

Potencjał przyrodniczy Śląska w epoce Antropocenu na przykładzie projektu InfoRevita

**Wojciech Bierza¹, Agnieszka Błońska¹, Edyta Sierka¹, Agnieszka Kompała-Bąba¹,
Teresa Nowak¹, Franco Magurmno, Damian Chmura³, Gabriela Woźniak*¹**

*¹Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody, Uniwersytet Śląski, ul. Jagiellońska 28, 40-032 Katowice,
gabriela.wozniak@us.edu.pl

²Zakład Ekologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, ul. Akademicka 19, 20-033 Lublin

*³Akademia Techniczno-Humanistyczna, Instytut Ochrony i Inżynierii Środowiska, Willowa 2, 43-309
Bielsko-Biała*

ID Projektu: 268600

Stan i zagrożenia środowiska naturalnego w Województwie Śląskim 11.10. Katowice





Pustynia biologiczna
?
Stereotyp Śląska

ID Projektu: 268600

Stan i zagrożenia środowiska naturalnego w Województwie Śląskim 11.10. Katowice



Antropocen


Nowe ekosystemy mają skład gatunkowy i względną obfitość, które nie wystąpiły wcześniej. Kluczowymi ich cechami są:

(1) nowość: nowe kombinacje gatunków/organizmów, które powodują zmiany w funkcjonowaniu ekosystemu; oraz

(2) czynnik ludzki: ekosystemy, które są wynikiem świadomego lub nieumyślnego działania człowieka, ale nie zależą od ciągłej interwencji człowieka w celu ich utrzymania.


(Hobbs *et al.* 2006. *Global Ecology and Biogeography* 5: 1–7).





Coal mine heaps are a constant element of the landscape of all mining centres in Europe
For a successful reclamation strategy of these waste lands we propose
a multidisciplinary approach involving remote sensing and ecological niche modelling

System wspomagania rewitalizacji zwałowisk odpadów pogórniczych przy użyciu narzędzi geo-informatycznych

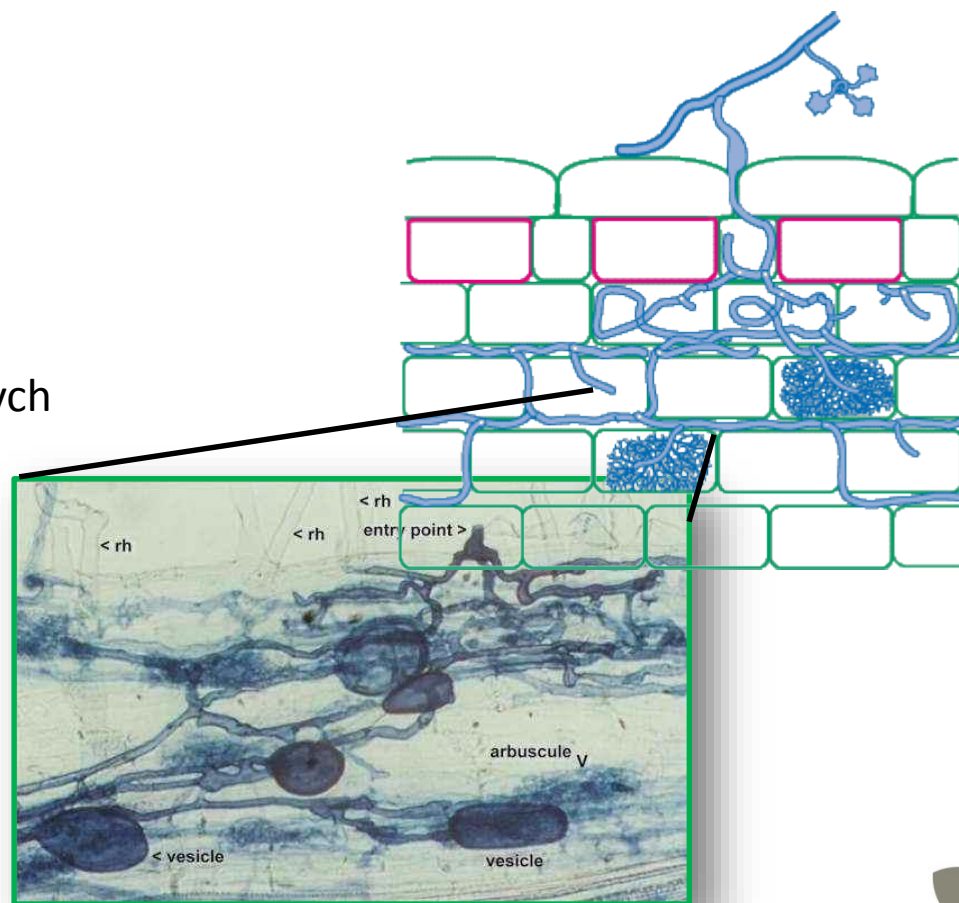




Zespoły grzybów arbuskularnych

Spontanicznej roślinności hałd węglowych towarzyszą liczne organizmy glebowe

Analiza zespołów grzybów arbuskularnych wchodzących w symbiozę z korzeniami roślin zielnych występujących w badanych płatach.



ID Projektu: 268600

Stan i zagrożenia środowiska naturalnego w Województwie Śląskim 11.10. Katowice

Zespoły grzybów arbuskularnych



Przykład mikoryzy
arbuskularnej
zidentyfikowanej
w ryzosferze spontanicznej
roślinności hałd węglowych
Śląska

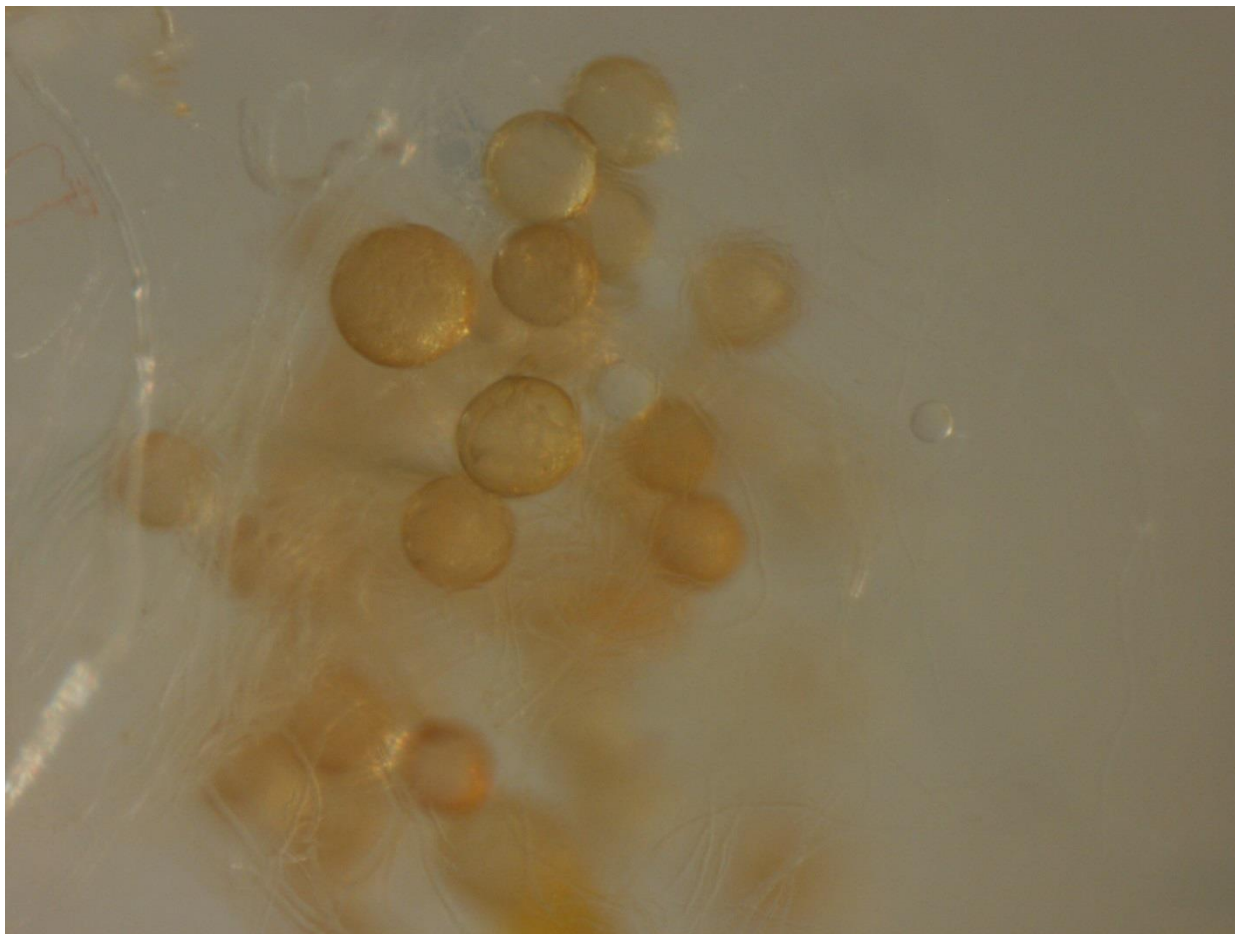
Septoglomus constrictum

ID Projektu: 268600

Stan i zagrożenia środowiska naturalnego w Województwie Śląskim 11.10. Katowice



Zespoły grzybów arbuskularnych



Nowy dla świata opisany
z hałd węglowych Śląska
Rhizophagus silesianum
Publikacja w druku

ID Projektu: 268600

Stan i zagrożenia środowiska naturalnego w Województwie Śląskim 11.10. Katowice



Analiza aktywności enzymatycznej gleby

Enzymy pozakomórkowe wydzielane z żywych bądź zamierających komórek mogą być związane z fragmentami komórek ściany i błon komórkowych.

Mogą być akumulowane w glebie, gdzie tworzą labilne połączenia enzym-substrat.

Adsorbowane są na powierzchni cząstek mineralnych, lub wchodzą w związki kompleksowe z koloidami substancji humusowych.

Białkowy charakter enzymów powoduje, że reagują one szybko i wyraźnie na różne czynniki środowiskowe, zarówno naturalne, jak i antropogeniczne.

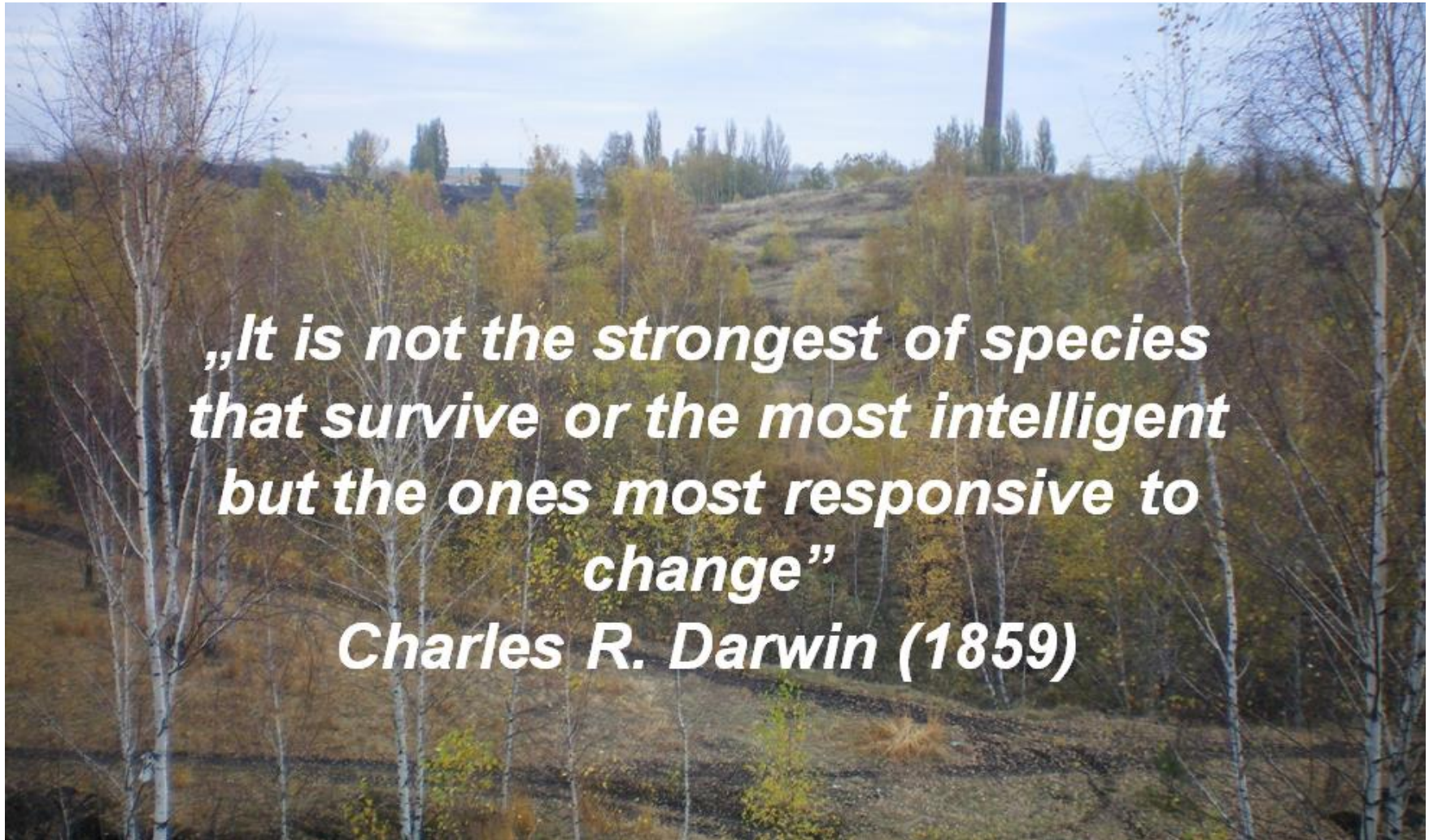
Aktywność enzymatyczna jest rozpatrywana jako dobry wskaźnik aktywności mikrobiologicznej.

Aktywność enzymów glebowych jest ściśle związana z biogeochemią przemian C, N, P i S.

W związku z powyższym aktywność enzymatyczną można traktować jako wskaźnik stanu środowiska glebowego.

ID Projektu: 268600





ID Projektu: 268600



InfoRevita staff form:

- **Zofia Piotrowska-Seget**
- **Gabriela Woźniak**
- **Agnieszka Kompała-Bąba**
- **Edyta Sierka**
- **Agnieszka Sutkowska**
- **Eugeniusz Małkowski**
- **Damian Chmura**
- **Agnieszka Błońska**
- **Teresa Nowak**
- **Andrzej Pasierbiński**
- **Franco Magurno**
- **Wojciech Bierza**
- **Monika Malicka**
- **Małgorzata Szary**
- **Krzysztof Sitko**
- **Paulina Zieleźnik-Rusinowska**
- **Michał Szopiński**
- **Mateusz Łatka**

Students participating in the project:

- **Adam Piwowarczyk**
- **Anna Krawczyk**
- **Artur Arciszewski**
- **Dominik Płonka**
- **Dominika Pietrzyba**
- **Justyna Tarasiewicz**
- **Karolina Ryś**
- **Katarzyna Michalska**
- **Katarzyna Radecka**
- **Łukasz Radosz**
- **Magdalena Różycka**
- **Mariusz Wierzoń**
- **Marta Reiman**
- **Mateusz Zaprawa**
- **Miroslaw Śmietana**
- **Sylwester Macura**
- **Sylwia Pawlikowska**

ID Projektu: 268600

