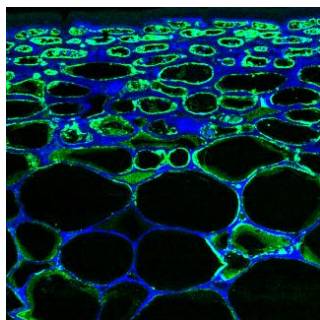


Instytut Agrofizyki im. B. Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk ogłasza rekrutację na pozycję doktoranta w Szkole Doktorskiej Nauk Przyrodniczych i Ścisłych

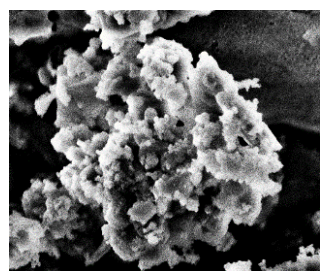
Proponowana tematyka doktoratu: Białka arabinogalaktanowe (AGP) jako znaczące składniki ściany komórkowej podczas procesu dojrzewania

Słowa kluczowe: białka arabinogalaktanowe, ściana komórkowa, immunocytochemia, mikroskopia, biologia molekularna



Doktorat - projekt koncentruje się na białkach arabinogalaktanowych (AGP), które są uważane za jedne z mniej poznanych proteoglikanów ściany komórkowej roślin. Z kolei, pomidor jest wiodącym systemem modelowym do badań molekularnych i genetycznych roślin, dlatego też głównym celem projektu doktoranckiego jest scharakteryzowanie AGP w owocach pomidora podczas procesu dojrzewania.

Tematy badawcze obejmują szeroki obszar biologii strukturalnej, biologii molekularnej i komórkowej. Projekt doktoratu obejmuje analizę rozmieszczenia i struktury AGP w owocach (1), a następnie wyjaśnienie wpływu AGP na całą strukturę ściany komórkowej, głównie na przestrzenno-czasową lokalizację innych składników ściany komórkowej podczas procesu dojrzewania owoców (2).



Studia doktoranckie umożliwią przeprowadzenie obszernych badań mikroskopowych z zastosowaniem CLSM, SEM i TEM, a także wykorzystanie nowoczesnych technik, takich jak znakowanie immunocytochemiczne i metody biologii molekularnej. Dodatkowo w projekcie planowana jest współpraca międzynarodowa, dająca możliwość krótkoterminowych stypendiów na szkolenia z zakresu biologii molekularnej i genetyki w laboratoriach w Grecji.

Zasady i warunki:

- Doktorat będzie trwał 48 miesięcy (od 01.10.2021) 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
- Język kształcenia w szkole i rozprawy: angielski lub polski
- **Szczegóły (dokumenty, procedury, terminy) dostępne na stronie szkoły doktorskie/rekrutacja 2021/22**

Wymagane kompetencje:

- Kandydat powinien posiadać wiedzę z biologii molekularnej i fizjologii roślin
- Wymagany jest tytuł magistra biologii/biotechnologii
- Pozostałe wymagania formalne pod adresem: <https://www.umcs.pl/pl/wymogi-formalne.19437.htm>

Literatura:

- Leszczuk A., Kalaitzis P., Blazakis K., Zdunek A. 2020. The role of arabinogalactan proteins (AGPs) in fruit ripening - a review. Horticulture Research, 7: 176.
- Leszczuk A., Zając A., Kurzyna-Szklarek M., Cybulska J., Zdunek A. 2020. Investigations of changes in the arabinogalactan proteins (AGPs) structure, size and composition during the fruit ripening process. Scientific Reports, 10: 20621.

Prosimy o kontakt z dr Agatą Leszczuk (a.leszczuk@ipan.lublin.pl) w każdej sprawie związanej z doktoratem.