



Симпозиум поддержан Российским фондом фундаментальных исследований (проект № 19-04-20108)

31 июля 2019 г. (среда)

9³⁰-19⁰⁰ **«ИНТЕНСИВНЫЙ КУРС ПО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ НЕМАТОЛОГИИ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ»**

Председатели: М.В. Приданников, А.Ю. Рысс, Р.В. Хусаинов

Место проведения Зал ИЯЛИ КарНЦ РАН, Пушкинская, 11

9³⁰-12¹⁰ **Лекционная часть**

9³⁰-10⁴⁵ *к.б.н. М.В. Приданников.* НЕМАТОДЫ – ПАРАЗИТЫ ОСНОВНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

10⁴⁵-11¹⁵ *Р.В. Хусаинов.* СБОР, ВЫДЕЛЕНИЕ И ПЕРВИЧНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ ВИДОВ НЕМАТОД

11¹⁵-11³⁰ **КОФЕ-ПАУЗА**

11³⁰-12¹⁰ *д.б.н. А.Ю. Рысс.* НЕМАТОДЫ – ПАРАЗИТЫ ДРЕВЕСНЫХ И ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ

12¹⁰-14⁰⁰ **ОБЕД**

14⁰⁰-14¹⁵ *Приданников М.В., Уколова А.Ю.* ЭФФЕКТИВНЫЙ НЕМАТИЦИД ДЛЯ БОРЬБЫ С ПАРАЗИТИЧЕСКИМИ НЕМАТОДАМИ НА КАРТОФЕЛЕ

14¹⁵-15⁵⁰ **Практические занятия**

Зал для семинарских занятий (ул. Пушкинская, 11, ком 221), лаборатория паразитологии животных и растений (ул. Пушкинская, 11, ком 311)

15⁵⁰-16²⁰ **КОФЕ-ПАУЗА**

16²⁰-19⁰⁰ **Практические занятия**

Зал для семинарских занятий (ул. Пушкинская, 11, ком 221), лаборатория паразитологии животных и растений (ул. Пушкинская, 11, ком 311)

ИНТЕНСИВНЫЙ КУРС ПО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ НЕМАТОЛОГИИ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

Лекция 1 (1.5 часа) Приданников М.В.

НЕМАТОДЫ – ПАРАЗИТЫ ОСНОВНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР.

Содержание доклада:

1. Группы нематод по локализации в растении. Корневые, стеблевые, листовые и почковые истволовые нематоды. Симптоматика поражения сельхозкультур нематодами.
2. Нематоды зерновых культур
3. Нематоды овощных и технических культур
4. Нематоды картофеля (расширенно)
 - Виды нематод, которые являются вредителями картофеля. Краткая таксономическая классификация. Вредоносность разных видов для картофеля.
 - Стеблевая нематода: краткая информация по биологии (анатомии, физиологии, циклразвития; с/х культуры и сорные растения, которые являются хозяином для стеблевой нематоды).
 - Методы борьбы со стеблевой нематодой.
 - Зарегистрированные нематациды в РФ.
5. Основные методы контроля численности и вредоносности.

Лекция 2 (30 мин) Хусаинов Р.В.

СБОР, ВЫДЕЛЕНИЕ И ПЕРВИЧНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ ВИДОВ НЕМАТОД

Содержание доклада:

1. Обнаружение очагов распространения нематод в условиях поля. Визуальные и дистанционные методы обнаружения. Принципы отбора проб почвы и растительного материала для выделения отдельных видов паразитических нематод растений. Места исхемы отбора почвенных и растительных образцов.
2. Инструмент, и правила упаковки и хранения образца. Сведения этикетки и журнала (ведомости) обследования. Внешний вид образца, период и условия хранения.
3. Основные методы выделения нематод из почвы и растительного материала. Подготовка образца к экстракции. Способы экстракции: Экстракция по Берманну; Флотационная (отмывка на ситах). Виды нематод, обнаруживаемые каждым способом.
4. Фиксация образцов нематод для детальной морфологической идентификации (в пробирке). Подготовка образца для молекулярной идентификации.
5. Изготовление морфологического препарата: временные препараты; постоянные препараты.
6. Предварительная идентификация отдельных групп нематод. Морфологическая идентификация. Морфологическая идентификация до трофических и экологических групп по типам стомы и глотки. Фитопаразиты. Микотрофы. Бактериотрофы. Хищники
7. Идентификация молекулярными методами.

Лекция 3 (40 мин.)

НЕМАТОДЫ – ПАРАЗИТЫ ДРЕВЕСНЫХ И ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ

Содержание доклада:

Детритная пищевая сеть в умирающих древесных растениях и патогенные ствольные нематоды в начале процесса гибели дерева, основные трофические группы в сукцессии мертвой древесины и виды-патогены.

Практические занятия (5 часов) Приданников М.В. и Хусаинов Р.В.

Фитопаразитические нематоды сельскохозяйственных культур. Сбор и первичная идентификация опасных видов.

1. Сбор образцов почвы и растительной ткани. Упаковка и этикетка для образца. Инструменты для сбора.

2. Постановка образцов на экстракцию и первичные просмотр результатов экстракции.
3. Выделение нематод из почвы: *Heterodera* – *Ditylenchus*. Фиксация материала.
4. Изготовление морфологического препарата: Изготовление препарата анально-вульварной области (*Heterodera* – *Globodera* – *Meloidogyne*); Строение анально-вульварной области различных видов нематод.
5. Изготовление морфологического препарата: *Ditylenchus* – *Xiphinema* – *Pratylenchus*
6. Просмотр результатов под микроскопом.
7. Подготовка образца для анализа ДНК.

Практические занятия (2 часа) Рысс А.Ю.

Знакомство с разными трофическими группами нематод и культурами живых нематод под биноклем; с паразитами древесных и травянистых растений (на примере земляники). *Arhelenchoides*, *Bursaphelenchus* и детритофаги древесины (в виде препаратов и частично в виде живых культур и экстракций).