УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

общего землеведения и гидрометеорологии

географического факультета БГУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. С. Лопух

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г., пр. №\_\_

**Вопросы**

к зачету по учебной дисциплине «Энтомология и фитопатология»

1. Место энтомологии и фитопатологии в системе естественных наук. Предмет и задачи.

2. Положение насекомых в системе животного мира. Видовое разнообразие и биомасса насекомых в природе, их роль насекомых и их значение в жизни человека.

3. История энтомологических исследований.

4. Энтомологические исследования в Беларуси.

5. Роль и задачи фитопатологии в решении проблем сельскохозяйственного производства, лесного хозяйства и зеленого строительства.

6. Строение и функции отделов тела насекомых.

7. Покровы тела. Полость тела; жировое тело и его функции; диагностика физиологического состояния насекомых по состоянию жирового тела.

8. Пищеварительная система насекомых и типы питания.

9. Выделительная система насекомых и особенности ее функционирования в разные периоды биологического цикла.

10. Дыхательная система и механизм дыхания насекомых.

11. Кровеносная система насекомых; гемолимфа и ее функции.

12. Нервная система и органы чувств насекомых; рецепторы и рецепция.

13. Головной отдел насекомых: придатки и конечности, особенности строения ротовых аппаратов.

14. Морфология грудного отдела насекомых, основные типы крыльев и варианты жилкования, конечности и их модификации. Морфология брюшного отдела, его придатки.

15. Систематическое разнообразие насекомых. Характеристика основных отрядов.

16. Диагностика систематической принадлежности насекомых, в том числе по вызываемым ими повреждениям.

17. Способы размножения насекомых (гонохоризм и гермафродитизм; партеногенез, педогенез и полиэмбриония).

18. Регуляция развития насекомых. Насекомые как объекты фенологических наблюдений.

19. Классификация и краткая характеристика экологических факторов, влияющих на жизнь насекомых.

20. Пищевая специализация насекомых и типы повреждений растений.

21. Биотические связи насекомых. Фитофагия, пантофагия, паразитизм, каннибализм и др. Значение насекомых-опылителей.

22. Сельскохозяйственные и лесные вредители, насекомые-возбудители и переносчики инфекционных заболеваний человека, сельскохозяйственных животных и растений.

23. Основные направления защиты растений. Меры борьбы с вредными насекомыми.

24. Методы учета вредителей и наносимых ими повреждений. Экология популяций и научные основы моделирования динамики численности насекомых.

25. Система интегрированной защиты - основа современных программ защитных мероприятий регулирования численности насекомых-вредителей.

26. Полезные насекомые. Пчеловодство и шелководство.

27. Патологический процесс у растений, его роль и проявление.

28. Симптомы болезней растений. Методы обследования, наблюдения и учета заболеваний.

29. Принципы классификации болезней растений: по признакам локализации заболевания, продолжительности развития, по способности поражать растения в определенной фазе развития, по поражаемым органам, по поражаемым группам культур.

30. Неинфекционные болезни растений.

31. Инфекционные болезни растений. Экология и динамика инфекционного процесса. Основные факторы, определяющие развитие инфекционных болезней.

32. Болезни зерновых культур. Система защиты зерновых культур от болезней. Болезнеустойчивые сорта.

33. Роль агротехнических приемов в ограничении развития болезней бобовых растений. Система защитных мероприятий против болезней бобовых культур.

34. Болезни картофеля. Приемы оздоровления и повышения болезнеустойчивости картофеля.

35. Болезни томата. Система мероприятий по защите томатов в условиях открытого и защищенного грунта.

36. Болезни льна. Система мероприятий по защите льна от болезней.

37. Болезни свеклы (сахарная, столовая, кормовая). Значение дефицита элементов минерального питания растений. Система по защите свеклы от болезней.

38. Болезни капусты и других крестоцветных овощных культур и рапса. Система мероприятий по защите капусты и других крестоцветных культур в условиях открытого грунта.

39. Болезни огурца, кабачка, тыквы. Система защитных мероприятий при выращивании огурца в защищенном и открытом грунте.

40. Болезни моркови, петрушки, укропа и других зонтичных культур. Система мероприятий по защите от болезней.

41. Болезни лука и чеснока. Защитные мероприятия. Оптимальный режим хранения лука.

42. Болезни плодовых культур. Система защитных мероприятий в саду.

43. Болезни ягодных культур. Болезнеустойчивые сорта. Агротехнические защитные мероприятия.

44. Порядок проведения наблюдений за повреждением сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями.

Старший преподаватель О. В. Давыденко