

**Uchwała**  
**Komisji habilitacyjnej**  
**z dnia 9 grudnia 2022 r.**  
**powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego**  
**w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo wszczętym**  
**na wniosek dr inż. Alicji Kowalczyk**

**§ 1**

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, w dniu 27 września 2022 r., działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 574) po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane „**Możliwości zwiększenia wydajności reprodukcyjnej buhajów użytkowanych w stacjach hodowli i unasieniania**” stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej zootechnika i rybactwo i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr inż. Alicji Kowalczyk stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie zootechnika i rybactwo. Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

**§ 2**

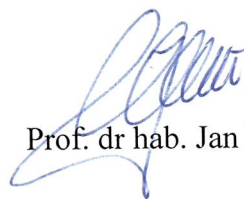
Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Sekretarz Komisji



Dr hab. inż. Wojciech Kruszyński, prof. uczelni

Przewodniczący Komisji



Prof. dr hab. Jan Udała

Wrocław, 9 grudnia 2022 r.

**UZASADNIENIE UCHWAŁY KOMISJI HABILITACYJNEJ  
powołanej w dniu 27 września 2022 r. przez Radę Dyscypliny Zootechniki i Rybactwo  
Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu w celu przeprowadzenia postępowania  
habilitacyjnego dr inż. Alicji Kowalczyk w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie  
zootechnika i rybactwo**

**1. Sylwetka Habilitantki**

Dr inż. Alicja Kowalczyk studia wyższe ukończyła na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, uzyskując w 2017 roku tytuł zawodowy magistra inżyniera zootechniki w specjalności hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich. Stopień naukowy doktora nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika został nadany Kandydatce przez Radę Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu w listopadzie 2018 roku, po obronie pracy doktorskiej pt. „Optymalizacja środowiska przechowywania nasienia buhajów”, którą wykonała pod kierunkiem Profesora Mariana Kuczaja oraz Doktora Jarosława Jędraszczyka, jako promotora pomocniczego. Pracę zawodową na macierzystym Wydziale rozpoczęła w czerwcu 2019 roku na stanowisku asystenta (w wymiarze ½ etatu) w Katedrze Higieny Środowiska i Dobrostanu Zwierząt. W grudniu tego samego roku została zatrudniona w tej Katedrze na stanowisku adiunkta, piastując je do chwili obecnej.

**2. Ocena osiągnięcia naukowego**

Habilitantka jako osiągnięcie naukowe przedstawiła cykl prac składający się z czterech tematycznie powiązanych publikacji, trzech oryginalnych prac twórczych i jednej przeglądowej, ujętych pod wspólnym tytułem „Możliwości zwiększenia wydajności reprodukcyjnej buhajów użytkowanych w stacjach hodowli i unasieniania”.

Łączny Impact Factor przedstawionych prac na dzień ich publikacji wynosi 14,033, natomiast łączna liczba punktów według listy MEiN kształtuje się (zgodnie z rokiem opublikowania) na poziomie 450. W pierwszej z prac wskazanych jako osiągnięcie naukowe dr inż. Alicja Kowalczyk jest jedynym autorem. Kolejne trzy publikacje są opracowaniami wieloautorskimi, w których Habilitantka jest pierwszym autorem oraz pełni funkcję autora korespondencyjnego. Załączone do wniosku oświadczenia współautorów tych prac wskazują, że powstały one przy wiodącym udziale Kandydatki.

**Prof. dr hab. Stanisław Kondracki** w swojej opinii nadmienia, że przedstawiony jako osiągnięcie naukowe cykl publikacyjny jest spójny tematycznie, a jego tematyka

merytorycznie mieści się w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie zootechnika i rybactwo. Prace wskazane w tym osiągnięciu naukowym zostały poprawnie opracowane i wnoszą istotny wkład w rozwój reprezentowanej przez Habilitantkę dyscypliny naukowej. Mogą być one zatem uznane za znaczne osiągnięcie naukowe, uzyskane po otrzymaniu stopnia naukowego doktora, stanowiące znaczący wkład autorki w rozwój reprezentowanej przez Nią dyscypliny naukowej, co upoważnia Kandydatkę do ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

**Prof. dr hab. Władysław Kordan** podkreślił, że do najważniejszych rezultatów uzyskanych w ramach osiągnięcia naukowego zaliczyć należy m. in. ustalenie, że zmiany profili oksydacyjnych i antyoksydacyjnych we krwi buhajów związane z porą roku skutkują obniżeniem jakości biologicznej nasienia oraz jego kriopotencjału. Istotne było również wykazanie, że użytkowanie rozrodcze samców w stacjach hodowli i unasienniania należy intensyfikować w okresie zimowym i wczesnowiosennym, bowiem koncentracja plemników notowana w tych okresach sprzyja ilości możliwych do wyprodukowania dawek inseminacyjnych, a wyższy kriopotencjał nasienia zapewnia lepsze wyniki jego zamrażania w tych okresach. Dodatkowo Habilitantka wykazała, że ejakulaty buhajów wykazujące obniżoną zdolność do zamrażania z uwagi na notowany wzrost aktywności enzymów antyoksydacyjnych, można poprawić poprzez zastosowanie specyficznego tetrapeptydu aromatyczno-kationowego (Elamipretide), jako dodatku do rozrzedzalnika nasienia przed kriokonserwacją. Bardzo interesujące rezultaty zdaniem Opiniującego, Habilitantka uzyskała w badaniach dotyczących modyfikacji środowiska przechowywania nasienia buhaja w celu poprawy jego jakości. W badaniach tych wykazała, że potencjał zapładniający plemników buhaja przechowywanych w różnych środowiskach można rutynowo badać stosując nowoczesny biomarker proAKAP4. Na tej podstawie można stwierdzić, że osiągnięcie naukowe dr inż. Alicji Kowalczyk stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej zootechnika i rybactwo oraz wnosi nowe dane do biologii reprodukcyjnej buhaja i spełnia wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego. Całość osiągnięcia naukowego, jego układ i szerokie potraktowanie tematu, wskazuje na dużą wiedzę Habilitantki i ujawnia Jej samodzielność. Przemyślana natomiast kontynuacja zagadnień o znaczeniu poznawczym i aplikacyjnym świadczy o bardzo dobrym przygotowaniu naukowym Opiniowanej i stawia Ją w gronie czołowych badaczy z zakresu biologii rozrodu buhaja, a osiągnięcie naukowe Habilitantki zasługuje na wyróżnienie.

**Dr hab. Paweł Wysocki, prof. UWM** stwierdził, że po zapoznaniu się z przedstawionym do recenzji osiągnięciem naukowym najistotniejszymi jego elementami dla rozwoju dyscypliny naukowej zootechnika i rybactwo jest wskazanie, że status oksydacyjny i antyoksydacyjny osocza krwi i nasienia buhajów preferuje jego pozyskiwanie zimą i wczesną wiosną, gdy cechuje się ono najwyższą kriotolerancją oraz wykazanie, że dodatek syntetycznego tetrapeptydu (Elamipteride) do rozcieńczalnika przed kriokonserwacją nasienia buhajów wpływa pozytywnie na ograniczenie stresu oksydacyjnego i uzyskanie lepszej jakości plemników po

rozrożeniu. Do istotnych osiągnięć należą też wspomniane wyżej badania nad biomarkerem proAKAP4, a także ekstraktem ze strzykw (*Holothuroidea*) wpływającym ochronnie na plemniki buhaja podczas kriokonserwacji.

Bardzo wartościowym opracowaniem zdaniem Opiniującego jest praca przeglądowa wchodząca w skład osiągnięcia naukowego, podejmująca zagadnienia roli systemu antyoksydacyjnego w plemnikach. Podsumowuje ono aktualny stan wiedzy w tym zakresie i będzie szeroko wykorzystywane w publikacjach innych autorów, co zapewni Kandydatce rozpoznawalność w środowisku naukowym i dużą „cytowalność”. Umiejętność przygotowania pracy przeglądowej świadczy o gotowości podjęcia roli samodzielnego pracownika naukowego.

**Dr hab. Dariusz Gączarzewicz, prof. uczelni** wskazał, że dr inż. Alicja Kowalczyk realizując założenia badawcze osiągnięcia naukowego uzyskała szereg interesujących i wartościowych danych, które są efektem odpowiednio przemyślnych projektów. Dotyczą one aktualnej problematyki i przeprowadzone zostały w oparciu o dobry warsztat naukowy. W badaniach Habilitantka koncentrowała się na poszukiwaniu nowatorskich rozwiązań w doskonaleniu technologii konserwacji nasienia buhajów, stąd mają one duże znaczenie poznawcze i praktyczne, wnoszą także istotny wkład w reprezentowaną dziedzinę wiedzy. Za najważniejsze osiągnięcia według Opiniującego można uznać wykazanie, że lepszy kriopotencjał nasienia występujący u starszych samców w okresie zimowym i wiosennym można wykorzystać do zwiększenia efektywności kriokonserwacji nasienia buhaja oraz dowiedzenie protekcyjnego wpływu elamiptretide i ekstraktu z *Holothuroidea* jako dodatków do kriokonserwowanego nasienia buhaja ze wskazaniem stężeń ich optymalnego działania, a także wykazanie możliwości predykcyjnego znaczenia pomiarów stężenia proAKAP4 w ocenie technologii produkcji nasienia buhaja. Biorąc powyższe pod uwagę Recenzent stwierdził, że oceniane prace są wartościowymi opracowaniami naukowymi i zgodnie z obowiązującymi przepisami stanowią monotematyczny cykl publikacji, który można uznać za osiągnięcie naukowe dr inż. Alicji Kowalczyk.

Do ważnych osiągnięć według członków Komisji Habilitacyjnej, świadczących o oryginalności prac badawczych składających się na osiągnięcie naukowe Habilitantki należy zaliczyć:

1. Wykazanie protekcyjnego wpływu syntetycznego tetrapeptydu (Elamiptretide) i ekstraktu ze strzykwy (*Holothuroidea*) wobec plemników i wskazanie na możliwość ich wykorzystania jako dodatków do kriokonserwowanego nasienia buhaja.
2. Wykazanie przydatności biomarkera proAKAP4 w rutynowej ocenie potencjału zapładniającego plemników przechowywanych w różnych środowiskach oraz możliwości jego wykorzystania do identyfikacji plemników o słabej jakości biologicznej,
3. Wskazanie, że status oksydacyjny i antyoksydacyjny osocza krwi i nasienia buhajów preferuje jego pozyskiwanie zimą i wiosną, gdy cechuje się ono najwyższą kriotolerancją, co daje możliwość wyprodukowania większej liczby dawek inseminacyjnych niż w pozostałych porach roku.

Po zapoznaniu się z całością dokumentacji i przygotowanymi recenzjami Komisja stwierdza, że przedstawiony do oceny cykl publikacji stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej zootechnika i rybactwo i może być uznany za osiągnięcie naukowe w rozumieniu art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574).

### 3. Ocena aktywności naukowej Habilitantki

Członkowie Komisji habilitacyjnej uważają, że dr inż. Alicji Kowalczyk posiada znaczący o interdyscyplinarnym charakterze dorobek naukowy, co świadczy o Jej wszechstronnej aktywności w działalności naukowo-badawczej. Osiągnięcia te są efektem dużego zaangażowania i uczestnictwa Kandydatki w licznych projektach badawczych, finansowanych ze źródeł zewnętrznych oraz środków własnych Uczelni.

Sumaryczny Impact Factor opublikowanych prac przez dr inż. Alicję Kowalczyk wynosi 53,340, a po wyłączeniu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe wskaźnik ten ma wartość 38,499. Liczba punktów MEiN dla prac z listy JCR kształtuje się na poziomie 1490, a po wyłączeniu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe 1040. Łączna liczba punktów MEiN za cały dorobek publikacyjny Habilitantki wynosi 1600, w tym 110 przed uzyskaniem stopnia doktora. Liczba cytowań publikacji, których Habilitantka jest współautorką, według bazy Web of Science wynosi 36 (aktualnie 59), zaś według bazy Scopus 42. Indeks Hirscha według obu baz wynosi 3 (aktualnie 5).

Poza głównym nurtem badawczym Habilitantki, przedstawionym w osiągnięciu, Jej działalność naukowo-badawcza dotyczy także szeregu innych zagadnień związanych z hodowlą zwierząt. Podstawowym obszarem badawczym Habilitantki jest szeroko rozumiany rozród zwierząt. W tym zakresie zainteresowania badawcze koncentrują się przede wszystkim na badaniach czynników wpływających na zdrowie reprodukcyjne zwierząt, ocenie wpływu różnych czynników na zmiany strukturalne i funkcjonalne plemników ssaków oraz preferencjach hodowców dotyczących stosowanego rodzaju nasienia (schłodzone, mrożone), poszukiwaniu nowoczesnych biomarkerów wykorzystywanych w diagnostyce stanów fizjologicznych i chorobowych w odniesieniu do reprodukcji. Do najważniejszych osiągnięć z tego zakresu badań Kandydatki można zaliczyć:

- wykazanie, że dodatek octanu busereliny do rozcieńczalnika do kriokonserwacji nasienia buhaja poprawia żywotność plemników i ogranicza uszkodzenia DNA podczas kriokonserwacji.
- dokonanie modyfikacji składu kriorozcieńczalnika poprzez dodanie ekstraktu z Holothuroidea oraz ustalenie, że skuteczność jego działania na plemniki buhaja zależy zarówno od stężenia końcowego jak również sposobu przygotowania tego ekstraktu.

Habilitantka umiejętnie rozszerzała swoje zainteresowania o problemy dotyczące analizy uwarunkowań genetycznych i środowiskowych wydajności produkcyjnej zwierząt. Badania, w których uczestniczyła dotyczyły między innymi, polimorfizmu pojedynczych nukleotydów (SNP)

i jego związków z wydajnością produkcyjną zwierząt, jakością nasienia i cechami reprodukcyjnymi zwierząt gospodarskich, wpływu czynników genetycznych i środowiskowych na jakość produktów pochodzenia zwierzęcego. Kandydatka jest również współautorką badań nad zależnościami między czynnikami fizjologicznymi a parametrami doju krów z użyciem robota udojowego.

#### **4. Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej**

Poza działalnością naukowo-badawczą, znaczącym elementem aktywności zawodowej dr inż. Alicji Kowalczyk jest zaangażowanie w działalność dydaktyczną i organizacyjną. W swojej opinii **prof. dr hab. Stanisław Kondracki** stwierdził, że działalność dydaktyczna Habilitantki należy do bogatych i wszechstronnych, szczególnie w zakresie pełnionych obowiązków nauczyciela akademickiego na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt macierzystej Uczelni, w tym prowadzenie zajęć z łącznie 11 przedmiotów. Recenzent zwrócił też uwagę na ważną aktywność dr inż. Alicji Kowalczyk, która polega na pełnieniu funkcji promotora pomocniczego w jednym przewodzie doktorskim. Istotnym aspektem dokonań Habilitantki była także funkcja promotora w 11 pracach dyplomowych (w tym, w 9 pracach inżynierskich oraz 2 pracach magisterskich). Profesor podkreśla Jej zaangażowanie w realizację projektów dydaktycznych. Aktualnie kieruje projektem finansowanym ze środków przeznaczonych na działanie Wiodących Zespołów Dydaktycznych (UPWr) pt. „Kurs unasieniania krów i loch”, dedykowany studentom kierunku rolnictwo. Jest także aktywna na polu organizacyjnym. Aktywność ta uwidacznia się głównie w pracy w wielu komitetach organizacyjnych krajowych i międzynarodowych konferencji naukowych. Uczestniczy w radach naukowych różnych organizacji związanych z hodowlą zwierząt. Jest zaangażowana w prace różnych komisji i komitetów, działalność popularyzatorską, liczne konkursy, olimpiady i szkolenia dla różnych grup wiekowych ich uczestników. Profesor podkreśla także współpracę Opiniowanej z wieloma instytucjami naukowymi krajowymi i zagranicznymi.

**Prof. dr hab. Władysław Kordan** zwrócił uwagę, że działalność dydaktyczna Kandydatki, pomimo krótkiego okresu zatrudnienia jest znacząca i różnorodna. Jednocześnie widać jej bardzo duże zaangażowanie w działalność organizacyjną szczególnie widoczną przy okazji organizacji konferencji i innych wydarzeń naukowych. Była między innymi przewodniczącą komitetu organizacyjnego podczas organizacji jednego kongresu naukowego i członkiem innych jedenastu komitetów organizacyjnych.

**Dr hab. Paweł Wysocki, prof. UWM**, podobnie jak pozostali Recenzenci wskazał na istotne zaangażowanie dr inż. Alicji Kowalczyk w realizację procesu dydaktycznego, ze szczególnym uwzględnieniem zaangażowania w proces dydaktyczny na macierzystym Wydziale, w tym na zaangażowanie w pracę w komisjach egzaminacyjnych, wykonywanie licznych recenzji prac dyplomowych (pomimo krótkiego czasu zatrudnienia na etacie

nauczyciela akademickiego). Podniósł także istotność pełnionej funkcji promotora pomocniczego w przewodach doktorskich. W opinii Recenzenta, podobnie jak wszystkich Członków Komisji habilitacyjnej istotne znaczenie mają również przyznane dr inż. Alicji Kowalczyk Nagrody Rektora oraz uczestnictwo w działalności Wiodącego Zespołu Badawczego na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt.

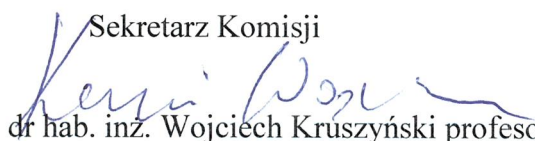
**Dr hab. Dariusz Gączarzewicz, prof. uczelni** poza wymienionymi już wcześniej osiągnięciami dydaktycznymi i organizacyjnymi Habilitantki, zwrócił także uwagę na Jej już wysoki poziom doświadczenia zawodowego – jako nauczyciela akademickiego, który jest w stanie prowadzić liczne przedmioty (łącznie 11) na różnych kierunkach o charakterze zarówno przedmiotów z zakresu wiedzy podstawowej jak i bardzo specjalistycznych.

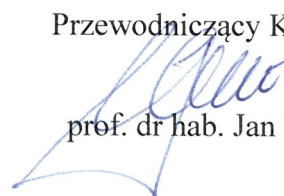
## 5. Ocena końcowa

**Komisja stwierdza, że osiągnięcie i dorobek naukowy oraz pozostała działalność Habilitantki w pełni odpowiadają wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574). Komisja pozytywnie opiniuje i jednomyślnie popiera wniosek skierowany do Rady Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu o nadanie dr inż. Alicji Kowalczyk stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo.**

## Wyniki głosowania

- liczba osób obecnych: 7
- liczba osób głosujących „ZA”: 7
- liczba osób głosujących „PRZECIW”: 0
- liczba osób „WSTRZYMUJĄCYCH SIĘ” od głosu: 0

Sekretarz Komisji  
  
dr hab. inż. Wojciech Kruszyński profesor UPWr

Przewodniczący Komisji  
  
prof. dr hab. Jan Udała

Wrocław, 9 grudnia 2022 r.