

Dr hab. Aleksandra Głowacka

Nauki rolnicze

Katedra Technologii Produkcji Roślinnej i Towaroznawstwa

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

**Recenzja osiągnięć dr inż. Sylwii Marioli Andruszczak ubiegającej się  
o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych  
w zakresie agronomii**

Wykonana na zlecenie Dziekana Wydziału Agrobioinżynierii Uniwersytetu  
Przyrodniczego w Lublinie z dnia 20 września 2018 r.

Oceny dokonano na podstawie następującej dokumentacji:

- a) Poświadczona kopia odpisu dyplomu stwierdzającego posiadanie stopnia doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii – rośliny zielarski (Załącznik nr 1);
- b) Autoreferat w języku polskim (Załącznik nr 2), zawierający opis dorobku i osiągnięć naukowych Kandydatki;
- c) Autoreferat w języku angielskim (Załącznik nr 3);
- d) Wykaz opublikowanych prac naukowych wraz z informacjami o pozostałym dorobku naukowym, działalności popularyzatorskiej i organizacyjnej oraz współpracy naukowej i popularyzacji nauki (Załącznik nr 4);
- e) Kopie prac naukowych stanowiących osiągnięcie naukowe (Załącznik nr 5);
- f) Oświadczenia współautorów prac naukowych wchodzących w skład osiągnięcia, wskazujące na charakter ich udziału w publikacjach ze współautorstwem Kandydatki oraz szacowany przez nich udział procentowy (Załącznik nr 6);
- g) Kopie wybranych prac twórczych niewchodzących w skład osiągnięcia (Załącznik 7)
- h) Dane teleadresowe Kandydatki (Załącznik 8)
- i) Płyta CD z elektroniczną formą wniosku wraz z załącznikami (Załącznik nr 9).

Przedłożona przez Habilitantkę do oceny dokumentacja przygotowana jest bardzo starannie i zawiera wszystkie wymagane załączniki.

## **1. Najważniejsze fakty z życiorysu zawodowego Kandydatki**

Dr inż. Sylwia Andruszczak jest absolwentką Akademii Rolniczej w Lublinie. Tytuł magistra inżyniera rolnictwa uzyskała w 2001 r. po obronie pracy magisterskiej na Wydziale Rolniczym nt.: „Wzrost, rozwój i plonowanie żyta ozimego na tle warunków meteorologicznych w obserwatorium agrometeorologicznym w Felinie (1985/86 – 1994-95)”, którą wykonała pod kierunkiem dr Henryka Galanta.

W roku 2004 ukończyła dwusemestralne Studia Podyplomowe w zakresie polityki rolnej oraz wykorzystania funduszy Unii Europejskiej.

W dniu 29 marca 2006 roku na mocy uchwały Rady Wydziału Rolniczego Akademii Rolniczej w Lublinie uzyskała stopień doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii, specjalność rośliny zielarskie. Rozprawę doktorską pt. „Wpływ sposobu zakładania plantacji na wzrost, rozwój i plonowanie prawoślazu lekarskiego (*Althaea officinallis* L.) i lubczyku ogrodowego (*Levisticum officinale* Koch.)” przygotowała pod kierunkiem Prof. dr hab. Janusza Wiśniewskiego.

W latach 2006-2007 Habilitantka była zatrudniona na stanowisku asystenta w Katedrze Ekologii Rolniczej, Akademii Rolniczej w Lublinie (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie). Od 2007 do 2017 roku była zatrudniona na stanowisku adiunkta w Katedrze Ekologii Rolniczej, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie. Od 2017 roku pracuje na stanowisku adiunkta w Katedrze Herbologii i Technik Uprawy Roli, UP w Lublinie.

## **2. Ocena osiągnięcia naukowego wymienionego w Ustawie z dnia 27 września 2017 roku poz. 1789 oraz pozostałego opublikowanego dorobku naukowego**

Jako osiągnięcie naukowe Habilitantka przedkłada jednotematyczny cykl ośmiu publikacji naukowych zatytułowany:

### **Agrotechniczne uwarunkowania poziomu plonowania i zachwaszczenia łąn ozimych odmian pszenicy orkiszowej (*Triticum aestivum* ssp. *spelta* L.) oraz ocena wartości technologicznej i odżywczej ziarna**

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 (wg. MNiSW – 6 pkt)

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 (wg. MNiSW – 7 pkt)

3. **Andruszczak S.** 2017. Reaction of winter spelt cultivars to reduced tillage system and chemical plant protection. *Zemdirbyste-Agriculture* 104(1): 15–22 (wg. MNiSW – 20 pkt, **IF = 0,644**)

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 (wg. MNiSW – 8 pkt)

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 (wg. MNiSW – 9 pkt)

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 5 wybranych odmian ozimych pszenicy orkisz (*Triticum aestivum* ssp. *spelta* L.). *Progress in Plant Protection / Postępy w Ochronie Roślin* 52(1): 163 – 166 (wg. MNiSW – 5 pkt)

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 (wg. MNiSW – 25 pkt, **IF = 1,231**)

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 (wg. MNiSW – 15 pkt, **IF = 0,643**)

Prace wchodzące w skład osiągnięcia wydano drukiem w uznanych czasopismach o zasięgu krajowym oraz renomowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym, tj. *Acta Agrobotanica*, *Acta Scientiarum Polonorum*, *Agricultura*, *Progress in Plant Protection*, *Agronomy Sciences*, *Journal of Elementology*, *Zemdirbyste-Agriculture*, *Cereal Chemistry*. Sumaryczny Impact Factor (IF) prac przedłożonych jako osiągnięcie naukowe wynosi **2,518**, a łączna wartość punktowa, według MNiSW dla roku opublikowania, jest równa **95 pkt**.

Udział własny Habilitantki w publikacjach wchodzących w skład osiągnięcia naukowego jest znaczny. W dwóch publikacjach (praca nr 3, 5) jest jedynym autorem, natomiast w pozostałych pracach Jej udział wynosi od 30% (7) do 75% (1, 2, 4, 6), średnio 71,25%. Na podstawie oświadczeń Habilitantki i współautorów można stwierdzić, że Habilitantka była autorką koncepcji badań we wszystkich ośmiu pracach, w siedmiu była autorką założeń metodycznych. Brała udział w zakładaniu eksperymentów polowych i zbieraniu wyników badań (praca nr 1-6, 8). Ponadto opracowała wyniki i przeprowadziła interpretację uzyskanych wyników, przygotowała ryciny i zestawienia tabelaryczne oraz zebrała literaturę (nr 1-8). Napisała i przygotowała do druku (nr 3, 5) lub brała udział w napisaniu (nr 1-2, 4, 6-8) manuskryptów, wykonała lub brała udział w redakcji i poprawie prac po recenzji (1-8). Biorąc powyższe pod uwagę można stwierdzić, że Habilitantka miała wiodący udział na każdym etapie powstawania prac stanowiących cykl wskazany jako osiągnięcie naukowe. Dorobek ten jest w pełni oryginalny i posiada dużą wartość naukową.

Celem ogólnym cyklu przedstawionych prac było porównanie poziomu plonowania, zachwaszczenia ładu oraz wartości technologicznej i odżywczej ziarna ozimych odmian pszenicy orkiszowej w warunkach intensyfikacji technologii produkcji oraz ocena reakcji orkisz na uproszczony system uprawy roli.

Aby zrealizować cel główny badań, Habilitantka sformułowała kilka celów szczegółowych, tj.:

- analiza zmienności plonowania i zachwaszczenia ozimych odmian pszenicy orkiszowej w zależności od poziomu nawożenia mineralnego i chemicznej ochrony ładu (praca 1 i 2);
- ocena plonowania pszenicy orkiszowej w zależności od odmiany, systemu uprawy roli i chemizacji zasiewów (praca 3);
- ocena zachwaszczenia ładu ozimych odmian pszenicy orkiszowej w warunkach bezpłużnej uprawy roli i chemicznej ochrony roślin (prace 4-6);
- ocena wartości technologicznej ziarna orkisz oraz jego właściwości odżywczych i prozdrowotnych w zróżnicowanych warunkach agrotechnicznych (prace 3, 7 i 8).

Wymienione cele zostały w pełni zrealizowane, a za najważniejsze osiągnięcia Habilitantki wynikające z przeprowadzonych badań należy uznać:

- zbadanie reakcji łącznie 8 genotypów pszenicy orkisz uprawianych w warunkach Polski południowo-wschodniej na zróżnicowane elementy agrotechniki,

- wykazanie, że genotypy pszenicy orkisz różnią się wielkością i jakością uzyskiwanych plonów, a najwyższą plonującą spośród przebadanych odmian była odmiana Badengold, Ceralio i Frankenkorn, zaś najmniej produktywne to Spelt I.N.Z. i Schwabekorn,
- udowodnienie, że badane odmiany wykazywały różną konkurencyjność w stosunku do chwastów, najbardziej konkurencyjne to Frankenkorn, Ostro i Schwabekorn, zaś najmniej konkurencyjna w stosunku do chwastów była odmiana Schwabenspelz,
- potwierdzenie, że ziarno pszenicy orkiszowej jest cennym źródłem wielu składników pokarmowych oraz związków wykazujących biologiczną aktywność, oraz że badane odmiany wykazują wyraźne zróżnicowanie pod względem parametrów jakościowych ziarna. Odmiana Ostro odznaczała się największą zawartością białka i glutenu, wysoką zawartością makro- i mikroelementów oraz dużą zawartością w białku aminokwasów, tj. arginina, asparagina, glutamina i prolina. Natomiast ziarno odmiany Oberkulmer Rotkorn wyróżniała wyraźnie większa, w porównaniu z innymi badanymi odmianami, zawartość  $\beta$ -karotenu, luteiny i związków fenolowych,
- wykazanie, że zwiększenie nawożenia mineralnego, jak i stosowanie chemicznych zabiegów ochrony roślin jest ważnym elementem zwiększającym produktywność pszenicy orkisz,
- wykazanie, że uprawa bezpłużna przyczynia się do zwiększenia zachwaszczenia łąnu pszenicy orkisz oraz prowadzi do obniżenia plonowania. Jednak reakcja na uproszczenia w uprawie roli jest zróżnicowana w zależności od odmiany. Najbardziej przydatną do uprawy bezorkowej może być odmiana Ceralio, która w najmniejszym stopniu reaguje obniżką plonów na wyeliminowanie płużnej uprawy roli.
- udowodnienie, że stosowanie środków chemicznych w ochronie łąnu, 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.

Reasumując, sposób zaplanowania i przeprowadzenia badań oraz dobór metod badawczych oceniam jako prawidłowy. Bogata dokumentacja wyników, jasna i prawidłowa ich interpretacja skonfrontowana z aktualnym piśmiennictwem naukowym potwierdza dobre opanowanie warsztatu oraz dojrzałość i samodzielność naukową Kandydatki. Oceniane osiągnięcie zawiera oryginalne wyniki badań, mające duże znaczenie zarówno poznawcze, jak i aplikacyjne. Osiągnięcie naukowe Pani dr inż. Sylwii Andruszczak pt. 'Agrotechniczne uwarunkowania poziomu plonowania i zachwaszczenia łąnu ozimych odmian pszenicy

orkiszowej (*Triticum aestivum* ssp. *spelta* L.) oraz ocena wartości technologicznej i odżywczej ziarna' wykazuje znaczny wkład Autorki w rozwój dyscypliny agronomii.

## 2.2. Ocena pozostałego opublikowanego dorobku naukowego

Poza cyklem publikacji wskazanym jako osiągnięcie naukowe Habilitantka opublikowała także inne prace, w formie artykułów, monografii lub rozdziałów w monografiach. Jej zainteresowania badawcze koncentrowały się na następujących zagadnieniach:

1. Optymalizacja agrotechniki wybranych roślin uprawnych w warunkach agroekologicznych Lubelszczyzny.
2. Ocena poziomu zachwaszczenia łąn, zdrowotności roślin oraz wielkości i jakości plonu w ekologicznym systemie produkcji.
3. Nawozowe wykorzystanie substancji odpadowych w rolnictwie.

Dorobek naukowy dr Sylwii Andruszczak jest znaczący. W wykazie opublikowanych prac naukowych habilitantka wykazała łącznie 69 opracowań (z wyłączeniem 8 publikacji wskazanych jako osiągnięcie naukowe). Z tego tylko 7 opracowań ukazało się przed uzyskaniem stopnia doktora.

Po wyłączeniu publikacji powstałych przed uzyskaniem stopnia doktora oraz wchodzących w skład cyklu jednotematycznych prac zaliczonych do osiągnięcia habilitacyjnego, dorobek publikacyjny dr inż. Sylwii Andruszczak obejmuje 9 oryginalnych prac twórczych znajdujących się w bazie JCR. Warto podkreślić, że wszystkie prace zostały opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora, w latach 2015-2018. W jednej pracy opublikowanej w czasopiśmie znajdującym się w bazie JCR Habilitantka jest pierwszym autorem, w 3 pracach drugim autorem, a pozostałych trzecim lub kolejnym. Udział własny Habilitantki w powstaniu tych prac wynosi od 5% do 60%. Kandydatka w swoim dorobku wykazuje również 23 inne publikacje w czasopiśmie spoza bazy JCR, 2 monografie, 1 rozdział w monografii, 22 doniesienia konferencyjne, 6 raportów z badań oraz 3 artykuły popularno-naukowe. Wartość punktowa według listy MNiSW dla publikacji z listy A wynosi 200, natomiast łączna wartość publikacji opublikowanych przez Habilitantkę po uzyskaniu stopnia doktora z uwzględnieniem punktacji obowiązującej w okresie ukazania się prac wynosi 361 punktów, (456 punktów łącznie z osiągnięciem). Indeks Hirscha liczony według bazy Web of Science wynosił  $h = 5$ . Liczba cytowań według bazy Web of Science wynosiła 48 (bez autocytowań), natomiast sumaryczny współczynnik wpływu prac z bazy JCR wynosił

12,058 (łącznie z osiągnięciem 14,576) i wahał się od IF = 0,681 (Applied Ecology and Environmental Research) do IF = 4,208 (Chemosphere).

Prace twórcze Habilitantki ukazały się w następujących czasopismach znajdujących się w bazie JCR: Agriculture and Food Sciences (1), Applied Ecology and Environmental Research (1), Cereal Chemistry (1), Chemosphere (1), Environmental Science and Pollution Research (1), Journal of Elementology (2), Plant, Soil and Environment (1), Zemdirbyste-Agriculture (1). Ponadto publikowała w czasopismach spoza bazy JCR, takich jak: Annales UMCS sec. Agronomy (5), Acta Agrobotanica (5), Biuletyn Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin (1), Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych (3), Herba Polonica (1), Fragmenta Agronomica (1), Acta Agrophysica (1), Acta Scientiarum Polonorum, sec. Agricultura (3), Progres in Plant Protection (5), Żywność Nauka Technologia Jakość (1). To pokazuje, że prace których autorem lub współautorem jest Pani dr Sylwia Andruszczak są publikowane w 18 różnych wydawnictwach docierających do szerokiego i zarazem zróżnicowanego grona odbiorców.

Znaczna część prac powstała w ramach współpracy naukowej z innymi jednostkami Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie: Katedra Biochemii i Chemii Żywności, Instytut Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin, Zakład Fitopatologii i Mykologii, Zakład Techniki Ciepłej oraz z jednostkami zewnętrznymi: Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Zakład Uprawy Roślin Pastewnych IUNG-PIB w Puławach, Zakład Chemii Środowiskowej UMCS w Lublinie. Potwierdza to ceną u pracownika naukowego umiejętność Habilitantki nawiązywania współpracy i pracy w zespołach badawczych.

Reasumując, dotychczasowy dorobek naukowy dr Sylwii Andruszczak jest znaczny. Na podstawie przedstawionych dokonań badawczych oraz wskaźników bibliometrycznych, należy stwierdzić, że Pani dr Sylwia Andruszczak jest pracownikiem naukowym o wyraźnie ukierunkowanych zainteresowaniach badawczych i wykazuje znaczącą aktywność naukową. Prace naukowe mają duże znaczenie poznawcze jak i praktyczne, stanowią istotny wkład w rozwój nauk rolniczych w dyscyplinie agronomii i są wystarczające do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

**3. Ocena istotnej aktywności badawczej, współpracy międzynarodowej, dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego habilitanta zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011.**

Kandydatka wykazuje dużą aktywność w pozyskiwaniu funduszy na badania. W 2012 roku kierowała projektem badawczym dla młodych naukowców (RKE/MN/1) „Wpływ systemów uprawy roli na plonowanie i zachwaszczenie wybranych odmian pszenicy orkisz w warunkach zróżnicowanej ochrony chemicznej”. W ramach realizacji badań z zakresu rolnictwa ekologicznego była kierownikiem jednego projektu finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (2013 r.), w czterech była głównym wykonawcą (w 2010, 2011, 2014 i 2015 roku) a w jednym wykonawcą (2017 r.). Ponadto od 2018 roku kieruje tematem badawczym finansowanym z działalności statutowej (RKS-DS/8).

Dr Sylwia Andruszczak wykazuje duże zaangażowanie w popularyzowanie wyników prowadzonych badań. Aktywnie uczestniczyła w 26 konferencjach krajowych i międzynarodowych, na których wygłosiła 2 referaty i zaprezentowała liczne postery. Działalność badawcza Habilitantki cechuje się nie tylko dużą wartością naukową, ale także aplikacyjną. Efektem upowszechniania prowadzonych prac badawczych i współpracy z praktyką rolniczą było wdrożenie wyników badań w formie 6 aplikacji w 58 gospodarstwach na terenie woj. lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego i mazowieckiego.

Dowodem uznania doświadczenia naukowego Habilitantki na arenie międzynarodowej jest zaproszenie do wykonania recenzji artykułów. Wykonała 5 recenzji publikacji naukowych dla czasopism wyróżnionych w Journal Citation Reports, tj. Water, Air & Soil Pollution, Journal of Environmental Quality, Field Crops Research, Industrial Crop and Products.

Działalność dydaktyczną dr inż. Sylwii Andruszczak oceniam bardzo wysoko. Prowadziła lub prowadzi zajęcia na kilku kierunkach studiów: bioinżynieria, towaroznawstwo, turystyka rekreacja, dietetyka, rolnictwo, agrobiznes, gospodarka przestrzenna, inżynieria środowiska, leśnictwo. Samodzielnie opracowała moduły kształcenia i prowadziła wykłady i ćwiczenia z kilku przedmiotów: ekologia, ekologia i ochrona przyrody, ekofilozofia, antropogeniczne zagrożenia biosfery, zrównoważony rozwój obszarów wiejskich, technologie informatyczne. Prowadziła ćwiczenia z przedmiotów: ekologia, ochrona środowiska, przyrodnicze uwarunkowania gospodarki przestrzennej, ekologia zbiorowisk roślinnych, agroekologia, seminarium dyplomowe. Na podyplomowych Studiach rolniczych dla absolwentów kierunków nierolniczych habilitantka prowadzi wykłady i ćwiczenia z ekologii i rolnictwa ekologicznego. Brała udział w projekcie ‘Opracowanie programu nauczania do kształcenia na odległość na kierunku Rolnictwo’. W 2010 roku odbyła wizytę studyjną w University of Natural Resources and Applied Life Sciences w Wiedniu, której celem było poznanie zasad organizacji i obsługi e-learningu na Uniwersytecie. Dowodem dbałości kandydatki o wysoki



poziom procesu dydaktycznego jest udział w kursach i szkoleniach: Organizmy genetycznie zmodyfikowane (usługa szkoleniowa w ramach Transition Facility 2004/016-829.03.01), szkolenie dotyczące prowadzenia zajęć metodą e-learningową (projekt KSI-POKL.04.01.01.-00-232/08) oraz szkolenie 'Z nauki do gospodarki' (POKL.08.02.01-06-030/09).

Pani Dr Sylwia Andruszczak współpracuje również aktywnie ze studentami w procesie ich dyplomowania. Była opiekunem naukowym 42 dyplomantów, w tym 15 magistrów, 27 inżynierów oraz wykonała recenzje 38 prac dyplomowych. Habilitantka wielokrotnie pełniła również funkcję opiekuna roku na kierunku rolnictwo. Aktualnie pełni również funkcję promotora pomocniczego pracy doktorskiej Pana mgr inż. Pawła Gierasimiuka nt. „Wpływ podpowierzchniowego wnoszenia nawozów mineralnych na plonowanie wybranych roślin uprawnych w warunkach uprawy bezpłużnej”.

Kandydatka odbyła staż w dniach 31.08.-30.09.2017 w Zakładzie Uprawy Roślin Pastewnych w Instytucie Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Celem stażu było nawiązanie współpracy w zakresie oceny możliwości uprawy soczewicy jadalnej w warunkach gospodarstwa ekologicznego. Efektem nawiązanej współpracy było opublikowanie artykułu w czasopiśmie z listy JCR. Brała również udział w wyjeździe studyjno-szkoleniowym do University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Wiedeń, Austria (6-11.07.2010) realizowanym w ramach projektu „Program unowocześniania kształcenia w SGGW dla zapewnienia konkurencyjności oraz wysokiej kompetencji absolwentów”. Celem wizyty było poznanie zasad organizacji i obsługi e-learningu na Uniwersytecie.

Wyrazem zaangażowania Habilitantki w działalność dydaktyczną jest udział w pracach dwóch Rad Programowych: kierunku Ekonomia w 2009 r. a od 2016 roku kierunku Agrobiznes oraz aktywny udział w organizacji Dni Kierunku. Oceniana aktywnie uczestniczy w organizacji eliminacji szkolnych i okręgowych Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Rolniczych dla uczniów szkół średnich z terenu województwa lubelskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego. W latach 2007-2014 była członkiem lub przewodniczącą jury Olimpiady, a od 2015 roku jest sekretarzem Komitetu Okręgowego Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Rolniczych. Jest członkiem Komisji egzaminacyjnej z praktyk zawodowych studentów na kierunku Bioinżynieria (od 2016 r.) oraz członkiem Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia na kadencję 2016-2020. Aktywnie uczestniczyła w Lubelskim Festiwalu Nauki. Brała również udział w organizacji trzech konferencji naukowych. Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Agronomicznego (od 2006 r.).

Wyrazem uznania dla działalności naukowej i organizacyjnej Pani dr Sylwii Andruszczak było 4-krotne wyróżnienie Jej nagrodą przyznaną przez JM Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, dwie nagrody za działalność naukową (nagroda zespołowa II stopnia oraz nagroda indywidualna III stopnia) oraz dwie za działalność organizacyjną (III stopnia).

#### **4. Wniosek końcowy**

Po ocenie dorobku naukowego dr inż. Sylwii Andruszczak oraz zapoznaniu się z osiągnięciami kandydatki w zakresie działalności organizacyjnej i dydaktycznej stwierdzam, że Habilitantka spełnia wymagania określone w Ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach naukowych i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789 ze zm.) i rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. Nr 196, poz. 1165 z 2011 r.) i rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 roku w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U., poz. 261 z 2018 r.).

Pozytywnie oceniam wskazane przez Panią dr inż. Sylwię Andruszczak osiągnięcie naukowe w aspekcie jego wkładu w rozwój nauk rolniczych w zakresie agronomii. Pozytywnie oceniam również pozostały opublikowany dorobek naukowy i aktywność naukową Habilitantki. Wnoszą one również wkład w rozwój nauk rolniczych i mają dużą wartość poznawczą i aplikacyjną. Pozytywnie oceniam działalność Habilitantki w zakresie dydaktyki i popularyzacji wyników badań oraz aktywne uczestnictwo w pracach organizacyjnych na rzecz Wydziału i Uniwersytetu.

**Biorąc pod uwagę wszystkie aspekty oceny uwzględnione w recenzji stwierdzam, w sposób jednoznaczny, że dr inż. Sylwia Mariola Andruszczak spełnia wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego nauk rolniczych w zakresie agronomii.**

Lublin, 22.10.2018 r.

*Elżbieta A.*