

## Uzasadnienie

### pozytywnej opinii wniosku o nadanie dr inż. Aleksandrze Głowackiej stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie agronomii

Dr inż. Aleksandra Głowacka urodziła się 26 października 1968 roku w Hrubieszowie. Stopień magistra inżyniera zootechniki uzyskała w 1993 roku na Wydziale Zootechnicznym Akademii Rolniczej w Lublinie. Stopień doktora nauk rolniczych w dyscyplinie agronomii otrzymała w 2001 roku, na Wydziale Rolniczym Akademii Rolniczej w Lublinie, na podstawie rozprawy pt. „Wpływ osadu ściekowego stabilizowanego wapnem, ziemi szałwiakowej i popiołu ze słomy na zasobność gleby lekkiej oraz masę i skład chemiczny kukurydzy uprawianej na zielonkę ” wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Romana Reszela. Od 1996 roku pracuje na Wydziale Rolniczym Akademii Rolniczej w Lublinie w Instytucie Nauk Rolniczych – Zakład Podstaw Agrotechniki w Zamościu, początkowo, jako asystent, a od 2002 roku na stanowisku adiunkta. W latach 2008 – 2011 pracowała na Wydziale Nauk Rolniczych Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w Katedrze Produkcji Roślinnej i Agrobiznesu, a od 2011 roku do chwili obecnej jest zatrudniona w Zakładzie Ogólnej Uprawy Roli i Roślin.

Ukończyła w 1997 roku międzywydziałowe Studium Pedagogiczne.

## Ocena osiągnięcia

Na osiągnięcie naukowe, będące podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego pt.: „**Wpływ uprawy pasowej i zabiegów pielęgnacyjnych na zachwaszczenie oraz wielkość i jakość plonów roślin uprawnych**” składa się sześć jednoautorskich, oryginalnych prac twórczych stanowiących monotematyczny cykl.

1. **Głowacka A.** 2013. The influence of strip cropping on the state and degree of weed infestation in dent maize (*Zea mays* L.), common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) and spring barley (*Hordeum vulgare* L). *Acta Agrobotanica*, 66(1): 135-148.

2. **Głowacka A.** 2013. The influence of strip cropping and weed control methods on weed diversity in dent maize (*Zea mays* L.), narrow-leafed lupin (*Lupinus angustifolius* L.) and oats (*Avena sativa* L.). *Acta Agrobotanica*, 66(4): 185-194.
3. **Głowacka A.** 2013. The effects of strip cropping and weed control methods on yield and yield components of dent maize, common bean and spring barley. *Polish Journal of Natural Sciences*, 28 (4): 389-408.
4. **Głowacka A.** 2014. The influence of strip cropping and adjacent plant species on the content and uptake of N, P, K, Mg and Ca by maize (*Zea mays* L.). *Romanian Agricultural Research*, 31, DII 2067-5720 RAR 2014-330, First online: 15 April 2014.
5. **Głowacka A.** 2014. Changes in the uptake of Cu, Zn, Fe and Mn by dent maize in blue lupin/spring oat strip cropping system. *Zemdirbyste-Agriculture*, 101(1): 41-50.
6. **Głowacka A.** 2013. Uptake of Cu, Zn, Fe and Mn by maize in the strip cropping system. *Plant, Soil and Environment*, 59(7): 322-328.

Sumaryczna wartość punktowa prac wchodzących w skład osiągnięcia, wg MNiSW z uwzględnieniem roku wydania, wynosi 84, a łączny IF ponad 1,9.

Osiągnięcie dotyczy możliwości pasowej uprawy kukurydzy, jęczmienia jarego, owsa, fasoli zwyczajnej i łubinu wąskolistnego w dwóch układach: I. kukurydza – jęczmień jary – fasola zwyczajna; II. kukurydza – owies – łubin wąskolistny. W dwuczynnikowych doświadczeniach badano w kolejności: 1. sposoby siewu – a) siew czysty, b) siew pasowy; II. sposoby regulacji zachwaszczenia – a) mechaniczny, b) chemiczny.

Określono wpływ badanych czynników na zachwaszczenie roślin, kształtowanie elementów struktury plonu, zawartość i pobranie makro- i mikrośladników w całych roślinach kukurydzy zbieranych w fazie dojrzałości mleczno – woskowej.

Kandydatka wykazała, że w porównaniu z siewem czystym uprawa pasowa:

1. zmniejszyła liczbę chwastów w kukurydzy – o 27% , fasoli zwyczajnej – o 32%, łubinie wąskolistnym – o 6%, jęczmieniu – o 21% oraz w owsie siewnym – o 6,7%;
2. zwiększyła plon:
  - ziarna kukurydzy o 11% na skutek wzrostu udziału kolb,
  - nasion fasoli o 13% z powodu wzrostu liczby strąków i nasion z rośliny, masy nasion z rośliny i masy 1000 nasion;

3. spowodowała wzrost współczynnika ekwiwalentu terenowego do 1,09 co w połączeniu z ograniczaniem zachwaszczenia roślin wskazuje, na możliwość wykorzystania tego sposobu uprawy w rolnictwie integrowanym lub ekologicznym;
4. zmniejszyła zawartość makroelementów w biomase kukurydzy oraz zwiększyła zawartość Zn, Fe i Mn.

### **Ocena aktywności naukowej**

Dorobek publikacyjny Ocenianej liczy, po wyłączeniu cyklu prac wchodzących w skład osiągnięcia, 38 oryginalnych prac twórczych, z których 5 opublikowano w czasopismach posiadających IF, a ponadto jest autorką 1 angielskojęzycznej monografii i współautorką 2 rozdziałów w monografiach. Według roku opublikowania sumaryczny IF wynosi 2,0, suma punktów wg MNiSW 265, liczba cytowań według bazy Web of Science 15, a indeks Hirscha 1.

W dorobku publikacyjnym blisko 60% stanowią prace indywidualne, co w obecnych realiach publikacyjnych jest rzadko spotykane, a prace zespołowe są najczęściej 2 – 3 autorskie.

W badaniach Kandydatki można wyróżnić następujące kierunki:

- możliwości zagospodarowania odpadów w rolnictwie (osad ściekowe, ziemia splawikowa, popiół ze spalania agromasy),
- wpływ zabiegów agrotechnicznych na kształtowanie wysokości i jakości plonów wybranych gatunków,
- wpływ różnych czynników agrotechnicznych na zachwaszczenie łąnów i gleby:
  1. uprawa pszenicy jarej w krótkotrwałej monokulturze,
  2. allelopacyjne oddziaływanie biomasy różnych roślin w ekologicznej regulacji zachwaszczenia,
  3. herbicydowa regulacja zachwaszczenia fasoli zwyczajnej i wielokwiatowej,
- ocena efektywności ekonomicznej i energetycznej produkcji roślinnej.

Kandydatka nie wykazała się skutecznością (mimo trzykrotnego występowania do KBN z wnioskami o finansowanie projektów badawczych) w pozyskiwaniu środków na badania naukowe; wykonała dotychczas dwie recenzje wydawnicze artykułów naukowych do czasopism międzynarodowych.

Habilitantka wygłosiła 5 referatów w tym 2 na konferencjach międzynarodowych. Jest współautorką 7 komunikatów na konferencje międzynarodowe i 15 na krajowe.

### **Działalność dydaktyczna i współpraca międzynarodowa**

Oceniana jest członkiem Rady Redakcyjnej czasopisma Open Journal of Botany.

Kandydatka pełniła funkcję promotora 28 prac magisterskich i 34 inżynierskich oraz jest promotorem pomocniczym pracy doktorskiej.

Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Agronomicznego, Europejskiego Towarzystwa Herbologicznego i ISTRO; za swoją działalność zawodową została wyróżniona indywidualną nagrodą III<sup>o</sup> Rektora UP w Lublinie w 2011 roku.

Prowadzi wykłady z przedmiotów Ogólna Uprawa, Herbologia, Środki Ochrony Roślin, Ekotoksykologia, Ewolucjonizm, Towaroznawstwo i Nowoczesne Rolnictwo.

Obyła krótkoterminowe staże w Lwowskim Narodowym Uniwersytecie Rolniczym w Dublinach i we Francji oraz 3 długoterminowe w Polsce.


**Wszystkie recenzje są obiektywne, wnikliwe i pozytywne, a dyskusja na posiedzeniu Komisji potwierdziła przez wszystkich członków zasadność tych opinii.**

**Reasumując, Komisja stwierdza, że dr inż. Aleksandra Głowacka znacznie powiększyła swój dorobek naukowy po ostatnim awansie. Jej prace są wartościowe o dużym potencjale poznawczym i znacznie pogłębiły wiedzę z zakresu uprawy pasowej kukurydzy, zbóż jarych i roślin strączkowych.**

**Przedstawione osiągnięcia stanowią uzasadnienie pozytywnej opinii wniosku o nadanie dr inż. Aleksandrze Głowackiej stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia.**

Lublin, 21 lipca 2014 roku

Przewodniczący Komisji

  
prof. dr hab. Andrzej Kotecki