

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет агрономии и экологии
Генетики, селекции и семеноводства

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Селекция и семеноводство

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Разработчики:

Заведующий кафедрой, кафедра генетики, селекции и семеноводства Гончаров С.В.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 №708, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
---	---------------------------------------	--------------------	-----	------	------------------------------

1. Цель и задачи практики

Цель практики - является закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, приобретение и совершенствование практических навыков, знаний, умений, подготовку к будущей профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- сбор и обработка обучающимся информации их библиографических источников по теме выпускной квалификационной работы;
- обзор основных направлений научной деятельности по теме выпускной квалификационной работы, описание результатов научных исследований;
- обработка результатов полученных в опытах с использованием методов математической статистики;
- расчет агрономической, экономической эффективности внедрения инноваций.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-П5 Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

ПК-П5.2 Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных.

Знать:

ПК-П5.2/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

Уметь:

ПК-П5.2/Ум7 Производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой

Владеть:

ПК-П5.2/Нв6 Подготовки заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ПК-П6 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии.

ПК-П6.2 Разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

Знать:

ПК-П6.2/Зн5 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных

Уметь:

ПК-П6.2/Ум8 Пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов

Владеть:

ПК-П6.2/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований

ПК-П7 Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных.

ПК-П7.2 Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций

Знать:

ПК-П7.2/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

Уметь:

ПК-П7.2/Ум9 Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций

Владеть:

ПК-П7.2/Нв6 Навыками расчёта агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций

ПК-П11 Способен обосновать специализации и виды выращиваемо и продукции сельскохозяйственной организацией.

ПК-П11.2 Анализировать опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства

Знать:

ПК-П11.2/Зн3 Методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции

Уметь:

ПК-П11.2/Ум3 Оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами

Владеть:

ПК-П11.2/Нв5 Создание оптимальных условий для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства

ПК-П12 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения).

ПК-П12.2 Знать методы повышения органического вещества в почве.

Знать:

ПК-П12.2/Зн1 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием

Уметь:

ПК-П12.2/Ум1 Знать методы повышения органического вещества в почве.

Владеть:

ПК-П12.2/Нв1 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Тип практики - Преддипломная практика.
 Способ проведения практики - Стационарная и выездная.
 Форма проведения практики - Непрерывная.
 Практика проводится без отрыва от аудиторных занятий.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Преддипломная практика» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 4.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 2 недели или 108 часа(-ов).

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	108	3	12	12		96	Зачет
Всего	108	3	12	12		96	

6. Содержание практики

6. 1. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Подготовительный (организационный) этап - 19 час. Тема 1.1 Подготовительный, инструктаж - 6 час. Тема 1.2 Посещение библиотеки КубГАУ - 6 час. Тема 1.3 Написание обзора литературы по теме ВКР - 7 час.	ПК-П5.2 ПК-П6.2 ПК-П12.2	Задача	Зачет

2	<p>Основной этап - 53 час.</p> <p>Тема 2.1 Описание почвенно-климатических условий хозяйства, в котором проводилась научная работа - 3 час.</p> <p>Тема 2.2 Описание методики проведения эксперимента - 4 час.</p> <p>Тема 2.3 Особенности агротехники применяемой в ходе эксперимента. - 5 час.</p> <p>Тема 2.4 Анализ собранного материала, формирование таблиц. - 18 час.</p> <p>Тема 2.5 Обработка результатов полученных в опытах с использованием методов математической статистики; - 23 час.</p>	<p>ПК-П7.2</p> <p>ПК-П11.2</p> <p>ПК-П12.2</p>	Задача	Зачет
3	<p>Заключительный этап - 36 час.</p> <p>Тема 3.1 Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных. - 20 час.</p> <p>Тема 3.2 Подготовка и защита отчета - 16 час.</p>	ПК-П12.2		Зачет

6. 2. Содержание этапов, тем практики

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Самостоятельная работа - 17ч.)

Тема 1.1. Подготовительный, инструктаж

(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Подготовительный, инструктаж

Тема 1.2. Посещение библиотеки КубГАУ

(Самостоятельная работа - 6ч.)

Посещение библиотеки КубГАУ

Тема 1.3. Написание обзора литературы по теме ВКР

(Самостоятельная работа - 7ч.)

Написание обзора литературы по теме ВКР

Раздел 2. Основной этап

(Внеаудиторная контактная работа - 6ч.; Самостоятельная работа - 47ч.)

Тема 2.1. Описание почвенно-климатических условий хозяйства, в котором проводилась научная работа

(Самостоятельная работа - 3ч.)

Описание почвенно-климатических условий хозяйства, в котором проводилась научная работа

Тема 2.2. Описание методики проведения эксперимента

(Самостоятельная работа - 4ч.)

Описание методики проведения эксперимента

Тема 2.3. Особенности агротехники применяемой в ходе эксперимента.

(Самостоятельная работа - 5ч.)

Особенности агротехники применяемой в ходе эксперимента.

Тема 2.4. Анализ собранного материала, формирование таблиц.

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)

Анализ собранного материала, формирование таблиц.

Тема 2.5. Обработка результатов полученных в опытах с использованием методов математической статистики;

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Обработка результатов полученных в опытах с использованием методов математической статистики;

Раздел 3. Заключительный этап

(Внеаудиторная контактная работа - 4ч.; Самостоятельная работа - 32ч.)

Тема 3.1. Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных.

(Самостоятельная работа - 20ч.)

Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных.

Тема 3.2. Подготовка и защита отчета

(Внеаудиторная контактная работа - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Подготовка и защита отчета

7. Формы отчетности по практике

- Отчет о прохождении практики. Индивидуальные документы обучающегося

8. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Селекцией пшеницы и тритикале на Кубани занимается:

1. ВНИИМК

2. ВНИИ риса

3. НЦЗ им. П.П. Лукьяненко

4. Иностранные компании

2. Стародавние местные сорта сельхозкультур используются в селекции как доноры:

1. высокой продуктивности
2. короткостебельности
3. устойчивости к полеганию
4. устойчивости к абиотическим факторам внешней среды

3. Сорта пшеницы делят на сильные, филлеры и слабые по:

1. Зимостойкости
2. Устойчивости к полеганию
3. Урожайности
4. Хлебопекарным качествам

4. У сортов с высоким выходом муки зерновка должна быть:

1. мелкой
2. крупной с глубокой бороздкой
3. крупной с неглубокой бороздкой
4. мелкой с глубокой бороздкой

5. Беккроссы в селекции используют для:

1. Передачи одного ценного признака, контролируемого одним геном
2. Расширения генетического потенциала
3. Улучшения сорта по урожайности
4. В генетической инженерии

6. Пшеница относится к растениям:

1. Длинного дня
2. Короткого дня
3. Фотонейтральным
4. Есть все вышеперечисленные формы

7. Для производства высококачественных макаронных изделий используют:

1. Муку мягкой и твердой пшеницы в равном соотношении
2. Муку мягкой пшеницы с добавлением 10 % твердой
3. Муку мягкой пшеницы
4. Только муку твердой пшеницы

8. Сколько тычинок в цветке тритикале?

1. 6
2. 4
3. 3
4. 2

9. Центр происхождения тритикале

1. Индо-Малайский
2. Центрально-американский
3. Переднеазиатский генцентр
4. Не имеет центра происхождения, созданный человеком вид

10. У какого культурного растения был первым секвенирован геном?

1. Тритикале
2. Кукурузы
3. Риса
4. Пшеницы

11. Как происходит опыление у ржи?

1. С помощью ветра
2. С помощью насекомых-опылителей
3. С помощью апомиксиса
4. Путем самоопыления

12. Функция гена ts (tassel seed) у кукурузы

1. увеличение содержания водорастворимых сахаров
2. ветвистость
3. увеличение содержания лизина
4. озерненная метелка

13. Функция гена su1 (sugary) у кукурузы

1. увеличение содержания водорастворимых сахаров
2. ветвистость
3. увеличение содержания лизина

14. Гены коричневой жилки листа кукурузы связаны с

1. снижением содержания лигнина в зеленой массе
2. содержанием сахара
3. реакцией на фотопериод
4. содержанием лизина

15. Направление селекции безлигульной кукурузы связано

1. с возможностью загущения посевов
2. со снижением поражения кукурузы грибковыми заболеваниями
3. с улучшением качества зерна
4. с развитием компьютерных технологий

16. Перемещающиеся мобильные элементы (транспозоны) были впервые обнаружены

у

1. Тритикале
2. Кукурузы
3. Риса
4. Пшеницы

17. Селекцией кукурузы на Кубани занимается

1. ВНИИМК
2. ВНИИ риса
3. НЦЗ им. П.П. Лукьяненко

18. Селекцией риса на Кубани занимается:

1. ВНИИМК
2. ВНИИ риса
3. НЦЗ им. П.П. Лукьяненко

19. Центр происхождения риса

1. Индостанский и/или Китайско-Японский
2. Центрально-американский
3. Переднеазиатский генцентр
4. Средиземноморский

20. Площади посевов риса в мире составляют

1. Менее 1,5 млн га
2. Более 1,5 млн га
3. Около 80 млн га
4. Более 160 млн га

21. Значение мягкой пшеницы для сельского хозяйства Кубани

1. Основная сельхозкультура
2. Не возделывается в регионе
3. Занимает незначительные площади
4. Высеивается в отдельные годы

22. Центр происхождения мягкой пшеницы

1. Индо-Малайский
2. Центрально-американский
3. Переднеазиатский генцентр

4. Не имеет центра происхождения, созданный человеком вид

23. Какая крупа производится не из пшеницы

1. Перловая
2. Манная
3. Пшеничная
4. Булгур

24. Функция лодиккул в цветке злаков

1. Открывают и закрывают цветковые чешуи
2. Никаких, это рудимент
3. Препятствуют перекрестному опылению
4. Предохраняют от попадания влаги в листовое влагалище

25. Плод пшеницы

1. Зерновка
2. Семянка
3. Ягода
4. Колос

26. Основная задача дисперсионного анализа

1. установить достоверность влияния фактора на признак
2. установить достоверность влияния признака на фактор
3. установить степень взаимосвязи между признаками
4. сгруппировать объекты и установить степень родства

27. Диаллельный анализ разработал

1. Хейман
2. Пирсон
3. Мендель
4. Дарвин

28. Коэффициент корреляции разработал:

1. Фишер
2. Пирсон
3. Мендель
4. Дарвин

29. Крайние ряды делянки не используют для учета урожайности из-за:

1. краевого эффекта
2. эффекта Доплера
3. критерия Пирсона
4. критерия Фишера

30.

Преимущество гибрида первого поколения над стандартом, выраженное в процентах, называется

1. истинный гетерозис
2. гипотетический гетерозис
3. стандартный или конкурсный гетерозис
4. прибавка

31. Преимущество гибрида первого поколения над средним родителем, выраженное в процентах, называется

1. истинный гетерозис
2. гипотетический гетерозис
3. стандартный гетерозис
4. конкурсный гетерозис

32. Преимущество гибрида первого поколения над лучшим родителем, выраженное в процентах, называется

1. истинный гетерозис
2. гипотетический гетерозис
3. стандартный гетерозис
4. конкурсный гетерозис

33. Какой вид корреляционного анализа используют для оценки связи между качественными признаками?

1. ранговый
2. качественный
3. ортогональный
4. классический

34. Часть генеральной совокупности, отобранная для исследований называется

1. выборка
2. образец
3. рабочая коллекция
4. отбор

35.

Совокупность математико-статистических методов, применяемых в биологии и сельском хозяйстве называется

1. генетика
2. селекция
3. агрономия
4. биометрия

36. Коэффициент вариации выражается

1. в граммах
2. в тех единицах, в которых выражен изучаемый признак
3. в % или долях от единицы
4. в квадратных метрах

37. Кластерный анализ используют для

1. группировки объектов по комплексу признаков
2. установления сопряженности варьирования
3. оценки силы действия факторов
4. выявления различий

38. Взаимодействие генотип x среда можно выявить в

1. Экологическом сортоиспытании
2. Производственном сортоиспытании
3. Конкурсном сортоиспытании
4. Предварительном сортоиспытании

39. Для промышленного производства семян гибридов первого поколения у сахарной свеклы используют

1. ЦМС
2. ГМС
3. Гаметоциды
4. Самонесовместимость

40. Сортоиспытание, по результатам которого сорт может быть внесен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, называется

1. Государственным
2. Производственным
3. Экологическим
4. Предварительным

41. Передача сорта на государственное сортоиспытание осуществляется по результатам

1. Экологического сортоиспытания

2. Производственного сортоиспытания
3. Предварительного сортоиспытания
4. Конкурсного сортоиспытания

42. Для оценки пригодности сорта к возделыванию в разных регионах используют

1. Конкурсное сортоиспытание
2. Экологическое сортоиспытание
3. Предварительное сортоиспытание
4. Производственное сортоиспытание

43. Методы оценки комбинационной способности впервые были разработаны в селекции

1. Кукурузы
2. Пшеницы
3. Риса
4. Рапса

44. Оценка ОКС и СКС необходима главным образом в селекции

1. на гетерозис
2. сортов-самоопылителей
3. плодовых культур
4. вегетативно размножающихся культур

45. Главный недостаток метода топ-красса

1. Высокие трудозатраты
2. Низкая достоверность
3. Необходимость проведения скрещиваний
4. Невозможность выделить все лучшие гибридные комбинации

46. Главный недостаток метода диаллельного анализа

1. Необходимость компьютерной обработки
2. Высокая трудоемкость
3. Недостоверность
4. Низкая информативность

47. Сколько гибридов необходимо получить для оценки ОКС и СКС по неполной диаллельной схеме у 100 линий?

1. 4950
2. 10000
3. 5000
4. 100000

48. Сколько гибридов необходимо получить для оценки ОКС и СКС по полной диаллельной схеме у 100 линий?

1. 9000
2. 200
3. 9900
4. 10000

49. Линии, с которыми скрещивают все образцы для оценки ОКС называют

1. Стандарты
2. Пробники
3. Тестеры
4. Контроли

50. Для оценки ОКС применяют

1. Корреляционный анализ
2. Реципрокные скрещивания
3. Топ-кросс
4. Дисперсионный анализ

51. Дисперсионный анализ позволяет

1. Разбить образцы на классы
2. Доказать существенность различий и степень влияния фактора
3. Выявить степень генетического родства
4. Рассчитать ОКС и СКС

52. Оценить достоверность различий образцов в предварительном сортоиспытании можно с помощью

1. Корреляционного анализа
2. Метода хи-квадрат
3. Регрессионного анализа
4. Дисперсионного анализа

53. Главный принцип однофакторного эксперимента

1. Принцип единственного различия
2. Отсутствие повторностей
3. Учет всех возможных влияний среды
4. Выбор правильного сорта-стандарта

54. Первый этап любого исследования генетики количественных признаков

1. Математическая обработка
2. Гибридизация
3. Подбор пар для скрещивания
4. Планирование эксперимента

55. НСР означает:

1. наибольшая существенная разница
2. наименьшая существенная разница
3. наименьшая статистическая погрешность
4. наибольшее статистическое разнообразие

56. ВЛИЯНИЕ КУЛЬТУР СПЛОШНОГО СЕВА НА СОДЕРЖАНИЕ ГУМУСА

- 1 Накапливают
- 2 Снижают
- 3 Без изменения

57. ВЛИЯНИЕ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПРОПАШНЫХ КУЛЬТУР НА СОДЕРЖАНИЕ ГУМУСА

- 1 Разрушают
- 2 Накапливают
- 3 Без изменения

58. ВЛИЯНИЕ МНОГОЛЕТНИХ БОБОВЫХ ТРАВ НА КОЛИЧЕСТВО АЗОТА И ГУМУСА В ПОЧВЕ

- 1 Выносят много азота и разрушают гумус
- 2 Накапливают азот и гумус
- 3 Не влияют на содержание азота в почве и гумификацию

59. Оптимальная доля фитомелиорантов в севооборотах равнинного агроландшафта

1. 5 – 6%
2. 10 – 11%
3. 17 – 24%

60. Оптимальная доля фитомелиорантов в севооборотах низменно-западного агроландшафта

1. 15 –17%
2. 17 –21%
3. 27 –33%

61. Влияние отвальной системы обработки почвы на минерализацию гумуса

1. Снижает
2. Без изменения
3. Повышает

62. Влияние безотвальной системы обработки почвы в сравнении с отвальной на минерализацию гумуса

1. Минерализация снижается
2. Минерализация повышается
3. Одинаковая с отвальной

63. Влияние прямого посева и поверхностной обработки почвы на минерализацию гумуса

1. Повышает
2. Снижает
3. Без изменения

64. Какие культуры являются наиболее гумусоразрушительными

1. Зерновые колосовые
2. Пропашные
3. Зернобобовые

65. Особенности круговорота органического вещества на гидроморфных почвах

1. Ускоряется
2. Замедляется
3. Без изменения

66. Теоретическое обоснование системы основной обработки почвы

1. Затрат
2. Борьба с сорняками
3. Оптимизация водно-воздушного и пищевого режима

Раздел 2. Основной этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. По происхождению сорта делятся на

1. местные
2. селекционные
3. народные
4. интродуцированные

2. Совокупность большого числа различных генотипов наследственно неоднородных растений. смесь разных линий называется

1. сорт-гибрид
2. сорт-линия
3. сорт-популяция
4. сорт-клон
5. сорт-мутант
6. многолинейный сорт
7. сортосмесь

3. Потомство одного гомозиготного самоопыляющегося растения. Такие сорта состоят из однородных генотипов и называются

1. сорт-гибрид
2. сорт-линия
3. сорт-популяция
4. сорт-клон
5. сорт-мутант
6. многолинейный сорт

4. Относительно наследственно устойчивая форма данного вида, свойственная определенным почвенно-климатическим условиям и приспособленная отбором существованию в этих условиях.

1. сорт

2. сортотип
3. экотип
4. фенотип

5. Случаи, когда интродуцированные виды и сорта оказываются хорошо приспособленными к новому местообитанию, называются

1. натурализация
2. акклиматизация
3. интродукция

6. Стародавние местные сорта пшеницы используются в селекции как доноры:

1. высокой продуктивности
2. короткостебельности
3. устойчивости к полеганию
4. устойчивости к болезням и абиотическим факторам внешней среды

7. Мировая коллекция образцов пшеницы в нашей стране хранится:

1. В КубГАУ
2. В Тимирязевской Академии
3. В НЦЗ им. П.П. Лукьяненко
4. В ВИРе

8. Сорта пшеницы делят на сильные, филлеры и слабые по:

1. Зимостойкости
2. Устойчивости к полеганию
3. Урожайности
4. Хлебопекарным качествам

9. Зимостойкость важна для селекции:

1. озимой мягкой пшеницы
2. яровой мягкой пшеницы
3. яровой твердой пшеницы

10. У сортов с высоким выходом муки зерновка должна быть:

1. мелкой
2. крупной с глубокой бороздкой
3. крупной с неглубокой бороздкой

11. Первый в мире высокоолеиновый сорт подсолнечника был создан:

1. в США
2. в Китае
3. в Турции
4. в России

12. Первый в мире высокоолеиновый сорт подсолнечника был создан:

1. в Фарго, Северная Дакота
2. в ВИРе, Санкт-Петербург
3. в НЦЗ им. П.П. Лукьяненко, Краснодар
4. во ВНИИМК им. В.С. Пустовойта, Краснодар

13. В масле высокоолеинового подсолнечника

1. олеиновой кислоты больше, чем в оливковом
2. олеиновой кислоты меньше, чем в оливковом
3. олеиновой кислоты примерно столько же, как в оливковом
4. олеиновой кислоты нет

14. Сорта и гибриды рапса типа «00» отличаются

1. желтой окраской семян
2. повышенным содержанием эруковой кислоты
3. отсутствием эруковой кислоты в масле и глюкозинолатов в шроте
4. повышенным количеством глюкозинолатов

15. Селекцию на качество пшеницы в Краснодарском крае ведет:

1. ВНИИМК
2. ФНЦ риса
3. НЦЗ им. П.П. Лукьяненко
4. ВНИИБЗР

16. Исходный материал по происхождению делится на

1. Имеющийся и создаваемый искусственно
2. Местный и интродуцированный
3. созданный на основе гибридизации
4. созданный путем мутагенеза

17. Какое учреждение в России занимается сбором, хранением и изучением генетических ресурсов?

1. Институт животноводства
2. Министерство сельского хозяйства
3. Всероссийский институт растениеводства (ВИР)
4. Российская Академия Наук

18. Основатель Всероссийского института растениеводства

1. Н.И. Вавилов
2. Г. Мендель
3. Т.Д. Лысенко
4. Д.И. Менделеев

19. Основа отбора в селекции растений

1. селекционные оценки
2. генетика
3. физиология растений
4. семеноводство

20. Оценка морозостойкости озимых растений проводят:

1. при повышенных температурах
2. при выращивании в летний период
3. в специальных морозильных камерах
4. в полевых условиях

21. Массовая оценка исходного материала по какому-либо признаку называется

1. скрининг
2. искусственное заражение
3. описание коллекции
4. экологическое сортоиспытание

22. Оценка урожайности не проводится при

1. при оценке сорта на отличимость, однородность и стабильность
2. государственном сортоиспытании
3. конкурсном сортоиспытании
4. экологическом сортоиспытании

23. Оценка урожайности проводятся

1. на государственном сортоиспытании
2. на демонстрационных посевах
3. при поддержании коллекции
4. в конкурсном сортоиспытании

24. Качество проводимых оценок определяет:

1. эффективность отбора
2. стоимость полученной продукции
3. количество лет, необходимых для проведения государственного сортоиспытания
4. необходимость проведения государственного сортоиспытания

25. Кто проводит селекционные оценки?

1. Семеновод
2. Селекционер
3. Агроном
4. специалист россельхознадзора

26. Необходимость проведения конкретных селекционных оценок определяется

1. Селекционной программой
2. программой семеноводства
3. отчетными документами
4. разработкой новых технологий в агрономии

27. Селекция на качество это -

1. селекция на химический состав
2. создание устойчивых к патогенам сортов
3. селекция на высокую урожайность
4. создание сортов, устойчивых к вредителям

28. Оценки признаков качества масличных культур включают

1. оценку жирно кислотного состава масла
2. оценку продуктивности
3. оценку устойчивости к полеганию
4. оценку устойчивости к патогенам

29. Оценки качества пшеницы включают

1. зимостойкость
2. мукомольные и хлебопекарные качества
3. морозостойкость
4. устойчивость к полеганию

30. Оценка устойчивости подсолнечника к подсолнечниковой моли (огневке) проводится

1. по размеру корзинки
2. по наличию панцирного слоя
3. в полевых условиях
4. методом искусственного заражения

31. Наиболее надежные и точные маркеры для отбора

1. ДНК-маркеры
2. устойчивость к абиотическим факторам среды
3. высота растений
4. морфологические признаки

32. Оценка устойчивости в год массового проявления болезни в полевых условиях

1. высоко эффективна
2. не эффективна
3. бесполезна
4. нецелесообразна

33. Зимостойкость растений - это

1. способность пережить зимний период без заметных потерь
2. морозостойкость
3. устойчивость к полеганию
4. устойчивость к болезням и вредителям

34. Жаростойкость это -

1. Способность растений переносить высокие температуры
2. Способность к длительному хранению продукции
3. Способность выдерживать длительные периоды засухи
4. Солеустойчивость

35. Проведение оценок во время селекционного процесса

1. Необязательный элемент селекционной программы
2. Необходимое основание для отбора

3. Желательно при наличии свободного времени у селекционера
4. Необходимо только для написания отчетов

36. Назовите культуру, которая резко снижает урожайность при повторном посеве

1. Соя
2. Озимая пшеница
3. Подсолнечник

37. Содержание гумуса в равнинном полевом агроландшафте при орошении

1. Повысилось на 1%
2. Понизилось на 1%
3. Баланс бездефицитный
4. Снизилось на 2%

38. Содержание гумуса в низменно-западинном и орошаемом агроландшафте

1. Повысилось на 1%
2. Снизилось на 1,5%
3. Снизилось на 1%
4. Без изменения

39. Причины переуплотнения почвы в активном корнеобитаемом слое при орошении

1. Высокая интенсивность дождя в дождевальных установках
2. Внесение минеральных удобрений
3. Внесение органических удобрений

40. Влияние отвальной обработки почвы на сложение пахотного слоя

1. Оптимизируется
2. Ухудшается
3. Без изменения

41. Какая система удобрения способствует повышению содержания гумуса на черноземных почвах

1. Минеральная
2. Органическая
3. Органо-минеральная

42. Влияние отвальной обработки почвы на сложение пахотного слоя

1. Оптимизируется
2. Ухудшается
3. Без изменения

43. Влияние отвальной обработки почвы на состояние плотности сложения нижних слоев почвы

1. Увеличивается
2. Снижается
3. Без изменения

44. Пути оптимизации структуры почвы в низменно-западинных агроландшафтах

1. Рыхлая + органические удобрения
2. Вспашка + органические удобрения
3. Поверхностная обработка + минеральные удобрения

45. Оптимальная плотность сложения для сои

1. 1,4 – 1,5 г/см³
2. 1,1 – 1,2 г/см³
3. 0,9 – 1,0 г/см³

46. Оптимальная плотность сложения для озимой пшеницы

1. 0,9 г/см³
2. 1,1 г/см³
3. 1,2 г/см³

47. Оптимальная плотность сложения активного корнеобитаемого слоя для сахарной свеклы

- 1 1,3 – 1,35 г/см³
- 2 1,0 – 1,1 г/см³
- 3 1,2 – 1,25 г/см³

48. Плотность почвы, определяющая хорошее эффективное плодородие черноземов орошаемых земель

- 1 0,9-1,0 г/см³
- 2 1,5-1,5 г/см³
- 3 1,1-1,3 г/см³
- 4 1,35-1,41 г/см³

49. Что произошло с агрономически ценной структурой пахотных земель при орошении?

1. Увеличилось количество агрономически ценных агрегатов
2. Уменьшилось количество этих агрегатов
3. Без изменения

50. Изменение плодородия пахотных земель за 100 лет

1. Повышенное
2. Без изменения
3. Снизилось
4. Очень снизилось

51. Влияние многолетних бобовых трав на количество азота и гумуса в почве

1. Выносят много азота и разрушают гумус
2. Накапливают азот и гумус
3. Не влияют на содержание азота в почве и гумификацию

52. Влияние возделывания пропашных культур на содержание гумуса

1. Разрушают
2. Накапливают
3. Без изменения

53. Влияние культур сплошного сева на содержание гумуса

1. Накапливают
2. Снижают
3. Без изменения

54. Степень аэрации, определяющая высокое плодородие в орошаемых условиях

1. 5%
2. 14%
3. 7%
4. 10%

55. Оптимальная плотность сложения для кукурузы

1. 1,0 – 1,1 г/см³
2. 1,2 – 1,25 г/см³
3. 1,3 – 1,35 г/см³

Раздел 3. Заключительный этап

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Четвертый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П5.2 ПК-П6.2 ПК-П7.2 ПК-П11.2 ПК-П12.2

Вопросы/Задания:

1. Подготовка и защита отчета

10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ЦАЦЕНКО Л. В. Методология научной агрономии: учеб. пособие / ЦАЦЕНКО Л. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 103 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4860> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

2. КАЗАКОВА В. В. Биоинформатика и геномика: учеб. пособие / КАЗАКОВА В. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2024. - 119 с. - 978-5-907817-14-2. - Текст: непосредственный.

3. ГОНЧАРОВ С.В. Частная селекция. Полевые культуры: учеб. пособие / ГОНЧАРОВ С.В.. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 141 с. - 978-5-00097-398-1. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. ЦАЦЕНКО Л. В. Инструментальные методы исследований: учеб.-метод. пособие / ЦАЦЕНКО Л. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 50 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4859> (дата обращения: 01.04.2024). - Режим доступа: по подписке

2. ЦАЦЕНКО Л. В. Инновационные технологии в агрономии: селекция и семеноводство: учеб. пособие / ЦАЦЕНКО Л. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 88 с. - 978-5-907294-48-6. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6954> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

3. РЕПКО Н. В. Частная селекция и семеноведение редких и овощных культур: учеб. пособие / РЕПКО Н. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 99 с. - 978-5-907402-51-5. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9627> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

4. КРАВЧЕНКО Р. В. Инновационные технологии в агрономии: метод. указания / КРАВЧЕНКО Р. В., Лучинский С. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 33 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7297> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

5. ЗАГОРУЛЬКО А. В. Энерго- и ресурсосберегающие технологии выращивания полевых культур: рабочая тетр. / ЗАГОРУЛЬКО А. В., Сысенко И. С., Новоселецкий С. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 75 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7278> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

6. НАЙДЕНОВ А. А. Почвенная влага (принципы и пути регулирования водного режима почвы): учеб. пособие / НАЙДЕНОВ А. А., Василько В. П., Терехова С. С.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 77 с. - 978-5-9073273-40-2. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9595> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

10.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLibrary

2. <https://www.consultant.ru/> - Консультант

Ресурсы «Интернет»

1. <http://znaniium.com/> - Znaniium
2. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
3. www.kniish.ru - ФГБНУ "ИЦЗ им. П.П.Лукьяненко"

10.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

10.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место проведения практики и описание МТО.

Материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.

Лаборатория

741гл

- 0 шт.

РН-метр-ионометр БПК экс.-001-4(0,4) - 0 шт.

весы HL-4000 - 0 шт.

весы лаб. CAS M-300 - 0 шт.

весы лаб. CAS MW-300 - 0 шт.

видеокамера Panasonic - 0 шт.

влажномер Wile-55 - 0 шт.

диафаноскоп ДСЗ-2 - 0 шт.

измельчитель клейков. ИДК-3М - 0 шт.

инкубатор большой - 0 шт.

инкубатор малый - 0 шт.

Источник питания "Эльф-4" (400V), Россия - 0 шт.

комплект сит .зерновых - 0 шт.

мельница ЛМЦ-1А - 0 шт.

микрометр окулярный МОВ-1-16 - 0 шт.

микроскоп бинокулярный МБС - 0 шт.

пурка ПХ-1 - 0 шт.

термостат ТСО-1М - 0 шт.

фотоаппарат Nikon COOLPIX - 0 шт.

фритюрница Vitek - 0 шт.

Шкаф вытяжной - 0 шт.

экран на треноге - 0 шт.

экран на треноге 203x203 - 0 шт.

11. Методические указания по прохождению практики

Отчет по практике оформляется согласно ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Отчет по практике включает пакет подтверждающих документов и содержательную часть.

В соответствии с ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся» пакет документов, подтверждающих прохождение производственной практики, включает: индивидуальное задание, рабочий график (план), дневник прохождения практики, отзыв руководителя практики, инструктаж по требованиям охраны труда на рабочем месте.

Документы должны быть оформлены и подписаны в соответствии с требованиями ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся».

Требования, предъявляемые к содержанию основного раздела текстовой части отчета:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации (материал, излагаемый в отчете, подтверждается соответствующими расчетами и приложениями);
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования.

Содержательная часть отчета по практике должна иметь следующую структуру:

Титульный лист.

Оглавление.

Основная часть.

Заключение.

Приложения.

12. Методические рекомендации по проведению практики