

Nazwa jednostki: Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk, Jabłonna k. Warszawy, województwo mazowieckie

Nazwa stanowiska: Stypendysta

Tytuł projektu: Model *ex vivo* układu podwzgórze-przysadka – alternatywa dla badań *in vivo* na zwierzętach. Udział feniksyny w modulacji aktywności osi gonadotropowej u owiec.

Promotor: dr hab. Anna Wójcik-Gładysz, prof. instytutu

Typ konkursu NCN: Opus – NZ9

Termin składania ofert: 23.06.2022, 00:00

Forma składania ofert: drogą elektroniczną na adres: office@ifzz.pl

Warunki zatrudnienia: Stypendium naukowe w wysokości 4 500 zł (kwota wolna od podatku) miesięcznie na czas realizacji projektu (48 miesięcy).

Opis projektu:

Pojawiające się w ostatnich latach trudności związane zarówno z kwestiami etycznymi, jak i rosnącymi kosztami badań *in vivo* na zwierzętach doprowadziły do powstania zupełnie nowych metod badawczych. W ciągu ostatnich lat opracowano kilka modeli badawczych, które w badaniach działania substancji biologicznie czynnych na poziomie ośrodkowego układu nerwowego (OUN) miały stanowić alternatywę dla klasycznych eksperymentów *in vivo* na zwierzętach. Jednym z nowych, bardzo obiecujących modeli badawczych jest dynamicznie rozwijająca się technologia badań zwana „organem na chipie” (OOC). Technologia mikroprzepływowa oferuje również możliwość odwzorowania w układzie mikroczipów różnych narządów i układów organizmu. W proponowanych badaniach chcielibyśmy przeprowadzić modyfikację systemu OOC w celu opracowania układu opartego na skrawkach tkanki mózgowej, który mogłyby być innowacyjną techniką odtworzenia sieci neuroendokrynej OUN i do pewnego stopnia replikacji układu podwzgórzowo-przysadkowego. Innowacyjną zaletą tego projektu jest weryfikacja użyteczności proponowanego układu *ex vivo* opartego na technologii OOC. Oba modele eksperymentalne, *ex vivo* i *in vivo*, umożliwią określenie zmian zachodzących w kluczowych układach regulacyjnych: oś gonadotropowa, centrum regulacji apetytu i układ generatora pulsów GnRH. Te układy eksperymentalne, umożliwią jednoczesne śledzenie dynamiki zmian ekspresji genów GnRH, LH i FSH ich koncentracji i lokalizacji w tkance. Zastosowane metody pozwolą na monitorowanie zmian aktywności wybranych neuronów po precyzyjnym podaniu badanych hormonów blisko struktur podwzgórza, w których badany neuropeptyd wykazuje aktywność. Uzyskane wyniki dostarczą również nowych unikalnych danych na temat wpływu anoreksygennych/oreksygennych neurohormonów na reprodukcję oraz pozwolą lepiej zrozumieć mechanizmy leżące u podstaw takich zaburzeń, jak anoreksja, bulimia i zaburzenia płodności.

Wymagania wobec kandydata:

1. Wykształcenie wyższe (studia II stopnia) w dziedzinie nauk biologicznych (biologia, biotechnologia), rolniczych (zootechnika) lub pokrewnych lub student ostatniego roku studiów II stopnia realizowanych w uczelniach na terytorium Polski;
2. Motywacja do pracy naukowej, umiejętność analitycznego myślenia, dobra organizacja pracy, umiejętność pracy indywidualnej oraz zespołowej;
4. Znajomość podstaw technik biologii molekularnej oraz podstaw prowadzenia hodowli komórkowych i tkankowych i praca z mikroskopem będzie dodatkowym atutem;
5. Gotowość do pracy ze zwierzętami;
6. Dobra znajomość języka angielskiego.

Wymagane dokumenty:

1. *Curriculum Vitae* (CV)
2. List motywacyjny
3. Dokument potwierdzający ukończenie studiów II stopnia (odpis dyplomu ukończenia studiów wyższych) lub zaświadczenie o byciu studentem ostatniego roku studiów II stopnia
4. Dorobek naukowy
5. Opinia opiekuna naukowego (np. promotora pracy dyplomowej, opcjonalnie)

Dodatkowe informacje:

- Dokumenty należy przesłać na adres: office@ifzz.pl z zaznaczeniem „**stypendysta OPUS 21**”;
- Kandydatury zostaną rozpatrzone przez Komisję Stypendialną zgodnie z Regulaminem przyznawania stypendiów naukowych w projektach badawczych finansowanych ze środków Narodowego Centrum Nauki

Pytania i prośby o dodatkowe informacje proszę kierować do: dr hab. Anna Wójcik-Gładysz
e-mail: a.wojck@ifzz.pl