




**Предварительная программа курса повышения квалификации по теме «Биотехнология в селекции растений. Начальный уровень»,
8-19 ноября 2021 г.**

Время	Понедельник 8 ноября	Время	Вторник 9 ноября	Среда 10 ноября	Четверг 11 ноября	Пятница 12 ноября
ЛЕКЦИИ						
Место	«Главный конференц-зал»		«Диадема»			
09.00-09.50	к.б.н. Железниченко Т.В. Возможности реализации тотипотентности растительных клеток в условиях <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i>	08.30-09.50	к.б.н. Железниченко Т.В. Основные задачи и направления биотехнологии растений	к.б.н. Железниченко Т.В. Органогенез и эмбриогенез <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i>	к.б.н. Железниченко Т.В. Технологии получения биологически активных соединений на основе методов культивирования <i>in vitro</i>	к.б.н. Железниченко Т.В. Предмет и задачи биотехнологии. История развития и становления биотехнологии. Основные биообъекты биотехнологии: микроорганизмы, клетки и ткани растений, животных и человека, биокатализаторы
09.50-10.10	<i>Кофе-брейк</i>					
10.10-11.30	к.б.н. Железниченко Т.В. Питательные среды для культивирования <i>in vitro</i> растений	10.10-11.30	к.б.н. Железниченко Т.В. Технологии клонального микроразмножения и оздоровления растений	к.б.н. Железниченко Т.В. Каллусные и клеточные культуры	к.б.н. Железниченко Т.В. Технология получения искусственных семян	к.б.н. Железниченко Т.В. Гормональная регуляция ростовых процессов у растений
11.40-13.05	к.б.н. Железниченко Т.В. Принципы проведения работ по культивированию <i>in vitro</i>	11.40-13.05	к.б.н. Железниченко Т.В. Культура изолированных зародышей и семяночек	к.б.н. Железниченко Т.В. Культура изолированных клеток и клеточных суспензий	к.б.н. Железниченко Т.В. Исторические этапы развития методов культивирования <i>in vitro</i>	к.б.н. Железниченко Т.В. Источники питания растений в условиях <i>in vivo</i>
13.15-14.15	<i>Обед</i>					
	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (<i>Кофе-брейк - 15:30-15:50</i>)					ЛЕКЦИИ
14.30-18.00	к.б.н. Железниченко Т.В. к.б.н. Амброс Е.В. Обустройство биотехнологической лаборатории, основные методы асептической работы, работа в ламинар-боксе, приготовление питательных сред 	к.б.н. Железниченко Т.В. к.б.н. Амброс Е.В. Методы стерилизации растительного материала, методы эмбриокультуры 	к.б.н. Железниченко Т.В. к.б.н. Амброс Е.В. Методы стерилизации разных типов эксплантов, методы работы с апикальными меристемами 	к.б.н. Железниченко Т.В. к.б.н. Амброс Е.В. Методы культивирования пазушных мирисем, методы культивирования каллусных культур 	к.с-х.н. Кондратьева И.В. Клеточная инженерия растений	к.с-х.н. Кондратьева И.В. Клеточная инженерия растений
					к.б.н. Силкова О.Г. Структурно-функциональная организация хромосомы	

Подробные адреса:

Главный конференц-зал – Главный корпус ИЦиГ СО РАН, пр. Ак. Лаврентьева, 10, 3 этаж; к. 1342
Диадема - Образовательный корпус «Диадема», пр. Ак. Лаврентьева, 6/6, учебная аудитория № 9212;
Обед – столовая, пр. Ак. Лаврентьева, 10, 1-ый этаж главного корпуса ИЦиГ СО РАН, от входа налево.











ФИО лекторов:

к.б.н. Железниченко Татьяна Витальевна
к.б.н. Амброс Елена Витальевна
к.с-х.н. Кондратьева Инесса Витальевна
к.б.н. Силкова Ольга Геннадьевна

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 15 ноября	Вторник 16 ноября	Среда 17 ноября	Четверг 18 ноября	Пятница 19 ноября
	ЛЕКЦИИ		ПРАКТИКА		ЛЕКЦИИ
Место	«Диадема»				
08.30-09.50	к.б.н. Силкова О.Г. Реорганизация гибридного генома у растений. Хромосомные манипуляции	Кариотипирование гибридов. FISH, GISH 	д.б.н. Салина Е.А. Обоснование необходимости ускорения селекционного процесса при создании новых сортов культурных растений	к.б.н. Сергеева Е.М. Геном растений, особенности организации	Методы анализа ДНК (Выделение ДНК и ПЦР-анализ, отбор генотипов по маркерам) 
09.50-10.10	<i>Кофе-брейк</i>				
10.05-11.30	к.б.н. Силкова О.Г. Гомеологичная рекомбинация. Система гаметоцидных генов. Соматическая гибридизация	Кариотипирование гибридов. FISH, GISH 	д.б.н. Салина Е.А. Технология производства гибридных семян	д.б.н., Леонова И.Н. «Маркерная селекция» - подходы и возможности. Методы генотипирования растений. Основы маркер-ориентированной и геномной селекция	Методы анализа ДНК (Выделение ДНК и ПЦР-анализ, отбор генотипов по маркерам) 
11.40-13.15	к.б.н. Адонина И.Г. Методы получения дигаплоидов, включая использования гаплопродусеров	Кариотипирование гибридов. FISH, GISH 	к.б.н. Сергеева Е.М. Геном растений, особенности организации	д.б.н., Леонова И.Н. «Маркерная селекция» - подходы и возможности. Методы генотипирования растений. Основы маркер-ориентированной и геномной селекция	Методы анализа ДНК (Выделение ДНК и ПЦР-анализ, отбор генотипов по маркерам) 
13.15-14.15	<i>Обед</i>				<i>Обед (12.45-13.30)</i>
	ПРАКТИКА (<i>Кофе-брейк - 15:30-15:50</i>)				ЛЕКЦИИ
Место	«Диадема»				«Главный конференц-зал», 13.30-18.00
14.30-18.00	Кариотипирование гибридов. FISH, GISH 	Методы получения дигаплоидов 	Методы получения дигаплоидов 	Методы анализа ДНК (Выделение ДНК и ПЦР-анализ, отбор генотипов по маркерам) 	д.б.н., Леонова И.Н. 13.30-14.45 «Маркерная селекция» - подходы и возможности. Методы генотипирования растений. Основы маркер-ориентированной и геномной селекция
Подробные адреса:	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Обед - столовая института, пр. Ак. Лаврентьева, 10, 1-ый этаж главного корпуса ИЦиГ СО РАН, от входа налево. 				к.б.н. Тимонова Е.М. 14.50-16.05 Методы выращивания растений: теплицы / фитотроны для ранних поколений и ВС, скоростная селекция, межсезонье
ФИО лекторов:	к.б.н. Силкова Ольга Геннадьевна к.б.н. Адонина Ирина Геннадьевна д.б.н. Салина Елена Артемовна к.б.н. Сергеева Екатерина Михайловна д.б.н. Леонова Ирина Николаевна к.б.н. Тимонова Екатерина Михайловна к.б.н. Пшеничникова Татьяна Алексеевна				<i>Кофе-брейк (16.05-16.20)</i>
					к.б.н. Пшеничникова Т.А. 16.20-17.35 Обоснование необходимости увеличения генетического разнообразия культурных растений и основные подходы для его реализации
					17.35 - Закрытие, вручение сертификатов, фотографирование