



Pomorskie Warsztaty Naukowe – Zdolni z Pomorza,

BIOLOGIA

11 – 13 września 2019 roku

godz. 9.15-10.15: **Wykład pt.** Znaczenie różnorodności biologicznej, jej współczesne zagrożenia i potrzeba jej zdecydowanej ochrony.

Prowadzący: dr hab. Piotr Rutkowski, mgr Katarzyna Wszalek-Rożek

Poruszane zagadnienia:

- Jak w XXI wieku definiujemy pojęcie różnorodności biologicznej i jej zróżnicowanie na planecie.
- W jaki sposób utrzymanie bioróżnorodności jest niezbędne do podtrzymania funkcji i procesów ekologicznych, jakie zachodzą wokoło nas.
- Jakie są współczesne problemy zachowania bioróżnorodności.
- W jaki sposób można obecnie chronić różnorodność biologiczną na poziomie lokalnym, regionalnym i globalnym.

Warsztaty odbywają się w salach dydaktycznych Katedry Taksonomii Roślin i Ochrony przyrody oraz na terenie kampusu UG. Grupy wymieniają się co godzinę.

godz. 10:20 – 11:20

11:25 – 12:25

12:30 – 13:30

Tematy warsztatów:

1) Grzyby zlichenizowane- metody morfologiczne i chemiczne stosowane w identyfikacji.

Prowadzący: **dr Emilia Ossowska**

Grzyby zlichenizowane (porosty) są grupą organizmów żywych utworzonych przez związek pomiędzy zewnętrznym partnerem grzybowym (mykobiont) a zasiedlającą go populacją glonów i sinic (fotobiont). Są to organizmy wszędobylskie, które zajmują różne typy siedlisk i podłoża. Dotychczas opisano około 14000 gatunków porostów, zróżnicowanych pod względem rozmiarów, kolorów i kształtów.

Metody oznaczania porostów przez długi okres czasu bazowały na ich cechach morfologicznych np. typ plechy, rodzaj wytwarzanych diaspor. Jednak od kilku lat duże znaczenie w taksonomii tej grupy mają również metody chemiczne, w tym m.in. metoda chromatografii cienkowsarstwowej.

Podczas zajęć uczestnicy:

- zapoznają się z podstawowymi pojęciami dotyczącymi porostów;
- zapoznają się z metodami morfologicznymi stosowanymi w identyfikacji porostów;
- samodzielnie zidentyfikują za pomocą klucza wybrane gatunki porostów;

Zdolni z Pomorza – Uniwersytet Gdański

- zapoznają się z metodami chemicznymi stosowanymi w identyfikacji porostów;
- za pomocą metod chemicznych samodzielnie oznaczają wybrane gatunki porostów.

2) Proces zapyłania jako przykład koewolucji niespokrewnionych ze sobą organizmów.

Prowadzący: **dr hab. Piotr Rutkowski**

Ewolucja wyposażała rośliny w niezwykle organy, jakimi są kwiaty. Są one ściśle związane z jednym z najciekawszych i najbardziej skomplikowanych procesów w życiu roślin - z zapyłaniem. Sposoby zapyłania roślin przez zwierzęta są zróżnicowane, a często dość skomplikowane. Różnorodność mechanizmów zapyłania przekłada się bezpośrednio na budowę kwiatów oraz wytworzenie w ich obrębie różnorodnych struktur. Poznanie mechanizmów zapyłania pozwala dostrzec rolę gatunków zwierząt bezkręgowych i kręgowców dla roślin a pośrednio także dla człowieka co w konsekwencji definiuje znaczenie różnorodności biologicznej i potrzebę jej ochrony.

Podczas zajęć uczestnicy:

- zaobserwują i poznają najważniejsze cechy budowy kwiatów zapyłanych przez różne organizmy żywe a także przez wiatr i wodę oraz nauczą się dopasowywać budowę kwiatów do zwierząt ich zapyłających.
- Poznają różnorodne sposoby przenoszenia pyłku (autogamia, hydrogamia, anemogamia, zoogamia)
- poznają przykłady gatunków roślin o różnej strategii zapyłania (kwiaty oferujące pokarm, naśladowcze i pułapkowe), występujące w poszczególnych ekosystemach.

3) Drzewa i krzewy – zajęcia terenowe

Prowadzący: **mgr Katarzyna Wszalek-Rożek**

Rośliny drzewiaste dzięki procesowi przyrostu wtórnego pędów i korzeni odniosły zdecydowany sukces ewolucyjny. Rośliny drzewiaste stanowią blisko 20% wszystkich gatunków roślin nasiennych kuli ziemskiej. Są dominującym składnikiem klimaksu – ostatecznego etapu sukcesji ekologicznej. Na większości obszarów kuli ziemskiej etapem tym jest zbiorowisko leśne, w którym drzewa i krzewy stanowią zdecydowanie dominujący element.

Ze względu na pokrój i charakter wyróżnia się różne formy roślin drzewiastych: drzewa, krzewy, krzewinki i pnącza. Wszystkie posiadają szereg wspólnych cech budowy morfologicznej oraz podobne znaczenie funkcjonalne. Grupa ta odgrywa niezmiernie istotną rolę nie tylko w środowisku przyrodniczym ale także gospodarce i życiu człowieka.

Podczas zajęć uczestnicy:

- zaobserwują i poznają najważniejsze gatunki drzew, krzewów, krzewinek i pnączy krajowej flory
- zapoznają się z metodami oznaczania gatunków drzew
- zapoznają się z terminologią botaniczną w tym z naukowymi nazwami gatunków
- zaobserwują zmienność cech morfologicznych roślin drzewiastych na żywych eksponatach
- samodzielnie zidentyfikują za pomocą klucza wybrane gatunki drzew i krzewów
- poznają funkcje ekologiczne oraz znaczenie gospodarcze drzew i krzewów