

KStyp(NCN)-1/20

Lublin, 19/08/2020 r.

INSTYTUT AGROFIZYKI IM. BOHDANA DOBRZAŃSKIEGO
POLSKIEJ AKADEMII NAUK W LUBLINIE
POSZUKUJE WYSOKO ZMOTYWOWANYCH KANDYDATÓW, ZAINTERESOWANYCH PRACĄ
NAUKOWĄ NA STANOWISKO:

DOKTORANT – STYPENDYSTA (k/m) w Projekcie

pt. „Mechaniczna rola pojedynczych jednostek ramnozy w łańcuchach homogalakturonianu z pektyn ekstrahowanych z roślinnych ścian komórkowych” 2019/35/O/NZ9/01387, finansowanym ze środków Narodowego Centrum Nauki w ramach konkursu Preludium BIS 1

1. Wymagania:

- Kandydat nie może być studentem szkoły doktorskiej oraz nie może posiadać stopnia naukowego doktora
- Tytuł magistra z zakresu chemii, biologii, biotechnologii, fizyki lub dyscypliny pokrewnej
- Znajomość języka angielskiego w stopniu niezbędnym do samodzielnej pracy naukowej
- Doświadczenie w pracy laboratoryjnej lub znajomość metod modelowania numerycznego

2. Opis zadań w Projekcie:

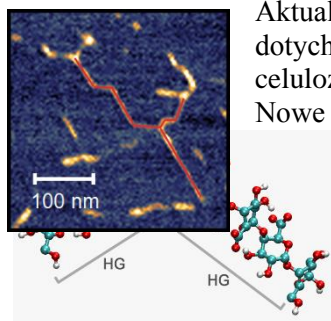
Instytut Agrofizyki im. B. Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk, Zakład Mikrostruktury i Mechaniki Biomateriałów ogłasza rekrutację na pozycję doktoranta w Szkole Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych.

Proponowana tematyka doktoratu:

Mechaniczna rola pojedynczych jednostek ramnozy w łańcuchach homogalakturonianu z pektyn ekstrahowanych z roślinnych ścian komórkowych

- Doktorat będzie trwał 48 miesięcy (od 01.10.2020) w Zakładzie Mikrostruktury i Mechaniki Biomateriałów, Instytut Agrofizyki im. B. Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk w Lublinie pod opieką promotora prof. dr hab. Artura Zdunka (a.zdunek@ipan.lublin.pl, www).
- Doktorat jest finansowany w ramach projektu NCN PRELUDIUM BIS 1, o numerze rejestracyjnym 2019/35/O/NZ9/01387. Stypendium jest zagwarantowane przez okres 48 miesięcy.
- Język kształcenia w szkole i rozprawy: angielski lub polski (do wyboru).
- Warunkiem zaangażowania kandydata oraz wypłaty stypendium w projekcie PRELUDIUM BIS 1 jest jego przyjęcie do szkoły doktorskiej. Szczegóły (dokumenty, procedury, terminy) dostępne na stronie [szkoły doktorskiej](#).

Słowa kluczowe: ściana komórkowa, polisacharydy, cukry, hydrokoloidy, enzymy, AFM, dynamika molekularna



Aktualnie prowadzone badania dostarczają coraz nowszych dowodów obalających dotychczasowy model budowy roślinnych ścian komórkowych, w którym sieć celulozowo-hemicelulozowa otoczona była niepołączoną z nią matrycą pektynową. Nowe badania wyraźniej pokazują, że obie struktury mogą być ze sobą bardziej powiązane niż dotychczas sądzono. Doktorat będzie dotyczył pektyn ekstrahowanych węglanem sodu (DASP) ze ścian komórkowych, które tworzą charakterystyczną strukturę na mące. Struktura ta powstaje w wyniku wtrącenia ramnozy w łańcuch homogalakturonianu. Podejrzewa się, że ta struktura ma istotne znaczenie dla integralności ściany komórkowej, a zatem jądrości i



tekstury tkanki. Celem niniejszego projektu jest identyfikacja mechanicznej roli pojedynczych wtrąceń ramnoży w łańcuchach homogalakturonianu we frakcji DASP ekstrahowanej z roślinnych ścian komórkowych.

Literatura

1. Cybulska, J., Zdunek, A., Kozioł, A. (2015) The self-assembled network and physiological degradation of pectins in carrot cell walls, *Food Hydrocolloids*, 43, 41-50.
2. Pieczywek, P.M., Kozioł, A., Płaziński, W., Cybulska, J., Zdunek, A. (2020) Resolving the nanostructure of sodium carbonate extracted pectins (DASP) from apple cell walls with atomic force microscopy and molecular dynamics, *Food Hydrocolloids*, 104, art. no. 105726. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2020.105726>

Prosimy o kontakt z prof. Arturem Zdunkiem (a.zdunek@ipan.lublin.pl) w każdej sprawie związanej z doktoratem i projektem.

3. Typ konkursu: Preludium BIS

4. Grupa nauk: NZ9

5. Termin składania ofert: 09.09.2020

6. Forma składania ofert: elektronicznie za pośrednictwem Serwisu rekrutacyjnego Instytutu: <https://career.ipan.lublin.pl/pl/ogloszenia/>

7. Termin rozmowy kwalifikacyjnej: 10.09.2020 z zastrzeżeniem możliwości zmiany tego terminu

8. Termin rozstrzygnięcia konkursu: 11.09.2020 z zastrzeżeniem możliwości zmiany tego terminu.

9. Warunki zatrudnienia:

Doktorant będzie otrzymywał stypendium przez 48 miesięcy na zasadach określonych przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2020 poz. 85, z późn. zmianami), oraz zgodnie z warunkami konkursu PRELUDIUM BIS 1, w kwocie 5000,00 PLN miesięcznie, pomniejszonej o należne składki ZUS do oceny śródkresowej oraz w kwocie 6.000,00 PLN miesięcznie, pomniejszonej o należne składki ZUS po uzyskaniu pozytywnego wyniku oceny śródkresowej.

10. Dodatkowe informacje:

a) Konkurs ma charakter otwarty. Doktoranta rekrutuje się w ramach konkursu, którego zasady określone są w pkt. 2.1.3 Wynagrodzenia oraz stypendia dla studentów i doktorantów – Stypendium doktoranckie PRELUDIUM BIS załącznika nr 2 do Regulaminu przyznawania środków na realizację zadań finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w zakresie projektów badawczych, określonego uchwałą Rady NCN nr 90/2019 z dnia 12 września 2019 r. (https://ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/uchwaly-rady/2019/uchwala90_2019-zal1.pdf).

b) Komisja konkursowa może przeprowadzić z kandydatami rozmowy kwalifikacyjne, które odbędą się po zamknięciu terminu składania aplikacji. W tym przypadku Kandydaci zostaną indywidualnie poinformowani o wynikach pierwszego etapu rekrutacji oraz o terminie rozmów kwalifikacyjnych.

c) Instytut zastrzega możliwość przyznania stypendium osobie będącej na drugiej pozycji na liście rankingowej, pod warunkiem, że laureat konkursu przed podpisaniem umowy stypendialnej zrezygnuje z jego pobierania.

11. Wymagane dokumenty:

- 1) podanie do Przewodniczącego Komisji Konkursowej – prof. dr hab. Artura Zdunka
- 2) życiorys, zawierający informacje o dotychczasowych osiągnięciach naukowych i wyróżnieniach dotychczas prowadzonych badań (w tym przede wszystkim wskazanie: publikacji w czasopismach naukowych, wystąpień konferencyjnych, udziału w projektach badawczych, stażach, szkoleniach oraz inne wyróżnienia działalności badawczo - naukowej)
- 3) odpis dyplomu magisterskiego
- 4) opinia opiekuna naukowego
- 5) oświadczenie o gotowości rozpoczęcia realizacji zadań w Projekcie w dniu 01.10.2020 r.



- 6) zgoda na przetwarzanie danych osobowych według poniższego wzoru:
„Zgodnie z art.6 ust.1 lit. a ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016) wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb aktualnej rekrutacji”*

*) Klauzula informacyjna RODO dostępna pod linkiem:

<http://bip.ipan.lublin.pl/pl/info/rodo>

**Aplikacje należy składać poprzez portal rekrutacyjny Instytutu Agrofizyki PAN
do dnia 09/09/2020 r.: <https://career.ipan.lublin.pl/pl/ogloszenia/>**

Jednocześnie informujemy, że skontaktujemy się z wybranymi kandydatami, a aplikacje niekompletne, złożone po terminie lub w innej formie niż wskazana w treści ogłoszenia nie będą rozpatrywane.