

Seminarium: Substancje biologicznie czynne – **dr Małgorzata Poniewozik**

Pytania ogólne

1. Związki zawierające układ porfirynowy – charakterystyka, występowanie, omówienie wybranego przykładu
2. Charakterystyka genomu roślinnego
3. Roślinne kultury *in vitro* – możliwości i wykorzystanie
4. Węglowodany – podział, budowa i funkcje
5. Hormony roślinne/regulatory wzrostu w kulturach *in vitro*

Pytania szczegółowe

1. Jasna faza fotosyntezy – przebieg, znaczenie, możliwości wykorzystania w biotechnologii rozwiązań obecnych w naturze
2. Ważność procesu fotosyntezy
3. Lokalizacja ważniejszych procesów w komórkach i organach roślinnych
4. Transport pierwiastków przez błony komórkowe
5. Kanały w błonach komórkowych
6. Hiperakumulatory i ich znaczenie w biotechnologii
7. Techniki fitoremediacji
8. Włączanie azotu w metabolizm roślin
9. Krótka charakterystyka procesów katabolicznych w roślinie
10. Krótka charakterystyka procesów anabolicznych w roślinie
11. Metody inżynierii genetycznej a wytwarzanie roślin genetycznie modyfikowanych
12. Charakterystyka substancji bioaktywnych
13. Przyczyna różnorodności związków biologicznie czynnych
14. Możliwości otrzymywania związków biologicznie czynnych z roślin
15. Wykorzystanie metabolitów roślinnych w prewencji różnych chorób
16. Sposoby modulacji poziomu metabolitów wtórnych u roślin
17. Biosynteza i znaczenie terpenów i terpenoidów
18. Związki zawierające azot – funkcje u roślin i zwierząt
19. Symbioza a możliwości biotechnologii
20. Substancje biologicznie czynne we wzroście roślin