Projekt 9.10 Nowe podejścia do badania specyficzności substratowej ligaz E3 z wykorzystaniem modelu *C. elegans* (NCN/OPUS)

Promotor: dr hab. Wojciech Pokrzywa
Instytut: Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie
Jednostka organizacyjna: Laboratorium Metabolizmu Białek
www: pokrzywalab.com

Opis:

Projekt dotyczy mechanizmów molekularnych, które regulują stabilność białek w komórkach za pośrednictwem ligaz ubikwitynowych typu E3. Ligazy te odgrywają kluczową rolę w kontrolowaniu poziomu białek i są powiązane z wieloma chorobami, w tym zaburzeniami neurologicznymi. W ramach doktoratu rozwijane będą nowatorskie modele zwierzęce oparte na Caenorhabditis elegans, umożliwiające po raz pierwszy tkankowo-specyficzną identyfikację substratów wybranych ligaz E3 in vivo. Projekt łączy metody biologii molekularnej, proteomiki, inżynierii genetycznej oraz obrazowania komórkowego.

Cel projektu:

Opracowanie innowacyjnych modeli *C. elegans*, które pozwolą na identyfikację substratów wybranych ligaz ubikwitynowych E3 w sposób tkankowo-specyficzny. Uzyskane narzędzia będą unikalne dla społeczności zajmującej się badaniami nad *C. elegans* i mogą być zastosowane do badania degradacji białek w kontekście rozwoju, starzenia się oraz odpowiedzi na stres.

Wymagania:

- tytuł magistra biologii, biotechnologii, biochemii lub pokrewnej dziedziny,
- dobra znajomość podstaw biologii molekularnej i komórkowej,
- podstawowe doświadczenie praktyczne w przynajmniej jednej z następujących dziedzin: biologia molekularna, biologia komórki, inżynieria genetyczna, mikroskopia fluorescencyjna, proteomika,
- znajomość biologii i pracy z *C. elegans* będzie dodatkowym atutem,
- dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie,
- gotowość do nauki i podejmowania nowych wyzwań, zdolność do samodzielnej pracy, myślenie analityczne,
- dobre umiejętności interpersonalne i nastawienie na współpracę

Liczba dostępnych miejsc: 1

Kontakt: wpokrzywa@iimcb.gov.pl