

Puławy, 11.07.2025 r.

Prof. dr hab. Beata Feledyn-Szewczyk
Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa –
Państwowy Instytut Badawczy w Puławach
Zakład Agroekologii i Ekonomiki

RECENZJA

osiągnięcia naukowego dr inż. Marty Stankiewicz-Kosyl, stanowiącego podstawę ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego oraz aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni i instytucji naukowej, w związku z Jej wnioskiem o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo

Recenzję wykonano na zlecenie dr hab. Elżbiety Wójcik-Gront, prof. SGGW – Przewodniczącej Rady Naukowej Dyscypliny Rolnictwo i Ogródnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 13 maja 2025 r.

Przy opracowaniu recenzji uwzględniono wymagania zawarte w art. 219 ust. 1 pkt 1, 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571).

1. Podstawowe dane o Kandydatce

Marta Stankiewicz - Kosyl uzyskała w 1998 r. tytuł magistra inżyniera na Wydziale Ogrodniczym Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Stopień doktora w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie ogrodnictwo, został jej nadany na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Identyfikacja markerów molekularnych genów odporności jabłoni na *Podosphaera leucotricha* (Ell. Et Ev.) Salm.”, uchwałą Rady Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu SGGW w Warszawie w dniu 23 października 2002 r.

Kandydatka w okresie od 1 października 1998 do 23 października 2002 r. odbyła Studia Doktoranckie na Wydziale Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu SGGW w Warszawie. Od 15 grudnia 2002 r. pracuje w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, jako adiunkt, najpierw na Wydziale Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu, a obecnie w Katedrze Ochrony Roślin Instytutu Nauk Ogrodniczych SGGW.

2. Ocena osiągnięcia naukowego, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571).

Dr inż. Marta Stankiewicz-Kosyl przedstawiła osiągnięcie naukowe pt.: „**Wybrane aspekty zjawiska odporności na herbicydy uciążliwych gatunków chwastów segetalnych oraz możliwości jego ograniczania**”, w postaci cyklu 6 powiązanych tematycznie prac naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy (Autoreferat – Załącznik 3).

Na osiągnięcie naukowe składają się następujące publikacje:

1. **Stankiewicz-Kosyl M.**, Wrochna M., Tołłoczko M. 2020. Increase in resistance to sulfonylurea herbicides in *Alopecurus myosuroides* populations in north-eastern Poland. *Zemdirbyste-Agriculture*, 107(3): 249-254. DOI: 10.13080/z-a.2020.107.032
Punktacja wg MNiSW (2020): 40, IF (2020): 1,083
2. **Stankiewicz-Kosyl M.**, Haliniarz M., Wrochna M., Synowiec A., Wenda-Piesik A., Tendziagolska E., Sobolewska M., Domaradzki K., Skrzypczak K., Łykowski W., Krysiak M., Bednarczyk M., Marcinkowska K. 2021. Herbicide resistance of *Centaurea cyanus* L. in Poland in the context of its management. *Agronomy*, 11 (10), 1954. DOI: 10.3390/agronomy11101954
Punktacja wg MNiSW (2021): 100, IF (2021): 3,949
3. **Stankiewicz-Kosyl M.**, Haliniarz M., Wrochna M., Obrępańska-Stęplowska A., Kuc P., Łukasz J., Wińska – Krysiak M., Wrześcińska – Krupa B., Puła J., Podsiadło C., Domaradzki K., Skrzypczak K., Łykowski W., Krysiak M., Bednarczyk M., Marcinkowska K., Piekarczyk M., Bednarczyk M., Marcinkowska K. 2023. Occurrence and mechanism of *Papaver rhoeas* ALS inhibitors resistance in Poland. *Agriculture*, 13 (1), 82. DOI: 10.3390/agriculture13010082.
Punktacja wg MNiSW (2023):140, IF (2023): 3,3
4. Wrochna M., **Stankiewicz-Kosyl M.**, Wińska-Krysiak M. 2023. Stimulation of early post-emergence growth of *Alopecurus myosuroides* and *Apera spica-venti* following spray application of ACCase inhibitors. *Agriculture*, 13(2), 483. DOI: 10.3390/agriculture13020483
Punktacja wg MNiSW (2023): 140, IF : 3,3
5. **Stankiewicz-Kosyl M.**, Haliniarz M. 2023. Diversified germination strategies of *Centaurea cyanus* populations resistant to ALS inhibitors. *Plant Protection Science*, 59(4): 379-388. DOI: 17221/62/2023-PPS
Punktacja wg MNiSW (2023): 100, IF: 1,7

6. **Stankiewicz-Kosyl M.**, Wińska-Krysiak M., Wrochna M., Synowiec A., Haliniarz M., Marcinkowska K. 2024. Regional diversity of the ALS gene and hormesis due to tribenuron-methyl in *Centaurea cyanus* L. **Scientific Reports**, 14 (1), 25197. DOI: 10.1038/s41598-024-76345-6.

Punktacja wg MNiSW (2024): 140, IF (2024): 3,8

Prace zostały opublikowane w latach 2020-2024. Łączna wartość punktów MNiSW/MEiN przedstawionych publikacji w roku ich wydania wynosi **660**. Wszystkie publikacje są pracami współautorskimi (od 2 do 13 autorów), opublikowanymi w czasopiśmie posiadających wskaźnik Impact Factor (IF) (Agriculture – 2 prace, Agronomy – 1 praca, Zemdirbyste-Agriculture - 1 praca, Plant Protection Science - 1 praca, Scientific Reports – 1 praca), o wysokiej sumarycznej wartości **17,132**.

Przedstawiony do oceny cykl publikacji należy uznać za jednolity i spójny tematycznie, koncentrujący się wokół ważnego problemu współczesnego rolnictwa, jakim jest uodparnianie się chwastów na herbicydy i możliwości przeciwdziałania temu zjawisku. Zwłaszcza w niektórych rejonach Polski (zachodnia i północna) uodparnianie się chwastów na herbicydy przyjmuje dość dużą skalę i jest niepokojące, szczególnie w odniesieniu do gatunków, którymi zajmowała się Habilitantka w swoich badaniach, takich jak: wyczyniec polny (*Alopecurus myosuroides*) i miotła zbożowa (*Apera spica-venti*). Tematyka recenzowanego osiągnięcia naukowego mieści się w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Nie jest ona szeroko reprezentowana w literaturze, co czyni dr inż. Martę Stankiewicz-Kosyl uznaną specjalistką z zakresu odporności chwastów na herbicydy.

Udział Kandydatki w pracach stanowiących osiągnięcie nie został przedstawiony w procentach, co ułatwiłoby ocenę, nie mniej jednak został scharakteryzowany szczegółowo z uwzględnieniem wkładu merytorycznego w powstanie prac. Należy podkreślić, że **w 5 na 6 artykułów Habilitantka jest pierwszym autorem, a w jednej pracy jest drugim autorem i jednocześnie korespondencyjnym**, co wskazuje na ważną, a nawet dominującą Jej rolę w powstaniu artykułów składających się na osiągnięcie naukowe. Dr inż. Marta Stankiewicz-Kosyl pełniła funkcję autora korespondencyjnego w 5 na 6 publikacji, co też świadczy o Jej wiodącym zaangażowaniu. Trzy publikacje z cyklu są efektem realizacji ważnego, pierwszego w takiej skali w kraju projektu z zakresu odporności na herbicydy, angażującego

szereg instytucji naukowych - BioHerdOd (NCBR, Biostrateg3/347445/1/NCBR/2017), stąd wynika większa liczba współautorów tych publikacji.

Z opisu merytorycznego przedstawionego w Autoreferacie i na końcu publikacji wynika, że **dr inż. Marta Stankiewicz-Kosyl w sposób znaczący przyczyniła się do powstania artykułów będących podstawą osiągnięcia naukowego.** Jego wkład w powstanie prac polegał przede wszystkim na:

Publikacja 1 – opracowaniu koncepcji pracy, przeglądzie literatury, wyborze metod badawczych, współudziale w przeprowadzeniu doświadczeń i badań molekularnych w celu identyfikacji mutacji warunkujących odporność wyczyńca polnego na herbicydy z grupy inhibitorów ALS, syntezie danych i formułowaniu wniosków, przygotowaniu manuskryptu i odpowiedzi na recenzje.

Publikacja 2 – opracowaniu koncepcji manuskryptu, koordynowaniu prac współautorów z 9 jednostek naukowych i 3 firm fitofarmaceutycznych, wykonaniu części testów biologicznych określających poziom odporności badanych populacji chabra bławatka na wybrane herbicydy, analizie i interpretacji wyników, przygotowaniu manuskryptu i odpowiedzi dla recenzentów.

Publikacja 3 - opracowaniu koncepcji manuskryptu, koordynowaniu prac współautorów z 9 jednostek naukowych i 3 firm fitofarmaceutycznych, opracowaniu koncepcji badań i założeń metodycznych analiz molekularnych, przeprowadzeniu części testów biologicznych określających poziom odporności badanych populacji maku polnego na wybrane herbicydy i wykonaniu analiz molekularnych, analizie i interpretacji wyników, ich wizualizacji i przygotowaniu manuskryptu oraz odpowiedzi na recenzje i ostatecznej wersji publikacji.

Publikacja 4 – współudziale w opracowaniu koncepcji i założeń pracy, przeglądzie literatury, wyborze metod badawczych, współuczestnictwie w wykonaniu doświadczeń dotyczących skuteczności chwastobójczej herbicydów, syntezie danych i interpretacji wyników, udziale w przygotowaniu manuskryptu, odpowiedzi na uwagi recenzentów i wersji ostatecznej publikacji.

Publikacja 5 – opracowaniu koncepcji badań i założeń metodycznych, udziale w prowadzeniu doświadczeń oceniających kiełkowanie oraz reakcję na herbicydy badanych populacji chabra bławatka, interpretacji wyników, udziale w przygotowaniu manuskryptu, odpowiedzi na uwagi recenzentów i końcowej wersji publikacji.

Publikacja 6 – opracowaniu koncepcji pracy i koordynacji prac współautorów z 3 jednostek badawczych, opracowaniu koncepcji badań i założeń metodycznych analiz molekularnych,

przeprowadzeniu części testów biologicznych, wykonaniu analiz molekularnych, analizie i interpretacji wyników, udziale w wizualizacji i przygotowaniu manuskryptu.

Należy zatem stwierdzić, że Habilitantka brała udział w ważnych etapach tworzenia koncepcji badawczych, metodyki, realizacji prac badawczych laboratoryjnych i polowych, opracowaniu wyników i ich dyskusji, przygotowania manuskryptu i odpowiedzi na recenzje.

Osiągnięcie stanowi część pracy zbiorowej, ale indywidualnym wkładem osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego jest opracowanie wydzielonych zadań, zgodnie z art. 219 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571).

Osiągnięcie naukowe dr inż. Marty Stankiewicz-Kosyl dotyczy ważnego zagadnienia współczesnego rolnictwa, związanego z uodparnianiem się gatunków chwastów na niektóre substancje aktywne herbicydów, co stanowi zagrożenie dla wielkości i jakości plonów roślin uprawnych, jak również dla bioróżnorodności agroekosystemów. W obecnym czasie ta tematyka jest szczególnie ważna ze względu na wycofywanie niektórych substancji aktywnych pestycydów, a przez to skracanie listy dostępnych herbicydów i mniejszą ich rotację na danym polu przez rolników. Ważnym elementem pracy podjętym przez Habilitantkę i zarazem jednym z celów realizowanego projektu BioHerdOd była diagnoza obecnego stanu w Polsce, czyli rozpoznanie i identyfikacja populacji wybranych gatunków chwastów, które najczęściej były podejrzewane o uodpornienie na herbicydy, takich jak: wyczyniec polny (*Alopecurus myosuroides*), miotła zbożowa (*Apera spica-venti*), chaber bławatek (*Centaurea cyanus*) i mak polny (*Papaver rhoeas*). Ponadto, ze względu na rozpoznany naukowo fakt, że mechanizmy uodparniania się chwastów na herbicydy mogą być różne (odporność w miejscu działania i poza miejscem działania) i nie są jeszcze do końca poznane (zwłaszcza odporność poza miejscem działania warunkowana zwykle wieloma genami), istnieje potrzeba prowadzenia badań w tym zakresie. Tematyka podejmowana w pracach badawczych Habilitantki jest zatem bardzo aktualna i ważna, wychodzi naprzeciw polskim i europejskim wyzwaniom dla rolnictwa i ochrony środowiska. Jednocześnie warto podkreślić, że do tego typu specjalistycznych badań na poziomie molekularnym potrzebny jest odpowiedni warsztat badawczy i opanowanie specjalistycznej metodyki, co świadczy o wysokich umiejętnościach Habilitantki. Na wyniki tych badań istnieje również zapotrzebowanie w czasopiśmie naukowych, czego dowodem są wysoko punktowane publikacje w dorobku Kandydatki. Na podstawie analizy publikacji składających się na osiągnięcie należy uznać, że Habilitantka w znaczący sposób przyczyniła się do

pogłębienia dotychczasowej wiedzy, dostarczając nowatorskich wyników badań w tematyce odporności chwastów na herbicydy.

Habilitationka w Autoreferacie wskazała 4 szczegółowe cele naukowe i odpowiadające im hipotezy, które zostały poprawnie sformułowane. Celami badań były:

1. Identyfikacja populacji wyczyńca polnego, miotły zbożowej, chabra bławatka i maku polnego odpornych na herbicydy w Polsce (cel 1 poparty publikacjami składającymi się na osiągnięcie nr 1-4 i 6).
2. Identyfikacja mutacji w genie syntazy acetylmleczanowej jako jednego z mechanizmów odporności na herbicydy z grupy inhibitorów ALS wyczyńca polnego, chabra bławatka i maku polnego (cel 2 poparty publikacjami składającymi się na osiągnięcie nr 1, 3 i 6).
3. Ocena stymulującego wpływu herbicydów na początkowy wzrost roślin wyczyńca polnego, miotły zbożowej i chabra bławatka odpornych na herbicydy (cel 3 poparty publikacjami składającymi się na osiągnięcie nr 4-6).
4. Ocena wpływu wybranych aspektów biologii chabra bławatka, elementów agrotechniki i doboru herbicydów na występowanie odporności i możliwości zwalczania tego gatunku (cel 4 poparty publikacjami składającymi się na osiągnięcie nr 2 i 5).

Należy stwierdzić, że przedstawione cele są komplementarne i w kompleksowy sposób obejmują zjawisko odporności chwastów na herbicydy, począwszy od diagnozy stanu, po identyfikację mutacji na poziomie molekularnym, aż po poszukiwanie zależności między praktykami agrotechnicznymi a występowaniem odporności u wybranych gatunków chwastów i możliwościami ich zwalczania.

W publikacjach składających się na osiągnięcie naukowe Kandydatka przejrzysto omówiła wyniki badań. Zwraca uwagę staranność w przygotowaniu publikacji, czytelna wizualizacja wyników w formie wykresów, tabel, map i zdjęć, umiejętnie przeprowadzona analiza statystyczna oraz jasno przedstawione wnioski. Wszystkie publikacje Habilitationki zawierają także poprawny opis metodyki badań i dyskusję wyników, co świadczy o dobrym przygotowaniu dr inż. Marty Stankiewicz-Kosyl do samodzielnej pracy naukowej.

Osiągnięcia Kandydatki zostały przez nią opisane w ramach założonych celów w Autoreferacie (Załącznik 3) w sposób przejrzysty i wyczerpujący.

Do najistotniejszych osiągnięć Habilitationki z przeprowadzonych badań, o charakterze także praktyczno-gospodarczym zaliczam:

- 1) Identyfikację populacji wyczyńca polnego, miotły zbożowej, maku polnego i chabra bławatka odpornych na herbicydy w Polsce, ze wskazaniem zagrożenia nasilaniem się zjawiska odporności na inhibitory ALS u maku polnego oraz nowatorskie stwierdzenie zależności terminu kiełkowania chabra bławatka od statusu odporności/wrażliwości osobnika na herbicydy z grupy inhibitorów ALS,
- 2) Identyfikację mutacji w genie syntazy acetylomoczanowej wyczyńca polnego, maku polnego i chabra bławatka, odpowiedzialnych za odporność w miejscu działania na herbicydy z grupy inhibitorów ALS – **substytucje te w populacjach chabra bławatka zostały opisane po raz pierwszy na świecie, dla maku polnego po raz pierwszy w Polsce, natomiast w wyczyńcu polnym po raz pierwszy w Polsce stwierdzono mutację Pro197Thr i Trp574Leu,**
- 3) Wykazanie stymulacji początkowego wzrostu niektórych odpornych populacji wyczyńca polnego i miotły zbożowej wskutek traktowania herbicydami z grupy inhibitorów ACCazy oraz populacji chabra bławatka po zastosowaniu preparatów z grupy inhibitorów ALS (tzw. hormoneza herbicydowa) – **stymulacja herbicydowa miotły zbożowej i chabra bławatka została opisana po raz pierwszy na świecie przez Habilitantkę i zespół w 2023 r., jak również po raz pierwszy stwierdzili stymulację u wyczyńca polnego wywołaną zastosowaniem pinoksadenu. Jest to ważne zjawisko, wskazujące, że uodparnianie się chwastów na herbicydy może powodować nie tylko brak skutecznego ich zwalczania za pomocą herbicydu, ale także stymulację wzrostu osobników odpornych, co może przekładać się na zwiększenie ich sukcesu reprodukcyjnego.**
- 4) Opracowanie zaleceń dla praktyki rolniczej pozwalających na przeciwdziałanie uodparnianiu się chabra bławatka na herbicydy i zwalczanie populacji odpornych tego gatunku.

Powstrzymanie eskalowania zjawiska odporności na herbicydy nie jest łatwe, ponieważ wymaga kompleksowej strategii, obejmującej niechemiczne metody, takie jak odpowiedni płodozmian, uprawa roli, termin siewu, dobór gatunków i odmian roślin uprawnych oraz mechaniczne sposoby zwalczania chwastów. Przygotowanie przez Habilitantkę i zespół oraz upowszechnianie takich zaleceń wśród producentów rolnych ma duże znaczenie w ograniczaniu zjawiska uodparniania się chwastów na herbicydy, a przez to eliminowania zagrożeń dla środowiska i rolnictwa.

Podsumowując stwierdzam, że przedstawiony przez Panią dr inż. Martę Stankiewicz-Kosyl do recenzji monotematyczny cykl 6 publikacji nt. „Wybrane aspekty zjawiska odporności na herbicydy uciążliwych gatunków chwastów segetalnych oraz możliwości jego ograniczania” spełnia wymagania zawarte w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571) i wnosi nowe wartości naukowe do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo.

3. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571).

Habilitationka cechuje się dużą aktywnością naukową w zakresie współpracy z innymi instytucjami naukowymi, w tym zagranicznymi:

- **Instytut National de la Recherche Agronomique w Angers we Francji** - w zakresie technik biologii molekularnej, czego potwierdzeniem był 3 miesięczny staż zagraniczny Habilitationki (2000 r.) oraz udział w międzynarodowym projekcie badawczym „High-quality resistant apples for a sustainable Agriculture” (HiDRAS) w V Ramowym programie badawczym UE i współpraca z partnerami tego projektu, zwieńczona 4 publikacjami naukowymi i 2 rozdziałami w monografiach, przed uzyskaniem stopnia doktora;
- **Politechnika Warszawska, Katedra Chemii Analitycznej** – współpraca w zakresie oceny wpływu platyny na *A. thaliana* i możliwości wykorzystania tego gatunku do fitoekstrakcji, potwierdzone przygotowaniem wspólnej publikacji w czasopiśmie z IF *Ecotoxicology and Environmental Safety*;
- **SGGW i 13 partnerów z różnych instytucji naukowych i firm z otoczenia społeczno-gospodarczego** – współpraca w ramach projektu NCBR w konkursie Biostrateg - BioHerdOd (nr Biostrateg3/347445/1/NCBR/2017), realizowanego w latach 2017-2021. Habilitationka pełniła w tej współpracy funkcję koordynatora projektu w SGGW oraz koordynatora zadania 2 „Analizy molekularne chwastów odpornych na inhibitory ALS i ACCase”. Celem badań polowych i laboratoryjnych było opracowanie i przygotowanie do wdrożenia holistycznej strategii mającej na celu zmniejszenie ryzyka

rozprzestrzeniania się populacji chwastów odpornych na herbicydy oraz sposobów ich zwalczania. Efektem współpracy była publikacja przeglądowa na temat odporności na herbicydy maku polnego i chabra bławatka w Europie, w której dr inż. Marta Stankiewicz-Kosyl jest pierwszym autorem oraz 3 inne publikacje będące częścią osiągnięcia naukowego;

- **Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie** – Habilitantka odbyła 1,5-miesięczny staż naukowy w UP w Lublinie (2022) z zakresu herbologii chwastów, ze szczególnym uwzględnieniem biotypów odpornych chabra bławatka oraz bioróżnorodności flory segetalnej gleb rędzinowych woj. lubelskiego. Efektem współpracy była publikacja zawierająca dotychczas nie publikowane w literaturze wyniki badań, prezentujące zależność terminu kiełkowania chabra bławatka od odporności/wrażliwości osobnika na herbicydy z grupy inhibitorów ALS, składająca się na osiągnięcie. Ponadto przygotowano wspólnie opracowanie na temat biologii i zwalczania chabra bławatka: Weed Fact Sheet *Centaurea cyanus*, na zlecenie European Herbicide Resistance Action Committee. Ponadto dr inż. Marta Stankiewicz – Kosyl była **promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim** mgr inż. Justyny Łukasz z Katedry Herbologii i Technik Uprawy Roślin Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (obroniona w 2024 r.);
- **Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut badawczy, Zakład Herbologii i Technik Ochrony Roślin w Poznaniu** - Habilitantka odbyła 1,5-miesięczny staż naukowy (2024) obejmujący aspekty związane z przeprowadzeniem biologicznych testów przesiewowych w celu zidentyfikowania odpornych na herbicydy populacji chwastów (badania są kontynuowane i będą stanowiły podstawę do przygotowania wspólnej publikacji naukowej).

Efektem współpracy Kandydatki z różnymi zespołami i instytucjami jest szereg publikacji współautorskich, składających się na jej dorobek naukowy. **Pozostały dorobek naukowy dr inż. Marty Stankiewicz – Kosyl** (nie licząc 6 publikacji przedstawionych jako osiągnięcie naukowe) składa się z:

- **12 oryginalnych recenzowanych, współautorskich prac twórczych z Listy Filadelfijskiej, dla których sumaryczny IF wynosi 43,202 i 5 artykułów w czasopismach recenzowanych bez IF (razem 830 pkt. MNiSW/MEiN),**
- **współautorstwa 5 rozdziałów w monografiach w jęz. angielskim.**

Należy podkreślić, że artykuły naukowe były publikowane w czasopismach naukowych o międzynarodowej renomie, z IF, takich jak: Weed Research, Cellular & Molecular Biology

Letters, Plant Breeding, Tree Genetics & Genomes, Molecular Breeding, Theoretical and Applied Genetics, Ecotoxicology and Environmental Safety, Science of the Total Environment, International Journal of Phytoremediation, Agronomy oraz bez IF– Biuletyn IHAR, Plodovodstvo, Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu (Ogrodnictwo), Annals of Warsaw University of Life Sciences-SGGW (Horticulture and Landscape Architecture), Journal of Plant Protection Research.

Problematyka badawcza pozostałych publikacji dr inż. Marty Stankiewicz-Kosyl (poza osiągnięciem naukowym) dotyczy różnych aspektów ochrony roślin przez chwastami i patogenami, ale obejmuje też inne zagadnienia z dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo:

- identyfikacja i wykorzystanie markerów molekularnych genów odporności jabłoni na *Podosphaera leucotricha* (Ell. Et Ev.) Salm. (badania prowadzone w ramach pracy doktorskiej i po uzyskaniu stopnia doktora, udokumentowane 3 publikacjami: Cellular & Molecular Biology Letters, Plant Breeding i Biuletyn IHAR i jednym rozdziałem w monografii, Habilitantka jest pierwszym autorem we wszystkich pracach),
- identyfikacja mechanizmu odporności psianki czarnej na herbicydy triazynowe oraz analizy rozprzestrzeniania się odpornych populacji tego gatunku (udokumentowane jedną publikacją w Weed Research, Habilitantka jako pierwszy autor),
- identyfikacja czynników genetycznych kontrolujących jakość jabłek oraz charakterystyki materiałów hodowlanych jabłoni (udokumentowane 5 współautorskimi publikacjami w: Tree Genetics & Genomes, Molecular Breeding, Theoretical and Applied Genetics Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu (Ogrodnictwo) oraz 2 rozdziałami w monografiach),
- identyfikacja mutacji w genie syntazy acetylmleczanowej jako mechanizmu odporności miotły zbożowej na herbicydy z grupy inhibitorów ALS oraz możliwości zwalczania populacji odpornych tego gatunku (udokumentowane artykułem w Journal of Plant Protection Research i 2 rozdziałami w monografiach, Habilitantka jest pierwszym autorem we wszystkich pracach),
- ocena możliwości wykorzystania roślin do oczyszczania środowiska z zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego (fitoremediacja), a zwłaszcza ocena wpływu platyny na *A. thaliana* i możliwości wykorzystania tego gatunku do fitoekstrakcji (udokumentowane 4 publikacjami: w Ecotoxicology and Environmental Safety, Science of the Total Environment, International Journal of Phytoremediation; Habilitantka jest w kolejności pierwszym autorem do czwartego).

Wyniki tych badań wnoszą nową wiedzę do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Prace badawcze i przygotowanie publikacji były realizowane w zespołach pracowników z różnych instytucji, w tym także międzynarodowych, co dowodzi umiejętności podejmowania szerokiej współpracy naukowej przez Habilitantkę. Tematyka prac jest wysoko specjalistyczna, wymagająca doskonałego warsztatu badawczego na poziomie genetycznym i molekularnym, ale także znajomości metodyki badań polowych oraz testów biologicznych w warunkach kontrolowanych, co świadczy o bardzo dobrym opanowaniu przez dr inż. Martę Stankiewicz-Kosyl metodyki tego typu złożonych badań. W około połowie publikacji Kandydatka jest pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym, co świadczy o dużym lub wiodącym jej zaangażowaniu w proces przeprowadzenia badań i przygotowania prac.

Rozdziały w monografiach powstały w latach 2001-2014 (1 przed doktoratem, 4 po uzyskaniu stopnia doktora) i są recenzowanymi wydawnictwami pokonferencyjnymi z sympozjów, takich jak np.: Eucarpia, Francuskiego Towarzystwa Ochrony Roślin, Międzynarodowego Towarzystwa Nauk Ogródniczych. Przedstawione rozdziały w monografiach są wieloautorskie (od 2 do 26 autorów), w dwóch Habilitantka jest pierwszym autorem.

Istotnym uzupełnieniem dorobku naukowego dr inż. Marty Stankiewicz-Kosyl jest **5 referatów naukowych** (2000, 2015, 2016, 2022, 2023) i **18 posterów**, prezentowanych na konferencjach krajowych i międzynarodowych. Konferencje międzynarodowe, w których uczestniczyła Habilitantka (5) są prestiżowe, m.in. Kongres EUCARPIA w Edynburgu, International Weed Science Congress w Brazylii i European Weed Research Society Symposium we Francji.

Potwierdzeniem uznania dorobku naukowego dr inż. Marty Stankiewicz-Kosyl jest powierzenie jej funkcji edytora gościnnego (Guest Editor) czasopisma Agronomy, zeszytu specjalnego pt. „Herbicide resistance and its management in rare weeds and weeds of environmental concern” w latach 2021-2023.

Habilitantka wielokrotnie (38) pełniła funkcję recenzenta manuskryptów publikacji dla wysoko punktowanych czasopism międzynarodowych, m.in.: Acta Physiologiae Plantarum (5), Agronomy (14), Plants (10), Agriculture (1), Genes (1), Plant Nano Biology (1), Sustainability (1), Horticulture Science (1), Weed Biology and Management (1), co świadczy o uznaniu Habilitantki za wysokiej klasy eksperta w swojej tematyce naukowej.

Sumaryczny dorobek naukowy Kandydatki, liczony wraz z osiągnięciem, wynosi: IF – 60,334, łączna liczba punktów MNiSW/MEiN – 1490 pkt., liczba cytowań według bazy Web of Science 487 (468 bez autocytowań), współczynnik Hirscha – 11, co w sposób

jednoznaczny wskazuje na znaczenie prowadzonych przez Kandydatkę badań. Należy podkreślić, że **dorobek naukowy Kandydatki uległ znaczącemu zwiększeniu po uzyskaniu stopnia doktora**. Przed uzyskaniem stopnia doktora była Ona współautorem tylko 2 artykułów i jednego rozdziału w monografii (łączna liczba punktów MNiSW - 19). Od uzyskania ostatniego awansu naukowego dorobek Habilitantki wzrósł zatem o 1471 pkt., a łączny IF prac o 59,694.

O aktywności dr inż. Marty Stankiewicz-Kosyl świadczy też rozbudowana współpraca międzynarodowa i krajowa. Uczestniczyła Ona w pracach zespołów badawczych realizujących projekty pozyskane w drodze konkursowej, jako współwykonawca w grantach KBN przed uzyskaniem stopnia doktora i 4 w projektach po uzyskaniu stopnia doktora w latach 2003-2021 (finansowane z 5 Programu Ramowego UE, KBN, 7 Programu Ramowego UE i NCBR). W ramach współpracy międzynarodowej podczas realizacji projektów w latach 2003-2007 Habilitantka wskazała m.in. następujące jednostki naukowe: INRA (Francja), Wageningen (Holandia), ETH Zurich (Szwajcaria), University of Milan i University of Bologna (Włochy). W ramach realizacji projektów krajowych Habilitantka współpracowała z następującymi instytucjami krajowymi: Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach, IUNG-PIB w Puławach, Politechnika Poznańska, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Instytut Ochrony Roślin w Poznaniu, CDR w Brwinowie i in.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że omówiony powyżej pozostały dorobek naukowy dr inż. Marty Stankiewicz-Kosyl jest znaczący i oryginalny. Na podkreślenie zasługuje fakt, że składa się on głównie z publikacji w impaktowych czasopismach naukowych o znacznej renomie, a Habilitantka jest pierwszym autorem w około połowie tych artykułów. Wnosi on nowe treści do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo i jest wystarczający do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Habilitantka wykazuje się istotną aktywnością naukową, realizowaną w więcej niż jednej uczelni i instytucji naukowej. Przedstawiony przez dr inż. Martę Stankiewicz-Kosyl dorobek spełnia wymagania zawarte w art. 219 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571).

4. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzujących naukę

Dr inż. Marta Stankiewicz-Kosyl jako adiunkt w SGGW **prowadziła działalność dydaktyczną na kilku kierunkach studiów (architektura krajobrazu, biotechnologia, General Horticulture, Ogrodnictwo, Ochrona zdrowia roślin, Ogrodnictwo miejskie i arborystyka)**. Opracowywała lub współuczestniczyła w opracowaniu treści przedmiotu (sylabusy), przygotowywała materiały i prowadziła zajęcia (wykłady i/lub ćwiczenia) z następujących **przedmiotów: Uprawa roli i nawożenie gleby, Herbologia, Natural and legal basis of landscape and ecological infrastructure protection, Gospodarowanie środowiskiem glebowym, Nowoczesne metody taksonomii odmian uprawnych roślin drzewiastych, Prawno-przyrodnicze podstawy ochrony krajobrazu i infrastruktury ekologicznej, Uprawa roli i żywienie roślin, Żywienie mineralne roślin, ETO i zastosowanie informatyki, Infrastruktura ekologiczna gospodarstw, Integrowana ochrona roślin przed chwastami, Żywienie mineralne i choroby fizjologiczne roślin, Herbologia miejska, Metody ochrony roślin w zieleni miejskiej przed chorobami i chwastami, Permakultura miejska.**

Jest autorem 3 rozdziałów i współautorem jednego w skrypcie akademickim, na temat analiz chemicznych gleby i roślin.

Duża rozpiętość tematyczna zajęć, które prowadziła Habilitantka i materiałów dydaktycznych, które przygotowała świadczy o jej szerokiej wiedzy z dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo.

Dr inż. Marta Stankiewicz-Kosyl była promotorem 16 obronionych prac inżynierskich i magisterskich. Przygotowała recenzje 33 prac dyplomowych absolwentów studiów pierwszego i drugiego stopnia.

W ramach działalności dydaktyczno-organizacyjnej brała aktywny udział w pracach nad tworzeniem nowego kierunku studiów – Ochrona zdrowia roślin. Jest także zaangażowana w modyfikację programu kształcenia na kierunku „Ogrodnictwo”. Ponadto Habilitantka była członkiem 2 zespołów oceniających wnioski w konkursach dla młodych pracowników naukowych/uczestników studiów doktoranckich.

Inne działalności organizacyjne pełnione przez dr inż. Martę Stankiewicz-Kosyl to:

- członek komitetów naukowych 2 konferencji krajowych,

- członek komitetu naukowego i organizacyjnego Mini-symposium „Resistance to acetolactate synthase inhibiting herbicides: mechanisms, epidemiology and prevention”, Warszawa (2013),
- udział w organizacji Warszawskiej Konferencji Inaugurującej Szósty Program Ramowy Unii Europejskiej (2002).

5. Inne informacje dotyczące kariery zawodowej Habilitanta

Dr inż. Marta Stankiewicz-Kosyl prowadzi także współpracę z otoczeniem gospodarczym i przemysłem: w projekcie pt. „Ocena wpływu wybranych kombinacji herbicydów sulfonilomocznikowych na wrażliwy i odporne biotypy miotły zbożowej” (01/SPPO/2012) z firmą DuPont Poland Sp. z o.o. (2012-2015), a w projekcie NCBiR „BioHerOd” (2017-2020) z firmami Syngenta Polska Sp. z o.o., Basf Polska Sp. z o.o. i Bayer Sp. z o.o.

Habilitantka dba również o rozwój własny, uczestnicząc w szkoleniach z zakresu: Molekularna ekologia (2012), PCR-krytyczne punkty (2014), Edycja, składanie oraz określanie konsensusowej sekwencji DNA (2014) i inne w latach 2015-2024.

Potwierdzeniem Jej zasług są nagrody zespołowe Rektora SGGW za osiągnięcia naukowe (2024) i organizacyjne (2015, 2016, 2027, 2023) oraz nagroda indywidualna Rektora SGGW za osiągnięcia w badaniach naukowych (2003). Habilitantka otrzymała także Nagrodę Prezydenta RP „Medal brązowy za długoletnią służbę” (2017).

Podsumowując stwierdzam, że dr inż. Marta Stankiewicz-Kosyl cechuje się znaczącą aktywnością dydaktyczną i organizacyjną oraz w zakresie popularyzacji nauki, współpracuje z instytucjami naukowymi, otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz stale podnosi swoje kwalifikacje.

Wniosek końcowy

Po zapoznaniu się z osiągnięciem stanowiącym podstawę do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego, pozostałym dorobkiem naukowym, aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni oraz osiągnięciami w zakresie działalności dydaktycznej i popularyzującej naukę stwierdzam, że **dr inż. Marta Stankiewicz-Kosyl posiada odpowiednie kwalifikacje i spełnia wszystkie wymagania stawiane kandydatom do uzyskania stopnia doktora habilitowanego zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie**

wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r., art. 219 ust. 1 pkt 2 i 3 ustawy (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571), a zatem popieram wniosek o nadanie Jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

Udokumentowanie powyższego wniosku stanowią:

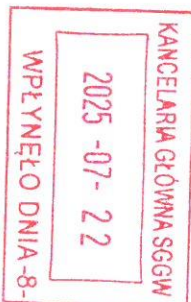
- pozytywna ocena osiągnięcia naukowego, składającego się z monotematycznego cyklu sześciu wysoko punktowanych publikacji naukowych, opublikowanych w czasopismach z Listy Filadelfijskiej (660 pkt. MNiSW/MEiN, IF = 17,132), wnoszących cenny wkład do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt. 2b Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce,
- pozytywna ocena istotnej aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni i instytucji naukowej, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, czego dowodem jest:
 - oryginalny i znaczący dorobek naukowy poza osiągnięciem, składający się łącznie z 17 oryginalnych prac twórczych, o dużym udziale prac z IF (łącznie 830 pkt. MNiSW/MEiN, IF=43,202) oraz współautorstwo 5 rozdziałów w monografiach,
 - współpraca z wieloma zewnętrznymi jednostkami naukowymi i otoczeniem gospodarczym,
 - znacząca aktywność dydaktyczna, organizacyjna i popularyzująca naukę.

Beata Feledyn-Szewczyk

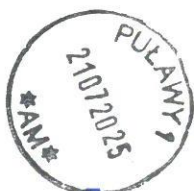
Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
Państwowy Instytut Badawczy
Zakład Agrotekologii i Ekonomiki
24-100 Puławy, ul. Czartoryskich 8
Tel. 81 47 86 801

Nr. 063.12.2025

BON



PRIORITYET
PRIORITAIRE



Opłata Pobrana
TAXE PERCUE - POLOGNE
Umowa z Poczta Polska S.A.
nr ID 556696/L

Polecony

PRIORITYET

PRIORITYET
PRIORITAIRE



RPU/19846/2025 N
Data: 2025-07-22

(00)459007734416490290
Poczta Polska

R

Biurowo Obrotowy Nauki
Sekcja Główna Gospodarkowa Wiskiego
w Warszawie
ul. Nowosymonowska 166
02-787 Warszawa

(00)459007734416490290



2023

Opłata pobrana zł _____ gr _____