

Uchwała
Komisji habilitacyjnej
z dnia 13 maja 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. Katarzyny Czyż

§ 1

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, w dniu 22 lutego 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 2021 r. poz. 478) po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane **„Zastosowanie estrów etylowych oleju lnianego w żywieniu zwierząt gospodarskich jako metoda kształtowania profilu kwasów tłuszczowych produktów pochodzenia zwierzęcego”** stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej zootechnika i rybactwo i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr inż. Katarzynie Czyż 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

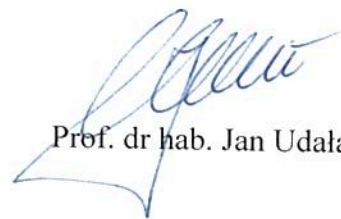
Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Sekretarz Komisji



Dr hab. inż. Przemysław Cwynar

Przewodniczący Komisji



Prof. dr hab. Jan Udała

Wrocław, 13 maja 2022 r.

**UZASADNIENIE UCHWAŁY KOMISJI HABILITACYJNEJ
powołanej w dniu 22 lutego 2022 r. przez Radę Dyscypliny Zootechniki i Rybactwo
Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu w celu przeprowadzenia postępowania
habilitacyjnego dr inż. Katarzyny Czyż w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie
zootechnika i rybactwo**

1. Sylwetka Habilitantki

Dr inż. Katarzyna Czyż studia magisterskie ukończyła w roku 2002 na Wydziale Inżynierii Środowiska, Politechniki Wrocławskiej uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera ochrony środowiska. Stopień doktora nauk rolniczych w zakresie zootechniki uzyskała natomiast w 2011 roku na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Wpływ nanosrebra na kształtowanie się warunków zoohigienicznych w brojlerni oraz transfer srebra i pierwiastków antagonistycznych (Se, Cu, Zn) do organizmu kurcząt”, wykonanej pod kierunkiem prof. dr. hab. Zbigniewa Dobrzańskiego. Ponadto, w latach 2009-2010 dr inż. Katarzyna Czyż uczestniczyła w Podyplomowym Studium Tłumaczeń Specjalistycznych i Narzędzi Komputerowych Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej. W latach 2002 - 2014 zatrudniona była jako specjalista w Instytucie Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, a od 2014 r. do chwili obecnej zajmuje stanowisko adiunkta w Zakładzie Hodowli Owiec i Zwierząt Futerkowych tegoż Instytutu.

2. Ocena szczególnego osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci cyklu publikacji

Habilitantka jako szczególne osiągnięcie naukowe przedstawiła cykl prac składający się z czterech tematycznie powiązanych publikacji, trzech oryginalnych prac twórczych i jednej przeglądowej, ujętych pod wspólnym tytułem „*Zastosowanie estrów etylowych oleju lnianego w żywieniu zwierząt gospodarskich jako metoda kształtowania profilu kwasów tłuszczowych produktów pochodzenia zwierzęcego*”.

Łączny Impact Factor przedstawionych publikacji na dzień ich publikacji wynosi 7,353, natomiast łączna liczba punktów według listy MEiN kształtuje się (zgodnie z rokiem opublikowania) na poziomie 270. W dwóch spośród trzech oryginalnych prac twórczych Habilitantka jest pierwszym autorem, a w jednej drugim. W przypadku publikacji przeglądowej dr inż. Katarzyna Czyż jest trzecim współautorem. We wszystkich oryginalnych pracach twórczych udział Habilitantki jest znaczący i wiodący.

Prof. dr hab. Sylwester Świątkiewicz w swojej opinii nadmienia, że przedstawiony jako szczególne osiągnięcie naukowe cykl publikacyjny jest spójny tematycznie. Zasadniczym celem tego zestawienia była ocena efektów zastosowania preparatu z oleju lnianego w postaci estrów etylowych oraz możliwości wzbogacania produktów odzwierzęcych (w tym mleko i mięso) w wielonasycone kwasy tłuszczowe z rodziny omega-3. Recenzent podkreślił, że oceniane osiągnięcie naukowe reprezentuje istotną wartość poznawczą i aplikacyjną, bowiem zastosowanie estrów etylowych oleju lnianego w paszy dla różnych gatunków zwierząt gospodarskich posiada cechy prozdrowotnej modyfikacji produktów pochodzenia zwierzęcego.

Prof. dr hab. Eugeniusz R. Greła podkreślił, że w zakresie uszczegółowienia wiodącej działalności naukowej na podkreślenie zasługuje ocena zmian profilu kwasów tłuszczowych, ze szczególnym uwzględnieniem kwasów z grupy omega-3, w tłuszczu śródmięśniowym (na modelu szczurzym) w wyniku suplementacji diety olejem lnianym, estrami etylowymi oleju lnianego lub tranem oraz wykazanie przewagi estrów etylowych oleju lnianego jako suplementu bogatego w kwas alfa-linolenowy, w porównaniu do oleju lnianego i oleju rybnego, w zakresie modyfikacji profilu kwasów tłuszczowych. Zdaniem Recenzenta podsumowanie osiągnięcia Habilitantki obejmuje potwierdzenie możliwości stosowania estrów etylowych oleju lnianego, jako suplementu diety zwierząt gospodarskich i jego korzystnego wpływu na modyfikację profilu kwasów tłuszczowych w surowcach pochodzenia zwierzęcego. Profesor uznał, że przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe dr inż. Katarzyny Czyż, składające się z czterech publikacji z listy JCR posiada wartość naukową, zwłaszcza w odniesieniu do nowatorskiego zastosowania tego suplementu w żywieniu zwierząt, natomiast redakcja tych publikacji zawiera fragmentaryczne nieścisłości i niedociągnięcia, których można było uniknąć na etapie redakcji tekstu i procesu publikacji.

Dr hab. Marcin Taciak, prof. instytutu stwierdził, że szczególne osiągnięcie naukowe zostało omówione przez Habilitantkę w kontekście podstawowym i częściowo podręcznikowym, w tym też w zakresie nienasyconych kwasów tłuszczowych, ich budowy, przemian w organizmie, powstawaniu pochodnych i ich oddziaływaniu na organizm, w tym negatywnym wpływie. W ocenie Recenzenta dr inż. Katarzyna Czyż wykazała również działania mające na celu poprawę profilu lipidowego mięsa i mleka, głównie poprzez zastosowanie w żywieniu zwierząt oleju lnianego, bogatego źródła kwasu alfa-linolenowego oraz oleju rybnego i alg będących bogatym źródłem kwasu eikozapentaenowego i kwasu dokozaheksaenowego. Dr hab. Marcin Taciak, prof. instytutu zwrócił także uwagę, że poszukiwania przez Habilitantkę produktu posiadającego właściwości prozdrowotne ale pozbawionego niekorzystnych cech (tj. podatność na utlenianie czy zawartość składników antyodżywczych), przyczyniło się do wykorzystania estrów etylowych kwasów tłuszczowych z oleju lnianego. Mając na uwadze aktualny stan badań w omawianej dziedzinie nauki, Recenzent stwierdził, że zastosowanie estrów etylowych kwasów tłuszczowych oleju lnianego

w żywieniu zwierząt gospodarskich zaprezentowane w cyklu publikacji przedstawionych jako osiągnięcie naukowe dr inż. Katarzyny Czyż można uznać za nowatorskie.

Dr hab. Andrzej Łozicki, prof. uczelni wskazał, że w podsumowaniu całości badań Habilitantka zwraca uwagę na korzystny wpływ estrów etylowych oleju lnianego na profil kwasów tłuszczowych, w tym szczególnie poziom i wzajemne proporcje kwasów z grup omega-3 i omega-6 w tłuszczu śródmięśniowym i międy mięśniowym szczurów. Podkreśla przy tym, że konwersja kwasu alfa-linolenowego dostarczonego do organizmu w wyniku suplementacji estrami etylowymi oleju lnianego jest wyższa w porównaniu do surowego oleju. Także w badaniach na krowach mlecznych i owcach oraz w badaniach na tucznikach, stwierdzono, że po zastosowaniu w dawkach estrów etylowych oleju lnianego występowały korzystne modyfikacje profilu kwasów tłuszczowych, istotne z punktu widzenia konsumentów. W przypadku badań z wykorzystaniem preparatów zawierających estry etylowe oleju lnianego w żywieniu krów mlecznych czy świń Habilitantka zwraca uwagę na ich pionierski charakter. W ocenie Recenzenta publikacje naukowe przedstawione przez dr inż. Katarzynę Czyż jako osiągnięcie naukowe stanowią jednorodny cykl wartościowych prac badawczych, wnoszących nową wiedzę i posiadających dużą wartość aplikacyjną.

Komisja habilitacyjna uznała, że do najważniejszych rezultatów osiągnięcia naukowego przedstawionego przez Habilitantkę należy zaliczyć:

1. Wykazanie potencjału estrów etylowych oleju lnianego w zakresie modyfikacji profilu kwasów tłuszczowych lipidów zwierząt doświadczalnych;
2. Opracowanie metody zwiększenia poziomu biologicznie czynnych długołańcuchowych kwasów tłuszczowych w mleku krowim;
3. Potwierdzenie efektywności estrów etylowych oleju lnianego w modyfikowaniu produktów pochodzenia zwierzęcego (owce, krowy, świnie);
4. Udowodnienie zastosowania estrów etylowych oleju lnianego, jako suplementów poprawiających parametry mleka krowiego i owczego oraz modyfikujących profil kwasów tłuszczowych;
5. Stwierdzenie, że mieszanki paszowe wzbogacone estrami etylowymi oleju lnianego pozytywnie wpływają na profil kwasów tłuszczowych poledwicy i szynki u świń, obniżając stosunek kwasów omega-6 do omega-3.

Po zapoznaniu się z całością dokumentacji i przygotowanymi recenzjami Komisja stwierdza, że przedstawiony do oceny cykl publikacji stanowi wymierny wkład w rozwój dyscypliny naukowej zootechnika i rybactwo i mogą być one uznane za osiągnięcie naukowe Habilitantki w rozumieniu art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478).

3. Ocena aktywności naukowej Habilitantki

Komisja habilitacyjna stwierdziła, że Habilitantka posiada bardzo bogaty i interdyscyplinarny dorobek naukowy, co świadczy o Jej wszechstronnej aktywności w działalności naukowej. Znaczący rozwój naukowy dr inż. Katarzyny Czyż udowodniony został m.in. poprzez Jej aktywny udział w licznych projektach badawczych.

Sumaryczny Impact Factor opublikowanych prac przez dr inż. Katarzyny Czyż wynosi 75,631, a po wyłączeniu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe wskaźnik ten ma wartość 68,278. Liczba punktów MNIe dla prac z listy JCR kształtuje się na poziomie 2338, a po wyłączeniu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe 2110. Łączna liczba punktów MNIe za cały dorobek publikacyjny Habilitantki wynosi 2781, w tym 132 przed uzyskaniem stopnia doktora. Liczba cytowań publikacji, których Habilitantka jest współautorką, według bazy Web of Science wynosi 285, zaś według bazy Scopus 298. Indeks Hirscha według obu baz wynosi 8. Członkowie komisji habilitacyjnej zwrócili uwagę, że Indeks Hirscha zamieszczony w bazie Web of Science wynosi 6, uwzględniając obecne dane osobowe Habilitantki (Katarzyna Czyż). Należy jednak uznać także dorobek publikacyjny, który Habilitantka wykazała posiadając jeszcze nazwisko panieńskie (wcześniej Katarzyna Zygałlik), co łącznie pozwala na uściślenie omawianego wskaźnika bibliometrycznego na poziomie 8.

Poza głównym nurtem badawczym Habilitantki, przedstawionym w osiągnięciu szczególnym, Jej działalność naukowo-badawcza dotyczy także szeregu innych problemów związanych z hodowlą zwierząt. Jednym z nich jest mikrobiologia układu pokarmowego zwierząt gospodarskich, w szczególności przeżuwaczy. W ramach realizowanych badań w tym obszarze Habilitantka dokonała m.in. analizy mikrobiomu kału zwierząt pod kątem różnic międzygatunkowych oraz pomiędzy osobnikami w obrębie gatunku, w zależności od środowiska i stanu fizjologicznego zwierząt. Efektem tych prac były liczne publikacje i doniesienia na konferencjach naukowych.

Innym, interesującym nurtem badawczym dr inż. Katarzyny Czyż była charakterystyka chemiczna dodatków biobójczych i dezynfekcyjnych do ściółki stosowanych w pomieszczeniach inwentarskich. Habilitantka wykazała, że najbardziej widoczne efekty w zmniejszaniu emisji substancji szkodliwych (zwłaszcza amoniaku) uzyskuje się poprzez dodawanie do ściółki preparatów chemicznych, mineralnych lub mikrobiologicznych neutralizujących wydzielanie amoniaku i innych gazów, a także wykazujących działanie bakteriobójcze i dezodoryzujące. Stąd też dr inż. Katarzyna Czyż jako wykonawca w projekcie „Opracowanie technologii nowej generacji preparatów biobójczych (na bazie nanosrebra i sorbentów mineralnych) oraz ich wykorzystanie do sanizacji pomieszczeń inwentarskich” uczestniczyła w opracowaniu technologii wytwarzania preparatu nanotechnologiczno-mineralnego o konsystencji stałej, na bazie nanozwiązków srebra (w postaci zawiesiny wodnej

lub alkoholowej) oraz sorbentów mineralnych. Wymiernym efektem pracy Habilitantki były liczne publikacje, których jest Ona współautorem, jak też aplikacyjność opracowanego rozwiązania w zakresie sanizacji pomieszczeń dla zwierząt gospodarskich utrzymywanych systemem ściółkowym.

Kolejnym kierunkiem zainteresowań dr inż. Katarzyny Czyż była charakterystyka chemiczna i fizyko-mechaniczna okrywy włosowej różnych gatunków zwierząt. Zdaniem Habilitantki cechami, które najczęściej brane są pod uwagę przy identyfikacji włosa i określaniu jego przynależności gatunkowej jest budowa histologiczna, budowa rdzenia oraz kształt przekroju poprzecznego włosa, a także jego skład pierwiastkowy. Badania przeprowadzone w omawianym zakresie zaowocowały licznymi publikacjami oraz doniesieniami konferencyjnymi, jak też rozdziałem w monografii.

4. Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Prof. dr hab. Sylwester Świątkiewicz 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 12 przedmiotów realizowanych zarówno w języku polskim, jak też języku angielskim. Recenzent zwrócił też uwagę na ważną aktywność dr inż. Katarzyny Czyż, która polega na pełnieniu funkcji promotora pomocniczego w trzech zakończonych i jednym otwartym przewodzie doktorskim. Istotnym aspektem dokonań Habilitantki była także funkcja promotora w 28 pracach dyplomowych (w tym, w 16 pracach inżynierskich oraz 10 pracach magisterskich) oraz wykonanie recenzji 21 prac dyplomowych.

Prof. dr hab. Eugeniusz R. Greła zwrócił uwagę na zaangażowanie w działalność organizacyjną Habilitantki realizowaną w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, w tym m.in. pełnienie funkcji opiekuna roku oraz opiekuna Studenckiego Koła Naukowego Hodowców Owiec i Zwierząt Futerkowych „FutrOwce”. Recenzent wskazał też na aktywność w pracach organów wydziałowych i kolegialnych Uczelni, Zwrócił także uwagę na członkostwo Habilitantki w organizacjach i stowarzyszeniach naukowych.

Dr hab. Marcin Taciak, prof. instytutu, podobnie jak pozostali Recenzenci wskazał na istotne zaangażowanie dr inż. Katarzyny Czyż w realizację procesu dydaktycznego, ze szczególnym uwzględnieniem nagród Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego otrzymywanych przez dyplomantów Habilitantki. 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. Katarzynie Czyż nagrody JM Rektora UP we Wrocławiu, nagrody na międzynarodowych targach w Genewie i Warszawie oraz szeroka działalność organizacyjna.

Dr hab. Andrzej Łozicki, prof. uczelni poza wymienionymi już wcześniej osiągnięciami dydaktycznymi i organizacyjnymi Habilitantki, zwrócił także uwagę na Jej wysoki poziom doświadczenia zawodowego – jako nauczyciela akademickiego oraz uzyskanie przez dwoje magistrantów funduszy na projekty badawcze realizowane w ramach konkursu „Młode umysły – Young Minds Project”.

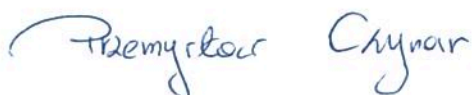
5. Ocena końcowa

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 2021 r. poz. 478). Komisja pozytywnie opiniuje i jednomyślnie popiera wniosek skierowany do Rady Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu o nadanie dr inż. Katarzynie Czyż 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. Przemysław Cwynar

Przewodniczący Komisji



prof. dr hab. Jan Udała

Wrocław, 13 maja 2022 r.