

ПРОГРАММА
курсов повышения квалификации
«Диагностика зараженности растений болезнями и основы идентификации фитопатогенов»
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Организатор курсов: ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Место проведения: ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Количество участников: 16 человек

Состав участников: Сотрудники ФГБУ «Россельхозцентр» и иных заинтересованных организаций

Дата проведения: с 13 марта 2023 г. по 17 марта 2023 г.

Цель курсов изучить: основы диагностики зараженности с/х растений болезнями; выделение в лаборатории паразитических нематод, микроскопические и молекулярные методы идентификации паразитических нематод; просмотр микроскопических временных и постоянных препаратов фитопатогенных грибов из коллекции кафедры защиты растений

Срок обучения: **36 академических часов**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Приобретаемые компетенции: знать основные методы диагностики зараженности с/х растений болезнями, умение диагностировать фитопаразитические нематоды и фитопатогенные грибы методом микроскопии, уметь диагностировать болезни клубней картофеля по визуальным симптомам.

Итоговый документ: удостоверение о повышении квалификации установленного образца

Время занятий	13 марта понедельник <i>Лиственничная аллея, дом 2, учебный корпус № 12, кафедра защиты растений аудитория «Август»</i>	Кол-во часов ак.ч.
09.00 – 09.45	Регистрация участников Приветственное слово, о программе курсов повышения квалификации: Дабахова Е.В. директор Института непрерывного образования ФГБУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Джалилов Ф.-С.У. , д.б.н., профессор, заведующий кафедрой защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. «Основные и новые направления работы в области защиты растений ФГБУ «Россельхозцентр»» Живых А.В. начальник отдела услуг в области защиты растений ФГБУ «Россельхозцентр»	1

.45 – 11.15	Лекция: Основы диагностики зараженности растений болезнями. Визуальный, микробиологический и серологический методы. Джалилов Ф.С., д.б.н., профессор, заведующий кафедрой защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.	2
11.20 – 12.50	Лекция: Понятие о молекулярно-генетических методах диагностики. Их место в системе диагностики фитопатогенных организмов. Игнатов А.Н., д.б.н., профессор ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»	2
12.50 – 13.50	Обед	
13.50 – 15.20	Лекция: Организация работы диагностической лаборатории. Мазурин Е.С., к.б.н., доцент кафедры защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	2
15.30 – 17.00	Проведение ПЦР диагностики зараженности посадочного материала картофеля черной ножкой. Дацюк А.А., м.н.с. НЦМУ «Агротехнологии будущего», ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Тараканов Р.И., ассистент кафедры защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.	2
Время занятий	14 марта вторник <i>Лиственничная аллея, дом 2, учебный корпус № 12, кафедра защиты растений</i>	
9.00 – 10.35	Просмотр микроскопических постоянных препаратов фитопатогенных грибов из коллекции кафедры защиты растений (цисты возбудителя рака картофеля, кила капусты, пыльная и индийская головни пшеницы и др.). Смирнов А.Н., д.б.н., профессор кафедры защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.	2
10.55 – 12.30	Лекция: Микроскопическая и молекулярно-генетическая диагностика основных грибных патогенов картофеля. Еланский С.Н., д.б.н., ведущий научный сотрудник биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова	2
12.30 – 13.30	Обед	
	Приготовление и просмотр микроскопических препаратов различных фитопатогенных грибов.	2

13.30 – 15.00	Еланский С.Н., д.б.н., ведущий научный сотрудник биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова	
15.15 – 16.50	Приготовление и просмотр микроскопических препаратов различных фитопатогенных грибов. Просмотр микроскопических постоянных препаратов фитопатогенных грибов из коллекции кафедры защиты растений (цисты возбудителя рака картофеля, кила капусты, пыльная и другие виды головни пшеницы и др.). Еланский С.Н., д.б.н., ведущий научный сотрудник биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова Чудинова Е.М., к.б.н., доцент аграрно-технологического института РУДН	2
Время занятий	15 марта среда <i>Лиственничная аллея, дом 2, учебный корпус № 12, кафедра защиты растений</i>	
9.00 – 10.35	Лекция: Основные болезни зерновых колосовых культур и методы их учета Белошапкина О. О., д.с.-х.н., профессор кафедры защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А Тимирязева.	2
10.55 – 12.30	Рулонный метод диагностики зараженности семян зерновых. Условия проведения работ. Выявление фитопатогенных грибов родов <i>Bipolaris</i> , <i>Alternaria</i> , <i>Fusarium</i> , <i>Penicillium</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Mucor</i> , <i>Rhizopus</i> и других родов. Смирнов А.Н., д.б.н., профессор кафедры защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А Тимирязева.	2
12.30 – 13.30	Обед	
13.30 – 15.00	Работа с гербарным материалом (учебный гербарий кафедры защиты растений). Микроскопирование пораженного зерна после его инкубации на питательных средах и во влажных камерах на предмет выявления грибов родов <i>Bipolaris</i> , <i>Alternaria</i> , <i>Fusarium</i> , <i>Penicillium</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Mucor</i> , <i>Rhizopus</i> . Смирнов А.Н., д.б.н., профессор кафедры защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.	2
15.15 – 16.50	Микроскопирование пораженного зерна после его инкубации на питательных средах и во влажной камере. Смирнов А.Н., д.б.н., профессор кафедры защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.	2

Время занятий	16 марта четверг <i>Лиственничная аллея, дом 2, учебный корпус № 12, кафедра защиты растений</i>	
9.00 – 10.35	Лекция: Общие сведения о паразитических нематодах (биологические особенности, строение, систематика). Микроскопические и молекулярные методы систематики паразитических нематод. Приданников М.В., к.б.н., доцент кафедры защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.	2
10.55 – 12.30	Выявление в природе и в полях севооборота и выделение в лаборатории паразитических нематод. Обзор карантинных видов нематод. Приданников М.В., к.б.н., доцент кафедры защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.	2
12.30 – 13.30	Обед	
13.30 – 15.00	Нематоды переносчики вирусов р. <i>Xiphinema</i> (строение, идентификация, растения хозяева) с упором на американские виды. Цистообразующие нематоды (р. <i>Globodera</i> , <i>Heterodera</i> , <i>Punctodera</i> , <i>Cactodera</i>): морфология, идентификация, определение жизнеспособности, выявление и выделение. Приданников М.В., к.б.н., доцент кафедры защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.	2
15.15 – 16.50	Стеблевые нематоды картофеля и лука (р. <i>Ditylenchus</i>) строение, идентификации, признаки поражения, выявление, выделение). Нематоды, вредящие мицелию грибов. Галловые нематоды р. <i>Meloidogyne</i> , <i>Nacobbus</i> . Приданников М.В., к.б.н., доцент кафедры защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.	2
Время занятий	17 марта пятница <i>Лиственничная аллея, дом 2, учебный корпус № 12, кафедра защиты растений</i>	
9.00 – 10.35	Болезни картофеля в поле и при хранении. Джалилов Ф.С. д.б.н., профессор, заведующий кафедрой защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	2
10.55 – 12.30	Клубневой анализ пораженных клубней. Детекция в них патогенов псевдогрибной (<i>Phytophthora infestans</i>) и грибной (<i>Alternaria alternata</i> , <i>Botrytis cinerea</i> , <i>Cladosporium</i> , <i>Fusarium</i> , <i>Spondilium</i> , <i>Helminthosporium</i> , <i>Colletotrichum</i> , <i>Penicillium</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Rhizopus</i> , <i>Phoma</i>) природы, методом микроскопирования.	2

	Смирнов А.Н., д.б.н., профессор кафедры защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.	
12.30 – 13.30	Обед	
13.30 – 15.00	Подведение итогов (зачет), анкетирование. Вручение удостоверений о повышении квалификации. Хохлова Е.В. проректор по учебной работе ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.	1
15.15 – 16.00	Джалилов Ф.С., д.б.н., профессор, заведующий кафедрой защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.	
	ВСЕГО	38

Согласовано:

Координатор программы:

д.б.н., профессор, заведующий кафедрой защиты растений

Ф.С. Джалилов