

ВОПРОСЫ

для подготовки к зачету по учебной дисциплине «Программирование урожаяев» для студентов специальностей 6-05-08-11-01 Производство продукции растительного происхождения 1-74 02 01 Агрономия, 1-74 02 01 Агрономия ССО,

1. Понятия: планирование, прогнозирование и программирование урожаяев, урожай и урожайность.
2. Уровни урожаяев, на которые ведутся расчеты в методе программирования урожаяев.
3. Системный подход к управлению производством продукции растениеводства.
4. Первые опыты по программированию урожаяев. История становления метода.
5. Факторы жизни растений, определяющие урожайность с.-х. культур. Регулируемые и нерегулируемые факторы.
6. Солнечная радиация (свет) как фактор жизни растений.
7. Вода как фактор жизни растений.
8. Тепло как фактор жизни растений. Понятие активных и эффективных температур.
9. Почва как фактор жизни растений.
10. Элементы почвенного и воздушного питания, определяющие урожайность с.-х. культур.
11. Научные принципы программирования урожаяев (по И.С. Шатилову).
12. Физиологические основы и принципы программирования урожаяев.
13. Биологические принципы и основы программирования урожаяев.
14. Агрохимические принципы и основы программирования урожаяев.
15. Агрохимические свойства почвы, их значение в питании растений и формировании программируемых урожаяев.
16. Агрофизические основы и принципы программирования урожаяев.
17. Агрометеорологические основы и принципы программирования урожаяев.
18. Агротехнические основы и принципы программирования урожаяев.
19. Виды солнечной радиации, физическая характеристика и агрономическая оценка.
20. Фотосинтетическая радиация. Физическая характеристика. Участие в фотосинтезе.
21. Аккумуляция солнечной энергии в процессе фотосинтеза. КПД ФАР.
22. Методика определения КПД ФАР.
23. Взаимосвязь между величиной КПД ФАР и величиной урожая. Пути повышения КПД ФАР.

24. Площадь листьев в посевах заданной продуктивности.
25. Чистая продуктивность фотосинтеза. Методика определения.
26. Фотосинтетический потенциал и продуктивность посевов.
27. Продуктивная влага. Ее определение. Виды влаги в почве.
28. Эффективное плодородие почвы.
29. Оптимальные параметры почвенного плодородия.
30. Основные элементы структуры урожая зерновых, зернобобовых культур, картофеля, льна и др. сельскохозяйственных растений.
31. Балансовый метод расчета доз удобрений под программируемый урожай.
32. Метод расчета доз удобрений под программируемую урожайность с учетом коэффициента возврата.