

dr hab. Zofia Sokołowicz prof. UR  
Katedra Produkcji Zwierzęcej  
i Oceny Produktów Drobiarskich  
Uniwersytet Rzeszowski

### Ocena

osiągnięcia naukowego w postaci cyklu monotematycznych publikacji pt. „Nowej generacji substancje mineralno-organiczne w optymalizacji produktywności i zdrowotności kur nieśnych oraz jakości surowca jajczarskiego”, aktywności naukowej oraz dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego Pana dr inż. Mariusza Henryka Korczyńskiego ubiegającego się o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w zakresie zootechniki

#### 1. Wykształcenie i praca zawodowa Habilitanta

Pan dr inż. Mariusz Henryk Korczyński po uzyskaniu świadectwa dojrzałości studiował na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt Akademii Rolniczej we Wrocławiu. W roku 2000 uzyskał dyplom inżyniera, a w roku 2001 tytuł magistra zootechniki.

W latach 2001-2005 był słuchaczem Studiów Doktoranckich na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. W grudniu 2005 roku obronił pracę doktorską pt. „Zastosowanie etanolowego ekstraktu propolisu, wyciągu z pestek grejpfruta w profilaktyce odchowu cieląt” i uzyskał tytuł doktora nauk rolniczych w zakresie zootechniki.

Habilitant swoje wykształcenie uzupełniał i poszerzał na studiach podyplomowych. W roku 2001 ukończył Podyplomowe Studium Prawa Podatkowego na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Wrocławskiego, a w roku 2006 Podyplomowe Studia „Zarządzanie Bezpieczeństwem i Higieną Pracy” na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu.

Od 1 stycznia 2006 roku do chwili obecnej pan dr inż. Mariusz Henryk Korczyński jest zatrudniony w Katedrze Higieny Środowiska i Dobrostanu Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu na stanowisku adiunkta.

## **2. Ocena szczególnego osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę wniosku o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego**

Jako podstawę ubiegania się o stopień doktora habilitowanego dr inż. Mariusz Henryk Korczyński przedstawił cykl sześciu artykułów naukowych uzupełnionych jedną pracą przeglądową, które zostały opublikowane w latach 2008-2014 w czasopismach punktowanych i stanowią monotematyczne opracowanie zatytułowane „Nowej generacji substancje mineralno-organiczne w optymalizacji produktywności i zdrowotności kur nieśnych oraz jakości surowca jajczarskiego”.

Zaliczone do osiągnięcia naukowego publikacje są współautorskie, w których Habilitant jest pierwszym (2 prace), drugim (3 prace), bądź trzecim autorem (2 prace), co świadczy o jego umiejętności pracy w zespole oraz umiejętności podejmowania zadań naukowych na różnych etapach realizacji prac, tj. zarówno w trakcie formułowania celu i hipotez badawczych jak również na etapie opracowania metodyki badań, czy w trakcie interpretacji uzyskanych wyników i wnioskowania. Wkład Habilitanta w przygotowanie wymienionych prac wynosi od 20 do 70%, co zostało potwierdzone w oświadczeniach współautorów. O wartości naukowej artykułów zakwalifikowanych jako szczególne osiągnięcie, świadczy to, że opublikowano je w renomowanych czasopismach naukowych, których całkowita wartość wynosi 130 punktów, a łączny współczynnik oddziaływania (IF) - 6,147. Prace te były cytowane 21 razy w czasopismach znajdujących się w bazie *Web of Science* (WoS).

Badania prezentowane przez Habilitanta jako szczególne osiągnięcie naukowe miały na celu ocenę możliwości wykorzystania nowej generacji substancji mineralno-organicznych dla optymalizacji produktywności i zdrowotności kur nieśnych oraz dla poprawy jakości technologicznej i użytkowej jaj. W mojej opinii do najważniejszych osiągnięć można zaliczyć rezultaty badań wskazujące, że oceniane przez Habilitanta preparaty mineralno-organiczne nowej generacji mogą być alternatywnym źródłem mikroelementów dla kur nieśnych, a w szczególności wykazanie, że:

- alternatywnym źródłem wapnia paszowego dla niosek może być kreda huminowa, która w porównaniu z tradycyjnie stosowanymi formami zwiększa przyswajalność wapnia i fosforu i wykazuje korzystny wpływ na grubość i wytrzymałość skorupy jaj;
- zastąpienie w dawce pokarmowej dla niosek mineralnej formy miedzi, żelaza i manganu drożdżami *Saccharomyces cerevisiae* wzbogaconymi w te mikroelementy zwiększa biokumulację miedzi (ale nie żelaza i manganu) w jajach, we krwi i w piórach kur nieśnych;



- wprowadzenie do mieszanki paszowej jodu w postaci jodowanych grzybów *Saccharomyces cerevisiae* jest skuteczną i bardziej efektywną metodą wzbogacania jaj w jod niż wprowadzenie do mieszanki paszowej jodu w postaci nieorganicznej;
- wprowadzenie do paszy dla niosek oleju lnianego, oleju rybnego, suszu z lucerny i preparatów huminowych wpływa korzystnie na profil kwasów tłuszczowych oraz zawartość witaminy A i E w żółtku jaj;
- śruta sojowa wzbogacona w mikroelementy wprowadzona do mieszanki paszowej może być alternatywnym, względem form tradycyjnych, źródłem mikroelementów dla niosek i ma korzystny wpływ na jakość jaj, w tym na grubość i wytrzymałość skorupy, wysokość białka i barwę żółtka oraz na wyniki produkcyjne niosek.

Uzyskane wyniki badań przeprowadzonych przez Habilitanta są interesujące i mają zarówno znaczenie poznawcze jak i aplikacyjne. Część wyników (np. stwierdzenie, że zastosowanie dodatku tłuszczu rybnego, czy oleju lnianego do paszy dla niosek pozwala na optymalizację profilu kwasów tłuszczowych w żółtku jaj) jest zbieżna z wynikami uzyskanymi przez innych autorów, z kolei wyniki innych badań Habilitanta poszerzają dotychczasową wiedzę na temat możliwości wykorzystania substancji mineralno-organicznych nowej generacji dla poprawy efektywności produkcji nieśnej oraz jakości jaj. W mojej opinii, stosowanie badanych przez Habilitanta preparatów mineralno-organicznych nowej generacji, może przynieść wymierne korzyści dla producentów jaj oraz wymierne korzyści dla konsumentów i przetwórstwa (poprawa cech funkcjonalnych jaj).

Badania Habilitanta dotyczące możliwości wykorzystania żyworódki pierzastej (*Kalanchoe daigremontiana*) w zasadzie nie przyniosły spodziewanych rezultatów ani w zakresie poprawy wyników produkcyjnych niosek, ani w zakresie statusu zdrowotnego niosek, ani w zakresie poprawy jakości jaj, należałoby się więc zastanowić, czy zasadna jest ich kontynuacja (jak sugeruje Habilitant) czy raczej należałoby ich zaniechać.

Reasumując można stwierdzić, że przedstawiony przez dr inż. Mariusza Henryka Korczyńskiego cykl monotematycznych publikacji może być uznany za osiągnięcie, stanowiące istotny wkład w rozwój zootechniki - w rozumieniu Ustawy o tytule i stopniach naukowych oraz stopniach naukowych i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 roku (Dz. Ustaw nr 65, poz. 595) z późniejszymi zmianami (Dz. Ustaw z 2011 roku nr 84 poz. 455).



### 3. Ocena aktywności naukowo – badawczej Habilitanta

#### 3.a Istotne osiągnięcia naukowo-badawcze

Oprócz badań na rzecz oceny przydatności substancji mineralno-organicznych nowej generacji w optymalizacji produktywności i zdrowotności kur nieśnych oraz jakości surowca jajczarskiego, które zaliczono do szczególnego osiągnięcia naukowego, zainteresowania badawcze dr inż. Mariusza Henryka Korczyńskiego obejmują również zagadnienia związane z możliwością wykorzystania sorbentów glinokrzemianowych w dezodoryzacji powietrza pomieszczeń inwentarskich „u źródła”. W ramach tych badań Habilitant:

- oceniał możliwości zastosowania wybranych sorbentów glinokrzemianowych w oczyszczaniu powietrza z amoniaku i ustalił, że największą skutecznością adsorpcyjną względem amoniaku charakteryzuje się haloizyt aktywowany (93,6%), nieco mniejszą bentonit (61,5%), zaś najmniejszą wermikulit (16,5 %);
- określał możliwość zastosowania bentonitu i wermikulitu jako dodatku do ściółki w celu redukcji amoniaku pochodzącego z obornika i stwierdził wysoką skuteczność badanych sorbentów w ograniczaniu emisji amoniaku z odchodów, ustalił również, że większą skuteczność w tym zakresie wykazuje wermikulit (70%) niż bentonit (33,3%);
- w warunkach laboratoryjnych zidentyfikował 29 lotnych związków odorotwórczych uwalnianych z pomiotu kurzego, w tym związki silnie toksyczne np. akroleinę, ksylen czy 1,4-dichlorobenzen;
- określał możliwości zastosowania haloizytu i wermikulitu do dezodoryzacji pomiotu indycznego w warunkach produkcyjnych i stwierdził, że badane glinokrzemiany cechuje wysoka skuteczność w zakresie ograniczania emisji organicznych związków odorotwórczych (73,4% dla haloizytu i 83,5% dla wermikulitu);
- oceniał możliwości agrotechnicznego zagospodarowania sorbentów glinokrzemianowych wykorzystywanych uprzednio do dezodoryzacji pomieszczeń inwentarskich i wykazał, że komposty z ich udziałem nie wykazują podwyższonej zawartości pierwiastków uznanych za toksyczne dla roślin; kompost zawierający bentonit prażony (ale nie haloizyt) stymuluje kiełkowanie i wzrost korzenia roślin i jest w pełni bezpieczny.

Cykl badań dotyczących dezodoryzacji powietrza pomieszczeń inwentarskich w mojej opinii jest bardzo interesujący gdyż kojarzy cele produkcyjne z potrzebami zwierząt oraz wymogami środowiska naturalnego. W moim przekonaniu nowoczesne badania związane



z ograniczeniem skutków emisji odorów z chowu zwierząt powinny uwzględniać identyfikację poszczególnych substancji zapachowych a jednocześnie wskazywać nowe, tanie metody ograniczenia emisji tych substancji, czego Habilitant podjął się w swoich badaniach. Preferowanymi współcześnie, proekologicznymi działaniami na rzecz ograniczenia uciążliwości zapachowej ferm są rozwiązania likwidujące problem „u źródła” i takie właśnie metody ograniczenia emisji amoniaku w pomieszczeniach proponuje Habilitant. Przewagą rozwiązań proponowanych przez Habilitanta w zakresie dezodoryzacji powietrza budynków inwentarskich nad dostępnymi na rynku sorbentami chemicznymi jest relatywnie niska cena glinokrzemianów oraz ich bezpieczeństwo względem zwierząt i środowiska naturalnego.

Analiza tematyki prac naukowych Habilitanta z zakresu dezodoryzacji pomieszczeń inwentarskich pozwala także na podkreślenie interdyscyplinarnego charakteru podejmowanych przez niego badań oraz umiejętności nawiązywania współpracy naukowej ze specjalistami z innych obszarów nauki (głównie z chemii). Współpraca podjęta przez Habilitanta z różnymi ośrodkami naukowo-badawczymi oraz zespołami naukowymi chemików, zaowocowała ważnymi w dorobku Habilitanta publikacjami i świadczy o umiejętności wykorzystywania osiągnięć innych obszarów nauki w badaniach i doświadczalnictwie zootechnicznym.

### **3.b Analiza bibliometryczna dorobku naukowego Habilitanta**

Dorobek publikacyjny (z pominięciem prac stanowiących szczególne osiągnięcie naukowe) pana dr inż. Mariusza Henryka Korczyńskiego składa się z 82 prac, z których 33 stanowią oryginalne prace twórcze, 5 to rozdziały w monografiach, 39 doniesienia naukowe prezentowane na konferencjach krajowych i zagranicznych oraz 5 artykułów popularno-naukowych. Należy podkreślić, że większa aktywność publikacyjna Habilitanta miała miejsce po uzyskaniu stopnia doktora. Po wyłączeniu 7 publikacji stanowiących szczególne osiągnięcie naukowe, w czasopismach znajdujących się w bazie *Journal Citation Reports* (JCR), opublikowano 14 prac Habilitanta, których wartość wynosi 237 punktów, natomiast wskaźnik oddziaływania (IF) - 9,377. W bazie *Web of Science* (WoS), przy pracach Habilitanta odnotowano ogółem 37 cytowań, a indeks Hirscha wynosił 4.

Suma punktów za całość dorobku naukowego Habilitanta wg listy czasopism MNiSzW (zgodnie z datą publikacji) wynosi **431**; w bazie *Journal Citation Reports* (JCR) znajduje się 18 prac, których sumaryczny IF jest równy **15,52**; liczba cytowań publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie *Web of Science* (WoS) wynosi **58**, zaś indeks



Hirscha publikacji według bazy *Web of Science* (WoS) - 5. Warto podkreślić, że powyższe wskaźniki dotyczące liczby cytowań i indeksu Hirscha były aktualne na dzień przygotowania dokumentacji a od tej pory, według bazy *Web of Science* (WoS) wzrosły.

### **3.c Udział w projektach badawczych oraz zgłoszenia patentowe**

Na pozytywną ocenę aktywności naukowej pana dr inż. Mariusza Henryka Korczyńskiego ma również wpływ jego czterokrotny udział w konsorcjach naukowych utworzonych dla realizacji projektów badawczych oraz udział w charakterze kierownika projektu, głównego wykonawcy lub wykonawcy w realizacji 16 różnych projektów badawczych w tym 11 finansowanych na drodze konkursowej przez MNiSzW, NCN bądź NCBiR.

Wyrazem uznania dla aktywności naukowej Habilitanta są uzyskane przez niego nagrody. Za osiągnięcia naukowe, a w szczególności za cykl publikacji z dziedziny ekotoksykologii, chemii środowiska (odory) oraz utylizacji odpadów i odchodów zwierzęcych, w roku 2011, uzyskał nagrodę zespołową I stopnia Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, natomiast „za osiągnięcia w zakresie prac nad wbudowaniem jodu do komórek drożdży” w roku 2012 nagrodę zespołową I stopnia Rektora Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach.

Na uwagę zasługuje nie tylko naukowy ale również aplikacyjny charakter badań prowadzonych przez Habilitanta, czego dowodem są między innymi 3 zgłoszenia patentowe oraz współudział w opracowaniu preparatu pod nazwą “Biopreparat do usuwania odorów z pomiotu kurzego (Biopreparation for removal of odors from poultry manure)”. Preparat ten otrzymał 5 nagród za wynalazek na różnych Międzynarodowych Targach Wynalazków.

Podsumowując, stwierdzam, że dorobek publikacyjny, udokumentowany przedstawioną charakterystyką bibliometryczną, jak również udział w projektach badawczych oraz zgłoszenia patentowe i nagrody na targach wynalazków wskazują, że całokształt osiągnięć naukowo-badawczych dr inż. Mariusza Henryka Korczyńskiego jest znaczący i stanowi wystarczającą podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

### **4. Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego**

Z otrzymanej dokumentacji wynika, że pan dr inż. Mariusz Henryk Korczyński jest bardzo aktywnym nauczycielem akademickim. W ramach obowiązków dydaktycznych



nauczyciela akademickiego prowadzi wykłady i ćwiczenia, głównie dla studentów na kierunku Zootechnika i Medycyna Weterynaryjna, ale również na kierunku Biologia, Bioinformatyka, Bezpieczeństwo Żywności. Większość przedmiotów prowadzonych przez Habilitanta zawiera autorskie lub współautorskie treści programowe związane z zoohigieną i dobrostanem zwierząt gospodarskich, kształtowaniem środowiska pomieszczeń inwentarskich oraz bezpieczeństwem produkcji surowców pochodzenia zwierzęcego.

Habilitant był wielokrotnie promotorem prac dyplomowych na kierunku Zootechnika, co świadczy o jego dojrzałości dydaktycznej i znaczącym udziale w rozwoju naukowym młodej kadry. Łącznie sprawował opiekę naukową nad 14 magistrantami i 16 inżynierantami, ponadto wykonał 26 recenzji prac magisterskich i inżynierskich.

Dla doskonalenia swoich umiejętności i kompetencji zarówno dydaktycznych jak i naukowych dr inż. Mariusz Henryk Korczyński odbył dwa staże: w roku 2012 w Iowa State University, Department Agricultural and Biosystems Engineering, Ames Iowa, USA, a w roku 2013 Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie Hannover, Niemcy.

Na wyróżnienie zasługuje działalność organizacyjna Habilitanta na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, w ramach której brał udział w pracach różnych organów kolegialnych i komisji. Wśród wielu form aktywności Habilitanta na rzecz Wydziału należy wymienić członkostwo w Radzie Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt, w charakterze przedstawiciela adiunktów, funkcje Członka Komisji Rekrutacyjnej, funkcje Rzecznika Dyscyplinarnego do spraw Studentów oraz opiekuna roku na kierunku Bezpieczeństwo żywności. W pracy na rzecz Wydziału i Uczelni na uwagę zasługuje również udział dr inż. Mariusza Henryka Korczyńskiego w organizacji cyklicznej konferencji „Etyczne i Prawne Aspekty Ochrony Dobrostanu Zwierząt” organizowanej od roku 2001 przez Katedrę Higieny Środowiska i Dobrostanu Zwierząt.

Habilitant jest aktywnym członkiem różnych towarzystw naukowych. Od roku 2006 jest członkiem World's Poultry Science Association (WPSA) oraz International Society for Animal Hygiene (ISAH), a od roku 2009 członkiem Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego (PTZ).

Wyrazem aktywności Habilitanta w zakresie popularyzowania wiedzy jest opublikowanie 5 artykułów popularno-naukowych oraz wygłoszenie 3 referatów i wykładów szkoleniowych. Pan dr inż. Mariusz Henryk Korczyński wyniki swoich badań prezentował na wielu konferencjach krajowych i zagranicznych.

## 5. Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonej oceny stwierdzam, że zarówno szczególne osiągnięcie naukowe przedstawione jako cykl monotematycznych publikacji jak i pozostałe osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i popularyzatorskie pana dr inż. Mariusza Henryka Korczyńskiego spełniają wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego określone w Ustawie o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule z zakresu sztuki z dnia 14 marca 2003 roku (Dz. U. nr 65, poz. 595, z późniejszymi zmianami Dz. U. z 2005 roku nr 164, poz. 1365; Dz. U. z 2011 roku nr 84, poz. 455). Biorąc powyższe pod uwagę wnoszę o dopuszczenie pana dr inż. Mariusza Henryka Korczyńskiego do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Rzeszów, 18.06.2015 r.

Kierownik Katedry  
Produkcji Zwierzęcej  
i Oceny Produktów Drobiarskich  
*Zofia Sokolowicz*  
dr hab. inż. Zofia Sokolowicz prof. UR