

С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті
Агротехнология кафедрасы
«Орманды қорғау» пәні бойынша – әдістемелік жұмыстар

1. Орман қорғау пәні және оның міндеті. Шығу тарихы. Қазіргі таптағы орман қорғау.
2. Орман екпе ағаштарының ауруы, зиянкестердің динамикалық өсуі және экологиясы.
3. Экологиялық фактор және оның классификациясы. Аурудың пайда болуына және зиянкестерге ішкі ортаның әсері.
4. Эпизоотия және эпифитотия пайда болуының себебі, орман екпе ағаштарындағы даму заңдылықтары.
5. Өсімдіе иммунитеті. Өсімдік иммунитеті туралы түсінік. Резистенттық. Толеранттық.
6. Орманды аурудан және зиянкестерден қорғау әдістері. Орман қорғау әдістерінің жалпы түсінігі және оның классификациясы.
7. Орманды биологиялық қорғау туралы түсінік. Энтомофактарды және энтомогентті микроорганизмдерді орман қорғауда пайдалану.
8. Орман энтомологиясы. Зиянкестердің негізгі биологиялық ерекшеліктері, жәндіктердің ішкі құрылысы.
9. Орман-жәндік зиянкестерінің негізгі экологиялық топтары.
10. Тамыр зиянкестері. Топтардың жалпы характеристикасы.
11. Көшпінділердің, жас ағаштардың және орман өсімділерінің зиянкестері. Қылқады-жапырақты кеміруші жәндіктер.
12. Дің зиянкестері. Топтардың жалпы характеристикасы. Техникалық зиянкестер.
13. 1 Пайдалы бунақ денелілер. Ормандағы пайдалы бунуақ денелілердің негізгі экологиялық топтардың характеристикасы.
14. Орман фитопотологиясы. Аурулардың характеристикасы және олардың классификациясы.
15. Өсімдік аурулары тураулы түсінік. Ауру өсімдікте анотомо – морфологиялық және физиолого- биологиялықтардың бұзылуы
16. Ағаш өсімдіктерінің вирусы және микоплазма ретінде ауру қоздырғыштар
17. Тұқым және ұрпақтың негізгі аурулары. Тат, мумификация, деформация және көгеру
18. Жас екпе ағаштарының және екпелердің аурулары. Екпелердің инфекциялық аурулары және жас орман екпе ағаштары, олардың қоздырғыштыры
19. Үлкен екпе ағаштарының аурулары. Үлкен екпе ағаштарының инфекциялық аурулары , олардың қоздырғыштары, зияны
20. Ағаштардың бұзылуы. Табиға және өндіріс жағдайларында өлген ағаштардыңжәне дайын ағаштардың бұылуы
21. Кеспе ағаштар және қоймаларда, орман материалыныңбұзылуын физикалық және химиялық тәсілмен қорғау

22. Санау әдісі және ауруларды болжау
23. Физиологиялық тексеруде ауруды санау техникасы және әдістері
24. Бақ және үлкен ағаштар, жас ағаштар, көшеттерді тексеру әдістерін жүргізі техникасы және олардың ерекшеліктері
25. Техникалық зиянкестер. Топтың жалпы сипаттамасы.
26. Фитопотогенді бактериялардың морфологиялық және систематикалық сипаттамасы
27. Орман зиянкестерімен аурулардан қорғау мен шаралары. Орман шаруашылығын қорғау әдістері мен шаралары. Орман шаруашылығын қорғау және жіктеу әдістерінің жалпы сипаттамасы
28. Эпизоотия және эпифитотия пайда болуының себебі, орман екпе ағаштарындағы даму заңдылықтары.
29. Өсімдіе иммунитеті. Өсімдік иммунитеті туралы түсінік. Резистенттық. Толеранттық.
30. Орманды аурудан және зиянкестерден қорғау әдістері. Орман қорғау әдістерінің жалпы түсінігі және оның классификациясы.
31. Үлкен екпе ағаштарының аурулары. Үлкен екпе ағаштарының инфекциялық аурулары , олардың қоздырғыштары, зияны
32. Ағаштардың бұзылуы. Табиға және өндіріс жағдайларында өлген ағаштардың және дайын ағаштардың бұзылуы
33. Кеспе ағаштар және қоймаларда, орман материалының бұзылуын физикалық және химиялық тәсілмен қорғау
34. Орманды биологиялық қорғау туралы түсінік. Энтомофактарды және энтомогентті микроорганизмдерді орман қорғауда пайдалану.
35. Орман энтомологиясы. Зиянкестердің негізгі биологиялық ерекшеліктері, жәндіктердің ішкі құрылысы.
36. Орман-жәндік зиянкестерінің негізгі экологиялық топтары.
37. 1. Үлкен екпе ағаштарының аурулары. Үлкен екпе ағаштарының инфекциялық аурулары , олардың қоздырғыштары, зияны
38. 2. Ағаштардың бұзылуы. Табиға және өндіріс жағдайларында өлген ағаштардың және дайын ағаштардың бұзылуы
39. 3. Кеспе ағаштар және қоймаларда, орман материалының бұзылуын физикалық және химиялық тәсілмен қорғау
40. Орманды биологиялық қорғау туралы түсінік. Энтомофактарды және энтомогентті микроорганизмдерді орман қорғауда пайдалану.
41. Орман энтомологиясы. Зиянкестердің негізгі биологиялық ерекшеліктері, жәндіктердің ішкі құрылысы.
42. Орман-жәндік зиянкестерінің негізгі экологиялық топтары.
43. 1. Техникалық зиянкестер. Топтың жалпы сипаттамасы.
44. 2. Фитопотогенді бактериялардың морфологиялық және систематикалық сипаттамасы
45. 3. Орман зиянкестерімен аурулардан қорғау мен шаралары. Орман шаруашылығын қорғау әдістері мен шаралары. Орман шаруашылығын қорғау және жіктеу әдістерінің жалпы сипаттамасы

