

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN MAGISTERSKI

Kierunek *ochrona roślin i kontrola fitosanitarna*

- studia stacjonarne II stopnia; rok akademicki 2022/23

I. Zagadnienia z przedmiotów obowiązkowych

1. Metody wykrywania i identyfikacji wirusów.
2. Cechy makro i mikroskopowe grzybów wykorzystywane w identyfikacji gatunków.
3. Omów cechy diagnostyczne nadrodzin w podrzędzie Sternorrhyncha (piersiodziobe).
4. Przedstaw cechy diagnostyczne i metody identyfikacji przedziorków, rozkruszków i szpecieli.
5. Wpływ biotycznych czynników środowiska na rozwój i liczebność szkodliwych owadów.
6. Omów wpływ temperatury na przebieg procesów życiowych i rozwój owadów oraz przedstaw praktyczne wykorzystanie wiedzy z tego zakresu w sygnalizacji szkodników (suma temperatur efektywnych).
7. Sposoby porządkowania i analizy danych ilościowych z wykorzystaniem opisowych charakterystyk zespołów i grupowań stawonogów.
8. Omów metodę wielokrotnego krzyżowania wstecznego w przenoszeniu genów odporności.
9. Wymień metody tworzenia zmienności genetycznej populacji wyjściowej i scharakteryzuj jedną z nich.
10. Przedstaw zasady prowadzenia selekcji form odpornych roślin w warunkach *in vitro*.
11. Dokonaj porównania odporności roślin typu pionowego z odpornością typu poziomego.
12. Scharakteryzuj etapy granicznej kontroli fitosanitarnej.
13. Wymień zadania i opisz strukturę organizacyjną krajowych i międzynarodowych organizacji do spraw ochrony roślin. Opisz wymagania fitosanitarne dla drewna i drewnianego materiału opakowaniowego.
14. Znaczenie chwastów w agrocenozach.
15. Znaczenie zmianowania i roślin okrywowych w ochronie upraw przed chwastami.
16. Herbicydy polecane w zrównoważonej ochronie upraw przed chwastami.
17. Zdefiniuj pojęcie „odporność pośrednia roślin na szkodniki” i opisz jej znaczenia w ochronie roślin.
18. Mechanizmy biernej i czynnej odporności roślin na patogeny.
19. Sposoby oceny odporności roślin na patogeny/szkodniki.
20. Wymień i scharakteryzuj czynniki warunkujące odporność owadów na insektycydy.
21. Wymień i scharakteryzuj rodzaje odporności grzybów na fungicydy.
22. Scharakteryzuj mechanizmy działania fungicydów na grzyby chorobotwórcze, podaj przykłady.
23. Co to są choroby nieinfekcyjne i jakie czynniki je wywołują?

24. Które gazowe zanieczyszczenia atmosferyczne mogą niekorzystnie oddziaływać na rośliny? Podaj przykładowe charakterystyczne objawy związane z ich toksycznością.
25. Omów wybrane symptomy chorobowe występujące u roślin w warunkach niedoboru wapnia.
26. Podaj metody ochrony roślin sadowniczych przed przymrozkami i oceń ich skuteczność.
27. Metody ochrony przed gradem- krótka charakterystyka.
28. Klasyfikacja mikroorganizmów środowiskowych na podstawie szybkości wzrostu.
29. Czynniki środowiskowe a mikroorganizmy.
30. Mutualizm troficzny (pokarmowy) mikroorganizmów.
31. Mikroorganizmy antagonistyczne w środowisku glebowym.
32. Przedstaw znaczenie systemu integrowanej (zrównoważonej) ochrony roślin w produkcji rolniczej i ogrodniczej.
33. Podaj szczegółowy podział niechemicznych metod ochrony roślin.
34. Na czym polega hodowla odmian roślin odpornych na agrofagi?
35. Omów metodę mechaniczną i fizyczną ochrony roślin przed agrofagami.
36. Wymień rodzaje preparatów stosowanych w biologicznej ochronie roślin.
37. Podaj najważniejsze regulacje prawne unijne i krajowe w zakresie ochrony roślin.
38. Podział badań ekotoksykologicznych.
39. Testy toksyczności w środowisku wodnym- na jakich grupach organizmów i jak się przeprowadza, podaj przykłady.
40. Wymień grupy metod likwidacji pestycydów i omów jedną z nich.
41. Wymień rodzaje testów ekotoksyczności dla stawonogów lądowych, w tym pszczoł.
42. Znaczenie monitoringu szkodników i patogenów w integrowanej ochronie roślin.
43. Metody i urządzenia stosowane w monitoringu szkodników i patogenów roślin.

II. Zagadnienia z przedmiotów fakultatywnych

(obowiązują zagadnienia z przedmiotów realizowanych w danym cyklu kształcenia)

44. Podaj definicję i zadania bioetyki (Bioetyka).
45. Pszczoła w tradycji i kulturze ludowej (Owady w kulturze i historii narodów)
46. Muchówki jako zagrożenie sanitarne dla człowieka- wymień gatunki i sposób ich żerowania (Entomologia sanitarna).
47. Znaczenie stawonogów w przenoszeniu czynników chorobotwórczych – podaj i opisz przykłady (Entomologia sanitarna).
48. Rodzaje i kryteria ochrony gatunkowej owadów w Polsce (Ochrona owadów)
49. Występowanie, biologia i formy ochrony wybranego gatunku owada występującego w Polsce (Ochrona owadów).
50. Wymień pierwiastki budujące odporność roślin na stres biotyczny i omów mechanizmy ich działania (Żywienie roślin a ich odporność).
51. Rola krzemu w budowie odporności roślin na stres biotyczny i abiotyczny

(Żywnienie roślin a ich odporność).

52. Wymagania i normy rolnictwa zrównoważonego (Rolnictwo zrównoważone).
53. Podstawowe działania w gospodarstwie rolniczym na rzecz ochrony gleby, wody i powietrza (Rolnictwo zrównoważone).
54. Wymień poznane formy rozliczania się z podatku dochodowego, scharakteryzuj jedną z nich określając jednocześnie jej wady i zalety (Prowadzenie działalności gospodarczej).
55. Wymień poznane typy i formy organizacyjno – prawne przedsiębiorstw i scharakteryzuj jeden/ jedną z nich (Prowadzenie działalności gospodarczej).
56. Wyjaśnij na czym polegają metody podawcze, aktywizujące i zorientowane na uruchamianie procesu w działalności doradcy rolniczego. Podaj praktyczne przykłady (Zasady i techniki pracy doradcy).
57. Omów procedurę rozwiązania problemu doradczego na przykładzie: Metody Indywidualnych Spotkań Doradczych (ISD) (Zasady i techniki pracy doradcy).
58. Rodzaje zgnilizn i barwic drewna (Grzyby nadrzewne i ich znaczenie).
59. Cechy morfologiczne ważne w identyfikacji grzybów nadrzewnych (Grzyby nadrzewne i ich znaczenie).
60. Wykorzystanie grzybów strzępkowych w różnych gałęziach przemysłu spożywczego (Mykobiotechnologia).
61. Enzymy produkowane w skali przemysłowej przez mikroorganizmy i ich wykorzystanie (Mykobiotechnologia).
62. Scharakteryzuj groźne mykotoksykozy człowieka, wymień metabolity, które je wywołują oraz grzyby odpowiedzialne za ich biosyntezę (Toxigenic microorganisms).
63. Wymień czynniki warunkujące wytwarzanie mykotoksyn oraz podaj najważniejsze z punktu widzenia toksykologicznego drugorzędowe metabolity wtórne i wytwarzające je grzyby (Toxigenic microorganisms).
64. Wymień gatunki bakterii i grzybów antagonistycznych (Organizmy pożyteczne).
65. Wyjaśnij pojęcie parazytoid; podaj kryteria podziału tej grupy organizmów (Organizmy pożyteczne).
66. W jaki sposób oceniamy skuteczność działania fungicydów w warunkach laboratoryjnych (Consulting in plant protection).
67. Wymień zadania Coacha? (Coaching).
68. Wyjaśnij czym jest coaching? (Coaching).
69. Jakie kroki należy podjąć, aby zacząć korzystać z funduszy europejskich? (Pozyskiwanie funduszy UE na przedsięwzięcia w rolnictwie).
70. Z jakich programów operacyjnych były przyznawane beneficjentom środki finansowe na przedsięwzięcia w latach 2014-2020? (Pozyskiwanie funduszy UE na przedsięwzięcia w rolnictwie).
71. Scharakteryzuj sposoby uszkodzania przechowywanych surowców roślinnych, przez tzw. szkodniki magazynowe, wymień najgroźniejsze gatunki (Szkodniki przechowywanych surowców roślinnych).
72. Wymień i scharakteryzuj główne grupy fitofagów w uprawach pod osłonami

(Szkodniki upraw małoobszarowych).

- 73.** Korzyści i zagrożenia związane ze stosowaniem GMO w ochronie (GMO w ochronie roślin).
- 74.** Ekologiczne podstawy ochrony przed agrofagami (Ochrona upraw przemysłowych).
- 75.** Wymień metody ochrony upraw ekologicznych (Ochrona upraw ekologicznych).
- 76.** Wymień czynniki wpływające na przekroczenie najwyższego dopuszczalnego poziomu pozostałości (NDPP) w surowcach rolniczych i ogrodnich (Ochrona upraw ekologicznych).
- 77.** Podział owadów w zależności od wykształcenia struktur społecznych- charakterystyka i przykłady występowania (Communities of insects).