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

**Polskie instytucje naukowe są za biedne, aby skutecznie konkurować 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](https://erc.europa.eu/funding-and-grants/funding-schemes):

* *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, ze 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 łatać 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**](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>