

Granty ERC a sprawa polska, czyli uczony głodny jest o wiele mniej płodny

Polskie instytucje naukowe są za biedne, aby skutecznie konkutować o granty Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych

W 2007 r. powołano w Europie instytucję, która ma wspierać i do pewnego stopnia koordynować wspólne wysiłki badawcze uczonych z krajów europejskich (nie tylko UE). W zamyśle, dzięki temu Europa może dogoni kiedyś USA i kraje Azji Wschodniej w badaniach i innowacji. Tak powstała Europejska Rada ds. Badań Naukowych (*European Research Council*, ERC) z budżetem 13 mld euro na lata 2014-2020 z programu *Horyzont 2020*. [Podstawą działania ERC jest finansowanie trzech głównych konkursów grantowych](#):

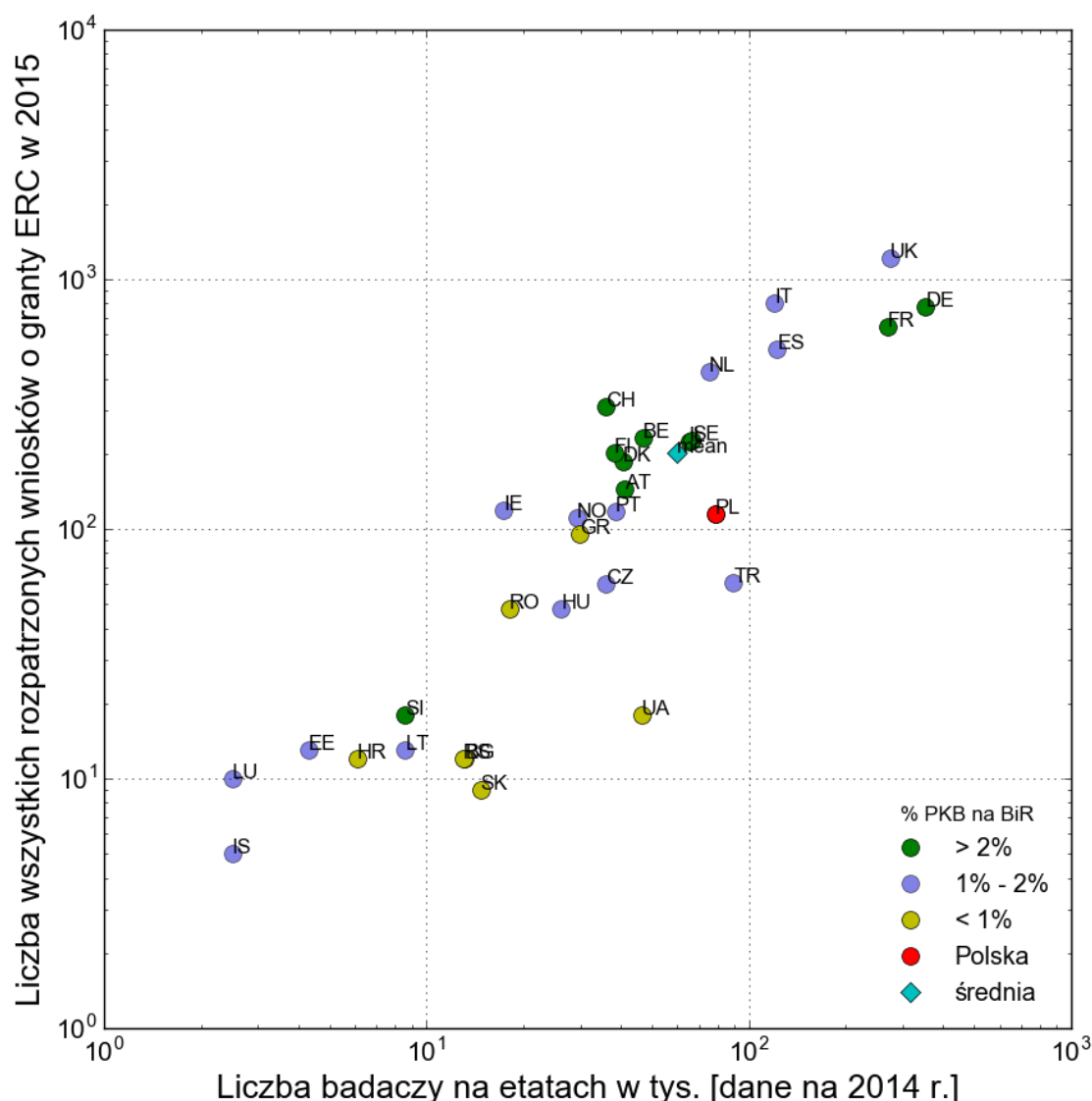
- *ERC Starting Grants (StG)* – dla młodych zdolnych badaczy między 2 a 7 lat po doktoracie.
- *ERC Consolidator Grants (CoG)* – dla wyróżniających się badaczy między 7 a 12 lat po doktoracie.
- *ERC Advanced Grants (AdG)* – dla uczonych będących uznanymi liderami w swoich dziedzinach.

Dostać któryś z tych grantów, oznacza być KIMŚ w europejskiej nauce. Granty są wysokie (do max. 2,5 mln euro), a dzięki nim można przyciągać najlepszych kandydatów do swojego zespołu. Konkurencja jest zażarta i badaczom afiliowanym w Polsce nie bardzo udaje się zdobywanie pieniędzy z ERC. Pani Ewa Kuśmierczyk, szefowa Biura Doskonałości Naukowej PAN, tłumaczy to tak: *"Polacy składają całkiem sporo wniosków grantowych. Naszym problemem jest to, że mamy wyjątkowo niski wskaźnik sukcesu (stosunek wniosków dofinansowanych do złożonych - PAP). Przeciętny wskaźnik sukcesu w ERC to 11 proc., a w Polsce 2,5 proc. To znaczy, że albo mamy źle przygotowane wnioski, albo składają je nieodpowiedni badacze. Osoby, które mają największe szanse na granty ERC, nie aplikują o nie"*. ["Puls Biznesu", 2016-11-12, <http://www.pb.pl/4647375,17372>]. Ambicją kolejnych Ministrów Nauki i Szkolnictwa Wyższego jest, aby naszym uczonym szło lepiej w rywalizacji o granty ERC- m.in. właśnie po to powołano Biuro Doskonałości Naukowej przy PAN. Wicepremier i Minister NiSW Jarosław Gowin dał tej ambicji wyraz mówiąc: *"(...) kwestią kluczową jest wykształcenie w naszych jednostkach naukowych kompetencji w zdobywaniu finansowania drogą grantową. Mam na myśli zwłaszcza granty międzynarodowe. Obecnie w nikłym stopniu finansujemy nasze badania z programu „Horyzont 2020”, największego tego typu instrumentu na świecie."* ["Rzeczpospolita", 2016-11-16, <http://www.rp.pl/Polityka/311169912-Jaroslaw-Gowin-Wiek-emerytalny-Jestem-sceptyczny.html>].

Dlaczego uczeni z Polski zdobywają tak mało grantów ERC? Nie mając możliwości zajrzenia wszystkim naszym uczonym do CV i oceny, czy są oni odpowiednimi, czy nieodpowiednimi kandydatami do tego, aby aplikować o nie, postanowiliśmy rzucić okiem na dane makroekonomiczne z roku 2014 oraz statystyki konkursów ERC z roku 2015.

Należy oczekiwać, że im więcej naukowców pracuje w danym kraju, tym więcej wniosków spływa do ERC z różnych instytucji w nim zlokalizowanych. I faktycznie, z maleńkiej Słowenii (SI) (około 8600 zatrudnionych badaczy) spłynęło jedynie 17 wniosków wartych rozpatrzenia, a z jeszcze mniejszej Islandii (IS) (2500 naukowców) tylko 4. Natomiast z Francji (FR), Wielkiej Brytanii (UK) i Niemiec (DE) odpowiednio: 643, 1218 oraz 774 wniosków. Badacze z Polski złożyli w 2015 r. 114 wniosków, które przesłano do oceny eksperckiej (nie mylić z całkowitą liczbą złożonych wniosków). W Polsce pracuje 78,6 tys. naukowców zatrudnionych na stałe, czyli 3,5 razy mniej niż w Wielkiej Brytanii oraz 4,5 razy mniej niż w Niemczech, chociaż pod względem liczebności populacji jesteśmy tylko dwa razy mniejsi niż Republika Federalna. Wniosków z Polski,

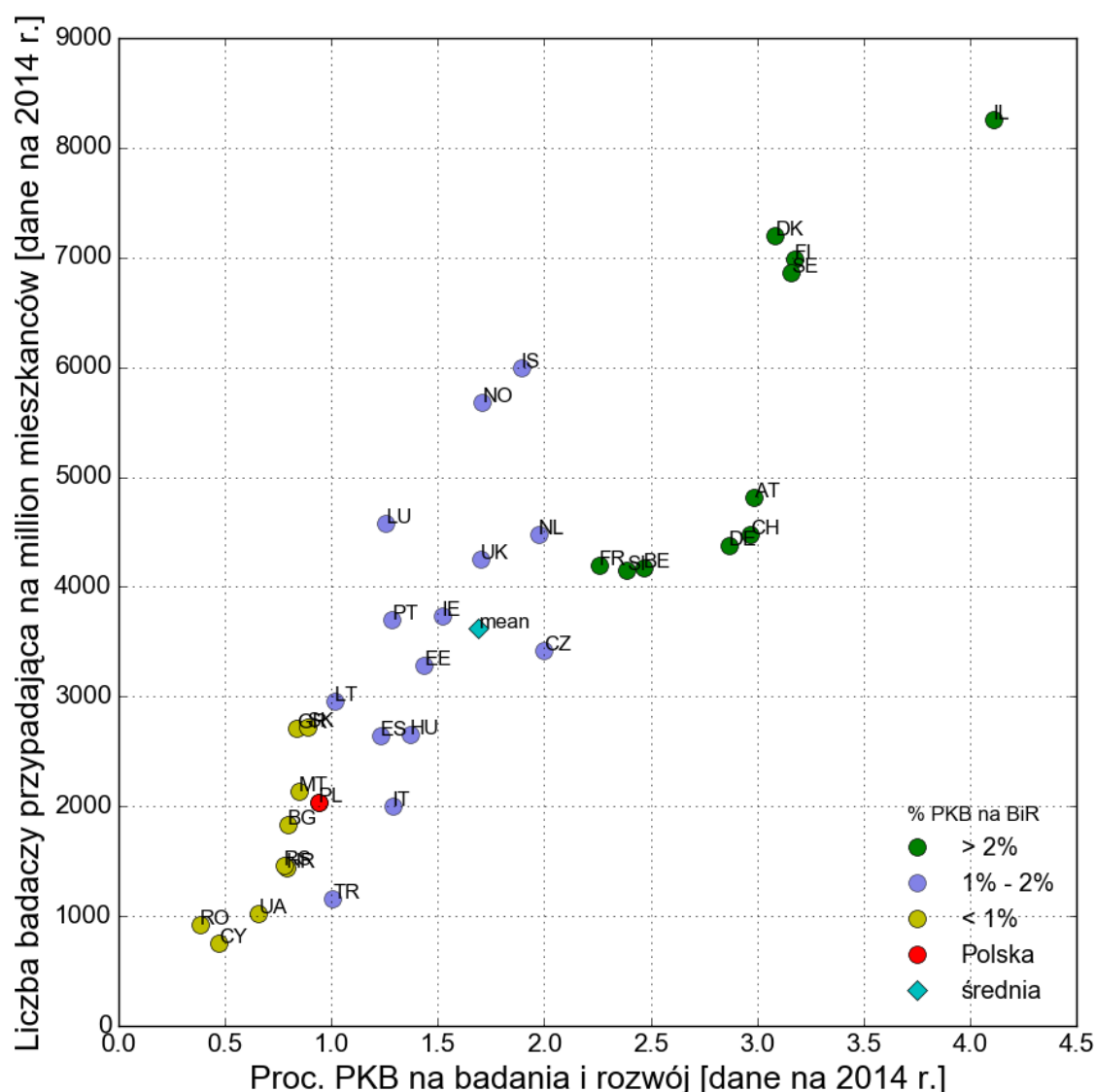
które zostały skierowane do oceny, było mniej niż można się spodziewać w kraju o takiej populacji badaczy. Zależności te przedstawia pierwszy wykres.



Liczba wniosków złożonych w konkurach ERC (StG + CoG + AdG) w 2015 roku, które były oceniane rośnie wraz z liczbą personelu naukowego zatrudnionego w danym kraju. Na czerwono – Polska, na żółto - inne kraje które jak i my na BiR przeznaczają <1% PKP, na niebiesko 1-2% PKB na BiR, na zielono >2% (dane Banku Światowego z 2014 r.). Kody nazw krajów wg oznaczeń używanych przez EuroStat.

Zobaczmy więc, od czego zależy liczba badaczy w danym kraju: żeby uwzględnić różnice w wielkości populacji różnych krajów, Bank Światowy używa jako statystyki liczby osób zatrudnionych w badaniach przypadających na 1 mln mieszkańców. Zwykle, im kraj wydaje większy procent swego PKB na badania i rozwój (BiR), tym większy odsetek zatrudnionych stanowią badacze. Rekordzistą jest Izrael (IL), który ma 8255 uczonych na milion mieszkańców (a ma populację ledwie 8,3 mln osób), duże kraje z Zachodniej Europy zwykle mają powyżej 4 tys.

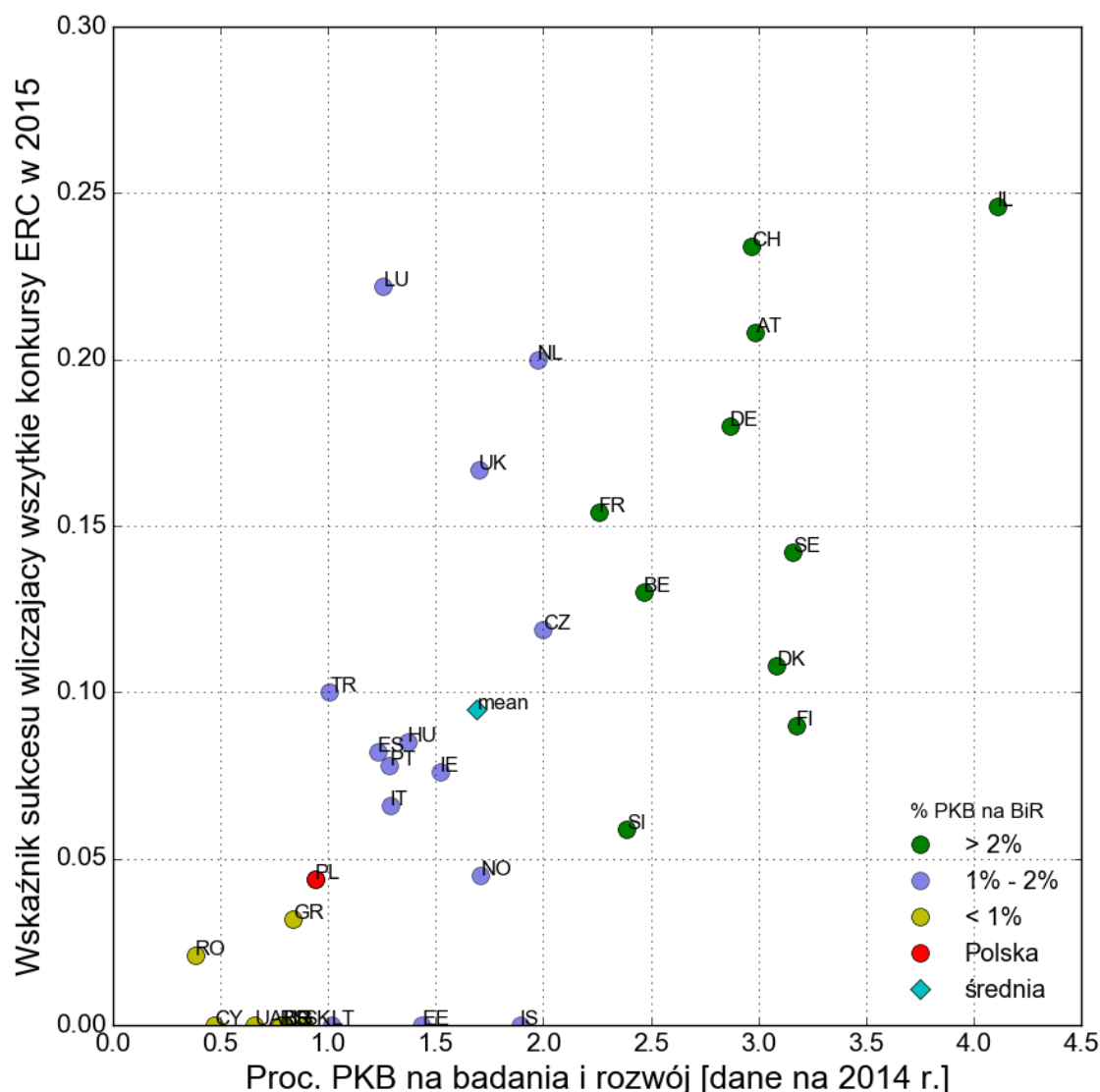
badaczy na milion. Ale Polska ma jedynie 2 tys. na milion i przypomnijmy, według danych Banku Światowego, przeznaczamy jedynie 0,94% naszego PKB na BiR. Nauka wciąż wymaga głównie pracy ludzi a nie maszyn, więc nie dziwi, że zatrudnienie naukowców w różnych krajach rośnie proporcjonalnie do wydatków na ten sektor. Tak więc, dokąd trafiły granty ERC w 2015 r.?



Zatrudnienie badaczy w gospodarkach rośnie wraz z procentem PKB przeznaczonym na BiR.

Jak widać, granty ERC w 2015 r. trafiły po pierwsze, do krajów, gdzie zatrudnionych jest dużo naukowców. Nie trafiają one do krajów bardzo małych oraz do tych, które wydają na BiR niewielką część swojego PKB. A od czego zależy wskaźnik sukcesu, o którym mówiła Ewa Kuśmierczyk? Bo wiemy już, że z dużych krajów jest po prostu więcej składanych wniosków. Ponownie – naukowcy z krajów, które wydają większą część swojego PKB na BiR, częściej zdobywali w 2015 r. granty ERC. Wyjaśnijmy jeszcze, że w naszym zestawieniu wskaźnik sukcesu wniosków z Polski wynosi 4,4%, podczas gdy szefowa BDN PAN mówiła o 2,5% - być może BDN

liczy wszystkie wnioski złożone do ERC, ale ERC w swoich statystykach (skąd mamy dane) ujmuje tylko wnioski skierowane do etapu oceny eksperckiej, nie zliczając chyba tych niespełniających wymogów formalnych. Polska i tak jest liderem w kategorii krajów wydających mniej niż 1% PKB na BiR – mało to jednak pocieszające.



Wskaźnik sukcesu w pozyskiwaniu grantów ERC w 2015 roku zależy głównie od procent PKB wydawanego na BiR. Również szerokim łukiem sukces omija kraje zarazem małe i wydające średnią część swego PKB na BiR.

W ostatnim zestawieniu ciekawa jest wysoka, względem wydatków na BiR, pozycja Szwajcarii (CH), Holandii (NL), Luksemburga (LU) oraz Wielkiej Brytanii (UK). Luksemburg jest krajem wyjątkowym: małym i niezwykle zamożnym dzięki sektorowi finansowemu. O pozostałej trójce wiemy, że są to kraje o mocno rozwiniętych własnych systemach grantowych (np. brytyjskie *Research Councils UK* czy pozarządowy *Wellcome Trust*) gdzie uczeni muszą zdobywać finansowanie badań w bardzo konkurencyjnych programach krajowych. Natomiast nie wiemy,

dlaczego kraje skandynawskie jak Finlandia (FI), Dania (DK) i Szwecja (SE), nie mówiąc o Norwegii (NO) (która jest krajem EFTA, ale poza UE) wypadają tak słabo, pomimo znacznych wydatków na BiR. Nie wiemy też co o tym wyniku mówią ich ministrowie nauki.

Powyższa analiza pokazuje, że granty ERC są dla silnych graczy – to nie jest forma naukowej zapomogi. Trafiają one do krajów, które przeznaczają na badania i rozwój co najmniej dwa razy większy procent PKB niż Polska (z wyjątkiem Wlk. Brytanii, skądinąd kraju dużo bogatszego niż my) oraz jednocześnie zatrudniają w swych gospodarkach odpowiednio dużą liczbę badaczy tworząc w ten sposób silne środowisko naukowe przećwiczone w konkurencji o granty. Przykłady Szwajcarii, Wielkiej Brytanii i Holandii pokazują, że można osiągnąć lepsze wyniki poprzez lepszą organizację pracy i zachęty administracyjne, więc istnienie takich instytucji jak Biuro Doskonałości Naukowej PAN nie jest może bezcelowe, ale **w żaden sposób nie zastąpi solidnego finansowania nauki!** Granty ERC to wisienka na torcie, a nie danie główne dla badaczy szukających pieniędzy na badania. Błędem jest traktowanie pieniędzy z ERC i szerzej, z programu *Horyzont 2020*, jako środków, którymi można łątać budżety naszych instytucji. Te pieniądze bardzo trudno zdobyć, wymagają posiadania solidnych (czasem wręcz spektakularnych) osiągnięć, mają sztywno określone sposoby ich wydatkowania, a więc **nie są to środki, którymi można zastąpić własne źródła finansowania badań**. A trzeci już Minister Nauki chyba na to liczy. Wszystkie polskie rządy od czasu przystąpienia do UE w 2004 r. prowadzą tą samą politykę naukową. Politykę nadziei, że polscy uczeni to geniusze, którzy poprowadzą światowej klasy badania, ale za mniej niż połowę obowiązującej na świecie ceny.

Zestawienie danych do pobrania:

https://bitbucket.org/pbentkowski/erc_2015_grants_stats

Źródła:

Dane o zatrudnieniu w badaniach w Europie:

http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/R_%26_D_personnel

Wydatki na badania i rozwój oraz zatrudnienie w nauce wg krajów:

<http://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

<http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.SCIE.RD.P6>

Statystyki grantów ERC w 2015 r.:

https://erc.europa.eu/sites/default/files/document/file/erc_2015_stg_results_all_domains.pdf

<https://erc.europa.eu/projects-and-results/statistics>

Kody nazw krajów według EuroStat:

http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Country_codes