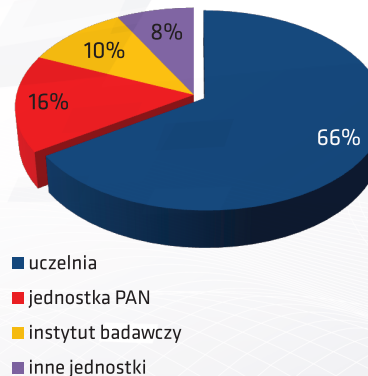
Rodzaj jednostki
LIDER I



Rodzaj jednostki
LIDER II

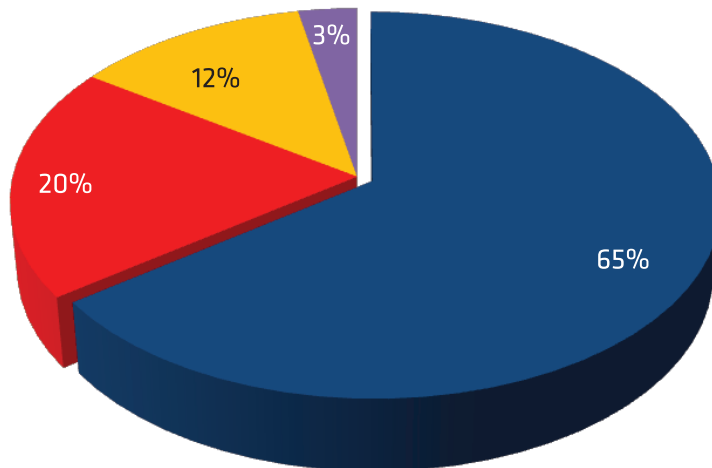


Rodzaj jednostki
LIDER III



Rodzaj jednostki, LIDER I – III

- uczelnia
- jednostka PAN
- instytut badawczy
- inne jednostki

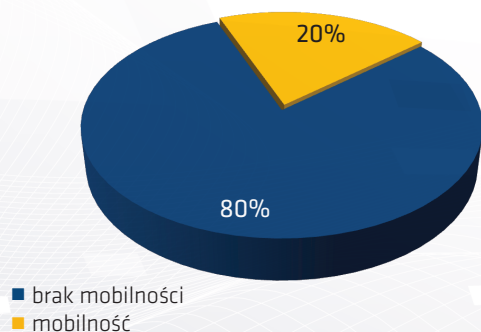


Jednostkami goszczącymi mogą być rodzime jednostki Liderów, jak też placówki niebędące dotychczasowym miejscem zatrudnienia wnioskodawców. Statystyki ze zrealizowanych konkursów wskazują jednak na dość niską mobilność młodych naukowców. Ponad 80% Liderów realizuje badania w rodzimych jednost-

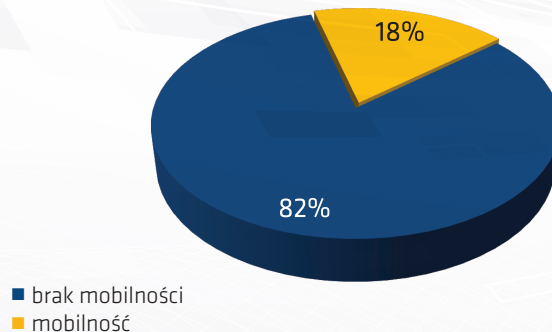
kach. Jedynie 18 - 20% decyduje się na zmianę, znajdując zatrudnienie w innych instytucjach.

Na wykresach prezentujemy procentowy wskaźnik mobilności wśród wnioskodawców i laureatów programu.

Wnioskodawcy I – III edycja



Liderzy I – III edycja



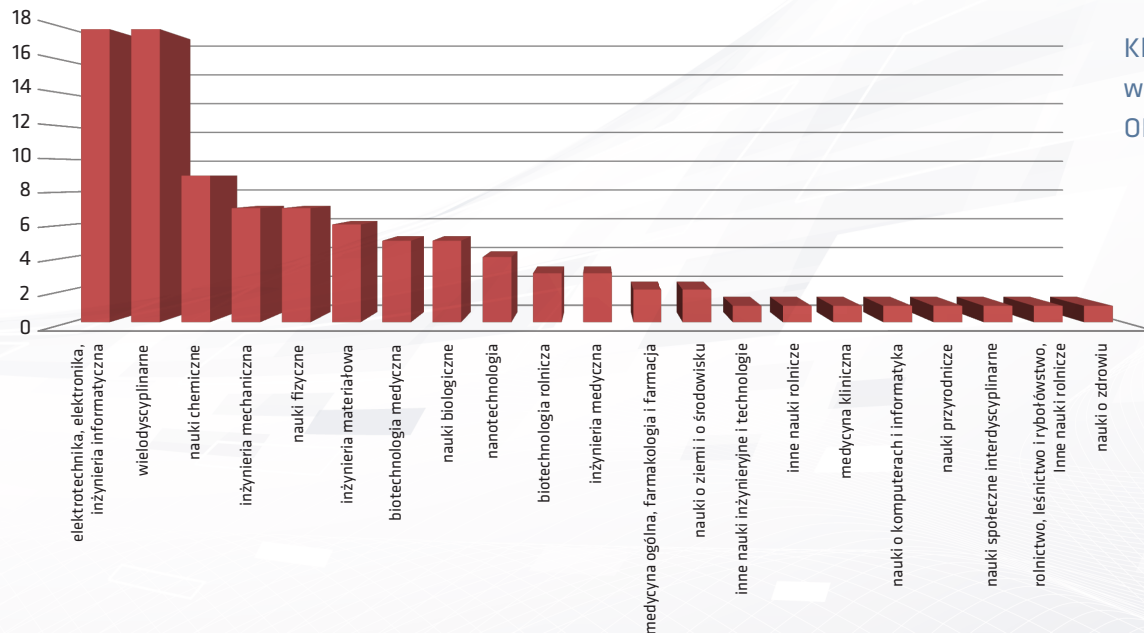
Badania dofinansowane w ramach LIDERA dotyczą wielu dziedzin nauki. Z podsumowania trzech konkursów wynika, że wśród zwycięskich projektów najlepiej reprezentowane są badania wielodyscyplinarne i z zakresu elektrotechniki. Zaraz za nimi znajdują się takie dziedziny jak: chemia, inżynieria mechaniczna, inżynieria materiałowa, fizyka, biotechnologia medyczna, biologia, nanotechnologia i różnego rodzaju nauki medyczne.

Porównując kolejne edycje, należy odnotować fakt, iż projekty z dziedziny elektrotechniki, elektroniki i inżynierii informatycznej, na przestrzeni trzech lat utrzymywały się na stałym poziomie (5 - 8 - 5). Z kolei badania wielodyscyplinarne - w liczbie 5 - pojawiły się

dopiero w drugim konkursie. Trzeci konkurs wyłonił aż 13 takich projektów.

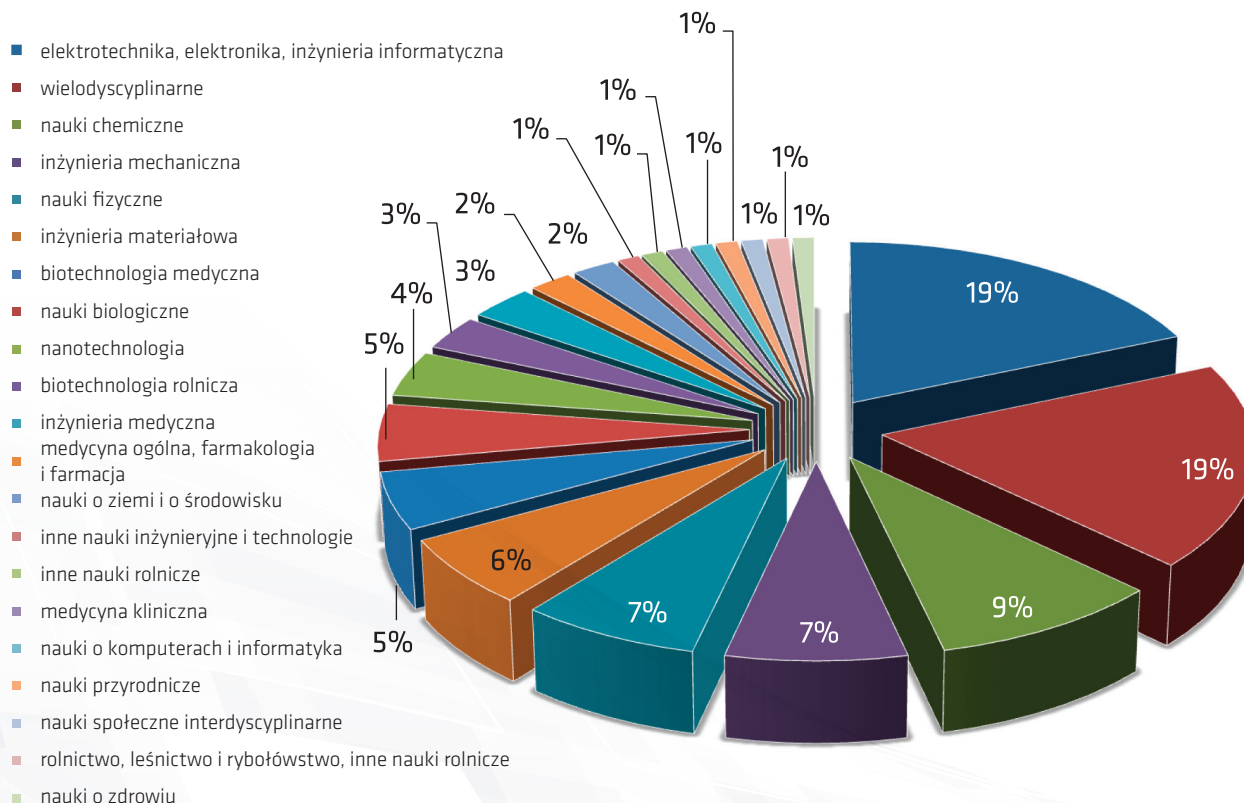
Interesująco wygląda również podział na wybierane przez Liderów dyscypliny nauki, w rozbiu na kobiety i mężczyzn. Statystyki pokazują, że kobiety Liderki wybierają nauki chemiczne i wielodyscyplinarne, zaś mężczyźni najchętniej realizują zwycięskie projekty z takich dziedzin jak: elektrotechnika, elektronika, inżynieria informatyczna, dziedziny wielodyscyplinarne i inżynieria mechaniczna.

Szczegółowe zestawienie liczby projektów przypadających na poszczególne dziedziny nauki oraz podział procentowy przedstawiają wykresy.



Klasyfikacja
wg dziedzin
OECD

Klasyfikacja wg dziedzin OECD (I – III edycja)



Zgromadzone dane pozwalają zaobserwować, które ośrodki naukowe, a tym samym, które regiony są najmocniej reprezentowane. Już od pierwszej edycji zdecydowanym prowadzącym jest województwo mazowieckie, w którym corocznie wyróżniana jest największa liczba Liderów. W pierwszym konkursie z 2009 r. tytuł Lidera otrzymało 8 osób, zaś w ko-

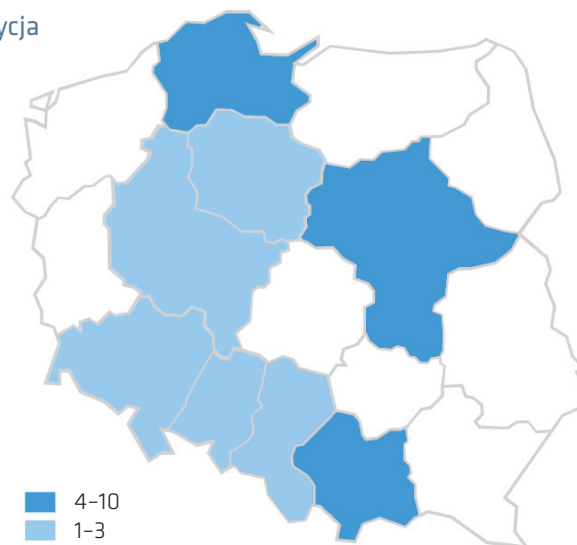
lejnych dwóch było ich odpowiednio 12 i 11. W trakcie wszystkich edycji programu dobrze wypadły również Małopolska i Pomorze, które w pierwszym konkursie miały po 4 Liderów, w następnych zaś odpowiednio od 8 do 6. Po rozstrzygnięciu trzeciego konkursu, do czołówki dołączyło województwo łódzkie, z 4 wyróżnionymi młodymi naukowcami.

Kobiety (I - III edycja)				
Klasyfikacja dziedzin wg OECD	LIDER I	LIDER II	LIDER III	Razem
biotechnologia medyczna	1		1	2
biotechnologia rolnicza		1		1
elektrotechnika, elektronika, inżynieria informatyczna		1	1	2
inne nauki inżynieryjne i technologie		1		1
inne nauki rolnicze	1			1
inżynieria materiałowa			1	1
inżynieria medyczna		1		1
medycyna ogólna, farmakologia i farmacja		1		1
nauki biologiczne			1	1
nauki chemiczne	2	1	1	4
nauki fizyczne	1			1
nauki społeczne interdyscyplinarne	1			1
rolnictwo, leśnictwo i rybołówstwo ,Inne nauki rolnicze			1	1
wielodyscyplinarne			4	4
nauki o zdrowiu			1	1
Razem	6	6	11	23

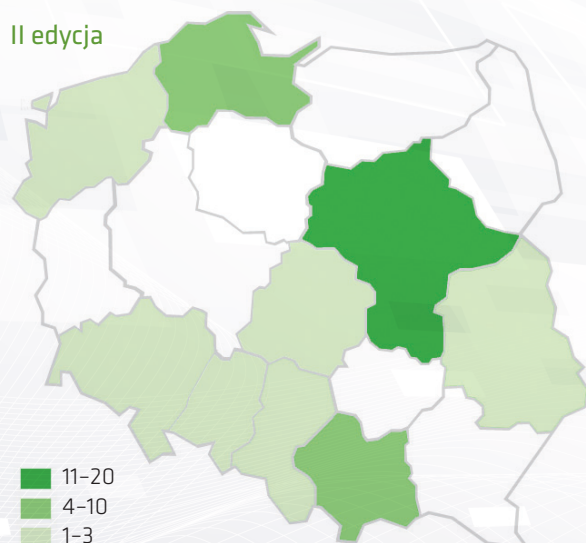
Mężczyźni (I - III edycja)				
Klasyfikacja dziedzin wg OECD	LIDER I	LIDER II	LIDER III	Razem
biotechnologia medyczna		3		3
biotechnologia rolnicza	1		1	2
elektrotechnika, elektronika, inżynieria informatyczna	5	7	4	16
inżynieria materiałowa	1	2	2	5
inżynieria mechaniczna		4	3	7
inżynieria medyczna	2			2
medycyna kliniczna	1			1
medycyna ogólna, farmakologia i farmacja	1			1
nanotechnologia		2	2	4
nauki biologiczne	2	1	1	4
nauki chemiczne	1	1	3	5
nauki fizyczne	2	4		6
nauki o komputerach i informatyka			1	1
nauki o ziemi i o środowisku		1	1	2
nauki przyrodnicze	1			1
wielodyscyplinarne		5	9	14
Razem	17	30	27	74

Liczba Liderów
w poszczególnych
województwach

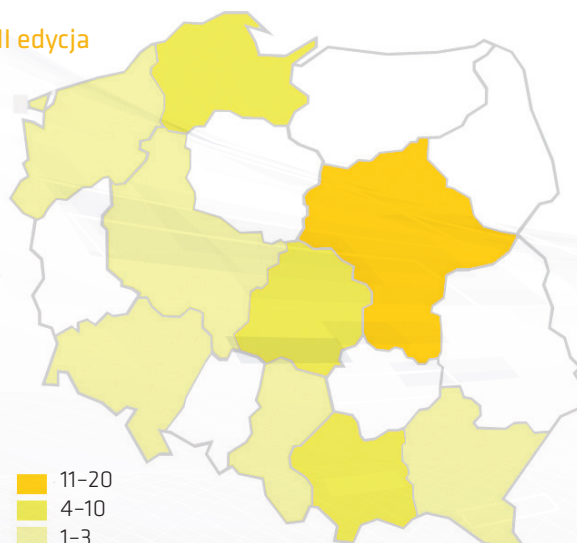
I edycja



II edycja

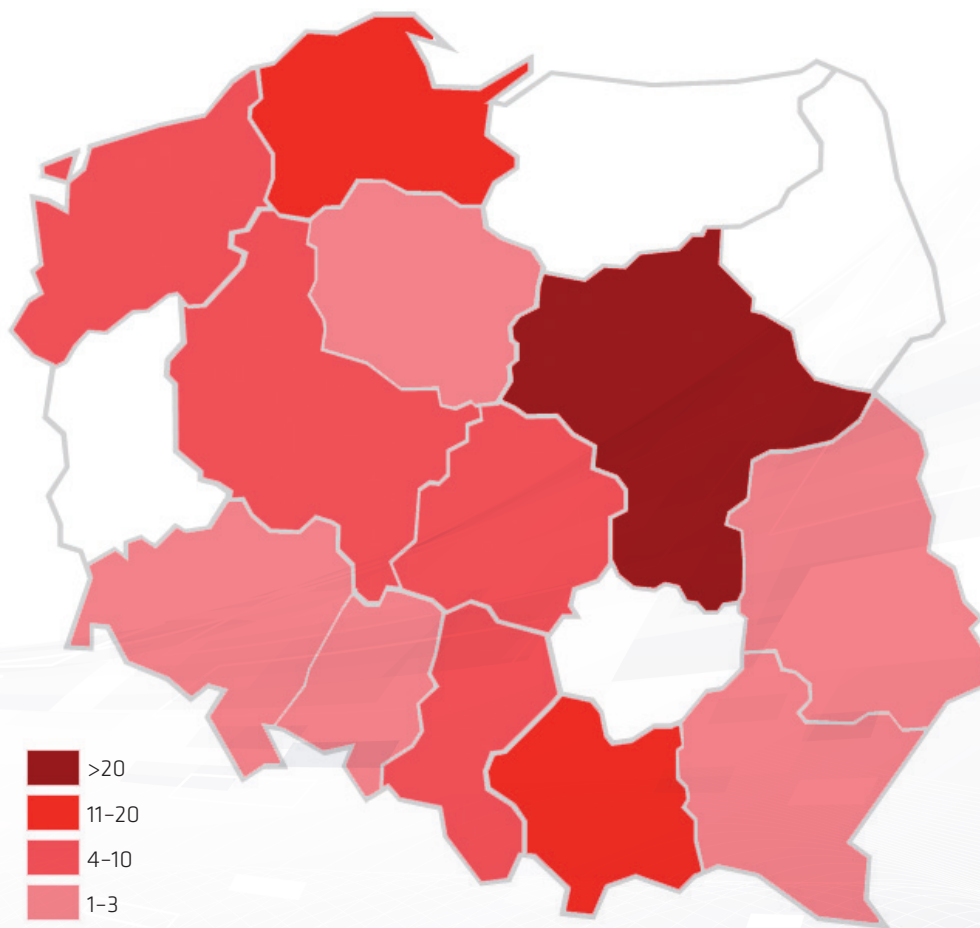


III edycja



Zbiorcza klasyfikacja według regionów, w zdecydowanej czołówce stawia województwo mazowieckie, w którym realizowanych jest 31 nagrodzonych projektów badawczych. Zaraz za nim znajdują się:

Małopolska (18) i Pomorze (17). Nie cieszy jednak fakt, że po trzech edycjach programu pozostają na mapie Polski regiony, z których nie pochodzi ani jeden Lider.



Liczba projektów
w poszczególnych
województwach,
I – III edycja

Porównywalnie wygląda ranking najlepiej reprezentowanych ośrodków badawczo-naukowych w podziale na miasta. Zdecydowanie przoduje tu Warszawa z 29 Lide-

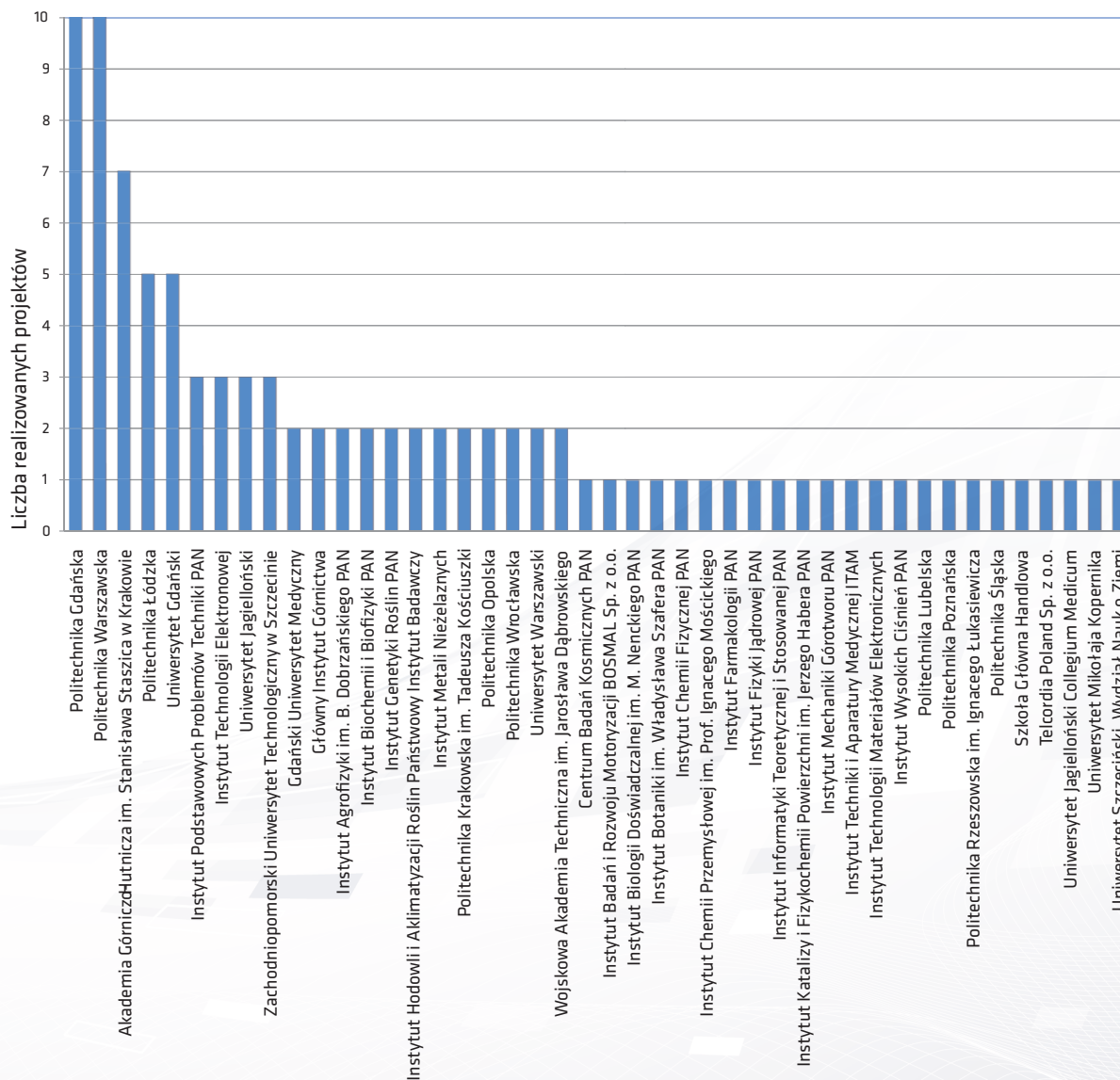
rami. Drugie i trzecie miejsce w klasyfikacji zajmuje Kraków i Gdańsk, w których prowadzone są wszystkie prace badawcze wyróżnione w danych regionach.

Ośrodki realizacji projektów	LIDER I	LIDER II	LIDER III	Razem
Bielsko-Biała			1	1
Błonie			1	1
Gdańsk	4	7	6	17
Gliwice	2		2	4
Katowice		2		2
Kraków	4	8	6	18
Lublin		3		3
Łódź		1	4	5
Młochów	1			1
Opole	1	1		2
Poznań	1		3	4
Rzeszów			1	1
Szczecin		1	3	4
Toruń	1			1
Warszawa	7	12	10	29
Wrocław	1	1	1	3
Zabrze	1			1
Razem	23	36	38	97

Po ocenie całych województw i miast, warto przyrzeć się też samym jednostkom goszczącym zespoły badawcze Liderów. Z zebranych danych wynika, że najbardziej aktywne są politechniki: gdańska i warszawska, gdzie prowadzonych jest po 10 projektów. Za nimi, z liczbą 7 przedsię-

wzięć badawczych, plasuje się Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie. Miejsce trzecie w zestawieniu zajmują: Politechnika Łódzka i Uniwersytet Gdański, goszczące zespoły badawcze 5 Liderów.

Jednostki goszczące Liderów





Wszystkim Liderom serdecznie gratulujemy!
Sekcja Rozwoju Kadry Naukowej
Sekcja Informacji i Promocji



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
ul. Nowogrodzka 47a
00-695 Warszawa
tel.: +48 22 39 07 401
www.ncbr.gov.pl

Warszawa 2012