



Warszawa, 4 grudnia 2018

Dr Eric Daniel Głowacki z nagrodą Dream Chemistry Award 2018

Zwycięzcą ogólnościowego konkursu Dream Chemistry Award w tym roku został dr Eric Daniel Głowacki z Linköping University. Komitet Naukowy przyznając nagrodę wyraził uznanie dla przedstawionego przez laureata projektu dotyczącego katalizatorów do produkcji czystej energii z nadtlenu wodoru, czyli z wody utlenionej.

W konkursie Dream Chemistry Award 2018 (DCA), organizowanym przez czołowe instytucje naukowe Polski i Czech przy honorowym wsparciu najwybitniejszych chemików świata, międzynarodowe jury przyznało główną nagrodę dr. Ericowi Danielowi Głowackiemu z Linköping University w Linköping (Szwecja). Zaszczytne wyróżnienie wręczono w ostatnim dniu finału, który w tym roku odbył się w Warszawie w dniach 3-4 grudnia. Konkurs DCA, zainicjowany w 2013 roku przez Instytut Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk (IChF PAN) w Warszawie, obecnie jest organizowany we współpracy z Instytutem Chemii Organicznej i Biochemii Czeskiej Akademii Nauk (IChOIB CzAN) w Pradze.

„Dream Chemistry Award ma wyjątkowy charakter. W przeciwieństwie do innych wyróżnień, nie przyznajemy jej za konkretne osiągnięcie, lecz za odważny, wizjonerski, dopiero czekający na realizację projekt naukowy. To nagroda dla badaczy, którzy nie boją się marzyć, a do realizacji marzeń dążą nie dla siebie, lecz po to, by świat dla nas wszystkich stał się odrobinę lepszym miejscem. Tę wyjątkową naukową pasję, jeden z najważniejszych czynników napędzających rozwój cywilizacyjny, było widać bardzo wyraźnie w prezentacjach tegorocznych finalistów”, mówią profesorowie Robert Hołyst (IChF PAN) i Pavel Jungwirth (IChOIB CzAN), koordynatorzy konkursu.

Dr Głowacki, laureat DCA 2018, odebrał statuetkę oraz nagrodę pieniężną w wysokości 10,000 euro za projekt „Katalizatory organiczne dla nadtlenuowego cyklu czystej energii”. Główną ideą jest tu wytwarzanie i magazynowanie czystej energii z użyciem nadtlenu wodoru.

„Nadtlenek wodoru, H_2O_2 , od dekad jest stosowany jako paliwo raketowe. Mnie chodziło o inne zastosowanie: o opracowanie katalizatorów, które pozwoliłyby użyć go do efektywnego, taniego i bezpiecznego wytwarzania, przechowywania i uwalniania energii”, mówi dr Głowacki i wyjaśnia: „Podobnie jak w przypadku paliwa wodorowego H_2 , cykl energetyczny nadtlenu wodoru nie prowadzi do emisji węgla. Jednak w przeciwieństwie do wodoru, H_2O_2 to stabilna ciecz, niewymagająca stosowania kłopotliwej i niebezpiecznej kompresji. Użycie nadtlenu wodoru do

produkcji energii było postulowane od dawna, jednak nie istniały katalizatory pozwalające na przeprowadzenie użytecznej konwersji. Ich opracowanie to główna koncepcja chemiczna mojego naukowego marzenia”.

Dr Głowacki jest autorem 56 artykułów naukowych, cytowanych blisko 2600 razy. Studiował na University of Rochester w USA, doktoryzował się w 2013 roku na Johannes Kepler University pracą z chemii technicznej. Zajmuje się głównie bioelektroniką, chemią supramolekularną i inżynierią kryształów. Współpracuje z grupami badawczymi z Japonii, Stanów Zjednoczonych, Włoch, Chorwacji, Niemiec i Polski. Natywnie posługuje się językami polskim i angielskim, zna również rosyjski i niemiecki (oba płynnie), a także czeski.

W finałowym gronie „Top 5” można było ponadto zobaczyć Lorenzo Albertazziego z Eindhoven University of Technology w Holandii (projekt „Czy możemy zastąpić naturalne enzymy komórkowe sztucznymi?”), Jeremyego Luterbachera z Ecole Polytechnique Federale de Lausanne w Szwajcarii („Od roślin do zielonej chemii: przełomowe procesy z użyciem chemicznej funkcjonalizacji”), Michaela Salibę z University of Fribourg w Szwajcarii („Stabilne i wydajne perowskitowe ogniwa słoneczne dzięki wielopierwiastkowej, wieloskładnikowej inżynierii kombinatorycznej”) oraz Alexa Shaleka z Massachusetts Institute of Technology w USA („Nowe próbniki chemiczne do przestrzennie rozdzielonego, jednokomórkowego profilowania nowotworów w celu zidentyfikowania nowych, aktywnych terapeutycznie mechanizmów obniżania odporności”).

O nagrodę Dream Chemistry Award mogą rywalizować naukowcy w wieku do 37 lat, którzy obronili doktorat nie później niż 8 lat temu. Warunkiem przyjęcia zgłoszenia jest nominowanie kandydata przez naukowca z tytułem doktora lub wyższym i przynajmniej 10-letnim stażem w naukach ścisłych/przyrodniczych. Decyzję o przyznaniu nagrody podejmuje Komitet Naukowy złożony z kilkunastu profesorów najlepszych polskich instytucji naukowych specjalizujących się w chemii, fizyce, biologii, medycynie i inżynierii materiałowej. W skład Komitetu Honorowego konkursu Dream Chemistry Award wchodzi laureat Nagrody Nobla prof. Richard Schrock (MIT), prof. Krzysztof Matyjaszewski (Carnegie Mellon University), prof. Josef Michl (University of Colorado Boulder i IChOIB CzAN) oraz prof. Bartosz Grzybowski (Uslan National Institute of Science and Technology i IChO PAN).

Zeszłoroczną nagrodę DCA, wręczoną w Pradze, zdobyła dr Jessica R. Kramer z University of Utah, USA, za projekt dotyczący opracowania nowych metod i narzędzi badania zmian struktury glikokaliksu, warstwy oligosacharydowej pokrywającej błony komórkowe. Lepsze zrozumienie jej wpływu na rozwój komórek rakowych dawałoby możliwość opracowania nowych terapii antynowotworowych.

Więcej szczegółów o konkursie można znaleźć na stronie www.dreamchemistryaward.org.

Instytut Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk (<http://www.ichf.edu.pl/>) został powołany w 1955 roku jako jeden z pierwszych instytutów chemicznych PAN. Profil naukowy Instytutu jest silnie powiązany z najnowszymi światowymi kierunkami rozwoju chemii fizycznej i fizyki chemicznej. Badania naukowe są prowadzone w siedmiu zakładach naukowych. Działający w ramach Instytutu Zakład Doświadczalny CHEMIPAN wdraża, produkuje i komercjalizuje specjalistyczne związki chemiczne do zastosowań m.in. w rolnictwie i farmacji. Instytut publikuje około 200 oryginalnych prac badawczych rocznie.

Instytut Chemii Organicznej i Biochemii Czeskiej Akademii Nauk w Pradze jest czołową instytucją naukową Republiki Czeskiej. Zajmuje się badaniami podstawowymi w dziedzinie biologii chemicznej i chemii medycznej, organicznej i materiałowej, biochemii, biologii molekularnej oraz chemii fizycznej, teoretycznej i analitycznej. Instytut ma szczególnie duże doświadczenie i długą tradycję badań w zakresie chemii medycznej i współpracy z przemysłem farmaceutycznym. Odkryty tu antywirusowy lek, rozwinięty we współpracy z amerykańskim koncernem farmaceutycznym Gilead Sciences, zrewolucjonizował leczenie AIDS i wirusowego zapalenia wątroby typu B, przyczyniając się do poprawy jakości życia milionów ludzi na świecie.

KONTAKTY:

prof. **Robert Holyst**
Instytut Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk
tel. +48 22 3433123
email: rholyt@ichf.edu.pl

prof. **Pavel Jungwirth**
Instytut Chemii Organicznej i Biochemii Czeskiej Akademii Nauk
tel. +420 220 183184
email: pavel.jungwirth@uochb.cas.cz

POWIĄZANE STRONY WWW:

<http://www.dreamchemistryaward.org/>
Strona konkursu Dream Chemistry Award.

<https://www.uochb.cz/>
Strona Instytutu Chemii Organicznej i Biochemii Czeskiej Akademii Nauk.

<http://www.ichf.edu.pl/>
Strona Instytutu Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk.

<http://www.ichf.edu.pl/press/>
Serwis prasowy Instytutu Chemii Fizycznej PAN.

MATERIAŁY GRAFICZNE:

ICHF181204b_fot01s.jpg HR: http://ichf.edu.pl/press/2018/12/ICHF181204b_fot01.jpg
Dr. Eric Daniel Głowacki z Linköping University otrzymuje Dream Chemistry Award 2018 za projekt katalitycznego wytwarzania czystej energii z nadtlenu wodoru. (Źródło: IChF PAN, Grzegorz Krzyżewski)

ICHF181204b_fot02s.jpg HR: http://ichf.edu.pl/press/2018/12/ICHF181204b_fot02.jpg
Dr. Eric Daniel Głowacki z Linköping University, laureat Dream Chemistry Award 2018. (Źródło: IChF PAN, Grzegorz Krzyżewski)

ICHF181204b_fot03s.jpg HR: http://ichf.edu.pl/press/2018/12/ICHF181204b_fot03.jpg
Top5 konkursu Dream Chemistry Award 2018 wraz z koordynatorami. Od lewej: prof. Pavel Jungwirth (koordynator), dr Jeremy Luterbacher, dr Michael Saliba, dr Alex K. Shalek, prof. Robert Hołyst (koordynator), dr Lorenzo Albertazzi, dr Eric D. Głowacki. (Źródło: IChF PAN, Grzegorz Krzyżewski)

ICHF181204b_fot04s.jpg HR: http://ichf.edu.pl/press/2018/12/ICHF181204b_fot04.jpg
Dream Chemistry Award 2018. (Źródło: IChF PAN, Grzegorz Krzyżewski)