

Wrocław, 18.11.2018

Prof. dr hab. Stanisław Graczyk  
Zakład Patofizjologii  
Katedra Immunologii, Patofizjologii i Prewencji Weterynaryjnej  
Wydział Medycyny Weterynaryjnej  
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

#### Ocena

osiągnięć naukowo-badawczych, dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy naukowej **dr Marka Bieńko**, adiunkta w Katedrze Fizjologii Zwierząt Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w związku z ubieganiem się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, przygotowana na podstawie wniosku Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów z dnia 03 września 2018 roku i powołania mnie na recenzenta pismem Dziekana Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie prof. dr hab. Andrzeja Wernickiego W.Dz.532-7/2017-2018, z dnia 03.10.2018 r.

#### **Ocena formalna**

Przedłożony do oceny, dwuczęściowy zestaw dokumentów dotyczący dorobku Kandydata, w swej zasadniczej części przygotowany został zgodnie z wymogami wynikającymi z treści ustawy z dnia 14 marca 2003 r. oraz rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. W przesłanej dokumentacji brak oświadczenia dr n. med. Damiana Filipa, określającego udział w powstaniu jednej pracy stanowiącej oceniane osiągnięcie. Brak również oświadczeń, pozostałych współautorów, określających ich procentowy wkład w powstaniu prac, których współautorem jest Habilitant. Z przeglądu materiałów wyłania się przypadkowość w doborze dokumentacji ilustrującej całość dorobku naukowego Habilitanta. Trudno dociec, dlaczego przygotowany przez Bibliotekę Główną UP w Lublinie, całościowy wykaz dorobku różni się od tego na który powołuje się habilitant w Autoreferacie (nie dołączono kopii prac wymienionych w wykazie bibliotecznym pkt.1.1, poz.13, 15, 31, 33. Spośród 70 pozycji wymienionych w pkt. 3.1 stanowiących Materiały konferencyjne, dokumentacja zawiera tylko 20 z nich. Dwie prace opublikowane w Przeglądzie

Zoologicznym XXXVII, 1-2, 1993 oraz XXXVIII, 1-2, 1994, których fotokopie zostały zamieszczone w dokumentacji nie zostały uwzględnione w wykazie bibliotecznym. W zestawieniu dorobku naukowego, praca z wykazu bibliotecznego, pkt. 3.3, poz. 10 została zamieszczona dwukrotnie).

## **I. Informacja ogólne**

Dr n. biol. Marek Bieńko jest absolwentem Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, który ukończył w roku 1992. W tym samym roku rozpoczął pracę w Katedrze Entomologii, Wydziału Ogrodniczego ówczesnej Akademii Rolniczej w Lublinie na stanowisku asystenta. Od roku 1995 jest pracownikiem Katedry Fizjologii Zwierząt na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej. Stopień dr nauk biologicznych został Mu nadany uchwałą Rady Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie z dnia 5 kwietnia 2000 roku na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Wpływ glinu na procesy rozwoju, wzrostu i mineralizację układu kostno-szkieletowego u kurcząt brojlerów” wykonanej pod opieką prof. dr hab. Tadeusza Studzińskiego. Po obronie doktoratu został zatrudniony na etacie adiunkta na którym to stanowisku pracuje do chwili obecnej. W międzyczasie ukończył studia podyplomowe z zakresu ochrony środowiska na Wydziale Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej Politechniki Lubelskiej. Ponadto, odbył trzy krótkoterminowe staże naukowe w krajowych oraz zagranicznych ośrodkach naukowych. Ukończone, liczne kursy i szkolenia w zakresie obsługi i użytkowania tomografu, densytometru i maszyny wytrzymałościowej, pozwoliły Habilitantowi na pełne ich wykorzystanie w trakcie realizacji prowadzonych badań.

## **II. Ocena całokształtu osiągnięć naukowo-badawczych**

Oceny dokonuję w oparciu o zestawienie sporządzone przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, zawierające wykaz opublikowanych prac naukowych, konfrontowane z zestawieniem przygotowanym przez Habilitanta.

Dorobek naukowy dr n. biol. Marka Bieńko jest bogaty. Obejmuje łącznie 127 prac. Po wyłączeniu 6 prac stanowiących osiągnięcie naukowe, obejmuje 121 pozycji, w tym 28, to prace opublikowane już po uzyskaniu stopnia dr, w czasopiśmie z listy JCR, 8 prac opublikowanych w czasopiśmie nieposiadających IF, współautorstwo 1 monografii, oraz udział w opracowaniu 2 rozdziałów w podręczniku akademickim. Ponadto w dorobku

Habilitanta znajduje się 1 artykuł przeglądowy oraz 11 prac zaklasyfikowanych jako „Inne”. Dwie prace zamieszczone w dokumentacji nie zostały uwzględnione w wykazie bibliotecznym.

Łączna wartość IF wymienionych prac wynosi - 28,8. Suma punktów MNiSW za wymienione publikacje = 608, liczba cytowań – 141, Indeks Hirscha (h-index) wynosi – 8

W dorobku Habilitanta można wyróżnić dwa główne obszary tematyczne. Pierwszy, to kontynuacja problematyki zapoczątkowanej w trakcie realizacji pracy magisterskiej, dotyczy entomologii oraz szeroko rozumianej toksykologii środowiskowej, szczególnie toksyczności pestycydów dla organizmów bezkręgowych oraz uwarunkowań i powiązań między zanieczyszczeniem środowiska a występowaniem chorób u ludzi i zwierząt.

Drugi obszar badawczy, zapoczątkowany z chwilą rozpoczęcia pracy w Katedrze Fizjologii Zwierząt, konsekwentnie kontynuowany do chwili obecnej, dotyczy oceny własności biomechanicznych kości, z uwzględnieniem wpływu uwarunkowań hormonalnych oraz ich interakcji z czynnikami żywieniowymi, a także substancjami stanowiącymi elementy kontaminacji środowiska bytowania zwierząt oraz substancjami, komponentami suplementów adresowanych dla ludzi i zwierząt. W tym obszarze badawczym, na podkreślenie zasługuje udział Habilitanta w opracowaniu i wdrożeniu nowatorskich metod badań kości opartych na analizie densytometrycznej oraz tomograficznej, we wdrożeniu których posiada znaczący udział. Ukoronowaniem tych dociekań była dysertacja doktorska.

Większość prezentowanego dorobku Habilitanta pochodzi z okresu po uzyskaniu stopnia doktora. W tym okresie zainteresowania naukowe Habilitanta koncentrują się wokół zapoczątkowanej wcześniej problematyki dotyczącej własności biomechanicznych kości zwierząt, ocenianych na podstawie analizy densytometrycznej poszerzonej o analizę z zastosowaniem obwodowego ilościowego tomografu komputerowego (pQCT), w warunkach doświadczalnego oddziaływania różnorodnych czynników. W tym obszarze tematycznym można wyróżnić główne kierunki badawcze dotyczące:

1. Wpływu hormonów na morfologię i kształtowanie się właściwości biomechanicznych kości u zwierząt z eksperymentalnie wywołaną osteopenią;
2. Możliwości wykorzystania alfa-ketoglutaranu i innych substancji jako środków terapeutycznych w przebiegu indukowanej osteopenii ;
3. Oceny statusu antyoksydacyjnego zwierząt z doświadczalną osteopenią oraz jego powiązanie ze zmianami kostnymi;
4. Wpływu wybranych czynników żywieniowych na strukturę i własności biomechaniczne kości

5. Możliwości zastosowania wybranych materiałów kościozastępczych dla usprawnienia procesów regeneracyjnych kości.

Ad.1. W tej grupie tematycznej lokuje się szereg prac zespołowych, realizowanych w oparciu o własny model doświadczalny. Autorzy w przemyślanych i dobrze zaplanowanych układach doświadczalnych podejmują próby oceny skutków endokrynopatii, jak również, poprzez podawanie różnych środków, próbę ograniczenia zmian w kościach spowodowanych gonadektomią .

Uzyskane wyniki pozwoliły Habilitantowi na zobiektywizowany opis zmian struktury i oceny wytrzymałościowej kości w warunkach doświadczalnej osteopenii, wskazując równocześnie na możliwości profilaktycznego i terapeutycznego wykorzystania niektórych substancji (beta-hydroksy-beta-metylomaślan – HMB, laktoferyna czy ranelinian strontu).

W mojej opinii, cennym, nie artykułowanym, spostrzeżeniem wynikającym z prowadzonych badań są wyniki wskazujące na ograniczenie zaniku oraz stymulację procesów kościotwórczych po podawaniu szczurom ranelinianu strontu. Obserwacje te, wskazują możliwą drogę ograniczania następstw skażenia ludzi i zwierząt radiostrontem. W przytaczanych pracach z tego zakresu, w pięciu z nich, udział habilitanta jest znaczący i dotyczy strony koncepcyjnej oraz merytorycznej interpretacji wyników densytometrycznych i tomograficznych opisywanych zmian kostnych.

Ad 2. Istotnym elementem dorobku naukowego dr Bieńko, są badania dotyczące wpływu alfa-ketoglutaranu i kwasu 2-oksoglutarowego, na strukturę kości zwierząt z indukowaną lub nabytą osteopenią. Uzyskane wyniki wykazały, że profilaktyczne podawanie szczurom alfa-ketoglutaranu w połączeniu z syntetycznym fitoestrogenem (ipriflawnem), w większym stopniu niż podanie oddzielne, zapobiega pokastracyjnym ubytkom masy kostnej. Podawane zwierzętom z rozwiniętą osteopenią, nie tylko hamują jej postęp ale przyczyniają się także do odbudowy tkanki kostnej. Suplementacja zwierząt kwasem 2-oksoglutarynowym, przy zróżnicowanych efektach kostnych i chrzęstnych, okazała się być m. in. doskonałym sposobem regulacji rozwoju chrząstek stawowych, zwłaszcza u rosnących zwierząt.

Ad.3 Ważny etap rozwoju naukowego Habilitanta stanowią badania będące próbą ustalenia związku pomiędzy sprawnością systemu antyoksydacyjnego u zwierząt z doświadczalną osteopenią a charakterystyką struktury kości. Wyniki serii badań z tego zakresu wykazały m. in., dużą zgodność pomiędzy statusem antyoksydacyjnym a wynikami uzyskanymi za pomocą obwodowej jakościowej tomografii komputerowej (pQCT). Potwierdzono to w kolejnej pracy, w której oprócz osłaniającego proces degeneracji kości działania ranelinianu strontu, wykazano jego antyoksydacyjne i stabilizujące działanie.

Ad. 4 Kontynuowana przez dr Marka Bieńko problematyka wpływu różnych czynników na strukturę i właściwości kości u zwierząt została wzbogacona Jego uczestnictwem w badaniach żywieniowych dotyczących efektów zastosowania dodatków (suplementów) paszowych, których wpływ na przemiany kostne jest sugerowany (CLA, olej lnianki, maślan sodu, ekstrakt z roślin agawowatych). Badania te stanowią kolejny ważny etap w rozwoju naukowym Habilitanta. Podjęto w nich interesujący wątek dotyczący wpływu niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych na przebieg procesu mineralizacji kości.

Ad. 5 Marginalne, na tle całego dorobku, są badania realizowane we współpracy z Zakładem Biochemii UM nad wykorzystaniem materiałów kościozastępczych dla usprawnienia procesów regeneracyjnych, w których to badaniach niezwykle przydatnym okazał się warsztat badawczy opanowany przez dr Bieńko.

Na podstawie przeprowadzonej krótkiej charakterystyki stwierdzam, że działalność naukowo-badawcza Habilitanta jest tematycznie spójna. Obejmuje badania, z wykorzystaniem modelu szczura, istotne nie tylko w aspekcie poznawczym. Duża część omawianego dorobku zawiera również elementy nawiązujące do zagadnień o znaczeniu praktycznym. Przedstawiony do oceny dorobek naukowy dr Marka Bieńko jest znaczący zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym. W dominującej części stanowi rezultat pracy zespołowej, w której Habilitant posiada znaczący udział. Dotyczy problematyki aktualnej, pozostającej w obszarze zainteresowań specjalistów z różnych obszarów nauk biologicznych (fizjologów, ekologów, toksykologów, specjalistów medycyny i weterynarii sądowej itp.). Wyniki prowadzonych badań mogą stanowić doskonałe źródło informacji dla dynamicznie rozwijających się obszarów nauki np. badań nad diagenезą kości, w których metody oceny struktury kości, zaproponowane przez Habilitanta znajdują coraz większe zastosowanie.

### **III. Ocena osiągnięcia naukowego będącego przedmiotem postępowania habilitacyjnego, o którym mowa w art. 16 ust. 2 ustawy**

Dr n. biol. Marek Bieńko jako osiągnięcie naukowe przedstawił cykl prac, który zatytułował „**Stan czynnościowy układu kostnego w aspekcie wpływu wybranych czynników farmakologicznych i żywieniowych stosowanych u szczurów w warunkach zdrowia oraz doświadczalnej osteopenii badany metodami densytometrycznymi, tomograficznymi i wytrzymałościowymi**”

Obejmuje on 6 oryginalnych prac, opublikowanych w latach 2012-2018. Wszystkie prace wskazane jako osiągnięcie, to prace współautorskie. Opublikowane zostały w języku angielskim w czasopismach indeksowanych w bazie JCR:

Journal of Bone and Mineral Metabolism,

Canadian Journal of Physiology and Pharmacology

Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition

Annals of Agricultural and Environmental Medicine

Medycyna Weterynaryjna

Współczynnik wpływu (IF) tych czasopism w okresie ukazywania się prac wynosił od 0,161 do 2,219. W trzech z nich Habilitant jest pierwszym autorem z deklarowanym 80 % - 90 % udziałem własnym, dotyczącym koncepcji badań, opracowania metodyki, przeprowadzenia doświadczeń, analizy densytometrycznej i interpretacji wyników oraz przygotowania publikacji, w pozostałych drugim autorem z 70 - 80 % udziałem.

Łączna punktacja prac wchodzących w skład zgłoszonego osiągnięcia naukowego, zgodnie z rokiem opublikowania wynosi:

- Wartość IF wg. listy Journal of Citation Reports (JCR) - 6,436

- Liczba punktów wg listy czasopism punktowanych przez MNiSW — 125.

W omawianym cyklu prac wyłaniają się dwa kierunki badawcze, będące kontynuacją a równocześnie rozwinięciem tematyki od lat realizowanej przez zespół, którego uczestnikiem jest dr Marek Bieńko.

Pierwszy kierunek, z zakresu badań toksykologicznych i żywieniowych, reprezentowany w pracy:

- "The peripheral quantitative computed tomographic and densitometric analysis of skeletal tissue in male Wistar rats after chromium sulfate treatment" prezentującej osteopeniczne efekty kostne chronicznego narażenia zwierząt na działanie siarczanu chromu, nawiązuje do kontrowersyjnych poglądów co do niezbędności chromu w regulacji funkcji ustrojowych. Na szczególne podkreślenie zasługuje to, że wyniki dotyczące zmian kostnych u szczurów po przewlekłym podawaniu związków chromu są, jeśli nie pierwszymi to nielicznymi, które sygnalizują związek pomiędzy obciążeniem organizmu chromem a stopniem mineralizacji oraz zmianami struktury kości.

Dwie kolejne prace:

- „Is the consumption of snail meat actually healthy? An analysis of the osteotropic influence of snail meat as a sole source of protein in growing rats” oraz praca

- "Influence of snail meat in the diet on mandibular bone loss in male rats: A densitometric, tomographic and morphometric study",

to prace, w których po raz pierwszy sygnalizowana jest możliwość wystąpienia niekorzystnych, osteopenicznych skutków długotrwałego karmienia szczurów białkiem mięsa pozyskiwanego od różnych gatunków ślimaków.

Drugi kierunek badawczy, jest rozwinięciem tematyki dotyczącej statusu antyoksydacyjnego i zmian w kościach w przebiegu eksperymentalnie wywołanej endokrynopatii oraz próby zastosowania wybranych czynników żywieniowych jako środków sprzyjających przywróceniu własności strukturalnych i biomechanicznych kości.

Ta część omawianego osiągnięcia jest tematycznie spójna, bazuje na opracowanym modelu badawczym, z wykorzystaniem szczurów gonadektomizowanych. Została przedstawiona w cyklu następujących prac:

- "Densitometric, tomographic and mechanical parameters of the female Wistar rat skeletal system after lactoferrin and colostrum treatment in the condition of gonadectomy-induced osteopenia"
- "Lipoic acid stimulates bone formation in ovariectomized rats in a dose-dependent manner"
- "Anti-osteopenic effect of alpha-ketoglutarate sodium salt in ovariectomized rats".

Wyniki badań zaprezentowanych w omawianych pracach, stanowią nie tylko próbę przybliżenia patogenezy zmian kostnych wynikających z zaburzeń w wydzielaniu hormonów płciowych, ale poprzez wykazane pozytywne efekty podawania szczurom siary, laktoferyny, kwasu liponowego lub ktoglutaranu sodowego, są równocześnie ilustracją skutecznego sposobu ograniczenia negatywnych następstw tych zaburzeń.

Poszczególne prace cechuje przemyślany i dobrze zaplanowany układ doświadczalny a przede wszystkim umiejętne wykorzystanie przez Habilitanta precyzyjnych narzędzi badawczych. Elementem spajającym wspomniany cykl prac jest skrupulatnie prowadzona w danych warunkach doświadczalnych, wielokierunkowa ocena stopnia mineralizacji szkieletu (densytometria) połączona z analizą struktury kości za pomocą obwodowej jakościowej tomografii komputerowej (pQCT) skonfrontowane z oceną wytrzymałościową.

Poszczególne prace wspomnianego cyklu posiadają liczne walory poznawcze oraz użyteczne.

W mojej ocenie, przedstawiony jako osiągnięcie cykl badań, cechuje duża przypadkowość w doborze czynników doświadczalnych oraz formułowaniu hipotez badawczych. Dotyczy to zwłaszcza prac z pierwszej grupy tematycznej.

Postęp wiedzy stanowi pochodną wyobraźni oraz swobody badacza w wyborze modelu i ustalaniu warunków eksperymentu. Pod tym względem, zamiar sprawdzenia wpływu chromu na właściwości biomechaniczne kości zwierząt, lub sprawdzenia wpływu rodzaju i źródła białka zwierzęcego w karmie mieści się granicach swobody badawczej. Biorąc jednak pod uwagę cel i sens takiego zestawienia, trudno się tutaj doszukać logicznego związku, pomiędzy działaniem wymienionych czynników a patogenezą obserwowanych zmian. Taki wybór traci przyczynkowością. Analiza wyników poszczególnych prac wspomnianego cyklu skłania również do refleksji oraz postawienia pytania, dlaczego Habilitant w ocenie i interpretacji obserwowanych zmian densytometrycznych czy odnotowanych w badaniu tomograficznym zmian struktury kości zwierząt doświadczalnych, ograniczył się do wskazania tendencji albo statystycznie potwierdzonej istotności zmian badanych parametrów? W rezultacie prezentacja uzyskanych wyników przybiera charakter faktografii naukowej a nie służy ich interpretacji. Ponadto, na podstawie przedstawionego w autoreferacie podsumowania osiągnięcia trudno stwierdzić czy opisywane zmiany struktury oraz wytrzymałości kości mają charakter zmian swoistych, czy są to stereotypowe zmiany niezależne od rodzaju zastosowanego czynnika doświadczalnego. W tytule omawianego osiągnięcia użyto sformułowania „Stan czynnościowy układu kostnego w aspekcie . . .”, natomiast w poszczególnych pracach skupiono się na analizie densytometrycznej, tomograficznej oraz wytrzymałościowej. Uważam, że opis struktury czy wytrzymałości nie może stanowić o funkcji narządu.

Pragnę w tym miejscu zaznaczyć, że przedstawione wątpliwości nie wpływają w zasadniczy sposób na moją ogólną, pozytywną ocenę osiągnięcia, na które składa się bezwzględna wysoka wartość merytoryczna poszczególnych prac. Poczynione uwagi posiadają głównie charakter porządkujący.

Do bezspornych walorów osiągnięcia Habilitanta zaliczam:

- Interdyscyplinarny charakter prowadzonych badań;
- Opanowanie technik wytrzymałościowych z obszarów nauk technicznych, pozwalających na całościową a zarazem precyzyjną i obiektywną ocenę struktury i wytrzymałości kości;
- Trafny wybór modelu badawczego oraz poprawność tworzenia układów doświadczalnych;
- Wypracowanie dobrych podstaw do dalszych badań, z możliwością ich powiązania z metodami oceny biochemicznej, endokrynnej oraz technikami biologii molekularnej;
- Trafne zestawienie technik oceny morfologicznej z oceną wytrzymałościową kości.

W mojej ocenie, problematyka podejmowana przez Habilitanta oraz współpracowników z zespołu badawczego realizującego przedstawione do oceny badania, wykracza poza nauki weterynaryjne. Opublikowane wyniki, ich zakres, nowatorski charakter, materiał



doświadczalny oraz metodyka realizowanych doświadczeń, mogą być wykorzystane przez pracowników naukowych, realizujących podobną problematykę w medycynie człowieka i nie tylko.

Podsumowując, stwierdzam, że cykl 6 prac stanowiących podstawę do wszczęcia postępowania habilitacyjnego dr n. biol. Marka Bienko, jest oryginalnym opracowaniem i stanowi niewątpliwie wartościowy wkład Habilitanta w rozwój nauki, w tym nauk weterynaryjnych, głównie z fizjologii i biomechaniki układu kostnego zwierząt. Zastosowane metody badawcze oraz uzyskane wyniki posiadają dużą wartość oraz wnoszą nowe dane na temat procesów i uwarunkowań zmian morfologicznych w kościach zachodzących.

Spełnia tym samym kryteria stawiane opracowaniom na stopień naukowy doktora habilitowanego określone w art. 16 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki.

#### **IV. Osiągnięcia dydaktyczno-organizacyjne**

Dr n. biol. Marek Bienko, swoją aktywność naukową łączy z szeroką działalnością dydaktyczną. Pracując początkowo jako asystent w Katedrze Entomologii prowadził ćwiczenia z przedmiotu „Entomologia” adresowanego do studentów Wydziału Ogrodniczego. Po rozpoczęciu pracy w Katedrze Fizjologii Zwierząt na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej zaangażował się w proces dydaktyczny i prowadzi ćwiczenia z „Fizjologii zwierząt” ze studentami macierzystego wydziału. Realizuje również ćwiczenia z „Fizjologii zwierząt” ze studentami kierunków: Bezpieczeństwo i higiena pracy, Behawiorystyka zwierząt, Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności, prowadzonych na Wydziale Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki a także na kierunku Biotechnologia, na Wydziale Nauk o Żywności i Biotechnologii UP w Lublinie. Opracował autorski program i prowadzi wykłady i ćwiczenia z przedmiotu „Fizjologia zwierząt” na kierunku Biologia stosowana. Habilitant swoją wiedzę przekazuje w sposób umiejętny czego dowodem jest duże uznanie ze strony studentów. Przełożeniem zainteresowań ekologicznych Habilitanta jest opracowanie autorskiego programu przedmiotu fakultatywnego „Zagrożenia środowiskowe dla ludzi i zwierząt” adresowanego do studentów macierzystego wydziału. Dwukrotnie powierzono Mu promotorstwo prac magisterskich, sześciokrotnie pełnił funkcję promotora prac inżynierskich i licencjackich. Aktualnie pełni rolę promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim. Kilkakrotnie był proszony o recenzje prac przesyłanych do czasopism o zasięgu

międzynarodowym Jego osiągnięcia naukowe jak i dydaktyczne zostały docenione. Dr Marek Bieńko został wielokrotnie wyróżniony nagrodami J.M. Rektora UP w Lublinie. Podkreślenia wymaga również udział dr M. Bieńko w międzynarodowych oraz krajowych konferencjach naukowych, gdzie jego aktywność została uhonorowana odpowiednim dyplomem. Przez kilkanaście lat, jako członek Rady Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, reprezentuje nauczycieli akademickich. Jest też członkiem Wydziałowej Komisji ds. Kadr.

## V. Podsumowanie i wniosek końcowy

Podsumowując całokształt dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego a przede wszystkim przedstawione osiągnięcie naukowe stwierdzam, że dr n. biologicznych Marek Bieńko spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego zawarte w art. 16 Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 r oraz w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się nadanie stopnia doktora habilitowanego.

W związku z powyższym wnioskuję o nadanie dr n. biologicznych Markowi Bieńko stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk weterynaryjnych.

KIEROWNIK  
ZAKŁADU PATOFIZJOLOGII  
Katedry Immunologii, Patofizjologii  
i Prewencji Weterynaryjnej  
*prof. dr hab. Stanisław Graczyk*