

Lista pytań na egzamin dyplomowy na studiach II stopnia na kierunku „rolnictwo”

Metodologia badań rolniczych

1. Podstawowe zasady prowadzenia badań eksperymentalnych, zapewniające wiarygodność i dokładność.
2. Metodyka badań w zależności od celu ich prowadzenia: cel poznawczy (naukowy), użyteczny (aplikacyjny), wdrożeniowy.
3. Warunki jakie musi spełnić eksperyment, aby być podstawą wnioskowania naukowego i tworzenia zaleceń do produkcji.
4. Kiedy obserwacja jest metodą badania naukowego i wspomaga wnioskowanie z doświadczeń.
5. Placówki badawcze w Polsce, prowadzące badania eksperymentalne w zakresie nauk rolniczych.

Doświadczalnictwo rolnicze

6. Źródła zmienności materiału roślinnego w badaniach (kontrolowane i niekontrolowane)
7. Metody eliminacji zmienności glebowej, sezonowej i osobniczej z oceny wpływu czynnika w doświadczeniach polowych
8. Wykorzystanie miar statystycznych w opracowaniu zróżnicowanego materiału roślinnego.
9. Zastosowanie analizy wariancji i oceny współzależności (korelacji i regresji) we wnioskowaniu z doświadczeń.
10. Wykorzystanie analizy regresji i korelacji w hodowli twórczej, agrotechnice i prognozowaniu

Fizjologia plonowania roślin

11. Czynniki warunkujące potencjalne i rzeczywiste plonowanie roślin.
12. Wpływ jakości materiału siewnego na plonowanie roślin.
13. Stosunki wodno-powietrzne gleby i ich wpływ na plonowanie.
14. Wpływ czynników zewnętrznych na wzrost i plonowanie roślin.
15. Zimotrwałość i mrozoodporność roślin a ich plonowanie.

Nowoczesne techniki i technologie w rolnictwie

16. Programy komputerowe stosowane w rolnictwie.
17. Wykorzystanie systemów GNSS: w gospodarstwie.
18. Rolnictwo precyzyjne
19. Systemy wspomagające prowadzenie i pracę maszyn rolniczych na polu

20. System zmiennego dawkowania

21. Co to jest mapowanie pola

Gospodarka odpadami i ściekami

22. Zagrożenia wynikające z nieprawidłowego stosowania nawozów naturalnych

23. Wady i zalety rolniczego zagospodarowania osadów ściekowych.

24. Scharakteryzować procesy składające się na oczyszczanie ścieków.

25. Zalety kompostowania odpadów.

26. Metody unieszkodliwiania osadów ściekowych

Kształtowanie środowiska rolniczego

27. Wielofunkcyjność obszarów wiejskich jako element kształtowania środowiska rolniczego

28. Dobre Praktyki Rolnicze sprzyjające zachowaniu bioróżnorodności.

29. Systemy rolnicze w Polsce w aspekcie ich wpływu na środowisko.

30. Przyczyny i skutki degradacji gleb; sposoby ograniczania zagrożeń.

31. Przyrodnicze i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce.

Postęp biologiczny

32. Etapy oceny i kontroli materiału siewnego

33. Charakterystyka i znaczenie uprawy roślin alternatywnych.

34. Wady i zalety roślin genetycznie modyfikowanych.

35. Postęp biologiczny: odmianowy, hodowlany, genetyczny.

36. Nowe rośliny uprawne w Polsce.

Kształtowanie i zarządzanie jakością żywności

37. Charakterystyka cech żywności pochodzenia zwierzęcego

38. Charakterystyka cech żywności pochodzenia roślinnego

39. Czynniki oddziałujące na cechy fizyczne produktów żywnościowych w łańcuchu rolnospożywczym.

40. Nadzór nad bezpieczeństwem żywności w Polsce.

Środowiskowe i profilaktyczne uwarunkowania produkcji zwierzęcej

41. Pojęcie dobrostanu zwierząt (definicja, poziom, wskaźniki)

42. Sozologiczne uwarunkowania w produkcji zwierzęcej
43. Systemy gromadzenia, składowania i utylizacji obornika
44. Higiena wiejskiego podwórka
45. Zapobieganie skażeniom środowiska przez zwierzęta gospodarskie i domowe.

Nowoczesne metody stosowane w hodowli, ocenie i agrobiotechnologii

46. Cele modyfikacji genetycznych w nowych technikach hodowli.
47. Co to jest intrageneza i cisgeneza
48. Opisz podstawowe metody modyfikacji genomu roślinnego.
49. Wektorowa i bezwektorowa transformacja oraz stosowane narzędzia.
50. Wykaz różnice w zastosowaniu *Agrobacterium rhizogenes* a *A. tumefaciens*.

Rolnictwo zrównoważone z agrotechniką

51. Co to są zboża, ich podział i znaczenie gospodarcze, produkcja zbóż w Polsce i na świecie.
52. Rośliny okopowe, ich podział znaczenie gospodarcze i ich powierzchnia uprawy w Polsce i na świecie
53. Rośliny przemysłowe, ich podział znaczenie gospodarcze oraz powierzchnia uprawy w Polsce i na świecie.
54. Rośliny bobowate ich podział i znaczenie gospodarcze oraz powierzchnia uprawy w Polsce i na świecie.
55. Proszę podać sposoby siewu i sadzenia roślin oraz omówić siew bezpośredni.
56. Proszę wymienić systemy rolnicze występujące w Polsce oraz omówić jeden z nich.
57. W jakim celu i co jaki czas należy pobierać próby gleby.
58. Stosowanie nawozów organicznych i mineralnych azotowych w uwzględnieniu programu azotanowego obowiązującego od lipca 2018 r.
59. Proszę wymienić jakie są systemy uprawy roli w Polsce i omówić system uprawy roli Strip-Till.
60. Co to jest płodozmian i jakie wyróżnia się płodozmiany.