

ŚLĄSKI OGRÓD BOTANICZNY
- ZWIĄZEK STOWARZYSZEŃ

SPRAWOZDANIE
Z DZIAŁALNOŚCI
STATUTOWEJ W ROKU
2022



Mikołów, 2023

Spis treści

INFORMACJE OGÓLNE	5
JEDNOSTKI ORGANIZACYJNE ZWIĄZKU STOWARZYSZEŃ POD NAZWĄ "ŚLĄSKI OGRÓD BOTANICZNY"	5
SKŁAD ZARZĄDU ŚLĄSKIEGO OGRODU BOTANICZNEGO – ZWIĄZKU STOWARZYSZEŃ	5
POSIEDZENIA ZARZĄDU W ROKU SPRAWOZDAWCZYM	5
SKŁAD KOMISJI REWIZYJNEJ ŚLĄSKIEGO OGRODU BOTANICZNEGO – ZWIĄZKU STOWARZYSZEŃ	6
WALNE ZGROMADZENIA CZŁONKÓW ZWOŁANE W ROKU SPRAWOZDAWCZYM	6
DYREKCJA OGRODU BOTANICZNEGO	6
RADA NAUKOWA	6
PRACOWNICY ŚLĄSKIEGO OGRODU BOTANICZNEGO - ZWIĄZKU STOWARZYSZEŃ	7
STAŻYŚCI I PRAKTYKANCI	7
WOLONTARIAT	8
KURSY I SZKOLENIA PRACOWNIKÓW ŚLĄSKIEGO OGRODU BOTANICZNEGO	9
KURSY I SZKOLENIA ORGANIZOWANE PRZEZ ŚLĄSKI OGRÓD BOTANICZNY	9
KONTROLE NA TERENIE ŚOB W ROKU SPRAWOZDAWCZYM	10
UTRZYMANIE INFRASTRUKTURY ZARZĄDZANEJ PRZEZ ŚLĄSKI OGRÓD BOTANICZNY – ZWIĄZEK STOWARZYSZEŃ	10
1. Utrzymanie infrastruktury Centrum Edukacji Przyrodniczej i Ekologicznej ŚOB	10
2. Utrzymanie infrastruktury Ośrodka Edukacji Ekologicznej Dzieci	10
3. Budynek techniczno-socjalny przy ul. Zamkowej 2	11
4. Utrzymanie infrastruktury towarzyszącej kolekcji roślin ozdobnych	11
5. Regionalna Stacja Edukacji Ekologicznej w Radzionkowie i infrastruktura towarzysząca kolekcjom terenowym	11
KORZYSTANIE Z UPRAWNIENI I DZIAŁALNOŚĆ ZLECONA PRZEZ ORGANY ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ	11
OGRÓD JAKO JEDNOSTKA NAUKOWA	12
WSPÓŁPRACA	13
CZŁONKOSTWO W ORGANIZACJACH MIĘDZYNARODOWYCH	14

DZIAŁANIA PODJĘTE W ZWIĄZKU Z SYTUACJĄ EPIDEMICZNĄ W POLSCE	14
OTWARCIE OGRODU I SZACOWANA LICZBA ODWIEDZAJĄCYCH	15
BIURO PROMOCJI I INFORMACJI	15
TELEWIZJA, RADIO, MAGAZYNY I GAZETY	15
SERWISY INTERNETOWE	15
WYWIADY, ARTYKUŁY, PROGRAMY TELEWIZYJNE	16
MEDIA SPOŁECZNOŚCIOWE	16
ARTYKUŁY/AUDYCJE Z UDZIAŁEM PRACOWNIKÓW ORAZ NA TEMAT ŚOB W RADZIONKOWIE	17
STRONA WWW	17
ORGANIZACJE I INSTYTUCJE WSPIERAJĄCE PROMOCJĘ WYDARZEŃ W OGRODZIE	18
BIURO DS. PROJEKTÓW I WNIOSKÓW	19
POZYSKIWANIE FUNDUSZY ZEWNĘTRZNYCH	19
PROJEKTY REALIZOWANE W POWOŁANYCH ZESPOŁACH	22
1. SALUTE4CE	22
2. Mikołów dla klimatu	23
3. Śląskie. Przywracamy błękit	25
DZIAŁ EDUKACJI	26
PRACOWNIA EDUKACJI PRZYRODNICZEJ I EKOLOGICZNEJ	26
1. Realizacja warsztatów	26
2. Podróże po Sośniej Górze	26
3. Programy edukacyjne	27
4. Pozostałe działania	27
5. Udział w konferencjach, szkoleniach i webinarach	28
6. Wydawnictwa edukacyjne	28
7. Nagrody	29
PRACOWNIA ŚLĄSKIEGO KALENDARZA EKOLOGICZNEGO	29
1. Śląski Kalendarz Ekologiczny	29
2. Akcje edukacyjno-ekologiczne.	30
3. Udział pracowników ŚKE w konferencjach, szkoleniach, wydarzeniach zewnętrznych	30

4. Partnerzy i instytucje współpracujące z ŚKE	31
5. Wystawy	31
DZIAŁ NAUKI	31
PRACOWNIA STUDIÓW NAD SYSTEMAMI ADAPTACYJNYMI	31
PRACOWNIA KOLEKCJI NAUKOWYCH, ZACHOWAWCZYCH ORAZ OZDOBNYCH	37
1. Pracownicy	38
2. Realizowane zadania	38
3. Zadania związane z pielęgnacją kolekcji Śląskiego Ogrodu Botanicznego	39
4. Udział w seminariach, konferencjach i targach	40
5. Organizowane szkolenia	41
6. Współpraca	41
7. Wydawnictwa	41
ZAKŁAD BIORÓŻNORODNOŚCI	41
ŚLĄSKI BANK NASION	41
1. Główne zadania	41
1.1 Projekt FlorNatur Silesia Etap II	41
1.2 Zbiór nasion z terenu ŚOB w Radzionkowie i Mikołowie	42
1.4. Projekt FlorIntegral	42
1.5 Założenie kolekcji ozdobnych bylin Polskich (etap I)	43
2. Pozostałe zadania i aktywności	45
PRACOWNIA KOLEKCJI SIEDLISKOWYCH	46
REGIONALNA STACJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W ŚLĄSKIM OGRODZIE BOTANICZNYM W RADZIONKOWIE	47
1. Edukacja	47
1.1 Realizacja warsztatów edukacyjnych	47
1.2. Wydarzenia edukacyjne	47
1.3. Organizowane/współorganizowane kursy, szkolenia, spotkania	48
2. Realizowane/współrealizowane projekty	48
3. Zlecenia zewnętrzne	48
4. Stażyści i praktykanci	49
5. Konferencje naukowe, publikacje	49
6. Rozbudowa i pielęgnacja kolekcji roślinnych w Ogrodzie botanicznym	49

INFORMACJE OGÓLNE

Śląski Ogród Botaniczny z siedzibą w Mikołowie przy ul. Sosnowej 5, 43-190 Mikołów, zarejestrowany w Sądzie Rejonowym Katowice-Wschód, Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000163011, istnieje od 2003 roku jako związek stowarzyszeń. W jego skład wchodzi: Województwo Śląskie, Polska Akademia Nauk, Uniwersytet Śląski, Powiat Mikołowski, Gmina Mikołów, Gmina Radzionków, Gmina Racibórz, Gmina Jaworzno, Gmina Lyski, Towarzystwo Przyjaciół Śląskiego Ogrodu Botanicznego, Towarzystwo Miłośników Ziemi Raciborskiej, Stowarzyszenie Wspólnota, Stowarzyszenie Golf Park Mikołów. Związek ten ma formułę otwartą dla innych samorządów, stowarzyszeń i instytucji naukowych. W 2006 roku instytucja otrzymała zezwolenie Ministra Środowiska na prowadzenie Śląskiego Ogrodu Botanicznego w Mikołowie, a w roku 2010 zezwolenie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na prowadzenie Śląskiego Ogrodu Botanicznego w Radzionkowie. Od 15 marca 2010 roku organizacja posiada również status organizacji pożytku publicznego (OPP).

JEDNOSTKI ORGANIZACYJNE ZWIĄZKU STOWARZYSZEŃ POD NAZWĄ "ŚLĄSKI OGRÓD BOTANICZNY"

Śląski Ogród Botaniczny – Związek Stowarzyszeń tworzy dwie jednostki organizacyjne:

- Śląski Ogród Botaniczny w Mikołowie
- Śląski Ogród Botaniczny w Radzionkowie

SKŁAD ZARZĄDU ŚLĄSKIEGO OGRODU BOTANICZNEGO – ZWIĄZKU STOWARZYSZEŃ

- dr Stanisław Piechula – prezes zarządu
- dr Gabriel Tobor – I wiceprezes zarządu
- prof. Wiesław Włoch – II wiceprezes zarządu
- mgr inż. Eugeniusz Wycisło – członek zarządu
- Remigiusz Kuś – członek zarządu
[kadencja 2019-2022]

Funkcja członka zarządu nie wiąże się z pobieraniem wynagrodzenia, jest pełniona społecznie.

POSIEDZENIA ZARZĄDU W ROKU SPRAWOZDAWCZYM

- ROK 2022 [liczba spotkań: 3, łączna liczba podjętych uchwał: (4)]
- 13.04.2022 r. nr 99 (1)
 - 05.09.2022 r. nr 100 (2)
 - 02.11.2022 r. nr 101 (1)

SKŁAD KOMISJI REWIZYJNEJ ŚLĄSKIEGO OGRODU BOTANICZNEGO – ZWIĄZKU STOWARZYSZEŃ

- Grażyna Nazar – przewodnicząca Komisji Rewizyjnej
- Karina Tytko – sekretarz Komisji Rewizyjnej
- Jan Duda – członek Komisji Rewizyjnej
[kadencja 2019-2022]

WALNE ZGROMADZENIA CZŁONKÓW ZWOŁANE W ROKU SPRAWOZDAWCZYM

- XXXV Walne Zgromadzenie ZS ŚOB – 25.04.2022 r.– podjęto 1 uchwałę
- XXXVI Walne Zgromadzenie ZS ŚOB – 19.09.2022 r.– podjęto 6 uchwał
- XXXVII Walne Zgromadzenie ZS ŚOB – 04.11.2022 r.– podjęto 1 uchwałę

[Prezydium Walnego Zgromadzenia Członków: Michał Rupik – przewodniczący, Paweł Kojs – wiceprzewodniczący, Damian Matynia – sekretarz WZC].

DYREKCJA OGRODU BOTANICZNEGO

Dyrektor

dr Paweł Kojs

Zastępca dyrektora ds. naukowo-dydaktycznych

dr Leszek Trząski

Zastępca dyrektora ds. administracyjno-technicznych

Patryk Bubła

Zastępca dyrektora ds. Ogrodu Botanicznego w Radzionkowie

dr Magdalena Maślak

RADA NAUKOWA

**kadencja 2016-2020 (do 2022 r.)*

Przewodniczący:

- prof. dr hab. Jerzy Puchalski

Z-ca Przewodniczącego:

- prof. dr hab. Arkadiusz Nowak

Z-ca Przewodniczącego:

- prof. dr hab. Wiesław Włoch

Sekretarz:

- mgr Damian Matynia

Pozostali członkowie:

- dr hab. Damian Absalon, prof. UŚ

- dr Agnieszka Babczyńska

- dr Agnieszka Błońska

- mgr Agnieszka Chećko

- prof. dr hab. Andrzej Czylok

- prof. dr hab. Franciszek Dubert

- dr inż. Jan Duda
- mgr inż. Ireneusz Hebda
- dr hab. Joanna Jura-Morawiec, prof PAN
- dr Paweł Kojs
- dr Czesław Kozioł
- Jan Lamch
- dr Dorota Mańkowska
- dr Magdalena Maślak
- prof. dr hab. Zbigniew Mirek
- dr inż. Marian Pigan
- prof. dr hab. Piotr Skubała
- dr Agata Smieja
- mgr inż. Rudolf Suchanek
- dr inż. Kazimierz Szabla
- dr Grażyna Szymczak
- prof. dr hab. Barbara Tokarska-Guzik
- dr Leszek Trząski
- dr hab. Justyna Wiland-Szymańska, prof. UAM
- prof. dr hab. Wiesław Włoch
- dr Agnieszka Zawisza-Raszka

PRACOWNICY ŚLĄSKIEGO OGRODU BOTANICZNEGO - ZWIĄZKU STOWARZYSZEŃ

ETATY W ROKU 2022

Liczba zatrudnionych osób	40
Liczba etatów	36,75

UMOWY ZLECENIA/ O DZIEŁO

UMOWA	Mikołów	Radzionków	Jaworzno	ŁĄCZNIE
zlecenia	67	59	-	126
o dzieło	9	-	-	9

STAŻYŚCI I PRAKTYKANCY

Mikołów:

Staże

- program stażowy w ramach projektu Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach pt. „Jeden Uniwersytet – Wiele Możliwości. Program zintegrowany” – 3 osoby

Praktyki zawodowe

- Zespół Edukacji Wspomagającej w Świętochłowicach – praktyczna nauka zawodu w zawodzie ogrodnik, 1 uczennica
- Zespół Szkół Nr 2 Specjalnych im. Marii Grzegorzewskiej w Mikołowie - praktyczna nauka zawodu, 2 uczniów
- Zespół Szkół Nr 5 w Tychach (Budowlanka) – praktyka zawodowa w zawodzie technik architektury krajobrazu, 2 uczniów
- Katowickie Centrum Edukacji Zawodowej im. Powstańców Śląskich - Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Katowicach – praktyka zawodowa w zawodzie technik architektury krajobrazu, 1 uczeń
- studentka Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie - Architektura Krajobrazu, praktyka zawodowa
- Studentka Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach - praktyka zawodowa

Radzionków:

Praktyki zawodowe

- uczniowie Technikum nr 4 w Bytomiu - Technik fotografii i multimedków - 3 osoby
- uczniowie Zespołu Szkół w Bytomiu - architektura krajobrazu - 6 osób
- Zespół Szkół Specjalnych w Radzionkowie - 1 osoba

WOLONTARIAT

W 2022 r. zawarto w Ogrodzie 19 porozumień o współpracę w ramach wolontariatu. Osiem osób po raz pierwszy nawiązało współpracę z Ogrodem, a jedenaście osób kontynuowało współpracę rozpoczętą w latach uprzednich. Niewielka liczba wolontariuszy związana jest z czasem pandemii i ograniczeniem zawieranych porozumień. Znaczna część wolontariuszy wspierała działania Pracowni Śląskiego Kalendarza Ekologicznego w ramach projektu: Kampania na rzecz adaptacji do zmian klimatu: "Śląsk dla Klimatu", którego realizacja została dofinansowana ze środków WFOSiGW w Katowicach. Działalność wolontariuszy w tym zakresie dotyczyła głównie zadań związanych z przygotowaniem i przeprowadzeniem warsztatów dla dzieci i młodzieży w ramach świąt i seminariów. Ponadto wolontariusze wspierali Pracownię Edukacji Przyrodniczej i Ekologicznej w zakresie organizowanych warsztatów i gier terenowych. Kilkoro wolontariuszy zaangażowało się w działania związane z pielęgnacją roślin w Ogrodzie, prace terenowe oraz przygotowanie dokumentacji zdjęciowej kolekcji roślin Ogródu.

W okresie od stycznia do grudnia 2022 r. wolontariusze przepracowali na rzecz Ogródu łącznie 634 godziny.

KURSY I SZKOLENIA PRACOWNIKÓW ŚLĄSKIEGO OGRODU BOTANICZNEGO

- Udział pracowników działu edukacji w webinarze „Model Skali Współpracy w NGO” prowadzonym przez Pracownię Nauki i Przygody (28 listopada);
- Udział pracowników działu edukacji w webinarze „Informacja zwrotna – Skala Współpracy NGO” prowadzonym przez Pracownię Nauki i Przygody (19 grudnia);
- Udział w panelu dyskusyjnym “Ty też możesz uratować świat, czyli o tym jak kreować ekologiczne postawy dzieci.” Festiwal Ojce i Dziadki w Katowicach, (26 sierpnia 2022 r. Sylwia Prusko, Kinga Brzeszcz, Marta Duda)
- Udział w szkoleniu “Warsztat dla koordynatorów wolontariatu. Narzędzia Google w pracy koordynatora wolontariatu.” (28 września 2022 r., Sylwia Prusko);
- Udział w szkoleniu “System Obsługi Wolontariatu. Korpus Solidarności.” (4 października 2022 r., Sylwia Prusko);
- Udział w szkoleniu “Cukierek czy marchewka - czyli rola koordynatora w procesie motywacji i sprawnej komunikacji z wolontariuszami.” (24 listopada 2022 r., Sylwia Prusko).

KURSY I SZKOLENIA ORGANIZOWANE PRZEZ ŚLĄSKI OGRÓD BOTANICZNY

- Kurs Zielarz Fitoterapeuta dla firmy zewnętrznej Delfina Głowacz Studio DG - lipiec/sierpień 2022 (Radzionków, odpłatny);
- Kurs pt. “Operator maszyn i urządzeń do całorocznej pielęgnacji terenów zielonych” dla firmy zewnętrznej Mega Centrum Rozwoju - sierpień 2022 (Radzionków, odpłatny);
- Szkolenie z zakresu szczepienia drzew owocowych (Radzionków, wraz z Pracownią Kolekcji Naukowych, Zachowawczych i Ozdobnych) - kwiecień 2022;
- Szkolenie pt. “Klimatycznie odpowiedzialni” skierowane do nauczycieli mikołowskich szkół podstawowych - marzec/kwiecień 2022 (Mikołów, w ramach projektu “Mikołów dla Klimatu”);
- Szkolenie pt. “Zrozumieć Swój Ogród” - praktyczne aspekty wdrażania rozwiązań opartych na naturze oraz doboru gatunków zgodnie z siedliskiem - październik 2022 (Mikołów, w ramach projektu “Mikołów dla Klimatu”);
- Szkolenie pt. “Wymarzony Ogród - praktyczne aspekty wdrażania rozwiązań opartych na naturze oraz doboru gatunków zgodnie z siedliskiem - czerwiec 2022 (Mikołów, w ramach projektu “Mikołów dla Klimatu”);
- Specjalistyczne Warsztaty Arachnologiczne 21-22.09.2022 ŚOB w Radzionkowie we współpracy z UŚ Katowice (współorganizacja);
- Kurs Analizy Pyłkowej Spin UŚ 10.09.2022 (współorganizacja).

KONTROLE NA TERENIE ŚOB W ROKU SPRAWOZDAWCZYM

- 28 kwietnia 2022 – kontrola RDOŚ w celu zbadania spełnienia wymogów art. 69 i art. 63 ust.5 ustawy o ochronie przyrody;
- 7-8 czerwca 2022 – kontrola POiŚ dot. projektu FlorIntegral;
- 19 września 2022 – Komisja Rewizyjna ŚOB (kontrola dokumentów finansowych cz.1);
- 3 października 2022 – Komisja Rewizyjna ŚOB (kontrola dokumentów finansowych cz.2);
- 22-25 listopada 2022 – kontrola projektu pn. “Mikołów dla Klimatu”.

UTRZYMANIE INFRASTRUKTURY ZARZĄDZANEJ PRZEZ ŚLĄSKI OGRÓD BOTANICZNY – ZWIĄZEK STOWARZYSZEŃ

1. Utrzymanie infrastruktury Centrum Edukacji Przyrodniczej i Ekologicznej ŚOB

Budynek Centrum Edukacji Przyrodniczej i Ekologicznej. W 2022 roku przeprowadzono przegląd roczny związany z funkcjonowaniem i stanem budynku Centrum Edukacji Przyrodniczej i Ekologicznej. Stan budynku określa się jako dobry. Liczne niewielkie spękania i rysy pojawiające się głównie w nowej części budynku – do usunięcia podczas prac związanych z malowaniem pomieszczeń.

Budynek byłej wartowni – stan dobry. Budynek gastronomiczny przy placu zabaw. Po wykonanych naprawach stan budynku określa się jako dobry, mimo iż nadal pojawiają się przecieki i pęknięcia pokrycia dachowego, które są na bieżąco usuwane, a ich pojawianie się związane jest z użyciem słabej jakości pokrycia dachowego.

Plac zabaw przy CEPiE – stan dobry wykonano niezbędne remonty i wymiany elementów drewnianych. Stan ścieżek oraz małej architektury jest dobry. Ławki są na bieżąco konserwowane. Kostka brukowa na terenie parkingów wykazuje zużycie i w najbliższym czasie będzie wymagała naprawy. Zakończono remonty barierek drewnianych, ostatnim etapem była wymiana barierek przy ścieżce prowadzącej na tzw “Golgotę” w południowo - zachodniej części Ogródu Żółtego. Wykonano w minionym roku naprawę zjazdu na teren parkingu trawiastego poprzez wykonanie nowego utwardzenia podłoża i wylania na części podjazdu łączącego się z ul. Sosnową warstwy asfaltu, aby ułatwić wyjazd samochodom. Wykonano również utwardzenie i niwelację zejścia do mostku prowadzącego na terenową ścieżkę edukacyjną łączącą Ogród Żółty i Czerwony.

2. Utrzymanie infrastruktury Ośrodka Edukacji Ekologicznej Dzieci

W marcu 2022 zakończono umowę użyczenia budynku OEED i budynek w całości przeszedł w Zarząd Urzędu Miasta Mikołów.

3. Budynek techniczno-socjalny przy ul. Zamkowej 2

Stan budynku z punktu widzenia budowlanego jest niezadowalający – wymaga generalnego remontu od fundamentów po dach. W październiku podjęto decyzję o wygaszeniu działalności tego budynku ze względów ekonomicznych jego ogrzewanie i utrzymanie jest nieuzasadnione ekonomicznie. W roku 2023 pozyskano w uzyczeniu od Zakładu Gospodarki Lokalowej budynek przy ul. Grudniowej 2.

4. Utrzymanie infrastruktury towarzyszącej kolekcji roślin ozdobnych

Na terenie Kolekcji Roślin Ozdobnych znajdują się elementy infrastruktury towarzyszącej w postaci m.in. małej architektury. Stan takich elementów jak: altany, mola, mostek drewniany, ławki – wymagają drobnych napraw oraz ponownego zakonserwowania. W 2022 dokonano generalnego remontu (całkowitej odbudowy) platform widokowych nad kamieniołomami. W kolejnych latach nadal będą kontynuowane prace konserwacyjne. Pomosty drewniane wymagają generalnego remontu - obecnie ze względów bezpieczeństwa są zamknięte dla zwiedzających. Utrzymanie infrastruktury kolekcji roślin ozdobnych to także utrzymanie układu komunikacyjnego, który wymaga dużych nakładów finansowych do poprawy całej nawierzchni.

5. Regionalna Stacja Edukacji Ekologicznej w Radzionkowie i infrastruktura towarzysząca kolekcjom terenowym

Na bieżąco prowadzone są prace konserwatorskie związane z użytkowaniem budynku. Budynek co roku przechodzi przegląd wentylacji, klimatyzacji oraz budowlany. Na bieżąco są prowadzone prace konserwatorskie związane z małą infrastrukturą Ogródu – naprawa ławek, schodów, poręczy i zabezpieczanie drewnianych rzeźb. Kontynuowano rozpoczętą w 2021 roku budowę kolekcji roślin naskalnych (droga dojazdowa do kamieniołomu).

KORZYSTANIE Z UPRAWNIENÍ I DZIAŁALNOŚĆ ZLECONA PRZEZ ORGANY ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

W roku sprawozdawczym organizacja nie korzystała ze zwolnień z opłat skarbowych, sądowych i innych zwolnień, w odniesieniu do prowadzonej przez nią działalności pożytku publicznego. Nie korzystano również z uprawnień do nabycia na szczególnych warunkach prawa użytkowania nieruchomości będących własnością Skarbu Państwa lub jednostki samorządu terytorialnego, zgodnie z art. 24 ustawy z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie (Dz.U. 2020 poz. 1057). Nie korzystano także z prawa do nieodpłatnego informowania przez jednostki publicznej radiofonii i telewizji o prowadzonej działalności nieodpłatnej pożytku publicznego, zgodnie z art. 23a ust. 1 ustawy z dnia 29 grudnia 1992 r. o radiofonii i telewizji (Dz.U. 2020 poz. 805). W okresie sprawozdawczym organizacja nie realizowała zadań zleconych przez organy jednostek samorządu terytorialnego czy organy administracji rządowej lub państwowe fundusze celowe.

OGRÓD JAKO JEDNOSTKA NAUKOWA

Decyzją z dnia 7 lutego 2006 r. Minister Środowiska zezwolił związkowi stowarzyszeń Śląski Ogród Botaniczny na prowadzenie ogrodu botanicznego w Mikołowie zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, nakładającymi m.in. obowiązek prowadzenia badań naukowych i upowszechniania wiedzy. W dniu 29 marca 2017 roku, w związku z rozszerzeniem działalności, Śląski Ogród Botaniczny uzyskał zmianę decyzji Ministra Środowiska z dnia 7 lutego 2006 r. pozwalającej na prowadzenie ogrodu botanicznego poprzez zmianę jej sentencji w zakresie dotyczącym powierzchni oraz numeracji działek, na których znajduje się Ogród.

Decyzją z dnia 22 stycznia 2013 r. Minister Środowiska wpisał Związek Stowarzyszeń - Śląski Ogród Botaniczny pod nr PL 005 do rejestru instytucji naukowych uprawnionych do przewożenia w celach naukowych przez granicę Unii Europejskiej, bez stosownych zezwoleń, żywego materiału roślinnego, okazów zielnikowych, zasuszonych albo w inny sposób utrwalonych okazów gatunków podlegających ograniczeniom na podstawie przepisów UE dotyczących Konwencji o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (Konwencja Waszyngtońska, CITES), w celu nieodpłatnej wymiany, użyczenia lub darowizny do badań naukowych.

Śląski Ogród Botaniczny prowadzi badania naukowe we współpracy m.in. z usytuowanym przy Ogrodzie zamiejscowym Laboratorium Anatomii Roślin powołanym przez Polską Akademię Nauk Ogród Botaniczny - Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej w Powsinie. Wiodącym tematem badawczym Laboratorium jest wzrost promieniowy, w tym aktywność i mechanizmy funkcjonowania kambium, i procesy rozwojowe drzew. Rezultaty prac zespołu publikowane są w renomowanych międzynarodowych czasopismach. Od 15 listopada 2016 roku Śląski Ogród Botaniczny znajduje się również w rejestrze systemu POL-on, jako jednostka naukowa w rozumieniu zapisów art. 2 pkt 9 lit. f) Ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. 2010 nr 96 poz. 615). Po ponownej ewaluacji w roku 2021 pozostawiono Śląski Ogród Botaniczny - Związek Stowarzyszeń w wykazie instytucji tworzących system szkolnictwa wyższego i nauki, prowadzonym w Zintegrowanym Systemie Informacji o Szkolnictwie Wyższym i Nauce POL-on, potwierdzając tym samym, że jednostka spełnia dalej przesłanki, o których mowa w art. 7 ust. 1 pkt 8 ustawy z dnia 20 lipca 2021 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 418, z późn. zm.), tj. prowadzi działalność naukową w sposób samodzielny i ciągły oraz zalicza się do instytucji tworzących system szkolnictwa wyższego i nauki. Nadzór merytoryczny nad działalnością naukowo-badawczą ŚOB sprawuje Rada Naukowa.

Wykaz publikacji wydanych drukiem:

Publikacje w czasopismach z listy MNiSW

- Miodek, A., Gizińska, A., Włoch, W., Kojs, P. 2022. Intrusive growth of initials does not affect cambial circumference in *Robinia pseudoacacia*. *Sci Rep.* <https://doi.org/10.1038/s41598-022-11272-y> (IF = 4,996; MEiN = 140 pkt.)
- Miodek, A., Gizińska, A., Kojs, P. 2022. Contribution of intrusive and symplastic growths in wood fibre tip development. *Trees.* doi: 10.1007/s00468-022-02370-5 (IF = 2,888; MEiN = 100 pkt.)

Przy Śląskim Ogrodzie Botanicznym w Mikołowie znajduje się również siedziba Rady Ogrodów Botanicznych i Arboretów w Polsce – stowarzyszenia zrzeszającego przedstawicieli polskich ogrodów botanicznych i tworzącego tzw. krajową sieć ogrodów. Jest to organizacja pozarządowa, która inicjuje i podejmuje wspólne badania naukowe, monitoruje uprawę *ex situ* gatunków rzadkich i zagrożonych w skali kraju, tworzy regionalne banki nasion, planuje wspólną strategię rozwoju; przygotowuje programy dydaktyczne i edukacyjne. Podejmuje również działania interwencyjne dla obrony interesów ogrodów botanicznych oraz ochrony zasobów przyrodniczych.

WSPÓŁPRACA

- w ramach członkostwa Gminy Miasta Jaworzna w związku stowarzyszeń i przekazywanej przez Jaworzno składki ŚOB wykonuje prace polegające na utrzymaniu kolekcji roślinnych na terenie parku gminnego Gródek. W ramach prac zatrudniona jest jedna osoba (1/2 etatu) jako koordynator jednostek współpracujących. W ramach umowy dzierżawy terenu Parku Gminnego Gródek zostanie utworzony Ogród Botaniczny pn. "Arboretum Gródek w Jaworznie";
- kontynuowano współpracę z Polską Akademią Nauk i uczelniami wyższymi oraz innymi ogrodami botanicznymi w ramach prowadzenia badań naukowych;
- nadal utrzymujemy trzy spółdzielnie socjalne dwie terenowe i jedną prowadząca restaurację i kawiarnię na terenie Ogrodu Żółtego;
- w ramach rozwoju Śląskich Kolekcji Siedliskowych kontynuowano współpracę z Golf Park Mikołów;
- kontynuowano współpracę z Uniwersytetem Śląskim w ramach organizowania staży i praktyk zawodowych dla studentów Wydziału Nauk Przyrodniczych - Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego;
- kontynuowano współpracę z Instytutem Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, której przedmiotem działań są: badania naukowe i wdrożenia w zakresie ochrony przyrody i klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem terenów zdegradowanych i zurbanizowanych, Edukacja Ekologiczna i upowszechnianie dobrych praktyk, podejmowanie i realizacja inicjatyw o znaczeniu lokalnym i regionalnym ważnych dla zrównoważonego rozwoju regionów (szczególnie woj. śląskiego);

- kontynuowano współpracę z Uniwersytetem Opolskim zgodnie z podpisanym w dniu 20 października 2015 r. porozumieniem dot. wsparcia w realizacji procesu utworzenia Międzynarodowego Centrum Badawczo-Rozwojowego Uniwersytetu Opolskiego na rzecz rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego na terenie dawnej Królewskiej Akademii Rolniczej w Prószkowie, w szczególności poprzez:
 - realizację projektów naukowo-badawczych dotyczących m.in. rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego, a także ochrony różnorodności biologicznej obszarów wiejskich;
 - realizację projektów rozwojowych i wdrożeniowych;
 - projektów edukacyjnych i dydaktycznych;
 - organizowanie wspólnych wystaw, plenerów, warsztatów, seminariów i konferencji;
 - wymianę kadr, konsultacji naukowych oraz wspólnych publikacji naukowych;
- kontynuowano porozumienie w sprawie wspólnej realizacji inwestycji pod nazwą Pilotażowa Instalacja Fotowoltaiczna ze Zbiórką Wody Opadowej;
- realizowano porozumienie o partnerstwie na rzecz projektu „Mikołów dla Klimatu – wdrażanie inwestycji z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury w mieście” realizowanym w ramach programu „Środowisko, energia i zmiany klimatu”.

CZŁONKOSTWO W ORGANIZACJACH MIĘDZYNARODOWYCH

Śląski Ogród Botaniczny jest członkiem Botanic Gardens Conservation International (BGCI) – organizacji członkowskiej współpracującej z 800 ogrodami botanicznymi w 118 krajach, których wspólna praca tworzy największą na świecie sieć ochrony roślin. Od 2021 r. Ponadto Śląski Ogród Botaniczny jest członkiem Climate Change Alliance of Botanic Gardens – to Sojusz, którego inicjatorami jest Botanic Gardens Conservation International, International Association of Botanic Gardens, Botanic Gardens Australia, and New Zealand. Celem sojuszu jest promocja badań i działań na rzecz ochrony klimatu. W najbliższych latach 20-50% krajobrazów roślinnych i przestrzeni miejskich dozna najwyższych temperatur w historii pomiarów. Wymagać to będzie ogromnych wysiłków na rzecz zabezpieczenia i zwiększenia kolekcji zagrożonych i użytkowych roślin *ex situ*.

DZIAŁANIA PODJĘTE W ZWIĄZKU Z SYTUACJĄ EPIDEMICZNĄ W POLSCE

Od początku 2022 roku, w związku z dalszym trwaniem stanu epidemii związanym z zakażeniami wirusem SARS-CoV-2, nadal obowiązywały ograniczenia sanitarne w funkcjonowaniu Śląskiego Ogrodu Botanicznego. W dniu 16 maja 2022 r. na podstawie rozporządzenia ministra zdrowia został zniesiony w Polsce stan epidemii i zastąpiono go stanem zagrożenia epidemicznego. Mimo złagodzenia wielu obostrzeń sanitarnych, nadal zalecany był ograniczony kontakt i zachowanie zasad bezpieczeństwa.

OTWARCIE OGRODU I SZACOWANA LICZBA ODWIEDZAJĄCYCH

Śląski Ogród Botaniczny w MIKOŁOWIE	
<p>Otwarty całorocznie</p> <p>(w sezonie letnim Ogród Żółty w dni powszednie 8.00-22.00, w weekendy w godz. 9.00-22.00; Ogród Czerwony w dni powszednie w godz. 8.00-21.00, w weekendy w godz. 9.00-21.00)</p> <p>(w sezonie zimowym Ogród Żółty w dni powszednie od godz. 7.00 - 18.00, w weekendy w godz. 9.00 - 18.00; Ogród Czerwony otwarty w dni powszednie od godz. 7.00 - 17.00, w weekendy w godz. 9.00 - 17.00)</p>	<p>Liczba osób, które brały czynny udział w działaniach oferowanych przez ŚOB w Mikołowie w roku sprawozdawczym to 30 827</p>
	<p>Liczba osób, które odwiedziły ogród w Mikołowie w roku sprawozdawczym szacowana jest na 150 000</p>
Śląski Ogród Botaniczny w RADZIONKOWIE	
<p>Otwarty całorocznie</p> <p>(od świtu do zmierzchu)</p>	<p>Liczba osób, które brały czynny udział w działaniach oferowanych przez ŚOB w Radzionkowie w roku sprawozdawczym to 11 550</p>
	<p>Liczba osób, które odwiedziły ogród w Radzionkowie w roku sprawozdawczym szacowana jest na 120 000</p>

BIURO PROMOCJI I INFORMACJI

Kierownik: Małgorzata Szymańczyk

TELEWIZJA, RADIO, MAGAZYNY I GAZETY

Informacje nt. działalności Śląskiego Ogrodu Botanicznego w 2022 roku pojawiały się przede wszystkim w TVS, TVP3 Katowice, a także: Telewizji Zabrze, Telewizji Sfera, Tarnovizji, TVT.

Informacje pojawiały się m.in. w takich rozgłośniach radiowych, jak: Radio eM, CCM, Radio Express, Radio Silesia, Radio Fest, Eska, Radio Katowice, Radio Piekary, RMF.

Informacja pojawiały się m.in. w takich czasopismach i gazetach, jak: Gazeta Mikołowska, Nasza Gazeta, Gazeta Wyborcza, Dziennik Zachodni, Nowiny Zabrzeńskie, Aktualności Powiatu Mikołowskiego, Kurier Radzionkowski, Głos Radzionkowa, Tygodnik Echo.

SERWISY INTERNETOWE

Informacje nt. działalności Śląskiego Ogrodu Botanicznego pojawiały się m.in. w takich serwisach, jak:

www.mojmikolow.pl	www.mikolow.naszemiasto.pl	www.planergia.pl
www.mikolowski24.pl	www.slaskie.pl	www.ecocafe.pl
www.tg.net.pl	www.ekolupa.pl	www.ekozycie.pl
www.mikolow.pl	www.rybnik.com.pl	www.ngo.pl
www.zielonalekcja.pl	www.insilesia.pl	www.slaskie.travel
www.silesiakultura.pl	www.gdzieco.pl	www.us.edu.pl
www.silesiadzieci.pl	www.ekogazeta.pl	www.ecoportal.com.pl
www.ekonews.com.pl	www.ulicaekologiczna.pl	www.ekologia.pl

WYWIADY, ARTYKUŁY, PROGRAMY TELEWIZYJNE

MARZEC:

Wojciech Pikuła, Sandra Kempa - wywiad dla "Radia Katowice" nt. akcji ratowania starych odmian drzew owocowych.

CZERWIEC:

Damian Matynia - wywiad, spotkanie i konsultacje ze specjalistą w przestrzeni KATO Urban Corner pt. "Ostry dyżur - pierwsza pomoc dla roślin", akcja odbywała się w Centrum wiedzy o Celach Zrównoważonego Rozwoju w Katowicach w ramach Akademii Miejskiego Ogrodnika.

WRZESIEŃ:

Leszek Trząski, Wojciech Pikuła - wywiad dla TVP3 Katowice o winnicy Śląskiego Ogródu Botanicznego.

Sylwia Prusko - Radio Katowice, informacje dotyczące Śląskiego Kalendarza Ekologicznego

PAŹDZIERNIK:

Leszek Trząski - wywiad do programu EkoKwadrans, telewizja TVT

LISTOPAD:

Anna Mendera - audycja w Radiu Katowice dotycząca ziół.

MEDIA SPOŁECZNOŚCIOWE

FACEBOOK

Związek Stowarzyszeń prowadzi dwa konta na portalu Facebook. Na 31 grudnia 2022 roku internautów, którzy „lubią” fanpage Ogródu w Mikołowie, było 10 001, co daje wzrost o 1253 polubienia względem roku poprzedniego. Na Facebooku są tworzone również wydarzenia, dzięki którym internauci mogą do nich dołączyć i otrzymywać

bieżące informacje o tym, co jest organizowane w Ogrodach. Fanpage Ogródu w Radzionkowie obserwuje na Facebooku 4 639 osób, z czego liczba polubień to 3 600.

INSTAGRAM

Liczba internautów „obserwujących” profil (followersów) konta Ogródu w Mikołowie to 787 obserwujących, średnio raz w tygodniu ukazuje się nowy post. Liczba osób obserwujących profil Ogródu w Radzionkowie (od 30.01.2021 r.) to 214 osób.

ARTYKUŁY/AUDYCJE Z UDZIAŁEM PRACOWNIKÓW ORAZ NA TEMAT ŚÓB W RADZIONKOWIE

Audycje radiowe EKO-RANEK Polskie Radio Katowice:

- 30.01.2022 Warsztaty o drewnie
- 06.02.2022 Ptakoliczenie
- 27.02.2022 Barwy
- 13.03.2022 Oswajanie kolorów
- 24.04.2022 Dzień Morza
- 19.06.2022 Owady jadalne
- 03.07. 202 Dzień Owadów i Pajęczaków
- 24.07.2022 Życie przy wodzie
- 31.07.2022 Woda i to co w wodzie i przy wodzie żyje
- 07.08.2022 Mydło i gliceryna
- 18.09.2022 Od kwiatuszka do jabłuszka
- 29.09.2022 Czym jest pole a czym łąka?
- 09.10.2022 Chomik europejski
- 23.10.2022 Matematyka w przyrodzie

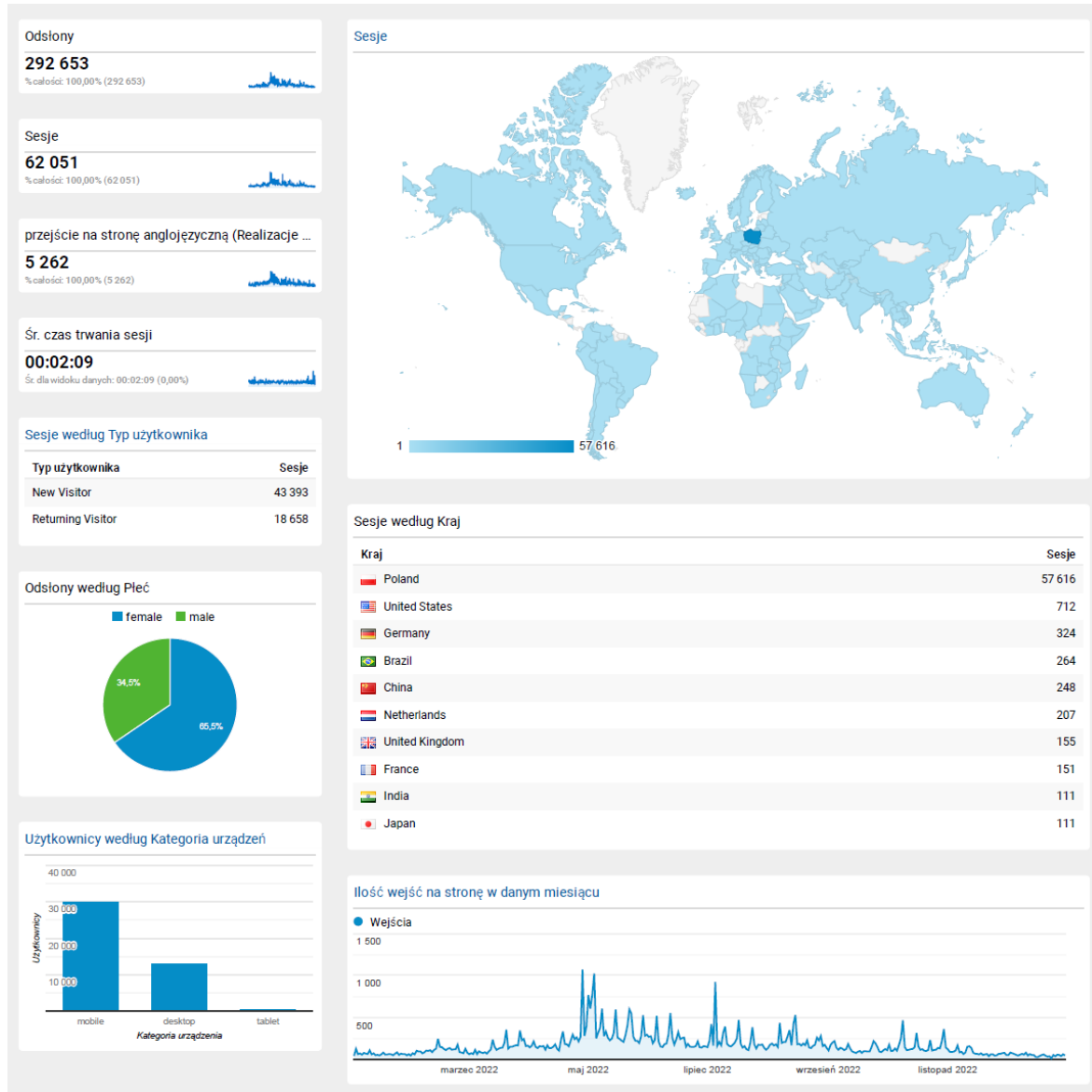
Kurier Radzionkowski:

- nr 2 (109) - marzec-kwiecień 2022 - Księżogórska Sowa Noc już za nami
- nr 2 (109) - marzec-kwiecień 2022 - Ratujemy stare odmiany drzew owocowych
- nr 5 (11) wrzesień-październik 2022 - Udany Dzień Jabłoni
- nr 5 (11) wrzesień-październik 2022 - Trochę o tym co robiliśmy w wakacje

STRONA WWW

Śląski Ogród Botaniczny w Mikołowie prowadzi witrynę internetową www.obmikolow.robia.pl, natomiast Śląski Ogród Botaniczny w Radzionkowie prowadzi witrynę internetową www.obradzionkow.robia.pl. Jej redaktorami są pracownicy Ogródów, którzy zajmują się poszczególnymi tematami, prowadzą projekty naukowe i edukacyjne, o których informują na stronie. Ponadto oprócz standardowej witryny prowadzona jest również strona BIP <https://www.biuletyn.abip.pl/obmikolow/> oraz strona z danymi pogodowymi (stacja meteo: <http://infomet.nazwa.pl/meteo/mikolow/meteo.htm>, detektor burzowy:

[http://www.stacjameteo.eu/detektory eu/mikolow](http://www.stacjameteo.eu/detektory%20eu/mikolow)). W roku 2022 liczba odsłon na stronie Ogrodu w Mikołowie wyniosła 292 653.



1

ORGANIZACJE I INSTYTUCJE WSPIERAJĄCE PROMOCJĘ WYDARZEŃ W OGRODZIE

- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach
- Miasto Mikołów - Mikołów Ogród Życia
- Stowarzyszenie Rada Ogródów Botanicznych i Arboretów w Polsce
- PAN Ogród Botaniczny - CZRB w Powsinie
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach
- Uniwersytet Śląski

¹ raport Google Analytics za okres 01.01.2021-31.12.2021

- Politechnika Śląska
- GEOSfera Jaworzno
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Budżet Państwa

BIURO DS. PROJEKTÓW I WNIOSKÓW

Kierownik: Patryk Bubła

POZYSKIWANIE FUNDUSZY ZEWNĘTRZNYCH

Członkowie Związku Stowarzyszeń w zdecydowanej większości to podmioty tworzące sektor finansów publicznych, a finansowanie działalności Związku w ponad 50% opiera się na finansowaniu w postaci składek członkowskich. Związek nie prowadzi działalności gospodarczej, natomiast dodatkowym sposobem finansowania jest prowadzenie działalności odpłatnej i pozyskiwanie funduszy zewnętrznych (realizacja projektów).

PROJEKTY ZREALIZOWANE (ZAKOŃCZONE W ROKU SPRAWOZDAWCZYM)						
L.p.	tytuł projektu	okres realizacji	wartość projektu	kwota dotacji*	instytucja dofinansowująca	pracownia / zespół
	PROJEKT „SALUTE” W RAMACH PROGRAMU INTERREG CENTRAL EUROPE	2019-2021 (w roku 2022 ostateczne rozliczenie projektu)	Budżet projektu: 2 195 850,00 EUR Udział ŚOB: 102 850,00 EUR	Kwota dotacji: 1 803 062, 50 EUR Kwota dotacji ze środków EFRR dla ŚOB: 87 422,50 EUR Wkład własny ŚOB: 15 427,00 EUR	Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego)	Zespół osób
2.	„WARSZTATY EDUKACJI EKOLOGICZNEJ I PRZYRODNICZEJ ŚOB 2021-2022”	2021-2022	68 132,51 zł	54 149,12 zł	WFOŚiGW w KATOWICACH	Pracownia Edukacji Przyrodniczej i Ekologicznej
	KAMPANIA NA RZECZ ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU”ŚLĄSK DLA KLIMATU”	2020-2022	200 370,00 zł	158 880,00 zł	WFOŚiGW w Katowicach	Pracownia Śląskiego Kalendarza Ekologicznego
	„ROZBUDOWA KOLEKCJI SIEDLISKOWEJ (ETAP V) ORAZ ZAŁOŻENIE KOLEKCJI OZDOBNYCH BYLIN POLSKICH (ETAP I)”	2021-2022	84 286,00 zł	60 086,00 zł	WFOŚiGW w Katowicach	Pracownia Kolekcji Naukowych, Zachowawczych Oraz Ozdobnych
	“ROZWÓJ KOLEKCJI OGRÓD EDUKACYJNY ROŚLIN UPRAWNYCH ŚOB (ETAP IV). ROZWÓJ SZKÓŁKI PODKŁADEK KOLEKCJI SADOWNICZEJ ŚOB (ETAP IV). OGRÓD KWIATOWY (ETAP I)”	2022	53 110,00 zł	38 710,00 zł	WFOŚiGW w Katowicach	Pracownia Kolekcji Naukowych, Zachowawczych Oraz Ozdobnych

	PROJEKT DOTYCZĄCY BIORÓŻNORODNOŚCI REGIONU BALDZUWON W TADŻYKISTANIE	2021-2022	23 138,90 zł	22 105,98 zł	WWF	Zespół osób
7.	ROZBUDOWA KOLEKCJI ROŚLINNYCH ŚLĄSKIEGO OGRÓDU BOTANICZNEGO W RADZIONKOWIE (ETAP VI)	2022	48 822,00 zł	30 512,00 zł	WFOŚiGW w Katowicach	Pracownia Kolekcji Siedliskowych
8.	„ŚLĄSKIE. PRZYWRACAMY BŁĘKIT”. KOMPLEKSOWA REALIZACJA OCHRONY POWIETRZA DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO.	01.01.2022 - 31.12.2027	Budżet projektu: 353 140,00 EUR Udział ŚOB 17 657,00 EUR	335 483,00 EUR	Program LIFE Unii Europejskiej Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	Zespół osób
		ŁĄCZNIE	477 859,41 PLN 2 673 709,41 EUR Udział SOB 120 507,00 EUR	364 443,1 PLN 2 225 968 EUR		
PROJEKTY REALIZOWANE (NIEZAKOŃCZONE W ROKU SPRAWOZDAWCZYM)						
Lp.	tytuł projektu	okres realizacji	wartość projektu	kwota dotacji*	instytucja dofinansowująca	pracownia / zespół
9.	ROZBUDOWA KOLEKCJI SIEDLISKOWEJ (ETAP VI). OGRÓD SENSORYCZNY (ETAP I)	2022-2023	145 750,00 zł	dotacja WFOŚiGW: 75 000,00 zł dotacja ING: 15 000,00 zł	WFOŚiGW w Katowicach Fundacja ING Dzieciom	Pracownia Kolekcji Naukowych, Zachowawczych Oraz Ozdobnych
	„WARSZTATY EDUKACJI PRZYRODNICZEJ I EKOLOGICZNEJ ŚOB REALIZOWANE W LATACH 2022-2023”	2022-2023	70 700,00 zł	55 800,00 zł	WFOŚiGW w Katowicach	Pracownia Edukacji Przyrodniczej i Ekologicznej
	ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI ORAZ ROZSZERZENIE OFERTY EDUKACYJNEJ ŚLĄSKIEGO OGRÓDU BOTANICZNEGO W MIKOŁOWIE I RADZIONKOWIE ORAZ ARBORETUM GRÓDEK W JAWORZNIE POPRZEZ ROZBUDOWĘ TERENOWEJ INFRASTRUKTURY EDUKACYJNEJ ORAZ UTWORZENIE EDUKACYJNYCH KOLEKCJI OCHRONY <i>EX SITU</i>	2021-2023	1 258 624,40 zł	Kwota dotacji: 1 058 780,74 zł Wkład własny: 199 843,66 zł	Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020	Zespół osób
	„MIKOŁÓW DLA KLIMATU - WDRAŻANIE INWESTYCJI Z ZAKRESU BŁĘKITNO-ZIELONEJ INFRASTRUKTURY W MIEŚCIE” (WNIOSKODAWCA - GMINA MIKOŁÓW, ŚOB – PARTNER)	01.08.2021- 30.04.2024	Budżet projektu 11 659 207,00 zł Udział ŚOB: 3 896 338 zł	Kwota dotacji: 9 910 325,89 zł Wkład własny: 1 748 881,11 zł	Fundusze Norweskie i EOG (europejski obszar gospodarczy) na lata 2014-2021 w ramach działania 7.3. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do ich skutków. Program priorytetowy 7.3.0.1. Realizacja inwestycji w zakresie zielono- niebieskiej	Zespół osób

					infrastruktury w miastach	
13.	“BŁĘKITNO-ZIEŁONY MIKOŁÓW - KAMPANIA EDUKACYJNA NA RZECZ ADAPTACJI MIAST DO ZMIAN KLIMATYCZNYCH	01.08.2021- -30.04.2024	Budżet projektu 1 450 775,40	Kwota dotacji 166 667,57 Wkład własny 50948,48 Udział EOG i BP 1233159,09	WFOŚiGW w KATOWICACH	Zespół osób
ŁĄCZNIE			14 585 056,80 zł	11 281 574,20 zł		

**WNIOSKI ZŁOŻONE, KTÓRE NIE OTRZYMAŁY DOTACJI
W ROKU SPRAWOZDAWCZYM**

L.p.	tytuł projektu	okres realizacji	wartość projektu	kwota dotacji	instytucja dofinansowująca	pracownia / zespół
	“INNOWACYJNY SPOSÓB ODZYSKU I OCZYSZCZANIA WODY OPADOWEJ NA TERENACH ZURBANIZOWANYCH W MYŚL ZAŁOŻEŃ GOSPODARKI CYRKULARNEJ”	04.2023- 03.2027	9 775 319,96 zł	-	NCBiR	Pracownia Kolekcji Siedliskowych
	“W SIECI POWIĄZAŃ	01.04.2021- 30.11.2022	10 000,00 zł	-	Fundusz Naturalnej Energii	Pracownia Kolekcji Siedliskowych

**WNIOSKI ZŁOŻONE W TRAKCIE OCENY ORAZ PO OCENIE
(PLANOWANE DO REALIZACJI)**

Lp.	tytuł projektu	okres realizacji	wartość projektu	kwota dotacji	instytucja dofinansowująca	pracownia / zespół
1.	KAMPANIA NA RZECZ RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ “BIORÓŻNORODNOŚĆ - FUNDAMENT NATURY”	2023-2024	289 120,00 zł	231 220,00 zł wkład własny: 57 900,00 zł	WFOŚiGW w Katowicach	Pracownia Śląskiego Kalendarza Ekologicznego

WNIOSKI PRZYGOTOWYWANE DO ZŁOŻENIA

Lp.	tytuł projektu	okres realizacji	wartość projektu	kwota dotacji	instytucja dofinansowująca	pracownia / zespół
1.	„WARSZTATY EDUKACJI PRZYRODNICZEJ I EKOLOGICZNEJ ŚOB REALIZOWANE W LATACH 2023-2024”	2023-2024	-	-	WFOŚiGW w Katowicach	Pracownia Edukacji Przyrodniczej i Ekologicznej
2.	ROZBUDOWA KOLEKCJI ROŚLINNYCH OGRODU ŻÓŁTEGO ŚOB (ETAP I)	2023	-	-	WFOŚiGW w Katowicach	Pracownia Kolekcji Naukowych, Zachowawczych Oraz Ozdobnych
	ROZBUDOWA OGRODU KWIATOWEGO (ETAP II). ROZWÓJ SZKÓŁKI PODKŁADEK ŚOB (ETAP V)	2023-2024	-	-	WFOŚiGW w Katowicach	Pracownia Kolekcji Naukowych,

						Zachowawczych Oraz Ozdobnych
	ROZBUDOWA KOLEKCJI ROŚLINNYCH ŚLĄSKIEGO OGRODU BOTANICZNEGO W RADZIONKOWIE (ETAP VII)	2023	-	-	WFOŚiGW w Katowicach	Pracownia Kolekcji Siedliskowych

*środki ogółem przyznane na okres realizacji przez instytucję finansującą dany projekt.

PROJEKTY REALIZOWANE W POWOŁANYCH ZESPOŁACH

1. SALUTE4CE

Kierownik projektu: dr Leszek Trząski

Zespół: Katarzyna Galej-Ciwiś, dr Leszek Trząski

W okresie sprawozdawczym zakończono realizację projektu „SALUTE4CE – Zintegrowane zarządzanie środowiskiem z użyciem mikro-skwerów w miejskich obszarach funkcjonalnych (Interreg Central Europe - SALUTE4CE umowa nr 1472 z dn. 05.04.2019 r.). Idea projektu zrealizowanego w ramach Programu INTERREG dla Europy Środkowej polegała na wykorzystaniu niewielkich powierzchni na terenie miasta dla realizacji nasadzeń zieleni. Projekt szeroko promował ideę przywracania roślinności rodzimej. Koordynatorem projektu był Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach. W projekcie zaangażowanych było 10 partnerów z 5 krajów: Czechy, Słowacja, Niemcy, Włochy i Polska. Wszystkie przygotowane przez ŚOB materiały dostępne są na stronie www.interreg-central.eu (zakładka DELIVERABLES). W 2022 roku zakończono wszystkie działania w ramach projektu, zrealizowano wszystkie zakładane cele. W listopadzie 2022 roku przez instytucję dofinansowującą zaakceptowany został wniosek o płatność końcową.

W 2022 roku przygotowane zostały przez ŚOB zaplanowane we wniosku aplikacyjnym poniższe dokumenty:

- Wersja ostateczna rozdziału nr 8 do dokumentu D.T 4.2.2 „SALUTE4CE – handbook on Urban environmental acupuncture”. Tytuł rozdziału - Plants in urban environmental acupuncture. Autorzy: dr Leszek Trząski i Katarzyna Galej-Ciwiś
- Wersja ostateczna rozdziału nr 6 do dokumentu D.T 4.1.2. Training e-learning Manual. Tytuł rozdziału - Selection of suitable, sustainable, native, and country-specific native plants. Autorzy: dr Leszek Trząski i Katarzyna Galej-Ciwiś
- Przygotowanie dokumentu O.T4.3 (Trainings on UEA based on manual and handbook)

Ważniejsze spotkania, wideokonferencje, promocja w ramach projektu:

- 25.03.2022 - na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej odbyły się ostatnie zajęcia w ramach projektu SALUTE4CE. Przeszkolono studentów III roku Architektury z wykorzystania Miejskiej Zielonej Akupunktury – podczas bloku teoretycznego i praktycznego, dowiedzieli, jak wybierać miejsca, jakie zielone rozwiązania stosować, co zyskujemy dzięki zwiększeniu powierzchni zielonych w miastach.
- 28.02.2022 (on-line) - udział w 6 spotkaniu grupy sterującej projektem
- 22.03.2022, Katowice - udział w konferencji podsumowującej projekt SALUTE4CE
- marzec 2022 - artykuł “Miejska Zielona Akupunktura” w czasopiśmie Przegląd Komunalny (03/2022). Autorzy: dr Leszek Trząski i Katarzyna Galej-Ciwiś
- 25.03.2022 - prezentacja dotycząca projektu SALUTE4CE podczas konferencji otwierającej projekt “Mikołów dla Klimatu”. Autorzy: Katarzyna Galej-Ciwiś i dr Leszek Trząski
- W ramach promocji projektu SALUTE4CE przygotowywano informacje na stronę www i konto ŚOB na portalu Facebook oraz wysłano 2 numery newsletter’a projektu do zainteresowanych instytucji i osób (75 adresów).

2. Mikołów dla klimatu

Kierownik projektu: Ewelina Roszkowska

Zespół: dr Leszek Trząski, Ewelina Roszkowska, Agnieszka Adamek, Katarzyna Galej-Ciwiś

Priorytetem projektu jest realizacja inwestycji poprawiających zdolności adaptacyjne Mikołowa, przez zwiększenie jakości i spójności sieci błękitno-zielonej infrastruktury (BZI) poprzez realizację, w przestrzeni publicznej, przedsięwzięć łączących kreowanie lub/i odnowienie zieleni z retencją i zagospodarowaniem na miejscu wód deszczowych. Planuje się rewitalizację przestrzeni zabytkowego parku Planty poprzez odnowienie warstwy krzewów i rozszczelnienie nawierzchni ścieżek, rewitalizację i zaadaptowanie mokradeł miejskich w Parku Trzech Pokoleń, utworzenie drewnianych ścieżek tarasowych, zbudowanie przepuszczalnych ścieżek biegowych, wykonanie rabat z wykorzystaniem nieinwazyjnych gatunków roślin, stworzenie parku kieszonkowego, łąki miejskiej, wymiana wiat przystankowych na konstrukcję z zielonym dachem, ogrodów deszczowych, Rewitalizację zbiorników wodnych oraz budowa suchych stawów i mokrych zasilanych w okresie deszczu, budowa systemu przechwytywania i magazynowania wody deszczowej, ogródka edukacyjnego, altany edukacyjnej z zielonym dachem, zielonego zadaszania oraz stworzenie kolekcji demonstracyjno-edukacyjnej NBS, której celem będzie kolekcjonowanie i rozmnażanie rodzimych gatunków roślin wykorzystywanych do tworzenia i uzupełniania wdrażanych inwestycji. Istotnym zadaniem projektu jest próba ograniczenia ruchu samochodowego w zakresie przemieszczania się z terenów mieszkalnych na obszary rekreacyjne, poprzez

skomunikowanie centrum miasta i najdalej oddalonego sołectwa z terenami rekreacyjnymi bezpieczną ścieżką pieszo-rowerowo-rolkową z systemem odzyskiwania i rozprowadzania wody deszczowej. Równolegle prowadzona jest kampania edukacyjno-informacyjna, mająca na celu poszerzenie świadomości mieszkańców na temat zmian klimatycznych w ujęciu holistycznym oraz zwiększenie aktywności społecznej w zakresie indywidualnych inicjatyw zagospodarowania wód deszczowych lub/i innych rozwiązań adaptacyjnych i mitygacyjnych.

Kampania edukacyjno-informacyjna “Błękitno-Zielony Mikołów”

Kampania edukacyjno-informacyjna dotyczy edukacji dzieci, młodzieży i osób dorosłych w zakresie ochrony środowiska (w tym klimatu), gospodarowania zasobami ekosystemowymi, kształtowania przestrzeni miejskiej, wykorzystania i wdrażania rozwiązań błękitno-zielonej infrastruktury oraz zwiększenia aktywności społecznej mieszkańców Mikołowa. W okresie sprawozdawczym w kampanię edukacyjno-informacyjną zostało objętych łącznie 37637 osób.

W ramach zadania Błękitno-Zielona Szkoła:

- 504 warsztaty edukacyjne, w których wzięło udział 3093 uczniów mikołowskich szkół podstawowych
- Szkolenie dla nauczycieli pn. “Klimatycznie Odpowiedzialni”, w którym wzięło udział 30 osób
- Trzy konkursy dla uczniów szkół podstawowych, w których wzięło udział łącznie 214 uczestników

W ramach zadania Błękitno-Zielone Miasto:

- Odbyły się dwie wędrowki miejskie - spacery komentowane, w których wzięło udział 25 uczestników
- Odbyło się sześć spotkań miejskich - warsztatów dla mieszkańców nt. wykorzystania rozwiązań opartych na przyrodzie i zagospodarowania wód opadowych we własnych ogrodach, w których wzięło udział łącznie 41 mieszkańców Mikołowa

Działania informacyjno-komunikacyjne opierały się na:

- Stworzeniu i prowadzeniu strony internetowej projektu pod adresem www.mikolowdlaklimatu.mikolow.eu.
- Założeniu i prowadzeniu profili w mediach społecznościowych projektu (FB i IG). Fanpage projektu założony w portalu Facebook osiągnął 227 obserwujących natomiast konto na Instagramie obserwuje 129 osób.
- Organizacji Konferencji Otwierającej Projekt, w której wzięło udział łącznie 50 uczestników

- Organizacji Wizyty Studyjnej w Polsce, w której wzięło udział łącznie 27 uczestników
- Uczestnictwie w dożynkach i festynach odbywających się na terenie gminy Mikołów
- Publikacji artykułów w gazetach, które osiągnęły łączny nakład 34 230 (Dziennik Zachodni 6230+ Nasza Gazeta 20000+ Gazeta Mikołowska 8000);
- Wydaniu broszury edukacyjnej dla dzieci i młodzieży pn. "Uratujmy Naszą Przyszłość" w nakładzie 13 000 egzemplarzy.

3. Śląskie. Przywracamy błękit

Nazwa projektu: "Śląskie. Przywracamy błękit". Kompleksowa realizacja ochrony powietrza dla województwa Śląskiego.

Instytucja dofinansowująca: program LIFE Unii Europejskiej oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Numer projektu: LIFE IPE/PL/000007 - LIFE-IP AQP-SILESIA-SKY

Wartość projektu:

środki LIFE 335 483,00€
środki własne 17 657,00 €
Razem 353 140,00 €

Czas trwania projektu: 01.01.2022 - 31.12.2027

Kierownik projektu: dr Leszek Trząski

Zespół: Patryk Bubła, Katarzyna Galej-Ciwiś, Ewelina Roszkowska, dr Leszek Trząski

Śląski Ogród Botaniczny od 2022 roku uczestniczy w zaplanowanym do roku 2027 projekcie "Śląskie. Przywracamy błękit" finansowanym z programu LIFE. Jest to projekt realizowany przez kilkadziesiąt samorządów oraz kilka instytucji badawczych, a liderem jest Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego. ŚOB jest odpowiedzialny za opracowanie i pilotażowe wdrożenie koncepcji wzbogacenia tzw. terenów trudnych w zieloną infrastrukturę. Efektem projektu ma być mierzalna poprawa jakości powietrza, a działania ŚOB są wycinkiem przedsięwzięć obejmujących zarówno ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł komunalno-bytowych jak i zmniejszenie ekspozycji ludzi na zanieczyszczenia zawarte w powietrzu. W 2022 roku Śląski Ogród Botaniczny realizował pierwszy etap zadania C4, a dorobkiem prac było przygotowanie typologii terenów trudnych oraz dedykowanych im rozwiązań w zakresie zielonej infrastruktury. W ramach tego etapu opracowano również ankietę zgłoszeniową dotyczącą terenów trudnych oraz wykonał analizę 96 zgłoszeń terenów z 60 gmin. W wyniku tej analizy każdy zgłoszony teren został przypisany do przedmiotowej typologii. Do końca 2022 roku opracowano także zestaw kryteriów oceny terenu problemowego w kontekście

niezbędności oraz wykonalności działań dla wzbogacenia w zieloną infrastrukturę. W ramach projektu, pracownicy ŚOB 30 maja 2022 roku prowadzili spacer komentowany w trakcie wydarzenia „Malujemy śląskie niebo”, które odbyło się na terenie Górnośląskiego Parku Etnograficznego w Chorzowie.

Dalsze działania w ramach projektu, obejmować będą wyłonienie 4 terenów do inwestycji pilotowych, wsparcie inwestorów (gmin) na wszystkich etapach przygotowania i wdrożenia tych inwestycji oraz zaplanowanie i realizację monitoringu efektów wdrożenia.

JEDNOSTKA ORGANIZACYJNA ŚLĄSKI OGRÓD BOTANICZNY W MIKOŁOWIE

DZIAŁ EDUKACJI

PRACOWNIA EDUKACJI PRZYRODNICZEJ I EKOLOGICZNEJ

Kierownik pracowni: Agnieszka Szyszka

1. Realizacja warsztatów

Zrealizowano warsztaty edukacyjne dla **15 943 uczestników** oraz ich opiekunów. Warsztaty zrealizowano w ramach:

- projekt dofinansowany przez WFOŚiGW w Katowicach pt. „Warsztaty edukacji ekologicznej i przyrodniczej ŚOB 2021-2022” – zrealizowano warsztaty dla **1 427 uczestników**;
- projekt dofinansowany przez WFOŚiGW w Katowicach pt. „Warsztaty edukacji przyrodniczej i ekologicznej ŚOB realizowane w latach 2022-2023” – zrealizowano warsztaty dla **485 uczestników**;
- warsztaty edukacyjne w ramach współpracy z Towarzystwem Przyjaciół Śląskiego Ogrodu Botanicznego – zrealizowano warsztaty dla **9 154 uczestników**;
- warsztaty edukacyjne w ramach projektu „Mikołów dla klimatu – wdrażanie inwestycji z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury w mieście” – zrealizowano warsztaty dla **3 093 uczestników**.

2. Podróże po Sośniej Górze

Zorganizowano, opracowano i przeprowadzono pięć cykli gier terenowych oraz jedną edycję warsztatów rodzinnych. W grach wzięło udział łącznie około **1 712 dzieci**, a na warsztatach rodzinnych było **72 uczestników**.

- Ferie z Ogrodem (14-27.02) – warsztaty rodzinne: **72 uczestników**;
- Ferie z Ogrodem (14-27.02) – gra terenowa „Świat według jeża”: ok. **372 dzieci**;

- Wielkanocna gra terenowa (6-15.04): ok. **300 dzieci**;
- Letnie podróże po Sośniej Górze (1-31.08) – cztery gry terenowe „Kacper i podziemna wyprawa”, „Kacper i rośliny ogniste”, „Kacper i błękitny sekret”, „Kacper i moc wiatru”: ok. **600 dzieci**;
- Halloweenowa nocna gra terenowa z łąsiczką (29-30.10): ok. **300 dzieci**;
- Mikołajkowa gra terenowa „Gdzie jest Bru?” (3-4.12): ok. **140 dzieci**.

3. Programy edukacyjne

Realizowano warsztaty w ramach **20 programów edukacyjnych**. Tematyka zagadnień w ramach warsztatów była przyrodnicza, ekologiczna i dostosowana do wieku odbiorców.

- warsztaty dla dzieci w wieku przedszkolnym: Kącik ogrodnika, Tajemniczy mieszkańcy budek lęgowych, Jesienne przygody Kicka i Szaraka, Liściaste historie jesieni, Wiosna ziemnych ludków;
- warsztaty dla dzieci w wieku przedszkolnym i klas I-III szkoły podstawowej: Kalejdoskop natury, Wróżka Ziołuszka, Przyrodnicze spotkania Śląskiego Ogródu Botanicznego, Owadzia spółka, Leśne duszki;
- warsztaty dla uczniów od IV klasy szkoły podstawowej i dorosłych: Przyrodnicze spotkania Śląskiego Ogródu Botanicznego, warsztaty mikroskopowe;
- warsztaty dla dzieci, uczniów szkół wszystkich szczebli i dorosłych: Zielarium, Spacery z przewodnikiem, Warsztaty integracyjne, Warsztaty kosmetyczne, Życie wewnątrz uła, gry terenowe, ogniska;
- warsztaty zielarskie i kosmetyczne dla seniorów;
- warsztaty sensoryczne dla osób z niepełnosprawnościami;
- warsztaty świąteczno-zimowe dla dzieci w wieku przedszkolnym oraz uczniów szkół podstawowych: Choinkowo, Choinkowe zoo, Święta jak dawniej, Ptasie podarki, Miś i świąteczna choinka.

4. Pozostałe działania

- współprowadzenie szkolenia dla nauczycieli mikołowskich szkół podstawowych „Klimatycznie Odpowiedzialni” w ramach projektu „Mikołów dla klimatu – wdrażanie inwestycji z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury w mieście” (28 i 30 marca, 1 kwietnia);
- prowadzenie warsztatów organizowanych w ramach Śląskiego Kalendarza Ekologicznego podczas Dnia Wody (3 kwietnia), Dnia Roślin (21 maja), Dnia Patrzenia pod Nogi (12 czerwca), Dnia Ludności (9 lipca), Dnia Czystego Powietrza (11 września), Dnia Zwierząt (9 października);
- organizacja i prowadzenie warsztatów podczas pikniku rodzinnego Izby Lekarsko-Weterynaryjnej (4 czerwca);
- organizacja i prowadzenie warsztatów podczas szóstego pikniku dla rodzin

adopcyjnych (17 września);

- organizacja ogniska integracyjnego dla edukatorów (23 września);
- zaprojektowanie i wykonanie ścieżki zmysłów (wrzesień–październik);
- organizacja rozpoczęcia roku akademickiego Uniwersytetu Dzieci (1 października);
- współprowadzenie warsztatów „Zrozumieć swój ogród” dla mieszkańców Mikołowa w ramach projektu „Mikołów dla klimatu – wdrażanie inwestycji z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury w mieście” (18 października);
- organizacja i prowadzenie zajęć na temat edukacji przyrodniczej dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym dla studentów dziennych i zaocznych I roku pedagogiki Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Odbyło się sześć spotkań, w których wzięło udział ok. 200 studentów (październik–listopad);
- prowadzenie spaceru po Ogrodzie w ramach 219. śląsko-zagłębiowskiego szwendania okolicznego odbywającego się pod hasłem „Dekada na bis” (5 listopada);
- prowadzenie warsztatów mydlarskich dla pracowników ŚOB (29 listopada);
- opieka nad założonymi w celach edukacyjnych w 2019 roku dwoma akwariami z roślinami owadożernymi (cały rok);
- opieka nad założonymi w celach edukacyjnych w 2022 roku terrariami z bezkręgowcami (cały rok);
- współpraca z panem Ryszardem Kosmędą przy opiece nad domami dla dzikich zapylaczy – murarek (cały rok);
- przygotowywanie i umieszczanie na stronie FB Ogrodu postów o tematyce przyrodniczej oraz relacji z warsztatów i innych działań Pracowni Edukacji, aktualizacja zakładki „Edukacja” na stronie www Ogrodu (cały rok).

5. Udział w konferencjach, szkoleniach i webinarach

- udział w webinarze „Model Skali Współpracy w NGO” prowadzonym przez Pracownię Nauki i Przygody (28 listopada);
- udział w webinarze „Informacja zwrotna – Skala Współpracy NGO” prowadzonym przez Pracownię Nauki i Przygody (19 grudnia).

6. Wydawnictwa edukacyjne

Opracowano i wydrukowano następujące wydawnictwa edukacyjne:

- zakładki edukacyjne (5 wzorów);
- ulotka edukacyjna;
- broszura „Rok w Śląskim Ogrodzie Botanicznym”;
- Zeszyty edukacyjne Śląskiego Ogrodu Botanicznego, tom 32 „Grzyby Śląskiego Ogrodu Botanicznego i jego okolic. Część 3: Rzadkie, ukryte, tajemnicze – grzyby

dla ambitnych”;

- Zeszyty edukacyjne Śląskiego Ogrodu Botanicznego, tom 33 „Dziwne, dzikie, drapieżne. O mięsożerności w świecie roślin”;
- Zeszyty edukacyjne Śląskiego Ogrodu Botanicznego, tom 34 „Banki nasion w ochronie przyrody”.

7. Nagrody

Otrzymano nominację w plebiscycie Słoneczniki 2022 portalu czasdzieci.pl na najbardziej rozwojowe inicjatywy dla dzieci na Śląsku. Nominowana została „Wielkanocna gra terenowa” w kategorii RUCH.

PRACOWNIA ŚLĄSKIEGO KALENDARZA EKOLOGICZNEGO

Kierownik pracowni: Sylwia Prusko

1. Śląski Kalendarz Ekologiczny

Pracownia Śląskiego Kalendarza Ekologicznego w 2022 r. kontynuowała realizację Kampanii na rzecz adaptacji do zmian klimatu “Śląsk dla Klimatu” dofinansowanej ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach. W 2022 roku zorganizowano na terenie Ogrodu 7 świąt przyrodniczo-ekologicznych: Dzień Wody, Dzień Roślin, Dzień Patrzenia Pod Nogi, Dzień Ludności, Dzień Czystego Powietrza, Dzień Zwierząt, Dzień Zimozielonych Roślin. Łącznie wzięło w nich udział ok. **13 100** osób.

W trakcie świąt zostało przeprowadzonych 35 warsztatów (edukacyjne, ogrodnicze, zielarskie, kreatywne, terenowe i in.) dofinansowanych z WFOSiGW w Katowicach, w tym gry terenowe dla dzieci i młodzieży oraz 16 warsztatów zorganizowanych w ramach środków własnych. Łącznie wzięło w nich udział 3891 osoby.

W ramach Śląskich Spotkań Seminaryjnych odbyły się:

- **Noce w Ogrodzie** - cztery nocne seminaria popularnonaukowe połączone z dodatkowymi atrakcjami (np. ognisko, biwakowanie). W 2021 r. przeprowadzono: Noc w Ogrodzie, Noc Świętojańską, Noc Perseidów, Noc Nietoperzy. Szacowana liczba uczestników to ok. 552 osób.
- **Soboty w Ogrodzie** - trzy seminaria przyrodniczo-ekologiczne, w 2022 r. ich tematyka była związana z Dniem Wody, Dniem Roślin, Dniem Czystego Powietrza. Łącznie wzięło w nich udział 60 osób.

W ramach Kampanii zorganizowano 3 konkursy krótkoterminowe oraz 1 konkurs długoterminowy dla dzieci i młodzieży:

- Konkurs plastyczny “Fascynujące Królestwo Roślin” powiązany z Dniem Roślin, w którym wzięło udział 31 dzieci, nagrodzono 10 prac.

- Konkurs literacki "Pod stopami" powiązany z Dniem Patrzenia Pod Nogi, w którym wzięło udział 18 dzieci, nagrodzono 10 prac.
- Konkurs kreatywny "Przechytrzyć smog" powiązany z Dniem Czystego Powietrza, w którym wzięło udział 11 dzieci, nagrodzono 10 prac.
- Konkurs długoterminowy "Zielony Odkrywca", w którym wzięło udział 157 dzieci, nagrodzono 44 uczestników.

W trakcie pięciu świąt ekologicznych na dziedzińcu zorganizowano kiermasz rękodzieła i maszketów wszelakich, a w grudniu zorganizowano kiermasz świąteczny. W kiermaszach w sumie, wzięło udział ponad 30 wystawców, którzy oferowali swoje produkty i rękodzieło.

2. Akcje edukacyjno-ekologiczne.

W okresie sprawozdawczym przeprowadzono 3 akcje ekologiczno - edukacyjne:

- W trakcie obchodów Dnia Patrzenia pod Nogi rozdysponowano 35 lup oraz 70 książek wspomagających samodzielne eksplorowanie świata bezkręgowców, zakupionych ze środków WFOŚiGW w Katowicach.
- W trakcie obchodów Dnia Czystego Powietrza, przeprowadzono akcję edukacyjno-ekologiczną dotyczącą programowania wiedzy z zakresu roślin pomagających w redukcji zanieczyszczeń powietrza i ich wpływu na zmiany klimatyczne. Pośród uczestników akcji, którzy aktywnie włączyli się w jej przebieg rozdysponowano sadzonki drzew i krzewów zakupionych w ramach dofinansowania WFOŚiGW w Katowicach.
- W trakcie obchodów Dnia Zwierząt zasadzono drzewo lipę - jako zwieńczenie akcji o roli drzew w łagodzeniu zmian klimatu.

Ponadto przeprowadzono 15 akcji informacyjno - edukacyjnych na FB mających na celu upowszechnienie wiedzy na temat wybranych zagadnień związanych z ochroną środowiska, bioróżnorodności i klimatu.

3. Udział pracowników ŚKE w konferencjach, szkoleniach, wydarzeniach zewnętrznych

- organizacja stanowiska informacyjno-edukacyjnego w ramach Dnia Aktywności Społecznej organizowanego przez Mikołowskie Centrum Organizacji Pozarządowych, 4 czerwca 2022 r. Sylwia Prusko, Katarzyna Galej-Ciwiś
- udział w panelu dyskusyjnym "Ty też możesz uratować świat, czyli o tym jak kreować ekologiczne postawy dzieci." Festiwal Ojce i Dziadki w Katowicach, 26 sierpnia 2022 r. Sylwia Prusko, Kinga Brzeszcz, Marta Duda
- udział w szkoleniu "Warsztat dla koordynatorów wolontariatu. Narzędzia Google w pracy koordynatora wolontariatu." 28 września 2022 r., Sylwia Prusko

- udział w szkoleniu “System Obsługi Wolontariatu. Korpus Solidarności.” 4 października 2022 r., Sylwia Prusko
- udział w szkoleniu “Cukierek czy marchewka - czyli rola koordynatora w procesie motywacji i sprawnej komunikacji z wolontariuszami.” 24 listopada 2022 r., Sylwia Prusko

4. Partnerzy i instytucje współpracujące z ŚKE

- Planetarium Śląskie
- Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego
- Uniwersytet Śląski - Śląskie Centrum Wody
- Pasięka Edukacyjna „Skrzydłaci Przyjaciele”
- Mikołowski Klub Krótkofalowców
- Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Tychach

5. Wystawy

- “W krainie tulipanów. Polscy botanicy śladami Leona Barszczewskiego” - wystawa udostępniona przez PAN Ogród Botaniczny w Powsinie (marzec - wrzesień)
- “Zielony Mikołów” V plener Twórców Intuicyjnych - wystawa poplenerowa (marzec)
- “100-lecie Polskiego Towarzystwa Botanicznego” - wystawa udostępniona przez Uniwersytet Śląski w Katowicach (wrzesień-grudzień)
- “Sakura w Japonii” - wystawa udostępniona przez PAN Ogród Botaniczny w Powsinie (wrzesień - marzec 2023 r.)

DZIAŁ NAUKI

PRACOWNIA STUDIÓW NAD SYSTEMAMI ADAPTACYJNYMI

Kierownik pracowni: Paweł Kojs

W ramach działań statutowych w bieżącym roku opracowano wybrane zagadnienia związane z kategorią adaptacji. Kategoria ta nie jest nową w dyskursie naukowym. Jednak w ostatnim czasie coraz częściej wykorzystywana jest w szerokim kontekście zarówno naukowym, społecznym, technologicznym jak i kulturowym. W związku z rozwojem nauk ścisłych i przyrodniczych, opisujących złożone fenomeny w obszarze Natury oraz społecznych opisujących procesy w obrębie Kultury coraz częściej mówimy o złożonych systemach adaptacyjnych, które obserwujemy, opisujemy i analizujemy w odniesieniu do ich środowisk adaptacyjnych. Wielopoziomowe relacje i związane z nimi analizy pozwalają na odkrywanie coraz subtelniejszych związków pomiędzy poszczególnymi procesami w obrębie takich systemów oraz pomiędzy systemami i ich środowiskami. Z takich analiz wyłania się procesualno-organizmalna natura wszelkich złożonych systemów i środowisk adaptacyjnych. Możemy w takim sensie mówić o hierarchii

środków adaptacyjnych. Środowiska adaptacyjne niższego rzędu nie są, jak podpowiada nam intuicja, procesami czy systemami prostymi. Wręcz przeciwnie, należą do kategorii złożonych środowisk adaptacyjnych zależnych od wielu poziomów środowisk wyższego rzędu, które redukują pierwotny i w swej naturze letalny stres kosmicznej pustki. Upraszczają relację środowiska adaptacyjnego i środowiska adaptującego się do warunków stworzonych przez to środowisko możemy stwierdzić, że ma ona charakter opiekuńczy, symbiotyczny. Najczęściej środowisko zewnętrzne redukuje poziom stresu zewnętrznego w taki sposób, że możliwy staje się rozwój środowiska o większym stopniu integracji, złożoności i tym samym środowiska bardziej subtelnej.

Po poprawnym zidentyfikowaniu kategorii (poziomu) złożonych środowisk adaptacyjnych należących do innych obszarów refleksji naukowej, możliwym staje się zarówno ich porównywanie, wykorzystywanie jako modeli innej słabiej poznanej rzeczywistości, jak i tworzenie, na podstawie dobrze zbadanych systemów adaptacyjnych, poprawnych analogii pomiędzy Naturą i Kulturą.

Nieco upraszczając można powiedzieć, że istnieje tylko to, co potrafi się zaadaptować do swojego najbliższego środowiska. Kategoria ta może obejmować zarówno systemy fizyczne: kwanty, atomy, cząsteczki, komórki, organizmy, ekosystemy, biosferę, hydrosferę, geosferę, gwiazdę z układem planetarnym, galaktykę, grupę galaktyk powiązanych grawitacyjnie czy wreszcie Kosmos jak i systemy kulturowe: od znaczeń począwszy, przez koncepcje, języki, światobrazy, teorie, kultury czy cywilizacje. Zarówno złożone systemy fizyczne jak i kulturowe muszą dostosowywać się do swojego wewnętrznego jak i zewnętrznego środowiska. Tak jak wiele cząsteczek zachowuje swoją trwałość w określonych warunkach fizyko-chemicznych tak niektóre koncepcje zachowują swoją integralność w pewnym otoczeniu kulturowym. Tak jak zmiana warunków fizykochemicznych może prowadzić do transformacji jednej cząsteczki w inną tak zmiany kontekstu kulturowego mogą prowadzić do adaptacyjnych zmian w obrębie danej koncepcji. Ciekawym przykładem takiej analogii pomiędzy złożonymi systemami biologicznymi a złożonymi systemami kulturowymi jest istnienie procesów adaptacyjnych, które nazywają się odpowiednio: mutageneza i innowacyjność. W obydwu przypadkach procesy te zyskują na znaczeniu przy szybko zmieniających się warunkach środowiska zewnętrznego w obszarze danej rzeczywistości. Niewątpliwie należą do procesów zachodzących w obrębie podobnej kategorii złożonych systemów adaptacyjnych. Zmiany środowiska przyrodniczego wymuszają zmianę złożonych systemów biologicznych (populacji). Sposobem wprowadzenia zmiany o charakterze plastycznym są mutacje. W stabilnych warunkach środowiska zewnętrznego mutacje podlegają silnej selekcji. Akceptowane są do dalszej reprodukcji jedynie te doskonalące istniejące przystosowania. Pozwalają one na wzmocnienie procesów adaptacyjnych danej populacji. W przypadku szybkich zmian w środowisku pojawia się duża, ukierunkowana presja selekcyjna. W efekcie taka populacja musi się dostosować. Dostosowanie to może

dotyczyć przeorganizowania środowiska wewnętrznego w taki sposób, żeby zmniejszyć napięcie pomiędzy środowiskiem zewnętrznym i wewnętrznym.

W przypadku szybkich zmian kulturowych taką funkcję pełnią innowacje. Mówimy, że potrzeba jest matką wynalazku, ale owa potrzeba jest w obszarze kultury stresorem, którego zrelaksowanie następuje dopiero po wprowadzeniu określonego typu innowacji do systemu kulturowego. Tak jak w przypadku mutacji tak w przypadku innowacji warunkiem ich „wdrożenia” nie jest samo pojawienie się, ale napięcie pomiędzy systemem wewnętrznym a systemem zewnętrznym. Najczęściej przyczyną tego typu napięcia jest pojawienie się zaburzenia w środowiskach adaptacyjnych wyższego rzędu (prostszych, o dużej sile/energii oddziaływania). Jeśli jednak jakaś mutacja lub innowacja zostanie wprowadzona i upowszechni się pomimo braku takiego systemowego napięcia i spowoduje jego częściowe zautonomizowanie się, to uzyska on status systemu nadadaptacyjnego. Wówczas taki system może stać się przyczyną zaburzenia środowiska wewnętrznego i w skrajnych przypadkach może przekształcić środowisko wyższego rzędu. Ponieważ spełnia ono swoją opiekuńczą funkcję wobec wielu złożonych systemów adaptacyjnych to jego degeneracja pociąga za sobą utratę zdolności adaptacyjnych pozostałych populacji współtworzących środowisko wewnętrzne tego systemu. Oznacza to utratę status quo dla całej złożoności w obrębie danego typu środowiska adaptacyjnego. Środowisko takie ulega dekompozycji wraz z zależnymi od niego miriadami środowisk niższego rzędu, czyli środowisk bardziej złożonych.

Choć przywołana analogia pomiędzy innowacjami a mutacjami jako narzędziami zmiany w obrębie złożonych systemów adaptacyjnych (w tym przypadku informacyjnych) może być interesująca, natomiast nie jest wystarczająca, żeby na jej podstawie budować uogólnienia.

Dlatego zaproponowano bliższe przyjrzenie się fenomenowi adaptacji z perspektywy takich pojęć jak środowisko wewnętrzne i zewnętrzne złożonego systemu adaptacyjnego, spójność systemu, napięcie w obrębie systemu wewnętrznego oraz pomiędzy systemem wewnętrznym i zewnętrznym (środowiskiem), stres, relaksacja stresu, nadadaptacyjność, nieadaptacyjność, zmiana oraz wspomniane nieco wcześniej mutacja i innowacja. Proces adaptacji zachodzący w obrębie środowiska wewnętrznego takiego systemu jest zawsze związany z rozpraszaniem istniejącego wewnątrz napięcia, które pozwala zachować jego integralność. Z drugiej zaś strony zintegrowany system adaptacyjny musi mieć kompetencje relaksowania stresorów pojawiających się w jego otoczeniu zanim osiągną one wartości letalne.

Jak z powyższego opisu wynika zdolność do relaksowania napięć (stresorów) w obrębie systemu adaptacyjnego i tym samym zachowanie jego integralności nie jest wystarczające, aby taki system mógł funkcjonować w środowisku zewnętrznym. Warunkiem koniecznym do przeżycia takiego systemu jest zdolność owego zintegrowanego systemu do poradzenia sobie ze stresorami generowanymi przez

środowisko. Jeśli środowisko jest letalne dla danego systemu to poziom jego integracji wewnętrznej nie będzie miał znaczenia. System taki zostanie przez letalne środowisko unicestwiony.

Przykładem takiej letalnej relacji pomiędzy środowiskiem a złożonym system adaptacyjnym jest awaria załogowego statku kosmicznego (jednopoziomowego złożonego środowiska adaptacyjnego). Sprawni, zdrowi i dobrze wytrenowani ludzie (astronaucci – złożone systemy adaptacyjne) po awarii statku kosmicznego i utracie sztucznie podtrzymywanej atmosfery (środowiska) nie będą w stanie w przestrzeni kosmicznej przeżyć. Ponieważ środowiskiem adaptacyjnym człowieka jest biosfera ściśle powiązana z hydrosferą, litosferą i atmosferą i razem z nimi współtworząca geosferę, która chroniona jest przed nadmiernym promieniowaniem słonecznym za pomocą magnetosfery. Bez tej osłony nawet bardzo zdrowy człowiek jest skazany na śmierć. Jednak sama geosfera bez hydrosfery, atmosfery i biosfery nie jest adaptacyjna dla ludzi. Co więcej geosfera z hydrosferą bez biosfery i atmosfery również nie są dla nas adaptacyjne. Zważywszy na to, że skład atmosfery jest wynikiem działania biosfery to atmosfera bez obecnie istniejącej biosfery również nie byłaby adaptacyjna dla człowieka.

Mamy zatem hierarchię środowisk adaptacyjnych, które wzajemnie dla siebie są złożonymi systemami adaptacyjnymi pozwalającymi na funkcjonowanie coraz bardziej subtelných i wysoce zintegrowanych systemów adaptacyjnych (środowisk niższego rzędu).

Jak się wydaje podobne zależności możemy zaobserwować w obrębie Kultury. Jeśli przyjrzylibyśmy, że Kultura ma naturę procesualną a w jej obrębie zintegrowanym systemem jest język, to możemy przyjąć, że natura języka jest organizmalna. Język byłby analogiem złożonego ekosystemu zasiedlającego wyspowe środowisko, na które składa się wiele milionów mózgów (siedlisk) wraz z zasiedlającymi je „semiocenozami”. Mózgi często kontaktujące się ze sobą tworzą bardziej zintegrowane podsystemy, w których częściej dochodzi do wymiany „znaków”. Populacje tych znaków w takich populacjach uzyskują charakter wysoce intersubiektywny, umożliwiając precyzyjną komunikację. Mózgi, które rzadziej wchodzi z sobą w interakcję będą miały proporcjonalnie słabszą zdolność do utrzymania intersubiektywności znaków, którymi cały językowy ekosystem operuje. Tak może dojść do radiacji danego języka i tworzenia dialektów oraz nowych języków w ramach danej rodziny języków. Aby jednak taką intersubiektywność znaków w obrębie języka rozwijać i zachować jego integralność w obrębie Kultury powstały szkoły, druk, media, które pośredniczą w utrzymaniu wysokiej intersubiektywności znaków. Tworzona jest przestrzeń języka, która silnie oddziałuje na całą populację mózgów (siedlisk) powodując ujednoczenie znaków i znaczeń oraz tworząc napięcie pomiędzy dialektami a językiem dominującym w danym ekosystemie. W efekcie dialekty zepchnięte zostają do niszy, która najczęściej funkcjonuje równolegle z językiem dominującym, ale uaktywnia się w określonych sytuacjach i/lub w obecności osób funkcjonujących w tej samej niszy językowej. Jeśli jednak napięcie pomiędzy językiem

dominującym a dialektem jest zbyt duże (letalne) wówczas dialekt ginie. Może to się stać w związku ze zmianą zamieszkania, utratą kontaktu z osobami funkcjonującym w niszy dialektowej, odrzuceniem dialektu jako mniej atrakcyjnego narzędzia komunikacji lub aktywnej walki języka dominującego z dialektami, jako błędnym używaniem języka, mniejszą szansą w zajęciu w społeczeństwie pozycji umożliwiającej rozwój itp. Zatem środowisko zewnętrzne języka głównego, niezależnie od stopnia zintegrowania dialektu, może dla tego środowiska być zarówno opiekuńcze jak i letalne w zależności od tego, czy w obrębie języka głównego istnieją nisze opiekuńcze, chroniące dialekt, inny język, inną kulturę, czy szeroko rozumianą różnorodność, czy nie.

Utrzymywanie dużej różnorodności kulturowej podobnie jak utrzymywanie dużej różnorodności biologicznej charakterystyczne jest dla bardzo rozwiniętych, wielopoziomowych, złożonych środowisk adaptacyjnych. Można powiedzieć, że duża różnorodność tworzy przestrzeń dla jeszcze większej różnorodności. Jest to jednak sytuacja wyjątkowa. Musi bowiem być spełnionych wiele warunków, począwszy od istnienia nadmiaru energii w środowisku w postaci szeroko rozumianego „pożywienia”, stabilności i dużej elastyczności środowiska zewnętrznego, bezpieczeństwa, swobodnego przepływu informacji, otwartości środowisk na wymianę zasobów i dużej dynamiki środowiska wewnętrznego, której przejawami jest innowacyjność kulturowa oraz biologiczna (mutagenesa). Ten ostatni element jest jednak poważnym zagrożeniem dla wszystkich pozostałych. W środowisku tym mogą bowiem rozwijać się systemy, których istotą jest łączenie, integrowanie i rozwijanie relacji, ale również systemy, których istotą będzie zrywanie, degenerowanie i niszczenie wewnętrznych procesów. Obydwa typy systemów mogą uzyskiwać status systemów nadadaptacyjnych (inwazyjnych). Jeśli przewagę uzyskają te drugie, dla których złożoność jest potężnym stresorem, będą dążyły do ujednoczenia środowiska wewnętrznego i zlikwidowania wszelkich nisz, które stanowiły do tej pory schronienie dla ogromnej różnorodności. Powyższy opis ma swoje egzemplifikacje zarówno w Naturze jak i Kulturze.

Biorąc pod uwagę uniwersalność kategorii adaptacji w opisach procesów, systemów i środowisk adaptacyjnych proponuję je nazywać adaptonami.

To nie złożoność ani stopień integralności decyduje o tym, czy dany układ będzie określony jako adapton (system adaptacyjny). Decyduje o tym jego zdolność do dostosowywania się do warunków środowiska wewnętrznego i zewnętrznego. Dostosowanie może być traktowane jako zdolność do zachowania integralności i funkcjonalności w warunkach stworzonych przez środowisko zewnętrzne. Obejmuje to proces rozwoju systemu, zachowanie status quo oraz proces degeneracji systemu. Dlatego adaptonem jest kamień, który jest elementem powstałym w wyniku np. orogenezy i procesów wietrzenia, przykryty warstwą ziemi, zachowujący swoją strukturę przez setki, tysiące a nawet miliony lat, aż do momentu jego ostatecznego zwietrzenia i przekształcenia się w pył. Jest nim również atom, który może funkcjonować od początku powstania Kosmosu do samego jego końca. Ale adaptonami są również galaktyki, układy

planetarne, planety, itp. Adaptonem jest także biosfera, a w jej obrębie adaptonami są ekosystemy, populacje i organizmy żywe. Adaptonem jest również Kultura ludzka obejmująca cywilizacje, języki, idee, teorie, znaczenia i znaki.

Spojrzenie takie pozwala nam na określenie subtelnej hierarchii istniejącej pomiędzy kolejnymi stopniami organizacji systemów (zawierania się systemów w sobie). Można powiedzieć, że mamy możliwość prześledzenia szeregu „endosymbioz” pomiędzy adaptonami, gdzie każdy poziom wyższy (o prostszej strukturze i większej energii) jest środowiskiem adaptacyjnym dla poziomu niższego (przechodnia relacja adapton wyższego rzędu - adapton niższego rzędu). Dlatego Kosmos, galaktyka, układ planetarny, planeta, biosfera, ekosystem, organizm, organ, komórka, mitochondrium, cząsteczka biologicznie czynna stanowi jeden z możliwych ciągów (zapewne niekompletny) wewnętrznych środowisk zdolnych do adaptowania się do „najbliższych” środowisk zewnętrznych.

Nie wszystko jednak jest adaptonem. Każde złamanie powyższej hierarchii powoduje, że po wprowadzeniu dysfunkcji do konkretnego środowiska wyższego rzędu może stracić swój ochronny charakter (uteryczny) dla środowiska niższego rzędu, choć technicznie jest nadal środowiskiem zewnętrznym i złożonym. Przykładem jest mitochondrium, które nie może się dostosować do środowiska jakie tworzy organ bez pośredniego, bliższego mu środowiska jakim jest komórka. Z drugiej strony dysfunkcja komórki, która niszczy mitochondrium niszczy również wszystkie wewnętrzne procesy w jego obrębie i prowadzi do rozpadu budujących mitochondrium procesów. Pojęcie środowiska zewnętrznego samo w sobie jest pojęciem relatywnym. Z jednej strony można powiedzieć, że (najbliższe) środowisko zewnętrzne jest to zespół czynników ograniczających (stresorów) rozwój danego adaptona. Z drugiej stanowi ochronę dla wewnętrznych procesów zachodzących w danym adaptonie. Innymi słowy najbliższe środowisko zewnętrzne jest źródłem stresu, który nie przekracza wartości stresu letalnego lub inaczej stresu dezintegrującego dany adapton. Nie oznacza to, że stres w takim środowisku nie może się pojawić. Pojawia się jednak na tyle rzadko i/lub punktowo, że zróżnicowana populacja adaptonów może się do niego dostosować. Adaptony, należące do kategorii „informacyjnych”, bardzo często lokują się na granicy dopuszczalnych wartości jednego rodzaju stresu generowanego przez środowisko zewnętrzne (pojęcie niszy, ekotonu). Unikają w ten sposób innego rodzaju stresu, który może stanowić większe zagrożenie dla integralności systemu (np. konkurencji o te same zasoby).

Szereg adaptonów tego samego poziomu i wszystkich poziomów niższych, rozwija się w obrębie adaptonu wyższego rzędu. W istocie stanowią jego wewnętrzne procesy. Jednocześnie owe adaptony (niższego rzędu) tworzą hierarchię, w której kolejne poziomy adaptonów redukowane są do roli synergonów, procesonów czy aktonów. Jeśli jednak coś istnieje, zachodzi i trwa nawet przez nieskończenie krótki czas to znaczy, że istniało środowisko adaptacyjne, które taki proces mogło do istnienia powołać i jego istnienie

podtrzymać (środowiska uteryczne). Zatem jeśli zmienimy perspektywę to każdy synergon (system wewnętrznie spójny i zintegrowany), proceson (system współzależny, przyczynowo skutkowy) czy akton (zdarzenie stanowiące element procesu przyczynowo skutkowego) w specyficznych warunkach środowiska będzie adaptorem.

Granicami takiego rozumienia świata z jednej strony są takie procesy, które nie są środowiskiem żadnego innego procesu (elementarne procesy kwantowe) a z drugiej strony takie środowisko, które nie jest elementem żadnego innego środowiska (Wszehświat). Pomiedzy tymi dwoma ekstremami istnieje nieskończona liczba środowisk, z których pewna klasa potrafi zredukować stres kosmicznej pustki, temperaturę rozżarzonej gwiazdy i grawitację Czarnej Dziury do poziomu umożliwiającego tworzenie złożonych systemów adaptacyjnych o naturze informacyjnej. Ponieważ adaptacja wydaje się jedną z ważniejszych kategorii pozwalających zmierzyć się ze stresem złożoności i zrozumieć istotę systemów nieadaptacyjnych, adaptacyjnych i nadadaptacyjnych, zjawiska zanikania różnorodności oraz często im towarzyszące zjawiska inwazyjności proponuję podjęcie próby wyodrębnienia tej kategorii i poświęcenie jej szczególnej uwagi. Uważam, że przedmiotem tego interdyscyplinarnego obszaru badań powinno być pojęcie adaptonu jako środowiska stwarzającego i utrzymującego środowiska wewnętrzne a obszar tych dociekań nazwano adaptoniką.

Dociekania powyższe stanowią punkt wyjścia do badań nad typologią stresu.

PRACOWNIA KOLEKCJI NAUKOWYCH, ZACHOWAWCZYCH ORAZ OZDOBNYCH

Kierownik pracowni: Leszek Trząski

Pracownia Kolekcji Naukowych, Zachowawczych oraz Ozdobnych ŚOB powstała w 2012 roku w wyniku połączenia Pracowni Kolekcji Roślin Ozdobnych z Pracownią Kolekcji Naukowych i Zachowawczych Śląskiego Ogrodu Botanicznego.

Sprawuje ona nadzór nad kolekcjami:

- ozdobnymi, w tym: Kolekcją dendrologiczną (drzewa i krzewy ozdobne), Ogrodem tarasowym, Ogrodem kwiatowym (kolekcja kwiatowa, kolekcja rododendronów, łąka trzęślicowa), Ogrodem traw ozdobnych; Ogrodem roślin wodnych; Łąką kwietną i Murawą kserotermiczną;
- zachowawczymi, w tym: Kolekcją sadowniczą starych odmian drzew, krzewów i pnączy owocowych, Kolekcją owocowych drzew ozdobnych, „oraz Kolekcją zachowawczą irysów;
- edukacyjnymi, to jest: Kolekcją edukacyjną roślin energetycznych, Kolekcją roślin użytkowych (uprawnych, warzywnych i zielarskich) oraz „Zielarium” – zlokalizowane w Ogrodzie Żółtym (ul. Sosnowa 5).

1. Pracownicy

W Pracowni, na mocy umowy o pracę, zatrudnione były osoby na stanowiskach:

- kurator Kolekcji Roślin Ozdobnych – (1 etat) od 01.04.2016 r. do nadal;
- kurator Kolekcji Roślin Użytkowych – (1 etat) od 02.02.2021 r. do 30.09.2022;
- pracownik fizyczny – (3 etaty) najstarszy od 06.10.2014 r. do nadal;

2. Realizowane zadania

W 2022 roku realizowane były następujące zadania dofinansowane z Wojewódzkiego funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach:

- „Rozbudowa kolekcji siedliskowej (etap V) oraz założenie kolekcji ozdobnych bylin polskich (etap I)”. Projekt ten realizowany jest jednocześnie na terenie Ogrodu Żółtego (Sośnia Góra) oraz Ogrodu Zielonego (ul. Golfowa) ogrodów botanicznego w Mikołowie. Cele projektu: 1). Rozbudowa kolekcji siedliskowej ŚOB, poprzez wykonanie nowych nasadzeń 2). Założenie nowej kolekcji Ozdobnych Bylin Polskich i propagowanie idei ochrony bioróżnorodności roślin rodzimych poprzez prezentowanie nieoczywistych zastosowań bylin polskich jako roślin ozdobnych, okrywowych i użytkowych. W ramach tego działania zorganizowano dwie skrzynie podwyższone, betonowe, w których nasadzono ww. byliny. Dodatkowo przygotowano tabliczki informacyjne z nazwami roślin oraz tablice edukacyjną obrazującą cele powstania Kolekcji. Umowa Dotacji nr 383/2021/47/OP/wb/D z dnia 29.11.2021. Kwota dofinansowania: 60 086,00 zł. Zadanie zakończone: 30.12.2022 r.
- “Rozwój Kolekcji Ogród Edukacyjny Roślin Uprawnych ŚOB (etap IV). Rozwój szkółki podkładek Kolekcji Sadowniczej ŚOB (etap IV). Ogród Kwiatowy ŚOB (etap I)” - zrealizowany w całości na terenie Ogrodu Czerwonego.

Projekt składał się z trzech części: 1) Rozbudowa kolekcji roślin użytkowych poprzez założenie trzech podwyższonych, betonowych zagonów do uprawy roślin: a) “przyjaznych pszczołom”, b) “na herbatki” oraz c) “przyprawowych”. Rozpoczęto zagospodarowywanie zbiornika wodnego na terenie kolekcji poprzez nasadzenie w nich lilii wodnych. Dodatkowo wymieniono tablice edukacyjne na terenie kolekcji na nowe oraz wstawiono hotele dla owadów (5 szt.), dla przywabienia dziko żyjących owadów zapylających; 2) Rozbudowy szkółki podkładek poprzez nasadzenie nowych podkładek z przeznaczeniem do wykorzystania do szczepień w latach następnych w ramach działalności statutowej ochrony ginących odmian drzew owocowych z terenu województwa śląskiego; 3) Założenie Ogrodu Kwiatowego na terenie Rosarium ŚOB. Nasadzono nowe odmiany róż, cebule krokusów i czosnku ozdobnego, lawendę, trawy ozdobne i drzewa. Na terenie kolekcji zamontowano także pergolę ozdobną, stanowiącą podporę dla róż pnących. Umowa Dotacji Nr 476/2022/45/OP/wb/D

z dnia 25.07.2022. Kwota dofinansowania 38 710,00 zł. Zadanie zakończone 30.12.2022 r.

- “Rozbudowa kolekcji siedliskowej (etap VI). Ogród sensoryczny (etap I)” - zadanie realizowane na terenie Ogrodu Żółtego (Sośnia Góra) i Ogrodu Zielonego. Do końca roku 2022 zrealizowano większość zadań związanych z założeniem Ogrodu Sensorycznego poprzez wykonanie ścieżki sensorycznej w sąsiedztwie CEPiE ŚOB. Umowa Dotacji Nr 657/2022/45/OP/wb/D z dnia 20.12.2022. Kwota dofinansowania 75 000,00 zł. Termin zakończenia zadania: 30.11.2023 r.
- Realizowane zadania mają na celu rozbudowę istniejących kolekcji oraz zakładanie nowych na terenach dotychczas wstępnie zagospodarowanych.

3. Zadania związane z pielęgnacją kolekcji Śląskiego Ogrodu Botanicznego

- Poza realizacją zadań dofinansowanych w poszczególnych kolekcjach odbywały się niezbędne prace pielęgnacyjne wynikające z ich specyfiki:
- Kolekcje ozdobne: 1) pielęgnacja trawnika, 2) pielęgnacja drzew i krzewów ozdobnych: cięcia formujące i sanitarne, obsypywanie korą, odchwaszczenie, zabezpieczanie palikami, usuwanie wypadów i wykrotów 3) zabiegi pielęgnacyjne traw ozdobnych (cięcie, wyczesywanie, nawożenie, wiązanie w chochoły na okres zimowy) 4) zabiegi pielęgnacyjne bylin (wiosenne porządkowanie i cięcie bylin po zimie, dzielenie bylin, cięcie przekwitłych kwiatostanów, bieżące prace przy prawidłowym utrzymaniu bylin- podcinanie kwiatostanów bylin ozdobnych z liści, stawianie podpór pod rośliny itp.) 5) pozyskiwanie nasion z przekwitłych bylin; 6) sadzenie bylin; 7) nawożenie nawozami mineralnymi i naturalnymi – kompostem; 8) zabezpieczanie drzew przed zającami i sarnami poprzez instalowanie specjalistycznych osłonek z siatki; 9) zabezpieczenie krzewów i bylin na okres zimowy poprzez odpowiednie wiązanie, wykonywanie chochołów i okrywanie igliwem i agrowłókniną;
- Kolekcja sadownicza: 1) cięcie formujące, odnawiające i sanitarne drzew i krzewów owocowych; 2) szczepienie podkładek (drzew) zrazami pobranymi w wyniku ekspedycji terenowych; 3) pielęgnacja podkładek i szczepów (młodych drzewek) w szkółce poprzez: usuwanie zbędnych pędów, odchwaszczanie, wykonywanie oprysków przeciwko chorobom i szkodnikom; 4) przesadzanie drzew i krzewów w odpowiednio przygotowanych miejscach; 5) nawożenie drzew, krzewów, pnączy i roślin w szkółce nawozami mineralnymi; 6) poprawianie i wykonywanie mocowań drzewek do palików; 7) zabezpieczanie drzew przed zającami i sarnami poprzez instalowanie specjalistycznych osłonek z siatki; 8) zabezpieczenie drzew na okres zimowy.

- Kolekcja Edukacyjna Roślin Energetycznych: 1) wycinanie nadziemnych części roślin energetycznych w celu pobudzenia ich rozrostu;
- Kolekcja Edukacyjna Roślin Uprawnych, Warzywnych i Zielarskich: 1) pielęgnacja trawnika, koszenie; 2) usunięcie starych skrzyń drewnianych (podniesione zagony) i montaż nowych, betonowych; 3) wysiew roślin warzywnych i sadzenie rozsady; 4) wymiana tablic edukacyjnych zlokalizowanych w obrębie kolekcji; 5) pozyskiwanie nasion i wysiew; 6) usuwanie chwastów i ściółkowanie zrębkami; 7) nawożenie nawozami mineralnymi i organicznymi - kompost, gnojówka; 8) cięcie pielęgnacyjne krzewów i bylin; 9) zagospodarowanie zbiornika wodnego - prace nasadzeniowe; 10) sadzenie bylin i krzewów; 11) zbiór plonów; 12) przygotowanie gleby do spoczynku zimowego 13) zabezpieczanie roślin na okres zimy (wiązanie traw ozdobnych, zabezpieczanie podwyższonych zagonów).
- Łąka kwietna – przeprowadzono kolejne prace na łące kwietnej: 1) wielokrotnie koszenie (etapami);
- Winnica – na terenie zakładanej kolekcji przeprowadzono następujące prace: 1) koszenie trawy, chwastów; 2) wiosenne i letnie cięcie winorośli; 3) nawożenie organiczne ProBioEmy; 4) prace pielęgnacyjne polegające na przywiązywaniu winorośli do konstrukcji nośnej; 5) zbiór owoców
- Śląskie kolekcje siedliskowe – w obecnym sezonie wegetacyjnym przeprowadzono prace pielęgnacyjne w istniejącej części oraz prace przygotowawcze w części rozbudowywanej: 1) wyznaczenie terenu pod nasadzenia, dla nasadzeń planowanych w 2022 i 2023 roku; 2) prace nasadzeniowe – posadzenie 50 drzew rodzimych gatunków liściastych Polski grab zwyczajny, lipa drobnolistna, klon zwyczajny, dąb szypułkowy, świerk pospolity (wykopianie dołów, posadzenie, zaprawienie, opalikowanie, zabezpieczenie na zimę), nasadzenia zakończono 10.05.2022; 3) prace porządkowe na terenie kolekcji - cięcie sanitarne, palikowanie; 4) prace inwentaryzacyjne na terenie kolekcji.

Ponadto pracownia zajmowała się bieżącym utrzymaniem pozostałych terenów (to jest łąk, pola uprawnego). Prace polegające na regularnym koszeniu terenów łąkowych (trzy razy w roku) oraz uprawie polowej (uprawa pszenicy: pole poza ogrodzeniem w sąsiedztwie sadów) były wykonywane przez osobę z zewnątrz w ramach umowy barterowej.

4. Udział w seminariach, konferencjach i targach

- udział w Targach Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu Green Days, Ptak Warsaw Expo w Nadarzynie, 18 marca;
- udział XXXI Krajowej Wystawie Rolniczej Częstochowa, 3-4 września;

- udział w Dożynkach sołectwa Mokre, Mikołów 10 września;

5. Organizowane szkolenia

- „Kurs szczepienia drzew owocowych” – organizowany w Radzionkowie (w dniach 29 i 30 marca, w sumie 24 uczestników), dwa 6-godzinne szkolenia dla osób zainteresowanych mające na celu praktyczne zapoznanie się ze szczepieniem drzew owocowych;

6. Współpraca

Pracownia współpracowała z następującymi podmiotami:

- Zespół Szkół w Czerwionce-Leszczynie - organizacja i prowadzenie praktycznej nauki zawodu technik ogrodnik, realizowane od 01.09.2022 do nadal;
- Zespół Szkół Nr 2 Specjalnych im. Marii Grzegorzewskiej w Mikołowie – organizacja i prowadzenie praktycznej nauki zawodu technik ogrodnik, realizowane od 01.09.2018 do nadal
- Zespół Edukacji Wspomagającej w Świętochłowicach – organizacja i prowadzenie praktycznej nauki zawodu technik ogrodnik, realizowane od 01.09.2022 do nadal
- Katowickie Centrum Edukacji Zawodowej im. Powstańców Śląskich - Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Katowicach
- Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Mikołowie

7. Wydawnictwa

- „O zieleni miejskiej” Broszura edukacyjna wydana w ramach realizacji projektu „Rozbudowa kolekcji siedliskowej (etap V) oraz założenie kolekcji ozdobnych bylin polskich (etap I)” – nakład 1000 egz. ISBN 978-966695-0-6

ZAKŁAD BIORÓŻNORODNOŚCI

Kierownik: Leszek Trząski

ŚLĄSKI BANK NASION

Kurator: Katarzyna Galej-Ciwiś

1. Główne zadania

1.1 Projekt FlorNatur Silesia Etap II

Śląski Bank Nasion od 22 lutego 2021 roku do końca 2022 roku realizował zadanie pod nazwą „FlorNatur Silesia Etap II. Ochrona *ex situ* wybranych gatunków siedlisk podmokłych i leśnych wymienionych w Czerwonej Liście Roślin Województwa

Śląskiego”. Wniosek uzyskał dofinansowanie ze środków WFOŚiGW w Katowicach. Głównym celem projektu była ochrona gatunków siedlisk podmokłych i leśnych na poziomie gatunkowym poprzez długoterminową ochronę nasion wybranych 31 gatunków roślin w 50 próbkach.

Wartość projektu: 156 160,00 zł.

Wysokość dofinansowania: 108 080,00 zł

Planowany czas realizacji: 04.09.2020 r. - 15.12.2022.r.

W sezonie wegetacyjnym w 2022 roku w ramach projektu zebrano nasiona 20 gatunków roślin z 32 stanowisk. Łącznie w ramach realizacji projektu zebrano nasiona i zarodniki 34 gatunków z 62 stanowisk (w tym 2 gatunki skrzypów i 1 gatunek krzewu). Zostały one oczyszczone, zważone, wysuszone, poddane testom kiełkowania i zapakowane w kriofiolki. Obecnie przeprowadzane są jeszcze niektóre testy kiełkowania. W ramach projektu wykonana została również dokumentacja na stanowiskach zbioru, w tym fotografie i zdjęcia fitosocjologiczne. Uzyskane dofinansowanie pozwoliło na zakup m. in. wysokiej klasy mikroskopu stereoskopowego wraz z kamerą na potrzeby Śląskiego Banku Nasion. Projekt umożliwił również zakup dostaw ciekłego azotu, eksykatora szafkowego do suszenia nasion, oświetlenia do laboratorium, drobnego sprzętu laboratoryjnego, odczynników i nawodnienia w szklarni.

1.2 Zbiór nasion z terenu ŚOB w Radzionkowie i Mikołowie

W 2022 roku kontynuowano zbiór nasion gatunków flory Polski z kolekcji ŚOB w Radzionkowie, które będą przechowywane w Śląskim Banku Nasion (po wcześniejszym oczyszczeniu i poddaniu testom kiełkowania) i udostępniane zainteresowanym instytucjom na podstawie *index seminum* (zebrano nasiona m. in.: *Aquilegia vulgaris*, *Verbascum chaixii*, *Atropa belladonna*).

1.4. Projekt FlorIntegral

Przez cały rok 2022 trwała (w styczniu 2023 ciągle jeszcze trwająca) procedura zamykania projektu finansowanego z funduszy Unii Europejskiej pn. „FlorIntegral – zintegrowana ochrona in situ i ex situ rzadkich, zagrożonych i priorytetowych gatunków flory na terenie Polski”

Numer: POIS.02.04.00-00-0006/17

Kierownik projektu: dr Leszek Trząski

Okres realizacji: 01.01.2018 – 31.12.2021

Budżet projektu: całkowita wartość projektu 7 554 959,43 zł

kwota dotacji: 6 421 715,49 zł (instytucja finansująca: Unia Europejska Fundusz Spójności)

W 2022 nie poniesiono kosztów projektu, gdyż komplet zadań został sfinalizowany do końca 2021 roku. Wydatki kwalifikowane rzeczywiście poniesione w czasie realizacji projektu przekroczyły 99% zakładanego budżetu.

Celem projektu było objęcie działaniami konserwatorskimi wybranych 31 gatunków flory Polski występujących na 71 stanowiskach naturalnych w 13 województwach. Spośród nich 28 gatunków zaliczanych jest do gatunków o wysokim stopniu zagrożenia, 29 jest prawnie chronionych w Polsce, a 16 gatunków jest chronionych w UE Dyrektywą Siedliskową. Dwa pierwsze zadania projektu obejmowały kompleksową ochronę *ex situ* wymienionych 31 gatunków przez długoterminowe zabezpieczenie ich różnorodności gatunkowej i genetycznej w banku nasion i w banku DNA. Działania te obejmowały także pełną charakterystykę botaniczną i ekologiczną wszystkich 71 populacji i stanowisk zbioru nasion i materiału genetycznego, tj. liści z populacji roślin jako źródła genomowego DNA. Trzecie zadanie tego projektu było nowością w działaniach konserwatorskich nad ochroną różnorodności flory, gdyż poświęcone jest zintegrowaniu metod ochrony w warunkach sztucznych *ex situ* z warunkami naturalnymi *in situ* przez restytucję 8 wybranych gatunków o wysokim statusie konserwatorskim na 14 stanowiskach w Polsce, w tym w 2 parkach narodowych i na 7 obszarach Natura 2000, wraz z poprawą stanu tych siedlisk, z wykorzystaniem materiałów pochodzących ze zbiorów dla banku nasion flory polskiej.

Koordynatorem projektu i jego głównym wykonawcą (tzw. beneficjentem wiodącym) był PAN Ogród Botaniczny - Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej w Powsinie, a partnerem - współwykonawcą (tzw. podmiotem zakwalifikowanym do ponoszenia kosztów) był Śląski Ogród Botaniczny w Mikołowie. Ponadto część zadań projektu wykonywały Ogrody Botaniczne Uniwersytetu A. Mickiewicza w Poznaniu i Uniwersytetu M. Curie - Skłodowskiej w Lublinie na podstawie zawartych umów jako zleceniobiorcy wybrani na podstawie postępowań przetargowych.

W styczniu 2022 roku złożono do Instytucji Wdrażającej (CKPŚ) wniosek końcowy o płatność, który następnie był dwukrotnie (w maju i w listopadzie) poprawiany i uzupełniany. Na przełomie maja i czerwca projekt został poddany kompleksowej kontroli ze strony Instytucji Wdrażającej. Kontrolą objęto całość dokumentacji, w tym finansowej, jak i całość fizycznego dorobku projektu w pełnym zakresie wszystkich pięciu zadań. W wyniku kontroli nie stwierdzono nieprawidłowości. Do końca 2022 roku trwało analizowanie przez Instytucję Wdrażającą dokumentacji załączonej do wniosku końcowego.

1.5 Założenie kolekcji ozdobnych bylin Polskich (etap I)

Numer umowy: 383/2021/47/OP/wb/D

Projekt, w ramach którego zrealizowano zadanie: Rozbudowa kolekcji siedliskowej (etap V) oraz założenie kolekcji ozdobnych bylin Polskich (etap I).

Okres realizacji: 01.11.2021 - 31.12.2022 r.

Budżet projektu (tylko część dotycząca kolekcji byli Polskich): 44 131,00 zł

kwota dotacji (tylko część dotycząca kolekcji byli Polskich): 28 431,00 zł

W ramach realizacji projektu dofinansowanego ze środków WFOŚiGW w Katowicach (część dotycząca pierwszego etapu tworzenia kolekcji ozdobnych bylin Polskich), wykonane zostały wszystkie zadania założone we wniosku oraz w harmonogramie rzeczowo-finansowym. Zbudowany został fragment chodnika o długości 42 m, stanowiący łącznik umożliwiający skomunikowanie nowopowstałej kolekcji z dwiema ścieżkami Ogrodu Żółtego. Do jego wykonania wykorzystano kostki betonowe pasującej kolorystycznie do innych nawierzchni. W tej samej kolorystyce wykonano podest o wymiarach 5x7 m, który będzie służył przede wszystkim do prowadzenia zajęć terenowych dla wszystkich grup wiekowych. Należy zaznaczyć, że zarówno ścieżka jak i podest zostały wykonane w technologii umożliwiającej infiltrację deszczówki do gruntu (przepuszczalna podsypka). Na tarasie zamontowane zostały maszty żaglowe, dzięki którym można prowadzić zajęcia nawet podczas lekkich opadów deszczu lub intensywnego nasłonecznienia. Od sierpnia 2022 r. w przestrzeni tej prowadzone były zajęcia o tematyce przyrodniczej, głównie dotyczące zaznajamiania z rodzimymi gatunkami roślin bylinowych.

Po obu stronach nowej ścieżki ustawione zostały dwie podniesione rabaty betonowe - przestrzeń mająca na celu wyeksponowanie roślin, jak również prowadzenie działań edukacyjnych, by jak najpełniej wywiązać się z potrzeby i konieczności ochrony różnorodności biologicznej. Posadzenie roślin na podniesionych rabatach zamiast bezpośrednio w gruncie, ma kilka zalet: rośliny są lepiej wyeksponowane, są wyżej, a więc dorośli a w szczególności osoby starsze mogą łatwiej przyjrzeć się roślinom, dotknąć je, robić zdjęcia. Rabaty te umożliwiły także dopasowanie podłoża do potrzeb konkretnych gatunków (wsysanie podłoża o odpowiednim pH i proporcjach ziemia/piasek/kamienie). Jedna z rabat została umieszczona w cieniu, posadzono na niej gatunki runa leśnego. Druga natomiast znajduje się w miejscu mocno nasłonecznionym, z podziałem na rabatę słoneczną oraz skalną. W obu rabatach w ramach projektu zostało zamontowane automatyczne nawadnianie. Przy każdym gatunku umieszczona została metalowa tabliczka z podstawowymi informacjami (m. in. nazwa polska, nazwa łacińska, zasięg występowania). Przy rabatach umieszczono dużą tablicę informującą o kolekcji - dlatego warto sadzić gatunki rodzime w ogrodach przydomowych oraz jakie gatunki wybrać. Dodatkowo kilka gatunków posadzono w bliskim sąsiedztwie rabat,

bezpośrednio w gruncie. Są to rodzime gatunki nadające się na żywopłoty, będące alternatywą dla szpalerów składających się z żywotników i cyprysików, które są bardzo popularne w Polsce, ale obce dla naszej Flory.

2. Pozostałe zadania i aktywności

- *Projekt dotyczący bioróżnorodności regionu Baldzuwon w Tadżykistanie.* Kwietniowym szkoleniem miejscowej ludności w zakresie zarządzania mikrorezerwatami zakończył się projekt „Włączenie lokalnych społeczności w ochronę zagrożonych i użytecznych roślin poprzez utworzenie systemu mikrorezerwatów i promocje ekoturystyki” (Engaging local communities in conservation of endangered and useful plants by establishing microreserves and promotion of ecotourism) finansowanej przez Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF) i World Wildlife Organization (WWF). Projekt był realizowany przez Śląski Ogród Botaniczny w kooperacji z Drużyną Ochrony Przyrody z Duszanbe i powiatem Baldzuwon w prowincji Chatłońskiej w Tadżykistanie. Kierownikiem merytorycznym projektu był prof. Arkadiusz Nowak, a w zespole pracowali także prof. Marcin Nobis; dr hab. Sylwia Nowak, prof. UO; dr hab. Zygmunt Kącki, prof. UW; dr Sebastian Świerszcz, dr Ewelina Klichowska, dr Marcin Kotowski, dr Małgorzata Raduła, dr Grzegorz Swacha, mgr Krystyna Waindzocho, Patryk Bubła. W ramach projektu wydane zostały cztery broszury promujące ochronę endemitów i roślin użytkowych rejonu Baldzuwon. Dodatkowo wydano także przewodnik po ekoszlakach (m.in. tulipanowym, pustynnikowym, ostnicowym, czosnkowym i zapalczkowym) i opisy mikrorezerwatów – najmniejszych form ochrony przyrody, których pięć wyznaczono w Dolinie Sary-Khosor (Holdor-Czaszma, Cziltan, Mullokoni, Satalmusz i Sary-Daszt). Zebrano nasiona ok. 80 gatunków endemicznych, rzadkich i ustępujących roślin, które zdeponowano w Banku Genów Ogródu PAN w Powsinie. Projekt został wysoko oceniony w Tadżykistanie i mamy nadzieję, że nasz zespół będzie kontynuował działania ochronne w światowym hotspocie bioróżnorodności.
- Realizacja zlecenia *„Sporządzenie dokumentacji służącej ocenie przyjętych rozwiązań infrastrukturalnych i przyrodniczych w zakresie zachowania i promocji walorów przyrodniczych terenów zielonych ze szczególnym uwzględnieniem różnorodności przyrodniczej, jak również rozwiązań poprawiających stan zachowania flory i fauny zrealizowanych w ramach projektu pn.: „Zagłębiowski Park Linearny – rewitalizacja obszaru funkcjonalnego doliny rzek Przemszy i Brynicy – Miasto Będzin”.* W 2022 roku jako ostatnie zadanie w ramach zlecenia, w wykonane zostały teksty tablic edukacyjnych, które zostaną umieszczone w 5 lokalizacjach zgodnie z założeniami projektu.
- Kontynuacja współpracy z firmą Schneider Electric Energy Poland Sp. z o.o. Mikołów, dotyczącej opracowania planu nasadzeń rodzimych gatunków na terenie firmy;

- Pielęgnacja roślin w pokoju hodowlanym i w szklarni oraz zielonej ściany w budynku CEPiE;
- Konserwacja urządzeń w laboratorium (przeeglądy, wymiana filtrów i olejów, dostawy azotu itp.);
- Udział w inwentaryzacji drzew i krzewów na terenie parku Planty w Mikołowie.
- 8 grudnia - udział w otwarciu Zielonej Pracowni "Zakątek Odkrywców" w SP nr 7 w Mikołowie Mokrem

JEDNOSTKA ORGANIZACYJNA ŚLĄSKI OGRÓD BOTANICZNY W RADZIONKOWIE

PRACOWNIA KOLEKCJI SIEDLISKOWYCH

Kurator: Agata Smieja

Pracownia Kolekcji Siedliskowych sprawuje nadzór nad kolekcjami w Śląskim Ogródku Botanicznym w Radzionkowie: siedliskowymi (zbiorowiska młak, łąk trzęślicowych i suchych wrzosowisk oraz muraw i zarośli kserotermicznych i muraw psammofilnych) oraz tematycznymi (sadowniczą, roślin ozdobnych, miododajnych, dendrologiczną, paproci). Prowadzi również działalność edukacyjną w ramach funkcjonowania Regionalnej Stacji Edukacji Ekologicznej oraz bierze udział w wydarzeniach zewnętrznych. W roku 2022 kontynuowano monitoring siedlisk przeniesionych z terenu MPL "Katowice" w Pyrzowicach oraz współpracę z Instytutem Fizjologii Roślin w prowadzeniu badań nad wpływem ocieplenia klimatu na zbiorowiska łąkowe.

W roku 2022 nastąpiła rozbudowa kolekcji siedliskowych - powstała kolekcja pod nazwą "Leśne Uroczyska" - dofinansowana przez WFOŚiGW w Katowicach (Rozbudowa kolekcji roślinnych Śląskiego Ogródku Botanicznego w Radzionkowie (etap VI) - umowa nr 153/2022/45/OP/wb/D). W ramach kolekcji udostępniono zwiedzającym teren zalesiony i pozbawiony dotychczas ścieżek - wykonano ścieżki leśne oraz siedziska im towarzyszące. Głównym celem projektu założenie siedliskowej kolekcji leśnej „Dąbrowa”, ale także wykonanie rabaty z hortensjami oraz wzbogacenie już istniejących kolekcji o nowe gatunki i ich odmiany. Wykonano trzy niezależne ścieżki o łącznej długości ok 400 m wytyczono w terenie leśnym ogrodu botanicznego. Nasadzono 1000 szt. sadzonek rodzimych gatunków bylin leśnych, głównie geofitów. Nasadzenia, które zapoczątkowały proces renaturalizacji składu gatunkowego runa objęły powierzchnię ok 10.000 m². Na powierzchni ok 2.200 m², na której masowo zamiera jesion wyniosły, założona została kolekcja siedliskowa „Dąbrowa” - las z dominacją dębu. Następowwała dalsza rozbudowa kolekcji naskalnej założonej w 2020, tym razem w ramach funduszy na działalność statutową (składka Miasta Radzionków).

W roku 2022 powstał *Index Seminum*. Oczyszczono i przygotowano do wymiany na razie tylko 28 gatunków roślin - zebranych ze stanowisk naturalnych i z kolekcji terenowych.

Pracownicy Śląskiego Ogrodu uczestniczyli także w projekcie FlorNatur Silesia etap II – w części dotyczącej zbioru nasion i jego dokumentacji.

REGIONALNA STACJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W ŚLĄSKIM OGRODZIE BOTANICZNYM W RADZIONKOWIE

Realizowane zadania:

1. Edukacja

Kierownik edukacji: Julia Góra

W roku 2022 w Śląskim Ogrodzie Botanicznym w Radzionkowie realizowano umowy związane z edukacją dzieci i młodzieży: Warsztaty edukacji ekologicznej i przyrodniczej ŚOB 2021-2022 oraz 2022-2023 (dofinansowanie WFOŚiGW w Katowicach, umowa nr: 294/2021/45/EE/ee/D oraz 565/2022/45/EE/ee/D), Kampania na rzecz adaptacji do zmian klimatu “Śląsk dla Klimatu” (dofinansowanie WFOŚiGW w Katowicach, umowa nr: 98/2020/45/EE/ee/D) i zadanie dofinansowane przez Gminę Radzionków (umowa nr KE.272.2.2022). Prowadzono również edukację we własnym zakresie oraz we współpracy z TP ŚOB. W okresie marzec - czerwiec prowadzono bezpłatne zajęcia dla uchodźców z Ukrainy.

1.1 Realizacja warsztatów edukacyjnych

- Zajęcia współfinansowane przez WFOŚiGW w Katowicach: 4 689 uczestników,
- Edukacja Miast dla Miasta Radzionków: 350 uczestników,
- Zajęcia przeprowadzone przez pracowników RSEE: 567 uczestników,
- Zajęcia prowadzone przez Towarzystwo Przyjaciół Śląskiego Ogrodu Botanicznego: 5880 uczestników,
- Zajęcia dla uchodźców z Ukrainy: 64 uczestników.

1.2. Wydarzenia edukacyjne

- W roku 2022 w Śląskim Ogrodzie Botanicznym w Radzionkowie realizowano umowy związane z edukacją dzieci i młodzieży: Warsztaty edukacji ekologicznej i przyrodniczej ŚOB 2021-2022 (dofinansowanie WFOŚiGW w Katowicach, umowa nr: 294/2021/45/EE/ee/D),
- Wakacyjne spotkania w Śląskim Ogrodzie Botanicznym w Radzionkowie – cykl 19 spotkań z przyrodnikami, zadanie dofinansowane przez Gminę Radzionków
- Zimowe Ptakoliczenie 30.01.2022
- Księżogórska Sowa Noc - 18.03.2022 - zadanie realizowane w ramach Śląskiego Kalendarza Ekologicznego
- Dzień Morza- 24.04.2022 - zadanie realizowane w ramach Śląskiego Kalendarza Ekologicznego

- Udział w Dniu Pszczoły w Śląskim Zoo 22.05.2022
- Dzień Owadów i Pajęczaków - 05.06.2022 - zadanie realizowane w ramach Śląskiego Kalendarza Ekologicznego
- Dzień Jabłoni 25.09.2022 - zadanie realizowane w ramach Śląskiego Kalendarza Ekologicznego
- Piknik z okazji zakończenia wakacji - 31.08.2022 - zadanie realizowane w ramach Śląskiego Kalendarza Ekologicznego zadanie realizowane w ramach Śląskiego Kalendarza Ekologicznego (Dzień Ogrodu)
- Warsztaty podczas ferii zimowych dla dzieci oraz młodzieży (w ramach akcji "Ferie w mieście") - 3 warsztaty
- Prelekcja walentynkowa 13.02.2022 prowadzenie: Magdalena Maślak
- Warsztaty dla ukraińskich dzieci i młodzieży (wolontariat) - 8 warsztatów 06.04-25.05.2022 /raz w tygodniu/

1.3. Organizowane/współorganizowane kursy, szkolenia, spotkania

- Kurs szczepienia drzew owocowych (29-30.03.2022 współorganizowane z Towarzystwem Przyjaciół Śląskiego Ogrodu Botanicznego i Pracownią Kolekcji Naukowych, Zachowawczych i Ozdobnych).
- Specjalistyczne Warsztaty Arachnologiczne 21-22.09.2022 we współpracy z UŚ Katowice (współorganizacja)
- Kurs Analizy Pyłkowej Spin UŚ 10.09.2022 (współorganizacja)

2. Realizowane/współrealizowane projekty

- Warsztaty edukacji ekologicznej i przyrodniczej ŚOB 2021-2022 (dofinansowane przez WFOŚiGW w Katowicach)
- Rozbudowa kolekcji roślinnych Śląskiego Ogrodu Botanicznego w Radzionkowie (etap VI) (dofinansowane przez WFOŚiGW w Katowicach)
- Warsztaty edukacji przyrodniczej i ekologicznej ŚOB realizowane w latach 2022-2023 (dofinansowane przez WFOŚiGW w Katowicach)
- Zwiększenie przepustowości oraz rozszerzenie oferty edukacyjnej ŚOB (Edu-boxy) (dofinansowane w ramach RPO)

3. Zlecenia zewnętrzne

- Przeprowadzenie warsztatów edukacyjnych w ramach kursu Zielarz fitoterapeuta - prowadzenie zajęć w ramach kursu organizowanego przez Elżbieta Kaśków Natura i My (lipiec-sierpień 2022).
- Przeprowadzenie kursu "Operator maszyn i urządzeń do całorocznej pielęgnacji terenów zielonych: na terenie RSEE" (na zlecenie: Mega Centrum Rozwoju, umowa nr 42/2022/R);
- Przeprowadzenie warsztatów na zlecenie Gminy Radzionków (Edukacja ekologiczna dla Gmin, umowa nr KE.272.2.2022)

- Dostarczenie skażonej biomasy w ramach projektu OPUS Politechniki Śląskiej "Procesy enkapsulacji metali w biowęglu" (umowa nr 6/2022/R)
- wykonanie prac ogrodniczych w kolekcji ex situ przy dyrekcji Ojcowskiego Parku Narodowego (na zlecenie Pracownia Gleba Grzegorz Bojda, umowa nr 19/2020/R)

4. Stażyści i praktykanci

Praktyki zawodowe:

- Uczniowie Technikum nr 4 w Bytomiu - Technik fotografii i multimediiów - 3 osoby
- Uczniowie Zespołu Szkół w Bytomiu - architektura krajobrazu - 7 osób.
- 1 osoba w ramach umowy z Zespołem Szkół Specjalnych w Radzionkowie

5. Konferencje naukowe, publikacje

- 15.10.2022 Festiwal EduPozytywni 2.0 MDK Bytom prowadzenie warsztatów "Herbatka z botanikiem" Julia Góra
- Kongres Oświaty Katowice - 18.10.2022 (udział bierny)
- 19.11.2022 WOM KATOWICE: Kongres wychowania przedszkolnego prelegent Julia Góra "Przyroda w przestrzeni dziecka"
- 19.11.2022 Ile drzew rośnie w Bytomiu? - Pierwszy spacer inwentaryzacyjny Wydarzenie Ewy Surowiec, Anny Niezgodzkiej i Emilii Skibińskiej prowadzenie: Julia Góra

6. Rozbudowa i pielęgnacja kolekcji roślinnych w Ogrodzie botanicznym

W 2022 roku realizowane były następujące zadania związane z rozbudową i pielęgnacją Śląskiego Ogródu Botanicznego w Radzionkowie:

- monitoring oraz pielęgnacja (nawadnianie, koszenie, usuwanie niepożądanych gatunków roślin, usuwanie podrostu drzew) przeniesionych zbiorowisk roślinnych z terenu MPL Katowice w Pyrzowicach oraz realizacja projektu z Instytutem Fizjologii Roślin PAN -
- rozbudowa kolekcji roślin ozdobnych i dendrologicznych, w tym rozbudowa ogrodu skalnego (kontynuacja projektu z 2020 roku - utrzymanie trwałości);
- bieżąca pielęgnacja i wzbogacanie kolekcji siedliskowych o gatunki roślin pozyskane z natury;
- namnażanie roślin do bieżących projektów i zasilania kolekcji w Ogrodzie;
- stworzenie nowej kolekcji "Leśne Uroczyska" w obrębie istniejącego drzewostanu.

Opracowanie jest wynikiem pracy zbiorowej pracowników Śląskiego Ogródu Botanicznego - Związku Stowarzyszeń.