

Программа курсов повышения квалификации «Биотехнология в селекции растений. Базовый уровень»

4-15.04.2022 года, ИЦиГ СО РАН, г. Новосибирск

Время	Понедельник 4 апреля	Вторник 5 апреля	Среда 6 апреля	Четверг 7 апреля	Пятница 8 апреля
ЛЕКЦИИ					
Место	«Главный конференц-зал»		«Диадема» (к. 9212)		
08.30-09.50	Ибрагимова С.М. Клональное микроразмножение и оздоровление посадочного материала	Трубачеева Н.В. Биотехнология для ускорения селекционного процесса (получение дигаплоидов)	Трубачеева Н.В. Биотехнология растений в решении проблем энергетической безопасности (биотопливо)	Сидорчук Ю.В. Методы доставки генно-инженерных конструкций в клетки растений для получения стабильной и транзientной экспрессии трансгенов (электропорация, агробактериальный перенос, биобаллистика, агроинфильтрация)	Герасимова С.В. Особенности организации генома растений – значение для модификации (трансформации)
09.50-10.10	<i>Кофе-брейк</i>				
10.10-11.30	Трубачеева Н.В. Соматоклональная изменчивость и клеточная селекция для получения новых хозяйственно-ценных признаков	Ибрагимова С.М. Сохранение генофонда высших растений в условиях in vitro	Сидорчук Ю.В. Культивирование ГМО (преимущества, проблемы, перспективы)	Сидорчук Ю.В. Отбор стабильных трансформантов. Особенности встраивания и наследование перенесённых генов. Изменение экспрессии перенесённых генов и их влияние на гены растения-хозяина (замолкание, Т-ДНК-индуцированный мутагенез)	Герасимова С.В. Создание генно-инженерных конструкций для трансформации ядерного генома растений. Регуляторные элементы для экспрессии трансгенов в растениях
11.40-13.05	Трубачеева Н.В. Биотехнологии в решении проблем пищевой безопасности	Ибрагимова С.М. Криосохранение	Сидорчук Ю.В. Генетические основы модификации (трансформации) генома растений	Сидорчук Ю.В. Трансформация внеядерных геномов (пластиды, митохондрии)	Герасимова С.В. Выбор клеток и тканей растений для трансформации. Культура протопластов
13.15-14.15	<i>Обед</i>				
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ					
Место	«СГК» (<i>Кофе-брейк – 4 апреля: 16:00-16:30, 5-6 апреля: 17:00-17:20</i>)			«СГК» и «Корпус №3» (<i>Кофе-брейк – 16:00-16:30</i>)	
14.30-18.00	Ибрагимова С.М. (+коллеги) Культивирование картофеля in vitro, размножение, подготовка к трансформации и т.д. 	Герасимова С.В. Егорова А.А. Практикум по генной инженерии – день 1 	Герасимова С.В. Егорова А.А. Практикум по генной инженерии – день 2 	Сидорчук Ю.В. (+ коллеги) Агротрансформация и биобаллистика листьев табака (подготовка) – день 1 	Сидорчук Ю.В. (+ коллеги) Агротрансформация и биобаллистика листьев табака – день 2 

Подробные адреса:

Главный конференц-зал – Главный корпус ИЦиГ СО РАН, пр. Ак. Лаврентьева, 10, 3 этаж;
 Диадема - Образовательный корпус «Диадема», пр. Ак. Лаврентьева, 6/6, учебная аудитория № 9212;
 СГК - Селекционно-генетический комплекс, ул. Институтская, 6/1, корпус №1;
 Корпус №3 – третий корпус ИЦиГ СО РАН, пр. Ак. Лаврентьева, 10
 Обед – столовая, пр. Ак. Лаврентьева, 10, 1-ый этаж главного корпуса ИЦиГ СО РАН, от входа налево.






ФИО лекторов и практиков

с.н.с., к.б.н. **Ибрагимова** Салмаз Магомедсаидовна
 с.н.с., к.б.н. **Герасимова** Софья Викторовна
 н.с., к.б.н. **Сидорчук** Юрий Владимирович
 н.с., к.б.н. **Трубачеева** Наталия Викторовна
 м.н.с. **Егорова** Анастасия Александровна

Контакты:

- орг.вопросы: рук. сектора Зубова Светлана Васильевна, 8-913-987-92-12, svetazubova@gmail.com
- транспорт: автобус У 084 УВ (зеленый), водитель Дудко Павел, тел. 8-952-902-58-09
- размещение: с.н.с, к.б.н. Карамышева Татьяна Витальевна, 8-913-787-53-71, kary@bionet.nsc.ru

Организаторы курсов: ИЦиГ СО РАН (г. Новосибирск), Сколковский институт науки и технологий (г. Москва).

Время	Понедельник 11 апреля	Вторник 12 апреля	Среда 13 апреля	Четверг 14 апреля	Пятница 15 апреля
ЛЕКЦИИ					
Место	«Диадема» (к. 9212)				
08.30-09.50	Герасимова С.В. Используемые сегодня методы редактирования генома	Пермякова Н.В. Способы изменения работы гена при помощи редактирования	Пермякова Н.В. Параметры влияющие на эффективность редактирования. Способы оценки эффективности редактирования	Щербань А.Б. Организация генома пластид – значение для трансгенеза	Щербань А.Б. Генетическая база для редактирования генома растительной клетки
09.50-10.10	<i>Кофе-брейк</i>				
10.05-11.30	Герасимова С.В. Эндонуклаза Cas9, направляющая РНК - основные инструменты для редактирования	Пермякова Н.В. Особенности создания генно-инженерных конструкций для редактирования	Пермякова Н.В. Способы идентификации отредактированных растительных клеток	Щербань А.Б. Создание генно-инженерных конструкций для трансформации генома пластид	Щербань А.Б. Различия между редактированием генома и получением трансгенных растений.и их генетическая основа
11.40-13.15	Сергеева Е.М. Сведения о целевом гене, необходимые для его редактирования	Пермякова Н.В. Методы доставки генно-инженерных инструментов в растительную клетку	Пермякова Н.В. Способы идентификации отредактированных растительных клеток	Сидорчук Ю.В. Отбор транспластомных растений. Гомопластидность и гомопластидность	Сидорчук Ю.В. Проблемы биобезопасности ГМО и пути их решения (<i>Сидорчук Ю.В.</i>). Промежуточная аттестация (экзамен)
13.15-14.15	<i>Обед</i>				
ПРАКТИКА (<i>Кофе-брейк - 16:00-16:30</i>)					
Место	«СГК» и «Корпус №3»	«СГК»	«Биоинформатический класс» (к. 9217)		
14.30-18.00	Сидорчук Ю.В. (+ коллеги)  Агротрансформация и биобалистика листьев табака - день 3	Сидорчук Ю.В. (+ коллеги)  Агротрансформация и биобалистика листьев табака - день 4	Сергеева Е.М. Киселева А.А.  Демонстрация программ по теме 3.5, задания обучающимся, контроль их выполнения	Пермякова Н.В.  Демонстрация программ по теме 3.8, задания обучающимся, контроль их выполнения	Пермякова Н.В.  Демонстрация программ по теме 3.10, задания обучающимся, контроль их выполнения
18:00-18:30					Закрытие курсов в к. 9217: - вручение удостоверений - коллективное фотографирование

Подробные адреса:

- **Главный конференц-зал** – главный корпус ИЦиГ СО РАН, пр. Ак. Лаврентьева, 10, 3 этаж
- **Диадема** - Образовательный корпус «Диадема», пр. Ак. Лаврентьева, 6/6, учебная аудитория № 9212
- **СГК** - Селекционно-генетический комплекс, ул. Институтская, 6/1, корпус №1
- **Биоинформатический класс** - образовательный корпус «Диадема», пр. Ак. Лаврентьева, 6/6, учебная аудитория № 9217
- **Корпус №3** – третий корпус ИЦиГ СО РАН, пр. Ак. Лаврентьева, 10
- **Обед** - столовая института, пр. Ак. Лаврентьева, 10, 1-ый этаж главного корпуса ИЦиГ СО РАН, от входа налево.

ФИО лекторов и практиков:

с.н.с., к.б.н. **Герасимова** Софья Викторовна
 н.с., к.б.н. **Киселёва** Антонина Андреевна
 н.с., к.б.н. **Пермякова** Наталья Владиславовна

к.б.н. **Сергеева** Екатерина Михайловна
 н.с., к.б.н. **Сидорчук** Юрий Владимирович
 с.н.с., д.б.н. **Щербань** Андрей Борисович