

# **Komunikat nr 1**

## **IV OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA NAUKOWA**

**„Różnorodność biologiczna – od komórki do ekosystemu. Funkcjonowanie roślin i grzybów. Środowisko – eksperyment – edukacja”**

**BIAŁYSTOK, 3-4 września 2015 r.**

ORGANIZATORZY:



**Oddział Białostocki  
Polskiego Towarzystwa Botanicznego**  
przy udziale



**Uniwersytetu w Białymstoku**  
Wydziału Biologiczno-Chemicznego  
Instytutu Biologii



**Politechniki Białostockiej**  
Wydziału Budownictwa i Inżynierii  
Środowiska  
Katedry Ochrony i Kształtowania  
Środowiska

---

---

## **Tematyka konferencji**

---

Konferencja jest poświęcona osiągnięciom z zakresu najnowszych badań bioróżnorodności prowadzonych na różnych poziomach organizacji życia roślin, porostów i grzybów – od komórki do ekosystemu. Hasłem przewodnim tegorocznej konferencji są mechanizmy, m.in. biochemiczne, fizjologiczne, genetyczne i ekologiczne, będące podstawą funkcjonowania roślin i grzybów w środowisku.

---

---

---

---

## **Cel konferencji**

---

Celem konferencji jest pogłębienie wiedzy i przedstawienie złożoności funkcjonowania przyrody w różnorodnych układach ekologicznych. Ochrona bioróżnorodności i jej zrównoważone użytkowanie w świetle „Konwencji o Różnorodności Biologicznej” to zagadnienia złożone. Dlatego też, problematyka konferencji będzie skupiała się na uświadomieniu konieczności dbania o różnorodność biologiczną na wszystkich poziomach organizacji życia biologicznego, w aspekcie badań genetycznych, fizjologicznych, biochemicznych, florystycznych, demograficznych i fitosocjologicznych. Dyskusja i wymiana poglądów w tym zakresie pozwoli na poszukiwanie mechanizmów i określenie kierunków dalszych działań w powstrzymywaniu strat w bioróżnorodności w regionie północno-wschodniej Polski oraz w całym kraju.

Konferencja jest również skierowana do nauczycieli i uczniów szkół ponadgimnazjalnych zainteresowanych tematyką przyrodniczą. Przedstawione zostaną zagadnienia bioróżnorodności i jej zagrożeń w treściach nauczania. Kształcenie w zakresie różnorodności biologicznej jest ściśle powiązane z edukacją dla zrównoważonego rozwoju. Zorganizowane podczas konferencji zajęcia terenowe i laboratoryjne umożliwią zapoznanie uczniów z metodami badawczymi oraz poznanie przejawów różnorodności biologicznej w budowie i czynnościach życiowych roślin oraz grzybów.

---

---

---

---

## **Termin i miejsce konferencji**

---

3-4.09.2015 r.

Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Biologiczno-Chemiczny, Instytut Biologii,  
ul. Konstantego Ciołkowskiego 1J, 15-245 Białystok

---

---

---

---

## Program ramowy konferencji

3.09.2015	9 <sup>00</sup> -10 <sup>00</sup>	Rejestracja uczestników konferencji
	10 <sup>00</sup> -10 <sup>10</sup>	Otwarcie konferencji
	10 <sup>10</sup> -12 <sup>15</sup>	Wykłady zaproszonych gości i dyskusja
	12 <sup>15</sup> -12 <sup>30</sup>	<i>przerwa kawowa</i>
	12 <sup>30</sup> -13 <sup>30</sup>	Wykłady zaproszonych gości i dyskusja
	13 <sup>30</sup> -15 <sup>00</sup>	Referaty i dyskusja
	15 <sup>00</sup> -16 <sup>00</sup>	<i>przerwa obiadowa</i>
	16 <sup>00</sup> -17 <sup>45</sup>	Referaty i dyskusja
	17 <sup>45</sup> -18 <sup>00</sup>	<i>przerwa kawowa</i>
	18 <sup>00</sup> -19 <sup>00</sup>	Sesja posterowa
	19 <sup>00</sup> -19 <sup>30</sup>	Dyskusja generalna i podsumowanie obrad

4.09.2015	9 <sup>00</sup> -10 <sup>00</sup>	<i>Warsztaty: „Prezentacja pomieszczeń do kontrolowanego wzrostu roślin (glonów, roślin naczyniowych)”</i>
	10 <sup>15</sup> -11 <sup>15</sup>	<i>Warsztaty terenowe: „Bioróżnorodność wokół nas – porosty jako biowskaźniki zanieczyszczenia powietrza”</i>
	11 <sup>30</sup> -12 <sup>30</sup>	<i>Warsztaty laboratoryjne: „Polskie storczyki nie rosną na drzewach czyli o biologii i ekologii krajowych przedstawicieli rodziny Orchidaceae”</i>
	13 <sup>00</sup> -14 <sup>00</sup>	<i>Warsztaty laboratoryjne: „Rozdział barwników fotosyntetycznych metodą HPLC”</i>
	14 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	<i>Warsztaty laboratoryjne: „Fluorescencja chlorofilu w analizie stanu fizjologicznego roślin”</i>
	15 <sup>00</sup> -16 <sup>00</sup>	Dyskusja generalna i podsumowanie warsztatów w Instytucie Biologii UwB

---

---

## Warsztaty edukacyjne i sesja terenowa

**„Bioróżnorodność wokół nas – porosty jako biowskaźniki zanieczyszczenia powietrza”** to propozycja warsztatów, które odbędą się na terenie wokół nowo wybudowanego kampusu Uniwersytetu w Białymstoku oraz w Rezerwacie Las Zwierzyniecki. Szkolenie adresowane jest do uczestników konferencji, ale przede wszystkim do nauczycieli biologii, przyrody, którzy realizują na zajęciach z uczniami treści przyrodnicze związane z tematem warsztatów oraz dla uczniów do wykorzystania jako propozycja zajęć lekcyjnych, kół biologicznych. Treści programowe warsztatów obejmą takie zagadnienia jak: różnorodność porostów, metody zbioru, oznaczanie i przechowywanie porostów w kolekcjach biologicznych, monitoring biologiczny zanieczyszczenia powietrza przy wykorzystaniu porostów jako bioindykatorów. Zostaną wykorzystane następujące metody: gatunków wskaźnikowych, analizy udziału form morfologicznych, testu płytkowego, bioreakcji.

---

---

---

---

## Cykl zajęć laboratoryjnych

---

W ramach edukacji przyrodniczej skierowanej dla uczestników konferencji, a przede wszystkim do nauczycieli i uczniów szkół ponadgimnazjalnych zainteresowanych tematyką biologiczną (klasy o profilu biologiczno-chemicznym) proponujemy cykl zajęć laboratoryjnych.

---

**„Polskie storczyki nie rosną na drzewach, czyli o biologii i ekologii krajowych przedstawicieli rodziny Orchidaceae”.** Uczestnikom zajęć zostanie przedstawione bogactwo gatunkowe rodziny Orchidaceae w Polsce i siedliska jakie zajmują, cechy charakterystyczne budowy kwiatów storczyków, biologia zapylania i interakcje z zapylaczami, budowa owoców i nasion, biologia kiełkowania nasion i interakcje z grzybami mikorytycznymi. Uczestnicy zajęć będą mieli możliwość analizy okazów zielnikowych i okazów żywych roślin, analizy owadów zapylających storczyki, obserwacji mikroskopowych, ręcznego zapylania kwiatów, poznania metod liczenia nasion, zakładania hodowli *in vitro*.

---

**„Rozdział barwników fotosyntetycznych metodą HPLC”.** Podczas warsztatów laboratoryjnych zostanie zaprezentowany nowoczesny wysokosprawny chromatograf ciekowy. Omówiona będzie zasada jego działania i wykorzystanie w badaniach biochemicznych. Uczestnicy zajęć będą mieli możliwość samodzielnego przygotowania prób – ekstraktów barwników roślinnych pochodzących z różnych gatunków roślin, rosnących w wybranych, niekorzystnych warunkach środowiskowych. Przeprowadzony zostanie rozdział barwników fotosyntetycznych, analiza uzyskanego chromatogramu za pomocą programu komputerowego, interpretacja wyników – w jaki sposób zanieczyszczenia środowiska mogą wpływać na rośliny.

---

**„Fluorescencja chlorofilu w analizie stanu fizjologicznego roślin”.** W badaniach procesów zachodzących w roślinach pod wpływem stresów stosuje się wiele metod. Do najbardziej wnikliwych należą metody badające przebieg fotosyntezy, jednego z najważniejszych procesów zachodzących w roślinach, a jednocześnie szczególnie wrażliwego na działanie różnorodnych czynników środowiskowych. Bardzo użyteczną metodą badawczą jest pomiar fluorescencji chlorofilu. Metody badawcze i techniki wykorzystujące zjawisko fluorescencji chlorofilu są łatwe w zastosowaniu, szybkie, nieinwazyjne i wysokoczułe. Są one szczególnie przydatne w badaniach ekofizjologicznych, monitorowaniu upraw, badaniach wydajności reakcji fotosyntezy i oceny tolerancji roślin na różnorodne czynniki stresowe, a także do określania potrzeb pokarmowych roślin uprawnych. Uczestnicy warsztatów zapoznają się z zastosowaniem metody pomiaru fluorescencji chlorofilu u wybranych gatunków roślin rosnących w warunkach stresu abiotycznego.

---

**„Prezentacja pomieszczeń do kontrolowanego wzrostu roślin (glonów, roślin naczyniowych)”.** Podczas konferencji uczestnicy będą mieli okazję zwiedzić nowoczesne fitotrony Instytutu Biologii, czyli pomieszczenia do hodowli roślin, wyposażone w urządzenia do klimatyzacji, sztucznego oświetlenia i wentylacji oraz w układy automatyki umożliwiające uzyskanie wymaganych warunków w odpowiednich cyklach. Uczestnicy konferencji zapoznają się z funkcjonowaniem pomieszczeń kontrolowanego wzrostu roślin oraz z ich zastosowaniem w laboratoriach do wykonywania symulacji warunków klimatycznych i fizycznych. Poznają gatunki roślin wykorzystywane w badaniach eksperymentalnych prowadzonych przez pracowników Instytutu Biologii UwB.

---

---

---

---

## Skład komitetu organizacyjnego

---

dr hab. Iwona Ciereszko, prof. UwB	- przewodnicząca
dr hab. Grażyna Łaska, prof. PB	- zastępca przewodniczącej
dr hab. Andrzej Bajguz, prof. UwB	- sekretarz
dr Alicja Piotrowska-Niczyporuk	- skarbnik
dr hab. Katarzyna Jadwiszczak	- członek
dr Anna Matwiejuk	- członek
dr Izabela Tałałaj	- członek
mgr Edyta Łukaszuk	- członek
mgr inż. Aneta Sienkiewicz	- członek
mgr Michał Sulkiewicz	- członek
mgr Marta Talarek	- członek

---

---

- ✓ W czasie sesji plenarnej zostaną zaprezentowane 30-40-minutowe referaty zamawiane oraz 15-minutowe wybrane referaty uczestników konferencji.
- ✓ Przesłane 1-stronicowe streszczenia zostaną opublikowane w materiałach konferencyjnych.
- ✓ Ocenie merytorycznej będzie podlegała zgodność prezentowanych zagadnień z tematyką konferencji i ich problematyka badawcza.
- ✓ Uczestnicy konferencji będą mieli możliwość opublikowania przedstawionych referatów lub doniesienia posterowego jako rozdziałów recenzowanych w monografii naukowej pt. „Różnorodność biologiczna – od komórki do ekosystemu. Funkcjonowanie roślin i grzybów. Środowisko – eksperyment - edukacja” (wersja elektroniczna).



Wojewódzki Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej  
w Białymstoku

Publikacja dofinansowana przez Wojewódzki Fundusz  
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,  
[www.wfosigw.bialystok.pl](http://www.wfosigw.bialystok.pl)

**Opłata konferencyjna:** 100 zł

- ✓ **uczniowie i nauczyciele szkół ponadgimnazjalnych są zwolnieni z opłaty konferencyjnej**
- ✓ opłata zawiera materiały konferencyjne (streszczenia, klucze/instrukcje niezbędne w trakcie warsztatów), poczęstunek w przerwie obrad
- ✓ opłata nie zawiera kosztów dojazdu, zakwaterowania

---

---

**Nazwa właściciela rachunku**

Polskie Towarzystwo Botaniczne Oddział w Białymstoku  
Al. Ujazdowskie 4, 00-478 Warszawa

---

**Nazwa banku i nr konta**

Bank Millenium Oddział w Białymstoku: 53 1160 2202 0000 0002 5143 2483

---

**Tytuł przelewu: wpisowe IV Konferencji OB-PTB: Imię i Nazwisko**

---

---

**WAŻNE DATY**

- ✓ **do 30.06.2015 r.** termin dostarczenia „Karty uczestnictwa”
- ✓ **do 8.07.2015 r.** termin nadesłania streszczeń referatów/posterów
- ✓ **do 8.07.2015 r.** termin dokonania opłaty konferencyjnej
- ✓ **do 17.07.2015 r.** zakwalifikowanie streszczeń do druku, wybór referatów
- ✓ **do 17.07.2015 r.** komunikat nr 2 (wskazówki do przygotowania artykułów do druku)
- ✓ **3.09.2015 r.** konferencja naukowa – wykłady / referaty / sesja posterowa
- ✓ **3.09.2015 r.** złożenie maszynopisu do druku w monografii  
(wersja papierowa w 2 egz., wersja elektroniczna na CD)
- ✓ **4.09.2015 r.** warsztaty terenowe i laboratoryjne
- ✓ **grudzień 2015 r.** ukazanie się monografii pokonferencyjnej

**Wskazówki do przygotowania streszczenia**

**TYTUŁ REFERATU**

**wielkie litery, czcionka pogrubiona Times New Roman, wielkość 14 pkt,  
odstęp pojedynczy, wyśrodkowany**

**Imię i Nazwisko Autora (Autorów)**

**czcionka Times New Roman pogrubiona, wielkość 12 pkt, wyśrodkowane**

*Pełna nazwa Instytucji - czcionka Times New Roman pochylona, wielkość czcionki 12 pkt, do lewego marginesu*

*odstęp pojedynczy Adres Instytucji, e-mail - wielkość czcionki 12 pkt, czcionka Times New Roman pochylona, do lewego marginesu*

- tekst streszczenia w języku polskim, czcionka Times New Roman, wielkość czcionki 12 pkt, odstępy między wierszami 1,5, wyrównany obustronnie
- marginesy: lewy/prawy/góra/dół: 2,5 cm
- całość streszczenia nie powinna przekroczyć 1 strony
- dokument należy zapisać w formacie pliku Word (\*.doc lub \*.docx) oraz przesłać na adres e-mail: [abajguz@uwb.edu.pl](mailto:abajguz@uwb.edu.pl) do 8.07.2015 r.

## Ewentualne zapytania należy kierować

<b><u>Dot.: spraw finansowych</u></b>	<b><u>Dot.: streszczenia</u></b>
<p><i>dr Alicja Piotrowska-Niczyporuk</i></p> <p>Uniwersytet w Białymstoku Wydział Biologiczno-Chemiczny, Instytut Biologii Zakład Biochemii Roślin i Toksykologii ul. Konstantego Ciołkowskiego 1J 15-245 Białystok</p> <p>tel. 85 738 83 63 e-mail: <a href="mailto:alicjap@uwb.edu.pl">alicjap@uwb.edu.pl</a></p>	<p><i>dr hab. Andrzej Bajguz, prof. UwB</i></p> <p>Uniwersytet w Białymstoku Wydział Biologiczno-Chemiczny, Instytut Biologii Zakład Biochemii Roślin i Toksykologii ul. Konstantego Ciołkowskiego 1J 15-245 Białystok</p> <p>tel. 85 738 83 61 e-mail: <a href="mailto:abajguz@uwb.edu.pl">abajguz@uwb.edu.pl</a></p>