

### [Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)  
[.net](#)  
[Innowacje](#)  
[Nauka](#)  
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



[Strona główna](#) > [Start](#)

## Whisky na zakładkę



Dzień przed powrotem na Uniwersytet w Louisville w USA kończył pisanie kolejnego grantu, który ma zapewnić kontynuację prac rozpoczętych przez jego zespół na Uniwersytecie Jagiellońskim. Profesor Jan Potempa, kierownik Zakładu Mikrobiologii Wydziału Biochemii Biofizyki i Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego został nie tylko uhonorowany Nagrodą Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, ale jest również laureatem IV edycji programu TEAM.

Tym samym zyskał laur zwycięzcy i dużo pieniędzy na realizację projektu badawczego w zakresie mikrobiologii Enzymes produced by Porphyromonas gingivalis as virulence factors and potential targets for drug development against periodontitis, rheumatoid arthritis, atherosclerosis and aspiration pneumonia.

**Gdzie nauczył się Pan tak skutecznie zdobywać pieniądze? TEAM FNP ofiarowało Panu blisko 2,5 miliona zł, które ma Pan zagospodarować przez cztery lata. Żałuję, że nie mogę pracować w pańskim zespole.**

Do 2014 roku mam już skompletowany zespół, ale potem znów będę szukać chętnych i jak tylko uda się Pani zaliczyć nasze studia – droga do stypendium jest otwarta.

**Tylko dziewięciu naukowców z całej Polski – liderów zespołów naukowych, zamierzających zatrudnić w swoich zespołach studentów oraz doktorantów lub młodych doktorów – otrzymało wsparcie z FNP na łączną kwotę 19,8 mln zł. Ma Pan patent na pisanie wniosków?**

Tak. Serce i ciekawość z odrobiną cierpliwości. Piszę wnioski, składam granty, uczestniczę w konkursach, bo nikt nie może pracować za darmo. Staram się dbać o mój zespół i zapewnić płynność finansową. Dzięki TEAM-owi sześć osób może spokojnie skoncentrować się na swojej pracy, a nie szukać dodatkowych źródeł dochodu. W naszym budżecie są przeznaczone środki na wysokie stypendia, co pozwala mi zatrudnić dobrych naukowców, o których przecież muszę dbać i... już jutro wysyłam kolejny wniosek w konkursie MAESTRO Narodowego Centrum Nauki (NCN). Uzyskanie tego grantu pozwoli zachować ciągłość zatrudnienia i kontynuację badań, które w tej chwili są finansowane z TEAM i grantu z UE.

Większość osób, z którymi pracuję, jest zatrudniana przeze mnie, a to oznacza, że nie mają etatu na UJ i jak nie zdobędę pieniędzy, oni – prawdopodobnie – poszukają sobie kolejnej pracy. Więc piszę granty na zakładkę.

**Kwestor UJ musi Pana bardzo lubić.**

Mam nadzieję, że nie tylko kwestor. W pewnym sensie jestem dla uniwersytetu maszynką do robienia pieniędzy, bo 30 proc. kosztów pośrednich z każdego grantu trafia jako zabezpieczenie kosztów administracyjnych i opłat za media. Połowa tych kosztów pośrednich wraca na nasz wydział, a resztę kwestor może wydać na dowolne potrzeby uniwersytetu.

**Jaka jest różnica między atmosferą pracy w USA i w Polsce? Gdzie Panu się lepiej pracuje: w Krakowie czy w Louisville?**

Towarzystwo i socjalnie lepiej mi się pracuje w Krakowie, ale w USA wydajność pracy jest ogromna i różnice w podejściu do pracy również są znaczące. Tam wszystko jest prostsze i lepiej zorganizowane. Gdy moja doktorantka przyjechała do mnie na półroczny staż, była pod wielkim wrażeniem, że nie musi czekać na odczynniki, biegać za podpisami i że bez pieczętek można zdobyć potrzebne próbówki. Doktorantka mogła realizować tylko swój projekt naukowy. I była zachwycona.

**Czyli w Stanach Pan pracuje, a w Krakowie pije whisky? □**

W Louisville, podobnie jak w Krakowie, piję whisky, kiedy jest okazja, np. mój projekt zostanie ufundowany lub praca zostanie przyjęta do druku w dobrym czasopiśmie. Amerykańska whisky, czyli bourbon, nawet ten najzaciejszy start single barrel, inaczej smakuje niż single malt. W Polsce świetnie mi się pracuje, mam dynamiczny zespół, który przecież z niebytu się nie narodził. Od 20 lat przychodzą do mnie młodzi, zieloni naukowcy i jako magistranci rozpoczynamy wspólną przygodę intelektualną. Ja, jako taki tata naukowy, dzielę się z nimi wiedzą i kiedy odnoszą sukcesy, czyli naukowo dorosną, celebruję to z nimi, nie żałując dobrej, 15-letniej whisky.

**Dużo pustych butelek spogląda na mnie z regału, a to musi oznaczać, że bardzo Pan lubi swój zespół.**

Zapewniam Panią, że każdy semestr zimowy na uniwersytecie to kolejne wyzwania i też okazja, żeby uczcić odniesione przez zespół sukcesy. Każda butelka przypomina coś ważnego, istotne osiągnięcia, ciekawe odkrycia, potwierdzoną hipotezę otwierającą perspektywy dalszych badań, ufundowany projekt. Każdy sukces smakuje inaczej, tak jak inaczej smakują różne gatunki single malt.

**W Stanach Zjednoczonych też ma Pan taki zespół badawczy?**

Jest kilka osób, z którymi pracuję, ale w USA jest zupełnie inny system prowadzenia badań naukowych, gdyż trzeba tam pieniądze zdobyć od początku do końca. Aby zacząć pracę nad jakimś projektem, naukowiec musi ze sobą przynieść pieniądze w postaci grantu.

**W 1986 roku wyjechał Pan do USA po raz pierwszy. Co się przez ten czas zmieniło?**

Znam angielski i nie pracuję już w laboratorium.

**Miłość do biologii zostawiła Pana czy też Pan rozpoczął nowy etap w życiu?**

Zróznicowałem się, jak to mówi mój kolega. Tak jak komórka, np. czerwone ciało krwi jest terminalnie zróżnicowana, taki i ja sam jestem: komputer, biurko, gabinet, czytanie, pisanie. Na początku pracy w USA prowadziłem badania, siedziałem nocami w laboratorium, a teraz staram się o granty, piszę prace, raporty, sprawozdania. W tej chwili badania robię rękami moich doktorantów. Pamiętam swoje oburzenie, gdy mój amerykański mentor, profesor Jim Travis, powiedział: „Janie, kiedy osiągniesz sukces, zapomnij o tym, że będziesz pracował w labie”. Proszę mi wierzyć, że bronilem się przed tym tak długo, jak mogłem.

**Nie lepiej stać przy próbówce?**

Trzeba zdobyć pieniądze na badania...

**Czyli Pan wybiera pisanie zamiast pracy z enzymami i serpinami?**

Tak, ale nie nazwałbym tego wyborem. Po prostu przeszedłem proces różnicowania. Czy komórka ma wybór?

**A co z Pana wolną wolą? To, że się składam z genów, jak twierdzi Dawkins, nie oznacza, że jestem genem. Przecież to Pan podejmuje decyzje.**

Tak, na ten proces różnicowania się zgodziłem. Ale podkreślam: jak się ma bardzo dużo dzieci naukowych, trzeba o nie dbać.

**Czy nie czuje się Pan takim sprzedawcą pomysłów naukowych na arenie międzynarodowej? Pisze Pan wnioski, które są w obszarze zainteresowania sponsorów...**

Każdy projekt musi mieć jakieś podstawy naukowe i nie możemy brać tematów z nieba, jak np. mikroklimat śpiwora. Biologia jest nauką eksperymentalną, więc stawiamy problem, który usiłujemy rozwiązać. Hipoteza nie bierze się z kosmosu a pierwsze doświadczenie, które robimy, nie przyśniło nam się w nocy, ale wynika z pewnej drogi, którą podążamy. Gdy wyniki nas zaskakują, drążymy temat i staramy się zrozumieć, dlaczego hipoteza się nie potwierdziła. Jestem naukowcem, a nie

niewolnikiem przywiązanym do celów badawczych i jeżeli dostanę ciekawy wynik, zapominam o tym, co w grancie.□

**Na temat chorób przyzębia było wiele hipotez, a Pan wraz zespołem badawczym wyizolował i scharakteryzował siedem enzymów degradujących białka i chce Pan teraz spacyfikować wrogą bakterię. Za wynalezienie tej nowej rodziny proteinaz bakteryjnych dostał Pan nagrodę FNP. To był przypadek?□**

Teoria na temat co to jest paradentozę ewoluowała przez lata, a mnie się udało pokazać, że jest coś, co te bakterie produkują i co może być głównym czynnikiem napędzającym zniszczenie tkanki przyzębia. Prawdę mówiąc, bakterie same w sobie nie są groźne, ale wysyłają fałszywe informacje do naszego układu immunologicznego, który reaguje właściwie i próbując zabić bakterie, uszkodza aparat przyczepu zęba w naszych szczękach.□

**Bakteria oszukuje układ i aktywizuje go, by działał przeciwko sobie samemu.□**

Tak. I dlatego w kolejnym projekcie badawczym chcemy skoncentrować się nad inhibitorami, czyli takimi kneblami, które unieszkodliwią bakterię.□

**Nie mamy większego wpływu na działanie systemu immunologicznego.□**

Układ, w tym przypadku, niszczy własne tkanki, ale jeżeli uda nam się wyeliminować te enzymy, które podszywają się pod przyjaciół, zniwelujemy wroga, bo pozbawimy tę bakterię zębów jadowych. Idea jest prosta: pozbawimy bakterię orzęza i ona nie jest w stanie się bronić. Armia przyjaciół zgromadzona w układzie immunologicznym pokona wroga.□

**Skoro różne bakterie spokojnie egzystują w naszej jamie ustnej, to może nie warto zmieniać enzymów, bo to zakłóci naszą równowagę biochemiczną.□**

Ta bakteria została nazwana kamieniem węgielnym tej choroby i gwarantuję Pani, że spokojnie możemy ją wyeliminować i nie będzie żadnej szkody.□

**Czyli mamy pasażerów na gapę? Dużo jest takich bakterii, które nie spełniają żadnej funkcji w naszym ciele?□**

Część bakterii jest nonsensem dla nas, one po prostu żyją, korzystają z nas jako z żywiciela, jesteśmy dla nich inkubatorem wzrostu; my z nich nie mamy korzyści, one korzystają z nas, mają swój ekosystem. Każdy organizm wielokomórkowy jest zasiedlony przez bakterie. Mamy dziesięć razy więcej bakterii niż własnych komórek.□

**Często myje Pan zęby?□**

Ze względów estetycznych przynajmniej trzy razy dziennie, ale przyznam się Pani szczerze, że nigdy nie wgłębiałem się naukowo w tę czynność.□

**Nie marzy się Panu zmiana w stylu „amerykańskiego snu”: budzi się Pan i czuje, że jest innym człowiekiem i rzuca wszystko?□**

Czasami na konferencjach międzynarodowych mam ochotę rozpocząć nowy rozdział badań, np. nad rolą białka w chorobie Parkinsona, ale rozum zwycięża. Wiem już, co umiem robić, mam swój rytm i na pewno żadnej wolty w nauce nie zrobię, zmieniając totalnie temat zainteresowań. Moja praca

naukowa jest jak wspinanie się po drzewie. Każdy konar niesie inną tajemnicę i z każdego konaru można mieć zupełnie inny widok na świat i materię. To, co robię, to właśnie eksploatacja różnych kierunków w ramach jednego kierunku. Gingipainy nie są jedynym moim zainteresowaniem. Przygodą mojego życia był gronkowiec złocisty.□

### **To znaczy?□**

W młodości byłem biochemikiem, pisałem doktorat u prof. Koja, a pierwszą płatną pracę rozpocząłem w Zakładzie Immunologii i Mikrobiologii. Dla przyzwoitości zająłem się jakimś enzymem produkowanym przez bakterię i tak znalazłem gronkowca. Zacząłem szukać, analizować, charakteryzować te enzymy, a po kilkunastu latach - stara miłość nie rdzewieje - zorganizowałem konsorcjum grantowe do Unii Europejskiej i przez cztery lata szukaliśmy leku na gronkowca. Nie znaleźliśmy, ale było to doskonałe doświadczenie wspólnej pracy, które zaowocowało ogromnym sukcesem naukowym, jeżeli chodzi o liczbę publikacji. Lekarstwa wciąż nie ma i wciąż gronkowca atakuje się antybiotykami. I to jest taki wyścig zbrojeń - my nigdy tej wojny nie wygramy, bo on się wciąż dozbraja i pojawia się koncepcja z mikrobiologii, by nie zabijać tej bakterii, bo jeśli będziemy chcieli ją zlikwidować, to ona robi wszystko, by się uodpornić. Teraz głośno mówi się o idei osłabienia gronkowca tak, by układ immunologiczny sam, przez zaskoczenie, mógł ją wyeliminować.□

### **Co jest dla Pana głównym motorem napędzającym działanie?□**

Ciekawość. Wciąż pytam: co z tego wyjdzie, czy mam rację, a jak nie mam, to zmieniam hipotezy, kierunek poszukiwań. W nauce fajne jest to, że wciąż mogę się mylić.□

□

*Rozmawiała Jola Workowska*

Źródło: [www.forumakademickie.pl](http://www.forumakademickie.pl)

br/

<http://laboratoria.net/home/15305.html>

**Informacje dnia:** [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron 300 mln zł na technologię RNA w Polsce Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron 300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#)

### **Partnerzy**