

**Uzasadnienie**  
**pozytywnej opinii wniosku o nadanie dr Sylwii Andruszczak**  
**stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia**

**Informacje o Kandydatce**

Dr inż. Sylwia Andruszczak jest absolwentką Wydziału Rolniczego, Akademii Rolniczej w Lublinie (obecnie Wydział Agrobioinżynierii Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie), gdzie w 2001r. uzyskała tytuł zawodowy magistra inżyniera. W 2006 roku uzyskała stopień doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii – rośliny zielarskie na podstawie rozprawy nt.: „Wpływ sposobu zakładania plantacji na wzrost, rozwój i plonowanie prawoślazu lekarskiego (*Althaea officinalis* L.) i lubczyku ogrodowego (*Levisticum officinale* Koch.). W latach 2006-2007 pracowała na etacie asystenta, a przez kolejnych dziesięć lat jako adiunkt (2007-2017) w Katedrze Ekologii Rolniczej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Od 2017 r. do chwili obecnej pracuje jako adiunkt na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie, na Wydziale Agrobioinżynierii w Katedrze Herbologii i Technik Uprawy Roślin.

**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 Sylwię Andruszczak o stopień doktora habilitowanego nauk rolniczych jest monotematyczny cykl ośmiu oryginalnych prac twórczych, opublikowanych w latach 2011-2017, ujętych pod wspólnym tytułem: „Agrotechniczne uwarunkowania poziomu plonowania i zachwaszczenia łąnu ozimych odmian pszenicy orkiszowej (*Triticum aestivum* ssp *spelta* L.) oraz ocena wartości technologicznej i odżywczej ziarna.”

Wykaz prac wchodzących w skład osiągnięcia:

1. **Andruszczak S.**, Kwiecińska-Poppe E., Kraska P., Pałys E. 2011. Yield of winter cultivars of spelt wheat (*Triticum aestivum* ssp. *spelta* L.) cultivated under diversified

conditions of mineral fertilization and chemical protection. *Acta Scientiarum Polonorum, Agricultura* 10(4): 5–14

2. **Andruszczak S.**, Kraska P., Kwiecińska-Poppe E., Pałys E. 2012. Weed infestation of crops of winter spelt wheat (*Triticum aestivum* ssp. *spelta*) cultivars grown under different conditions of mineral fertilization and chemical plant protection. *Acta Agrobotanica* 65(3): 109 – 118
3. **Andruszczak S.** 2017. Reaction of winter spelt cultivars to reduced tillage system and chemical plant protection. *Zemdirbyste-Agriculture* 104(1): 15–22
4. **Andruszczak S.**, Kraska P., Kwiecińska-Poppe E., Pałys E. 2013. The effect of tillage system and herbicide application on weed infestation of crops of winter spelt wheat (*Triticum aestivum* ssp. *spelta* L.) cultivars. *Acta Agrobotanica* 66(4): 173–184
5. **Andruszczak S.** 2017. The influence of tillage and chemical plant protection on weed infestation of winter spelt wheat cultivars (*Triticum aestivum* ssp. *spelta*) growing in continuous crop. *Agronomy Science* 72(4): 77–87
6. **Andruszczak S.**, Kwiecińska-Poppe E., Kraska P., Pałys E. 2012. Wpływ niektórych środków ochrony roślin na kształtowanie powierzchni liści i kąta ich nachylenia u wybranych odmian ozimych pszenicy orkisz (*Triticum aestivum* ssp. *spelta* L.). *Progress in Plant Protection / Postępy w Ochronie Roślin* 52(1): 163 – 166
7. Świeca M., Dziki D., Gawlik-Dziki U., Różyło R., **Andruszczak S.**, Kraska P., Kowalczyk D., Pałys E., Baraniak B. 2014. Grinding and nutritional properties of six spelt (*Triticum aestivum* ssp. *spelta* L.) cultivars. *Cereal Chemistry* 91(3): 247–254
8. Kraska P., **Andruszczak S.**, Kwiecińska-Poppe E., Pałys E. 2013. Effect of chemical crop protection on the content of some elements in grain of spelt wheat (*Triticum aestivum* ssp. *spelta*). *Journal of Elementology* 18(1): 79–90

W dwóch z ośmiu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe dr inż. Sylwia Andruszczak jest jedynym autorem w czterech kolejnych jest pierwszym i wiodącym autorem a Jej udział wynosi 75%. W przypadku dwóch prac jest drugim i piątym autorem z deklarowanym udziałem 30-40%. Analiza udziału i opisu prac wykonanych przez współautorów oraz szacowanego przez nich procentowego udziału wskazuje na rzetelny podział wkładu w poszczególne publikacje. Sumaryczna liczba punktów MNiSW z uwzględnieniem roku wydania za prace stanowiące osiągnięcie naukowe wynosi 95.

Sumaryczny Impact Factor wynosi 2,518 (baza JCR). Dorobek ten jest w pełni oryginalny i posiada dużą wartość naukową.

Celem osiągnięcia naukowego było porównanie poziomu plonowania, zachwaszczenia łanu oraz wartości technologicznej i odżywczej ziarna ozimych odmian pszenicy orkiszowej w warunkach intensyfikacji technologii produkcji oraz ocena reakcji orkisz na uproszczony system uprawy roli.

Realizacja założonego celu była możliwa dzięki wyodrębnieniu szczegółowych celów badań, obejmujących następujące aspekty:

- analiza zmienności plonowania i zachwaszczenia ozimych odmian pszenicy orkiszowej w zależności od poziomu nawożenia mineralnego i chemicznej ochrony łanu;
- ocena plonowania pszenicy orkiszowej w zależności od odmiany, systemu uprawy roli i chemizacji zasiewów;
- ocena zachwaszczenia łanu ozimych odmian pszenicy orkiszowej w warunkach bezpłużnej uprawy roli i chemicznej ochrony roślin;
- ocena wartości technologicznej ziarna orkisz oraz jego właściwości odżywczych i prozdrowotnych w zróżnicowanych warunkach agrotechnicznych.

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

- przeprowadzenie szerokiej oceny przydatności odmian pszenicy orkiszowej do uprawy, z uwzględnieniem plonowania, składowych plonu, przydatności technologicznej oraz wielu parametrów jakościowych
- scharakteryzowanie reakcji odmian pszenicy orkiszowej na wybrane czynniki agrotechniczne, nawożenie mineralne i uproszczenia w uprawie roli
- wskazanie odmian orkisz o większym potencjale plonowania
- wskazanie odmian bardziej lub mniej konkurencyjnych względem chwastów i predysponowanych do chemicznej ochrony łanu
- wykazanie, że poziom intensyfikacji technologii uprawy, nawożenie mineralne i chemiczna ochrona łanu powinny być uzależnione od uprawianej odmiany
- udowodnienie, że stosowanie środków chemicznych w ochronie łanu, jak i rezygnacja z płużnej uprawy roli, nie wpływają na pogorszenie parametrów jakości ziarna



pszenicy orkisz, co potwierdza jej przydatność do uprawy w gospodarstwach konwencjonalnych

- potwierdzenie, że ziarno pszenicy orkiszowej jest źródłem wielu składników pokarmowych oraz związków wykazujących aktywność biologiczną, co potwierdza dużą wartość prozdrowotną diety zawierającej pszenicę orkiszową

Reasumując Komisja stwierdza, że monotematyczny cykl ośmiu oryginalnych prac twórczych ujętych pod wspólnym tytułem: „Agrotechniczne uwarunkowania poziomu plonowania i zachwaszczenia łąnu ozimych odmian pszenicy orkiszowej (*Triticum aestivum* ssp *spelta* L.) oraz ocena wartości technologicznej i odżywczej ziarna” spełnia kryteria merytoryczne i formalne określone w aktach prawnych, wnosząc nowe wartości do dyscypliny naukowej agronomii i stanowi podstawę do nadania dr inż. Sylwii Andruszczak stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych.

### **Ocena działalności naukowej**

Pozostały dorobek naukowy dr Sylwii Andruszczak koncentruje się wokół trzech zagadnień dotyczących:

- optymalizacji agrotechniki wybranych roślin uprawnych w warunkach agroekologicznych Lubelszczyzny
- oceny poziomu zachwaszczenia łąnu, zdrowotności roślin oraz wielkości i jakości plonu w ekologicznym systemie produkcji
- nawozowego wykorzystania substancji odpadowych w rolnictwie.

Dorobek publikacyjny dr Sylwii Andruszczak, po wyłączeniu cyklu prac wchodzących w skład osiągnięcia, liczy 9 oryginalnych prac twórczych opublikowanych w czasopiśmie z bazy JCR z listy A MNiSW. Sumaryczny Impact Factor tych prac wyniósł 12,058. Habilitantka jest ponadto współautorką 21 prac opublikowanych w czasopiśmie z listy B MNiSW, 2 monografii i 1 rozdziału w monografii, 6 raportów z badań zleconych przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 26 prac opublikowanych w materiałach konferencyjnych, 3 artykułów popularno-naukowych i 1 pracy wydanej przez Wydawnictwo UP w Lublinie (poza listą A i B MNiSW). W zdecydowanej większości jest to dorobek zespołowy, co przy realizowaniu wielowątkowej tematyki badań jest w pełni uzasadnione i świadczy o

umiejętności współpracy Habilitantki w zespołach badawczych. Wiele prac prezentuje nowe rozwiązania naukowe i ma duże znaczenie w praktyce zwłaszcza w województwie lubelskim. Wartość punktowa oryginalnych prac twórczych, po wyłączeniu osiągnięcia wynosi 464 pkt. MNiSW według roku opublikowania. Liczba cytowań według bazy Web of Science wynosi 57, bez autocytowań 48. Indeks Hirsha według bazy WoS wynosi 5. Dowodzi to dużej wartości naukowej dorobku Habilitantki.

W ramach działalności naukowej dr Sylwia Andruszczak brała udział w realizacji sześciu projektów badawczych. W jednym pełniła funkcję kierownika, w pozostałych była głównym wykonawcą lub pełniła funkcje wykonawcy.

Dr Sylwia Andruszczak posiada 58 kart potwierdzających praktyczne wykorzystanie efektów działalności naukowej w formie aplikacji 6 produktów. Tę część działalności naukowej Habilitantki należy szczególnie wysoko ocenić ze względu na umiejętność wdrażania wyników badań naukowych do praktyki rolniczej.

Dowodem uznania doświadczenia naukowego Habilitantki na arenie międzynarodowej jest zaproszenie do wykonania recenzji pięciu artykułów naukowych dla czasopism wyróżnionych w Journal Citation Reports.

Podsumowując ocenę pozostałego dorobku naukowego Habilitantki Komisja uznała że jest on znaczny, merytorycznie ukierunkowany i poprawny metodycznie. Publikacje, których autorką i współautorką jest dr Sylwia Andruszczak są wartościowe, mają znaczenie poznawcze i aplikacyjne.

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

Wszyscy członkowie Komisji pozytywnie ocenili działalność dydaktyczną Kandydatki, która jest doświadczonym nauczycielem akademickim. Dr Sylwia Andruszczak opracowała autorskie programy zajęć oraz prowadziła wykłady i ćwiczenia z następujących przedmiotów: ekologia i ochrona przyrody (kierunek: dietetyka I°), ekologia (kierunki: bioinżynieria I°, towaroznawstwo I°, turystyka i rekreacja I°), ekofilozofia (kierunki: rolnictwo II°, inżynieria środowiska II°, gospodarka przestrzenna II°, bioinżynieria II°), antropogeniczne zagrożenia biosfery (kierunek: turystyka i rekreacja II°), zrównoważony rozwój obszarów wiejskich (kierunek: gospodarka przestrzenna I°), etyka środowiskowa (kierunek: gospodarka przestrzenna II°), zrównoważony rozwój i zagrożenia biosfery (kierunki: inżynieria



środowiska II<sup>o</sup>, agrobiznes II<sup>o</sup>), technologie informatyczne (kierunek: turystyka i rekreacja I<sup>o</sup>), ekologia i rolnictwo ekologiczne (studia podyplomowe „Studia Rolnicze dla Absolwentów Kierunków Nierolniczych”). Ponadto prowadziła ćwiczenia z następujących przedmiotów: ekologia (kierunek: rolnictwo I<sup>o</sup>), ochrona środowiska (kierunek: leśnictwo I<sup>o</sup>), przyrodnicze uwarunkowania gospodarki przestrzennej (kierunek: gospodarka przestrzenna I<sup>o</sup>), ekologia zbiorowisk roślinnych (kierunek: rolnictwo II<sup>o</sup>), seminaria dyplomowe (kierunek: rolnictwo I<sup>o</sup> i II<sup>o</sup>) oraz agroekologia (kierunek rolnictwo I<sup>o</sup> w Instytucie Nauk Rolniczych w Zamościu).

Dr Sylwia Andruszczak była promotorem 27 prac inżynierskich i 15 prac magisterskich, a także recenzentem 38 prac dyplomowych. Habilitantka pełni funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim mgr inż. Pawła Gierasimiuka nt: „Wpływ podpowierzchniowego wnoszenia nawozów mineralnych na plonowanie wybranych roślin uprawnych w warunkach uprawy bezpłuznej”.

Habilitantka odbyła miesięczny staż w IUNG PIB w Puławach, a także uczestniczyła w pobycie studyjno-szkoleniowym w Natural Resources and Life Science w Wiedniu.

Na duże uznanie zasługuje również działalność organizacyjna Habilitantki. Dr Sylwia Andruszczak brała czynny udział w pracach na rzecz Wydziału i Uczelni m. in. jako sekretarz Komisji Rekrutacyjnej Wydziału Rolniczego Akademii Rolniczej w Lublinie, opiekun roku na kierunku Rolnictwo (3 krotnie), członek Rad Programowych kierunków Ekonomia i Agrobiznes. Ponadto brała udział w pracach wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz Rady Wydziału Agrobioinżynierii. Od 2006 roku dr Sylwia Andruszczak jest członkiem Polskiego Towarzystwa Agronomicznego. Była również członkiem komitetu organizacyjnego 3 konferencji naukowych.

Od 2007 roku dr Sylwia Andruszczak bierze aktywny udział w organizacji Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Rolniczych dla uczniów szkół średnich z woj. lubelskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego pełniąc funkcję członka lub przewodniczącej Jury. Od 2015 roku pełni funkcje sekretarza Komitetu Okręgowego Olimpiady.

Habilitantka wykazała również aktywność w zakresie upowszechniania wyników badań biorąc udział w licznych konferencjach, gdzie prezentowała uzyskane wyniki zarówno w formie referatów jak i posterów.

W ramach popularyzacji nauki dr Sylwia Andruszczak bierze czynny udział w Lubelskim Festiwalu Nauki, jest również autorką trzech artykułów popularno-naukowych.

Za swoją działalność naukową i organizacyjną została 3-krotnie wyróżniona indywidualną nagrodą Jego Magnificencji Rektora UP w Lublinie oraz nagrodą zespołową

### **Wniosek końcowy**

Komisja stwierdza, że wszystkie recenzje przygotowane w postępowaniu zostały opracowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Są one wnikliwe, obiektywne i pozytywne. Dyskusja na posiedzeniu Komisji potwierdziła zasadność opinii przedstawionych w recenzjach.

Dr Sylwia Andruszczak przedstawiła monotematyczny cykl ośmiu oryginalnych prac twórczych, ujętych pod wspólnym tytułem: „Agrotechniczne uwarunkowania poziomu plonowania i zachwaszczenia łąnu ozimych odmian pszenicy orkiszowej (*Triticum aestivum* ssp *spelta* L.) oraz ocena wartości technologicznej i odżywczej ziarna.” Cykl prac stanowi kompleksową ocenę kształtowania plonowania pszenicy orkiszowej w zależności od systemu uprawy roli i chemizacji zasiewów, połączoną z oceną wartości technologicznej ziarna oraz jego właściwości odżywczych i prozdrowotnych w zróżnicowanych warunkach agrotechnicznych. Stanowi on zatem istotne osiągnięcie naukowe i wnosi duży wkład w rozwój dyscypliny agronomii. Dr Sylwia Andruszczak ma również znaczne osiągnięcia w działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej.

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 późn. zm. (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789), i są podstawą dla uzasadnienia pozytywnej opinii wniosku o nadanie dr Sylwii Andruszczak stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie agronomii.

Lublin, 29 października 2018 roku

Przewodniczący Komisji

  
prof. dr hab. Andrzej Kotecki