

Wrocław, 12. 11. 2025

dr hab. Przemysław Prządka, prof. uczelni
Katedra i Klinika Chirurgii
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Recenzja osiągnięć naukowych dr n. wet. Piotra Marcina Trębacza ubiegającego się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk weterynaryjnych, w dyscyplinie weterynaria, sporządzonej na podstawie uchwały nr 11/WET-2025/2026 Rady Dyscypliny Weterynaria SGGW w Warszawie z dnia 15 października 2025 r. o powołaniu na recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym.

Dr n. wet. Piotr Marcin Trębacz wskazał we wniosku Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie jako jednostkę przeprowadzającą postępowanie habilitacyjne, przedkładając do oceny dokumenty zgodne z wymogami formalnymi.

Informacje ogólne o Habilitancie

Dr n. wet. Piotr Marcin Trębacz tytuł lekarza weterynarii uzyskał na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie, w 2001 roku. Stopień doktora nauk weterynaryjnych uzyskał na macierzystym wydziale w 2013 roku. Habilitant w latach 2008-2012 pracował na stanowisku asystenta w Zakładzie Chirurgii i Anestezjologii Małych Zwierząt, Katedrze Nauk Klinicznych, Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, SGGW w Warszawie. Następnie w 2013 roku objął stanowisko adiunkta w tej samej jednostce, przyjmując w niej funkcję kierownika w styczniu 2025 roku.

Ocena osiągnięć naukowych

Przedstawione przez Habilitanta osiągnięcia naukowe składają się z dwóch spójnych tematycznie osiągnięć i każdy z nich jest jednotematycznym cyklem publikacji ściśle skoncentrowanym wokół chirurgii weterynaryjnej.

Osiągnięcie pierwsze, stanowiące cykl publikacji pod wspólnym tytułem „Zastosowanie inżynierii odwrótnej, komputerowo wspomaganego projektowania i wytwarzania oraz druku przestrzennego w chirurgii małych zwierząt” stanowi jednotematyczny cykl trzech oryginalnych publikacji (opublikowanych w 2024 roku) w skład którego wchodzi następujące prace:

1. Trębacz, P.; Frymus, J.; Pawlik, M.; Barteczko, A.; Kurkowska, A.; Czopowicz, M.; Antonowicz, M.; Kajzer, W. Comparison of the Visibility of Canine Menisci before and after Tibial Plateau Leveling Osteotomy: 3D-Printed Model Study. *Animals* 2024, 14(1), 65; <https://doi.org/10.3390/ani14010065>.
2. Trębacz, P., Frymus, J., Pawlik, M., Barteczko, A., Kurkowska, A., Czopowicz, M. Minimally Invasive Plate Osteosynthesis (MIPO) of Comminuted Radial Fractures Using a Locking Plate Contoured on a 3D-Printed Model of the Feline Antebrachium: A Cadaveric Study. *Animals* 2024, 14, 1381. <https://doi.org/10.3390/ani14091381>.
3. Trębacz, P., Frymus, J., Barteczko, A., Pawlik, M., Kurkowska, A., Czopowicz, M. A 3D Printed Anatomically Pre-Contoured Plate for the Treatment of Y-T Humeral Condylar Fractures: A Feline Cadaveric Study. *Animals* 2024, 14, 537; <https://doi.org/10.3390/ani14040537>.

Dr n. wet. Piotr Marcin Trębacz jest pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym wszystkich wyżej wymienionych publikacji, wchodzących w skład pierwszego osiągnięcia naukowego przedstawionego do oceny dorobku habilitacyjnego. Jednocześnie z oświadczeń Habilitanta wynika, że w badaniach będących podstawą publikacji pierwszego osiągnięcia naukowego był odpowiedzialny za: koncepcję pracy, opracowanie metodologii, wykonanie badań, analizę i interpretację uzyskanych wyników oraz przygotowanie manuskryptu. Łączna punktacja ministerialna wszystkich publikacji pierwszego osiągnięcia wynosi 300, a współczynnik oddziaływania Impact Factor (IF) wynosi 8,1.

Habilitant wspólnie ze współautorami prac, tworzącymi oceniane pierwsze osiągnięcie naukowe realizował następujące cele:

1. Ocena przydatności własnej modyfikacji techniki operacyjnej TPLO.
2. Ocena przydatności płytki anatomicznej ukształtowanej na wydrukowanym modelu anatomicznym.
3. Ocena przydatności wydrukowanej ze stopu tytanu płytki anatomicznej własnego projektu, wykorzystanej do nastawiania i stabilizacji złamań wewnątrz- i okołostawowych.

Pierwszy cel dr n. wet. Piotr Marcin Trębacz zrealizował przeprowadzając badania nad poprawą dostępu do łąkotec stawu kolanowego u psów z mechaniczną niewydolnością więzadła krzyżowego doczaszkowego i niestabilnością stawu udowo-piszczelowego, leczonych metodą TPLO. Powodem podjęcia powyższych badań były śródoperacyjne obserwacje Habilitanta u psów, podczas których stwierdził większą widoczną powierzchnię łąkotec do oceny przez operatora po przeprowadzeniu procedury TPLO. Mając na uwadze

trudności techniczne w śródoperacyjnym udowodnieniu swojej hipotezy podjął interdyscyplinarne badania wykorzystując techniki inżynierii odwrotnej. Pozwoliło to na stworzenie i wydrukowanie anatomicznego modelu kości piszczelowej wraz z nieuszkodzonymi łąkotkami na podstawie jednej kości piszczelowej pobranej od psa dużej rasy. Wykonanie badań na 15 identycznych wspomnianych modelach pozwoliły na dokładny pomiar i porównanie widocznej dla operatora powierzchni łąkotek przed i po zabiegu TPLO. Umożliwiło to potwierdzenie wcześniej przedstawionej hipotezy, wykazując lepszą widoczność łąkotek po wykonaniu procedury TPLO nawet o 30-35% w porównaniu z powierzchnią ocenianą przed zabiegiem. Uzyskanie wyników badań pozwoliły Habilitantowi na zaprezentowanie nowych rekomendacji w ortopedii weterynaryjnej, polegających na badaniu i zaopatrywaniu uszkodzeń łąkotek na koniec zabiegu tj. po przeprowadzeniu osteotomii korekcyjnej.

Drugi cel omawianego pierwszego osiągnięcia naukowego jest związany z badaniami nad możliwością przedoperacyjnego stworzenia płytki anatomicznej na modelu kości długiej, ułatwiającej przeprowadzenie małoinwazyjnej płytkowej osteosyntezy (MIPO) wieloodłamowego złamania kości promieniowej u kotów. W ramach realizacji omawianego celu Habilitant prowadził dwukierunkowo badania mające ocenić przydatność przestrzennych wydruków kości przedramienia powstałych na podstawie badania TK kończyn piersiowych dwóch przypadkowo wybranych kotów europejskich krótkowłosych (samca i samicy). Z drugiej strony przeprowadzone badania miały pozwolić na ocenę przydatności płytek anatomicznych (ukształtowanych na modelach wydrukowanych kości z płytek nakostnych) do nastawienia i stabilizacji wieloodłamowych złamań kości promieniowej techniką MIPO na zwłokach losowo wybranych kotów. Wykonanie pośmiertnie jatrogennych złamań kości promieniowej u 21 kotów domowych pozwoliło na nastawienie i ustabilizowanie 42 wieloodłamowych złamań. Pooperacyjne osiowe i rotacyjne ustawienie nasad kości promieniowej powyżej i poniżej złamania było prawidłowe w aż 40 przypadkach. Tak samo oceniono umiejscowienie i wielkość wszczepów. Jednocześnie w przeprowadzonych badaniach reoperacji wymagały tylko dwa przypadki, pozwalając uzyskać ostatecznie zadawalający efekt pooperacyjny. Przeprowadzone badania pozwoliły również stwierdzić istotne statystycznie różnice w długości kości promieniowej w zależności od płci, wykazując dłuższą kość promieniową u samców w porównaniu do samic o 8-12 mm. Przeprowadzone badania stanowiły podstawę do wyciągnięcia wniosku, że u kotów płytka ukształtowana na wydrukowanym modelu anatomicznym kości promieniowej jednego osobnika może zostać użyta do nastawienia i stabilizacji złamań takiej samej kości także u innych zwierząt tego

gatunku. Wynika to z dużego podobieństwa budowy kośćca u kotów domowych i jest istotną obserwacją z chirurgicznego punktu widzenia.

Trzeci cel omawianego pierwszego osiągnięcia naukowego dotyczy badań nad możliwością zaprojektowania i wydrukowania płytki anatomicznej, ułatwiającej nastawienie i stabilizację skomplikowanych złamań wewnątrz- i okołostawowych kości ramiennej u kotów. Do realizacji powyższego celu Habilitant przeanalizował obrazy tomografii komputerowej obu kości ramiennych u 15 kotów. Pozwoliło to na opracowanie kształtu prawej i lewej płytki wraz z potrzebną liczbą otworów pod wkręty. Opracowane wszczepy ostatecznie wydrukowano ze stopu sproszkowanego tytanu i poddano odpowiedniej obróbce mechanicznej. Tak uzyskane płytki były użyte do nastawienia i stabilizacji pośmiertnie wykonanych jatrogenie złamań przez- i nadkłykciowych 30 kończyn piersiowych u 15 kotów domowych. Uzyskane wyniki badań pozwoliły wykazać przydatność opracowanej płytki anatomicznej w prawidłowym nastawianiu i stabilizacji złamań kłykcia i gruzowych złamań nadkłykci, gdzie wspomnianą płytkę używano jako szablonu wzdłuż którego nastawiano odłamy kostne. Istotny jest również fakt możliwości użycia wspomnianych opracowanych przez Habilitanta płytek anatomicznych u innych osobników należących do gatunku kot domowy.

Osiągnięcie drugie stanowiące cykl publikacji pod wspólnym tytułem: „Badania dotyczące ograniczania powikłań po artroskopii łokci u psów” stanowi jednotematyczny cykl dwóch oryginalnych publikacji (opublikowanych w 2024 roku) w skład którego wchodzi następujące prace:

1. Trębacz, P.; Frymus, J.; Barteczko, A.; Pawlik, M.; Kurkowska, A.; Czopowicz, M. Accuracy of Instrument Portal Placement Using a Custom-Made 3D-Printed Aiming Device versus Free Hand Technique in Canine Elbow Arthroscopy. *Animals* 2023, 13(23), 3592; <https://doi.org/10.3390/ani13233592>.
2. Trębacz P., Frymus J., Pawlik M., Barteczko A., Kurkowska A., Berczyńska J., Czopowicz, M. Risk of Ulnar Nerve Injury Following Caudo-Medial Arthroscopic Portal Creation in the Canine Elbow—A Cadaveric Study. *Animals* 2025, 15, 543. <https://doi.org/10.3390/ani15040543>.

Dr n. wet. Piotr Marcin Trębacz podobnie jak w przypadku pierwszego osiągnięcia jest pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym wszystkich wyżej wymienionych publikacji wchodzących w skład drugiego osiągnięcia naukowego przedstawionego do oceny dorobku habilitacyjnego. Jednocześnie z oświadczeń Habilitanta wynika, że w badaniach

będących podstawą publikacji drugiego osiągnięcia naukowego był odpowiedzialny za: pomysł, opracowanie koncepcji badań i metodyki, wykonywanie operacji, analizę i interpretację uzyskanych wyników oraz pisanie i korektę manuskryptu. Łączna punktacja ministerialna wszystkich publikacji drugiego osiągnięcia wynosi 200, a współczynnik oddziaływania Impact Factor (IF) wynosi 5,4.

Habilitant wspólnie ze współautorami prac, tworzącymi oceniane drugie osiągnięcie naukowe realizował dwa cele:

1. Ocena możliwości zaprojektowania i wydrukowania oraz sprawdzenie przydatności celownika artroskopowego ułatwiającego wykonanie artroskopii łokcia i zmniejszającego jej urazowość.
2. Ocena częstości występowania uszkodzeń nerwu łokciowego po wprowadzeniu artroskopu w doogonowej części stawu łokciowego.

Dr n. wet. Piotr Marcin Trębacz realizując pierwszy cel drugiego ocenianego osiągnięcia naukowego przeprowadził badania nad przydatnością wydrukowanego narzędzia chirurgicznego własnego projektu, ułatwiającego przeprowadzenie zabiegu i ograniczającego potencjalne jatrogenne uszkodzenia torebki stawowej i chrząstki stawowej w trakcie wykonywania artroskopii stawów łokciowych u psów. Wykonane artroskopia stawów łokciowych przy użyciu i bez użycia zaprojektowanego celownika na 15 świeżych psich zwłokach wykazały znaczną korzyść zastosowania celownika w zakresie zmniejszenia liczby przeprowadzonych prób do prawidłowego wklucia igły prowadzącej. Jednocześnie Habilitant (niezależnie od zastosowanej metody) nie wykazał korelacji między liczbą prób a masą ciała operowanych zwierząt. Opublikowana praca jest jedną z nielicznych na świecie publikacji weterynaryjnych podejmujących temat możliwości zastosowania celowników w zabiegach artroskopowych u psów. Na uwagę zasługuje również fakt wykazania przez Habilitanta możliwości wykorzystania technologii CAD/CAM i druku przestrzennego do wytworzenia funkcjonalnego narzędzia artroskopowego w relatywnie krótkim okresie czasu.

Drugi cel omawianego osiągnięcia naukowego został zrealizowany również na psich zwłokach u których wykonano artroskopia stawów łokciowych i gdzie oceniano częstotliwość występowania uszkodzeń nerwu łokciowego po wyznaczeniu przyśrodkowo-doogonowego portu optycznego. Wspomniane miejsce dostępu artroskopowego do stawu łokciowego dla portu optycznego jest alternatywnym podejściem do wcześniej stosowanego dostępu przyśrodkowego. Mimo zalet stosowania nowego dostępu przyśrodkowo-doogonowego w artroskopii stawu łokciowego u psów, jak do tej pory nie było informacji w literaturze weterynaryjnej o częstotliwości potencjalnych komplikacjach w postaci uszkodzenia nerwu

łokciowego. Wspomniany brak informacji został uzupełniony przez Habilitanta, który wykazał, że wyznaczenie portu optycznego w okolicy przebiegu nerwu łokciowego jedynie na podstawie identyfikacji punktów anatomicznych prowadzi do częstych jego uszkodzeń.

Analizując dwa cykle przedstawione jako osiągnięcia naukowe dr n. wet. Piotra Marcina Trębacza, uważam, że prezentują bardzo wysoki poziom naukowy i stanowią istotny wkład w rozwój chirurgii weterynaryjnej. Zaprezentowane cykle są spójne tematycznie, a metodyka badań oraz postawione wnioski są jasne i wynikają z uzyskanych wyników badań. Istotny jest również fakt interdyscyplinarnego charakteru zaprezentowanych osiągnięć ze ścisłym udziałem inżynierii, wpasowujących się w obecnie panujące trendy rozwoju światowej weterynaryjnej chirurgii ortopedycznej. Świadczy to o ogromnej wiedzy i samodzielności Habilitanta w prowadzeniu badań naukowych oraz o jego bardzo dużym zaangażowaniu naukowym w dziedzinę którą reprezentuje.

Pozostałe osiągnięcia:

Dr n. wet. Piotr Marcin Trębacz w okresie przed uzyskaniem stopnia doktora był współautorem 8 artykułów naukowych. Dorobek naukowy Habilitanta znacząco się zwiększył po uzyskaniu wspomnianego stopnia naukowego, gdzie poza autorstwem lub współautorstwem licznych artykułów, monografii, doniesień krajowych i zagranicznych oraz wystąpień naukowych jest również współautorem aż czterech podręczników akademickich. Całkowity współczynnik oddziaływania Impact Factor (IF) wynosi 45,942. Liczba cytowań według bazy Web of Science wynosi 53, bez autocytowań 34, a indeks Hirscha 4. Natomiast liczba cytowań według bazy Scopus wynosi 52, bez autocytowań 30, a indeks Hirscha 3.

Habilitant brał udział w trzech projektach naukowych wśród których znajdował się również projekt finansowany na drodze konkursów krajowych. Poza udziałem w wspomnianych projektach brał również udział w pracach dwóch zespołów badawczych których kierownikami byli dr hab. Jacek Sterna i lek. wet. Piotr Kowalczyk. Dodatkowo w ramach współpracy z sektorem gospodarczym dr n. wet. Piotr Marcin Trębacz uczestniczy w projekcie finansowanym z Funduszy Europejskich dla Nowoczesnej Gospodarki 2021-2027 (FENG).

Dr n. wet. Piotr Marcin Trębacz odbył staż naukowy w Katedrze i Klinice Chirurgii Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UP, we Wrocławiu. Dodatkowo odbył liczne krajowe i zagraniczne kursy specjalistyczne. Wspomnieć należy również, że od wielu lat Habilitant jest prowadzącym licznych szkoleń związanych z tematyką chirurgii weterynaryjnej. Koordynuje również szeroko zakrojoną współpracę z krajowymi ośrodkami naukowymi tj. z Wydziałem

Medycyny Weterynaryjnej UP we Wrocławiu oraz Wydziałem Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Dowodem wspomnianej współpracy są liczne wieloosrodkowe publikacje naukowe oraz pełniona funkcja Habilitanta jako promotora pomocniczego w dwóch rozprawach doktorskich przeprowadzanych przez Politechnikę Śląską w Gliwicach. Na uwagę zasługuje również fakt, że dr n. wet. Piotr Marcin Trębacz był promotorem pomocniczym w dwóch innych zakończonych przewodach doktorskich.

Dr n. wet. Piotr Marcin Trębacz w swojej pracy zajmuje się również działalnością dydaktyczną, prowadząc zajęcia dla studentów Wydziału Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie w języku polskim i angielskim w zakresie chirurgii ogólnej, chirurgii psów i kotów oraz chorób narządu ruchu małych zwierząt. Prowadzi także zajęcia praktyczne z chirurgii psów i kotów w ramach realizowanych staży klinicznych.

Wniosek końcowy

Podsumowując stwierdzam, że osiągnięcia naukowe dr n. wet. Piotra Marcina Trębacza w postaci dwóch cykli naukowych zatytułowanych: „Zastosowanie inżynierii odwrotnej, komputerowo wspomaganego projektowania i wytwarzania oraz druku przestrzennego w chirurgii małych zwierząt”; „Badania dotyczące ograniczania powikłań po artroskopii łokci u psów” stanowią znaczny wkład Habilitanta w rozwój wiedzy w dziedzinie którą reprezentuje i w pełni odpowiada kryteriom dotyczącym nadania stopnia doktora habilitowanego. Jednocześnie w oparciu o przeprowadzaną analizę przedstawionej do oceny dokumentacji i po zapoznaniu z całością dorobku naukowego, aktywności dydaktycznej i organizacyjnej dr n. wet. Piotra Marcina Trębacza stwierdzam, że spełnia on merytoryczne kryteria kandydata na stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk weterynaryjnych w dyscyplinie weterynaria, zgodnie z Ustawą z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2024r. poz. 1571 z późn. zm) oraz Uchwałą Nr 90-2022/2023 Senatu SGGW z dnia 26 czerwca 2023 roku w sprawie uchwalenia Regulaminu przeprowadzania postępowań w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Reasumując w pełni popieram kandydaturę dr n. wet. Piotra Marcina Trębacza w dalszym postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego. W związku z powyższym składam wniosek do Wysokiej Rady Dyscypliny Weterynaria SGGW w Warszawie o dopuszczenie dr n. wet. Piotra Marcina Trębacza do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Piotr Marcin Trębacz

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY
we Wrocławiu
ul. C.K. Norwida 25, 50-375 Wrocław
KATEDRA I KLINIKA CHIRURGII
50-366 Wrocław, pl. Grunwaldzki 51
tel. 71 320 5355, fax 71 320 5353
NIP 896 000 53 54, REGON 000001867

PU/1330/2025



R

(00)859007734693370214

(00)859007734693370214

(00)859007734693370214

Poczta Polska

Opłata pobrana _____ zł _____ gr

2025

PRIORYTET



OPŁATA POBRANA
TAXE PERÇUE - POLOGNE
Umowa z Poczta Polska S.A.
ID nr 558561/D

Biuro Usługi Nauki
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie
ul. Nowoursynowska 166
02-787 Warszawa