

Puławy, 17.12.2018 r.

Prof. dr hab. Jacek Osek
Zakład Higieny Żywności Pochodzenia Zwierzęcego
Państwowy Instytut Weterynaryjny –
Państwowy Instytut Badawczy
w Puławach

**Ocena
osiągnięć naukowo-badawczych oraz całokształtu dorobku dydaktycznego i
popularyzatorskiego dr. nauk weterynaryjnych Waldemara Paszkiewicza,
ubiegającego się o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk weterynaryjnych**

Recenzję wykonano zgodnie z decyzją Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów z dnia 5 listopada 2018 r., na podstawie art. 18a ust. 5 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2016 r. poz. 882 z późn. zm.), w sprawie powołania komisji habilitacyjnej w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr. Waldemara Paszkiewicza.

Podstawowe informacje o Habilitancie

Dr nauk weterynaryjnych Waldemar Paszkiewicz ukończył w 1987 r. studia na Wydziale Weterynaryjnym Akademii Rolniczej (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy) w Lublinie, otrzymując tytuł lekarza weterynarii. Od 1 września 1990 r. związał się z Wydziałem Weterynaryjnym macierzystej uczelni, gdzie 16 września 1999 r. uzyskał na podstawie rozprawy „Obciążenie odpływów z rzeźni substancjami biologicznymi i chemicznymi oraz próba ich ograniczenia” stopień doktora nauk weterynaryjnych w zakresie higieny żywności zwierzęcego pochodzenia. Od 1 lutego 2000 r. do 30 czerwca 2018 r. pracował w Katedrze Higieny Żywności Zwierzęcego Pochodzenia Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego (do 2008 r. Akademii Rolniczej) w Lublinie na stanowisku adiunkta a następnie, do chwili obecnej, jest zatrudniony jako starszy wykładowca.

Ocena dorobku naukowego

Dorobek publikacyjny dr. Waldemara Paszkiewicza obejmuje łącznie 50 pozycji, w tym 5 jednotematycznych prac wskazanych jako osiągnięcie naukowe, będące podstawą wszczęcia postępowania habilitacyjnego. Jest autorem lub współautorem 31 publikacji

zamieszczonych w czasopismach naukowych posiadających współczynnik wpływu Impact Factor (IF) i znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR). Spośród nich, w 14 publikacjach dr Paszkiewicz jest jedynym a w kolejnych 11 pierwszym autorem. Dorobek naukowy Habilitanta jest znaczący pod względem jakościowym, o czym świadczy sumaryczny IF dla wszystkich publikacji wynoszący 17,891 oraz liczba punktów MNiSW 589. Pozostałe wskaźniki bibliometryczne, podane przez dr. Paszkiewicza, obejmują: Indeks Hirscha według bazy Web of Science - 3 oraz łączna liczba cytowań - 31, w tym 18 bez autocytowań.

Ocena cyklu publikacji wskazanego jako osiągnięcie naukowe będące podstawą wszczęcia postępowania habilitacyjnego

Dr Waldemar Paszkiewicz przedstawił do oceny 5 publikacji, które połączył wspólnym tytułem: „**Analiza mikrobiologicznego zanieczyszczenia jadalnych tkanek pozyskiwanych od ślimaków wolno żyjących i hodowlanych w Polsce**”. Są to prace monotematyczne, dotyczące występowania drobnoustrojów bakteryjnych oraz niektórych wirusów w żywności pozyskiwanej ze ślimaków jadalnych. Pod względem formalnym przedstawiony cykl publikacji spełnia warunki art. 16 ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. *o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki* (Dz. U. z 2016 r. poz. 882 z późn. zm.). Prace te są opracowaniami wieloautorskimi, a we wszystkich dr Paszkiewicz jest pierwszym autorem. Wszystkie publikacje posiadają jednoznacznie wyodrębniony wkład Habilitanta w ich powstanie, wynoszący od 60 do 85%. W przedstawionej do oceny dokumentacji zamieszczono oświadczenia współautorów prac, potwierdzające autorstwo koncepcji badań i wiodącą rolę Kandydata w ich wykonaniu.

Na oceniane osiągnięcie naukowe składają się następujące publikacje:

1. **Paszkiewicz W.**, Ziomek M., Szkucik K., Maćkowiak-Dryka M.: Pozyskiwanie i jakość zdrowotna mięsa ślimaków. *Medycyna Weterynaryjna*, 2014, 70, 673-679. IF: **0,218**, punkty MNiSW: **15**.
2. **Paszkiewicz W.**, Kozyra I., Rzeżutka A.: A refinement of an International Standard Method (ISO/TS 15216–2:2013) to allow extraction and concentration of human enteric viruses from tissues of edible snail species. *Food Analytical Methods*, 2015, 8, 799-806. IF: **2,167**, punkty MNiSW: **30**.
3. **Paszkiewicz W.**, Kozyra I., Bigoraj E., Ziomek M., Rzeżutka A.: A molecular survey of farmed and edible snails for the presence of human enteric viruses: Tracking of the

possible environmental sources of microbial molluscs contamination. Food Control, 2016, 69, 368-372. IF: **3,496**, punkty MNiSW: **40**.

4. **Paszkiewicz W.**, Szkucik K., Ziomek M., Gondek M., Pyz-Łukasik R.: Występowanie drobnoustrojów rodzajów *Salmonella* i *Listeria* w mięsie ślimaków jadalnych. Medycyna Weterynaryjna, 2018, 74, 110-113. IF **0,197**, punkty MNiSW: **15**.
5. **Paszkiewicz W.**, Szkucik K., Ziomek M., Pyz-Łukasik R., Drozd Ł., Bełkot Z.: Zmienność zanieczyszczenia mikrobiologicznego mięsa ślimaków jadalnych w zależności od gatunku i miejsca ich pozyskania. Medycyna Weterynaryjna, 2018, 74, 591-598. IF **0,197**, punkty MNiSW: **15**.

Wszystkie te publikacje ukazały się w czasopismach z obszaru medycyny weterynaryjnej i badań żywności, których sumaryczny Impact Factor wyniósł **6,275**, a według klasyfikacji MNiSW uzyskały **115** punktów.

Prace dr. Paszkiewicza, wyodrębnione jako osiągnięcie naukowe, skoncentrowały się na ocenie bezpieczeństwa żywności pozyskiwanej ze ślimaków jadalnych dostępnych w Polsce, uzyskiwanych z hodowli i obejmujące dwa podgatunki ślimaka szarego: ślimak szary mały (*Cornu aspersum aspersum*) i ślimak szary duży (*Cornu aspersum maxima*) oraz żyjącego w warunkach naturalnych ślimaka winniczka (*Helix pomatia*). Określając bardziej szczegółowo cele prowadzonych badań Habilitant skoncentrował się na następujących zagadnieniach:

- oznaczeniu występowania bakterii chorobotwórczych w jadalnych tkankach ślimaków wolno żyjących i hodowlanych w Polsce zależności od gatunku oraz miejsca ich pozyskania;
- określeniu poziomu zanieczyszczeń mikrobiologicznych jadalnych tkanek ślimaków wolno żyjących i hodowlanych;
- udoskonaleniu znormalizowanej metody izolacji i koncentracji wirusów (ISO/TS 15216–2:2013) dla potrzeb badania jadalnych tkanek ślimaków;
- ocenie możliwości zanieczyszczenia jadalnych tkanek ślimaków pozyskiwanych w Polsce pochodzącymi ze środowiska chorobotwórczymi dla człowieka wirusami przenoszonymi drogą pokarmową.

W ostatnich latach pozyskiwanie żywności ze ślimaków (zwłaszcza mięsa), jak również ich sprzedaż na rynki Unii Europejskiej oraz eksport do krajów trzecich stały się ważnymi zagadnieniami w Polsce. Użytkowanie ślimaków jest wielokierunkowe, a oprócz mięsa do celów spożywczych wykorzystuje się też solone jajeczka (substytut kawioru zwany kawiolem

ślimaczym lub białym kawiolem). Zbiera się także śluz stosowany w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym, a pozyskaną z gruczołu białkowego winniczka lektynę wykorzystuje się w diagnostyce mikrobiologicznej i onkologicznej oraz badaniach histochemicznych. Mięso ślimaków, będące środkiem spożywczym, musi spełniać określone kryteria bezpieczeństwa, pozwalające na wprowadzenie tej żywności na rynek. Ze względu na różne środowiska bytowania pozyskiwanych ślimaków jak też warunki utrzymania ślimaków w fermach hodowlanych, mogą pojawiać się potencjalne zagrożenia mikrobiologiczne. Obowiązujące obecnie przepisy z zakresu prawa żywnościowego wyznaczają jedynie kryteria bezpieczeństwa mikrobiologicznego dla gotowanego mięsa ślimaków lądowych oraz żywności gotowej do spożycia wytworzonej z udziałem takiego mięsa. Nie odnoszą się natomiast do surowego mięsa ślimaków oraz nie określają kryteriów w zakresie higieny procesu pozyskiwania półproduktu, którym jest gotowane mięso ślimaków. Biorąc to pod uwagę, zwłaszcza w aspekcie zwiększającego się spożycia produktów pochodzących ze ślimaków, podjęcie przez dr. Paszkiewicza badań z zakresu analizy zagrożeń mikrobiologicznych jadalnych tkanek pozyskiwanych od ślimaków wolno żyjących i hodowlanych w Polsce było bardzo aktualne, w pełni uzasadnione i nowatorskie.

Uwzględniając fakt, że istnieje stosunkowo niewiele dostępnych pozycji literaturowych poświęconych ślimakom jako nowego rodzaju żywności, zwłaszcza w aspekcie jej bezpieczeństwa dla konsumentów, Habilitant opracował publikację przeglądową, zamieszczoną w Medycynie Weterynaryjnej (2014, 70, 673-679), w której szczegółowo omówił hodowlę ślimaków i pozyskiwanie ich mięsa, jego wartość odżywczą, cechy sensoryczne a zwłaszcza bezpieczeństwo zdrowotne. Wykazał, że w dostępne dane nie przedstawiają całościowego i jednoznacznego poglądu na status mikrobiologiczny mięsa ślimaków, które może być zanieczyszczone różnymi, groźnymi dla człowieka drobnoustrojami. Ukierunkowało to badania własne Autora w kierunku oceny potencjalnych zagrożeń mikrobiologicznych (bakteryjnych i wirusowych) tego rodzaju żywności. Biorąc pod uwagę brak odpowiednich metod laboratoryjnych, umożliwiających identyfikację w mięsie ślimaków chorobotwórczych dla człowieka wirusów, dr Paszkiewicz zmodyfikował i udoskonalił metodę ekstrakcji i koncentracji wirusów opisaną w międzynarodowym standardzie ISO/TS 15216-2:2013 przeznaczonym do badania mięsa innych mięczaków (małży) w taki sposób, aby była odpowiednia dla jadalnych tkanek ślimaków. Zmiany metodyczne polegały na: (1) znacznym zmniejszeniu stężenia proteinazy K używanej do enzymatycznego trawienia próbek; (2) homogenizacji wątrobo-trzustek ślimaków z użyciem buforu z proteinazą K i większej niż w normie objętości buforu lizującego, oraz (3)

dwukrotnym zwiększeniu objętość kuleczek magnetycznych używanych do izolacji wirusowego RNA, co podniosło wydajność odzysku kwasu nukleinowego oznaczanych wirusów. Wyniki tych badań zostały opublikowane w *Food Analytical Methods*, 2015, 8, 799-806.

Dalsze prace, dotyczące występowania w mięsie ślimaków hodowlanych i wolno żyjących wirusów patogennych dla człowieka, dr Paszkiewicz prowadził z wykorzystaniem udoskonalonej przez siebie metody ISO/TS 15216-2:2013. Badania te obejmowały również identyfikację potencjalnego źródła zanieczyszczenia wirusami ślimaków pozyskanych z najbardziej rozpowszechnionego w Polsce systemu hodowli. Habilitant skoncentrował się na wirusach zakaźnego zapalenia wątroby typu A i E (HAV i HEV) oraz ludzkich adenowirusach (hAdV) i norowirusach genotypów I i II (NoV GI i GII), a więc czynnikach stanowiących największe zagrożenie dla zdrowia konsumentów spowodowanych spożyciem zanieczyszczonej żywności. Wykorzystanie czulej, sprawdzonej metody opartej na real-time PCR pozwoliło wykluczyć obecność wirusowego materiału genetycznego w badanych próbkach ślimaków i środowisku ich hodowli. Wyniki badań dotyczących możliwości zanieczyszczenia wirusami jadalnych tkanek ślimaków przedstawiono w publikacji w czasopiśmie *Food Control*, 2016, 69, 368-372.

Kolejne prace związane z analizą zanieczyszczeń mikrobiologicznych ślimaków wolno żyjących i hodowlanych dr Paszkiewicz prowadził w kierunku oceny występowania bakterii z rodzajów *Salmonella* i *Listeria* oraz *Escherichia coli* i gronkowców koagulazododatnich. Materiałem do badań była reprezentatywna (240 – 360 próbek) grupa surowego i mrożonego (po gotowaniu) mięsa wolno żyjących winniczków pozyskanych na terenie województw wielkopolskiego i dolnośląskiego oraz ślimaków hodowlanych *C. aspersum aspersum* i *C. aspersum maxima* pochodzących z dwóch ferm stosujących mieszany system hodowli, zlokalizowanych na tym samym terenie. Nie stwierdzono obecności *Salmonella* spp. w surowym i gotowanym mięsie ślimaków, co wskazuje na brak tych drobnoustrojów zarówno w naturalnym środowisku bytowania winniczków, jak również w obszarach hodowli ślimaków z rodzaju *Cornu*. Potwierdzono to także ujemnymi wynikami badań próbek gleby z tunelu i poletek bytowania ślimaków. Na dobry status higieniczny środowisk, z których pozyskano ślimaki wskazywał również brak obecności *E. coli* (poziom zanieczyszczenia poniżej 1 log jtk/g). Z drugiej strony wysoki odsetek (42,1%) wyników dodatnich przebadanych próbek mięsa ślimaków, zwłaszcza surowego, jak również gleby, w kierunku *L. monocytogenes* sugerował, że drobnoustroje te są stałym składnikiem mikroflory środowiska hodowlanego ślimaków i przez to powinny być brane pod uwagę jako potencjalny

czynnik ryzyka dla zdrowia ludzi. Dr Paszkiewicz stwierdził też, że obróbka termiczna mięsa ślimaków w znacznym stopniu ograniczała, ale nie eliminowała *L. monocytogenes* w mięsie mrożonym. Prowadząc dalsze badania, Habilitant określał zagrożenie ze strony gronkowców. Stwierdził, że odsetek zanieczyszczonych tymi bakteriami próbek mięsa surowego i mrożonego wynosił odpowiednio od 50% (winniczki) przez 86,7% (*C. aspersum maxima* z fermy w woj. dolnośląskim) aż do 100% (*C. aspersum aspersum* i *C. aspersum maxima* z fermy w woj. wielkopolskim i *C. aspersum maxima* z fermy w woj. dolnośląskim). Wśród wyizolowanych drobnoustrojów dominowały szczepy koagulazoujemne, a najczęściej rozpoznawano *Staphylococcus epidermidis*, *S. warnei* i *S. haemoliticus*. Wyniki tych wszystkich badań zaprezentowano w oryginalnej publikacji w Medycynie Weterynaryjnej, 2018, 74, 110-113.

Prowadząc dalsze szerokie prace, których rezultaty przedstawiono w ocenianym osiągnięciu habilitacyjnym, dr Paszkiewicz określał poziom zanieczyszczenia mikrobiologicznego mięsa ślimaków wolno żyjących i hodowlanych w zależności od gatunku oraz miejsca ich pozyskania. Oznaczał liczbę bakterii tlenowych, bakterii z rodziny *Enterobacteriaceae* oraz z rodzajów: *Enterococcus*, *Staphylococcus*, *Pseudomonas* i *Aeromonas*, a także liczbę bakterii psychrotrofowych i proteolitycznych. Uzyskane wyniki pokazały, że ogólne zanieczyszczenie drobnoustrojami tlenowymi surowego mięsa ślimaków wahało się od 5,10 log jtk/g (*Helix pomatia* z woj. dolnośląskiego) do 6,55 log jtk/g (*C. aspersum maxima* z woj. wielkopolskiego). Nie stwierdzono istotnych różnic między zanieczyszczeniem bakteriami tlenowymi surowego mięsa pozyskanego od poszczególnych gatunków ślimaków. Istotne zależności wystąpiły natomiast w zanieczyszczeniu surowego mięsa w odniesieniu do miejsca pozyskania ślimaków. Wyższy poziom bakterii stwierdzono w surowym mięsie wszystkich gatunków ślimaków pochodzących z woj. wielkopolskiego w porównaniu z mięsem ślimaków z woj. dolnośląskiego. Podobne zależności dotyczyły również w mięsie mrożonego, którego zanieczyszczenie wahało się od 4,25 log jtk/g (*C. aspersum aspersum* z woj. dolnośląskiego) do 5,13 log jtk/g (*C. aspersum maxima* z woj. wielkopolskiego). Dr Paszkiewicz wykazał także, że poziom zanieczyszczenia surowego mięsa ślimaków bakteriami tlenowymi był odzwierciedleniem statusu mikrobiologicznego środowiska ich życia. Podobne różnice wykazał również w odniesieniu do innych badanych drobnoustrojów bakteryjnych. Wyniki tych prac zostały przedstawione w Medycynie Weterynaryjnej, 2018, 74, 591-598.

Reasumując, oceniane publikacje składające się na osiągnięcie naukowe pod wspólnym tytułem „Analiza mikrobiologicznego zanieczyszczenia jadalnych tkanek

pozyskiwanych od ślimaków wolno żyjących i hodowlanych w Polsce”, stanowią znaczący wkład dr. Paszkiewicza w rozwój nauk weterynaryjnych, szczególnie z zakresu mikrobiologii żywności i bezpieczeństwa zdrowia publicznego. Przedstawiony dorobek obejmuje nowy zakres badawczy i cechuje się znaczącą wartością poznawczą. Omawiane prace wykazują zdolność Habilitanta do posługiwania się nowoczesnymi metodami badań laboratoryjnych jak też do wnikliwej a jednocześnie krytycznej analizy i interpretacji uzyskanych wyników. Stwierdzam zatem, że przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe dr. n. wet. Waldemara Paszkiewicza spełnia warunki stawiane przez ustawę z dnia 14 marca 2003 r. *o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki*.

Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

Cała wcześniejsza działalność naukowa dr. Paszkiewicza związana była z szeroko rozumianą higieną żywności pochodzenia zwierzęcego. Jeszcze przed obroną pracy doktorskiej zajmował się badaniami nad odchyleniami jakościowymi mięsa zwierząt rzeźnych, określanymi jako PSE (pale, soft, exudative - blade, miękkie, wodniste) oraz DFD (dark, firm, dry - ciemne, zbite, suche). Występowanie tych miopatii stresowych jest konsekwencją ukierunkowania prac hodowlanych na wytworzenie wybitnie mięsnych ras, zwłaszcza świń i bydła. Habilitant wykazał szerokie rozprzestrzenienie się tych zaburzeń w tuszach wieprzowych (66,5%) i wołowych (42,5%) a wyniki opublikował w *Medycynie Weterynaryjnej*, 1992, 48, 409-411. Określił także występowanie genów stresowrażliwości w populacji świń w wybranej wielkotowarowej hodowli na terenie województwa lubelskiego (*Medycyna Weterynaryjna*, 1992, 48, 159-160).

Dalsze zainteresowania naukowe dr. Paszkiewicza skupiły się na ocenie wpływu na środowisko odpadów powstających w zakładach mięsnych. Te badania, rozpoczęte w 1995 r., stały się podstawą rozprawy doktorskiej pt. Obciążenie odpływów z rzeźni substancjami biologicznymi i chemicznymi oraz próba ich ograniczenia, w której określał m.in. wpływ dodatku ekstraktu z *Yucca schidigera* na parametry fizykochemiczne, mikrobiologiczne i sensoryczne ścieków. Kandydat badał również w ściekach wychodzących z zakładów mięsnych obecność drobnoustrojów z rodzaju *Salmonella* (publikacja w *Medycynie Weterynaryjnej*, 2004, 60, 147-149), jak też pasożytów i ich form rozwojowych (praca w *Medycynie Weterynaryjnej*, 2002, 58, 114-116).

Ważnym obszarem zainteresowań naukowych dr. Paszkiewicza była ocena jakości sanitarno-higienicznej mleka surowego i spożywczego. Miało to istotne znaczenie w dostosowawczym okresie przejściowym, przed wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej, jak

również po upływie tego okresu, gdy nasz kraj musiał spełniać wszelkie kryteria obowiązujące we Wspólnocie. Habilitant określał w mleku m. in. poziom zanieczyszczeń bakteryjnych, liczbę komórek somatycznych i obecność substancji hamujących oraz parametry fizyko-chemiczne (kwasowość, rozwodnienie, poziom tłuszczu i suchej masy). Wyniki tych badań zostały przedstawione w publikacjach w Medycynie Weterynaryjnej (2007, 63, 1572-1575; 2009, 65, 131-133) oraz w Journal of Dairy Science (2015, 98, 4294-4301).

Kolejnym aspektem z zakresu bezpieczeństwa żywności pochodzenia zwierzęcego, będącym przedmiotem badań dr. Paszkiewicza, była higiena uboju zwierząt rzeźnych, zwłaszcza zanieczyszczenia mikrobiologiczne powstające podczas czynności poubojowych w rzeźniach i zakładach przetwórczych. Prowadził szeroko zakrojone prace, celem których było określenie występowania drobnoustrojów na powierzchni tusz wieprzowych, wołowych, cielęcych, baranich i jagnięcych, w zależności od kolejności i liczby ubijanych zwierząt w trakcie dnia ubojowego. Uzyskane wyniki wykazały, że kolejność i liczba ubijanych zwierząt nie wpływały na obecność i poziom bakterii na tuszach i potwierdziły zadowalającą jakość higieny procesu uboju we wszystkich badanych zakładach produkcyjnych. Rezultaty tych prac zostały przedstawione w publikacjach w Medycynie Weterynaryjnej (2007, 63, 1611-1512; 2010, 66, 51-53; 2013, 69, 552-554) oraz w Bulletin of the Veterinary Institute in Pulawy (2012, 56, 47-49; 2014, 58, 243-246).

W swojej pracy naukowo-badawczej dr Paszkiewicz zajmował się też przyczynami dyskwalifikacji sanitarnej tusz i narządów zwierząt rzeźnych, wynikającymi z obecności poubojowych zmian chorobowych i odchylen jakościowych. Wyniki badań własnych oraz przeprowadzonych analiz dokumentujących przyczyny konfiskat mięsa i innych jadalnych tkanek zwierząt, zostały zebrane w licznych publikacjach, których Habilitant był współautorem (Medycyna Weterynaryjna, Życie Weterynaryjne, Parasitology Research).

Dr Paszkiewicz uczestniczył również w pracach badawczych, obejmujących jakość zdrowotną hodowlanych ryb słodkowodnych. U amura białego, tołpygi pstrej, jesiotra syberyjskiego i suma oznaczał skład podstawowy, profil aminokwasowy, wartość energetyczną, jakość białka oraz jakość mikrobiologiczną mięsa konsumpcyjnego. Stwierdził wysoką wartość odżywczą i dobrą jakość mikrobiologiczną tkanki mięśniowej wszystkich badanych gatunków ryb. Uzyskane wyniki opublikowano w pracach, w których Habilitant jest współautorem (Medycyna Weterynaryjna; Journal of Food Quality; Journal of Veterinary Research).

Osobną dziedziną zainteresowań dr. Paszkiewicza, wiążącą się jednak ściśle z higieną i bezpieczeństwem żywności, jest prawodawstwo weterynaryjne, ze szczególnym uwzględnieniem prawa żywnościowego. W latach 2000 - 2005, a więc w okresie największych i szybko przebiegających zmian legislacyjnych w związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej, opublikował w Medycynie Weterynaryjnej 8 prac przeglądowych, poświęconych prawnym unormowaniom w zakresie obrotu, uboju oraz badań sanitarno-weterynaryjnych zwierząt rzeźnych i mięsa. W tym czasie, gdy nie były jeszcze powszechnie dostępne bazy danych dokumentujące akty prawa unijnego i krajowego w formie elektronicznej, były to bardzo pomocne, zwłaszcza dla lekarzy weterynarii, publikacje.

Biorąc powyższe pod uwagę można stwierdzić, że dr Waldemar Paszkiewicz, po uzyskaniu stopnia doktora, znacznie powiększył swój dorobek naukowy, wnosząc znaczący wkład w rozwój nauk weterynaryjnych, ze szczególnym uwzględnieniem higieny żywności. O wysokiej aktywności Habilitanta świadczy fakt, że szereg istotnych prac eksperymentalnych (znajdujących się na liście A MNiSW), obejmujących różne aspekty higieny i bezpieczeństwa żywności pochodzenia zwierzęcego, ukazało się w ostatnim okresie (lata 2015 - 2018). Wskazuje to, że dr Paszkiewicz jest dojrzałym pracownikiem naukowym i spełnia wymogi stawiane kandydatom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej

Znaczące miejsce w ocenie dr. Paszkiewicza przypada na działalność dydaktyczną. Prowadził zajęcia (wykłady i ćwiczenia) dla studentów trzech wydziałów Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie: Medycyny Weterynaryjnej, Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki oraz Agrobioinżynierii. Obejmowały one następujące przedmioty: Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa; Higiena produktów pochodzenia zwierzęcego; Higiena mleka; Mikrobiologia żywności; Bezpieczeństwo żywienia zbiorowego; Higiena surowców i produktów spożywczych; Ochrona zdrowia publicznego w stanach zagrożeń. W latach 2003 - 2005, w ramach studiów podyplomowych organizowanych przez Centrum Kształcenia Ustawicznego AR w Lublinie, prowadził również wykłady dotyczące nadzoru sanitarnego nad żywnością i systemu HACCP, a od 2012 r. także ćwiczenia z przedmiotu Analityka mikrobiologiczna żywności w ramach studiów podyplomowych Analityka, Bezpieczeństwo i Certyfikacja Żywności. W latach 2006 - 2016 Habilitant pełnił funkcję wydziałowego pełnomocnika do spraw praktyk studentów IV i V roku Wydziału Medycyny Weterynaryjnej

w zakresie praktyk w Inspekcji Weterynaryjnej. Biorąc pod uwagę działalność dydaktyczną, dr Paszkiewicz jest współautorem podręcznika akademickiego poświęconego przepisom prawnym i normalizacji na etapie obrotu, uboju oraz badania sanitarno-weterynaryjnego zwierząt rzeźnych i mięsa. Duże i szerokie zaangażowanie Habilitanta w pracę dydaktyczną zostało docenione i wyróżnione Brązowym Medalem za Długoletnią Służbę (2008 r.) oraz Medalem Komisji Edukacji Narodowej (2013 r.).

W zakresie szeroko pojętego nauczania i popularyzowania osiągnięć naukowych Kandydat prowadził szkolenia dla rolników (dotyczące dobrostanu zwierząt), myśliwych (na temat bezpieczeństwa żywności oraz wymagań przy wprowadzaniu na rynek mięsa zwierząt łownych) i lekarzy weterynarii (w ramach specjalizacyjnych studiów podyplomowych). W aspekcie popularyzacji nauki dr Paszkiewicz przedstawiał też wykłady i prezentacje na posiedzeniach Lubelskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych (1999 r.), podczas Lubelskiego Festiwalu Nauki (lata 2005, 2007 i 2012) oraz w formie drukowanej w Aktualnościach Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (2012 r., 2016 r.).

W latach 2011 - 2012 Habilitant był recenzentem dwóch prac licencjackich, powstałych na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

Dr Paszkiewicz odbył szkolenia w zagranicznych ośrodkach naukowych na Węgrzech (1993 r.), w Niemczech (1993 r. i 1995 r.) oraz w wiodących instytucjach polskich (Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego, 2010 r.; Państwowy Instytut Weterynaryjny – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, 2009 r.). Miało to niewątpliwie wpływ na ukierunkowanie Jego zainteresowań badawczych jak też prowadzenie własnych prac z wykorzystaniem nowoczesnych metod i technik naukowych.

Ocena pozostałej działalności

W ramach działalności organizacyjnej na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie dr Paszkiewicz był członkiem: Rady Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w latach 2005 - 2012; Komisji Oceniającej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej kadencji 2008 - 2012 oraz Zespołu Wdrażającego System Zarządzania Jakością ISO 9001 (w okresie 2010 – 2011).

Od 2011 r. do chwili obecnej Habilitant wykonuje urzędowe czynności zlecone przez Powiatowego Lekarza Weterynarii w Lublinie w zakresie badania mięsa zwierząt rzeźnych i łownych przeznaczonego na potrzeby własne.

O znaczącej pozycji naukowej dr. Paszkiewicza świadczy również powierzenie Mu wykonania w latach 2003 - 2017 recenzji 25 artykułów przesłanych do publikacji w

Medycynie Weterynaryjnej oraz omówienia 8 książek. W latach 1992 - 2013 Habilitant brał udział w przygotowaniu 10 ekspertyz na zlecenie policji i prokuratury oraz producentów żywności.

Dr Paszkiewicz był członkiem komitetów organizacyjnych dwóch Kongresów Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych (2000 r. i 2016 r.) oraz 5 konferencji naukowych (w tym dwa razy sekretarzem komitetu organizacyjnego) jakie odbyły się na Jego macierzystym Wydziale.

W latach 1997 - 1999 oraz 2011 - 2014 dr Paszkiewicz brał aktywny udział, jako główny wykonawca, w realizacji dwóch projektów badawczych finansowanych przez Komitet Badań Naukowych i Narodowe Centrum Nauki.

W okresie 1992 - 2017 Habilitant otrzymał pięć nagród, w tym dwie nagrody Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie za osiągnięcia naukowe oraz dwie nagrody i jedno wyróżnienie Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych za najlepsze publikacje naukowe.

Dr Paszkiewicz jest członkiem Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych (od 1990 r.), którego w latach 1998 - 2009 był skarbnikiem Lubelskiego Oddziału.

Podsumowanie i wniosek końcowy

Przedstawione do oceny wyniki prac naukowo-badawczych, działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej i współpracy naukowej dr. nauk weterynaryjnych Waldemara Paszkiewicza są znaczące dla rozwoju nauk weterynaryjnych oraz procesu dydaktycznego. Uważam, że zarówno całokształt dorobku naukowego jak i wybrane osiągnięcie naukowe w postaci 5 publikacji opatrzonych wspólnym tytułem „Analiza mikrobiologicznego zanieczyszczenia jadalnych tkanek pozyskiwanych od ślimaków wolno żyjących i hodowlanych w Polsce” odpowiadają warunkom określonym w ustawie z dnia 14 marca 2003 r. *o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki* (Dz. U. z 2016 r. poz. 882 z późn. zm.). **Upoważnia mnie to do wnioskowania do Komisji Habilitacyjnej o podjęcie dalszych czynności w postępowaniu o nadanie dr. Waldemarowi Paszkiewiczowi stopnia doktora habilitowanego nauk weterynaryjnych.**

Prof. dr hab. Jacek Osek