

## **Raport końcowy – obejmuje okres od 01.10.2019 do 30.09.2022 r.**

### **✓ Zadanie nr 1. Organizacja mobilności.**

W ramach realizacji zadania zrealizowano łącznie 60 mobilności (wizyty studyjne, staże, w tym staże zdalne), w tym 22 mobilności Parterów. W ramach Zadania nr 1, zgodnie z Kartą Zmian, na konferencję zamykającą podsumowującą projekt, która odbyła się na PBS w dniach 12-14.09.2022 r., mobilność zrealizowało 25 gości zagranicznych (w tym uczestnicy zdalni).

Podczas mobilności uczestnicy uczestniczyli w spotkaniach mających na celu rozpoczęcie wspólnych badań, uczyli się nowych technik, nawiązywali kontakty. Dzięki temu w trakcie trwania projektu powstało wiele wspólnych prac naukowych, złożonych zostało 8 wniosków grantowych (z czego 4 uzyskały dofinansowanie), nawiązano współpracę przy organizacji konferencji. Oprócz wizyt studyjnych oraz staży Projekt EcoSET dawał możliwość udziału w szkoleniach i warsztatach.

Dzięki Projektowi EcoSET wcześniejsza współpraca z Ondokuz Mayis University została poszerzona o nowy wydział i dyscyplinę. W ramach projektu w dniach 30.05-03.06.2022 r. na kampusie Politechniki Bydgoskiej odbyły się International Wicker Workshop. W realizację monumentalnej rzeźby wiklinowej zaangażowani zostali polscy pracownicy i studenci Wydziału Sztuk Projektowych oraz przedstawiciele Partnera Projektu EcoSET - Faculty of Fine Arts, Ondokuz Mayis University (OMU, Samsun, Turcja): dr ENGIN GUNEY, dr DENIZ EKMEKÇIOĞLU, dr ERKAN LIKOS, BEYZA NUHOĞLU, AYBUKE SARIOGLU i BERKAN SUNAYOL.

02.06.2022 r. odbył się również wernisaż wystawy dr. Engina Guneya z Ondokuz Mayis University, który w ramach projektu EcoSET realizował swój malarski performance. Obiektem zainteresowania twórcy są zmiany percepcyjne od kultury postmodernistycznej do kultury cyfrowej. Wystawa składała się z dwudziestu jeden obrazów. Trzy z nich powstały na naszej uczelni. Podczas wernisażu obrazy zostały symbolicznie przekazane na ręce Jego Magnificencji Rektora, prof dr. hab. inż. Marka Adamskiego.

Dzięki Projektowi uczestnicy mogli też nabywać umiejętności z zakresu statystyki (szkolenie R), zarządzania projektami, metagenomiki. Wyniesiona wiedza pozwoliła na zwiększenie kompetencji uczestników.

W dniach 9-13 maja br. zorganizowana została konferencja młodych naukowców i ich opiekunów w Molise we Włoszech (UNIMOL), w której uczestniczyli przedstawiciele PBŚ oraz UNIMOL. Podczas konferencji doktoranci wygłosili referaty na konferencji międzynarodowej, wzięli udział w warsztatach i konsultacjach dotyczących ich prac. Prezentowane prace zostały zebrane w materiałach pokonferencyjnych, które zostały opublikowane, co stanowi kolejny rezultat projektu EcoSET. W seminarium wzięli udział studenci (Sebastian Właźlak, Aleksandra Bełdowska, Niloofar Akhavan, Mariam Ibrahim, Agata Szczerba) i ich opiekunowie (prof. dr hab. Marek Bednarczyk, dr hab. inż. Katarzyna Stadnicka, prof. PBŚ, dr hab. inż. Aleksandra Dunisławska, prof. PBŚ, dr inż. Jakub Biesek) oraz przedstawiciele Partnera. Łącznie zaprezentowano 25 prezentacji ustnych podzielonych na 3 sekcje tematyczne (Sustainable Plant Production and Protection: 6 prezentacji; Welfare, Biotechnology and Quality of Animal Production: 11 prezentacji; Food Science, Technology and Biotechnology: 8 prezentacji). Podczas konferencji zaprezentowano też 8 posterów.

Linki:

<https://www2.unimol.it/blog/2022/05/06/allunimol-la-conferenza-internazionale-per-dottorandi-dal-titolo-research-and-innovation-in-agricultural-livestock-and-food-sciences/>

[http://web.unimol.it/galleria2022/UniMol\\_conferenza\\_internaz\\_dottorandi\\_10\\_5\\_22/default.htm](http://web.unimol.it/galleria2022/UniMol_conferenza_internaz_dottorandi_10_5_22/default.htm)

✓ **Zadanie nr 2. Dofinansowanie publikacji wspólnych prac naukowych.**

W ramach realizacji zadania powstało łącznie 40 prac (14 z dyscypliny „inżynieria lądowa i transport” i 26 z dyscypliny „zootechnika i rybactwo”). Ze środków projektu dofinansowano 37 artykułów, a 3 prace sfinansowano z innych źródeł niż projekt EcoSET, zawierają one jednak informację o współpracy w ramach projektu. Kolejne 3 artykuły we współpracy z Partnerami są w fazie recenzji, przedstawiciele PBŚ i Partnerów pracują nad kolejnymi artykułami (opracowywanie wyników uzyskanych podczas trwania projektu).

Suma punktów wg wykazu czasopism punktowanych uzyskanych za opublikowane prace to 4565 pkt. Łączny Impact Factor to 121,721.

Podsumowanie publikacji z podziałem na Partnerów:

1. Najwięcej artykułów opublikowano we współpracy z: Adana Science and Technology University (11), University of Molise (8), Ondokuz Mayıs University (8). Jeden z wymienionych Uniwersytetów został dodany Kartą Zmian, co wskazuje na skuteczność działań Zespołu Zarządzającego Projektem mających na celu przeciwdziałanie skutkom pandemii, która ograniczyła możliwość podróży do Partnerów już będących w Projekcie.
2. Jeden z artykułów powstał we współpracy z więcej niż jednym Partnerem.

✓ **Zadanie nr 3. Dofinansowanie udziału w konferencjach.**

Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska

Pracownicy WBAiIŚ w czwartym kwartale 2019 r. wzięli udział w konferencji międzynarodowej współorganizowanej przez Partnera (ICEUBI2019 – International Congress on Engineering – Engineering for Evolution, która odbyła się w dniach 27-29.11.2019 r.). W ramach konferencji zaprezentowano 2 prace z dyscypliny „inżynieria lądowa i transport”.

Pracownicy WBAiIŚ wzięli udział w trybie zdalnym w konferencji międzynarodowej WMCAUS 2020 5th World Multidisciplinary Civil Engineering – Architecture – Urban Planning Symposium, która odbyła się w dniach 01-05.09.2020 r. W ramach konferencji zaprezentowano 5 prac z dyscypliny „architektura i urbanistyka”.

Pracownicy WBAiIŚ, wzięli udział w trybie zdalnym w konferencji międzynarodowej WMCAUS 2021 6th World Multidisciplinary Civil Engineering – Architecture – Urban Planning Symposium, która odbyła się w dniach 30.08-03.09.2021 r. Zaprezentowanych zostało łącznie 15 prac, z tego 7 z dyscypliny „architektura i urbanistyka” i 8 z dyscypliny „inżynieria lądowa i transport”. 7 ze zgłoszonych prac powstało we współudziale partnerów projektu.

Pracownicy WBAiIŚ, wzięli udział w trybie zdalnym w konferencji międzynarodowej WMCAUS 2022 7th World Multidisciplinary Civil Engineering – Architecture – Urban Planning

Symposium która odbyła się w dniach 05-09.09.2022 r. Zaprezentowanych zostało łącznie 13 prac, z tego 7 z dyscypliny „architektura i urbanistyka” i 6 z dyscypliny „inżynieria lądowa i transport”. 2 ze zgłoszonych prac powstały we współudziale partnerów projektu.

#### Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

01-04.12.2020: 71st Annual Meeting of European Federation of Animal Science, Porto 2022 (konferencja zdalna). W konferencji udział wzięły 3 osoby. Jedna z nich przewodniczyła sesji „Recent advances in livestock physiology: cellular, organoid and whole-organism studies – 11:45 physiology study commission meeting”. Ponadto na konferencję zgłoszone zostały 4 tematy, które zostały zaakceptowane i zaprezentowane przez 2 pracowników WHiBZ. Dr hab. inż. Beata Sitkowska prof. uczelni i dr inż. Magdalena Kolenda zaprezentowały 4 postery

W dniach 30.08-03.09.2021 r. przedstawicielka WHiBZ (1 osoba) wzięła udział w konferencji 72nd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science organizowanej przez EAAP (European Association for Animal Production). Dr hab. inż. Katarzyna Stadnicka, prof. PBS przewodziła sesji nr 32 „Meat and fat quality in broilers and finishing pigs” i wygłosiła 2 prezentacje. Ponadto podczas konferencji prof. Stadnicka została powołana do Komitetu Naukowego EAAP ds. trzody.

W dniach 27-30.09.2021 r. przedstawiciele WHiBZ (6 osób) wzięli udział w konferencji The International Congress on Domestic Animal Breeding Genetics and Husbandry (ICABGEH-21) współorganizowanej przez prof. Hasana Ondera z Ondokuz Mayis University, czego efektem było wygłoszenie 6 prezentacji i zaprezentowanie 2 posterów.

W dniu 14.10.2021 przedstawiciele Ondokuz Mayis University (2 osoby) wzięli udział w międzynarodowej konferencji „Środowisko – zwierzę – człowiek” organizowanej przez Acta Scientiarum Polonorum Zootechnica - Animal Science. Wygłoszono 2 prezentacje i zgłoszono jeden artykuł do Special Issue.

73rd Annual Meeting of the European Federation of Animal Science (EAAP) 2022 w Porto, Portugalia udział wzięło 5 osób (dr inż. Magdalena Kolenda, dr hab. inż. Ewa Grochowska, prof. PBS, dr hab. inż. Aleksandra Dunisławska, prof. PBS, Sanling Zuo, Niloofar Akhavan), z czego 4 fizycznie, 1 w sposób zdalny. Przedstawione zostały prezentacje i plakaty.

Ponadto, po udanym stażu zdalnym, jaki 2 osoby z PBŚ odbyły w z Ondokuz Mayis University, oraz dwutygodniowej wizycie studyjnej przedstawicieli Ondokuz Mayis University, partnerzy tureccy zaproponowali 3 osobom z PBŚ współudział w organizowaniu (komitet organizacyjny, z czego 1 osoba została wiceprzewodniczącym konferencji) kolejnej edycji konferencji The International Congress on Domestic Animal Breeding Genetics and Husbandry, która odbyła się w dniach 3-5 październik 2022 roku. Przedstawiciele PBŚ zaakceptowali zaproszenie i czynnie uczestniczyli w organizacji konferencji (<https://www.icabgeh.com/committees>). 11 osób z WHiBZ zgłosiło abstrakty na konferencję i przedstawiło je w postaci prezentacji ustnej lub posteru naukowego. Współpraca będzie dalej kontynuowana w przypadku organizacji konferencji również w 2023 roku.

✓ **Zadanie nr 4. Organizacja konferencji zamykającej, podsumowującej projekt.**

W dniach 12-14 września 2022 r. na kampusie Politechniki Bydgoskiej odbyła się konferencja zamykająca podsumowująca projekt „EcoSET. Ecology, Science, Education and Technology. Umiędzynarodowienie Politechniki Bydgoskiej w obszarze nauki i edukacji”.

W konferencję zaangażowane były trzy wydziały PBŚ: Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska oraz Wydział Sztuk Projektowych. W ramach dwudniowych obrad konferencyjnych wygłoszono 33 referaty w 3 sesjach tematycznych obejmujących dyscypliny: (1) inżynierii lądowej i transportu, (2) zootechniki i rybactwa, (3) sztuk plastycznych i konserwacji dzieł sztuki. Zaprezentowano także 13 posterów. Zgłoszono 46 abstraktów. Przygotowana została również książka abstraktów.

W poniedziałek 12.09.2022 r. miało miejsce także uroczyste otwarcie trzech wystaw pracowników partnerskiej uczelni Ondokuz Mayis University: wystawa prac graficznych prof. dr. hab. Ali Seylana – Dziekana Faculty of Fine Arts, wystawa ilustracji dr hab. Özlem Ayvaz Tunc oraz zbiorowa wystawa plakatów pracowników i studentów Faculty of Fine Arts - „Environmental posters”.

Na koniec uroczystości nastąpiło otwarcie wystawy prac studentów i pracowników Katedry Architektury Wnętrz Wydziału Sztuk Projektowych Politechniki Bydgoskiej. Ideą przewodnią wystawy były, podobnie jak sam projekt EcoSET, szeroko pojęta idea ekologii i zrównoważonego rozwoju. Prace poruszały także problem wojny w Ukrainie.

Patronat honorowy nad wydarzeniem objął Prezydent Miasta Bydgoszczy Pan Rafał Bruski. Patronat medialny sprawowali: TVP Bydgoszcz i Polskie Radio PiK.

✓ ***Pozostałe działania wykonane w ramach realizacji projektu:***

- ✓ W dniach 9-12.05.2022 r. odbyła się konferencja młodych naukowców i ich opiekunów “International PhD student conference. Research and Innovation in Agricultural, Livestock and Food Sciences” zorganizowana w Department of Agricultural, Environmental and Food Sciences University of Molise.

<http://ecoset.utp.edu.pl/2022/07/18/international-phd-student-conference-university-of-molise-italy/>

- ✓ W dniach 30.05-03.06.2022 r. odbyły się warsztaty International Wicker Workshop, w których udział wzięło 6 przedstawicieli Ondokuz Mayıs University.

<http://ecoset.utp.edu.pl/2022/06/22/international-wicker-workshop-at-bydgoszcz-university-of-science-and-technology/>

- ✓ Współpraca w ramach projektu zaowocowała złożeniem 8 wniosków grantowych, z których 4 zostało zakwalifikowanych do dofinansowania.

- ✓ W wyniku nawiązania partnerstw w ramach projektu udało się podpisać porozumienia o współpracy naukowo-dydaktycznej z następującymi uczelniami:

19.02.2021 - University of Beira Interior,

27.04.2021 - University of Maryland,

01.10.2021 - Adana Science and Technology University,

25.05.2022 – Ondokuz Mayıs University.