

Tytuł projektu:

„Czy wirusobójcze ekstrakty roślinne są w stanie zapobiec infekcji karpia pospolitego (*Cyprinus carpio* L) wirusem CyHV-3 (Cyprinid herpesvirus 3)?”

Konkurs: OPUS 25

Kierownik projektu: dr Agnieszka Troszok

Promotor doktoranta: Prof. Dr hab. Michał Reichert

Miejsce realizacji projektu:

Państwowy Instytut Weterynaryjny-Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, Al.

Partyzantów 57, 24-100 Puławy

Opis projektu:

Wstępne badania wykazały, że ekstrakty z dziurawca i babki lancetowatej wykazały silnie wirusobójcze działanie w przypadku CyHV-3. Wirus ten może być odpowiedzialny za spowodowanie wysokiej śmiertelności karpia sięgającej nawet do 100% populacji.

Cele niniejszego projektu obejmują:

- wyjaśnienie czy wirusobójcze ekstrakty są w stanie zapobiec transmisji wirusa CyHV-3 w populacji karpia,
- wyjaśnienie czy wirusobójcze ekstrakty dodane do wody modulują wrodzoną odporność i/lub czy stymulują wytworzenie odporności nabytej,
- wyznaczenie optymalnej metody i warunków pozyskiwania ekstraktów charakteryzujących się najsilniejszymi właściwościami wirusobójczymi,
- wyjaśnienie, które składniki ekstraktów są kluczowe dla zachowania ich wirusobójczych właściwości,
- określenie maksymalnej możliwej skali zastosowania wirusobójczych ekstraktów w akwakulturze.

Planowane badania będą obejmowały zastosowanie następujących technik: hodowle komórkowe *in vitro*, praca z wirusem infekującym karpia, praca z karpem, testy toksyczności *in vitro* oraz *in vivo*, określanie efektu cytopatycznego, qPCR, analizy hematologiczne, biochemiczne, histologiczne i FACS.

Opis zadań doktoranta:

Do zadań doktoranta będzie należało:

- wykonywanie eksperymentów *in vitro*, których celem będzie porównanie wirusobójczej aktywności wybranych ekstraktów i ich składników,
- branie udziału w doświadczeniach *in vivo* oraz w przeprowadzaniu analiz laboratoryjnych prób pochodzących z tych eksperymentów,
- wykonywanie analiz statystycznych uzyskanych danych,
- omawianie uzyskanych wyników na zebraniach,
- dokumentowanie przeprowadzonych eksperymentów i uzyskanych danych,
- przygotowanie publikacji naukowych.

Wymagania:

1. Tytuł magistra biologii, biotechnologii, weterynarii, mikrobiologii lub kierunków pokrewnych (uzyskany przed 01.10.2025);
2. Podstawowa wiedza z zakresu hodowli komórkowych, immunologii, fizjologii i biologii molekularnej;
3. Doskonałe predyspozycje do pracy w warunkach sterylnych;
4. Dobrze rozwinięte zdolności przewidywania, planowania i analitycznego myślenia;
5. Wysokie zaangażowanie w powierzone zadania i dokładność;
6. Znajomość języka angielskiego w stopniu komunikatywnym i umożliwiającym pracę z anglojęzyczną literaturą naukową;
7. Znajomość języka polskiego w stopniu komunikatywnym;
8. Elastyczność i otwartość na zmiany;
9. Praktyczne doświadczenie w pracy laboratoryjnej - preferencyjnie z zastosowaniem technik, które będą wykorzystywane w projekcie;

Warunki konieczne:

1. Przesłanie dokumentacji aplikacyjnej określonej w formularzu aplikacyjnym;
2. Przesłanie wypowiedzi pisemnej, w której kandydat opisze, jak wyobraża sobie dalsze postępowanie z eksperymentami, liniami komórkowymi oraz zakresem prac i organizacją pracy w laboratorium, jeśli się okaże, że linie komórkowe, z którymi pracuje są zakażone mykoplazmami. Osoby zainteresowane pracą w projekcie proszone są o dostarczenie możliwie jak najbardziej szczegółowego opisu w języku angielskim.
3. Wybrani kandydaci zostaną poproszeni przez Kierownik projektu o przesłanie całej pracy magisterskiej do dnia 13 listopada 2025 r., godz. 23:59 czasu wschodnioeuropejskiego. Przesłana praca magisterska powinna być w języku polskim lub angielskim lub powinna zostać uprzednio przetłumaczona na jeden z tych języków. Preferowane formaty to PDF i docx.

Proces rekrutacji:

- Wnioski będą oceniane zgodnie z kryteriami określonymi w regulaminie przyznawania stypendiów naukowych w projektach badawczych finansowanych przez NCN;
- Rozpatrywane będą wyłącznie zgłoszenia on-line;
- Kandydaci, którzy uzyskają najwyższą liczbę punktów, zostaną zaproszeni na rozmowę kwalifikacyjną, która odbędzie się w formie bezpośredniej lub on-line;
- Podczas rozmowy kwalifikacyjnej kandydat zostanie poproszony o wygłoszenie 10-minutowego wystąpienia - prezentację pracy magisterskiej i zainteresowań badawczych;
- Ostateczne wyniki rekrutacji zostaną opublikowane na stronie internetowej IRZiBŻ PAN w ciągu 10 dni od ostatecznej decyzji.

Informacje uzupełniające:

- Termin składania wniosków: 7 listopad 2025 r., godz. 23:59 (czasu wschodnioeuropejskiego)
- Sposób aplikacji: poprzez formularz zgłoszeniowy dostępny pod następującym linkiem:

<https://pan.olsztyn.pl/interdyscyplinarna-szkola-doktorska-nauk-rolniczych/rekrutacja-uzupelniajaca-do-interdyscyplinarnej-szkoly-doktorskiej-nauk-rolniczych/>

- Terminy rozmów: 17-21.11.2025
- Lokalizacja: Puławy, Polska
- Czas trwania stypendium: 48 miesięcy
- Data otwarcia stanowiska: grudzień 2025 r.
- Liczba pozycji: 1

Oprócz pracy nad projektem, doktorant będzie uczestniczył w kursach odbywających się on-line oraz organizowanych stacjonarnie w formie tygodniowej szkoły letniej w Olsztynie, a także w szkoleniach organizowanych na miejscu w Państwowym Instytucie Weterynaryjnym – Państwowym Instytucie Badawczym w Puławach (PIWet-PIB). Doktorant również poszerzy swoje umiejętności praktyczne poprzez włączenie się do prac w Zespole ds. Chorób Wirusowych Zwierząt Wodnych Działu Parazytologii i Chorób Inwazyjnych, Chorób Pszczół i Chorób Zwierząt Wodnych.