

Prof. dr hab. Danuta Szczerbińska
Katedra Nauk o Zwierzętach Monogastrycznych, Pracownia Drobiarstwa
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

**Ocena osiągnięcia naukowego w postaci jednotematycznego cyklu publikacji
pt. „Glinokrzemiany jako dodatek zootechniczny do paszy i różnych typów ściółki
w produkcji kurcząt rzeźnych” oraz działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej**

Pana dr inż. Mirosława Banaszaka

Ocenę wykonano w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych, w dyscyplinie zootechnika i rybactwo, wykorzystując dokumentację przygotowaną przez Kandydata oraz informacje zawarte w bazie Web of Science.

Ocena jest odpowiedzią na zawiadomienie z dnia, 9. 11. 2022 roku, przesłane przez Panią dr hab. Aleksandrę Dunisławską, prof. PBS, Przewodniczącą Rady Naukowej Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo, Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich.

1. Ogólna charakterystyka wykształcenia i przebiegu zatrudnienia habilitanta

Pan Mirosław Banaszak po uzyskaniu świadectwa dojrzałości studiował na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt Akademii Rolniczej w Poznaniu. Studia ukończył w 2007 roku, uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera zootechniki. Po studiach magisterskich kontynuował kształcenie w ramach studiów podyplomowych pn. Zarządzanie Zasobami Ludzkimi, prowadzonych przez Wyższą Szkołę Nauk Humanistycznych i Dziennikarstwa w Poznaniu a następnie Zarządzanie Jakością w Wyższej Szkole Bankowej w Toruniu. Studia te ukończył uzyskując dwa certyfikaty menadżera jakości i audytora systemów zintegrowanych ISO.

Zainteresowanie Kandydata pracą badacza i chęć dalszego rozwoju zawodowego przyczyniły się do podjęcia badań naukowych z zakresu zootechniki. Na ich podstawie Pan Mirosław Banaszak realizował pracę doktorską pt. „Analiza cech mięsnych kogutów i kapłonów o różnym pochodzeniu i wieku”, którą sfinalizował 17.10.2014 roku publiczną obroną i nadaniem stopnia doktora w dyscyplinie zootechnika. Promotorem rozprawy był Pan prof. dr hab. Marek Adamski, a przewodnik doktorski przeprowadzono na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy. Zarówno dysertacja doktorska, jak i przebieg publicznej obrony zostały wyróżnione stosowną Uchwałą Rady Wydziału.

Po dwóch latach od uzyskania stopnia naukowego doktora został zatrudniony na stanowisku asystenta, następnie od września 2017 roku adiunkta w Zakładzie Hodowli Drobiu, Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt UTP w Bydgoszczy, a po zmianach restrukturyzacyjnych w Katedrze Hodowli i Żywienia Zwierząt, Politechniki Bydgoskiej. Stanowisko to zajmuje do chwili obecnej. Ponadto w latach 2017- 2019, pracował jako nauczyciel w Studium Kształcenia Kadr oraz w Towarzystwie Edukacji Bydgoskiej prowadząc zajęcia w Technikum Weterynaryjnym.

Przedstawiony pokrótce dorobek edukacyjny i zawodowy, habilitant kształtował także poprzez systematyczne podnoszenie kwalifikacji w czasie różnego rodzaju szkoleń. Pan dr inż. M. Banaszak ukończył 15 specjalistycznych kursów, warsztatów oraz seminariów m.in. z zakresu planowania i przeprowadzania procedur w doświadczeniach naukowych, zarządzania systemami jakości, a także obsługi specjalistycznej aparatury badawczej do pomiarów tekstury, lepkości i przepływu cieczy. Brał również udział w szkoleniach typowo zootechnicznych dotyczących sztucznego unasienniania różnych gatunków zwierząt, pobierania prób do analiz i klasyfikacji tusz.

2. Ocena osiągnięcia naukowego (art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Dz. U. z 2022 r. poz. 574 z późniejszymi zmianami)

Jako wyodrębnione osiągnięcie naukowe Kandydat przedstawił cztery artykuły, stanowiące zwarte tematycznie opracowanie problemu naukowego pod tytułem „Glinokrzemiany jako dodatek zootechniczny do paszy i różnych typów ściółki w produkcji kurcząt rzeźnych”

Prace te opublikowano w logicznej sekwencji, i co istotne w kontekście obiegu informacji naukowej, w bardzo krótkim czasie, w latach 2021-2022.

1. Banaszak M., Biesek J., Adamski M. 2021. Wheat litter and feed with aluminosilicates for improved growth and meat quality in broiler chickens. *PeerJ*. 9, e11918. DOI: <https://doi.org/10.7717/peerj.11918>, IF: 3,061; MEiN: 100 pkt.
2. Banaszak M., Biesek J., Adamski M. 2021. Growth performance and meat quality from broiler chickens reared with zeolite and halloysite in feed and straw pellet. *Animal Science Journal*. 92(1), e13649. DOI: <https://doi.org/10.1111/asj.13649>, IF: 1,974; MEiN: 100 pkt.
3. Banaszak M., Biesek J., Adamski M. 2022. Aluminosilicates at Different Levels in Rye Litter and Feed Affect the Growth and Meat Quality of Broiler Chickens. *Veterinary Research Communications*. 46(1), 37-47. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11259-021-09827->, IF: 2,816; MEiN: 100 pkt.
4. Banaszak M., Biesek J., Adamski M. 2022. Research Note: Growth and Meat Features of Broiler Chicken with The Use of Halloysite as a Technological Additive to Feed and Peat Litter. *Poultry Science*. 101(1), 101543. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psj.2021.101543> IF: 4,014; MEiN: 140 pkt.

Wymienione publikacje powstały w ramach projektu „Bezpieczna Ferma – innowacja produktowa, procesowa i marketingowa związana z chowem kurcząt brojlerów”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej. Program realizowano w latach 2020-2022, w ramach konsorcjum. Liderem Konsorcjum było Kujawsko-Pomorskie Zrzeszenie Hodowców Drobiu i Producentów Jaj. W jego skład wchodził partnerzy biznesowi, Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie, producenci drobiu oraz Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich. Pan dr M. Banaszak pełnił w tym projekcie badawczym bardzo odpowiedzialną i absorbującą czasowo funkcję kierownika. Projekt był konsekwencją wcześniejszych, pilotażowych badań pt. „Określenie wpływu haloizytu i zeolitu na wyniki produkcyjne kurcząt rzeźnych” realizowanych przez Kandydata w ramach badań zleconych Wydziałowi Biologii i Hodowli Zwierząt. Uzyskane w tych badaniach wyniki stały się przesłanką do kolejnych działań badawczych, dotyczących wykorzystania glinokrzemianów w tuczu drobiu i analizy ich wpływu na dobrostan ptaków oraz szeroko rozumiane środowisko

fermy. Jest to zgodne z obecnie promowanym trendem Zielonego Ładu, w aspekcie dynamicznie rozwijającego się sektora mięsa drobiowego.

Nadrzędnym celem badawczym osiągnięcia naukowego habilitanta była ocena możliwości zastosowania do paszy i ściółki naturalnych dodatków w postaci glinokrzemianów. Założono, że dodatki te poprawią wskaźniki produkcyjne kurcząt rzeźnych, ich status zdrowotny oraz jakość pozyskanego surowca. Badania z tego zakresu oceniam jako bardzo ważne dla nauk zootechnicznych, szczególnie w aspekcie dobrostanu ptaków, jakości surowca drobiarskiego oraz wpływu tuczu brojlera kurzego na środowisko. Ich ranga ściśle koreluje ze znaczeniem branży drobiarskiej w gospodarce żywnościowej Polski i Europy. Wielkość produkcji drobiu rzeźnego w Polsce utrzymuje się od kilku lat na poziomie niespełna 3 mln ton, co czyni nasz kraj liderem produkcji na rynku unijnym. Tucz drobiu w szczególności brojlera kurzego, i indyczego prowadzony jest na fermach wielkotowarowych, metodami intensywnymi z wykorzystaniem różnego rodzaju materiału ściółkowego. Ściółka w pomieszczeniach drobiarskich odgrywa zasadniczą rolę. Jej zła jakość wpływa niekorzystnie na mikroklimat, szczególnie wilgotność i stężenie toksycznych gazów, co stanowi poważne zagrożenie dla ptaków i otoczenia fermy. W ostatnich latach w produkcji drobiarskiej dominuje pogląd, iż intensyfikacja chowu powinna być stawiana na równi z jego efektywnością, jakością surowca i biobezpieczeństwem. Oczywiście jest, iż dążenie do wydajnej i bezpiecznej dla konsumenta produkcji mięsa drobiowego, uwzględniającej dobrostan ptaków i ochronę środowiska wymaga wielu działań. Jednym z nich jest niewątpliwie implementacja sprawdzonych na drodze badań naukowych rozwiązań poprawiających jakość produkcji, i wpisujących się w dobre praktyki zootechniczne oraz zasady bioasekuracji fermy.

W piśmiennictwie naukowym z tego zakresu opisano różne sposoby ograniczania emisji szkodliwych domieszek gazowych powstałych w produkcji zwierzęcej, w szczególności amoniaku i siarkowodoru. Najczęściej badacze weryfikowali skuteczność metod żywieniowych lub zoohigienicznych a także metod opierających się na oczyszczaniu gazów wydostających się z pomieszczeń inwentarskich. Nieliczni stosowali jednocześnie kombinację różnych metod, w aspekcie wzmocnienia ich efektywności. Badania możliwości poprawy warunków chowu ptaków z użyciem dwóch metod, żywieniowej i zoohigienicznej przeprowadzone przez habilitanta, uzupełniają w znacznym stopniu wiedzę z tego zakresu, dając ważne wskazówki dla producentów drobiu rzeźnego.

Badania obejmowały cztery doświadczenia, w których oceniano oddziaływanie glinokrzemianów na środowisko produkcyjne fermy. Założono, że glinokrzemiany a dokładnie zeolit i haloizyt, dzięki zdolności pochłaniania substancji toksycznych oraz gromadzenia w swoich strukturach wody, mogą poprawiać jakość podłoża, na którym utrzymywane są kurczęta rzeźne. Ocenę ich skuteczności przy zastosowaniu do ściółki i paszy przeprowadzono analizując efektywność tuczu przy użyciu standardowych wskaźników produkcyjnych, status zdrowotny ptaków poprzez FPD, a finalnie także jakość surowca drobiowego. Badania prowadzono na kurczętach rzeźnych Ross 308, płci męskiej, o odpowiedniej liczebności stad doświadczalnych. Ptaki utrzymywano na czterech rodzajach ściółki, do której w różnych proporcjach dodawano mieszaninę zeolitu i haloizytu oraz żywiono paszą ze zróżnicowanym pod względem ich ilości i proporcji udziałem.

Badania zrealizowane przez Habilitanta dowiodły możliwości zastosowania zeolitu i haloizytu, jako bezpiecznego dodatku do paszy i różnych typów ściółki w produkcji kurcząt rzeźnych, oddziałującego pozytywnie na wyniki produkcyjne oraz cechy tuszek i jakość mięsa. Za najważniejsze konkluzje badań należy uznać wskazanie zalecanych dawek tych dwóch minerałów i ich wzajemnych proporcji, w kontekście poprawy wyników tuczu. Habilitant wykazał korzystny wpływ haloizytu i zeolitu na wyniki produkcyjne oraz umięśnienie tuszek kurcząt w przypadku gdy mieszaninę glinokrzemianów zastosowano w paszy w ilości od 0,5 do 2% zachowując ich odpowiednie wzajemne proporcje ($\frac{1}{4} : \frac{3}{4}$). Habilitant rekomenduje

także zastosowanie ściśle określonych dawek haloizytu i zeolitu, w zależności od rodzaju zastosowanego materiału ściółkowego. Wskazuje również, że utrzymanie kurcząt na podłożu z torfu przy zastosowaniu 0,5% haloizytu do paszy i 0,5 kg na m² podłogi, całkowicie eliminuje footpad dermatitis (FPD). Jest to bardzo istotne zalecenie, przede wszystkim ze względu na dobrostan kurcząt ale także jakoś kurzych łapek, które są cennym surowcem eksportowym, szczególnie na rynki azjatyckie.

Osiągnięcie naukowe pana dr inż. M. Banaszaka przedstawione w postaci jednotematycznego cyklu artykułów naukowych wnosi istotną wiedzę z zakresu zootechniki wskazując możliwości zastosowania glinokrzemianów w produkcji kurcząt i ich korzystne wielopłaszczyznowe oddziaływanie. Podkreślam raz jeszcze, że bardzo istotne z punktu widzenia praktyki drobiarskiej jest wskazanie konkretnych dawek dla poszczególnych rodzajów materiału ściółkowego oraz ich rekomendowanego udziału w paszach. Badania te oceniam wysoko, ze względu na ich oryginalność i znaczące korzyści aplikacyjne. Potwierdzeniem ich rangi jest publikacja wyników doświadczeń w renomowanych czasopismach z obszaru animal science, z IF od 1,974 do 4,014, co dało sumaryczny Impact Factor o wartości równej 11,865. Przekłada się to na wysoką punktację uzyskaną za artykuły wchodzące w skład ocenianego osiągnięcia naukowego. Według wykazu czasopism naukowych MEiN obowiązującego w roku wydania publikacji suma punktów wyniosła 440.

Z dokumentacji przedstawionej w autoreferacie wynika, że Pan doktor uczestniczył we wszystkich etapach badań, z kluczowym wkładem dla ich pomyślnej finalizacji; począwszy od koncepcji badań, poprzez ustalenie założeń metodycznych, i realizację poszczególnych doświadczeń a także prowadzenie analiz laboratoryjnych oraz finalnie w opracowaniach statystycznych, opisie wyników i redagowaniu manuskryptu. Główny wkład pracy habilitanta wyraża się pierwszym współautorstwem wszystkich publikacji tworzących osiągnięcie naukowe, co potwierdzili oświadczeniami pozostali autorzy. Dowodzi też Jego przewodniej roli podczas realizacji badań, świadcząc o gotowości do samodzielnego podejmowania różnych zadań naukowych.

Podsumowując, stwierdzam że przedstawione osiągnięcie naukowe w postaci cyklu jednotematycznych publikacji, stanowi istotny wkład Habilitanta w rozwój dyscypliny zootechnika i rybactwo - w rozumieniu art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 574 z późn. zm.).

3. Charakterystyka aktywności naukowej kandydata

W działalności naukowej kandydata do stopnia naukowego doktora habilitowanego można wyróżnić dwa główne obszary zainteresowań:

1. Poza genetyczne uwarunkowania produkcji drobiu w aspekcie jakości surowców pochodzenia zwierzęcego, statusu zdrowotnego ptaków oraz wpływu na środowisko
2. Możliwości odchovu kapłonów pochodzących od kur w typie ogólnoużytkowym.

Ad.1

Znaczącym blokiem tematycznym, któremu habilitant poświęcił dużo uwagi były badania dotyczące, możliwości wykorzystania nasion roślin strączkowych krajowego pochodzenia. Założono, że mogą one stanowić komponent paszowy mający wpływ na produkcję dobrej jakości surowców zwierzęcych oraz zapewnić samowystarczalność i bezpieczeństwo białkowe w produkcji pasz w Polsce.

Głównym celem tych badań była ocena wyników produkcyjnych, cech tuszki oraz jakości mięsa różnych gatunków drobiu, żywionych mieszankami paszowymi zbilansowanymi w oparciu o nasiona roślin strączkowych. Nasiona te miały stanowić alternatywę dla powszechnie

stosowanej poekstrakcyjnej śruty sojowej. Prace badawcze wykonane były w ramach jednego z zadań wieloletniego projektu naukowego pn. „Zwiększenie wykorzystania krajowego białka paszowego w produkcji wysokiej jakości produktów zwierzęcych w warunkach zrównoważonego rozwoju” koordynowanego przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu. W ramach badań naukowych z tego obszaru ocenie poddano tuszki oraz mięso kurcząt, kaczek i gęsi rzeźnych, żywionych różnymi gatunkami łubinu, ekstrudowanego ziarna soi, grochu, bobiku czy też poekstrakcyjnej śruty sojowej. Co bardzo istotne wyniki tych badań posłużyły do realizacji testów wdrożeniowych. W ramach analizowanej problematyki habilitant zajmował się także badaniami cech fizykochemicznych oraz składu morfologicznego jaj pozyskanych od kur towarowych Rosa 1 żywionych mieszanką pełnoporcjową zbilansowaną w oparciu o nasiona roślin strączkowych, uwzględniając łubin żółty, wąskolistny oraz groch. Testowano również jakość mięsa pozyskanego od świń żywionych paszą z udziałem krajowych źródeł białka roślinnego, w zastępstwie powszechnie sprowadzanej z zagranicy poekstrakcyjnej śruty sojowej GMO. Badania te oprócz informacji poznawczych przyniosły także istotne, z praktycznego punktu widzenia, wyniki. Do najważniejszych zaliczam konkluzje, że nasiona roślin strączkowych jako komponenty pasz wykorzystywanych w żywieniu drobiu i trzody chlewnej są bezpieczną, a w niektórych przypadkach nawet bardzo dobrą alternatywą dla powszechnie stosowanej poekstrakcyjnej śruty sojowej. Ma to szczególne znaczenie w kontekście czekających nas od 1 stycznia 2024 roku zmian dotyczących stosowania w mieszankach paszowych nasion/ziarna GMO. Wprowadzenie do diety zwierząt monogastrycznych, nasion roślin strączkowych w częściowym zastępstwie poekstrakcyjnej śruty sojowej, może być rekomendowane zarówno w chowie przemysłowym, jak i w gospodarstwach mniejszych, szczególnie ekologicznych. Warunkiem koniecznym w tym przypadku będzie zwiększenie upraw zaproponowanych przez badaczy gatunków roślin strączkowych.

Ważnym nurtem w ramach problematyki uwarunkowań produkcji czynnikami poza genetycznymi, były badania habilitanta dotyczące wpływu glinokrzemianów na wyniki użyteczności drobiu rzeźnego. Z tego zakresu powstało m.in. osiągnięcie naukowe Kandydata będące podstawą starań o stopień naukowy dr hab. O jego znaczeniu w aspekcie praktyki drobiarskiej pisano wcześniej w niniejszej recenzji. Wśród innych osiągnięć tego bloku tematycznego na szczególną uwagę zasługują badania o charakterze poznawczym. Oceniano w nich wpływ glinokrzemianów na morfologię jelita czczego. Przeprowadzono też analizę ekspresji genów w różnym układzie dodatku glinokrzemianów do paszy i ściółki, wykazując ich właściwości immunostymulujące.

Kolejne z tego obszaru zainteresowań badania, aczkolwiek prowadzone w mniejszym zakresie, dotyczyły analizy różnych systemów utrzymania kurcząt brojlerów, a także efektywności tuczu całym ziarnem pszenicy jako zamiennika paszy pełnoporcjowej. Przyniosły one ważną informację dla praktyki drobiarskiej, że częściowe wprowadzenie ziarna tego zboża nie miało negatywnego wpływu na wskaźniki produkcyjne kurcząt brojlerów oraz jakość surowca. W innych badaniach o charakterze naukowo-praktycznym analizowano zmiany zachodzące na skutek przechowywania jaj. Dowiedziono w nich, że jaja przepiórcze charakteryzuje długi czas świeżości i mogą być przechowywane w warunkach chłodniczych nawet do 7 tygodni, bez negatywnego wpływu na ich jakość. Z kolei obserwacje prowadzone w stadzie gęsi Białych Włoskich w 1. roku reprodukcji, wykazały, że najbardziej efektywnym ze względu na największą masę oraz liczbę jaj od nioski jest 11. tydzień nieśności.

Ad. 2)

Bardzo ważnym m.in. w kontekście ochrony praw zwierząt, jak również produkcji bezodpadowej jest obszar badań dotyczący zagospodarowania kogutków typu ogólnoużytkowego. W lęgach sztucznych o charakterze masowym, około połowę wyklutych piskląt stanowią pisklęta płci męskiej. W przypadku ferm kierunku nieśnego, gdzie nie ma potrzeby utrzymywania kogutów, są one uśmiercane już na etapie wylęgarni. Budzi to coraz większy sprzeciw organizacji broniących praw zwierząt, ale także sporej części opinii publicznej. Uśmiercone kogutki poddawane są utylizacji lub wykorzystywane jako karma dla zwierząt mięsożernych. Należy się spodziewać, że w niedługim czasie ten sposób zagospodarowania ulegnie zmianie biorąc pod uwagę coraz większe ograniczenia w utrzymaniu zwierząt futerkowych. Biorąc pod uwagę wymienione uwarunkowania habilitant rozpoczął badania możliwości kapłonienia kogutków rodów wyprowadzonych z rasy Sx, RIR i Pl Rock i wykorzystania ich do produkcji mięsa. W badaniach analizowano jakość mięsa, z uwzględnieniem składu chemicznego oraz mikrostruktury mięśni piersiowych a także cech fizycznych kości nóg. Stwierdzono, że produkcja kapłonów mogłaby stanowić alternatywę w drobiarstwie, a pozyskiwane z nich mięso być sprzedawane jako produkt delikatesowy. Większy udział tkanki tłuszczowej śródmięśniowej wpływa na walory smakowe, strukturę i konsystencję mięsa – jest nośnikiem smaku i polepsza jego jakość. Wyniki badań potwierdziły wiele pozytywnych cech uzyskiwanego produktu, na które miało wpływ kapłonienie. Swoje badania habilitant podsumowuje konkluzją, że odpowiedni wybór materiału hodowlanego, zastosowanie właściwej technologii ich odchowu oraz prawidłowego postępowania przed i po zabiegu kapłonienia skutkuje efektywną produkcją tego alternatywnego surowca drobiarskiego, które może stanowić interesujący artykuł dla wybranej grupy konsumentów.

Badania przeprowadzone przez habilitanta w obrębie wyszczególnionych powyżej bloków tematycznych oceniam dobrze. Mam jednak zastrzeżenia, co do sposobu ich zaprezentowania w autoreferacie. Habilitant opisując prowadzone badania bardziej skupił się na tym co zrealizował, zamiast wyeksponować najważniejsze osiągnięcia uzyskane na drodze prowadzonych badań i mocniej zaakcentować ich znaczenie.

3.a. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową w różnych ośrodkach naukowo- badawczych

Z analizy aktywności naukowej Pana dr inż. Mirosława Banaszaka wynika jej wyraźne ukierunkowanie. Kandydat w pracy badawczej koncentrował się głównie na zagadnieniach związanych z żywieniem drobiu oraz wpływem czynników genetycznych i środowiskowych na wskaźniki produkcyjne zwierząt monogastrycznych. W sposób szczególny interesował się oddziaływaniem diety na jakość surowca drobiarskiego. Badania te realizował we współpracy z innymi ośrodkami akademickimi, instytucjami naukowymi zarówno w kraju, jak i za granicą. Najważniejszymi miejscami wspólnych badań był Uniwersytet Przyrodniczy, gdzie uczestniczył w Wieloletnim Programie badawczym mającym na celu zwiększenie wykorzystania krajowego białka paszowego w produkcji wysokiej jakości produktów zwierzęcych. Efektem tej współpracy było współautorstwo habilitanta w pięciu oryginalnych pracach twórczych oraz dwóch monografiach naukowych, o wartości punktowej 510 oraz sumarycznym wskaźniku Impact Factor 12,58.

W ramach współpracy z włoskimi naukowcami z Uniwersytetu Molise w Campobasso, habilitant analizował jakość mięsa drobiu żywionego paszą z udziałem nasion roślin strączkowych. Efektem tych badań są trzy publikacje naukowe o wartości punktowej 480, i sumarycznym IF=10,972. W bieżącym roku habilitant nawiązał także współpracę z Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym w Szczecinie oraz Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt PAN w Jabłonie. Wspólnie z tymi ośrodkami naukowymi w

ramach konsorcjum realizuje bardzo interesujący projekt badawczy NCN pn. „Badania multiomiczne układu pokarmowego i cech fenotypowych kaczek żywnych paszą z dodatkiem glinokrzemianów”.

3.b. Analiza liczebności i znaczenia publikacji

Uważam, że Pan dr inż. Mirosław Banaszak legitymuje się dobrym dorobkiem publikacyjnym, zarówno pod względem liczby prac jak i ich wartości naukowej. Jest współautorem 60 różnych opracowań naukowych, wśród których 31 ukazało się w formie pełnych recenzowanych artykułów. Pozostałe prace to trzy artykuły przeglądowe, dwa rozdziały w monografii oraz jedna monografia, a także 13 komunikatów i doniesień na konferencje. Całość dorobku dopełnia 10 prac popularnonaukowych. Zdecydowana większość opracowań ogłoszonych drukiem (90%) ukazała się po uzyskaniu stopnia naukowego doktora.

Należy zaznaczyć, że habilitant *gros* prac ze swojego dorobku naukowego opublikował w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports, z których 28 ukazało się po ostatnim awansie naukowym. Sumaryczny Impact Factor tych prac wynosi 75,794, co przekłada się na 2690 punkty (wg ministerialnej listy czasopism). Po wyłączeniu 4 prac stanowiących szczególne osiągnięcie naukowe, liczba punktów w dorobku kandydata zgromadzonych po ostatnim awansie wynosi 2250, a IF=63,929. W bazie Web of Science na dzień 26 listopada 2022 roku przy 28 wyszczególnionych pracach habilitanta, odnotowano ogółem 141 powołań (bez auto cytowania 104). Indeks Hirscha, określający ich naukowe znaczenie wynosi 8. Wiele z tych prac zostało opublikowanych w ostatnich latach, dlatego sadzę, że Pan doktor ma dużą szansę na poprawę tego wyniku, poprzez zwiększenie częstotliwości ich cytowania w najbliższej przyszłości,

Niezależne od wielkości punktacji i wskaźników, które w mojej opinii są bardzo dobre, zważywszy krótki staż pracy habilitanta należy podkreślić także wysoką rangę czasopism, w których ukazały się Jego prace. Większość z nich to uznane przez międzynarodowe środowisko naukowe wydawnictwa, o dużej sile oddziaływania jak chociażby: Poultry Science, Animals, Scientific Reports, Genes, Animal, Annals of Animal Science.

O uznaniu środowiska naukowego dla dorobku publikacyjnego habilitanta świadczy także powierzenie funkcji Edytora Gościnnego specjalnego wydania „Research Progress in Poultry Production, Intestinal Health, and Product Quality” w sekcji „Poultry” w czasopiśmie naukowym Animals, jak również zaproszenie do sporządzenia recenzji prac naukowych z zakresu produkcji drobiarskiej oraz jakości pozyskanego surowca w redakcjach czasopism międzynarodowych.

3.c. Kierowanie krajowymi projektami badawczymi lub udział w takich projektach

Pan dr inż. Mirosław Banaszak wykazuje bardzo dużą aktywność w pozyskiwaniu środków finansowych na prowadzenie badań naukowych. Ma w tym zakresie niekwestionowane osiągnięcia. Ogółem w dorobku dokumentuje uczestnictwo w 6 różnych przedsięwzięciach naukowych. Są to każdorazowo duże projekty badawcze współfinansowane w ramach programów operacyjnych Unii Europejskiej a także pozyskane z konkursów OPUS i SONATA organizowanych przez Narodowe Centrum Nauki. Pięć z nich już sfinalizowano, a jeden jest w trakcie realizacji. W trzech projektach Pan Doktor pełnił lub nadal pełni funkcję kierownika, w pozostałych występuje jako wykonawca.

W ramach współpracy z gospodarką w formie badań zleconych Pan doktor współuczestniczył w realizacji projektu dla koreańskiego koncernu Wo-Gene, podczas którego sprawdzano przydatność jednego z preparatów farmaceutycznych w tuczu kurcząt brojlerów. Kierował też badaniami zleconymi, które dotyczyły oceny składu chemicznego pasz oraz jakości jaj.

4. Ocena osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę

Pan dr inż. M. Banaszak ma wyjątkowe, jak na nauczyciela akademickiego z tak krótkim stażem zawodowym, osiągnięcia w zakresie dydaktyki. W okresie zaledwie 5 lat od zatrudnienia na Uczelni opanował programy nauczania z kilkudziesięciu przedmiotów, w ramach których realizuje wszystkie formy zajęć dla studentów różnych poziomów i kierunków studiów. Prowadzi też zajęcia dla doktorantów Szkoły doktorskiej oraz studentów zagranicznych w ramach Erasmusa z pięciu różnych przedmiotów. Habilitant był promotorem jak również recenzentem prac dyplomowych studentów studiów I i II stopnia. O zaangażowaniu ocenianego w doskonalenie procesu kształcenia świadczy także przygotowanie, we współpracy z kolegami z Zespołu, sylabusów w ramach Polskiej Ramy Kwalifikacyjnej z przedmiotów realizowanych na różnych kierunkach studiów. Wśród wielu obowiązków dydaktyczno-wychowawczych Kandydata należy wymienić również powołanie na Wydziałowego Opiekuna Zawodowych praktyk studenckich oraz pracę w ważnych gremiach na szczeblu Wydziału, m.in. Radach Programowych różnych kierunków studiów, czy Zespole monitorującym jakość kształcenia. Swoje zaangażowanie w proces podnoszenia jakości nauczania pokazał koordynując zadania w ramach certyfikowanych szkoleń podnoszących kompetencje zawodowe studentów kierunku Zootechnika. Projekt finansowany był przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

Na podkreślenie zasługuje także duża aktywność organizacyjna kandydata. Pan dr inż. M. Banaszak uczestniczy w życiu akademickim poprzez aranżowanie i organizację różnych wydarzeń na Wydziale i Uczelni. Pracuje w towarzystwach i zespołach naukowych. Jest m.in. członkiem Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego i Światowego Stowarzyszenia Wiedzy Drobiarskiej, gdzie wypełniał zadania organizacyjne w Komisji Rewizyjnej. Pełni funkcję pełnomocnika Rektora i Dziekana do kontaktów z przemysłem i szkołami średnimi. Jest wiceprezesem Stowarzyszenia Absolwentów i Sympatyków Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt i z racji tej funkcji współorganizował Zjazdy Absolwentów Wydziału. W ramach obowiązków organizacyjnych uczestniczył też w różnorodnych inicjatywach uczelnianych. Był współorganizatorem wielu imprez istotnych dla kontaktów środowiska akademickiego z szeroko pojętym otoczeniem społeczno- gospodarczym m.in. Drzwi Otwartych UTP, Dożynek akademickich, Politechniki Młodego odkrywcy, koordynatorem turnieju wojewódzkiego debat oksfordzkich Kujawsko-Pomorskiej Ligi Debat a także debat oksfordzkich dla szkół średnich

Pan Doktor aktywnie upowszechnia wyniki badań naukowych w wydawnictwach popularnonaukowych oraz podczas wykładów szkoleniowych. Wielokrotnie występował podczas szkoleń, kursów a także zebrań naukowych, prezentując swoją wiedzę m.in. z zakresu biobezpieczeństwa produkcji zwierzęcej oraz chowu i żywienia drobiu. Swoim doświadczeniem dzielił się również z czytelnikami czasopism popularnonaukowych, w których ogłosił drukiem dziesięć artykułów o tematyce drobiarskiej. Ponadto przyczynił się do upowszechnienia wiedzy we współpracy z wydawnictwem APRA (Agencja Promocji Rolnictwa i Agrobiznesu) dokonując przekładu na język polski dwóch praktycznych przewodników z zakresu chowu kur nieśnych i brojlerów kurzych.

Dr inż. Mirosław Banaszak potrafi godzić pracę naukową i działalność organizacyjną, z obowiązkami nauczyciela akademickiego. Znalazło to uznanie w postaci sześciu nagród przyznanych przez Rektora macierzystej Uczelni w latach 2017-2021. Z kolei działalność na rzecz rozwoju rolnictwa została dostrzeżona przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego, który uhonorował Pana doktora wyróżnieniem za realizację projektu „Współpraca”

5. Podsumowanie

Konkludując przedstawioną ocenę stwierdzam, że zarówno osiągnięcie naukowe pt. „Glinokrzemiany jako dodatek zootechniczny do paszy i różnych typów ściółki w produkcji kurcząt rzeźnych” przedstawione jako cykl związanych tematycznie publikacji, jak i pozostałe dokonania zawodowe Pana dr. inż. Mirosława Banaszaka wskazują na dużą samodzielność naukową. Habilitant legitymuje się wartościowym dorobkiem publikacyjnym, o wysokich wskaźnikach nauko-metrycznych, znacznie powiększonych od ostatniego awansu, poprzez publikowanie prac w czasopismach z bazy JCR. Posiada duże umiejętności w podejmowaniu współpracy naukowej i realizacji badań z różnymi zespołami krajowymi i zagranicznymi. Kierował i kieruje dużymi projektami badawczymi a uzyskane wyniki badań publikuje w renomowanych czasopismach i prezentuje podczas konferencji naukowych. Posiada także niekwestionowane osiągnięcia w działalności dydaktyczno-wychowawczej. Bardzo dobrze organizuje warsztat dydaktyczny, prowadząc różne formy zajęć i promując dyplomantów. Ponadto dr. inż. M. Banaszaka cechuje duże zaangażowanie w pracę organizacyjną na rzecz środowiska akademickiego. Inicjuje i organizuje spotkania naukowe, pracuje w towarzystwach naukowych, jest członkiem wielu gremiów na szczeblu Wydziału i Uczelni. Wykazuje także aktywność w działalności upowszechnieniowej, poprzez popularyzację i promocję osiągnięć naukowo-badawczych.

Wniosek końcowy

Biorąc pod uwagę ocenę osiągnięcia naukowego, przedstawionego w postaci cyklu publikacji powiązanych tematycznie, pozostałych osiągnięć naukowych, działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej należy stwierdzić, że dr inż. Mirosław Banaszak jest przygotowany do samodzielnej pracy naukowej a Jego dorobek badawczy znacznie przyczynił się do rozwoju dyscypliny naukowej, jaką jest zootechnika i rybactwo.

Wymienione powyżej osiągnięcia spełniają wymagania zawarte w art. 219 Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz. U. 2022 poz. 574 z późn. zm.) i stanowią uzasadnioną podstawę do nadania stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych, w dyscyplinie zootechnika i rybactwo. Dlatego też wnoszę o dopuszczenie Pana dr inż. Mirosława Banaszaka do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Grzesim, 5.12.2022r.

D. Szarabynko