



KStyp(NCN)-4/20

Lublin, 19/08/2020

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

DOKTORANT – STYPENDYSTA (k/m) w Projekcie

pt. „Badania in vitro oddziaływań polisacharydów w celu zrewidowania istniejących modeli budowy roślinnej ściany komórkowej”, nr 2018/29/B/NZ9/00141, finansowanym ze środków Narodowego Centrum Nauki w ramach konkursu OPUS 15

1. Wymagania:

- a) wykształcenie wyższe z zakresu chemii, biologii, biotechnologii lub pokrewne;
- b) wiedza z zakresu chemii, biochemii lub fizjologii roślin;
- c) znajomość języka angielskiego w stopniu niezbędnym do samodzielnej pracy naukowej;
- d) doświadczenie w samodzielnej organizacji pracy badawczej;
- e) doświadczenie w pracy w grupie;
- f) przedstawi list polecający od opiekuna pracy magisterskiej.

2. Opis zadań w Projekcie:

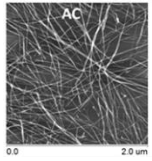
Instytut Agrofizyki im. B. Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk, Zakład Mikrostruktury i Mechaniki Biomateriałów ogłasza rekrutację na pozycję doktoranta w Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska Nauk Rolniczych.

Proponowana tematyka doktoratu:

Adsorpcja polisacharydów na celulozie mikrofibrylarnej jako badania in vitro roślinnej ściany komórkowej

- 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 dr hab. Moniki Szymańskiej-Chargot, prof. IAPAN (m.szymanska@ipan.lublin.pl, www).
- Doktorat jest współfinansowany w ramach projektu NCN OPUS 15. 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 OPUS 15 na warunkach określonych w Ustawie (Dz.U. 2018 poz. 1668, z późn. zmianami) jest jego przyjęcie do szkoły doktorskiej. Szczegóły (dokumenty, procedury, terminy) dostępne na stronie [szkoły doktorskiej](#).

Słowa kluczowe: celuloza, nanoceluloza roślinna ściana komórkowa, polisacharydy, spektroskopia FTIR i Ramana, chemia analityczna



Polisacharydy
(hemicelulozy,
pektyny)

? RODZAJ ODDZIAŁYWANIA ?

Celem badań jest zbadanie natury oddziaływań pomiędzy celulozą mikrofibrylarną (najbardziej odpowiadającą jej stanowi naturalnemu w ścianie komórkowej; wyizolowana z tkanki owoców) oraz innych, niecelulozowych polisacharydów – głównych budulców ściany komórkowej. Do badań zostanie wykorzystana technika adsorpcji – stosunkowo prosta, ale dająca wiele cennych informacji na temat kinetyki procesu i charakteru interakcji między adsorbentem a

adsorbentem. Badania takie pozwalają oddzielić wpływ procesów metabolicznych od wpływu różnych koncentracji pektyn i hemiceluloz na strukturę ściany komórkowej i samych mikrofibryli celulozowych. Proponowane podejście przyczyni się przede wszystkim do poszerzenia wiedzy z zakresu badań podstawowych. Ponadto, otrzymane rezultaty badań będą mogły posłużyć w przyszłości do projektowania nowych materiałów o unikatowych właściwościach, jak również do udoskonalenia już istniejących. I wreszcie, będą one ważne ze względu na zrozumienie właściwości mechanicznych materiałów roślinnych, ich wpływu na teksturę owoców i odniesienie ich do walorów konsumenckich.

Literatura

- 1) Szymańska-Chargot, M., Chylińska, M., Pieczywek, P.M., Zdunek, A. Tailored nanocellulose structure depending on the origin. Example of apple parenchyma and carrot root celluloses. Carbohydrate Polymers 210 (2019) 186-195
- 2) Myśliwiec, D., Chylińska, M., Szymańska-Chargot, M., Chibowski, S., Zdunek, A. Revision of adsorption models of xyloglucan on microcrystalline cellulose. Cellulose, 23 (5) (2016) 2819-2829.

Prosimy o kontakt z dr hab. Moniką Szymańską-Chargot, prof. IAPAN (m.szymanska@ipan.lublin.pl) w każdej sprawie związanej z doktoratem i projektem.

3. Typ konkursu: OPUS 15

4. Grupa nauk: NZ9

5. Termin składania ofert: 07.09.2020

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

7. Termin rozmowy kwalifikacyjnej: 14-23.09.2020

8. Termin rozstrzygnięcia konkursu: 25.09.2020 z zastrzeżeniem możliwości wydłużenia tego terminu.

9. Warunki zatrudnienia:

Doktorant będzie otrzymywał stypendium przez 48 miesięcy na warunkach określonych w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2020 poz. 85, z późn. zmianami), tj. w wysokości 4500,00 PLN miesięcznie, pomniejszonej o ewentualne składki ZUS do miesiąca, w którym została przeprowadzona ocena śródk okresowa oraz 5000,00 PLN miesięcznie, pomniejszonej o ewentualne składki ZUS, po miesiącu, w którym została przeprowadzona ocena śródk okresowa.



10. Dodatkowe informacje:

- a) Konkurs ma charakter otwarty. Procedura rekrutacji odbywa się w oparciu o postanowienia „*Regulaminu przyznawania stypendiów naukowych NCN w projektach badawczych finansowanych ze środków Narodowego Centrum Nauki*” (Załącznik do uchwały Rady NCN 96/2016 z dnia 27 października 2016 r.).
- 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 – dr hab. Monika Szymańska-Chargot, prof. IAPAN
- 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 07/09/2020 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.