

Lublin, 13 czerwca 2018r..

Dr hab. Małgorzata Kwiecień prof. nadzw. UP

Instytut Żywienia Zwierząt i Bromatologii

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Wydział Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki

20-950 Lublin, Akademicka 13

Ocena

**osiągnięcia naukowego w postaci jednotematycznego cyklu publikacji
pt. „Wpływ systemu utrzymania i grupy genetycznej kur na ich użytkowość oraz jakość
pozyskiwanego mięsa i jaj”, aktywności naukowej oraz dorobku dydaktycznego i
popularyzatorskiego dr Justyny Batkowskiej w związku z postępowaniem w sprawie nadania
stopnia naukowego doktora habilitowanego
(Opinię wykonano na podstawie uchwały CK do Spraw Stopni i Tytułów z dnia 7 maja 2018 r.)**

Merytoryczną podstawę oceny stanowiły:

- Wniosek Habilitantki o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplina zootechnika, z dnia 22.02.2018 r.,
- Poświadczona kopia dokumentu stwierdzającego posiadanie stopnia doktora,
- Autoreferat zawierający opis dorobku i osiągnięć naukowych w języku polskim i języku angielskim,
- Wykaz opublikowanych prac naukowych lub twórczych prac zawodowych oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej oraz popularyzacji nauki,
- Oświadczenia współautorów osiągnięcia naukowego,
- Kopie prac naukowych stanowiących osiągnięcie naukowe.

I. Wykształcenie i przebieg pracy zawodowej Habilitantki

Dr Justyna Batkowska ukończyła studia na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Tytuł zawodowy mgr inż. zootechniki uzyskała w 2005 roku po złożeniu pracy magisterskiej pt. „Masa ciała indyków żywionych mieszankami bez natłuszczania i natłuszczanymi oraz paszami gospodarskimi”, wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Antoniego Brodackiego. Pod jego kierunkiem zrealizowała również pracę doktorską: „Ocena przydatności indyczek ciężkich i średniociężkich do chowu ekstensywnego” i uzyskała 21.01.2010r. tytuł doktora nauk rolniczych w zakresie zootechniki.



W okresie od 1.10.2010 do 30.09.2011 roku była zatrudniona na stanowisku asystenta, a od 01.10.2011r do chwili obecnej na stanowisku adiunkta w Katedrze Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

W okresie swojej pracy zawodowej Habilitantka odbyła 5 staży, 9 szkoleń, brała udział w warsztatach, 2 kursach doszkalających oraz 2 kursach językowych, co zostało potwierdzone stosownymi zaświadczeniami i certyfikatami. W życiorysie dr Justyny Batkowskiej brakuje stażu naukowego w ośrodku zagranicznym. Mam nadzieję, że taki staż naukowy dr Justyna Batkowska w najbliższym czasie odbędzie, co pozwoli nawiązać kontakty międzynarodowe, jak również umożliwi zapoznanie się z nowymi technikami i technologiami stosowanymi w hodowli drobiu.

Korzystając z prawa przysługującego recenzentowi chciałabym zwrócić uwagę, że w dorobku naukowym Habilitantki brakuje Kierownictwa projektem badawczym co w znacznym stopniu podniosłoby pozycje naukową Kandydatki.

II. Charakterystyka dorobku naukowego

a/ ocena pod względem liczebności dorobku i czasopism, w których publikowane były prace

Na dorobek naukowy dr Justyny Batkowskiej, a z wyłączeniem prac wykazanych jako szczegółowe osiągnięcie naukowe, składa się 17 prac opublikowanych w czasopismach indeksowanych w bazie Journal Citation Report (JCR), a ponadto 25 pozycji monografii lub publikacji w czasopismach, które nie znalazły się w kategorii A wykazu MNiSW. Łączny wskaźnik impact factor (IF) wynosi – 8,736 i sumą 457 pkt. w ocenie parametrycznej MNiSW. W pracach indeksowanych w bazie JCR w 4 pracach Kandydatka pełniła funkcję pierwszego, w 4 drugiego a w pozostałych 9 była współautorem. Prace były cytowane 11 razy, z indeksem $h=2$ (wg danych autora na dzień przygotowania autoreferatu).

Wg bazy publikacji pracowników UP w Lublinie na dzień 13.06.2018 roku łączny dorobek publikacyjny dr Justyny Batkowskiej wynosi 114 prac i 609 pkt. i przedstawia się następująco: 24 publikacje z listy A o łącznym IF 14,402 i 475 pkt.; 17 publikacji z listy B - 109 pkt., 5 monografii – 25 pkt.; 63 doniesienia konferencyjne oraz 5 artykułów popularno-naukowych.

Najbardziej znaczące prace ukazały się w *Acta Agriculturae Scandinavica, Section A – Animal Science* (IF = 0,607; 20 pkt. MNiSW), *Czech Journal of Animal Science* (IF = 1,183; 25 pkt. MNiSW), *Archiv für Geflügelkunde* (IF = 0,531; 20 pkt. MNiSW), *Canadian Journal of Animal Science* (IF = 0,827; 25 pkt. MNiSW), *Annals of Agricultural and*



Environmental Medicine (IF = 0,829; 20 pkt. MNiSW), *Archiv of Animal Breeding* (IF = 0,493; 20 pkt. MNiSW), *European Poultry Science* (IF = 0,379; 15 pkt. MNiSW), *Brazilian Journal of Poultry Science* (IF = 0,465; 20 pkt. MNiSW), *Slovenian Veterinary Research* (IF = 0,250; 15 pkt. MNiSW), czy *Veterinarski Arhiv* (IF = 0,302; 15 pkt. MNiSW). Inne prace ukazały się w krajowych czasopismach: *Annals of Animal Science*, *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej* czy *Medycyna Weterynaryjna*.

b/ główne kierunki badawcze

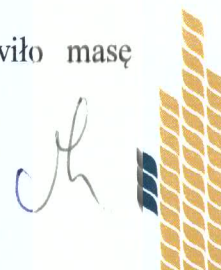
Dotychczasowa działalność naukowa Pani dr Justyny Batkowskiej jest ściśle powiązana z działalnością naukową prowadzoną w Katedrze Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie i koncentruje się na:

- wpływie zróżnicowanego utrzymania i żywienia na wskaźniki fizjologiczne i wyniki produkcyjne ptaków oraz jakość pozyskiwanych surowców,
- cechy reprodukcyjne drobiu,
- badaniach z zakresu weterynarii,
- wykorzystaniu metod genetyki oraz genetyki populacji w hodowli zwierząt.

c/ wykaz ważniejszych osiągnięć naukowych z podsumowaniem, co one wnoszą do nauki

Do ważniejszych osiągnięć naukowych prac badawczych, w których realizacji uczestniczyła dr Justyna Batkowska można zaliczyć:

- wykazanie, że do chowu ekstensywnego ze względu na poniesione nakłady bardziej przydatne mogą być ptaki średniociężkie niż ciężkie a także, że bardziej opłacalny jest chów ekstensywny niż intensywny (praca opublikowana w *Acta Agriculturae Scandinavica, Section A - Animal Science*, 62(3) 135-141, 2012).
- wykazanie wpływu systemu chowu, głównie u ptaków żywionych z dodatkiem zielonek, na zwiększenie udziału kwasów wielonienasyconych, głównie z grupy n-3 i n-6, co może świadczyć o większej wartości prozdrowotnej pozyskanego od nich mięsa (prace opublikowane w *Rocznikach Naukowych Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego*, 7(1), 39-49 oraz 7(2), 39-51, 2011).
- wykazanie, że podawanie Cu w formie chelatu z lizyną poprawiło masę uzyskiwanych jaj, a także masę i wysokość białka (praca przyjęta do opublikowania w *Archiv of Animal Breeding*, 4, 1-5, <https://doi.org/10.5194/aab-4-1-2018>, 2018).
- wykazanie, że podawanie miedzi w formie chelatu z lizyną poprawiło masę



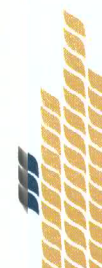
uzyskiwanych jaj, a także masę i wysokość białka (praca przyjęta do opublikowania w *Archiv of Animal Breeding*, 4, 1-5, <https://doi.org/10.5194/aab-4-1-2018>, 2018).

- stwierdzenie lepszej jakości jaj z klatek wzbogaconych, zwłaszcza w aspekcie ich przechowalności, niż z klatek tradycyjnych. Cechy jakościowe jaj pochodzących z klatek wzbogaconych wykazywały lepszą stabilność w czasie przechowywania (praca opublikowana w *Annals of Animal Science*, 14(3), 707–719, 2014).
- wykazanie, że w zależności od rasy wyniki lęgów różnią się, jednak nie ulegały one zmianom wraz z kolejnym sezonem lęgowym. Może to wskazywać na stabilność cech rozrodczych; ponadto stwierdzono, że ich potencjał genetyczny pozwala na uznanie ich za ważną pulę genów przyczyniających się do zwiększenia bioróżnorodności biologicznej (praca opublikowana *Electronic Journal of Polish Agricultural Universities*, 18(2), #04, 2015).
- stwierdzenie, że różnorodność genetyczna ras koni jest niska i wynika przede wszystkim z różnic indywidualnych; wykazano, że najbardziej homozygotyczne są konie małopolskie, wielkopolskie i hucuły, koniki polskie i biłgorajskie zajęły pozycję środkową, natomiast polski koń zimnokrwisty był najbardziej heterozygotyczny (praca opublikowana w *Czech Journal of Animal Science*, 59(6), 257–267, 2014).

III. Ocena zestawu publikacji składających się na Habilitację wraz z uzasadnieniem co przeprowadzone badania wnoszą do nauki

Osiągnięcie naukowe zatytułowane „*Wpływ systemu utrzymania i grupy genetycznej kur na ich użytkowość oraz jakość pozyskiwanego mięsa i jaj*” udokumentowano 5 publikacjami, a mianowicie:

1. **Batkowska J.**, Brodacki A., Zięba G., Horbańczuk J.O., Łukaszewicz M. (2015): Growth performance, carcass traits and physical properties of chicken meat as affected by genotype and production system. *Archiv of Animal Breeding*, 58, 325–333 (IF = 0,493; 20 pkt. MNiSW).
2. **Batkowska J.**, Brodacki A., Knaga S., Florek M. (2014): Slaughter traits and skin colour of newly crossed chicken broilers dedicated for extensive rearing system as a criterion of product identification and meat quality. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section A – Animal Science*, 64(3): 161-169 (IF = 0,631; 20 pkt. MNiSW).



3. **Batkowska J.**, Brodacki A. (2017): Selected quality traits of eggs and the productivity of newly-created laying hens dedicated to extensive system of rearing. Archiv of Animal Breeding, 60, 87–93 (IF = 0,493; 20 pkt. MNiSW).
4. **Batkowska J.**, Brodacki A., Gryzińska M. (2016): Effects of laying hen husbandry system and storage on egg quality. European Poultry Science, 80, DOI: 10.1399/eps.2016.158 (IF = 0,296; 15 pkt. MNiSW).
5. **Batkowska J.**, Drabik K., Brodacki A. (2017): Quantity and quality of poultry products depending on birds' rearing system. Journal of Animal Science, Biology and Bioeconomy, LXXXV (3), 57-66, DOI: 10.24326/jasbb.2017.3.6 (7 pkt. MNiSW).

We wszystkich publikacjach dr Justyna Batkowska jest pierwszym autorem, a 4 z nich ukazały się w czasopismach indeksowanych w JCR (IF od 0,296 do 0,631), z notą od 15 do 20 pkt. w przyjętej przez MNiSW kategoryzacji czasopism (łączny IF – 1,913, a suma punktów – 82). Pierwsza pozycja Kandydatki w zespole autorskim, pełniona funkcja autora korespondencyjnego oraz oświadczenia pozostałych współautorów jednoznacznie wskazują na kluczową rolę dr Justyny Batkowskiej w realizacji badań i publikowaniu ich wyników. Jej indywidualny wkład w powstanie prac wynosił odpowiednio: 70, 70, 80, 80 i 75%, co daje średnio 75%. Chcę w tym miejscu zaznaczyć, że w skład osiągnięcia wchodzi 5 publikacji. Moją wątpliwość budzi zasadność włączenia do zbioru publikacji pracy O5 z 2017 roku, której nie włączenie do cyklu nie umniejszyło by wartości całego osiągnięcia, a z kolei nie ważnego nie wniosło.

Celem badań przedstawionych we wskazanych dwóch pierwszych publikacjach była ocena efektywności chowu, jakości mięsa w zależności od tempa wzrostu, długości tuczu i systemu utrzymania. W kolejnych dwóch pracach podjęto próbę oceny przydatności mieszańców po samcach zielononóżka kuropatwiana i samicach Rhode Island Red do ekstensywnego utrzymania oraz wpływu różnych systemów chowu tj. wolno wybiegowego, ściółkowego i klatkowego na zmiany w jakości jaj podczas przechowywania. Natomiast ostatnia z cyklu prac jest pracą przeglądową, w której Kandydatka podejmuje dyskusję w odniesieniu do własnych badań w kwestii ilości i jakości surowców drobiarskich pozyskiwanych od ptaków utrzymywanych w systemach chowu o różnym stopniu intensywności.

Moim zdaniem Kandydatka w mało wyraźny sposób uwypukliła co uważa za swoje nowe osiągnięcie naukowe, a co jest potwierdzeniem już istniejącej wiedzy. Według mnie do



ważnych osiągnięć, potwierdzonych publikacjami przedstawionymi jako szczególne osiągnięcie naukowe Kandydatki należy:

- wykazanie, że ptaki wolniej rosnące lepiej nadają się do pozyskiwania mięsa w systemach ekstensywnych, gdzie chów jest wydłużony, co pozwala na uzyskanie mięsa o lepszej dojrzałości oraz prawidłowych cechach technologicznych;
- potwierdzenie większej przydatności mieszańców kogutków zielononóżki kuropatwanej i kur Rhode Island Red ($GP\text{♂}\times RIR\text{♀}$) do chowu ekstensywnego;
- wykazanie większej stabilności cech jakościowych jaj, zwłaszcza w aspekcie jaj przeznaczonych do przetwórstwa podczas 28 dni przechowywania, pozyskanych z systemu klatkowego.

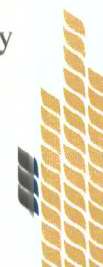
Powyższe stwierdzenia, syntetycznie prezentujące najważniejsze treści przedstawionych publikacji wskazują, że zrealizowany cykl badań spełnił zakładany cel, tj. poszerzył wiedzę o wpływie systemu utrzymania i grupy genetycznej kur na ich użytkowość oraz jakość pozyskiwanego mięsa i jaj. Podkreślić należy, że wyniki przeprowadzonych badań mają znaczenie zarówno poznawcze, jak i praktyczne.

Podsumowując, stwierdzam, że oceniany jednotematyczny cykl publikacji jest wartościową pozycją naukową i może być uznany za osiągnięcie naukowe w rozumieniu art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2016 r. poz. 882 ze zm. w Dz. U. z 2016 r. poz. 1311) stanowiąc istotny wkład Habilitanta w rozwój dyscypliny naukowej, jaką jest zootechnika.

IV. Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej

W mojej opinii dorobek dydaktyczno-popularyzatorski dr Justyny Batkowskiej spełnia kryteria wymagane od kandydatów na stopień doktora habilitowanego.

Działalność dydaktyczna Habilitantki obejmuje prowadzenie zajęć dydaktycznych ze studentami zarówno studiów stacjonarnych, jak i niestacjonarnych różnych wydziałów (Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki, Agrobioinżynierii, Medycyny Weterynaryjnej). Ponadto Habilitantka prowadzi zajęcia w ramach studiów podyplomowych: Analityka, Bezpieczeństwo i Certyfikacja Żywności. Opracowała też moduły 4 przedmiotów (Technologie produkcji drobiu, Zagrożenia w przetwórstwie i produkcji, Zarządzanie w różnych technologiach produkcji drobiu, Produkty ekologiczne drobnego inwentarza). W ramach realizacji przedmiotów organizowała terenowe wyjazdy ze studentami oraz wykłady dla studentów osób, które zostały zaproszone spoza Uczelni.



Ważną formą aktywności dydaktycznej dr Justyny Batkowskiej jest rola opiekuna nad studentami (14 prac magisterskich (10 prac w toku) i 16 inżynierskich). Za znaczące osiągnięcie należy uznać nagrody (II i III miejsce w dwóch kolejnych edycjach Ogólnopolskiego Konkursu na Najlepszą Pracę Magisterską z Zakresu Drobiarstwa, WPSA 2016 i 2017) i wyróżnienia Dziekana. W latach 2014-2017 pełniła funkcję promotora pomocniczego w anglojęzycznym, przewodzie doktorskim Karrar I.A. Al-Shammari („*The use of chosen plant extracts in various aspects of Japanese quail production*”).

Jest członkiem Rady Programowej kierunku "Bezpieczeństwo żywności" i sekretarzem Komisji Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt UP w Lublinie ds. Nostryfikacji dyplomów uczestników studiów doktoranckich w języku angielskim. Ponadto jest opiekunem Sekcji Hodowli Drobiu Studenckiego Koła Naukowego Biologów i Hodowców Zwierząt. Była opiekunem roku studentów studiów stacjonarnych I° kierunku Zootechnika na Wydziale Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki.

W ramach współpracy krajowej Habilitantka odbyła 4 staże, w tym 2 w ośrodkach naukowych (Katedra Drobiarstwa Wydział Bioinżynierii Zwierząt Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Zakład Hodowli Drobiu w Katedrze Szczegółowej Hodowli Zwierząt, Wydział Nauk o Zwierzętach, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie), 1 staż laboratoryjny (Laboratorium Weterynaryjne „Vetlab”, Wrocław) i 1 na fermie drobiu (Gospodarstwo Rolno-Hodowlane, Orzechowice k. Przemyśla).

Habilitantka brała udział w realizacji podzadania 4.1 projektu” Biożywność – innowacyjne, funkcjonalne produkty pochodzenia zwierzęcego” współfinansowanego przez UE ze środków Europejskiego Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (Nr POIG.01.01.02-014-090/09).

Dr Justyna Batkowska aktywnie uczestniczyła w wielu międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych, prezentując wyniki badań w formie doniesień naukowych oraz przewodnicząc sesjom. Była również członkiem komitetów organizacyjnych 3 konferencji naukowych, w tym XIV Międzynarodowego Seminarium Studenckich Kół Naukowych, LXXXIII Krajowego Zjazdu Naukowego Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego, XIV Międzynarodowego Seminarium Studenckich Kół Naukowych, oraz sekretarzem XXVI Międzynarodowe Sympozjum Drobiarskie (PO WPSA). Działalność popularyzatorską Habilitantki stanowią także artykuły popularno-naukowe (6), publikowane w specjalistycznych czasopismach branżowych. Jest Autorką 36 recenzji oryginalnych i przeglądowych prac złożonych do publikacji w czasopismach zagranicznych, 5 recenzji prac do czasopism krajowych oraz 2 recenzji rozdziałów monografii. Brała ponadto udział w 2



wykładach dla hodowców prowadzonych w ramach konferencji organizowanych przez Ośrodki Doradztwa Rolniczego.

Habilitantka brała też udział w badaniach zleconych z zakresu zastosowania preparatu Toyocerin® w żywieniu indyków rzeźnych i w badaniach masy jaj kurzych w zależności od systemu chowu, klasy wagowej oraz czasu przechowywania w wyłaczankach transportowych i detalicznych.

Obok pracy zawodowej Habilitantka wykazuje się także działalnością organizacyjną. Od 2016r. jest aktywnym członkiem Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego i Międzynarodowego Stowarzyszenia Wiedzy Drobiarskiej (od 2006r. do chwili obecnej).

Potwierdzeniem wartości dorobku Habilitantki i zasług w pracy naukowej, są nagrody w postaci dyplomów, które otrzymała w latach 2006-2007 i 2007-2009

V. Podsumowanie recenzji i wniosek końcowy

Na podstawie przeprowadzonej oceny osiągnięcia naukowego oraz analizy aktywności naukowej wraz z dorobkiem dydaktycznym i popularyzatorskim stwierdzam, że dr Justyna Batkowska jest dobrze przygotowana do samodzielnej pracy naukowo-badawczej oraz posiada wysokie umiejętności w organizacji warsztatu badawczego i współpracy w interdyscyplinarnych zespołach naukowych. Stwierdzam, że całokształt dorobku naukowego Habilitantki, w tym przedstawione osiągnięcie stanowi podstawę do nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego, odpowiadając wymaganiom stawianym kandydatom ubiegającym się o ten stopień [art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789)]. Na tej podstawie wnoszę do Komisji Habilitacyjnej powołanej przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów o dopuszczenie dr Justyny Batkowskiej do dalszych etapów postępowania w sprawie o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w zakresie zootechniki.

Lublin, 13. 06. 2018r.



dr hab. Małgorzata Kwiecień prof. n.dzw. UP

