



UNIwersytet
Przyrodniczy
we Wrocławiu

Wydział Przyrodniczo - Technologiczny

Załącznik 4

**Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych,
stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej
dyscypliny**

Wrocław 2023

Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny

I. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH,
O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY

1. Monografia naukowa, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a ustawy; lub
2. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b ustawy, pod wspólnym tytułem "***Biogeneza i dynamika zmian substancji humusowych podczas biologicznego przetwarzania biomasy organicznej w warunkach stymulacji czynnikami antropogenicznymi***":
 - Bekier J., Drozd J., Walenczak K. 2009. Transformation of selected hydrophobic substances during composting of municipal solid wastes. *Soil Sci. Ann.* 2009, 60,3, 5-11.
 - Bekier J., Drozd J., Licznar, M. 2011. Nitrogen transformations in composts produced from municipal solid wastes. *Ecol. Chem. Eng. A* 2011, 18,4, 497-506.
 - Bekier J., Drozd J., Jamroz E., Jarosz B., Kocowicz A., Walenczak K., Weber J. 2014. Changes in selected hydrophobic components during composting of municipal solid wastes. *J. Soils Sediments* 2014, 14 , 2 ,.305-311. DOI:10.1007/s11368-013-0696-0
 - Kałuza-Haładyn A., Jamroz E., Bekier J., 2018. The dynamics of some physical and physico-chemical properties during composting of municipal solid wastes and biomass of energetic plants. *Soil Sci. Ann.* 2018, 69 (3), pp. 155 – 159.
 - Kałuza-Haładyn A., Jamroz E., Bekier J. 2019. Humic substances of differently matured composts produced from municipal solid wastes and biomass of energetic plants. *Soil Sci. Ann.* 2019, 70 (4), pp. 292 - 297,
 - Bekier J., Jamroz E., Dębicka M., Cwiąg-Piasecka I., Kocowicz A., 2022a. Quantitative Carbon Changes of Selected Organic Fractions during the Aerobic Biological Recycling of Biodegradable Municipal Solid Waste (MSW) as a Potential Soil Environment Improving Amendment - A Case Study, *Agriculture* 2022, 12, 12, 1-14, DOI:10.3390/agriculture12122058
 - Bekier J., Jamroz E., Sowiński J., Adamczewska-Sowińska K., Kałuza-Haładyn A., 2022b. Effect of Differently Matured Composts from Willow on Growth and Development of Lettuce, *Agronomy* 2022, 12, 1, 1-11, DOI:10.3390/agronomy12010175

Załącznik 4

Oświadczenia habilitanta oraz współautorów wskazujące na merytoryczny wkład w powstawanie każdej z wymienionych prac znajdują się w załącznikach 4.1 – 4.7.

3. Wykaz zrealizowanych oryginalnych osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych lub artystycznych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2c ustawy.

II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

1. Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1).
 - Kabała Cezary, Bekier Jakub, Bińczycki Tomasz, Bogacz Adam, Bojko Oskar, Cuske Mateusz, Ćwieląg-Piasecka Irmina, Dębicka Magdalena, Gałka Bernard, Gersztyn Leszek, Jamroz Elżbieta, Jezierski Paweł, Karczewska Anna, Kaszubkiewicz Jarosław, Kawałko Dorota, Kocowicz Andrzej, Łabaz Beata, Medyńska-Juraszek Agnieszka, Musztyfaga Elżbieta, Perlak Zbigniew, Pędziwiatr Artur, Pora Ewa, Strączyńska Stanisława, Szopka Katarzyna, Tyszka Rafał, Waroszewski Jarosław, Weber Jerzy, Woźniczka Przemysław: Gleby Dolnego Śląska : geneza, różnorodność i ochrona. Kabała C. (red), Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Polskie Towarzystwo Substancji Humusowych, Wrocław, 2015, ISBN 978-83-934096-4-8, 255 s.
 - Drozd J., Weber J., Jamroz E., Bekier J (eds). Humic Substances in Ecosystems 9 (HSE9). Praca zbiorowa, 2012, Polish Humic Substances Society, 83 p.
2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.
 - Kałuża-Haładyn Andrea, Jamroz Elżbieta, Bekier Jakub: The dynamic of change some physical and physico-chemical properties during composting of municipal solid wastes and biomass of energetic plants, In: Humic Substances and Their Contribution to the Climate Change Mitigation. Filcheva Ekaterina (ed), 2018, Bulgarian Humic Substances Society, ISBN 978-619-90189-3, 301-302,
 - Bekier Jakub, Drozd Jerzy, Weber Jerzy, Jarosz Bogdan, Jamroz Elżbieta: Changes in Selected Hydrophobic Components During Composting of Municipal Solid Waste, In: Functions of Natural Organic Matter in Changing Environment. Xu Jianming, Wu Jianjun, He Yan (eds), 2013, Dordrecht, Heidelberg, New York, London, Springer, Zhejiang University Press, ISBN 978-94-007-5634-2, 307-312,
 - Bekier Jakub, Drozd Jerzy, Weber Jerzy, Jarosz Bogdan, Jamroz Elżbieta: Changes in Selected Hydrophobic Components During Composting of Municipal Solid Waste, In: Solid Waste as a Renewable Resource: Methodologies. Xu Jianming, Wu Jianjun, He Yan (eds), 2013, Dordrecht, Heidelberg, New York, London, Springer, Zhejiang University Press, ISBN 978-94-007-5634-2, 307-312
 - Kabała, C., Bekier, J., Bińczycki, T. et al. : Soils of the Stołowe Mountains. In: Soils of Lower Silesia: Origins, Diversity and Protection (In Polish). C. Kabała (ed.), PTG, PTSH, Wrocław, 2015, ISBN 978-83-934096-4-8, pp. 209-224

3. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii.
 - Humic Substances in Ecosystems 9 (HSE9). Drozd J., Weber J., Jamroz E., Bekier J. (eds), 2012, Wrocław, Polish Humic Substances Society, 83 p.

4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2).
 - Debicka M, Jamroz E, Bekier J, Ćwieląg-Piasecka I, Kocowicz A. The Influence of Municipal Solid Waste Compost on the Transformations of Phosphorus Forms in Soil. *Agronomy*. 2023; 13(5):1234. <https://doi.org/10.3390/agronomy13051234>
 - Bekier J., Jamroz E., Walenczak-Bekier K., Uściła M. 2023. Soil organic matter composition in urban soils: a study of Wrocław agglomeration, SW Poland, *Sustainability*, 2023, 15,3, DOI:10.3390/su15032277
 - Adamczewska-Sowińska K., Sowiński J., Jamroz E., Bekier J.: Compost from willow biomass (*Salix viminalis* L.) as a horticultural substrate alternative to peat in the production of vegetable transplants, *Scientific Reports*, 2022, 12, 1-14, Numer artykułu:17617. DOI:10.1038/s41598-022-22406-7
 - Sowiński J., Jama-Rodzeńska A., Perera P., Jamroz E., Bekier J.: The changes of willow biomass characteristics during the composting process and their phytotoxicity effect on *Sinapis alba* L. , *PLoS ONE*, 2022, vol. 17, 10, s.1-17, Numer artykułu:e0275268. DOI:10.1371/journal.pone.0275268
 - Weber J., Jamroz E., Kocowicz A., Dębicka M., Bekier J., Ćwieląg-Piasecka I., Ukalska-Jaruga A., Mielnik L., Bejger R., Jerzykiewicz M.: Optimized isolation method of humin fraction from mineral soil material, *Environmental Geochemistry and Health*, 2022, 44, 1289-1298. DOI:10.1007/s10653-021-01037-3
 - Adamczewska-Sowińska K., Sowiński J., Jamroz E., Bekier J.: Combining Willow Compost and Peat as Media for Juvenile Tomato Transplant Production, *Agronomy*, 2021, 11, 10, 1-16, Numer artykułu: 2089, DOI:10.3390/agronomy11102089
 - Jamroz E., Bekier J., Medyńska-Juraszek A., Kałuża-Haładyn A., Ćwieląg-Piasecka I., Bednik M.: The contribution of water extractable forms of plant nutrients to evaluate MSW compost maturity: a case study, *Scientific Reports*, 2020, 10, 1-9, Numer artykułu:12842. DOI:10.1038/s41598-020-69860-9
 - Kałuża-Haładyn A., Jamroz E., Bekier J.: Humic substances of differently matured composts produced from municipal solid wastes and biomass of energetic plants, *Soil Science Annual*, 2019, 70, 4, 292-297. DOI:10.2478/ssa-2019-0026
 - Ćwieląg-Piasecka I., Medyńska-Juraszek A., Jerzykiewicz M., Dębicka M., Bekier J., Jamroz E., Kawałko D.: Humic acid and biochar as specific sorbents of pesticides, *Journal of Soils and Sediments*, 2018, 18, 8, s2692-2702. DOI:10.1007/s11368-018-1976-5
 - Kałuża-Haładyn A., Jamroz E., Bekier J.: The dynamics of some physical and physico-chemical properties during composting of municipal solid wastes and biomass of energetic plants, *Soil Science Annual*, 2018, 69, 3, 155-159. DOI:10.2478/ssa-2018-0015
 - Jamroz E., Kocowicz A., Bekier J., Weber J.: Properties of soil organic matter in Podzols under mountain dwarf pine (*Pinus mugo* Turra.) and Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) in various stages of dieback in the East Sudety Mountains, Poland,

- Forest Ecology and Management, 2014, 330, 261-270, <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2014.07.020>
- Weber J., Kocowicz A., Bekier J., Jamroz E., Tyszka R., Dębicka M., Parylak D., Kordas L.: The effect of a sandy soil amendment with municipal solid waste (MSW) compost on nitrogen uptake efficiency by plants, European Journal of Agronomy, 2014, 54, 54-60. DOI:10.1016/j.eja.2013.11.014
 - Licznar M., Drozd J., Licznar S., Weber J., Bekier J., Tyszka R., Walenczak K., Szadorski J., Pora E.: Wpływ wieloletniego stosowania ścieków komunalnych na wybrane właściwości gleb pól irygacyjnych, Woda - Środowisko - Obszary Wiejskie, 2010, 10, 3, 129-137.
 - Licznar M., Drozd J., Licznar S.E., Weber J., Bekier J., Walenczak K. Effect of municipal wastes moisture level on transformations of nitrogen forms in the course of composting. Ecological Chemistry and Engineering A, 2010, 17, 7, 787-797.
 - Rodziewicz A. , Sobolczyk J. , Łaba W. , Choińska A. , Bubel F. , Bekier J. Wykorzystanie szczepionki drobnoustrojów do kompostowania odpadów keratynowych w bioreaktorze statycznym. Inżynieria i Aparatura Chemiczna, 2009, 48, 3, 98-100.
5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).
6. Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).
7. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.
- I. "Azot w środowisku przyrodniczym", Uniwersytet Warmińsko - Mazurski w Olsztynie, 21-22 maja 2009 r.:
- Prezentacja ustna: Przemiany azotu w kompostach produkowanych ze stałych odpadów komunalnych.
 - Prezentacja ustna: Wpływ stopnia uwilgotnienia na przemiany form azotu w trakcie kompostowania odpadów komunalnych.
- II. 9th International Conference Humic Substances in Ecosystems (HSE9), Karpacz, Karkonosze Mts., Poland, 26-29 May 2011:
- Prezentacja ustna: Changes of chemical and spectra properties of humic acids (HA) during municipal waste composting proces.
- III. International Conference Biochars, Composts, and Digestates. Production, Characterization, Regulation, Marketing, Uses and Environmental Impact . Bari (Italy) October 17 - 20, 2013;
- Poster: Qualitative and quantitative changes of selected chemical and spectral properties of humic substances during composting of municipal waste.
- IV. Seminarium naukowe "Zagrożenia oraz korzyści wynikające z wprowadzania do gleb egzogennej materii organicznej" . Jelenia Góra, 26 maja 2015:

Załącznik 4

- Poster: Zmiany wybranych właściwości chemicznych oraz spektroskopowych substancji humusowych powstających podczas kompostowania odpadów miejskich
- V. 29 Kongres Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego: Zasoby glebowe a zrównoważony rozwój. Wrocław 31 sierpień – 5 września 2015:
- Poster: Przemiany wybranych spektroskopowych i chemicznych właściwości substancji humusowych podczas kompostowania organicznych odpadów miejskich.
- VI. Hunan Agricultural University, Changsha, China, 16-21 October 2015;
- wykłady na zaproszenie: "Chemical Indices of Compost Maturity - theoretical and practical aspects".
- VII. 2015 International Composting Conference. Beijing, China Oct. 22-25 2015:
- Poster: : Hydrophobic compounds changes during composting of municipal waste.
- VIII. 30. Kongres Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego "Gleba źródłem życia" : Lublin, 2 -7 wrzesień 2019;
- Wystąpienie ustne: The intensity of hydrophobic substances and fatty acids transformation in the course of composting municipal solid waste (MSW).
- IX. 1st International Electronic Conference on Agronomy, 3–17 May 2021;
- Prezentacja on-line: Effect of differently matured compost produced from willow (*Salix viminalis* L.) on growth and development of lettuce (*Lactuca sativa* L.).
8. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.
- Członek Komitetu organizacyjnego: III Konferencja Naukowa „Gleby górskie: geneza, właściwości, zagrożenia”, Wrocław -Karpacz, 6-9 września 2010.
 - Członek Komitetu organizacyjnego: II. 9th International Conference Humic Substances in Ecosystems (HSE9), Karpacz, Karkonosze Mts., Poland, 26-29 May 2011.
 - Członek komitetu naukowego: konferencja krajowa: "Ochrona Środowiska - wyzwania i perspektywy w XXI wieku", Poznań, 06-07.06.2013
 - Członek Komitetu organizacyjnego: 29 Kongres Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego: Zasoby glebowe a zrównoważony rozwój. Wrocław 31 sierpień – 5 września 2015.
 - Członek Komitetu Naukowego: XXI Międzynarodowa Konferencja (i XXXIII Sejmik) Studenckich Kół Naukowych, UP we Wrocławiu, 23-25 maj 2016.
 - Członek komitetu organizacyjnego: konferencja krajowa: Rola i miejsce nauk o glebie w naukach przyrodniczych" Wrocław, 23 - 25. 10.2016
 - Członek komitetu organizacyjnego: konferencja krajowa: Polskie gleboznawstwo na forum międzynarodowym, Wrocław, 21 – 23. 10. 2018
9. Wykaz uczestnictwa w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.

Załącznik 4

- Projekt NCBR NR 12 0010 04: „Mikrobiologiczna degradacja odpadowych produktów keratynowych”, 2008-2010, **wykonawca**;
 - Projekt NCN N N305 395738: „Analiza kierunków transformacji materii organicznej oraz składników mineralnych w kompostach z odpadów miejskich, wytwarzanych według odmiennych technologii”, 2010-2013, **Kierownik**;
 - Projekt „Kluczowy Stażysta - II edycja”, Program Operacyjny Kapitał Ludzki (poz. 8.2.1)/Europejski Fundusz Społeczny, nr KSW/22/II/2013: „Kompostowanie jako biologiczna metoda zagospodarowania organicznych i mineralnych odpadów uprawowych”, 2013 - 2014, **kierownik** zadania badawczego w projekcie (Załącznik 4.9).
 - Projekt NCN „OPUS 16”, nr 2018/31/B/ST10/00677: „Właściwości spektroskopowe i chemiczne glebowej frakcji humin w odniesieniu do ich wzajemnych interakcji z pestycydami, 2018-2021, **wykonawca**;
 - Projekt MISTRZ – edycja II”, UP we Wrocławiu, Funduszu Wsparcia Badań Naukowych, nr N090/0009/22: „Określenie intensywności i kierunków humifikacja podczas współkompostowania biomasy drewnopochodnej w warunkach stymulacji preparatami mikrobiologicznymi”, 2022-2023, **kierownik**
10. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.
- Polskie Towarzystwo Gleboznawcze (PTG), członek zwyczajny;
 - International Union of Soil Science (IUSS) (poprzednio International Soil Science Society), członek
 - Polskie Towarzystwo Substancji Humusowych (PTSH), członek zwyczajny;
 - International Humic Substances Society (IHSS), członek zwyczajny.
11. Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.
- Uniwersytet im. Aldo Moro w Bari, Wydział Biologii i Chemii Rolno-Leśnej i Środowiska (Dipartimento di Biologia e Chimica Agro-forestale e Ambientale); współfinansowanie: Program ‘Erasmus: Lifelong Learning Programme for Staff Training and Mobility’ (LLP- Erasmus), nr ERA_MOB-SW_2011; 02.2012 – 06.2012, poszerzenie wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie analizy kompostów, doskonalenie technik zarządzania i administrowania projektami badawczymi (Załączniki 3.9 i 3.10).
 - **Kurs** "Microbe-Mineral Interactions: Molecular to Global Scale Processes", organizowany przez International Society for Environmental Biogeochemistry (ISEB), **Meksyk, 2012 r. 1 tydzień**
 - **Wizyta naukowa**, Environmental Science & Engineering, College of Resource and Environment Hunan Agricultural University, **Chiny, 2015 r. – 1 tydzień** (Załącznik 4.8)
12. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).

Załącznik 4

- Guest editor: Agronomy, Special Issue: "Recent Advances in Composting and Other Methods for Improving Soil Environment"; (Jamroz, Barancikova, Bekier) section: Soil and Plant Nutrition, 20121-2022
13. Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.
- A. Prace opublikowane;
- Thermomagnesium: A By-Product of Ni Ore Mining as a Clean Fertilizer Source for Maize. Agronomy. 2021; 11(3):525. <https://doi.org/10.3390/agronomy11030525>
 - The “ReWaste4.0” Project—A Review. Processes. 2021; 9(5):764. <https://doi.org/10.3390/pr9050764>
 - Potential of Chamomile recutita Plant Material to Inhibit Urease Activity and Reduce NH₃ Volatilization in Two Agricultural Soils. Atmosphere. 2021; 12(9):1223. <https://doi.org/10.3390/atmos12091223>
 - Effects of Repeated Application of Organic Soil Amendments on Horticultural Soil Physicochemical Properties, Nitrogen Budget and Yield. Horticulturae. 2021; 7(10):371. <https://doi.org/10.3390/horticulturae7100371>
 - Production of Highly Porous Biochar Materials from Spent Mushroom Composts. Horticulturae. 2022; 8(1):46. <https://doi.org/10.3390/horticulturae8010046>
 - Autumn Tillage Reduces the Effect of Plant Cover on Topsoil Nitrogen Leaching. Nitrogen. 2022; 3(2):186-196. <https://doi.org/10.3390/nitrogen3020014>
 - Effects of Regular Water Replenishment on Enzyme Activities and Fungal Metabolic Function of Sheep Manure Composting on the Qinghai–Tibet Plateau. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022; 19(19):12143. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912143>
 - Effect of Lycium barbarum L. Root Restriction Cultivation Method on Plant Growth and Soil Bacterial Community Abundance. Agronomy. 2023; 13(1):14. <https://doi.org/10.3390/agronomy13010014>
- B. Prace odrzucone:
- Evaluation of the short term effect of straw incorporation on soil and water nutrients under different tillage system. Agronomy
 - Differences in nutrient losses by erosion in compost treated and untreated soils after rainfall events of different intensity. Agronomy.
 - Potential of biochar as peat substitute in growth media for Lavandula angustifolia, Salvia rosmarinus and Fragaria × ananassa. Journal of soil science and plant nutrition.
14. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.
- Program ‘Erasmus: Lifelong Learning Programme for Staff Training and Mobility (LLP- Erasmus)’, edycja 2011-2012.
15. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9.

Załącznik 4

- Umowa nr 39/5-M/2008, zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji. we Wrocławiu S.A. (MPWiK S.A.): „Rekultywacja agrotechniczna i agrochemiczna Pól Irygacyjnych Osobowice we Wrocławiu”, 2008-2009, wykonawca zadania w ramach umowy.

16. Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.

III. WSPÓŁPRA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM


1. Wykaz dorobku technologicznego.
2. Współpraca z sektorem gospodarczym.
 - Rekultywacja gruntów rolnych po budowie rurociągu paliwowego na obszarze spółki Agro Krzepice. Umowa nr 4/2-R/2009, 2009-2010, zamawiający: Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. (PGNiG S.A.), wykonawca.
 - Analiza procesów biotransformacji materii organicznej i składników mineralnych w kompostach wytworzonych z odpadów produkcji ogrodniczej. 2014-2015. Zamawiający: Świdnicka fabryka Urządzeń Przemysłowych Sp. z o. o. (ŚFUP sp z o. o.), kierownik i wykonawca.
3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych.
 - **Współpracowanie w równych częściach:** K. Adamczewska-Sowińska, E. Jamroz, J. Bekier, J. Sowiński technologii wytwarzania komponentu uprawowego jako zamiennika torfu w uprawach ogrodniczych . Zgłoszenie patentowe – Urząd Patentowy RP 2020-08-26: przyjęto w formie elektronicznej wniosek o udzielenie patentu na wynalazek: **Komponent uprawowy, sposób jego wytwarzania, organiczne podłoże uprawowe oraz zastosowanie zrębków wierzby**. Zgłoszenie oznaczono numerem: **P.435103 [WIPO ST 10/C PL435103]** a na podstawie Decyzji z dnia 18.04.2023 (Załącznik 3.8) wynalazek **objęto ochroną patentową**.
4. Wykaz wdrożonych technologii.
5. Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.
 - Ocena stanu rekultywacji wybranych obszarów Pól Irygacyjnych Osobowice we Wrocławiu. 2009. Zlecający: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji we Wrocławiu S.A. (MPWiK S.A.).
 - Ocena stanu wykonania rekultywacji gruntów rolnych po budowie rurociągu paliwowego na obszarze spółki Agro Krzepice. 2010. Zlecający: Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. (PGNiG S.A.).
 - Optymalizacja procesu kompostowania w systemie tunelowym. Zlecający: Viviena-Natura Sp. z o. o. w Prochowicach, 2011.

Załącznik 4

- Jamroz E., Bekier J. **Ekspertyza oceny jakości i przydatności kompostu wytworzonego z lęków pomidorów do wytwarzania środka poprawiającego jakość podłoża dla roślin szklarniowych. Zlecający: Przedsiębiorstwo Produkcji Ogrodniczej Siechnice Spółka z o.o., 2021**
6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.
 7. Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

1. Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny): **45,901** (wrzesień 2023), źródło:
<https://bazawiedzy.upwr.edu.pl/info.seam?tab=&enttype=author&id=UPWr51b970e370f24b26aebc54dc5a9f7ed7&lang=pl>
2. Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.
 - Cytowania Web of Science: ogółem **177**; autocytowania: 43 (wrzesień 2023); źródło: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/citation-report/aa99ec44-f7e7-4eba-882e-4d48c6c103a2-75478c3d>
 - Cytowania Scopus: ogółem **215**; autocytowania: 41 (wrzesień 2023), źródło: https://www.scopus.com/cto2/main.uri?ctoId=CTODS_1609236702&authors=55654421900&origin=AuthorNamesList
3. Indeks Hirscha.
 - Web of Science: HI = **6** (wrzesień 2023)
 - Scopus: HI = **7** (wrzesień 2023)Źródło:
<https://bazawiedzy.upwr.edu.pl/info.seam?tab=&enttype=author&id=UPWr51b970e370f24b26aebc54dc5a9f7ed7&lang=pl>


.....
(podpis wnioskodawcy)



Załączniki uzupełniając do Załącznika 4:

- 4.1. Oświadczenie Bekier et al., 2009. Soil Sci. Ann, 60,3, 5-11**
- 4.2. Oświadczenie Bekier et al., 2011. Ecol. Chem. Eng. A 2011, 18,4, 497-506**
- 4.3. Oświadczenie Bekeir et al., 2014. J. Soils Sediments 2014, 14 , 2, 305-311**
- 4.4. Oświadczenie Kałuża-Haładyn et al., 2018. Soil Sci. Ann. 2018, 69, 3, 155 – 159**
- 4.5. Oświadczenie Kałuża-Haładyn et al., 2019. Soil Sci. Ann. 2019, 70, 4, 292 - 297**
- 4.6. Oświadczenie Bekeir et al., 2022a. Agriculture 2022, DOI:10.3390/agriculture12122058**
- 4.7. Oświadczenie Bekier et al., 2022b. Agronomy 2022, DOI:10.3390/agronomy12010175**
- 4.8. Potwierdzenie Udziału "Kluczowy Stażysta - II edycja" 1.07 - 31.12.2013**
- 4.9. Zaproszenie Hunan Agricultural University, 16 - 21.10.2023, Changsha, P.R China**



Oświadczenie habilitanta oraz współautorów
potwierdzające merytoryczny wkład w powstawaniu publikacji

Autorzy artykułu pt.:

Bekier J., Drozd J., Walenczak K, 2009. Transformation of selected hydrophobic substances during composting of municipal solid wastes. Soil Science Annual 2009, 60,3, 5-11

oświadczają, że ich merytoryczny wkład w powstanie tej publikacji był następujący:

Jakub Bekier (habilitant)

Institut Nauk o Glebie, Żywnienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

sformułowanie problemu badawczego i ogólna koncepcja badań, przeprowadzenie badań terenowych, analizy laboratoryjne, analiza wyników, przygotowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje, opieka merytoryczna nad projektem badawczym, autor korespondencyjny publikacji

Jerzy Drozd*)

Institut Nauk o Glebie, Żywnienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu)

udział w opracowaniu koncepcji badań, analiza wyników i sporządzenie ich interpretacji, przygotowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje,

Karolina Walenczak

Institut Nauk o Glebie, Żywnienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

analizy laboratoryjne, analiza wyników i sporządzenie interpretacji graficznej oraz statystycznej, współredagowanie tekstu manuskryptu artykułu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje

(Jakub Bekier)

*)

(Karolina Walenczak)

*) brak możliwości zdobycia podpisu



Oświadczenie habilitanta oraz współautorów
potwierdzające merytoryczny wkład w powstawaniu publikacji

Autorzy artykułu pt.:

Bekier J., Drozd J., Licznar, M., 2011. Nitrogen transformations in composts produced from municipal solid wastes. *Ecological Chemistry and Engineering A*, 2011, 18,4, 497-506.

oświadczają, że ich merytoryczny wkład w powstanie tej publikacji był następujący:

Jakub Bekier (habilitant)

Instytut Nauk o Glebie, Żywnienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

sformułowanie problemu badawczego i ogólna koncepcja badań, przeprowadzenie badań terenowych, analizy laboratoryjne, analiza wyników, przygotowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje, opieka merytoryczna nad projektem badawczym, autor korespondencyjny publikacji

Jerzy Drozd*)

Instytut Nauk o Glebie, Żywnienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

udział w opracowaniu koncepcji badań, analiza wyników i sporządzenie ich interpretacji, przygotowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje,

Michał Licznar

Instytut Nauk o Glebie, Żywnienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

analiza wyników i sporządzenie ich interpretacji, współredagowanie tekstu manuskryptu artykułu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje

(Jakub Bekier)

*)

(Jerzy Drozd)

(Michał Licznar)

*) brak możliwości zdobycia podpisu



Oświadczenie habilitanta oraz współautorów
potwierdzające merytoryczny wkład w powstawaniu publikacji

Autorzy artykułu pt.:

Bekier J., Drozd J., Jamroz E., Jarosz B., Kocowicz A., Walenczak K., Weber J., 2014. Changes in selected hydrophobic components during composting of municipal solid wastes, *Journal of Soils and Sediments*, 2014, 14, 2, 305-311. DOI:10.1007/s11368-013-0696-0

oświadczają, że ich merytoryczny wkład w powstanie tej publikacji był następujący:

Jakub Bekier (habilitant)

Instytut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

sformułowanie problemu badawczego i ogólna koncepcja badań, przeprowadzenie badań terenowych, opracowanie metodologii, analizy laboratoryjne, analiza wyników, przygotowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje, opieka merytoryczna nad projektem badawczym

Jerzy Drozd*)

Instytut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

udział w opracowaniu koncepcji badań, analiza wyników i sporządzenie ich interpretacji, przygotowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje,

Elżbieta Jamroz

Instytut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

analiza wyników i sporządzenie ich interpretacji, współredagowanie tekstu manuskryptu artykułu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje

Bogdan Jarosz

Katedra Chemii Żywności i Biokatalizy
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

opracowanie metodologii, analizy laboratoryjne, analiza wyników, przygotowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje,

Andrzej Kocowicz

Instytut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

analiza wyników i sporządzenie ich interpretacji, współredagowanie tekstu manuskryptu artykułu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje

Karolina Walenczak

Instytut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

analizy laboratoryjne, analiza wyników i sporządzenie ich interpretacji

Jerzy Weber

Instytut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

analiza wyników i sporządzenie ich interpretacji, przygotowanie tekstu manuskryptu artykułu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje, autor korespondencyjny publikacji



Załącznik 4.3

Jakub Bekier

(Jakub Bekier)

*)

Elżbieta Jamroz

(Elżbieta Jamroz)

Bogdan Jarosz

(Bogdan Jarosz)

A

(Andrzej Kocowicz)

Walencja Karolina

(Karolina Walenczak)

Jerzy Weber

(Jerzy Weber)

*) brak możliwości zdobycia podpisu



Oświadczenie habilitanta oraz współautorów
potwierdzające merytoryczny wkład w powstawaniu publikacji

Autorzy artykułu pt.:

Kałuża-Haładyn A., Jamroz E., Bekier J., 2018. The dynamics of some physical and physico-chemical properties during composting of municipal solid wastes and biomass of energetic plants.. Soil Science Annual 2018, 69, 3,155 – 159.

oświadczają, że ich merytoryczny wkład w powstanie tej publikacji był następujący:

Kałuża -Haładyn Andrea

Instytut Nauk o Glebie, Żywnienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

sformułowanie problemu badawczego i ogólna koncepcja badań, przeprowadzenie badań terenowych, analizy laboratoryjne, analiza wyników, przygotowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje, autor korespondencyjny publikacji

Elżbieta Jamroz

Instytut Nauk o Glebie, Żywnienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

sformułowanie problemu badawczego i ogólnej koncepcji badań, analizy laboratoryjne, analiza wyników i sporządzenie ich interpretacji, przygotowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje,

Jakub Bekier (habilitant)

Instytut Nauk o Glebie, Żywnienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

opracowanie ogólnej koncepcji badań, przeprowadzenie badań terenowych, analizy laboratoryjne, analiza wyników i sporządzenie interpretacji graficznej oraz statystycznej, współredagowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje

(Andrea Kałuża-Haładyn)

(Elżbieta Jamroz)

(Jakub Bekier)



Oświadczenie habilitanta oraz współautorów
potwierdzające merytoryczny wkład w powstawaniu publikacji

Autorzy artykułu pt.:

Kałuża-Haładyn A., Jamroz E., Bekier J., 2019. The dynamics of some physical and physico-chemical properties during composting of municipal solid wastes and biomass of energetic plants.. Soil Science Annual 2019, 70,4, 292 - 297.

oświadczają, że ich merytoryczny wkład w powstanie tej publikacji był następujący:

Kałuża -Haładyn Andrea

Institut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

sformułowanie problemu badawczego i ogólna koncepcja badań, przeprowadzenie badań terenowych, analizy laboratoryjne, analiza wyników, przygotowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje, autor korespondencyjny publikacji

Elżbieta Jamroz

Institut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

sformułowanie problemu badawczego i ogólnej koncepcji badań, analizy laboratoryjne, analiza wyników i sporządzenie ich interpretacji, przygotowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje,

Jakub Bekier (habilitant)

Institut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

opracowanie ogólnej koncepcji badań, przeprowadzenie badań terenowych, analizy laboratoryjne, analiza wyników i sporządzenie interpretacji graficznej oraz statystycznej, współredagowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje

(Andrea Kałuża-Haładyn)

(Elżbieta Jamroz)

(Jakub Bekier)



Oświadczenie habilitanta oraz współautorów
potwierdzające merytoryczny wkład w powstawaniu publikacji

Autorzy artykułu pt.:

Bekier J., Jamroz E., Dębicka M., Ćwieląg-Piasecka I., Kocowicz A., 2022a. Quantitative Carbon Changes of Selected Organic Fractions during the Aerobic Biological Recycling of Biodegradable Municipal Solid Waste (MSW) as a Potential Soil Environment Improving Amendment - A Case Study. Agriculture 2022, 12, 12, 1-14, DOI:10.3390/agriculture12122058

oświadczają, że ich merytoryczny wkład w powstanie tej publikacji był następujący:

Jakub Bekier (habilitant)

Instytut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

sformułowanie problemu badawczego i ogólna koncepcja badań, przeprowadzenie badań terenowych, opracowanie metodologii, analizy laboratoryjne, analiza wyników, przygotowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje, opieka merytoryczna nad projektem badawczym

Elżbieta Jamroz

Instytut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

udział w opracowaniu koncepcji badań, analiza wyników i sporządzenie ich interpretacji, przygotowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje,

Magdalena Dębicka

Instytut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

analiza wyników i sporządzenie ich interpretacji, współredagowanie tekstu manuskryptu artykułu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje

Irmina Ćwieląg-Piasecka

Instytut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

analiza wyników, współredagowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje,

Andrzej Kocowicz

Instytut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

współredagowanie tekstu manuskryptu artykułu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje

(Jakub Bekier)

(Elżbieta Jamroz)

(Magdalena Dębicka)

(Irmina Ćwieląg-Piasecka)

(Andrzej Kocowicz)



Oświadczenie habilitanta oraz współautorów
potwierdzające merytoryczny wkład w powstawaniu publikacji

Autorzy artykułu pt.:

Bekier J., Jamroz E., Sowiński J., Adamczewska-Sowińska K., Kałuża-Haładyn A., 2022b. Effect of Differently Matured Composts from Willow on Growth and Development of Lettuce, *Agronomy* 2022, 12, 1, 1-11, DOI:10.3390/agronomy12010175
oświadczają, że ich merytoryczny wkład w powstanie tej publikacji był następujący:

Jakub Bekier (habilitant)

Instytut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

sformułowanie problemu badawczego i ogólna koncepcja badań, przeprowadzenie badań terenowych, opracowanie metodologii, analizy laboratoryjne, analiza wyników, przygotowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje, opieka merytoryczna nad projektem badawczym

Elżbieta Jamroz

Instytut Nauk o Glebie, Żywienia Roślin
i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

udział w opracowaniu koncepcji badań, przeprowadzenie badań terenowych, analiza wyników i sporządzenie ich interpretacji, przygotowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje,

Józef Sowiński

Instytut Agroekologii i Produkcji Roślinnej
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

udział w opracowaniu koncepcji badań, przeprowadzenie badań terenowych, współredagowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje

Katarzyna Adamczewska-Sowińska

Katedra Ogrodnictwa
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

udział w opracowaniu koncepcji badań, przeprowadzenie badań terenowych, współredagowanie tekstu manuskryptu, dyskusja nad odpowiedziami na recenzje

(Jakub Bekier)

(Elżbieta Jamroz)

(Józef Sowiński)

(Katarzyna Adamczewska-Sowińska)

CERTYFIKAT


UCZESTNICTWA W PROJEKCIE „KLUCZOWY STAŻYSTA – II EDYCJA”

Zaświadczamy, że w okresie od 1 lipca do 31 grudnia 2013 r.

Pan dr inż. Jakub Bekier

uczestniczył w projekcie *Kluczowy Stażysta – II edycja*
realizowanym przez Poznański Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości.

W tym czasie odbywał staż w firmie **ŚFUP AGRO SP. Z O. O.**, którego przedmiotem
było zastosowanie kompostowania jako biologicznej metody zagospodarowania
organicznych i mineralnych odpadów uprawowych


.....
Wojciech Gilewski, Prezes PAIP


.....
Katarzyna Piekarska, Wiceprezes PAIP

Poznań, 31 grudnia 2013

CZŁOWIEK – NAJLEPSZA INWESTYCJA



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





湖南农业大学

Hunan Agricultural University

地址：湖南省长沙市芙蓉区农大路1号

邮编：410128

Address: No. 1 Nongda Road, Furong District, Changsha City, Hunan Province, P. R. China 410128

Tel: 0086-731-84618060

Fax: 0086-731-84612870

E-mail: hauiecd@aliyun.com

September 14, 2015

Dr Jakub Bekier

Wroclaw University of Environmental and Life Sciences,

Department of Soil Science and Environmental Protection,

Grunwaldzka 53,

51-639 Wroclaw, Poland

Invitation Letter

Dear Dr Jakub Bekier,

In order to develop the academic exchange and strengthen the S&T cooperation in the research field of the soil science and environmental protection, on behalf of Hunan Agricultural University, I sincerely extend the invitation to you to visit our university from 16 to 21 October, 2015. Our university will cover the accommodation and living cost while you are in Changsha.

If you have any questions, please do not hesitate to contact Dr Ming Lei through Tel: 0086-15074981516, and email: leiming8297@163.com.

I am looking forward to seeing you soon.

Yours Sincerely,

Prof. Yang Zhijian

Director of International Exchange and Cooperation Division

Hunan Agricultural University

