



**Instytut Nauk Biologicznych Uniwersytetu
Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie,
Katedra Botaniki, Mykologii i Ekologii
oraz GBIF POLSKA**

zapraszają na:

**szkolenie i warsztaty
Biodiversity Data Use – mobilizacja
danych biologicznych w GBIF**

15-16 października 2026 r., Instytut Nauk Biologicznych,
ul. Akademicka 19, 20-033 Lublin, sala 151B

Dla kogo?

Szkolenie kierujemy do pracowników naukowych, doktorantów, studentów oraz wszystkich osób pracujących z danymi o różnorodności biologicznej, które chcą poznać możliwości portalu GBIF do udostępniania własnych danych oraz do metaanaliz.

Nie jest konieczne wcześniejsze doświadczenie w pracy z GBIF – szkolenie obejmuje również podstawowe informacje wprowadzające.



Cel warsztatów to zdobycie praktycznych umiejętności pracy z bazą danych GBIF, a w szczególności:

- przygotowywanie własnych danych biologicznych (np. wcześniej wykorzystanych w badaniach naukowych) zgodnie ze standardem Darwin Core do publikacji w GBIF
- tworzenie własnych szablonów baz danych do przyszłych badań terenowych w sposób zapewniający ich zgodność ze standardem Darwin Core już na etapie zbierania danych biologicznych, bez konieczności późniejszej ich adaptacji do publikacji w GBIF
- integracja i analiza własnych danych z danymi pozyskanymi z GBIF, w tym przygotowanie danych do analiz przestrzennych
- wykorzystanie danych biologicznych z GBIF i zmiennych bioklimatycznych z portalu WorldClim w modelowaniu nisz ekologicznych (bioclimatic suitability).

Udział w warsztatach jest bezpłatny. O przyjęciu decyduje kolejność zgłoszeń, planowana liczba uczestników: 30 osób.

Zgłoszenia należy przysłać w terminie **do 5 października 2026 r.** przez formularz rejestracyjny: [LINK](#)

Warsztaty będą prowadzone z wykorzystaniem komputerów uczestników szkolenia.

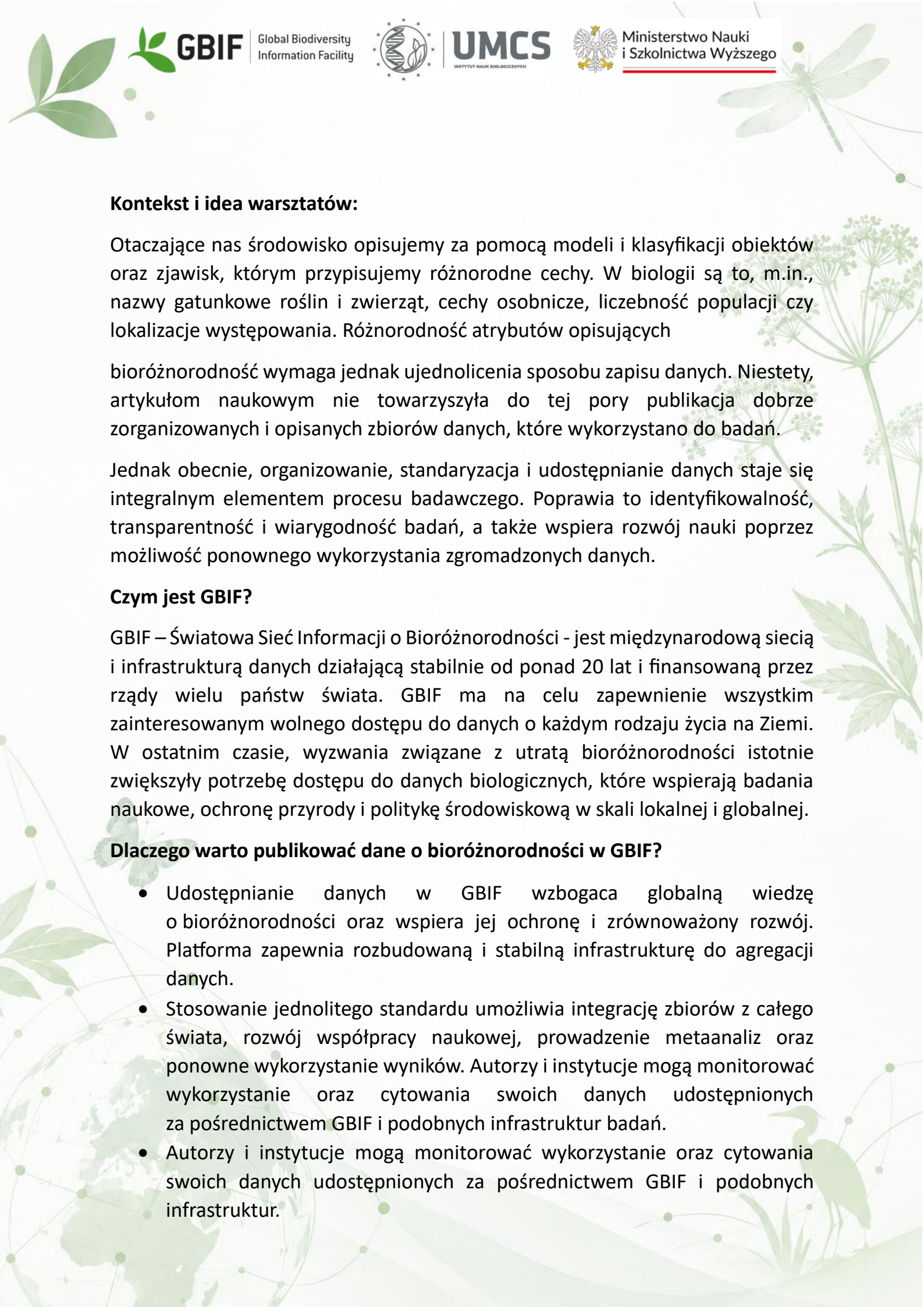
Zainteresowani uczestnicy szkolenia będą mogli uzyskać cyfrowy dokument w postaci MIKROPOŚWIADCZENIA potwierdzający zdobytą wiedzę i umiejętności.

Pytania o warsztaty prosimy kierować na adres:

magdalena.kowalczyk@umcs.lublin.pl

Miejsce szkolenia:

<https://maps.app.goo.gl/PYnoFFANDcEqKfhL8>



Kontekst i idea warsztatów:

Otoczające nas środowisko opisujemy za pomocą modeli i klasyfikacji obiektów oraz zjawisk, którym przypisujemy różnorodne cechy. W biologii są to, m.in., nazwy gatunkowe roślin i zwierząt, cechy osobnicze, liczebność populacji czy lokalizacje występowania. Różnorodność atrybutów opisujących

bioróżnorodność wymaga jednak ujednolicenia sposobu zapisu danych. Niestety, artykułom naukowym nie towarzyszyła do tej pory publikacja dobrze zorganizowanych i opisanych zbiorów danych, które wykorzystano do badań.

Jednak obecnie, organizowanie, standaryzacja i udostępnianie danych staje się integralnym elementem procesu badawczego. Poprawia to identyfikowalność, transparentność i wiarygodność badań, a także wspiera rozwój nauki poprzez możliwość ponownego wykorzystania zgromadzonych danych.

Czym jest GBIF?

GBIF – Światowa Sieć Informacji o Bioróżnorodności - jest międzynarodową siecią i infrastrukturą danych działającą stabilnie od ponad 20 lat i finansowaną przez rządy wielu państw świata. GBIF ma na celu zapewnienie wszystkim zainteresowanym wolnego dostępu do danych o każdym rodzaju życia na Ziemi. W ostatnim czasie, wyzwania związane z utratą bioróżnorodności istotnie zwiększyły potrzebę dostępu do danych biologicznych, które wspierają badania naukowe, ochronę przyrody i politykę środowiskową w skali lokalnej i globalnej.

Dlaczego warto publikować dane o bioróżnorodności w GBIF?

- Udostępnianie danych w GBIF wzbogaca globalną wiedzę o bioróżnorodności oraz wspiera jej ochronę i zrównoważony rozwój. Platforma zapewnia rozbudowaną i stabilną infrastrukturę do agregacji danych.
- Stosowanie jednolitego standardu umożliwia integrację zbiorów z całego świata, rozwój współpracy naukowej, prowadzenie metaanaliz oraz ponowne wykorzystanie wyników. Autorzy i instytucje mogą monitorować wykorzystanie oraz cytowania swoich danych udostępnionych za pośrednictwem GBIF i podobnych infrastruktur badań.
- Autorzy i instytucje mogą monitorować wykorzystanie oraz cytowania swoich danych udostępnionych za pośrednictwem GBIF i podobnych infrastruktur.

- GBIF jest repozytorium cenionym przez grantodawców i czasopisma naukowe. Publikacja danych wraz z recenzowanym artykułem zwiększa ich widoczność i uznanie autorów, promuje dobre praktyki oraz otwartość danych. GBIF działa zgodnie z zasadami FAIR.
- Instytucje finansujące, w tym NCN i UE (np. Biodiversa+), coraz częściej wymagają otwartego udostępniania danych z projektów finansowanych publicznie. Uwzględnienie GBIF w aplikacji grantowej obejmującej badania nad bioróżnorodnością potwierdza rzetelne podejście do zarządzania danymi i gotowość do ich odpowiedzialnego udostępniania.

Szkolenie organizowane jest w ramach projektu Polski Węzeł GBIF sfinansowanego z programu Ministra Edukacji i Nauki „Wsparcie udziału polskich zespołów naukowych w międzynarodowych projektach infrastruktury badawczej” na podstawie umowy nr 2023/WK/09.



Program szkolenia

I Dzień, 15 października 2026

I. **Otwarcie szkolenia** – dr hab. Grzegorz Janusz, prof. UMCS, dyrektor Instytutu Nauk Biologicznych, Wydział Biologii i Biotechnologii UMCS (9.30 – 9.45)

II. **Kontekst i fundamenty mobilizacji danych – wprowadzenie i cel (9.45 – 12.00)**

Znaczenie cyfrowych danych o bioróżnorodności: kontekst globalny i krajowy (GBIF, KSIB) – wykład inauguracyjny

Dr Piotr Tykarski, Koordynator Polskiego Węzła GBIF i Przewodniczący KSIB, Uniwersytet Warszawski

- misja i struktura zarządzania *Global Biodiversity Information Facility* - rola GBIF w skali globalnej
- *KSIB – Krajowa Sieć Informacji o Bioróżnorodności* jako krajowa infrastruktura danych
- Biomap

Czy parki narodowe i krajobrazowe potrzebują dzielenia się danymi o bioróżnorodności?

Tadeusz Grabowski, Przemysław Stachyra, Roztoczański Park Narodowy

Standard gromadzenia danych przyrodniczych w regionalnych dyrekcjach ochrony środowiska

Krzysztof Wawer, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie

Zastosowanie danych o bioróżnorodności z platformy GBIF w nauce i praktyce

Dr hab. Maciej Nowak, mgr Katarzyna Słupecka, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu

- badania naukowe, w tym analizy big data i sztuczna inteligencja
- edukacja przyrodnicza i nauka obywatelska
- ochrony przyrody i nauka obywatelska
- rolnictwo i leśnictwo
- planowanie przestrzenne i wspieranie polityki środowiskowej
- wczesne ostrzeganie i zarządzanie kryzysowe

12.00 – 12.30 – przerwa kawowa

III. **Kolekcje naukowe – udostępnianie informacji o zasobach (12.30 – 13.30)**

GRSciColl – widoczność zasobów naukowych instytucji

Mgr Katarzyna Wszalek-Rożek, Uniwersytet Gdański

- czym są dane kolekcyjne i informacje o fizycznych kolekcjach i zasobach instytucji naukowych i muzeów
- znaczenie digitalizacji kolekcji
- GriSciColl jako globalny rejestr kolekcji naukowych
- minimalny zakres metadanych kolekcyjnych

Kolekcje Instytutu Nauk Biologicznych UMCS w GBIF – prezentacja zbiorów

Dr hab. Małgorzata Wrzesień, prof. UMCS, dr Robert Zubel, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

13.30 – 14.15 Lunch

III. Dane o bioróżnorodności i proces ich mobilizacji (14.15 – 15.45)

Standardy danych w praktyce: Darwin Core i interoperacyjność, jak przygotować własny szablon do zbierania danych

Dr Agnieszka Bugaj-Nawrocka, Uniwersytet Śląski

- rodzaje danych publikowanych za pośrednictwem GBIF (dane obserwacji, metadane, próby, checklisty)
- dlaczego potrzebujemy standardów danych naukowych?
- podstawowe elementy standardu Darwin Core (w tym DwC-A, DwC-DP)
- struktura danych w formacie Darwin Core (DwC-A)
- jak przygotować własny szablon do zbierania danych?
- jak sprawdzić poprawność wprowadzonych danych za pomocą Data Validator (GBIF)

15.45 – 16.00 przerwa kawowa

IV. Jak przygotować dane do publikacji (16.00 – 17.30)

Porządkowanie danych. Wprowadzenie i część praktyczna

Mgr Magdalena Kowalczyk, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

- najczęstsze problemy w przygotowaniu danych do GBIF: brak standaryzacji danych, błędy w organizacji i strukturze danych (Tidy Data), brak lub niekompletne dane i metadane
- praca z programem OpenRefine

II Dzień, 16 października

I. Jak pobierać dane z GBIF (9.00 – 11.00)

Portal GBIF – Wyszukiwanie i pobieranie danych w GBIF krok po kroku. Wprowadzenie i część praktyczna

Mgr Karolina Kuczkowska, Uniwersytet Warszawski, Polski Węzeł GBIF

- Przeszukiwanie portalu GBIF

**GBIF**Global Biodiversity
Information Facility**UMCS**

INSTYTUT NAUK BIOLOGICZNYCH

Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

- wydawcy, taksonomia, zbiory danych
- przeszukiwanie danych o stwierdzeniach: dostępne filtry i formy wyświetlania i agregacji wyników
- pobieranie danych z GBIF
- przekształcanie otrzymanego pliku (format CSV) na format arkusza Excel

11.00 – 11.15 Przerwa kawowa

II. Dane z GBIF jako podstawa do analiz przestrzennych i modelowania – cz. 1 (11.15-13.15)

Dr Agnieszka Bugaj-Nawrocka, Uniwersytet Śląski

- przekształcenie pliku z formatu Excel do formatu CSV
- rzutowanie lokalizacji na podstawie określonej na podstawie współrzędnych geograficznych na mapę (plik SHP (Saga) – sprawdzanie rozmieszczenia gatunków, identyfikacja błędnych lokalizacji, czyszczenie danych z rekordów o bliskiej lokalizacji
- dostępne, darmowe źródła danych używanych do modelowania (portal WorldClim)
- modelowanie w oparciu o dane z GBIF (format CSV) oraz wybrane dane bioklimatyczne pozyskane z portalu WorldClim z wykorzystaniem oprogramowania MAXENT: prognozowanie najbardziej dogodnych nisz/ stanowisk dla gatunków, mapa potencjalnego rozmieszczenia gatunku, analiza i interpretacja uzyskanych wyników (wybór istotnych predyktorów)

13.15 – 14.00 Lunch

III. Dane z GBIF jako postawa do analiz przestrzennych i modelowania – cz. 2 (14.00-16.00)

Dr hab. Maciej Nowak, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu

- sposoby prezentacji kartograficznej lokalizacji stanowisk z GBIF (kartogram, grupowanie przez atrybuty, timelaps)
- analizy przestrzenne danych GBIF, (analizy zagęszczenia (heatmaps, hotspots), agregacja i statystyki przestrzenne (w tym na własnych siatkach kwadratów), analizy odległości i sąsiedztwa
- próbkowanie z rastrów - pobieranie wartości z warstw środowiskowych (np. wysokości względem poziomu morza z numerycznego modelu terenu, pokrycia terenu z bazy CORINE Land Cover) bezpośrednio do tabeli atrybutów warstwy punktowej GBIF)

16.00 – 16.15. Podsumowanie warsztatów przy kawie