

Opublikowano: 2021-10-06

Laureaci Nagrody Narodowego Centrum Nauki

Dr Paweł L. Polkowski, dr hab. Sebastian Glatt oraz prof. Jonatan Gutman laureatami Nagrody NCN za rok 2021. Podczas uroczystości, która odbyła się w Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku w krakowskich Sukiennicach, statuetki i dyplomy odebrali także uczeni nagrodzeni w ubiegłym roku.

Prestiżowe wyróżnienie Narodowego Centrum Nauki trafia co roku do rąk wybitnych młodych naukowców, którzy dokonali znaczących odkryć w dziedzinie badań podstawowych prowadzonych w Polsce. Nagroda przyznana jest w trzech obszarach badawczych: naukach humanistycznych, społecznych i o sztuce; naukach o życiu oraz naukach ścisłych i technicznych. Kandydatów – badaczki i badaczy urodzonych nie wcześniej niż w 1980 roku – mogło zgłaszać ponad 600 naukowców. Nadesłano 71 propozycji, z których kapituła (dyrektor oraz członkowie Rady NCN, a także przedstawiciele fundatorów) wybrała trójkę laureatów. Każdy otrzymał nagrodę w wysokości 50 tys. zł.

Badania nad petroglifami

W kategorii nauki humanistyczne, społeczne i o sztuce wyróżniono dr. Pawła L. Polkowskiego. Jest archeologiem, pracuje w Muzeum Archeologicznym w Poznaniu i w Centrum Archeologii Śródziemnomorskiej Uniwersytetu Warszawskiego. Zajmuje się badaniem sztuki naskalnej Egiptu i Sudanu i innych zagadnień związanych z ikonografią, krajobrazem i teorią w archeologii. Jest jednym z najbardziej kompetentnych badaczy północnoafrykańskiej sztuki naskalnej w skali światowej.

Choć żyjemy w rzeczywistości cyfrowej i erze podboju kosmosu, nauki o przeszłości człowieka są nadal potrzebne i ważne. Nagroda utwierdza mnie w przekonaniu, że moja praca ma wartość i odbiorców – powiedział odbierając nagrodę.

Od 2016 r. kieruje misją o nazwie The Petroglyph Unit of the Dakhleh Oasis Project, która bada petroglify w oazie Dachla w Egipcie. Od ponad roku jest też kierownikiem Dakhleh Oasis Project – projektu o ponad 40-letniej historii, który łączy szereg misji badawczych, studiujących różne aspekty tej oazy i egipskiej Pustyni Zachodniej.

Petroglify to m.in. przedstawienia figuralne wykonane na skałach i głazach przy użyciu technik takich, jak rycie czy „piketaż”. Były tworzone w oazie i na otaczającej ją Pustyni Zachodniej przez tysiące lat. Najważniejszym etapem badań dr. Polkowskiego jest – jak sam mówi – „próba wplatania sztuki naskalnej w szerszą narrację na temat przeszłego krajobrazu oazy”.

Moje studia pokazują, że w różnych epokach tworzenie sztuki naskalnej miało rozmaite funkcje i znaczenia. Zastanawiam się nad miejscem tej twórczości w procesie transmisji wiedzy o świecie, a także nad ontologicznym statusem sztuki naskalnej i przedstawianych w niej istot. Prowadzę też studia nad rytami naskalnymi z czasów faraonów, z których wiele tworzyli ludzie podróżujący przez pustynię – wyjaśnia badacz.

Dr Polkowski jest laureatem trzech grantów NCN. Został również wyróżniony stypendium Urzędu Miasta Poznania dla młodych badaczy z poznańskiego środowiska naukowego w 2013 r. oraz stypendium dla wybitnych młodych naukowców przyznany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego na lata 2018–2020.

Przełomowe wyniki dotyczące układów dynamicznych

Laureatem w kategorii nauki ścisłe i techniczne został prof. Jonatan Gutman z Instytutu Matematycznego Polskiej Akademii Nauk. Z jednostką, w której uzyskał habilitację, związany jest od 2010 roku. Zajmuje się teorią układów dynamicznych, w szczególności dynamiką topologiczną i teorią ergodyczną. Otrzymał Nagrodę NCN za zbiór sześciu obszernych prac opublikowanych w latach 2019–2021, dotyczących problemów leżących na granicy teorii układów dynamicznych, teorii ergodycznej oraz klasycznej topologii. Wyniki jego badań, w szczególności dotyczące optymalnego szacowania wymiaru dla zanurzeń układów dynamicznych w kostki Hilberta oraz teorii struktur nilprzestrzeni, są uznawane za przełomowe. Jak napisano w zgłoszeniu do Nagrody – problemy, którymi się zajął „budziły aktywne zainteresowanie matematyków najwyższej światowej klasy, a ich rozwiązanie zasługuje na wielkie uznanie”.

Bardzo mocne środowisko matematyków pracujących w Polsce w dziedzinie układów dynamicznych było i jest dla mnie źródłem inspiracji – mówi nagrodzony.

Studiował w Izraelskim Instytucie Technicznym Technion i w Stanfordzie. Doktorat obronił na Uniwersytecie Hebrajskim w Jerozolimie. Odbił liczne staże podoktorskie, w tym na uniwersytetach w Cambridge i Oksfordzie. Jest laureatem m.in. dwóch grantów NCN.

Przykładami układów dynamicznych są np. ruch kul na stole bilardowym, ruch cząsteczek gazu w pojemniku czy ewolucja wartości akcji na giełdzie. Analiza układów w matematyce zależy w pierwszej kolejności od ich modelowania abstrakcyjnego. To wiąże się z zachowaniem pewnych informacji i odrzuceniem innych. Należy na przykład zdecydować, czy cząsteczka gazu będzie reprezentowana jako punkt, kula, czy bardziej złożona struktura. Odrzucenie niektórych informacji opisujących rzeczywisty świat, pozwala matematykom dostrzec „ogólny obraz” i odkryć uniwersalne zasady – mówi o swoich badaniach.

Nagroda zespołowa

W dziedzinie nauk o życiu nagrodzony został dr hab. Sebastian Glatt z Małopolskiego Centrum Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego.

W mojej grupie badawczej specjalizujemy się w badaniu trójwymiarowego kształtu białek i kwasów nukleinowych za pomocą mikroskopii krioelektronowej i krystalografii. Wyróżnienia, takie jak Nagroda NCN, otrzymuje się indywidualnie, ale pracuje na nie cały zespół – podkreśla laureat.

Zgłaszający go do nagrody wskazali aż cztery główne osiągnięcia: ustalenie struktury przestrzennej i mechanizmu działania kompleksu białkowego Elongator, opisanie mechanizmu modyfikacji tRNA przez kompleks elongatora, strukturalną i funkcjonalną charakterystykę eukariotycznych kompleksów modyfikujących tRNA, określenie struktury i funkcji składników kompleksu elongatora, a także powiązanie ich mutacji z powstawaniem zaburzeń neurorozwojowych i neurodegeneracyjnych.

Dr hab. Sebastian Glatt ukończył studia i obronił doktorat na Uniwersytecie Wiedeńskim. Prowadził badania w Europejskim Laboratorium Biologii Molekularnej w Heidelbergu. Od 2015 pracuje w MCB UJ, kieruje także zespołem laboratoryjnym Cryo-EM przy Krajowym Centrum Kriomikroskopii Elektronowej. Zainicjował bardzo owocną współpracę z naukowcami z innych ośrodków w Polsce, Niemczech, Francji, Belgii, Szwajcarii i Australii. Jest laureatem wielu grantów, w tym ERC Consolidator Grant, EMBO Installation Grant, dwóch grantów NCN oraz grantów First Team i TEAM-TECH CoreFacility FNP. Wyniki jego badań publikowane były m.in. w *Nature Communications*, *Nature Structural Molecular Biology*, *Genes & Dev*, *Nature and Cell*.

Wykłady z Copernicus Center

Podczas uroczystości, która odbyła się 6 października w Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku w Sukiennicach, statuetki i dyplomy odebrali także laureaci Nagrody NCN z 2020 roku: [profesorowie Jakub Growiec i Wojciech Fendler oraz dr hab. Michał Tomza](#). Ze względu na sytuację pandemiczną ubiegłoroczna uroczystość nie doszła do skutku.

Laureaci Nagrody NCN 2020 i 2021 wkrótce wygłoszą wykłady skierowane do szerokiej publiczności. Będą one organizowane przez Narodowe Centrum Nauki we współpracy z Copernicus Center i dostępne na kanale: <https://www.youtube.com/user/CopernicusCenter>. Pierwszy zaplanowany jest na 20 października, kolejne prelekcje będą się odbywały w listopadzie i grudniu.

Patronem medialnym uroczystości wręczenia Nagrody NCN było „Forum Akademickie”.

MK, AK-J