

<b>Imię i nazwisko:</b>	<b>Artur Rybarczyk</b>
Tytuł i/lub stopień naukowy:	dr hab. inż.
Jednostka macierzysta (Instytut/Katedra):	Katedra Żywnienia Zwierząt i Paszoznawstwa
Adres e-mail:	artur.rybarczyk@upwr.edu.pl
ORCID:	0000-0002-5963-8418
Baza wiedzy UPWr - link	<a href="https://bazawiedzy.upwr.edu.pl/info/author/UPWrbd75ae3935834df9b9434dac3dc6172d/Artur%2B%2BRybarczyk?r=author&amp;tab=&amp;lang=pl">https://bazawiedzy.upwr.edu.pl/info/author/UPWrbd75ae3935834df9b9434dac3dc6172d/Artur%2B%2BRybarczyk?r=author&amp;tab=&amp;lang=pl</a>
Researchgate:	0000-0002-5963-8418
Osobista strona internetowa / Strona internetowa zespołu badawczego:	
Dorobek projektowy z ostatnich 5 lat (chronologicznie z rozróżnieniem kierownik, wykonawca)	brak
Czy w pracę doktorską będzie zaangażowany drugi promotor albo promotor pomocniczy?	Tak
	promotor pomocniczy
Imię i nazwisko:	Anna Szuba-Trznadel
Stopień naukowy:	dr inż.
Jednostka macierzysta:	Katedra Żywnienia Zwierząt i Paszoznawstwa
Adres e-mail:	anna.szuba-trznadel@upwr.edu.pl
ORCID:	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4304-667X">https://orcid.org/0000-0002-4304-667X</a>
Baza wiedzy - link (dotyczy pracowników UPWr)/Najważniejsze publikacje (lista JCR) i patenty z ostatnich 3 lat - max po 5 pozycji (w przypadku osób spoza UPWr)	<a href="https://bazawiedzy.upwr.edu.pl/info.seam?id=UPWr085fa5e9ff74bdc8653adc67a102cbd&amp;affil=&amp;lang=pl">https://bazawiedzy.upwr.edu.pl/info.seam?id=UPWr085fa5e9ff74bdc8653adc67a102cbd&amp;affil=&amp;lang=pl</a>
Researchgate:	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4304-667X">https://orcid.org/0000-0002-4304-667X</a>
Osobista strona internetowa / Strona internetowa zespołu badawczego:	
Dorobek projektowy z ostatnich 5 lat (chronologicznie z rozróżnieniem kierownik, wykonawca)	Wpływ dodatku probiotyków do mieszanek dla świń na wyniki produkcyjne, częstość występowania biegunek i obecność Lawsonia intracellularis w próbkach krwi i kału (B090/0072/17) - Kierownik projektu, 2017-2018; Wpływ dodatku probiotyku do mieszanek dla świń na wyniki produkcyjne, częstość występowania biegunek i obecność Lawsonia intracellularis w próbkach krwi i kału (B090/0071/18) - kierownik projektu, 2018-2019.
<b>Tematyka badawcza i jej finansowanie</b>	
1) Temat proponowanej pracy doktorskiej:	Wykorzystanie cynku z różnych jego form i połączeń przy odmiennych źródłach i poziomach białka w mieszankach paszowych dla prosiąt
2) Dyscyplina w której realizowana będzie rozprawa doktorska (zgodna z SD UPWr):	zootechnika i rybactwo
3) Zakres tematyczny – problem badawczy do rozwiązania, do którego poszukuje się doktoranta:	<p>Związki cynku wpływają selektywnie na mikroorganizmy przewodu pokarmowego. ZnO stosowany w okresie około odsadzeniowym chroni prosięta przed biegunkami. Efekt antibakteryjny, poprzez oddziaływanie na populację E. coli, ogranicza w dużej mierze kliniczne i subkliniczne stany zapalne przewodu pokarmowego oraz spadek przyrostów, będących konsekwencją biegunek w okresie odsadzeniowym.</p> <p>Wysokie dawki ZnO (powyżej 1500 ppm) stanowią w praktyce skuteczne narzędzie kontroli problemu biegunek u prosiąt po odsadzeniu. Efektywnie ograniczają one ryzyko zahamowania wzrostu i upadków na tym etapie produkcji. Dlatego też, w sytuacjach wzmożonego występowania biegunek (zazwyczaj w pierwszych dwóch tygodniach po odsadzeniu) sięga się po krótkotrwałe stosowanie farmakologicznych dawek ZnO. Niestety ze względu na ryzyko akumulacji związków cynku w glebie, do której dostają się one za pośrednictwem nawozów naturalnych, dąży się do wprowadzenia zakazu stosowania dawek terapeutycznych.</p> <p>Zatem za dwa lata produkcja trzody chlewnej w naszym kraju stanie przed poważnym wyzwaniem, ponieważ zgodnie z przygotowywanym projektem, dozwolone będzie stosowanie u prosiąt cynku na poziomie 150 mg/kg (choć prezentowane są również sugestie zredukowania tego poziomu do 100 mg/kg). Wspomniane restrykcje to duży problem dla rolników wyspecjalizowanych w produkcji prosiąt, oraz w chowie świń w cyklu zamkniętym. W związku z tym trwają poszukiwania alternatywnych rozwiązań dla stosowania leczniczych poziomów tlenu cynku. Prowadzone badania koncentrują się nad poszukiwaniem takich form, z których wykorzystanie, dostępność, stopień absorpcji będzie przebiegać na wyższym poziomie. Należą do nich związki w postaci połączeń organicznych, otoczkowanej lub bardzo rozdrobnionej jako nanocząsteczki. W praktyce istnieją jednak obawy czy formy te stosowane na maksymalnym dopuszczalnym poziomie będą równie skuteczne jak terapeutyczne dawki ZnO. Dlatego też w ograniczaniu występowania biegunek należy uwzględnić również czynnik żywieniowy (w tym skład i jakość mieszanki pełnoporcjowej).</p> <p>W mieszankach stosowanych w trakcie odsadzenia, celem ograniczenia występowania biegunek u prosiąt, zaleca się obniżenie poziomu białka ogólnego. Jednakże, sięgając po niskobiałkowe diety należy zwrócić szczególną uwagę na dobór białka paszy, jego jakość i dokładne bilansowanie składu aminokwasowego, tak aby nie doszło do zmniejszenia produktywności zwierząt. Dlatego też pasza niskobiałkowa uzupełniona aminokwasami krystalicznymi może być również skutecznym sposobem ograniczania biegunek. Zatem, interesującym jest sprawdzenie, jak kształtuje się wykorzystanie nowych form cynku w dietach o obniżonym poziomie białka. Wydaje się, że podawanie tlenu cynku o wyższej dostępności, na dopuszczonym poziomie (150 mg/kg), w diecie niskobiałkowej (uzupełnionej aminokwasami krystalicznymi) może równie skutecznie ograniczać występowanie biegunek jak przy stosowaniu leczniczych poziomów ZnO. Ponadto, zabieg ten wpłynie na lepszy stan kosmków jelitowych i skład flory bakteryjnej przewodu pokarmowego. W związku z powyższym, celem badań będzie ocena stopnia wykorzystania cynku z różnych form na hamowanie biegunek, tempo wzrostu, stan zdrowotny zwierząt przy zastosowaniu zróżnicowanych źródeł i poziomów białka w mieszankach dla odsadzonych prosiąt.</p>
4) Podstawowe oczekiwania wobec kandydata na doktoranta (np. ukończone studia, specjalizacje; znajomość programów, języków, technik analitycznych):	Absolwent kierunku zootechnika lub medycyna weterynaryjna, który ma wiedzę i zainteresowania z zakresu produkcji zwierzęcej, szczególnie trzody chlewnej, żywienia zwierząt i bezpieczeństwa produkcji. Specjalizacje nie są wymagane, kandydat będzie mógł nabyć podczas pracy w moim zespole niezbędne kompetencje. Znajomość podstawowych programów statystycznych (np. Statistica). Znajomość języka angielskiego. Gotowość odbycia stażu w laboratorium mikrobiologicznym i biochemicznym. Dyspozycyjny, zaangażowany, komunikatywny.
5) Finansowanie zewnętrzne dedykowane badaniom realizowanym w pracy doktorskiej	
a) Tytuł projektu:	brak
b) Nr umowy:	brak
c) Przewidziana długość finansowania badań doktoranta w ramach projektu (w mc; licząc od rozpoczęcia kształcenia w SD UPWr od października 2021):	0
6) Link do strony projektu:	