

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

**КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой-разработчиком,
доцент

 Т.В. Пазяева

Протокол № 1 « 30 » 08 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.О.36. Основы селекции и семеноводства

Направление подготовки:
35.03.04 АГРОНОМИЯ

Профиль подготовки:
«Защита растений»

Квалификация:

Бакалавр

Форма обучения: очная

ГОД НАБОРА 2022

Разработчик: доцент

 / Чавдарь Н.С.

« 30 » 08 2024 г.

Тирасполь 2024 г.

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

«Основы селекции и семеноводства»

1. В результате изучения дисциплины «Основы селекции и семеноводства» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
	Не предусмотрены учебным планом	
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-4 - Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ИД-2 ОПК-4 - Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ПК-3. Способен распознавать по морфологическим признакам роды, виды и сорта сельскохозяйственных культур, подбирать сорта и гибриды для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ИД-1 ПК-3 Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) ИД-2 ПК-3 Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) ИД-3 ПК-3 Распознает по морфологическим признакам роды и виды основных садовых культур
Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	Не предусмотрены учебным планом	

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
№1	Селекция сельскохозяйственных культур	ОПК -4; ПК – 3	1.Собеседование
№2	Селекция сельскохозяйственных культур	ОПК -4; ПК – 3	2.Собеседование
№3	Семеноводство сельскохозяйственных культур	ОПК -4; ПК – 3	3.Собеседование
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Экзамен		ОПК -4; ПК – 3	1.Тест

Государственное образовательное учреждение
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Вопросы для собеседования №1 для проведения текущей аттестации по учебной дисциплине «Основы селекции и семеноводства» по направлению подготовки 35.03.04 АГРОНОМИЯ, профиль подготовки «Защита растений»

1. Селекция как наука. Цели и задачи исследований.
2. История становления и развития селекции.
3. Взаимосвязь селекции и семеноводства с другими науками.
4. Исходный материал и способы его получения.
5. Понятие о сорте. Требования, предъявляемые к сортам. Модель сорта.
6. Признаки и свойства растений.
7. Эколого - географическая систематика растений.

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» выставляется если:

в ответе студента содержится 60 % и более достоверного материала

Оценка «не зачтено» выставляется если:

в ответе студента содержится менее 60 % достоверного материала

Государственное образовательное учреждение
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Вопросы для собеседования №2 для проведения текущей аттестации по учебной дисциплине «Основы селекции и семеноводства» по направлению подготовки 35.03.04 АГРОНОМИЯ, профиль подготовки «Защита растений»

1. Внутривидовая гибридизация.
2. Отдалённая гибридизация.
3. Трудности встречаемые при отдалённой гибридизации и методы их преодоления.
4. Понятие о полиплоидии.
5. Типы полиплоидов.
6. Способы получения полиплоидов.
7. Мутации их проявление, методы искусственного получения.
8. Гетерозис - общебиологическое явление. Значение гетерозиса.
9. Измерение гетерозиса
10. Типы гибридов, используемые в производстве.
11. Общая схема получения гетерозисных гибридов.
12. Методы массового производства гибридных семян.
13. Методы отбора.
14. Теоретические основы отбора.
15. Отбор в автогамных популяциях
16. Отбор в аллогамных популяциях.
17. Сорт и способы опыления растений.
18. Методы оценки селекционного материала.
19. Оценка селекционного материала на продуктивность.
20. Оценка селекционного материала на зимостойкость.
21. Оценка селекционного материала на засухоустойчивость.
22. Оценка селекционного материала на устойчивость к болезням.
23. Государственное сортоиспытание и районирование сортов.

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» выставляется если:

в ответе студента содержится 60 % и более достоверного материала

Оценка «не зачтено» выставляется если:

в ответе студента содержится менее 60 % достоверного материала

Государственное образовательное учреждение
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Вопросы для собеседования №3 для проведения текущей аттестации по учебной дисциплине «Основы селекции и семеноводства» по направлению подготовки 35.03.04 АГРОНОМИЯ, профиль подготовки «Защита растений»

1. Семеноводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Теоретические основы семеноводства.
3. Сортосмена и сортообновление.
4. Виды отборов в семеноводстве.
5. Схемы производство семян элиты.
6. Организация семеноводства в хозяйстве.
7. Сортовой контроль. Апробация сортовых посевов зерновых культур.
8. Апробация сортовых посевов овощных культур.
9. Документы, удостоверяющие сортовые качества семян полевых культур.
10. Документы, удостоверяющие сортовые качества семян овощных культур.
11. Документы, удостоверяющие посевные качества семян.
12. Правила отбора проб семян от партии для проверки на посевные качества
13. Документы, удостоверяющие посевные качества семян.
14. Окончательные документы на семена.

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» выставляется если:

в ответе студента содержится 60 % и более достоверного материала

Оценка «не зачтено» выставляется если:

в ответе студента содержится менее 60 % достоверного материала

Государственное образовательное учреждение
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (экзамен) по учебной дисциплине «Основы селекции и семеноводства» по направлению подготовки 35.03.04 АГРОНОМИЯ, профиль подготовки «Защита растений»

1. Селекция как наука, искусство и отрасль сельскохозяйственного производства.
2. История становления и развития селекции.
3. Взаимосвязь селекции и семеноводства с другими науками.
4. Внутривидовая гибридизация.
5. Аналитическая селекция. Сорты, созданные на её основе.
6. Исходный материал и способы его получения.
7. Понятие о сорте. Требования, предъявляемые к сортам. Модель сорта.
8. Теоретические основы отбора.
9. Признаки и свойства растений.
10. Эколого - географическая систематика растений.
11. Отдалённая гибридизация.
12. Трудности встречаемые при отдалённой гибридизации и методы их преодоления.
13. Понятие о полиплоидии.
14. Типы полиплоидов.
15. Способы получения полиплоидов.
16. Использование аутополиплоидов в селекции с/к культур.
17. Использование аллополиплоидов в селекции с/х культур.
18. Мутации их проявление, методы искусственного получения.
19. Направление и основные достижения селекции с использованием мутагенеза.
20. Гетерозис - общебиологическое явление. Значение гетерозиса.
21. Измерение гетерозиса
22. Типы гибридов, используемые в производстве.
23. Общая схема получения гетерозисных гибридов.
24. Методы массового производства гибридных семян.
25. Методы отбора.
26. Теоретические основы отбора.
27. Отбор в автогамных популяциях
28. Отбор в аллогамных популяциях.
29. Сорт и способы опыления растений.
30. Способы ускорения селекционного процесса
31. Причины ухудшения сортов и меры борьбы с ними.
32. Организация промышленного семеноводства.
33. Типичность, точность опыта и принцип единственного различия в селекционном процессе.
34. Подготовка участка для селекционных посевов.
35. Способы повышения точности опыта.
36. Примерная схема селекционного процесса.
37. Государственное сортоиспытание и районирование сортов.
38. Методы оценки селекционного материала.
39. Оценка селекционного материала на продуктивность.

40. Оценка селекционного материала на зимостойкость.
41. Оценка селекционного материала на засухоустойчивость.
42. Оценка селекционного материала на устойчивость к болезням.
43. Сортосмена.
44. Сортообновление.
45. Способы размещения селекционных делянок.
46. Типы цветков, растений, групп растений с точки зрения пола.
47. Техника гибридизации растений.
48. Жизнеспособность пестиков и пыльцы различных культур.
49. Семеноводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.
50. Теоретические основы семеноводства.
51. Сортосмена и сортообновление.
52. Виды отборов в семеноводстве.
53. Схемы производства семян элиты.
54. Организация семеноводства в хозяйстве.
55. Сортовой контроль. Апробация сортовых посевов зерновых культур.
56. Апробация сортовых посевов овощных культур.
57. Документы, удостоверяющие сортовые качества семян полевых культур.
58. Документы, удостоверяющие сортовые качества семян овощных культур.
59. Правила отбора проб семян от партии для проверки на посевные качества.
60. Документы, удостоверяющие посевные качества семян.
61. Окончательные документы на семена.

Государственное образовательное учреждение
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Тест для промежуточной аттестации (экзамен) по учебной дисциплине «Основы селекции и семеноводства» по направлению подготовки 35.03.04 АГРОНОМИЯ, профиль подготовки «Защита растений»

1. В чем основные различия между современными культурами и их дикими сородичами:

- у диких форм семена и плоды более мелкие, корнеклубнеплоды плохо сформированные, мелкие. Приспособленность растений к неблагоприятным условиям намного выше, чем у культурных. Они, как правило, более устойчивы к вредителям и болезням;

- у диких форм семена более крупные, они не устойчивы к болезням и вредителям;

- у диких форм плоды и корнеплоды крупнее, чем у культурных растений. Приспособленность к климатическим и почвенным условиям хуже, чем у культурных;

2. Метод селекции, с помощью которого была получена новая сельскохозяйственная культура – сахарная свекла:

- полиплоидии;

- гаплоидии;

- индивидуальный отбор с оценкой по потомству;

3. Где и когда был впервые создан сорт одноростковой свеклы:

- в Югославии, в конце 19 века;

- в СССР, в середине 20 века;

- во Франции в конце 19 века;

4. Всемирно известный селекционер по подсолнечнику:

- П.П. Лукьяненко;

- В.С. Пустовойт;

- В.Н. Ремесло;

5. Под чьим руководством выведен сорт озимой пшеницы Безостая – 1:

- П.П. Лукьяненко;
- В.Н. Ремесло;
- Н.И. Вавилова;

6. Какой метод селекции был положен в основу при создании сорта озимой пшеницы Безостая – 1:

- полиплоидии;
- мутагенеза;
- гибридизация отдаленных эколого-географических форм;

7. Автор труда «Центры происхождения культурных растений»:

- В.Н. Ремесло;
- Н.И. Вавилов;
- Н.В. Цицин;

8. Автор «Закона гомологических рядов в наследственной изменчивости»:

- В.Н. Ремесло;
- Н.И. Вавилов;
- С.И. Жегалов;

9. Где был выведен сорт гороха Неосыпающийся – 1:

- в Ворошиловградской (ныне Луганской) государственной областной станции;
- ВИРе;
- НИИОХе;

10. Какой вклад М.И. Хаджинова и Г.С. Галеева в разработку методов производства гибридных семян кукурузы:

- использование цитоплазматической стерильности;
- использование самонесовместимости;
- использование ручной кастрации;

11.Что такое сорт:

- совокупность сходных по хозяйственно-биологическим свойствам и морфологическим признакам растений одной культуры, родственных по происхождению, отобранных и размноженных для возделывания в определенных природных и производственных условиях с целью повышения урожайности и качества продукции;
- совокупность сходных по хозяйственно-биологическим свойствам растений;
- совокупность сходных по морфологическим признакам растений;

12.Что такое гибрид первого поколения:

- потомство от скрещивания родительских форм;
- отобранное потомство из исходной популяции;
- скрещивание родительских форм;

13.Предъявляемые требования к сортам и гибридам:

- высокоурожайные;
- высокоурожайные и засухоустойчивые;
- высокоурожайные, экологически пластичные, приспособленные к механизированному возделыванию, устойчивые к болезням и вредителям, высокое качество продукции;

14.Каким путем можно ускорить селекционный процесс:

- использование фитотронов, защищенного грунта, инфекционного грунта, инфекционных фонов, опыта посева в странах тропиков и субтропиков, расширение сети экологических испытаний;
- создавать сорт методом гибридизации;
- создавать сорт аналитическим путем;

15.На основе какой изменчивости возможна селекция:

- фенотипической;
- онтогенетической;
- генотипической;

16.Какие биологические особенности культуры необходимо в первую очередь учитывать при выборе наиболее эффективного метода ее селекции:

- способ размножения, тип развития и способ опыления;
- длину вегетативного периода;
- коэффициент размножения;

17.Что мы называем исходным материалом:

- сорта народной селекции;
- селекционные сорта и гибриды;
- все разнообразие растительных форм дикорастущих и культурных растений, используемых при выведении новых сортов;

18.Какие сорта наиболее приспособлены к условиям внешней среды:

- селекционные;
- местные (стародавние);
- вегетативно размножаемые;

19.Какие сорта более однородны:

- вегетативно размножаемые;
- генеративно размножаемые;

20.Какие сорта более однородны:

- местные (стародавние);
- + селекционные;

21.Какие сорта не имеют авторов:

- местные (стародавние);
- селекционные;

22.Интродукция – это:

- перенос в какую-либо страну или область видов или сортов растений, не произраставших ранее в данной местности;
- введение растений в культуру;
- скрещивание растений различного эколого-географического происхождения;

23.Формы интродукции:

- натурализация;
- акклиматизация;
- натурализация и акклиматизация;

24. Центр происхождения картофеля:

- средиземноморский;
- переднеазиатский;
- южноамериканский (чилоанский);

25.Генетически близкие виды и роды растений имеют сходные, параллельные ряды наследственных форм:

- закон чистоты гамет;
- + закон гомологических рядов в наследственной изменчивости;
- закон расщепления;

26.Центр интродукции растений в СССР:

- ВИР;
- сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева;
- кубанская опытная станция;

27.Методы длительного хранения генофондов растений:

- герметически закрытые контейнеры для семян при t^0 от 0 до $+4^0$ С, пониженной влажности, замораживание в жидком азоте меристемы и пыльцы;
- хранение семян открытым способом;
- периодический пересев семян;

28.Аналитическая селекция:

- основана на анализе генотипов популяции и отборе лучших из них;
- на скрещивании различных форм между собой;

- основана на скрещивании родительских форм между собой и отборе лучших потомков;

29.Классические методы селекции:

- полиплоидия и мутагенез;
- гаплоидия и мутагенез;
- гибридизация и отбор;

30.Генотипы каких признаков видны в фенотипе:

- доминантных;
- рецессивных;
- доминантных и рецессивных;

31.Семена отобранных лучших растений перед посевом объединяют:

- индивидуальный отбор;
- массовый отбор;
- индивидуально семейный отбор;

32. Клоновый отбор – это :

- индивидуальный отбор у вегетативно размножаемых растений;
- индивидуальный отбор у генеративно размножаемых растений;
- массовый отбор у генеративно размножаемых растений;

33. Подбор родительских пар для скрещивания осуществляют на основе:

- фенологического описания;
- биометрического измерения;
- эколого-географических различий, элементов структуры урожая, продолжительности фаз вегетации, разной устойчивости к болезням и вредителям;

34.Скрещивание двух особей между собой:

- простые парные;

- реципрокные;
- множественные;

35.Опыление материнской формы смесью пыльцы нескольких отцовских форм называется:

- реципрокным скрещиванием;
- топкроссом;
- множественным скрещиванием;

36.Многократные скрещивания:

- гибриды первого поколения повторно скрещивают с родительскими формами, другими формами;
- родительские формы скрещивают с целью получения F_1 ;
- одна и та же форма выступает в качестве материнской в одной и в качестве отцовской в другом скрещивании;

37. Трудности, возникающие при отдаленной гибридизации:

- несовместимость;
- нескрещиваемость, несовместимость, стерильность F_1 ;
- нескрещиваемость;

38. Скрещивание особи, относящихся к разным видам называется:

- отдаленной гибридизацией;
- внутривидовой гибридизацией;
- межродовой гибридизацией;

39. К мутагенным факторам относят:

- физические (излучения ионизирующие и неионизирующие) и химические вещества;
- физические;
- химические вещества;

40. Типы полиплоидов:

- аутополиплоиды и гаплоиды;
- аллополиплоиды и гаплоиды;
- аутополиплоиды и аллополиплоиды;

41. Анеуплоиды - это:

- кратное увеличение числа хромосом;
- скрещивание особей между собой, а затем удвоение числа хромосом;
- изменение числа хромосом, не кратное основному;

42. Гаплоиды - это:

- особи диплоидных и аллополиплоидных видов, в соматических клетках которых содержится в два раза меньше хромосом, чем у исходных форм;
- особи с диплоидным набором хромосом;
- особи с триплоидным набором хромосом;

43. Всякое превосходство гибридов первого поколения над родительскими формами называется:

- гетерозисом;
- инбридингом;
- инцухтом;

44. Типы межлинейных гибридов:

- простые, трехлинейные;
- простые, трехлинейные, двойные;
- двойные;

45. Общая схема селекции гетерозисных гибридов включает:

- подбор родительских пар для скрещивания, скрещивание;
- выбор исходного материала, создание самоопыленных линий, изучение комбинационной способности линий;
- скрещивание линий с высокой комбинационной способностью;

46.Методы массового производства семян:

- ручная кастрация и опыление;
- использование я – ЦМС, самонесовместимости, маркерных признаков, ручной кастрации и опыления;
- самонесовместимости и ручной кастрации и опыления;

47.Методы оценки растений:

- полевые;
- лабораторные;
- лабораторно - полевые, полевые, лабораторные;

48.Структура государственной сортоиспытательной сети:

- госсортоучастки;
- лаборатории по оценки качества испытываемых сортов, госсортоучастки;
- госсортоучастки, госсортстанции, лаборатории по оценке качества испытываемых сортов, инспектура по сортоиспытанию, государственная комиссия по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур;

49. Виды реестров сортов растений:

- реестр сортов, допущенных к использованию;
- реестр охраняемых селекционных достижений;
- реестр сортов, допущенных к использованию и Реестр охраняемых селекционных достижений;

50. Замена в производстве на основе результатов государственного сортоиспытания старых сортов новыми, более урожайными или лучшими по качеству продукции называется:

- сортообновлением;
- сортосменой;

51. Схема воспроизводства сортовых семян:

- суперэлита – элита – I репродукция – II репродукция – III репродукция;

- элита – суперэлита - I репродукция – II репродукция – III репродукция;
- I репродукция – II репродукция – III репродукция;

52. Категории семян зависят от:

- посевных качеств семян;
- сортовой чистоты;
- сортовой чистоты и посевных качеств семян;

53. Причины ухудшения сортовых семян:

- механическое засорение, расщепление, появление мутантов, экологическая депрессия;
- механическое засорение, расщепление, поражение растений болезнями;
- механическое и биологическое засорение, расщепление, появление мутантов, поражение растений и семян болезнями, влияние экологической депрессии;

54. Первичное семеноводство - это:

- получение семян элиты;
- получение семян суперэлиты;
- получение сортовых семян;

55. Питомники первичного семеноводства при использовании массового отбора:

- питомник отбора; питомник испытания потомств 1-го года, питомник испытания 2-го года, питомник размножения 1-4 года, суперэлита, элита;
- питомник размножения 1-3 года, суперэлита, элита;

56. Предельная влажность семян пшеницы, предназначенных для закладки на длительное хранение:

- 18-20%;
- 13-14%;
- 9-10%;

57. Государственный сортовой контроль включает:

- полевую апробацию и регистрацию сортовых посевов, грунтовой контроль, амбарную апробацию и лабораторный контроль;
- грунтовой контроль, амбарную апробацию;
- проверку посевных качеств семян, амбарную апробацию и лабораторный контроль;

58.Окончательный документ на семена элиты и суперэлиты:

- свидетельство на семена;
- аттестат на семена;
- свидетельство на гибридные семена;

Критерии оценки промежуточного контроля

Обучающийся получает:

- «Отлично», если обучающийся ответил правильно на 45 – 58 заданий;
- «Хорошо», если обучающийся ответил правильно на 30 – 44 задания;
- «Удовлетворительно», если обучающийся ответил правильно на 15 – 29 заданий;
- «Неудовлетворительно», если обучающийся ответил правильно на менее 15. заданий.