

Tytuł: 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 projektu:

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:

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