

## Uzasadnienie

### pozytywnej opinii wniosku w sprawie nadania dr inż. Elżbiecie Harasim stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo

#### Informacje o Kandydatce

Pani dr inż. Elżbieta Harasim jest absolwentem Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt, Akademii Rolniczej w Lublinie (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy), gdzie w 2000 roku uzyskała tytuł zawodowy magistra inżyniera rolnictwa. Stopień naukowy doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii – uprawa roli i roślin uzyskała w 2011 roku na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Wpływ wybranych retardantów na plonowanie i zachwaszczenie pszenicy ozimej”, przygotowanej pod kierunkiem prof. dr. hab. Mariana Wesołowskiego. W latach 2003-2012, dr inż. Elżbieta Harasim pracowała w Katedrze Ogólnej Uprawy Roli i Roślin (obecnie Katedra Herbologii i Technik Uprawy Roślin) Akademii Rolniczej w Lublinie/Uniwersytetu Przyrodniczego na stanowiskach starszego technika i specjalisty, a od 2012 roku do chwili obecnej na stanowisku adiunkta.

#### Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięciem naukowym w rozumieniu art. 16 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2017, poz. 1789), będącym podstawą ubiegania się przez dr inż. Elżbietę Harasim o stopień naukowy doktora habilitowanego nauk rolniczych jest monografia pt.: „**Studia nad plonowaniem, jakością ziarna i opłacalnością produkcji ozimej formy pszenicy zwyczajnej i twardej**”. Praca została wydana w roku 2018 w Wydawnictwie Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa- Państwowy Instytut Badawczy, w języku polskim (w serii Monografie i Rozprawy

Naukowe jako pozycja 60). Głównym celem przeprowadzonych badań było określenie wielkości plonu i ocena podstawowych wskaźników jakości ziarna oraz efektów ekonomicznych produkcji dwóch gatunków pszenicy ozimej (zwyczajnej i twardej), uprawianych w zróżnicowanych warunkach nawożenia azotem i ochrony roślin. Podjęte w osiągnięciu naukowym zagadnienia są aktualne i zgodne z najnowszymi trendami w technologii uprawy roślin. Przedstawiona do oceny monografia stanowi spójne opracowanie wskazujące, że Habilitantka potrafi stawiać cele badawcze, poprawnie je weryfikować oraz wyciągać właściwe wnioski. Przygotowana przez Habilitantkę monografia, jako samodzielne opracowanie autorskie ma dużą wartość merytoryczną, a wyniki zawarte w osiągnięciu naukowym Pani dr inż. Elżbiety Harasim są wartościowe zarówno z punktu widzenia poznawczego, jak i aplikacyjnego.

Za najważniejsze osiągnięcia Habilitantki, wynikające z przeprowadzonych badań, należy uznać:

- wykazanie, że warunki pogodowe wpływały istotnie na plonowanie, kształtowanie elementów składowych plonu i jakości ziarna pszenicy oraz zachwaszczenie jej łanu i porażenie roślin przez patogeny.
- stwierdzenie, że nawożenie azotem istotnie kształtowało plon ziarna i jego elementy składowe oraz jakość ziarna i zachwaszczenie łanu pszenicy.
- wykazanie, że najefektywniejsze pod względem produkcyjnym i ekonomicznym, a także najbardziej opłacalne było nawożenie obydwu gatunków pszenicy azotem w dawce  $170 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1}$ , a w warunkach posusznych w dawce  $120 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1}$ .
- udokumentowanie, że ochrona fungicydowa korzystnie wpływa nie tylko na plon ziarna pszenic, ale także na jego jakość (zwiększenie zawartości białka ogólnego i glutenu mokrego w ziarnie oraz jego gęstości w stanie zsypanym).
- stwierdzenie, że pszenica twarda plonowała średnio o 30% niżej od pszenicy zwyczajnej, przy czym opłacalność produkcji obydwu gatunków pszenicy była wyrównana. Najkorzystniejszą relację między wielkością plonu ziarna pszenicy zwyczajnej i twardej osiągnęto w korzystnych warunkach pogodowych. Susza ograniczała plonowanie pszenicy twardej.

- wskazanie, że większa różnorodność fitocenoz zarówno pod względem gatunkowym, jak i ilościowym występowała w łanie pszenicy twardej, co wskazuje że jest ona bardziej podatna na zachwaszczenie.

Przedstawione przez Habilitantkę wyniki poszerzają wiedzę w zakresie oddziaływania różnych czynników (warunki pogodowe, nawożenie azotem, ochrona roślin) na plonowanie, jakość ziarna, zachwaszczenie i zdrowotność roślin oraz efekty ekonomiczne produkcji pszenicy zwyczajnej i twardej oraz mogą być wykorzystane do doskonalenia technologii produkcji ziarna obydwu gatunków pszenicy. Dr inż. Elżbieta Harasim wykazała się umiejętnością samodzielnej pracy badawczej zmierzającej do rozwiązania konkretnego, złożonego problemu zarówno pod względem naukowym jak i utylitarnym, zakreślonego w hipotezie badawczej i celu pracy.

Reasumując Komisja stwierdza, że wskazana jako osiągnięcie naukowe monografia pod tytułem **„Studia nad plonowaniem, jakością ziarna i opłacalnością produkcji ozimej formy pszenicy zwyczajnej i twardej”** spełnia kryteria merytoryczne i formalne, określone w aktach prawnych, wnosząc nowe wartości do dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo oraz stanowi podstawę do nadania dr inż. Elżbiecie Harasim stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych.

### **Ocena działalności naukowej**

Dorobek naukowo-badawczy dr inż. Elżbiety Harasim niebędący osiągnięciem naukowym obejmuje w głównej mierze zagadnienia dotyczące wpływu środków ochrony roślin i nawożenia mineralnego na plonowanie i jakość ziarna roślin zbożowych. Inne tematy badawcze dotyczyły między innymi: zastosowania roślin okrywowych i ich wpływu na jakość gleby i produktywność soi, plonowania i zachwaszczenia mieszanek międzyodmianowych pszenżyta, wpływu wybranych retardantów na plonowanie i zachwaszczenie pszenicy ozimej, wpływu przechowywania ziarna pszenicy na jego jakość technologiczną, badania biostymulatorów wzrostu na produktywność roślin, badania zastosowania

międzyplonów jako sposób regeneracji stanowiska w monokulturze zbożowej, optymalizacja technologii produkcji roślin zielarskich. Wyniki tych prac zostały opublikowane w znaczących wydawnictwach zagranicznych (*Romanian Agricultural Research, Acta Agriculturae Scandinavica, Section B - Soil & Plant Science, Journal of Agriculture Science Technology*) i krajowych (*Journal of Elementology, Progress in Plant Protection, Acta Agrobotanica, Acta Agrophysica, Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, Agronomy Science, Pamiętnik Puławski, Fragmenta Agronomica, Acta Scientiarum Polonorum- Hortorum Cultus, Economic and Regional Studies*).

Dorobek publikacyjny Habilitantki stanowi: 12 oryginalnych prac opublikowanych w periodykach z listy Journal Citation Reports, 28 prac opublikowanych w czasopismach z listy B MNiSW, 3 monografie, 5 rozdziałów w monografiach, 28 streszczeń w materiałach konferencyjnych, 4 artykuły popularno-naukowe i 1 raport z badań.

Dane naukometryczne dorobku naukowego przedstawiają się następująco:

- suma punktów według MNiSW – 568 pkt (w tym przed uzyskaniem stopnia doktora - 44 pkt, po uzyskaniu stopnia doktora 524 pkt);
- sumaryczny wskaźnik wpływu Impact Factor (IF) wynosi 8,077;
- liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science - 6 (bez autocytowań);
- Indeks Hirscha według bazy Web of Science wynosi 2.

Habilitantka wyniki prowadzonych badań prezentowała na 24 konferencjach naukowych (5 międzynarodowych i 19 krajowych), oraz recenzowała 9 publikacji w czasopismach międzynarodowych (6) i krajowych (3).

Dr inż. Elżbieta Harasim w swojej pracy naukowej wykazała dużą aktywność w pozyskiwaniu środków finansowych na realizację badań. Potwierdza to udział w realizacji 5 projektów badawczych, w jednym jako główny wykonawca, w pozostałych jako współwykonawca.

Podsumowując ocenę działalności naukowej Habilitantki Komisja stwierdziła, że jest ona znaczna i merytorycznie ukierunkowana. Treść prac wskazuje na dobre opanowanie warsztatu naukowego, dobrą znajomość technik badawczych i umiejętność ich praktycznego wykorzystania. Publikacje, których autorem i współautorem jest dr inż. Elżbieta Harasim są wartościowe, mają znaczenie poznawcze i aplikacyjne. Komisja, uznała, że dorobek naukowy Habilitantki jest

wystarczający zarówno pod względem ilościowym, jak i jakości prezentowanej myśli twórczej, do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

### **Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej, popularyzatorskiej oraz współpracy międzynarodowej**

Wszyscy członkowie Komisji pozytywnie ocenili działalność dydaktyczną Habilitantki. W ramach pracy dydaktycznej dr inż. Elżbieta Harasim prowadziła zajęcia z 12 przedmiotów na studiach pierwszego i drugiego stopnia na czterech wydziałach Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (m.in. podstawy produkcji roślinnej, produkcja rolnicza a turystyka, rośliny konsumpcyjne z upraw klasycznych i ekologicznych, herbologia, ekologiczna produkcja zbóż, technologie pozyskiwania surowców roślinnych). Habilitantka w latach 2016-2019 była opiekunem naukowym 35 dyplomantów I stopnia (19 prac inżynierskich i 12 licencjackich) i II stopnia (4 prace magisterskie) zarówno studiów stacjonarnych, jak i niestacjonarnych.

Dr inż. Elżbieta Harasim współpracowała lub wciąż współpracuje z krajowymi ośrodkami badawczymi: Instytutem Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa-PIB w Puławach, Instytutem Agrofizyki im. B. Dobrzańskiego PAN w Lublinie, Stacją Oceny Odmian w Czesławicach, Politechniką Lubelską. Aktywnie uczestniczyła w realizacji programów rolno-środowiskowych oraz Lubelskiego Festiwalu Nauki. Jest także członkiem towarzystwa naukowego, co potwierdza Jej duże zaangażowanie w działalność popularyzatorską i organizacyjną. Habilitantka podnosiła swoje kwalifikacje, uczestnicząc w różnych warsztatach i szkoleniach oraz odbyła staż naukowy w Instytucie Ochrony Roślin w Priłukach k/Mińska na Białorusi.

Habilitantka wykazuje również aktywność popularyzującą naukę. Jest Ona współautorem artykułów popularnonaukowych przybliżających praktyce rolniczej i studentom zagadnienia związane z ochroną roślin i aspektami związanymi z występowaniem chwastów w siedlisku, a także wykorzystaniem biomasy roślin w pozyskaniu energii odnawialnej oraz możliwości współpracy gospodarczej między Polska a Ukrainą. Ponadto wyniki badań własnych dotyczących użycia retardantów w zasiewach pszenicy ozimej aplikowała do praktyki rolniczej w formie zaleceń do

praktycznego zastosowania w gospodarstwach indywidualnych, położonych na terenie 3 województw (lubelskim, mazowieckim i podkarpackim).

Dr inż. Elżbieta Harasim aktywnie działa również na rzecz własnego Wydziału Agrobiotechnologii, gdzie od 2013 roku jest członkiem Rady Wydziału, a od 2016 roku - członkiem Komisji ds. Kadr Naukowych, natomiast od 2019 roku - członkiem Zespołu Oceniającego jakość prac inżynierskich i magisterskich na studiach I i II stopnia realizowanych na kierunku Rolnictwo. Ponadto w 2014 roku brała Ona udział w pracach komitetu organizacyjnego Międzynarodowej Konferencji Naukowej „Nauka dla gospodarki i środowiska”, połączonej z Jubileuszem 70-lecia Wydziału Agrobiotechnologii.

W uznaniu za osiągnięcia naukowe została wyróżniona przez Jego Magnificencję Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w 2017 roku nagrodą indywidualną II stopnia i w 2018 roku nagrodą indywidualną III stopnia.

### **Wniosek końcowy**

Komisja powołana do przeprowadzenia postępowania dr inż. Elżbiety Harasim stwierdziła, że wszystkie przedłożone recenzje spełniają względy formalne wynikające z obowiązujących przepisów prawa. W wyczerpujący sposób dokonano w nich wnikliwej i obiektywnej oceny wszystkich obszarów działalności Habilitantki. Jednocześnie ich wydzźwięk jest jednoznacznie pozytywny.

Dyskusja podczas posiedzenia Komisji potwierdziła zasadność przedłożonych w recenzjach opinii.

Dr inż. Elżbieta Harasim przedstawiła jako osiągnięcie naukowe monografię pod tytułem „**Studia nad plonowaniem, jakością ziarna i opłacalnością produkcji ozimej formy pszenicy zwyczajnej i twardej**”. Rozprawa ta jest oryginalnym i wartościowym dziełem naukowo-badawczym i wnosi nowe, istotne elementy poznawcze do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. W wyniku analizy całokształtu działalności naukowej, dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej, Komisja oceniła ją pozytywnie we wszystkich obszarach. Posiadany oryginalny dorobek naukowy w zakresie rolnictwa, wnoszący wiele nowych rozwiązań lub znacznie wzbogacający wiedzę w reprezentowanej

dyscyplinie jest uzupełniony działalnością dydaktyczną, popularyzatorską i organizacyjną. Tym samym Komisja oceniła dr inż. Elżbietę Harasim jako dojrzałego, doświadczonego pracownika nauki oraz cenionego dydaktyka. Posiada Ona szeroką i ugruntowaną wiedzę oraz umiejętność wyboru ważnych problemów badawczych i naukowych.

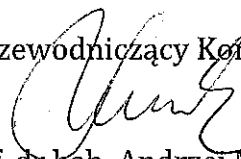
Reasumując Komisja stwierdza, że wymienione powyżej osiągnięcia naukowe, dydaktyczne oraz pozostałe, określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. poz. 261, są znaczące i oryginalne. Spełniają one warunki określone w Ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 r. z póź. zm. (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789) i są podstawą dla uzasadnienia pozytywnej opinii wniosku w sprawie nadania **dr inż. Elżbiecie Harasim stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.**

Sekretarz Komisji



dr hab. Beata Król, prof. uczelni

Przewodniczący Komisji



prof. dr hab. Andrzej Mocek

Lublin, dnia 18 września 2019 roku